

Teknisk beskrivelse.

Denne beskrivelsen er basert på **NS 3420** med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter.

Spesifiserende tekster etter Norsk Standard er vist med versaler (store bokstaver).

Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.

Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverensstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger

Ytelsene i dette kapittelet framgår av:

- Generelle bestemmelser
- Denne beskrivelsen
- Tegninger

I beskrivelsen er det henvist til byggeherre/tiltakshaver som her menes Vinje kommune.

Denne beskrivelse gjelder bygningsmessige arbeider i forbindelse med tilbygg og ombygginger på legeavdelingen på Vinje helsesenter i Åmot.

For poster hvor det er angitt "for egne arbeider", "entreprenøren" el.l. menes generalentreprenøren med alle underentreprenører inkludert tekniske fag.

Generalentreprenøren (GE) skal holde rigg for sitt eget og sine UE's behov. For utførelse av arbeidene og planlegging av byggeplass henvises generelt til konkurransegrunnlaget samt SHA planen.

Tiltaket er søknadspliktig iht. plan. og bygningsloven. Alle gebyrer oa. skal være inkludert i dette kapittel.

Alle ytelser i forbindelse med kapitalytelser, rigg og drift og nedrigging av byggeplassen som ikke er spesielt nevnt i etterfølgene poster skal inngå i enhetspriser for delprodukter.

All oppmåling, kontroll og sluttdokumentasjon(FDV) skal være inkludert.

Arbeidet med innhenting av gravetillatelse og arbeider i forbindelse med byggesøknadersøknader og adgangstillatelse skal være medtatt.

Det er krav til at alle som skal oppholde seg eller arbeider utvendig på anlegget bruker synlighetstøy.

GE vil få anvist plass i nærheten til sitt riggområde. Her vil det være plass til brakker og et lite lager. Parkering må beregnes å være lenger unna.

Entreprenøren må selv holde brakkerigg for kontor, spiserom, garderobes, lager etc. for eget behov. Møter hvor byggherren deltar kan foregå i byggherrens egen lokaler.

Byggherren anviser påkoblingpunkter for VA og el. til brakkeriggen. Byggherren bekoster strømforbruket.

Plassen som GE vil benytte til riggområde samt byggeplass skal gjerdes inn med 2,0 meter høyt anleggsgjerde med låsbare porter. Byggeplassen skal være avlåst når det ikke er aktivitet på plassen.

Det skal være min. 2 personer til stede når det foregår arbeider på anlegget, og GE skal til enhver tid ha oversikt over hvem som oppholder seg i anlegget.

Områder som benyttes av entreprenøren skal tilbakeføres til sin opprinnelige stand.

GE skal være hovedbedrift.

Entreprenøren plikter å gjøre seg kjent med byggeplassen og forholdende rundt.

Entreprenøren må selv besørge nødvendige stillaser for eget arbeid, heising av eget utstyr, beskyttelse av eget kontraktarbeid og kildesortering av eget avfall. Eget avfall skal daglig ryddes og sorteres iht. off. krav. All avfallshåndtering er entreprenørens ansvar.

Entreprenøren er ansvarlig for all snørydding og strøing på områder han disponerer til byggeplass og riggområde.

Entreprenøren skal til enhver tid holde en ansvarlig anleggsleder / ingeniør / formann på stedet, som kan lede arbeidet og som har fullmakt til å treffe avtaler, også med økonomiske konsekvenser for entreprenøren.

Entreprenøren eller hans daglige leder / formann skal være tilstede ved de regelmessige bygge- og andre møter han måtte bli innkalt til.

Entreprenøren skal ha eget verneombud på plassen.

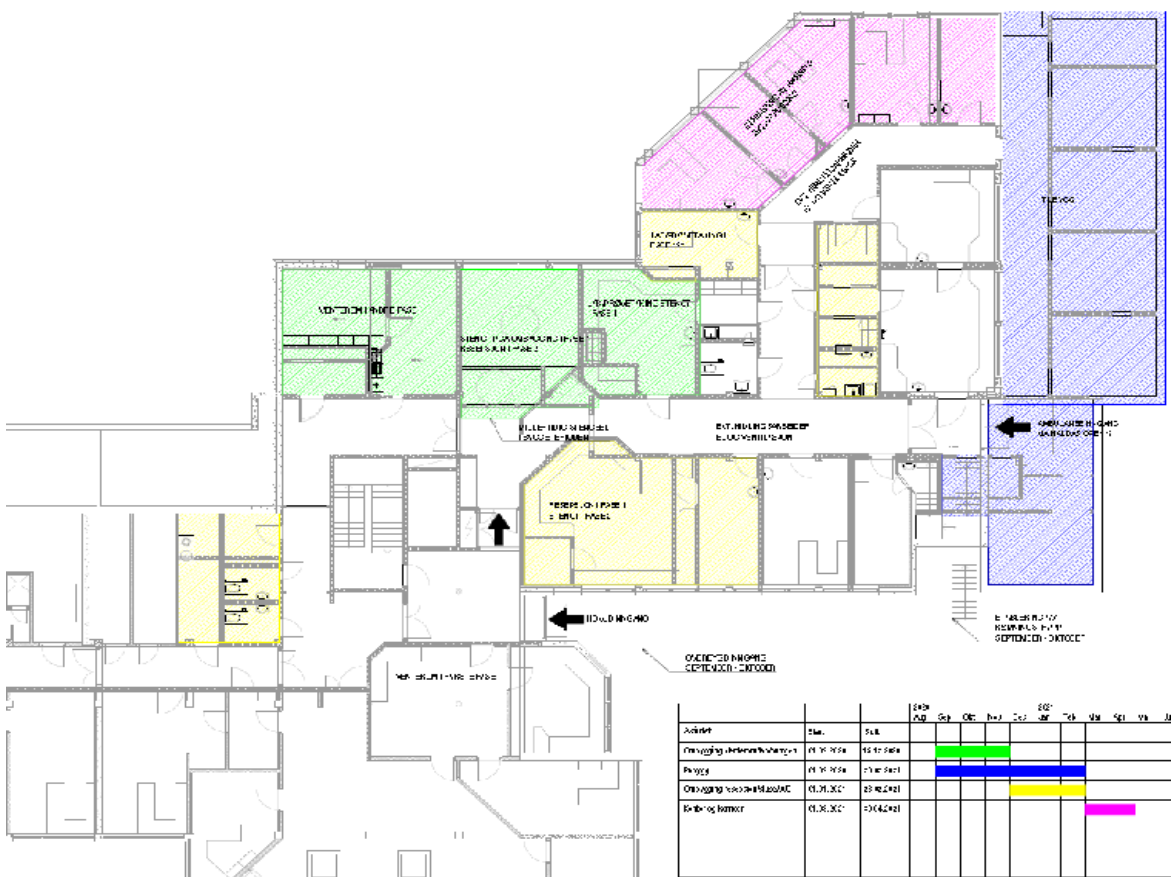
Det påpekes at spredning av støv skal minimaliseres. Det skal støvsuges min. en gang pr. uke og oftere ved behov.

I forbindelse med innvendige ombyggingsarbeider skal det settes opp provisoriske vegger mot tilstøtende arealer som er i bruk. Veggene skal gå helt opp til takkonstruksjon.

På håndverktøy skal det være påmontert støvsamler.

Entreprenøren skal lage riggplan og veldikeholde denne mht. prosjektets ulike faser og fremdrift.

De ulike faser er angitt på tegning datert 2020-02-06 (jfr. utsnitt under). GE må påregne stor grad av koordinering og samarbeidsmøter med byggherren mht. gjennomføringen av arbeidene. Områder for parkering og utomhus generelt skal opparbeides så tidlig som mulig i prosjektet.



| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 01-4 |
|--|---|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 01.01.2 | BOK 0 OG SHA PLAN Evt forhold som er nevnt i øvrige kontraktsdokumenter for dette prosjektet og som entreprenøren mener det ikke er prisbærende post for, medtas her. Rund sum | RS | | | |
| 01.11 | Rigging osv. | | | | |
| 01.11.1 | AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas kostnader for ytelser som er nødvendig for entreprenøren for en komplett etablering, og som ikke er medtatt i andre poster dette kapittel. | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | Side 01-5 | | | |
|--|--|-----------|--------|------|-----|
| Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 01.11.2 | <p>AK3.336A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM Rund sum FORMÅL: FORHINDRE SKADE PÅ KONTRAKTARBEIDER <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Omfang:</i> Hele kontraktperioden <i>Utførelse:</i> Jfr. etterfølgende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Entreprenøren skal sørge for at brannsikkerheten er ivaretatt under hele byggeperioden.</p> <p>Ved arbeider hvor det brukes redskaper som avgir sterk varme, åpen ild, gnister osv. som sveiseapparater, skjære-, slipe- og loddeapparater, propanbrennere og varmluftspistol, skal det utvises spesiell forsiktighet, og treffes tiltak for å hindre brann.</p> <p>Omgivelsene må undersøkes og lett brennbart materiale må fjernes, tildekkes eller avskjermes med ubrennbart materiale. Etter fullført arbeidsoperasjon skal det foretas en grundig inspeksjon av stedet og de nærmeste omgivelsene for å være helt sikker på at det ikke er oppstått forhold som kan føre til brann (gnister i kontakt med brennbart materiale o.l.).</p> <p>Det skal alltid sørges for at det er tilstrekkelig med egnede slokkemidler for hånden når det utføres varme arbeider av en hvilken som helst art. Ved større arbeider eller arbeider av særlig risikabel natur, bør det være spesielle slokkingsmannskaper, brannvakter til stede.</p> <p>Arbeider som krever frakobling av eksisterende brannalarmanlegg skal koordineres med byggherren.</p> | RS | | | |
| 01.11.3 | <p>AJ8.22A UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>GE skal utarbeide avfallsplan for samtlige arbeider. Planen skal innsendes bygningsmyndighetene (via ansvarlig søker) i forbindelse med IG og senere vedlikeholdes.</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | Side 01-6 | | | |
|--|---|-----------|--------|------|-----|
| Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 01.11.4 | <p>AK3.335A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM Rund sum FORMÅL: FYSISKE TILTAK FOR HMS <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Omfang:</i> Ikke relevant <i>Utførelse:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter tiltak for sikring av bygge- og riggplassen for hele byggeperioden inkl. alle opp- og nedrigginger for tilpasninger til de ulike behov.</p> <p>Området skal sperres av med låsbart byggeplassgjerde.</p> | RS | | | |
| 01.11.5 | <p>AK3.439A TILRIGGING AV LOKALER - RUND SUM Rund sum TYPE LOKALE: Se tekst <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Utførelse:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kontorer, møterom og spiserom, verktøybur lager, oa. som holdes av entreprenøren for eget behov.</p> | RS | | | |
| 01.11.6 | <p>AK3.339A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM Rund sum FORMÅL: Sikre eksisterende bygningsmasse <i>Lokalisering:</i> Berørte arealer <i>Omfang:</i> Hele kontraktsperioden <i>Utførelse:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>GE skal sørge for sikring / avlåsning av eksisterende bygningsmasse mht. innbrudd/adgang uvedkommende. Spesielt gjelder sikring av bygningsmassen ved hulltakingsarbeider i eksisterende fasade. Evt. provisoriske tettinger skal medtas.</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | Side 01-7 | | | |
|--|--|-----------|--------|------|-----|
| Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 01.12 | Drift av byggeplass | | | | |
| 01.12.1 | AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I denne post medtas kostnader for ytelser som er nødvendig for entreprenøren for en komplett drift, og som ikke er medtatt i andre poster i dette kapittel. | RS | | | |
| 01.12.2 | AM1.829A KOORDINERENDE YTELSE Tid YTELSE: Oppmåling <i>Prosjektbeskrivelse:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag <u>Generell oppmåling</u> Byggenrepreneren har ansvar for all oppmåling og utstikking for egne arbeider. Alle mål på tegninger må kontrollmåles ut fra eksisterende bygningsmasse. Alle angitte koter er hentet fra eksisterende tegninger som antakelig ikke er iht. dagens system. <u>Masseberegning grunnarbeider</u> Entreprenøren skal måle inn terrenget før gravearbeider påbegynnes. Entreprenøren skal beregne grave- og fyllingsmasser for avregning som skal kontrolleres av byggherren. NB! Enhet endret | RS | | | |
| 01.12.3 | AM3.281A DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum INSTALLASJON: ALLE PROVISORISKE TEKNISKE INSTALLASJONER <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Installasjonens omfang:</i> Ikke relevant <i>Ytelse:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplet drift av alle tekniske anlegg. | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 01-8 |
|--|--|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 01.12.6 | AM3.419A DRIFT AV LOKALER - RUND SUM Rund sum TYPE LOKALE: Verktøybrakke/lager/kontor/spiseplass oa. <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Omfang/størrelse:</i> Valgfritt <i>Varighet:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag For GE | RS | | | |
| 01.12.8 | AM3.5399 DRIFT AV TRANSPORTANLEGG/STILLAS - RUND SUM Rund sum TYPE: STILLASER <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Utførelse:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei | RS | | | |
| 01.12.9 | AM3.822 AVFALLSHÅNDTERING - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Type avfall:</i> Ikke relevant <i>Leveringssted:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei | RS | | | |
| 01.12.10 | AO4.321 DRIFT AV PROVISORISK TETTING - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 01-9 |
|--|---|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 01.12.11 | <p>AO2.22A BYGGRENHOLD Rund sum <i>Lokalisering:</i> Alle byggeområder inkl. ombyggingssområder <i>Krav til utførelse:</i> Ikke relevant <i>Rengjøringsfrekvens:</i> Ikke relevant <i>Kontrollmetode:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Rydding og reinhold under bygginga skal gjennomførast etter håndbok Rent Tørt Bygg, utgjeve av RIF i 2007, samt faktaark 1/2011 frå Statsbygg, vedr krav og gjennomføring av RTB på byggeprosjekter.</p> <p>Det skal gjennomføres kontinuerlig rydding/ fjerning av avfall og overflødige materialer gjennom hele byggeprosessen.</p> <p>Det etableres RTB soner etter hvert som byggeprosessen skrider frem. Grønn sone for råbygg, Gul sone for tett bygg med innslag av ferdige overflater, der alt støvproduserende verktøy skal ha påmontert avsug og Rød sone for ferdige overflater, støvende arbeider ikke tillat.</p> <p>GE skal utarbeide en plan som beskriver rutinene som gjelder for renholdet. Planen skal forevises byggherren. Rutiner for renhold skal gjennomgås med de som skal arbeide på byggeplassen, i oppstartsmøtet for nye mannskaper.</p> <p>Alle arbeidsoperasjoner etter lukket råbygg skal utføres på en slik måte at det produseres minst mulig byggstøv, og at det i byggefasen skal gjennomføres systematisk rengjøring for å minimalisere akkumulering og binding av forurensende stoffer, byggstøv, unødig fuktighet og lignende i bygget. Fuktighet i bygning/bygningskonstruksjoner gir grobunn for bakterier, sopp og råte.</p> <p>Entreprenørene skal sørge for at det ikke innebygges fuktighet i konstruksjonene som senere kan få skadelig innvirkning på innneklimaet.</p> <p>For dette byggeprosjektet skal byggerenholdet utføres på en måte som gir et godt helsemessig arbeidsmiljø i byggeperioden og senere i driftsfasen. Dette skal oppnås ved oppfyllelse av følgende delmål:</p> <p>1. God byggeplasshygiene som skaper en trivelig, ren, tørr og trygg arbeidsplass. Dette omfatter også garderobes, sanitære rom samt verksteder og lagre.</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | Side 01-10 | | | |
|--|---|------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| | <p>2. God økonomi i byggeproduksjonen gjennom avfallsminimering, økt kildesortering og gjenvinning, færre feil og skader på materialer og mindre behov for lagerplass.</p> <p>3. Overlevering av et rent, tørt bygg som gir et godt innemiljø for brukerne</p> <p>Alle leveranser og arbeider med byggerenholdet må tilfredsstille statlige og kommunale lover, forskrifter og bestemmelser samt aktuelle norske standarder.</p> <p>Rengjøringen gjelder alle lokaler som entreprenøren har byggearbeider, samt arealer entreprenøren benytter som adkomstsoner og evt. arealer som må rengjøres som følge av entreprenørens arbeider.</p> <p>RTB-soner Byggrenhold inndeles i følgende faser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Råbyggfasen, tilbygg og ombygging (grønn sone) <input type="checkbox"/> Tetthusfasen (gul sone) <input type="checkbox"/> Innredningsfasen (gul sone) <input type="checkbox"/> Innreguleringsfasen (rød sone) <p>For alle soner gjelder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Kontinuerlig rydding/fjerning av avfall og overflødig materialer. <input type="checkbox"/> Kun lagring for nært forestående arbeider i bygget. <input type="checkbox"/> All bruk av feiekost er strengt forbudt. Det skal brukes mopp, golvvaskemaskin og støvsuger. <p>For øvrig benyttes følgende sonedeling og tilhørende krav:</p> <p>Grønn sone: Råbyggfasen Denne fasen defineres som byggeperioden fram til 2 arbeidsuker etter at hoveddelen av bygget er tekket og fasaden lukket (gjelder også midlertidig tekking/tetting).</p> <p>Arbeidstakerne skal, iht. byggherreforskriften, arbeide på en ryddig arbeidsplass, og nødvendige tiltak skal settes i verk for å minimalisere risikoen for uhell. Det legges vekt på at kommunikasjonsarealer, samt arealer ved bygg og riggplasser, er ryddige.</p> <p>Normal rydding etter egne arbeider. Ingen spesielle restriksjoner annet enn kildesortering av avfall. Råbyggfasen avsluttes med en kontrollbefaring av entreprenørens rydding før oppstart av byggrenhold.</p> <p>Gul sone: Tetthusfasen Tett bygg med ikke ferdige overflater (dører og vinduer montert)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Horisontale overflater (golv, vindusposter) skal støvsuges 1-2 ganger pr. uke. <input type="checkbox"/> Alt støvproduserende verktøy skal ha påmontert avsug. <input type="checkbox"/> Vinduer og dører skal i størst mulig grad være lukket. <input type="checkbox"/> Samtlige entreprenører skal utføre støvsuging etter | | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | Side 01-11 | | | |
|--|---|------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| | <p>egne arbeider.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Renholdsentreprenøren rengjør etter avtalt program. <input type="checkbox"/> Røyking er forbudt. <input type="checkbox"/> Det skal etableres en rutine med ukentlig hovedrydding. <input type="checkbox"/> Fotskraperister og støvmatter skal etableres ved entreprenørinnnganger. En sølete byggeplass vil ikke bli tolerert. <input type="checkbox"/> Rutiner for lagring av materialer og utstyr, for å unngå vann- og andre skader, skal etableres. Fuktige materialer tillates ikke anvendt. <p><i>Gul sone: Innredningsfasen:</i> Når sparklings- og avrettingsarbeider av gulv, støvbinding av ubehandlede betongflater samt komplett tetting av tak og fasader er utført, går en over fra "Tetthusfasen" til "Innredningsfasen". Minimumskrav i "Tetthusfasen" gjelder også i "Innredningsfasen".</p> <p>I tillegg gjelder: Støvproduserende arbeider Det skal opprettes egne rom hvor støvproduserende arbeider skal foregå. Dette gjelder f.eks. arbeider som: Tørreskjæring av gipsplater, metaller, betong, murverk, treverk etc. Rommene skal ryddes og støvsuges hver dag. For støvproduserende arbeider som av praktiske årsaker må foregå utenom disse rommene, skal verktøy med støvavsug benyttes.</p> <p>Renhold All rengjøring skal foregå med støvsuger. Støvsugere som GE stiller med, skal fritt kunne benyttes av alle faggrupper for opprydding etter egne arbeider</p> <p>GE skal støvsuge/rengjøre alle arealer min. 1 gang pr. uke i denne fasen. Opprydding etter egne arbeider omfatter fjerning av alt avfall inkl. nødvendig støvsuging ved arbeidsstedet. Dette gjelder alle entreprenører.</p> <p>Byggeleder avholder hver 14. dag renholdsbefaring sammen med renholdsansvarlig. Byggeplassen skal fremstå ryddig og iht. den kvalitet som kan forventes dersom de angitte krav etterfølges.</p> <p><i>Rød sone: Tett bygg med ferdige overflater.</i> Rommet /området er lukket og er merket etter avtale med RTB-ansvarlig. Normalt skal det være avlåst! Intet arbeid eller adgang uten RTB-ansvarliges tillatelse. Ferdig til overlevering.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> GE rengjør alt og evt. låser av området. <input type="checkbox"/> Støvende arbeider er ikke tillatt. <input type="checkbox"/> Påbudt med fotposer/sko-overtrekk. <input type="checkbox"/> Røyking er absolutt forbudt. <p>Alle kontroller - herunder også befaringer - skal dokumenteres med objektive målinger når dette kreves og med avvikrappporter forøvrig.</p> | | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | | Side 01-12 |
|--|---|------|--------|------|-----|------------|
| Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling | | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum | |
| | <p>Prosjektets generelle rutiner for avviksbehandling benyttes.</p> <p>Utover spesielle kontroller nevnt for den enkelte fase gjennomføres følgende kontroller:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Vernerunder som skal omfatte byggerenhold. <input type="checkbox"/> Daglig kontroll og loggføring av alle avvik som oppdages eller blir rapportert av andre entreprenører. <input type="checkbox"/> Kvalitetskontroll av ukentlige fellesryddinger og renholdsstatus underveis. <input type="checkbox"/> Kvalitetskontroll av hovedrydding før avsluttende byggrensjøring <input type="checkbox"/> Løpende kvalitetskontroll av utført byggerenhold i lukkede rom, vegger, sjakter, vindusbenker, himlingsrom. <p>Sanksjoner</p> <p>Kontroll på byggeplassen skal sikre at byggarbeidene utføres iht. kontrakt og fastsatte rutiner. Manglende kontroll fra renholdsentreprenøren, utilfredsstillende resultater og/eller manglende dokumentasjon kan medføre følgende sanksjoner:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Kontraktens krav anses ikke oppfylt. Rengjøring utføres på nytt med ny dokumentasjon. <input type="checkbox"/> Uten varsel blir rengjøringen utført av annen entreprenør for den skyldige entreprenørs regning. <input type="checkbox"/> Gjentatte avvik i renholdskvaliteten anses som kontraktsbrudd som vil bli behandlet iht. kontraktens rutiner. | | | | | |
| 01.13 | Avvikling | | | | | |
| 01.13.1 | <p>AV3.1A</p> <p>AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Ikke relevant</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag denne post medtas kostnader for ytelser som er nødvendig for entreprenøren for en komplett avvikling, og som ikke er medtatt i andre poster dette kapittel.</p> | RS | | | | |
| Sum denne side: | | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling: | | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | Side 01-13 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---------------------------|----------------------|-----------------------------------|------|--------------------------|--------|--------------------------|------|---|------|---------------------------|------|---------------------|------|----|--|--|--|
| Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.13.2 | <p>AQ1.521A AVSLUTTENDE BYGGRENGJØRING FOR ALLE KONTRAKTER - RUND SUM Rund sum TIDSPUNKT: FØR MØBLERING <i>Lokalisering:</i> Alle nye, ombygde og berørte arealer <i>Type rom:</i> Ikke relevant <i>Arealangivelse:</i> Ikke relevant <i>Krav til renhet:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>GE sørger for og bekoster full avsluttende byggrenngjøring før overlevering og klargjørende byggrenngjøring etter montering av løst utstyr.</p> <p>Gjelder alle lokaler som entreprenøren har hatt byggarbeider samt arealer entreprenøren har benyttes som adkomstsoner og evt. arealer som må rengjøres som følge av entreprenørens arbeider.</p> <p>Avsluttende byggrenngjøring vil bli utført til ulike tidspunkt ettersom arealene ferdigstilles.</p> <p><u>Utførelse og omfang</u></p> <p>Byggrenngjøringen skal som et minimum omfatte følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vask av golv, vegger, tak og vinduer. Det skal påses at støvhyller som ok. dørblad o.l. ikke oversees. • Rengjøring av alt montert utstyr inkl. tekniske installasjoner, også over himling (før lukking) og i teknisk rom. • Feiing/rengjøring av takflate. • Rengjøring av alle sluk, kummer og sandfang. <p><u>Kvalitet på renhold.</u></p> <p>Entreprenøren skal måle kvaliteten på renholdet vha. gel-tape-teknikk og BM Dustdetektor. Byggeleder skal være tilstede ved målingene. Entreprenøren loggfører resultatene og utarbeider notat til byggeleder. Målingene skal utføres ihht. krav i felles nordisk bransjenormer for renholdskvaliteter, støvavsetting.</p> <p>Kravene til kvalitet er:</p> <table border="0"> <tr> <td>Overflatekategori:</td> <td>Støvdække i %</td> </tr> <tr> <td>Personnære overflater (inventar)-</td> <td>1,5%</td> </tr> <tr> <td>Øvrig inventar samt gulv</td> <td>- 3,0%</td> </tr> <tr> <td>Hulrom før gjenlukking -</td> <td>5,0%</td> </tr> <tr> <td>Overflater kanaler, tavler og annet utstyr, begge sider -</td> <td>3,0%</td> </tr> <tr> <td>Glatte vertikale flater -</td> <td>3,0%</td> </tr> <tr> <td>Underkant himling -</td> <td>3,0%</td> </tr> </table> | Overflatekategori: | Støvdække i % | Personnære overflater (inventar)- | 1,5% | Øvrig inventar samt gulv | - 3,0% | Hulrom før gjenlukking - | 5,0% | Overflater kanaler, tavler og annet utstyr, begge sider - | 3,0% | Glatte vertikale flater - | 3,0% | Underkant himling - | 3,0% | RS | | | |
| Overflatekategori: | Støvdække i % | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Personnære overflater (inventar)- | 1,5% | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Øvrig inventar samt gulv | - 3,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hulrom før gjenlukking - | 5,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Overflater kanaler, tavler og annet utstyr, begge sider - | 3,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Glatte vertikale flater - | 3,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Underkant himling - | 3,0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sum denne side: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | | Side 01-14 |
|--|---|------|--------|------|-----|------------|
| Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling | | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum | |
| | (forøvrig iht. klasse "normal" iht. RTB-håndboken) <u>Kontroll og dokumentasjon.</u> Byggeleder har det overordnede ansvar for kontrollfunksjonen på vegne av byggherren. Byggentreprenøren skal foreta kontroll av egne renholdsarbeider samt øvrige entreprenørers renholdsarbeider og er ansvarlig for at bygget overleveres med avtalt renholdskvalitet. Det skal føres sjekkliste for avsluttende byggrensing og listene skal leveres byggeleder i forbindelse med ferdigbefaringer. Byggrensingen skal være slutført og godkjent før ventilasjon driftsettes. | | | | | |
| 01.13.3 | AS3.199A FJERNING AV ADKOMST ELLER Plasser Rund sum TYPE/FORMÅL: HELE ANLEGGET <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Beskrivelse:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> | RS | | | | |
| 01.13.4 | a) Omfang og prisgrunnlag Fjerning av alt utstyr, opprydding og istandsettelse til opprinnelig standard av alle områder entreprenøren har benyttet. | | | | | |
| 01.13.4 | AS3.2818 NEDRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum INSTALLASJON: ALLE PROVISORISKE TEKNISKE INSTALLASJONER OMFANG: HELE BYGGE- ELLER ANLEGGSPlassen <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Beskrivelse:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei | RS | | | | |
| 01.13.5 | AS3.339 NEDRIGGING AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM Rund sum FORMÅL: Byggeplassgjerd <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Beskrivelse:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei | RS | | | | |
| Sum denne side: | | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling: | | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 01-15 |
|--|--|------|--------|------|------------|
| Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 01.13.6 | AS3.439A NEDRIGGING AV LOKALER - RUND SUM Rund sum TYPE LOKALE: Lager, kontorer oa. <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Beskrivelse:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> | RS | | | |
| | a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder all rigg entreprenøren har holdt. Lokaler og arealer skal tilbakeføres til opprinnelig stand. | | | | |
| 01.13.7 | AU4.1A DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSKONTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> | RS | | | |
| | a) Omfang og prisgrunnlag Arbeidet med FDV dokumentasjon skal skje parallelt med gjennomføringen av byggeprosjektet. | | | | |
| 01.13.8 | AO5.31 TERMOGRAFERING Rund sum <i>Lokalisering:</i> Tilbygg <i>Omfang:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | | Side 01-16 |
|--|---|------|--------|------|-----|------------|
| Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling | | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum | |
| 01.13.9 | <p>AQ4A Ytelser for bruk, drift og vedlikehold Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>SAMKJØRINGSTESTER</p> <p>1. Entreprenøren skal gjennomføre systemtester som skal dokumentere at anleggene fungerer for egen leveranse. Dokumentasjon oversendes byggherre når testen er utført. GE skal lede denne planleggingen og selve testene.</p> <p>2. Det skal gjennomføres integrerte systemtester for å kontrollere at sammensatte system som flere entreprenører leverer ulike deler/delsystemer av fungerer sammen. Disse testene baserer seg på dokumentasjon fra entreprenørene på at de har testet det enkelte system/komponentene. SD-leverandøren skal lede gjennomføringen av de fleste integrerte systemtestene for å teste ut at systemene virker sammen i SD-anlegget. Der SD-anlegget ikke er en del av systemet skal annen entreprenør lede testen. Entreprenørene skal delta på integrerte systemtester på utstyr de har levert eller montert. Byggherren skal varsles om disse og skal kunne delta. Dokumentasjon oversendes byggherre når testen er utført.</p> <p>3. Byggherren skal gjennomføre hendelsesbaserte tester som en kontroll på at kritiske funksjoner fungerer som planlagt. Disse gjennomføres etter at integrerte systemtester er gjennomført og i orden for det enkelte emnet. Eksempel på en hendelsesbasert test kan være: Trigger brannalarm; sjekke at riktig melding viser på brannsentralen, klokkene ringer, signalet viser i SD-anlegget, brannspjeldene faktisk stenger, at dørene faktisk går igjen, heiser går til riktig etasje åpner og lukker, motorlåser åpner i rømningsvei osv. Entreprenørene skal delta på dette for det utstyret de har levert eller montert.</p> | RS | | | | |
| 01.14 | Provisorier | | | | | |
| 01.14.1 | Her medtas provisorier som skal til for å skille ombyggingsområder i eksisterende bygg og lokaler som er i bruk. | | | | | |
| Sum denne side: | | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling: | | | | | | |

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|----------------|--------|------|-----|
| 01.14.2 | <p>QK5.31222A UBEHANDLEDE PLATER PÅ VEGG INNVENDIG Areal Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Lokalisering:</i> Eksisterende bygg <i>Antall lag:</i> 1+1 <i>Bygningsdel:</i> Vegger <i>Underlag:</i> inkl. i post <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Denne posten omfatter komplette arbeider for midlertidige skillevegger for avgresning. Inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • forberedende arbeider • vegg av 48x98 mm reisverk, sviller klemmes mot golv og dekkeelementer i tak (dvs. himling må fjernes lokalt) • 13 mm gips på begge sider • demontering vegg • remontering himling og evt. tilbakeføring av overflater til opprinnelig stand <p>Endelige plasseringer avtales med byggherren. Avregnes.</p> | m ² | 50,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Sum Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling: | | | | | |

Generelt for grunnarbeider

Denne beskrivelse baserer seg på NS 3420.

Poster med koder i tilknytning til tekst viser til NS 3420 databaseutgave - 2018

Innledende tekster i dette kapittel beskriver omfanget til den aktuelle del av arbeidet. Det gjøres spesielt oppmerksom på at denne innledende tekst kan omfatte krav og bestemmelser som er av betydning for kalkulasjon av postene og for korrekt utførelse.

Gravemasser blir å betrakte som entreprenørs eiendom.

Mengdene er basert på overslagsberegninger og vil være regulerbare.

Det foreligger ikke grunnundersøkelse, og stedlige masser under eksisterende kjøreveg/biloppstillingsplass antas å være bæredyktige.

Utbygg og nye baldakiner fundamenteres direkte.

For utførelse av grunnarbeidene vises det spesielt til NS-EN 16907 Grunnarbeider.

Klargjøring av tomt

Det presiseres at det skal være selektiv riving og alt avfall skal kildesorteres.

Generelt:

Det forutsettes at entreprenørene har gjort seg kjent med de faktiske forhold på byggetomten på tilbudsbeifaringen.

Dersom rivearbeidene avdekker spesialavfall som ikke er medtatt i øvrige poster, skal dette varsles oppdragsgiver, og pris for håndtering og levering avtales spesielt.

Enhetsprisene omfatter fjerning av bygningsdeler, sikring av arbeidsstedet/området tilsvarende den sikring og ivaretagelse av støv og stoffer som gjøres ved sanering, fjerning, opprydding, forskriftmessig emballering og merking, intern og ekstern transport, mellomlagring, samt beredskap mot spill og søl.

Alle avgifter og gebyrer knyttet til transport og levering av avfallet skal inkluderes i postene om ikke annet er angitt.

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 03-2 |
|---|---|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 03 Grunnarbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 03.10 | Riving utomhus - Riving av asfalt - Riving av kantsteiner - Riving av fotskraperist Mengderegler: Avregnes | | | | |
| 03.10.2 | ZB3.1212A SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Renskjæring av asfalt ved overgang mellom ny og gammel asfalt. Se tegninger A21-002 og B 030 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Eksisterende asfalt som skal beholdes finskjæres slik at overgang mot nytt asfaltert areal blir jevn. x) Mengderegler Avregnes | m | 75,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | Side 03-3 | | | |
|---|--|----------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 03 Grunnarbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 03.10.3 | <p>ZB7.22A RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Utbygg og fundamenter til baldakiner. Se tegning B 020. <i>Spesielle forhold:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Post inkluderer opplasting og transport, samt levering til godkjent deponi. Mengder avregnes mot dokumentert innlevert mengde.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Det forutsettes oppsamling av asfalt før transport til godkjent deponi. Post inkluderer sortering mellom asfalt og øvrige avgravde masser. Asfalt skal leveres som farlig avfall, mens øvrige masser skal leveres som normalt til godkjent deponi.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Post mengdes som tonn asfalt. Mengder avregnes</p> | m ² | 280,00 | | |
| 03.10.4 | <p>CD4.11133A RIVING AV BYGNINGSDEL - LENGDE Lengde Bygningsdel: Støttekonstruksjon Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Ved ny rømningstrapp. Se tegning B 100 <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kantstein <i>Materialer:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes</p> | m | 7,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 03-4 |
|---|--|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 03 Grunnarbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 03.10.5 | <p>CD4.14993A RIVING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Fotskraperist Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Akse 26/M-L. Se tegning B 100. <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Gitterrist, sluk, rør, stål- og betongdeler. <i>Materialer:</i> Stål, armeringsjern, betong. <i>Byggeår:</i> 2001 <i>Dimensjon:</i> Ca. 1000x2100 mm <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Armering skilles fra betongen. Leveres som separate fraksjoner til godkjent deponi. <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes</p> | stk | 1 | | |
| 03.21 | <p>Gulv og fundamenter for utbygg</p> <p>Ny ringmur og gulv på grunn, utvidelse av legekontorer.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avgraving. - Evt. fiberduk. - Omlegging av eksisterende drenerør. - Forkiling før utlegging av gulvisolasjon og utstøping av fundament. - Utlegging av isolasjon og radonmembran. - Utlegging av bærelag - Asfaltering <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes</p> | | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | Side 03-5 | | | |
|---|---|----------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 03 Grunnarbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 03.21.2 | <p>FD1.13210A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Utvidelse av legekontorer, ringmurer, søylefundamenter og gulv på grunn akse N til F og 26 til 28. Se tegning B 020 <i>Formål:</i> Avgraving for etablering av ringmurfundament og gulv på grunn i utvidet del. <i>Grunnforhold:</i> Stedlig masse, antatt drenerende, bæredyktig. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Post inkluderer avretting av avgravd areal uten tilføring av masser samt opplasting og bortkjøring av overskuddmasser. Inkl. nødv. forsiktig graving nær eksisterende bygning. Inkl. evt. deponiavgift.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes</p> | m ³ | 160,00 | | |
| 03.21.3 | <p>FS8.2222A KOMPRIMERING AV LØSMASSER Areal Krav til komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Utvidelse av legekontorer, ringmurer, søylefundamenter og gulv på grunn akse N til F og 26 til 28. Se tegning B 020 <i>Type masser:</i> Avgravde stedlige masser. <i>Kote:</i> Ihht høyder angitt på tegning B 020 <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes</p> | m ² | 220,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 03-6 |
|---|---|----------------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 03 Grunnarbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 03.21.4 | <p>GU6.21A GEOTEKSTIL TIL SEPARASJON IKKE TRAFIKKERT AREAL Areal Anvendelsesområde: Grunnarbeider/fundamentering/ støttekonstruksjon Lokalisering: Utvidelse av legekontorer, ringmurer, søylefundamenter og gulv på grunn akse N til F og 26 til 28. Se tegning B 020 Strekkefasthet: Langtidsstrekkefasthet Statisk gjennomhulling (CBR): - Bestandighet: - Utførelse: Overlapping 500 mm Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer til anvendelse etter vurdering av byggegrop og eksisterende masser.</p> <p>x) Mengdereglar Avregnes.</p> | m ² | 290,00 | | |
| 03.21.5 | <p>FF1.322244A AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: 8/16 Underlag: Utgravd flate Tillatt høydeavvik: ± 20 mm Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm Lokalisering: Utvidelse av legekontorer, ringmurer, søylefundamenter og gulv på grunn akse N til F og 26 til 28. Se tegning B 020 Masser i underlaget: Forkiling på avgravde stedlige masser. Antas bæredyktig stedlig masse. Midlere tykkelse: 100 mm Andre krav:</p> <p>c) Utførelse Post inkluderer normal komprimering.</p> <p>x) Mengdereglar Avregnes</p> | m ² | 220,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 03-7 |
|---|--|----------------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 03 Grunnarbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 03.21.6 | <p>FS4.3227122A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 16/32 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Utvidelse av legekontorer, ringmurer, søylefundamenter og gulv på grunn akse N til F og 26 til 28. Se tegning B 020 <i>Type konstruksjon:</i> Ringmur og søylefundamenter <i>Underlag:</i> Avrettingslag med pukk 8-16 <i>Nivå/kote:</i> Inntil underkant gulv isolasjon og isolasjonsutstikk <i>Toleranse:</i> +/- 20 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes</p> | m ³ | 15,00 | | |
| 03.21.7 | <p>GU6.14A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 4 <i>Lokalisering:</i> Utvidelse av legekontorer, ringmurer, søylefundamenter og gulv på grunn akse N til F og 26 til 28. Se tegning B 020 <i>Anvendelse:</i> Utside av tilbygg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter levering og utlegging under kjøreveg.</p> <p>c) Utførelse Overlapping 500 mm</p> <p>x) Mengderegler Avregnes.</p> | m ² | 110,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 03-8 |
|---|---|----------------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 03 Grunnarbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 03.21.8 | <p>FS2.332228122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag av pukkk/kult Type masse/sortering: 22/32 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Utside av tilbygg. Se tegning B 020 og B 500 <i>Underlag:</i> Geotekstil trafikkert areal. <i>Tykkelse:</i> Inntil 340 mm under overkant eksisterende veg. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. avretting og nødvendig komprimering.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes.</p> | m ³ | 20,00 | | |
| 03.21.9 | <p>FS2.333023122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag Type masse/sortering: 8/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Utside av tilbygg. Se tegning B 020 og B 500 <i>Underlag:</i> Oppfylte masser forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 200 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder bærelag for veg. Inkl. avretting og nødvendig komprimering.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes.</p> | m ³ | 16,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | Side 03-9 | | | |
|---|--|----------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 03 Grunnarbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 03.21.10 | <p>FS2.333713122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Øvre bærelag Type masse/sortering: 0/11 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Utside av tilbygg. Se tegning B 020 og B 500 <i>Underlag:</i> Bærelag pukk 8-22 <i>Tykkelse:</i> 100 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder øvre bærelag for bygging av vei. Inkl. avretting</p> <p>x) Mengderegler Avregnes.</p> | m ³ | 9,00 | | |
| 03.21.11 | <p>FV5.1A VANNHÅNTERING - KOMPLETT Rund sum <i>Lokalisering:</i> Gravested <i>Objekt:</i> Byggegrøp <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter håndtering av alt uønsket vanninnslag.</p> | RS | | | |
| 03.29 | <p>Fundamenter for baldakiner mm</p> <p>Søylefundamenter for baldakiner.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avgraving. - Evt. fiberduk. - Omlegging av eksisterende drenerør. - Forkiling før utlegging av isolasjon. <p>Områder:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ambulanse - Ny rømningstrapp - Hovedinngang <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes</p> | | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | Side 03-10 | | | |
|---|--|----------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 03 Grunnarbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 03.29.2 | <p>FD3.13210A GRAVING AV GROPER - VOLUM Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Søyelfundamenter til baldakiner for ambulanse, rømningstrapp og hovedinngang. <i>Type grop:</i> Fundamentgrop <i>Dimensjoner:</i> Inntil 4000x4000x1000 mm <i>Grunnforhold:</i> Stedlige masse. Antas bæredyktig. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Post inkluderer avretting av avgravid areal uten tilføring av masser samt opplasting og bortkjøring av overskuddmasser. Inkl. nødv. forsiktig graving nær eksisterende bygning. Inkl. evt. deponiavgift.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes</p> | m ³ | 39,00 | | |
| 03.29.3 | <p>FS8.2222A KOMPRIMERING AV LØSMASSER Areal Krav til komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Søyelfundamenter til baldakiner for ambulanse, rømningstrapp og hovedinngang. <i>Type masser:</i> Stedlig masse. Antas bæredyktig. <i>Kote:</i> Se tegning B 020 <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes</p> | m ² | 30,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | | Side 03-11 |
|---|---|----------------|--------|------|-----|------------|
| Kapittel: 03 Grunnarbeider | | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum | |
| 03.29.4 | <p>GU6.21A GEOTEKSTIL TIL SEPARASJON IKKE TRAFIKKERT AREAL Areal Anvendelsesområde: Grunnarbeider/fundamentering/ støttekonstruksjon <i>Lokalisering:</i> Søyelfundamenter til baldakiner for ambulansse, rømningstrapp og hovedinngang. <i>Strekkefasthet:</i> Langtidsstrekkefasthet <i>Statisk gjennomhulling (CBR):</i> - <i>Bestandighet:</i> - <i>Utførelse:</i> Overlapping 500 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer til anvendelse etter vurdering av byggegrop og eksisterende masser.</p> <p>x) Mengdereglar Avregnes.</p> | m ² | 40,00 | | | |
| 03.29.5 | <p>FF1.322244A AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: 8/16 Underlag: Utgravd flate Tillatt høydeavvik: ± 20 mm Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Søyelfundamenter til baldakiner for ambulansse, rømningstrapp og hovedinngang. <i>Masser i underlaget:</i> Forkiling på avgravde stedlige masser. Antas bæredyktig stedlig masse. <i>Midlere tykkelse:</i> 100 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Post inkluderer normal komprimering.</p> <p>x) Mengdereglar Avregnes</p> | m ² | 30,00 | | | |
| Sum denne side: | | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider: | | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 03-12 |
|---|--|----------------|--------|------|------------|
| Kapittel: 03 Grunnarbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 03.29.6 | <p>GU6.14A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 4 <i>Lokalisering:</i> Søylefundamenter til baldakiner for ambulanse, rømningstrapp og hovedinngang. <i>Anvendelse:</i> Kjøreveg. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter levering og utlegging under kjøreveg.</p> <p>c) Utførelse Overlapping 500 mm</p> <p>x) Mengderegler Avregnes.</p> | m ² | 35,00 | | |
| 03.29.7 | <p>FS2.332228122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag av pukk/kult Type masse/sortering: 22/32 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Søylefundamenter til baldakiner for ambulanse, rømningstrapp og hovedinngang. <i>Underlag:</i> Isolasjon, geotekstil trafikkert areal. <i>Tykkelse:</i> Inntil 340 mm under overkant eksisterende veg. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. avretting og nødvendig komprimering.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes.</p> | m ³ | 15,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 03-13 |
|---|--|----------------|--------|------|------------|
| Kapittel: 03 Grunnarbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 03.29.8 | <p>FS2.333023122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag Type masse/sortering: 8/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Søyfefundamenter til baldakiner for ambulanse, rømningstrapp og hovedinngang. <i>Underlag:</i> Oppfylte masser forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 200 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder bærelag for veg. Inkl. avretting og nødvendig komprimering.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes.</p> | m ³ | 9,00 | | |
| 03.29.9 | <p>FS2.333713122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Øvre bærelag Type masse/sortering: 0/11 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Søyfefundamenter til baldakiner for ambulanse, rømningstrapp og hovedinngang. <i>Underlag:</i> Bærelag pukk 8-22 <i>Tykkelse:</i> 100 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder øvre bærelag for bygging av veg. Inkl. avretting og nødvendig komprimering.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes.</p> | m ³ | 5,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider: | | | | | |

Kapittel: 03 Grunnarbeider

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---------------------------------------|--|----------------|--------|------|-----|
| 03.76 | <p>Veger og plasser</p> <p>Utomhus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avgraving. - Evt. fiberduk. - Omlegging av eksisterende drenerør. - Forkiling før utlegging av isolasjon og asfalt. - Utlegging av bærelag for natursteinmur, kjøreveg og biloppstillingsplass. - Asfaltering. <p>Område:</p> <p>Eksisterende gressplen fra akser ca. K/19 til ca. O/26. Se tegning B 030.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes</p> | | | | |
| 03.76.2 | <p>FB2.21A</p> <p>AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT - AREAL</p> <p>Areal</p> <p><i>Område som skal avdekkes:</i> Mellom ny støttemur og eksisterende bygg</p> <p><i>Gjennomsnittstykkelse:</i> 300 mm</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Inkl. bortkjøring av overskuddsmasser til entreprenørens tiplass</p> | m ² | 145,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 03-15 |
|---|---|----------------|--------|------|------------|
| Kapittel: 03 Grunnarbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 03.76.3 | <p>FD1.13210A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Eksisterende gressplen fra akser ca. K/19 til ca. O/26. Se tegning B 030. <i>Formål:</i> Avgraving for etablering av asfaltveg samt søylefundamenter for ny baldakin over utvidet vinduutsparring til dørutsparring akser K/20. <i>Grunnforhold:</i> Stedlig masse, matjord, drenerende masser. Antas bæredyktig masse under matjord. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Post inkluderer avretting av avgravid areal uten tilføring av masser samt opplasting og bortkjøring av overskuddmasser. Inkl. nødv. forsiktig graving nær eksisterende bygning. Inkl. evt. deponiavgift.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes</p> | m ³ | 140,00 | | |
| 03.76.4 | <p>FS8.2222A KOMPRIMERING AV LØSMASSER Areal Krav til komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Eksisterende gressplen fra akser ca. K/19 til ca. O/26. Se tegning B 030. <i>Type masser:</i> Stedlig masse, matjord, drenerende masser. Antas bæredyktig masse under matjord. <i>Kote:</i> Se tegning B 020 <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes</p> | m ² | 135,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider: | | | | | |

Kapittel: 03 Grunnarbeider

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---------------------------------------|--|----------------|--------|------|-----|
| 03.76.5 | <p>GU6.21A GEOTEKSTIL TIL SEPARASJON IKKE TRAFIKKERT AREAL Areal Anvendelsesområde: Grunnarbeider/fundamentering/ støttekonstruksjon <i>Lokalisering:</i> Eksisterende gressplen fra akser ca. K/19 til ca. O/26. Se tegning B 030 og B 510. <i>Strekkefasthet:</i> Langtidsstrekkefasthet <i>Statisk gjennomhulling (CBR):</i> - <i>Bestandighet:</i> - <i>Utførelse:</i> Overlapping 500 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer til anvendelse etter vurdering av byggegroper og eksisterende masser.</p> <p>x) Mengdereglar Avregnes.</p> | m ² | 130,00 | | |
| 03.76.6 | <p>FF1.322244A AVRETTING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: 8/16 Underlag: Utgravd flate Tillatt høydeavvik: ± 20 mm Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Eksisterende gressplen fra akser ca. K/19 til ca. O/26. Se tegning B 030 og B 510. <i>Masser i underlaget:</i> Antas bæredyktig stedlig masse. <i>Midlere tykkelse:</i> 100 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder avretting under tørrmur samt søylefundament for ny baldakin i det området.</p> <p>c) Utførelse Post inkluderer normal komprimering.</p> <p>x) Mengdereglar Avregnes</p> | m ² | 7,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider: | | | | | |

Kapittel: 03 Grunnarbeider

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---------|--|----------------|--------|------|-----|
| 03.76.8 | <p>KM2.217A ENSIDIG TØRRMUR</p> <p>Areal</p> <p>Materiale: Naturstein</p> <p><i>Lokalisering:</i> Mellom gressplen og ny kjørevegg. Se tegning A21-002</p> <p><i>Materialspesifikasjon:</i> Larvikitt eller tilsvarende</p> <p><i>Utførelsesmetode:</i> Beregnes av leverandør. Fundament på løsmasser som vist på tegning B 510</p> <p><i>Dimensjon:</i> Overkant mur ca. 100 mm over eksisterende gressplen. Total høyde ca. 800 mm fordelt på to høyder.</p> <p><i>Mønster:</i> Forskjøvet</p> <p><i>Liggefuger:</i> Valgfritt</p> <p><i>Stussfuger:</i> Valgfritt</p> <p><i>Toleransekrav:</i> Valgfritt</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> | m ² | 30,00 | | |
| | | | | | |
| 03.76.9 | <p>GU6.14A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON TRAFIKKERT AREAL</p> <p>Areal</p> <p>Brukskrav: Bruksklasse 4</p> <p><i>Lokalisering:</i> Eksisterende gressplen fra akser ca. K/19 til ca. O/26. Se tegning B 030 og B 510.</p> <p><i>Anvendelse:</i> Asfaltveg.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten omfatter levering og utlegging under kjøreveg.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Overlapping 500 mm</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes.</p> | m ² | 210,00 | | |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | | Side 03-18 |
|---|---|----------------|--------|------|-----|------------|
| Kapittel: 03 Grunnarbeider | | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum | |
| 03.76.10 | <p>FS4.3222122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Eksisterende gressplen fra akser ca. K/19 til ca. O/26. Se tegning B 030 og B 510. <i>Type konstruksjon:</i> Ringmur, natursteinmur <i>Underlag:</i> Geotekstil trafikkert areal. <i>Nivå/kote:</i> Underkant avretting . Se tegning B 510. <i>Toleranse:</i> +/- 20 mm <i>Andre krav:</i> Nei</p> | m ³ | 10,00 | | | |
| 03.76.11 | <p>FS2.332228122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag av pukk/kult Type masse/sortering: 22/32 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Eksisterende gressplen fra akser ca. K/19 til ca. O/26. Se tegning B 030 og B 510. <i>Underlag:</i> Isolasjon, geotekstil trafikkert areal. <i>Tykkelse:</i> 200-400 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. avretting og nødvendig komprimering.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes.</p> | m ³ | 34,00 | | | |
| Sum denne side: | | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider: | | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | | Side 03-19 |
|---|---|----------------|--------|------|-----|------------|
| Kapittel: 03 Grunnarbeider | | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum | |
| 03.76.12 | <p>FS2.333023122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag Type masse/sortering: 8/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Eksisterende gressplen fra akser ca. K/19 til ca. O/26. Se tegning B 030 og B 510. <i>Underlag:</i> Oppfylte masser forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 200 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder bærelag for veg. Inkl. avretting og nødvendig komprimering.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes.</p> | m ³ | 27,00 | | | |
| 03.76.13 | <p>FS2.333713122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Øvre bærelag Type masse/sortering: 0/11 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Eksisterende gressplen fra akser ca. K/19 til ca. O/26. Se tegning B 030 og B 510. <i>Underlag:</i> Bærelag pukk 8-22 <i>Tykkelse:</i> 100 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder øvre bærelag for bygging av veg. Inkl. avretting og nødvendig komprimering.</p> <p>x) Mengderegler Avregnes.</p> | m ³ | 14,00 | | | |
| Sum denne side: | | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider: | | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | | Side 03-20 |
|---|---|----------------|--------|------|-----|------------|
| Kapittel: 03 Grunnarbeider | | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum | |
| 03.76.14 | <p>KB4.51A GRASDEKKE Areal Formål: Grasplen Metode: Sådd (ikke sprøytesådd) <i>Lokalisering:</i> Reetablering av plen bak ny støttemur. Fra akser ca. K/19 til ca. O/26. Se tegning B 030 og B 510. <i>Frøblending:</i> Spire Frøblending Natur fra Felleskøpet eller tilsvarende. <i>Frømengde per areal:</i> Iht. leverandørens anvisninger <i>Type vekstjord:</i> 100 mm med matjord fra depot. Under graving tas vekstjorda vare på. <i>Dokumentasjon:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Henting, lagring, utlegging og eventuell vanning i etableringsfasen er inkludert.</p> | m ² | 35,00 | | | |
| 03.76.15 | <p>JH2.11115113A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Område berørt av graving for stripefundamenter utvidelse av legekontorer. Se tegning B 020 <i>Bindemiddel:</i> Iht. krav i SVV-håndbok N200 <i>Steinkvalitet:</i> Iht. krav i SVV-håndbok N200 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Inkl. nødv. avretting før asfaltering og tilpasning mot tilstøtende arealer og avkjørsler.</p> | m ² | 85,00 | | | |
| Sum denne side: | | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider: | | | | | | |

Kapittel: 03 Grunnarbeider

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---------------------------------------|--|----------------|--------|------|-----|
| 03.76.16 | <p>JH2.11115113A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Utvidet kjøreveg ved gressplen. Akser K/19 til O/26. Se tegninger B 030 og B 510 <i>Bindemiddel:</i> Iht. krav i SVV-håndbok N200 <i>Steinkvalitet:</i> Iht. krav i SVV-håndbok N200 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Inkl. nødv. avretting før asfaltering og tilpasning mot tilstøtende arealer og avkjørsler.</p> <p>Omlagging av drenerør.</p> <p>- Evt. nødv. overgraving ved siden av prosjekterte fundamenter - Tilkobling til eksisterende drenerør</p> | m ² | 135,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider: | | | | | |

Kapittel: 03 Grunnarbeider

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---------------------------------------|---|------|--------|------|-----|
| 03.76.18 | <p>UM1.3112212118A UTENDØRS DRENSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Materiale: PVC-U Plassering: I løsmasser - rørpressing Skjøt: Muffeskjøt - strekkfast Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Ved nye utbyggs stripefundamenter. <i>Ledningsstrek:</i> - <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 150 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> Valgfritt <i>Farge:</i> Valgfritt <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten gjelder levering, legging av dremsledninger som skal legges for drenering ved nye ringmurfundamenter. Eksisterende dremsledninger som blir berørt av gravearbeider for utbygg kobles til nye dremsledninger for reetablering av dreneringssystemet. Legges med fall tilpasset eksisterende dremsledninger.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes.</p> | m | 45,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | Side 03-23 | | | |
|---|---|------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 03 Grunnarbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 03.76.19 | <p>FV3.12101A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Ved nye utbyggs stripefundamenter. <i>Formål:</i> Legging av drensledning <i>Grunnforhold:</i> Stedlige masser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 200 mm <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m under overkant eksisterende ferdig terreng <i>Krav til tilbakefylling:</i> Drenerende masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal kontroll <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten gjelder evt. nødv. overgraving for at drensledning skal ha tilstrekkelig fall.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Om det oppdages behov for overgraving, skal dette utføres før etablering av nye fundamenter.</p> <p>Det skal ikke graves under eksisterende fundamenter.</p> | m | 45,00 | | |
| 03.76.20 | <p>JK2.21020A PERMANENT OPPMERKING FELT - AREAL Rund sum Utførelse: Valgfri Farge: Hvit Merkemiddel: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Parkeringsplass vest <i>Type:</i> Valgfritt <i>Underlag:</i> Eksisterende asfalt <i>Dimensjon/utforming:</i> Iht. standard krav <i>Tykkelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder oppmerking som vist på tegning fra arkitekt A21-002.</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Sum Kapittel 03 Grunnarbeider: | | | | | |

Betongarbeider*Beskrivelse*

Denne beskrivelse baserer seg på NS 3420.

Poster med koder i tilknytning til tekst viser til NS 3420 databaseutgave - 2018

Innledende tekster i dette kapittel beskriver omfanget til den aktuelle del av arbeidet. Det gjøres spesielt oppmerksom på at denne innledende tekst kan omfatte krav og bestemmelser som er av betydning for kalkulasjon av postene og for korrekt utførelse.

Armeringsmengder er basert på grunnlag fra erfaringstall. Avregning skal foretas etter medgåtte mengder ifølge armeringsspesifikasjoner (bøyelister) og NS 3420. De oppgitte enhetspriser for armering danner grunnlag for oppgjør selv om det endelige totalkvantum blir endret.

Alle mål må kontrolleres på stedet.

For utførelse av betongarbeidene vises det spesielt til følgende europeisk standard med nasjonalt tillegg: NS-EN 13670:2009+NA:2010 Utførelse av betongkonstruksjoner.

Omfang betongarbeider

- Gulv på grunn.
- Fundamenter for ringmurer, utvendig trapp og søyler.
- Utstøp i U-blokker samt forankringer baldakiner lokalt i nye og eksisterende yttervegger.
- Hulltaking i betongvegg for etablering av utsparring for rømningsdør.

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 05-2 |
|---|---|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 05 Betongarbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 05.10 | Riving utomhus Utsparing for dør | | | | |
| 05.10.9 | <p>CD4.14233A RIVING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Bærende yttervegg Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Riving/etablering av utsparing for dør i trappesjakt 183, etasje 1. Mellom akser H-G/25-26. Se tegning B 100. <i>Tilgjengelighet:</i> Området klargjøres før oppstart arbeider. <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Antas etter eksisterende tegninger: Fra inv.: Betongvegg t=200 mm, og leca-forblending t= 150 mm. <i>Materialer:</i> Betong, lettklinkerforblending. <i>Byggeår:</i> 2001 <i>Dimensjon:</i> Ca. 1000x2100 mm. Kfr ARK <i>Konstruksjon/bæring:</i> Trappesjakt <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Armering skilles fra lettklinkerblokker. Leveres som separate fraksjoner til godkjent deponi. <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse</p> <p>Inkludert nødvendig fin skjæring mot kanter som skal beholdes.</p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akumulert Kapittel 05 Betongarbeider: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 05-3 |
|---|---|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 05 Betongarbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 05.11 | Riving innvendig | | | | |
| 05.11.1 | <p>CD4.14623A RIVING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Rund sum Bygningsdel: Innvendig trapp Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> 1. etasje ca. mellom akser 25-26/H-I. Rom 183.2 for nytt WC-damer <i>Tilgjengelighet:</i> Ved inngangsdør <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Rettløp opp til repo, samt rekkverk og håndløper i veggen. <i>Materialer:</i> Betongkonstruksjon <i>Byggeår:</i> 2001 <i>Dimensjon:</i> Ca. 1500 mm. 8 trappetrinn. <i>Konstruksjon/bæring:</i> Antas rettløp festet i betongveggen på side. <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Evt. kan trapp være i bruk over repo. Kan være nødvendig med oppstøtting av repo under riving. <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Armering skilles fra betong. Leveres som separate fraksjoner til godkjent deponi. <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Overflater skal være klar for ny oppbygging. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Inkl. permanent oppstøtting av repo om nødvendig.</p> | RS | | | |
| 05.21 | <p>Gulv og fundamenter for utbygg</p> <p>Gulv på grunn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Isolasjon - Radonmembran - Armering - Utstøping - Overflatebearbeiding <p>Tegninger:</p> <p>B 010 Fundamentplan B 500 Snitt A-A</p> | | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 05 Betongarbeider: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 05-4 |
|---|---|----------------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 05 Betongarbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 05.21.2 | SB5.141271 ISOLERING UNDER DEKKE PÅ GRUNNEN Areal Materiale: EPS, plater Tykkelse: 300 mm <i>Lokalisering:</i> Under gulv på grunn <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> EPS S150 <i>Utstikk:</i> Se egen post <i>Andre krav:</i> Nei | m ² | 142,00 | | |
| 05.21.3 | SF1.121A DAMPSPERRESJIKT AV PLAST Areal <i>Lokalisering:</i> Under gulv på grunn <i>Materiale:</i> Polyetenfolie, klar <i>Tykkelse:</i> 0,2 mm <i>Fuktkontroll:</i> - <i>Skjøtemetode:</i> Min. 200 mm overlap som tapes <i>Innfesting:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter 2 lag plast mellom isolasjon og dekke | m ² | 165,00 | | |
| 05.21.4 | LC2.132 ARMERING MED ARMERINGSNETT Areal Netttype: K 257 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Utbygg. Akser 26-28 og F(+2)-N <i>Andre krav:</i> Nei | m ² | 165,00 | | |
| 05.21.5 | LG8.692 ETABLERING AV FUGE Lenge Type fuge: Ihht. fig. 65 i byggforsk kap. 511.111 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Gulv på grunn tilbygg. Akser 26-28 og F(+2)-N. Se tegning B 010 <i>Utforming:</i> Jfr. fig. 65 i byggforsk 521.111 utgave 2012. <i>Fugebredde:</i> 20 mm <i>Andre krav:</i> Nei | m | 37,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akumulert Kapittel 05 Betongarbeider: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | Side 05-5 | | | |
|---|---|----------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 05 Betongarbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 05.21.6 | <p>LG1.1232120 PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Gulv på grunnen Fasthetsklasse: B30 Bestandighetsklasse: M60 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA Lokalisering: Utbygg. Akser 26-28 og F(+2)-N. <i>Andre krav:</i> Nei</p> | m ³ | 15,00 | | |
| 05.21.7 | <p>LG8.5222 OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Gulv på grunnen Overflatebearbeiding: Brettskuring Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Lokalisering: Utbygg. Akser 26-28 og F(+2)-N <i>Andre krav:</i> Nei</p> | m ² | 142,00 | | |
| 05.21.8 | <p>SV1.1A SAMMENSATT MEMBRAN UTEN SPESIFISERT OPPBYGNING Areal Lokalisering: Utbygg. Akser 26-28 og F(+2)-N Krav til funksjon: radontetting Vanntrykk: Ingen Underlag: EPS <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse</p> <p>Radonmembran klebes på eksisterende og nye fundamenter mellom fugemasse og klemlist av plast eller korrosjonsbestandig metall. Se tegning B 500</p> <p>Posten gjelder komplett legging av radonsperre som tilfredstiller alle gjeldende anvisninger og krav.</p> <p>Utføres ihht byggforskeren byggdetaljer 520.706. Monteres etter leverandørens anvisninger og alt ekstra tilbehør og tettinger rundt gjennomføringer og tilslutninger skal inkl. i prisen.</p> | m ² | 155,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 05 Betongarbeider: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | Side 05-6 | | | |
|---|--|----------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 05 Betongarbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| | <p>Stripefundamenter</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forskaling - Armering - Utstøping - Overflatebearbeiding - Isolasjons utstikk <p>Tegninger:</p> <p>B 010 Fundamentplan B 500 Snitt A-A</p> | | | | |
| 05.21.10 | <p>LM1.1532A INNSTØPINGSGODS</p> <p>Antall</p> <p>Type: Dybler Faststøpingsmetode: Boring og fastgysing Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Utbygg. Stripefundamenter ca. akser N/26 og G/26. Se tegning B 010. <i>Typebetegnelse:</i> Kamstål <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> ø12, L= 400 mm, c/c 150 mm, innboringsdybde 200 mm <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Innstøpingsmørtel:</i> Gysemørtel Nonset 50 eller tilsvarende. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Bores inn horisontalt 200 mm i eksisterende stripefundamenter for kobling med nye stripefundamenter.</p> | stk | 6 | | |
| 05.21.11 | <p>LB1.1012 FORSKALING AV FUNDAMENT</p> <p>Areal forskaling</p> <p>Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Vertikal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Stripefundamenter utbygg <i>Andre krav:</i> Nei</p> | m ² | 22,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akumulert Kapittel 05 Betongarbeider: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 05-7 |
|---|--|----------------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 05 Betongarbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 05.21.12 | LC1.1302 ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Uspesifisert Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Stripefundamenter utbygg <i>Andre krav:</i> Nei | kg | 700,00 | | |
| 05.21.13 | LG1.1144120 PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Fundament Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Stripefundamenter utbygg <i>Andre krav:</i> Nei | m ³ | 7,00 | | |
| 05.21.14 | SB5.122241A ISOLERING AV BYGNINGSDELER I GRUNNEN MED CELLEMATERIALER Isolert areal Isolasjonsmateriale: XPS Montasje: Utvendig på ringmur Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> Stripefundamenter utbygg <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> XPS 200 <i>Krav til beskyttelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>XPS 200 på stripefundamenter, ca. 1100 mm utstikk langs stripefundamenter og 1600 mm ved hjørner som vist på Byggforsk 521.811. Se tegning B 500</p> | m ² | 50,00 | | |
| 05.21.15 | LG8.5122 OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Fundament Overflatebearbeiding: Brettskuring Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Stripefundamenter utbygg <i>Andre krav:</i> Nei | m ² | 26,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akumulert Kapittel 05 Betongarbeider: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | Side 05-8 | | | |
|---|--|----------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 05 Betongarbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| | <p>Søylefundamenter innendørs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forskaling - Armering - Utstøping - Overflatebearbeiding <p>Tegninger:</p> <p>B 010 Fundamentplan B 500 Snitt A-A</p> | | | | |
| 05.21.17 | <p>LB1.1012 FORSKALING AV FUNDAMENT Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Vertikal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Søylefundamenter ved akser 26-27 / I-N.Se tegning B 010 <i>Andre krav:</i> Nei</p> | m ² | 7,00 | | |
| 05.21.18 | <p>LM1.1212 INNSTØPINGSGODS Antall Type: Plater Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Søylefundamenter ved akser 26-27 / I-N.Se tegning B 010 <i>Typebetegnelse:</i> Stålplate <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> BxLxT = 200x200x12 mm med 2 stk. klør av ø16 mm innstøpt i søylefundamenter. <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Innstøpingsmørtel:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p> | stk | 11 | | |
| 05.21.19 | <p>LC1.1302 ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Uspesifisert Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Søylefundamenter ved akser 26-27 / I-N.Se tegning B 010 <i>Andre krav:</i> Nei</p> | kg | 150,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akumulert Kapittel 05 Betongarbeider: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 05-9 |
|---|---|----------------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 05 Betongarbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 05.21.20 | LG1.1132120 PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Fundament Fasthetsklasse: B30 Bestandighetsklasse: M60 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Søylefundamenter ved akser 26-27 / I-N.Se tegning B 010 <i>Andre krav:</i> Nei | m ³ | 1,50 | | |
| 05.29 | Fundamenter for baldakiner mm - Forskaling - Isolasjon - Armering - Utstøping - Overflatebearbeiding Tegninger: B 010 Fundamentplan B 510 Snitt B-B B 520 Snitt C-C B 530 Snitt D-D B 540 Snitt E-E | | | | |
| 05.29.17 | LB1.1012 FORSKALING AV FUNDAMENT Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Vertikal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Søylefundamenter for baldakiner.Se tegning B 010, B 520, B 530, B 540 <i>Andre krav:</i> Nei | m ² | 4,00 | | |
| 05.29.18 | LB1.2022 FORSKALING AV SØYLE Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Sirkulær Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Søylefundamenter for baldakiner.Se tegning B 010, B 520, B 530, B 540 <i>Dimensjon:</i> Ø200 mm, H= 700 mm <i>Andre krav:</i> Nei | m ² | 1,40 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akumulert Kapittel 05 Betongarbeider: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | Side 05-10 | | | |
|---|---|----------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 05 Betongarbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 05.29.19 | LM1.1212 INNSTØPINGSGODS Antall Type: Plater Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Søyelfundamenter for baldakiner. Se tegning B 010, B 520, B 530, B 540 <i>Typebetegnelse:</i> Stålplate <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Sirkulær ø200, T = 12 mm, med 2 stk. klør av ø16 mm innstøpt i søyelfundamenter. <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Innstøpingsmørtel:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 3 | | |
| 05.29.20 | LB1.1012 FORSKALING AV FUNDAMENT Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Vertikal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Trappfundament. Se tegning B 010, B 530 <i>Andre krav:</i> Nei | m ² | 1,00 | | |
| 05.29.21 | LB1.2012 FORSKALING AV SØYLE Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Rektangulær Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Trappfundament. Se tegning B 010, B 530 <i>Dimensjon:</i> 1200x600x250 mm <i>Andre krav:</i> Nei | m ² | 1,40 | | |
| 05.29.22 | LC1.1302 ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Uspesifisert Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Søyelfundamenter for baldakiner. Se tegning B 010, B 520, B 530, B 540 <i>Andre krav:</i> Nei | kg | 160,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akumulert Kapittel 05 Betongarbeider: | | | | | |

Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga

Side 05-11

Kapittel: 05 Betongarbeider

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---------------------------------|--|----------------|--------|------|-----|
| 05.29.23 | <p>LG1.1132120 PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Fundament Fasthetsklasse: B30 Bestandighetsklasse: M60 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Søyfefundamenter for baldakiner. Se tegning B 010, B 520, B 530, B 540 <i>Andre krav:</i> Nei</p> | m ³ | 1,60 | | |
| 05.29.24 | <p>SB5.122041A ISOLERING AV BYGNINGSDELER I GRUNNEN MED CELLEMATERIALER Isolert areal Isolasjonsmateriale: XPS Montasje: Uspesifisert Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> Under/over punktfundamenter. Se tegninger B 500, B 510, B 520, B 530, B 540 <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> XPS 200 <i>Krav til beskyttelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>XPS 200 under/over punktfundamenter, 1300 mm utstikk. Byggforsk 521.811.</p> | m ² | 40,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Sum Kapittel 05 Betongarbeider: | | | | | |

Generelt

Dette kapitlet omfatter konstruktivt stål.

Dersom ikke annet er angitt skal benyttes stålkvalitet S355J2 og bolter i minimum kvalitet 8.8, utvendige el-forsinket.

Alle overflater skal males inv. til korrosjonskategori C1, og utv. C3, samt henholdsvis synlige bolter og mutter.

Under montering skal det påses at alle enkeltdeler i den aktuelle konstruksjonen er sikret iht stabilitet, til enhver tid.

Alle mål må kontrolleres på stedet. Mål i forhold til eksisterende konstruksjoner/bærelinjer er overordnet. Tilbudsgrunnlag for entreprenør er foreliggende.

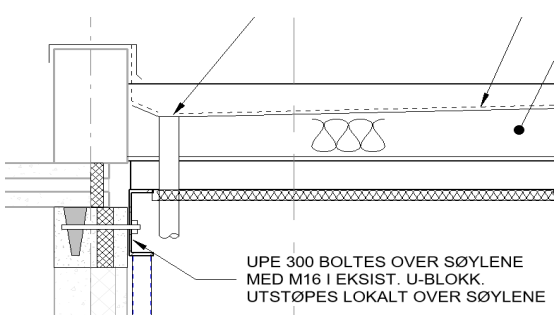
Prosjekteringsgrunnlag for entreprenør er foreliggende tegninger; disse angir geometri, profildimensjoner og typiske sveise og skrueforbindelser. Entreprenøren skal på grunnlag av disse tegningene lage løsninger basert på prinsippene som er utarbeidet.

Det presiseres at for alle hovedkomponenter skal prisene inkludere alle supplerende komponenter (f.eks klakker, endeplater, sveiser, bolter, muttere, skiver ol).

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 07-2 |
|--|---|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 07.22 | Bæresystemer | | | | |
| | Stålarbeider i utbygg | | | | |
| 07.22.3 | PB1.132A STÅLSØYLER | | | | |
| | Masse | kg | 230,00 | | |
| | Profil: Rektangulære/kvadratiske hulprofiler Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Utbygg ved akse 26 <i>Dimensjoner:</i> HUP 80x5, lengde ca. 3200 mm <i>Materiale:</i> S355J2 <i>Antall:</i> 6 <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i> | | | | |
| | a) Omfang og prisgrunnlag | | | | |
| | Posten skal inkludere alle supplerende komponenter (f.eks. klakker, endeplater, oppleggsvinkler, bolter, mutter, skiver o.l.) som er nødvendig for sammenføyning av konstruksjonene. | | | | |
| 07.22.4 | SB7.4111A BRANNBESKYTTELSE AV BÆRENDE KONSTRUKSJONER | | | | |
| | Isolert lengde | m | 20,00 | | |
| | Konstruksjon: Stålprofil Materiale: Mineralull <i>Lokalisering:</i> Utbygg ved akse 26, innvendig <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> lhht. produktegenskaper <i>Tykkelse:</i> 25 mm <i>Profil-/elementdimensjoner:</i> HUP 80x5 <i>Antall beskyttede sider:</i> 3-sidig <i>Brannmotstand:</i> R60 <i>Andre krav:</i> | | | | |
| | a) Omfang og prisgrunnlag | | | | |
| | Conlit 150, eller likeverdig brannbeskyttelse av stålkonstruksjonene skal benyttes. Ved bruk av et likeverdig produkt skal produktegenskapene dokumenteres, og det skal påsees at produktegenskapene er likeverdige til Conlit150. | | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 07-3 |
|--|---|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 07.22.5 | <p>PB1.132A STÅLSØYLER Masse Profil: Rektangulære/kvadratiske hulprofiler Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Utbygg ved akse 26+2m <i>Dimensjoner:</i> HUP 100x5, lengde ca. 3550 mm <i>Materiale:</i> S355J2 <i>Antall:</i> 5 <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten skal inkludere alle supplerende komponenter (f.eks. klakker, endeplater, oppleggsvinkler, bolter, mutter, skiver o.l.) som er nødvendig for sammenføyning av konstruksjonene.</p> | kg | 270,00 | | |
| 07.22.6 | <p>SB7.4111A BRANNBESKYTTELSE AV BÆRENDE KONSTRUKSJONER Isolert lengde Konstruksjon: Stålprofil Materiale: Mineralull <i>Lokalisering:</i> Utbygg ved akse 26, innvendig <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> lhht. produkttegenskaper <i>Tykkelse:</i> 20 mm <i>Profil-/elementdimensjoner:</i> HUP 100x5 <i>Antall beskyttede sider:</i> 4-sidig <i>Brannmotstand:</i> R60 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Conlit 150, eller likeverdig brannbeskyttelse av stålkonstruksjonene skal benyttes. Det forutsettes søyler inn i lettvegger med gipsplater begge sider. Ved bruk av et likeverdig produkt skal produkttegenskapene dokumenteres, og det skal påsees at produkttegenskapene er likeverdige til Conlit150.</p> | m | 18,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner: | | | | | |

Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner

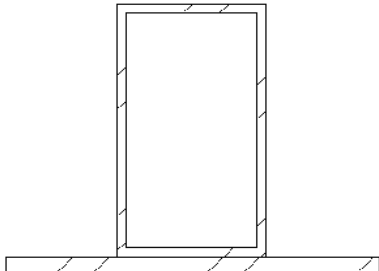
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---------|--|------|--------|------|-----|
| 07.22.7 | <p>PB1.2322A STÅLBJELKER</p> <p>Masse</p> <p>Profil: Rektangulære/kvadratiske hulprofiler Utførelsesklasse: EXC2 Toleranser: Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 samt toleranseklasse PB og RB Lokalisering: Utbygg ved akse 26 Dimensjoner: UPE 300 Materiale: S355J2 Antall: 1 Utførelseskrav: - Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten skal inkludere alle supplerende komponenter (f.eks. klakker, endeplater, oppleggsvinkler, bolter, mutter, skiver o.l.) som er nødvendig for sammenføring av konstruksjonene.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Bjelken festes i eksisterende U-blokk skift sentrisk på nye stålsøyler. Bolter M16, L= 320 mm, innboret 250 mm og fastgyses med Nonset 50 eller tilsvarende. Se tegning B 500</p>  <p>UPE 300 BOLTES OVER SØYLENE MED M16 I EKSIST. U-BLOKK. UTSTØPES LOKALT OVER SØYLENE</p> | kg | 715,00 | | |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner:

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 07-5 |
|--|---|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 07.22.8 | <p>SB7.4111A BRANNBESKYTTELSE AV BÆRENDE KONSTRUKSJONER Isolert lengde Konstruksjon: Stålprofil Materiale: Mineralull <i>Lokalisering:</i> Utbygg ved akse 26, innvendig <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> lhht. produktegenskaper <i>Tykkelse:</i> 20 mm <i>Profil-/elementdimensjoner:</i> UPE 300 <i>Antall beskyttede sider:</i> 2 <i>Brannmotstand:</i> R60 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Conlit 150, eller likeverdig brannbeskyttelse av stålkonstruksjonene skal benyttes. Ved bruk av et likeverdig produkt skal produktegenskapene dokumenteres, og det skal påseses at produktegenskapene er likeverdige til Conlit150.</p> | m | 16,00 | | |
| 07.22.9 | <p>PB1.2322A STÅLBJELKER Masse Profil: Rektangulære/kvadratiske hulprofiler Utførelsesklasse: EXC2 Toleranser: Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 samt toleranseklasse PB og RB <i>Lokalisering:</i> Utbygg akse 26 / H-I <i>Dimensjoner:</i> UPE 200 <i>Materiale:</i> S355J2 <i>Antall:</i> 1 <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten skal inkludere alle supplerende komponenter (f.eks. klakker, endeplater, oppleggsvinkler, bolter, mutter, skiver o.l.) som er nødvendig for sammenføyning av konstruksjonene.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Bjelkene mot bygget festes i eksisterende trappesjaks betongvegg. Bolter M16 c/c 1000 mm, innboret 150 mm og fastgiset med Nonset 50 eller tilsvarende.</p> | kg | 155,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner: | | | | | |

Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 07.22.10 | <p>PB1.2322A STÅLBJELKER</p> <p>Masse</p> <p>Profil: Rektangulære/kvadratiske hulprofiler Utførelsesklasse: EXC2 Toleranser: Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 samt toleranseklasse PB og RB <i>Lokalisering:</i> Utbygg ved akse 26+2m <i>Dimensjoner:</i> HUP 180x100x6 sveiset på flatstål BxT = 250x12 mm. a-mål= 5 mm <i>Materiale:</i> S355J2 <i>Antall:</i> 1 <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten skal inkludere sveising og alle supplerende komponenter (f.eks. klakker, endeplater, oppleggsvinkler, bolter, mutter, skiver o.l.) som er nødvendig for sammenføyning av konstruksjonene.</p>  | kg | 810,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 07-7 |
|--|--|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 07.22.11 | <p>SB7.4111A BRANNBESKYTTELSE AV BÆRENDE KONSTRUKSJONER Isolert lengde Konstruksjon: Stålprofil Materiale: Mineralull <i>Lokalisering:</i> Utbygg ved akse 26+2m <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> lhht. produktegenskaper <i>Tykkelse:</i> 20 mm <i>Profil-/elementdimensjoner:</i> Flatstål 250x12 <i>Antall beskyttede sider:</i> 1 <i>Brannmotstand:</i> R60 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Conlit 150, eller likeverdig brannbeskyttelse av stålkonstruksjonene skal benyttes. Ved bruk av et likeverdig produkt skal produktegenskapene dokumenteres, og det skal påseses at produktegenskapene er likeverdige til Conlit150.</p> | m | 16,30 | | |
| 07.22.12 | <p>PR1.15 RENSING AV STÅL Rund sum Rusttilstand: Rustgrad A Forbehandlingsgrad: Sa 2½ <i>Lokalisering:</i> Innvendige stålsøyler og bjelker <i>Stålkonstruksjon:</i> - <i>Dimensjoner:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p> | RS | | | |
| 07.22.13 | <p>PR5.5212A KORROSJONSBESKYTTENDE MALING PÅ STÅL KORROSIVITETSKATEGORI C1 Rund sum Behandling: 1 strøk 50 µm tft holdbarhetsintervall L <i>Lokalisering:</i> Innvendige stålsøyler og bjelker <i>Underlag:</i> Renset stålkonstruksjon <i>Dimensjoner:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten gjelder overflatebehandling av innvendige stålsøyler og bjelker.</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | Side 07-8 | | | |
|--|--|----------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 07.22.14 | <p>PB1.622A LASTBÆRENDE KORRUGERTE PLATER AV STÅL Areal Utførelsesklasse: EXC2 Toleranser: Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 samt toleranseklasse PD og RD <i>Lokalisering:</i> Takkonstruksjon utbygg. <i>Profilhøyde:</i> Prosjekteres av leverandør <i>Platetykkelse:</i> Prosjekteres av leverandør <i>Materiale:</i> - <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> - <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Entreprenøren/leverandøren skal dimensjonere takplatene for vertikale og horisontale laster iht. gjeldende Eurokoder. Taket skal fungere som stiv skive. Entreprenøren/leverandøren skal ha rollen som ansvarlig prosjekterende for denne konstruksjonen. Brannkrav R60.</p> | m ² | 150,00 | | |
| 07.22.15 | <p>SB7.4231A BRANNBESKYTTELSE AV BÆRENDE KONSTRUKSJONER Areal Konstruksjon: Element Materiale: Mineralull <i>Lokalisering:</i> Utbygg korrugertestålplatetak <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> lhht. produktegenskaper <i>Tykkelse:</i> Prosjekteres av leverandør <i>Profil-/elementdimensjoner:</i> Prosjekteres av leverandør <i>Antall beskyttede sider:</i> Underkant korrugerte plater <i>Brannmotstand:</i> R60 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten gjelder brannbeskyttelse av korrugert stålplatetak. Conlit 150, eller likeverdig brannbeskyttelse av stålkonstruksjonene skal benyttes. Entreprenøren/leverandøren skal ha rollen som ansvarlig prosjekterende for brannbeskyttelse. Brannkrav R60. Ved bruk av et likeverdig produkt skal produktegenskapene dokumenteres, og det skal påsees at produktegenskapene er likeverdige til Conlit 150.</p> | m ² | 150,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner: | | | | | |

Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 07.22.16 | <p>PB3.1122A PLASSMONTERTE SUPPLERENDE STÅLKOMPONENTER - ANTALL Antall Komponent: Konsoller Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Innvendig ved akse 26 <i>Type/utforming:</i> Konsoll av IPE 200 med sveisede stålplate T= 10 mm, boltet i betongveggen 4 stk M12 <i>Materiale:</i> S355J2 <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Malt til C1 <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten kommer til anvendelse dersom veggen ikke er av betong som forutsatt.</p> <p>IPE skjæres flenser i ca. 30 mm, og steget tres i UPE med slisser tilpasset tykkelse og lengde. Steget av IPE sveises til UPE. Konsoller c/c avklares med rådgivende ingeniør.</p> <p>Posten skal inkludere sveising og alle supplerende komponenter (f.eks. klakker, endeplater, oppleggsvinkler, bolter, mutter, skiver o.l.) som er nødvendig for sammenføyning av konstruksjonene.</p> | stk | 1 | | |
| 07.22.17 | Stålarbeider baldakin ambulanse inngang | | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 07-10 |
|--|--|------|--------|------|------------|
| Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 07.22.18 | <p>PB1.2121A STÅLBJELKER Masse Profil: Valseprofiler Utførelsesklasse: EXC2 Toleranser: Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Baldakin ambulanse inngang <i>Dimensjoner:</i> UPE 300 <i>Materiale:</i> S355J2 <i>Antall:</i> 4 stk, lengder ca 3,6 m (2 stk) og 4,9 m (2 stk) <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Inkl. innfesting av bjelker ved yttervegger i U-blokk skift. Se tegning B 520. Limanker M16 c/c 1000 mm. Innboring og fastgysing med Nonset 50 eller tilsvarende i utstøp på i Iso U-blokker.</p> <p>Posten skal inkludere sveising/bolting til tilstøtende stålprofiler og alle supplerende komponenter (f.eks. klakker, endeplater, oppleggsvinkler, bolter, mutter, skiver o.l.) som er nødvendig for sammenføring av konstruksjonene.</p> <p>Posten skal i tillegg inkludere varmforsinking av alle stålkonstruksjoner.</p> | kg | 760,00 | | |
| 07.22.19 | <p>PB1.2121A STÅLBJELKER Masse Profil: Valseprofiler Utførelsesklasse: EXC2 Toleranser: Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Baldakin ambulanse inngang <i>Dimensjoner:</i> IPE 180 <i>Materiale:</i> S355J2 <i>Antall:</i> 1 stk, lengder ca. 3,6 m <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten skal inkludere sveising/bolting til tilstøtende stålprofiler og alle supplerende komponenter (f.eks. klakker, endeplater, oppleggsvinkler, bolter, mutter, skiver o.l.) som er nødvendig for sammenføring av konstruksjonene.</p> <p>Posten skal i tillegg inkludere varmforsinking av alle stålkonstruksjoner.</p> | kg | 73,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | | Side 07-11 |
|--|--|----------------|--------|------|-----|------------|
| Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner | | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum | |
| 07.22.20 | <p>PB1.122A STÅLSØYLER Masse Profil: Sirkulære hulprofiler Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Baldakin ambulanse inngang <i>Dimensjoner:</i> Sirkulær RHUP 140x5. Lengde ca. 3000 mm <i>Materiale:</i> S355J2H <i>Antall:</i> 1 <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten skal inkludere sveising/bolting til tilstøtende stålprofiler og alle supplerende komponenter (f.eks. klakker, endeplater, oppleggsvinkler, bolter, mutter, skiver o.l.) som er nødvendig for sammenføring av konstruksjonene.</p> <p>Posten skal i tillegg inkludere varmforsinking av alle stålkonstruksjoner.</p> | kg | 53,00 | | | |
| 07.22.21 | <p>PB1.622A LASTBÆRENDE KORRUGERTE PLATER AV STÅL Areal Utførelsesklasse: EXC2 Toleranser: Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 samt toleranseklasse PD og RD <i>Lokalisering:</i> Baldakin ambulanse inngang <i>Profilhøyde:</i> Prosjekteres av leverandør <i>Platetykkelse:</i> Prosjekteres av leverandør <i>Materiale:</i> - <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> C3 <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Entreprenøren/leverandøren skal dimensjonere takplatene for vertikale og horisontale laster iht. gjeldende Eurokoder. Taket skal fungere som stiv skive. Entreprenøren/leverandøren skal ha rollen som ansvarlig prosjekterende for denne konstruksjonen.</p> | m ² | 11,00 | | | |
| 07.22.22 | Stålarbeider baldakin ved ny rømningstrapp | | | | | |
| Sum denne side: | | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner: | | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 07-12 |
|--|---|------|--------|------|------------|
| Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 07.22.23 | <p>PB1.2121A STÅLBJELKER Masse Profil: Valseprofiler Utførelsesklasse: EXC2 Toleranser: Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Baldakin ved ny rømningstrapp <i>Dimensjoner:</i> UPE 300 <i>Materiale:</i> S355J2 <i>Antall:</i> 4 stk, lengder ca 2,8 m (2 stk) og 4,0 m (2 stk) <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Inkl. innfesting av bjelke ved trappesjakt i betongveggen. Limanker M16 c/c 1000 mm. Innboring og fastgysing med Nonset 50 eller tilsvarende.</p> <p>Posten skal inkludere sveising/bolting til tilstøtende stålprofiler og alle supplerende komponenter (f.eks. klakker, endeplater, oppleggsvinkler, bolter, mutter, skiver o.l.) som er nødvendig for sammenføring av konstruksjonene.</p> <p>Posten skal i tillegg inkludere varmforsinking av alle stålkonstruksjoner.</p> | kg | 610,00 | | |
| 07.22.24 | <p>PB1.2121A STÅLBJELKER Masse Profil: Valseprofiler Utførelsesklasse: EXC2 Toleranser: Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Baldakin ved ny rømningstrapp <i>Dimensjoner:</i> IPE 180 <i>Materiale:</i> S355J2 <i>Antall:</i> 1 stk, lengder ca. 2800 mm <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten skal inkludere sveising/bolting til tilstøtende stålprofiler og alle supplerende komponenter (f.eks. klakker, endeplater, oppleggsvinkler, bolter, mutter, skiver o.l.) som er nødvendig for sammenføring av konstruksjonene.</p> <p>Posten skal i tillegg inkludere varmforsinking av alle stålkonstruksjoner.</p> | kg | 55,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner: | | | | | |

Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 07.22.25 | <p>PB1.122A STÅLSØYLER Masse Profil: Sirkulære hulprofiler Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Baldakin ved ny rømningstrapp <i>Dimensjoner:</i> Sirkulær RHUP 140x5. Lengde ca. 4200 mm <i>Materiale:</i> S355J2H <i>Antall:</i> 1 <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten skal inkludere sveising/bolting til tilstøtende stålprofiler og alle supplerende komponenter (f.eks. klakker, endeplater, oppleggsvinkler, bolter, mutter, skiver o.l.) som er nødvendig for sammenføring av konstruksjonene.</p> <p>Posten skal i tillegg inkludere varmforsinking av alle stålkonstruksjoner.</p> | kg | 70,00 | | |
| 07.22.26 | <p>PB1.122A STÅLSØYLER Masse Profil: Sirkulære hulprofiler Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Baldakin ved ny rømningstrapp <i>Dimensjoner:</i> Sirkulær RHUP 140x5. Lengde ca. 500 mm <i>Materiale:</i> S355J2H <i>Antall:</i> 1 <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten gjelder kort stålsøyle på ny yttervegg inkl. forsterkning av opplegg på utstøpt U-blokk med stålplate som lastfordeler. Stålplatedimensjoner: BxLxT = 290x400x12 mm , med 3 stk sveisede klør kamstål ø20. Innstøpt.</p> <p>Posten skal inkludere sveising/bolting til tilstøtende stålprofiler og alle supplerende komponenter (f.eks. klakker, endeplater, oppleggsvinkler, bolter, mutter, skiver o.l.) som er nødvendig for sammenføring av konstruksjonene.</p> <p>Posten skal i tillegg inkludere varmforsinking av alle stålkonstruksjoner.</p> | kg | 20,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | | Side 07-14 |
|--|--|----------------|--------|------|-----|------------|
| Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner | | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum | |
| 07.22.27 | <p>PB1.622A LASTBÆRENDE KORRUGERTE PLATER AV STÅL Areal Utførelsesklasse: EXC2 Toleranser: Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 samt toleranseklasse PD og RD <i>Lokalisering:</i> Baldakin ved ny rømningstrapp <i>Profilhøyde:</i> Prosjekteres av leverandør <i>Platetykkelse:</i> Prosjekteres av leverandør <i>Materiale:</i> - <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> C3 <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Entreprenøren/leverandøren skal dimensjonere takplatene for vertikale og horisontale laster iht. gjeldende Eurokoder. Taket skal fungere som stiv skive. Entreprenøren/leverandøren skal ha rollen som ansvarlig prosjekterende for denne konstruksjonen.</p> | m ² | 17,50 | | | |
| 07.22.29 | Stålarbeider baldakin ved hovedinngang | | | | | |
| 07.22.30 | <p>PB1.2121A STÅLBJELKER Masse Profil: Valseprofiler Utførelsesklasse: EXC2 Toleranser: Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Baldakin ved hovedinngang <i>Dimensjoner:</i> UPE 300 <i>Materiale:</i> S355J2 <i>Antall:</i> 5 stk, lengder fra 2,8 til 4,5 m <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Inkl. slissing og sveising av bjelke ved akse G for innfesting i konsoller på eksist. betongsøyler. Inkl. innfesting av UPE 300 i eksisterende U-blokk skift lokalt, M16 c/c 1000 mm, innboring 250 mm og fastgysing med Nonset 50 eller tilsvarende.</p> <p>Posten skal inkludere sveising/bolting til tilstøtende stålprofiler og alle supplerende komponenter (f.eks. klakker, endeplater, oppleggsvinkler, bolter, mutter, skiver o.l.) som er nødvendig for sammenføyning av konstruksjonene.</p> <p>Posten skal i tillegg inkludere varmforsinking av alle stålkonstruksjoner.</p> | kg | 640,00 | | | |
| Sum denne side: | | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner: | | | | | | |

Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 07.22.31 | <p>PB1.2121A STÅLBJELKER Masse Profil: Valseprofiler Utførelsesklasse: EXC2 Toleranser: Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Baldakin ved hovedinngang <i>Dimensjoner:</i> IPE 180 <i>Materiale:</i> S355J2 <i>Antall:</i> 1 stk, lengder ca. 3600 mm <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten skal inkludere sveising/bolting til tilstøtende stålprofiler og alle supplerende komponenter (f.eks. klakker, endeplater, oppleggsvinkler, bolter, mutter, skiver o.l.) som er nødvendig for sammenføring av konstruksjonene.</p> <p>Posten skal i tillegg inkludere varmforsinking av alle stålkonstruksjoner.</p> | kg | 70,00 | | |
| 07.22.32 | <p>PB1.122A STÅLSØYLER Masse Profil: Sirkulære hulprofiler Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Baldakin ved hovedinngang <i>Dimensjoner:</i> Sirkulær RHUP 140x5. Lengde ca. 2800 mm <i>Materiale:</i> S355J2H <i>Antall:</i> 1 <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten skal inkludere sveising/bolting til tilstøtende stålprofiler og alle supplerende komponenter (f.eks. klakker, endeplater, oppleggsvinkler, bolter, mutter, skiver o.l.) som er nødvendig for sammenføring av konstruksjonene.</p> <p>Posten skal i tillegg inkludere varmforsinking av alle stålkonstruksjoner.</p> | kg | 50,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner: | | | | | |

Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|----------|---|----------------|--------|------|-----|
| 07.22.34 | <p>PB1.622A LASTBÆRENDE KORRUGERTE PLATER AV STÅL Areal Utførelsesklasse: EXC2 Toleranser: Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 samt toleranseklasse PD og RD <i>Lokalisering:</i> Baldakin ved hovedinngang <i>Profilhøyde:</i> Prosjekteres av leverandør <i>Platetykkelse:</i> Prosjekteres av leverandør <i>Materiale:</i> - <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> C3 <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Entreprenøren/leverandøren skal dimensjonere takplatene for vertikale og horisontale laster iht. gjeldende Eurokoder. Taket skal fungere som stiv skive. Entreprenøren/leverandøren skal ha rollen som ansvarlig prosjekterende for denne konstruksjonen.</p> | m ² | 13,00 | | |
| 07.22.35 | <p>PB3.1122A PLASSMONTERTE SUPPLERENDE STÅLKOMPONENTER - ANTALL Antall Komponent: Konsoller Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Baldakin ved hovedinngang <i>Type/utforming:</i> Konsoll av IPE 200 med sveisede stålplate T= 10 mm, boltet i eksist. betongsøyle 4 stk M12 <i>Materiale:</i> S355J2 <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Malt til C3 <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Konsoller lages av stålprofil IPE. Skjæres flenser i ca. 30 mm, og steget tres i UPE med slisser tilpasset tykkelse og lengde. Steget av IPE sveises til UPE. 1 stk i betongsøyle og 1 stk i betongveggen.</p> <p>Inkl. fjerning av fasadeelement i en areal ca. 400x400 mm, og gjenstøping med vantettmørtel eller tilsvarende.</p> <p>Posten skal inkludere sveising og alle supplerende komponenter (f.eks. klakker, endeplater, oppleggsvinkler, bolter, mutter, skiver o.l.) som er nødvendig for sammenføyning av konstruksjonene.</p> | stk | 4 | | |
| 07.22.36 | Stålarbeider baldakin ved ny rømningsdør | | | | |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner:

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | Side 07-17 | | | |
|--|--|------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 07.22.37 | <p>PB1.2121A STÅLBJELKER Masse Profil: Valseprofiler Utførelsesklasse: EXC2 Toleranser: Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Baldakin ved ny rømningsdør <i>Dimensjoner:</i> UPE 200 <i>Materiale:</i> S355J2 <i>Antall:</i> 4 stk, lengder 1000 mm og 2000 mm, 2 stk hver. <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten skal inkludere sveising/bolting til tilstøtende stålprofiler og alle supplerende komponenter (f.eks. klakker, endeplater, oppleggsvinkler, bolter, mutter, skiver o.l.) som er nødvendig for sammenføring av konstruksjonene.</p> <p>Posten skal i tillegg inkludere varmforsinking av alle stålkonstruksjoner.</p> | kg | 140,00 | | |
| 07.22.38 | <p>PB1.2121A STÅLBJELKER Masse Profil: Valseprofiler Utførelsesklasse: EXC2 Toleranser: Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Baldakin ved ny rømningsdør <i>Dimensjoner:</i> IPE 140 <i>Materiale:</i> S355J2 <i>Antall:</i> 2 stk, lengde 1000 mm <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten skal inkludere sveising/bolting til tilstøtende stålprofiler og alle supplerende komponenter (f.eks. klakker, endeplater, oppleggsvinkler, bolter, mutter, skiver o.l.) som er nødvendig for sammenføring av konstruksjonene.</p> <p>Posten skal i tillegg inkludere varmforsinking av alle stålkonstruksjoner.</p> | kg | 30,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner: | | | | | |

Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|-------------------------------------|---|----------------|--------|------|-----|
| 07.22.39 | <p>PB1.122A STÅLSØYLER Masse Profil: Sirkulære hulprofiler Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Baldakin ved ny rømningsdør <i>Dimensjoner:</i> HUP 80x5, lengde ca. 2800 mm <i>Materiale:</i> S355J2H <i>Antall:</i> 2 <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten skal inkludere sveising/bolting til tilstøtende stålprofiler og alle supplerende komponenter (f.eks. klakker, endeplater, oppleggsvinkler, bolter, mutter, skiver o.l.) som er nødvendig for sammenføring av konstruksjonene.</p> <p>Posten skal i tillegg inkludere varmforsinking av alle stålkonstruksjoner.</p> | kg | 65,00 | | |
| 07.22.40 | <p>PB1.622A LASTBÆRENDE KORRUGERTE PLATER AV STÅL Areal Utførelsesklasse: EXC2 Toleranser: Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 samt toleranseklasse PD og RD <i>Lokalisering:</i> Baldakin ved ny rømningsdør <i>Profilhøyde:</i> Prosjekteres av leverandør <i>Platetykkelse:</i> Prosjekteres av leverandør <i>Materiale:</i> - <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> C3 <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Entreprenøren/leverandøren skal dimensjonere takplatene for vertikale og horisontale laster iht. gjeldende Eurokoder. Taket skal fungere som stiv skive. Entreprenøren/leverandøren skal ha rollen som ansvarlig prosjekterende for denne konstruksjonen.</p> | m ² | 2,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Sum Kapittel 07 Stålkonstruksjoner: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 09-1 |
|---|--|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 09 Murerarbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 09 | Murerarbeider | | | | |
| 09.11 | Riving yttervegger Utsparing for dør | | | | |
| 09.11.2 | <p>CD4.14233A RIVING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Bærende yttervegg Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Utvidelse av utsparing for dør i gangen 176, etasje 1. Akse 26/M-L. Se tegning B 100. <i>Tilgjengelighet:</i> Området klargjøres før oppstart arbeider. <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Yttervegg gang 176, etasje 1. <i>Materialer:</i> Lettklinkerblokker isoblokk 30 cm. <i>Byggeår:</i> 2001 <i>Dimensjon:</i> Ca. 1520x2120 mm utvidet fra opprinnelig ca. 1000x2120 mm. <i>Konstruksjon/bæring:</i> Tak i hulldekkeelementer. <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Hulldekkelementer over utsparing oppstøttes for avlastning av yttervegg under riving. Ferdig utsparing skal minst ha ett skift armert U-blokk med minst 500 mm forankring på hver side, eller godkjent forsterkning med vinkelstål før fjerning av oppstøtting av hulldekkelementer. <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Armering skilles fra lettklinkerblokker. Leveres som separate fraksjoner til godkjent deponi. <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse</p> <p>Inkludert nødvendig finskjæring mot kanter som skal beholdes. Jevnoverflatter klare til dørmonteringsarbeider.</p> <p>Inkl. nødvendig riving/slissing av eksisterende puss og gjenpussing for kartlegging av eksisterende toppblokk type.</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 09 Murerarbeider: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 09-2 |
|---|--|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 09 Murerarbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 09.11.3 | <p>PB1.2122A STÅLBJELKER Masse Profil: Valseprofiler Utførelsesklasse: EXC2 Toleranser: Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 samt toleranseklasse PB og RB <i>Lokalisering:</i> Utvidelse av utsparing for dør i gangen 176, etasje 1. Akse 26/M-L. Se tegning B 100. <i>Dimensjoner:</i> L100x10. Lengde = Dørbrede + 2x200 mm = ca. 1900 mm. <i>Materiale:</i> S355J2 <i>Antall:</i> 2 <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Anvendes hvis ekisterende U-blokk skift over utsparingen ikke er god nok. Dvs. mindre en 500 mm forankring på hver side av ferdig utsparing.</p> <p>Post inkluderer slissing 200 mm i overkant ny utsparing på begge sider av utsparing og veggen, for oppførelse av forsterkning med 2 vinkelstål L100x10, en på hver side av veggen.</p> | kg | 70,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 09 Murerarbeider: | | | | | |

Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga

Side 09-3

22 Bæresystemer

GENERELLE BESTEMMELSER FOR MURARBEIDER**01. KRAV TIL OMFANG AV LEVERANSE:**

Inkl. skal være alle arbeider på byggeplassen inkl.tilhugging/ tilpassing samt tilvirking av mørtel etc.
Inkl. skal også være nødvendig oppmåling på byggeplassen, event tilpasningsarbeider p.g.a. normale unøyaktigheter på andres arbeider, samt alle nødvendige temporære hjelpearbeider ved montering.

02. KRAV TIL UTFØRELSE

Der dimensjoner eller materialvalg ikke fremgår av tegninger eller beskrivelse, har entreprenøren det endelige ansvaret for dimensjonering i h.h. til NS 3475.

Utover det som er tegnet/beskrevet må entreprenør søke konsultasjon hos arkitekt eller rådgivende ingeniør for byggteknikk.

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | Side 09-4 | | | |
|---|--|----------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 09 Murerarbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 09.22.2 | <p>NB2.2333412A MURT MASSIV VEGG Areal Murprodukt: Lettklinkerblokk Murproduktets trykkfasthet: 4 MPa Eksponeering: Eksponeeringsklasse MX3 Overflatebehandling: Til puss begge sider Krav til kontroll: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Utbygg. Se tegning B 100 <i>Veggykkelse:</i> 300 mm <i>Stein/blokk:</i> Lettklinker Isoblokk <i>Mørtel:</i> Ihht. produsenters anvisninger <i>Fuge:</i> Ihht. produsenters anvisninger <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse</p> <p>Posten gjelder yttervegger opp til U-blokkskift takdekke ligger på.</p> <p>Blokkene mures knas og med delte liggefuger.</p> <p>Der ikke annet beskrevet benyttes 2 stk Leca Fugearmering eller tilsvarende i hver annen fuge, fra og med første skift over fundament. All armering skjøtes med min. 30 cm omlegg.</p> <p>Ved hjørner skal benyttes Leca Hjørne-Isoblokk eller tilsvarende.</p> <p>Mot vertikale avslutninger der ikke annet er beskrevet benyttes Leca Isoblokk 30 cm Endeblokk eller tilsvarende.</p> <p>Øverste skift under tak skal utføres med Leca Isoblokk 30 cm Toppblokk eller tilsvarende, armert og utstøpt med Leca Fugearmering og Weber.mix M5 eller tilsvarende.</p> <p>Toppblokkarmeringen skal ved åpninger føres min. 0,5m inn i utstøpt parti. Type U-blokk Iso 30 cm med 2 stk Leca U-blokk armering eller tilsvarende.</p> <p>Lokal forstekning for opplegg av stålbjelker til baldakiner ved hjelp av utstøpt U-blokkskift.</p> <p>I skift i høyde med takdekke benyttes Leca Isoblokk 30 cm eller tilsvarende tilpasset som vist på tegning B 500. Inkl. gjennomføring av overløp, 2-3 stk. Legges 300 mm mineralull i korr. takplater.</p> <p>Over takdekke for oppbygging av reisverk i parapet/gesims kfr ARK.</p> <p>Komplett levert og montert inkl. alle tilpassninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner.</p> | m ² | 160,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 09 Murerarbeider: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | Side 09-5 | | | |
|---|---|----------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 09 Murerarbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 09.22.3 | <p>NB2.2333412A MURT MASSIV VEGG Areal Murprodukt: Lettklinkerblokk Murproduktets trykkfasthet: 4 MPa Eksponering: Eksponeringsklasse MX3 Overflatebehandling: Til puss begge sider Krav til kontroll: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Utbygg. Se tegning B 100 og B 500. <i>Veggtykkelse:</i> 300 mm <i>Stein/blokk:</i> Lettklinker Isoblokk <i>Mørtel:</i> Ihht. produsenters anvisninger <i>Fuge:</i> Ihht. produsenters anvisninger <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse</p> <p>Posten gjelder gesims av Isoblokk 30 på topp U-blokkskift.</p> <p>Blokkene mures knas og med delte liggefuger. Blokkene bindes til reisverk beskrevet av ARK ihht. produsentens anvisninger. Isoblokkene tilpasses brede ved å fjerne en vange og skjære av nødvendig isolasjon skjikt. Som vist på tegning B 500.</p> <p>Der ikke annet beskrevet benyttes 2 stk Leca Fugearmering eller tilsvarende i hver annen fuge, fra og med første skift over grunnmur. All armering skjøtes med min. 30 cm omlegg.</p> <p>Ved hjørner skal benyttes Leca Hjørnelsoblokk eller tilsvarende.</p> <p>Mot vertikale avslutninger der ikke annet er beskrevet benyttes Leca Isoblokk 30 cm Endeblokk eller tilsvarende.</p> <p>Over takdekke for oppbygging av reisverk i parapet/gesims kfr ARK.</p> <p>Komplett levert og montert inkl. alle tilpassninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner.</p> | m ² | 30,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 09 Murerarbeider: | | | | | |

Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga

Side 09-6

Kapittel: 09 Murerarbeider

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--------------------------------|---|----------------|--------|------|-----|
| 09.22.4 | <p>NE2.11333188531A PUSSKONSTRUKSJON - STORE FLATER Areal Bygningsdel: Vegg Eksponering: Eksponeringsklasse MX3 Underlag: Lettklinkerbetong Grunningsjikt: Slemming Mellomsjikt: Uten Sluttpuss: Finpuss Pussoverflate: Finkornet <i>Lokalisering:</i> Yttervegger utbygg <i>Underlaget:</i> Lettklinkerbetong <i>Pusstykkelse:</i> 15 mm <i>Pussmørtel:</i> standard <i>Armering:</i> Ihht. produsentes anvisninger <i>Utførelse:</i> Ihht. produsentes anvisninger <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Komplett inkl. alle små overflater, smyg og tilpasninger. Puss skal utføres iht. blokkleverandørens anvisninger for å sikre et bestandig produkt og være klart for maling. Maling beskrevet av arkitekt.</p> | m ² | 272,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Sum Kapittel 09 Murerarbeider: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | Side 10-1 | | | |
|---|---|-----------|--------|------|-----|
| Kapittel: 10 MUR OG PUSSARBEIDER | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 10 | MUR OG PUSSARBEIDER | | | | |
| 10.01 | Puss | | | | |
| 10.01.1 | NB8.5112 INNMURING AV BESLAG - LENGDE Lengde Beslag: Vannbrettbeslag <i>Lokalisering:</i> under vinduer <i>Innmuringsmetode:</i> brettes opp i sliss i sidesmyg <i>Dimensjon/form:</i> bredde 20 cm, oppbrett ca 10 cm i hvert smyg <i>Andre krav:</i> Nei | m | 16,00 | | |
| 10.01.2 | NB8.5112 INNMURING AV BESLAG - LENGDE Lengde Beslag: Vannbrettbeslag <i>Lokalisering:</i> over kasett for solskjerming <i>Innmuringsmetode:</i> sliss i topp <i>Dimensjon/form:</i> bredde 30 cm, med endelokk <i>Andre krav:</i> Nei | m | 2,50 | | |
| 10.01.3 | NY2.322 REPARASJON AV RISS-SKADER I PUSS Lengde <i>Lokalisering:</i> akse G, smyg i overkant etter fjerning av persiener <i>Bygningsdel:</i> Ikke relevant <i>Utførelse:</i> flikkpuss som eksisterende <i>Forsterkning:</i> Ikke relevant <i>Overflate:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei | m | 12,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Sum Kapittel 10 MUR OG PUSSARBEIDER: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | Side 12-1 | | | |
|---|--|-----------|--------|------|-----|
| Kapittel: 12 TØMRER OG SNEKKERARBEIDER | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 12 | TØMRER OG SNEKKERARBEIDER | | | | |
| 12.00 | Generelt | | | | |
| 12.00.0 | <p>KRAV TIL MATERIALER Alt trevirke som inngår i denne post skal tilfredsstillere kravene i NS 3080. Høvellast skal i tillegg tilfredsstillere kravene i NS 3180 klasse 1. Alt listverk skal tilfredsstillere NS 3187.</p> <p>KRAV TIL UTFØRELSE Alt arbeid som ikke er spesifisert i beskrivelsen skal utføres i henhold til NBI Byggedetaljer og til material- produsentenes veiledninger. Nødvendige spikerslag for feste av listverk, utstyr mm skal være medtatt i postene. Gjennomføringer gjennom diffusjonssperren utføres slik at sperresjiktet ikke reduseres. All isolasjon beskyttes effektivt mot væte etter ankomst på byggeplass.</p> <p>VEGGER MED BINDINGSVERK AV STÅL TYNNPLATEPROFILER. Materialer skal være av en slik utførelse at angitte krav til brannklasse og lydisolering. Veggene skal utformes slik at de kan ta opp nedbøyninger i primærkonstruksjonen (teleskopisk tilslutning). Profiler skal være i h.h.t. NS 3520. Dokumentasjon skal fremlegges dersom byggherre ønsker det.</p> | | | | |
| 12.02 | Takverk / Undertak | | | | |
| 12.02.1 | <p>SB1.51999A ISOLERING I BYGNINGSKONSTRUKSJONER MED LØS MINERALULL m</p> <p>Montasje: Tilpassede mineralullklosser Tykkelse: tilpasses bølger i stålplatetak Lokalisering: Vegg mellom gang og legekontor Krav til fysiske egenskaper: Ikke relevant Volum: Ikke relevant Andre krav:</p> <p>x) Mengderegler <i>Mengde måles som m med enhet m</i></p> | m | 16,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 12 TØMRER OG SNEKKERARBEIDER: | | | | | |

Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga

Side 12-2

Kapittel: 12 TØMRER OG SNEKKERARBEIDER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|----------------|--------|------|-----|
| 12.04 | Innervegger | | | | |
| 12.04.01 | Iv 1 | | | | |
| 12.04.01.1 | QB2.101181 BINDINGSVERK AV HELTRE Areal Fasthet/sortering: Valgfri Type bindingsverk: Enkelt Dimensjon: 48 mm x 98 mm Spikerslag: Horisontale c/c 600 mm <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Feste bunnsvill:</i> Ikke relevant <i>Vegghøyde:</i> 3070 mm <i>Underlag:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei | m ² | 62,00 | | |
| 12.04.01.3 | QB2.81111 ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE Antall Type bindingsverk: Enkelt Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C18/T1 <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Åpning for:</i> innvendige ekspedisjonsluke <i>Mål på åpning:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon bindingsverk:</i> 18x14M <i>Forsterkning:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 1 | | |
| 12.04.01.4 | QB2.81111 ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE Antall Type bindingsverk: Enkelt Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C18/T1 <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Åpning for:</i> innvendige vinduer <i>Mål på åpning:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon bindingsverk:</i> 6x21M <i>Forsterkning:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 2 | | |
| 12.04.01.5 | QB2.81111 ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE Antall Type bindingsverk: Enkelt Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C18/T1 <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Åpning for:</i> innvendige dører <i>Mål på åpning:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon bindingsverk:</i> Størrelser ca 16x21M <i>Forsterkning:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 2 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 12 TØMRER OG SNEKKERARBEIDER: | | | | | |

Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga

Side 12-3

Kapittel: 12 TØMRER OG SNEKKERARBEIDER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|----------------|--------|------|-----|
| 12.04.01.7 | SB1.11141 ISOLERING AV VEGGER MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL Isolert areal Montasje: I bindingsverk av tre Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei | m ² | 62,00 | | |
| 12.04.01.8 | QK5.31222 UBEHANDLEDE PLATER PÅ VEGG INNVENDIG Areal Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Antall lag:</i> Samlet areal for 2 lag <i>Bygningsdel:</i> Ikke relevant <i>Underlag:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei | m ² | 248,00 | | |
| 12.04.02 | lv 2 | | | | |
| 12.04.02.1 | QB2.111251 BINDINGSVERK AV HELTRE Areal Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C18/T1 Type bindingsverk: Enkelt Dimensjon: 48 mm x 198 mm Spikerslag: Horisontale c/c 600 mm <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Feste bunnsvill:</i> Ikke relevant <i>Vegghøyde:</i> 3070 <i>Underlag:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei | m ² | 16,00 | | |
| 12.04.02.2 | SB1.11161 ISOLERING AV VEGGER MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL Isolert areal Montasje: I bindingsverk av tre Tykkelse: 200 mm <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Standard for produkt <i>Andre krav:</i> Nei | m ² | 16,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 12 TØMRER OG SNEKKERARBEIDER: | | | | | |

Kapittel: 12 TØMRER OG SNEKKERARBEIDER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|----------------|--------|------|-----|
| 12.04.02.3 | QK5.31222 UBEHANDLEDE PLATER PÅ VEGG INNVENDIG Areal Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Antall lag:</i> 1 lag <i>Bygningsdel:</i> Ikke relevant <i>Underlag:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei | m ² | 32,00 | | |
| 12.04.03 | lv 3 | | | | |
| 12.04.03.1 | QB2.103171 BINDINGSVERK AV HELTRE Areal Fasthet/sortering: Valgfri Type bindingsverk: Dobbelt Dimensjon: 48 mm x 73 mm Spikerslag: Horisontale c/c 600 mm <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Feste bunnsvill:</i> Ikke relevant <i>Vegghøyde:</i> Iht tegning <i>Underlag:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei | m ² | 23,00 | | |
| 12.04.03.2 | QB2.81131 ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE Antall Type bindingsverk: Dobbelt Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C18/T1 <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Åpning for:</i> innvendige dør <i>Mål på åpning:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon bindingsverk:</i> Størrelser ca 11x21M <i>Forsterkning:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 1 | | |
| 12.04.03.3 | SB1.11141 ISOLERING AV VEGGER MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL Isolert areal Montasje: I bindingsverk av tre Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei | m ² | 23,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 12 TØMRER OG SNEKKERARBEIDER: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 12-5 |
|---|--|----------------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 12 TØMRER OG SNEKKERARBEIDER | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 12.04.03.4 | QK5.31222 UBEHANDLEDE PLATER PÅ VEGG INNVENDIG Areal Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Antall lag:</i> Samlet areal for 2 lag <i>Bygningsdel:</i> Ikke relevant <i>Underlag:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei | m ² | 92,00 | | |
| 12.04.04 | lv 4 | | | | |
| 12.04.04.1 | QB2.101181 BINDINGSVERK AV HELTRE Areal Fasthet/sortering: Valgfri Type bindingsverk: Enkelt Dimensjon: 48 mm x 98 mm Spikerslag: Horisontale c/c 600 mm <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Feste bunnsvill:</i> Ikke relevant <i>Vegghøyde:</i> 3070 mm <i>Underlag:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei | m ² | 21,00 | | |
| 12.04.04.2 | QB2.81111 ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE Antall Type bindingsverk: Enkelt Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C18/T1 <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Åpning for:</i> innvendige dør <i>Mål på åpning:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon bindingsverk:</i> 9x21M <i>Forsterkning:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 2 | | |
| 12.04.04.3 | QB2.81111 ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE Antall Type bindingsverk: Enkelt Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C18/T1 <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Åpning for:</i> innvendige luke <i>Mål på åpning:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon bindingsverk:</i> 4,5x7M <i>Forsterkning:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 12 TØMRER OG SNEKKERARBEIDER: | | | | | |

Kapittel: 12 TØMRER OG SNEKKERARBEIDER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|----------------|--------|------|-----|
| 12.04.04.4 | SB1.11141 ISOLERING AV VEGGER MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL Isolert areal Montasje: I bindingsverk av tre Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei | m ² | 21,00 | | |
| 12.04.04.5 | QK5.31222 UBEHANDLEDE PLATER PÅ VEGG INNVENDIG Areal Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Antall lag:</i> 1 lag <i>Bygningsdel:</i> Ikke relevant <i>Underlag:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei | m ² | 42,00 | | |
| 12.04.05 | lv 5 | | | | |
| 12.04.05.1 | QB2.111241 BINDINGSVERK AV HELTRE Areal Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C18/T1 Type bindingsverk: Enkelt Dimensjon: 48 mm x 148 mm Spikerslag: Horisontale c/c 600 mm <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Feste bunnsvill:</i> Ikke relevant <i>Vegghøyde:</i> 3070 <i>Underlag:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei | m ² | 40,00 | | |
| 12.04.05.2 | QB2.81111 ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE Antall Type bindingsverk: Enkelt Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C18/T1 <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Åpning for:</i> innvendige dør <i>Mål på åpning:</i> Størrelser ca 11x21M <i>Dimensjon bindingsverk:</i> 98 X 148 mm <i>Forsterkning:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 7 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 12 TØMRER OG SNEKKERARBEIDER: | | | | | |

Kapittel: 12 TØMRER OG SNEKKERARBEIDER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|----------------|--------|------|-----|
| 12.04.05.3 | SB1.11146 ISOLERING AV VEGGER MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL Isolert areal Montasje: I bindingsverk av tre Tykkelse: 150 mm <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Standard for produkt <i>Andre krav:</i> Nei | m ² | 40,00 | | |
| 12.04.05.4 | QK5.31222 UBEHANDLEDE PLATER PÅ VEGG INNVENDIG Areal Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Antall lag:</i> 1 lag <i>Bygningsdel:</i> Ikke relevant <i>Underlag:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei | m ² | 80,00 | | |
| 12.05 | Utlekting vegger | | | | |
| 12.05.1 | QK1.1229A UTLEKTING PÅ VEGG - INNVENDIG - AREAL Areal Formål: Utlekting eksist. vegg <i>Lokalisering:</i> Se tegning, akse 26 <i>Dimensjon:</i> 48x48 mm <i>Underlag:</i> Varierende underlag <i>Senteravstand:</i> Overlates til den utførende <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag <i>Regulerbar post, omfang vurderes på byggeplass</i> | m ² | 42,00 | | |
| 12.05.2 | QK1.1229 UTLEKTING PÅ VEGG - INNVENDIG - AREAL Areal Formål: Utlekting nye yttervegger <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> 48x48 mm <i>Underlag:</i> Varierende underlag <i>Senteravstand:</i> Overlates til den utførende <i>Andre krav:</i> Nei | m ² | 115,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 12 TØMRER OG SNEKKERARBEIDER: | | | | | |

Kapittel: 12 TØMRER OG SNEKKERARBEIDER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|----------------|--------|------|-----|
| 12.05.3 | <p>SB1.11926A ISOLERING AV VEGGER MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL Isolert areal Montasje: I utlektede eksisterende og nye vegger Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag 115 m2 nye yttervegger, 42 my eks yttervegg påføring</p> | m ² | 157,00 | | |
| 12.06 | Plater / Kledning på vegger | | | | |
| 12.06.1 | <p>QK5.31222 UBEHANDLEDE PLATER PÅ VEGG INNVENDIG Areal Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Antall lag:</i> 1 lag <i>Bygningsdel:</i> Utforing på eksist. vegg <i>Underlag:</i> Utforing/spikerslag <i>Andre krav:</i> Nei</p> | m ² | 42,00 | | |
| 12.06.2 | <p>QK5.31222 UBEHANDLEDE PLATER PÅ VEGG INNVENDIG Areal Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Antall lag:</i> 1 lag <i>Bygningsdel:</i> Nye yttervegger <i>Underlag:</i> Overlates til den utførende, må avkalres om det skal være papp <i>Andre krav:</i> Nei</p> | m ² | 115,00 | | |
| 12.06.3 | <p>QK5.31222A UBEHANDLEDE PLATER PÅ VEGG INNVENDIG m Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Lokalisering:</i> Se tegning, vegg i gang mot legekontorer <i>Antall lag:</i> 1 lag <i>Bygningsdel:</i> Innvending vegg mot korrugert stålplattetak <i>Underlag:</i> mineralull <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag NB viktig for lydtetting c) Utførelse akustisk fugemasse mellom gipsplate og stålplattetak x) Mengderegles Mengde måles som m med enhet m</p> | m | 18,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 12 TØMRER OG SNEKKERARBEIDER: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 12-9 |
|---|---|----------------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 12 TØMRER OG SNEKKERARBEIDER | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 12.06.4 | <p>QK5.3329A OVERFLATEBEHANDLEDE PLATER PÅ VEGG I VÅTROM Areal Platem ateriale: Våtromsplater <i>Lokalisering:</i> Se romskjema <i>Type:</i> Fibro Trespo Fortissimo og Colour Design F24 og F03 el. tilsv. <i>Format:</i> 600x2500 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag <i>På toaletter skal det velges to ulike plater</i></p> | m ² | 110,00 | | |
| 12.08 | Listverk | | | | |
| 12.08.1 | <p>QM5.31902A KARMLIST Lengde Materiale: Standard furu Underlag: Uspesifisert Overflatebehandling: Ferdig malt <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Type/profil:</i> Som eksisterende <i>Dimensjon:</i> 10-12x57 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag <i>Samlet lengde for karmlist til dører og vinduer</i> c) Utførelse <i>Listverket gis et støk maling etter montering, se kap 21</i> x) Mengderegler <i>karm, en side</i> <i>Nye yttervinduer og rist: 65 m</i> <i>Nye ytterdører: 6 stk 36 m</i></p> <p><i>Karm to sider</i> <i>Nye innerdører 33 stk , ca 5,5m : 363 m</i> <i>Nye innvendig vinduer og resepsjonsluke: 30m</i></p> <p><i>Totalt 495 m</i></p> | m | 200,00 | | |
| 12.08.2 | <p>QM6.1902A INNVENDIG UTFØRING FOR DØR Lengde Materiale : Opplimt furu Underlag : Uspesifisert Overflatebehandling : Ferdig malt <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> varierende bredde fra 45x21 mm til 150x21 mm, tilpasses dørsmyg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag <i>Samlet lengde</i></p> | m | 192,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 12 TØMRER OG SNEKKERARBEIDER: | | | | | |

Kapittel: 12 TØMRER OG SNEKKERARBEIDER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---------|---|------|--------|------|-----|
| 12.08.3 | <p>QM6.2902A INNVENDIG UTFØRING FOR VINDU Lengde Materiale : Opplimt furu Underlag : Uspesifisert Overflatebehandling : Ferdig malt <i>Lokalisering</i>: Se tegning <i>Dimensjon</i>: maks 250 x 21 mm <i>Andre krav</i>:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag <i>Samlet lengde</i></p> | m | 17,00 | | |
| 12.09 | Diverse arbeider | | | | |
| 12.09.1 | <p>QB8.22A SPIKERSLAG - ANTALL Antall <i>Lokalisering</i>: Ikke relevant <i>For feste av</i>: For feste av innredningsdetaljer <i>Dimensjon</i>: 48 x 148 mm, lengde 600 mm <i>Andre krav</i>:</p> <p>x) Mengdereglar <i>Regulerbar post</i></p> | stk | 10 | | |
| 12.09.2 | <p>QB8.22 SPIKERSLAG - ANTALL m <i>Lokalisering</i>: Over og under korrugerte takplater på tilbygg <i>For feste av</i>: takplater <i>Dimensjon</i>: 48 x 148 mm <i>Andre krav</i>: Nei</p> | m | 68,00 | | |
| 12.09.3 | <p>QB8.22A SPIKERSLAG - ANTALL m <i>Lokalisering</i>: Yttervegg, rundt alle nye åpninger for dører og vinduer i isoblokk tilbygg <i>For feste av</i>: dører og vinduer <i>Dimensjon</i>: 48 mm x bredde tilsvarende isolasjonssjikt i lecablokk <i>Andre krav</i>:</p> <p>b) Materialer <i>I underkant dører og vinduer skal det være trykkimpregnert</i> c) Utførelse <i>For montering av spikerslag skal det skjæres ut for spikerslag</i></p> | m | 15,00 | | |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12 TØMRER OG SNEKKERARBEIDER:

Kapittel: 12 TØMRER OG SNEKKERARBEIDER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| 12.09.4 | <p>QB8.22A SPIKERSLAG - ANTALL m <i>Lokalisering:</i> Yttervegg, under nye dører i eksisterende bygg <i>For feste av:</i> beslag <i>Dimensjon:</i> Skråskjert 48 mm x bredde tilpasset lecablokk <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer <i>trykkimpregnert</i> c) Utførelse <i>For montering av spikerslag skal det skjæres ut for spikerslag</i></p> | m | 4,00 | | |
| 12.09.5 | <p>QB8.711111A ANDRE KONSTRUKSJONER AV HELTRE Antall Treslag: Furu Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C18/T1 Forbehandling: Ubehandlet <i>Lokalisering:</i> innkassing av stålsøyler i akse 26 <i>Type konstruksjon:</i> tilpassede spikerslag og gipsplater <i>Utførelse:</i> Ikke relevant <i>Dimensjoner:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler <i>komplett post</i></p> | stk | 4 | | |
| 12.09.6 | <p>QB8.711111A ANDRE KONSTRUKSJONER AV HELTRE Antall Treslag: Furu Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C18/T1 Forbehandling: Ubehandlet <i>Lokalisering:</i> eksisterende vinduer i akse 26 <i>Type konstruksjon:</i> gjenbygging av vinduer <i>Utførelse:</i> Spikerslag i smyg + 1 lag gips + tilpasset isolasjon mot eks. vindu <i>Dimensjoner:</i> ca 1000 x 500 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler <i>komplett post</i></p> | stk | 7 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 12 TØMRER OG SNEKKERARBEIDER: | | | | | |

Kapittel: 12 TØMRER OG SNEKKERARBEIDER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|----------------|--------|------|-----|
| 12.09.7 | <p>QB8.711112A ANDRE KONSTRUKSJONER AV HELTRE m Treslag: Furu Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C18/T1 Forbehandling: Trykkimpregnert <i>Lokalisering:</i> Gesims <i>Type konstruksjon:</i> gesims på tilbygg <i>Utførelse:</i> se tegning, utføring 48x98 mm 100 mm mineralull, 15 mm vannfast kryssfiner <i>Dimensjoner:</i> Overlates til den utførende <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer 48x98 mm utføring 100 mm mineralull, 15 mm vannfast kryssfiner</p> <p><i>Avslutning på topp, skråskjært spikerlag</i></p> <p>x) Mengderegler komplett post</p> | m | 45,00 | | |
| 12.09.8 | <p>QB8.21A SPIKERSLAG - LENGDE M2 <i>Lokalisering:</i> Tilbygg <i>For feste av:</i> vegger mot stålplatetak <i>Dimensjon:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Regulerbar post c) Utførelse Kjemslinger 48x73mm x) Mengderegler Mengde måles som m2 med enhet m2</p> | m ² | 80,00 | | |
| 12.09.9 | <p>QB8.21A SPIKERSLAG - LENGDE Lengde <i>Lokalisering:</i> baldakin ved rømningstrapp <i>For feste av:</i> Underlag for takfolie <i>Dimensjon:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett post, henvise kap 18 c) Utførelse 48x98 mm utføring 15 mm vannfast kryssfiner (ca 0,2m)</p> <p>48x98 mm utføring <i>Avslutning på topp, skråskjært spikerlag</i></p> | m | 5,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Sum Kapittel 12 TØMRER OG SNEKKERARBEIDER: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 15-1 |
|---|--|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 15 VINDUER OG DØRER | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 15 | VINDUER OG DØRER | | | | |
| 15.00 | Generelt | | | | |
| 15.00.0 | <p>Tilbudet omfatter komplett levereanse og montering av beskrevne produkter. Det ønskes primært utførelse med innadslående vinduer.</p> <p>Det henvises til egne dør- og vinduskjema</p> <p>Glass: U-verdi: Se skjema G-faktor: Se skjema</p> <p>I enhetsprisen for dører og vinduer skal medtas:</p> <p>a) levering b) montering inkl. dytt m/min.ull / elastisk fugeskum c) justering (også i garantitiden) d) fugging utvendig og innvendig med elastisk fugemasse mot neopolen fyll-list. f) Grorud fester - justeringshylser m/plastpropper tilpasset ferdigbehandlet karm. g) innvendige dører leveres i 3 farger som skal avklares med byggherre/ARK</p> <p>Produsent av utvendige dører :</p> <p>Produsent av utvendige vinduer :</p> <p>Produsent av innvendige dører :</p> <p>Produsent av innvendige vinduer :</p> <p>KRAV TIL UTFØRELSE Dører og vinduer skal fremstilles i henhold til de krav som stilles i Byggeforskriftene, Norsk dør- og vinduskontroll (NDVK) og NBI Byggedetaljer. Arbeidene utføres i overensstemmelse med Norsk Standard, NBI Byggedetaljer og produktinformasjon for de aktuelle byggevarene. Det skal dyttes både bak karmen og utforinger. Terskler av eik beskyttes under byggeperiode og foliebeskyttelse på terskler av stål tas av rett før ferdigbefaring.</p> <p>ALLE MÅL MÅ KONTROLLERES FØR BESTILLING.</p> <p>Ordrebekreftelse på vindus- og dørbestilling oversendes arkitekt for gjennomgang.</p> | | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 15 VINDUER OG DØRER: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 15-2 |
|---|---|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 15 VINDUER OG DØRER | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 15.01 | Vinduer | | | | |
| 15.01.1 | RI2.113991998008000 VINDU Antall Omfang: Levering og innsetting Type: To-fags vindu, nedre felt åpningsbart, øvre felt fast glass. Vindusbetegnelse: V1 Materiale: Iht skjema Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Uspesifisert Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Uspesifisert Solfaktor: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Vindu type nr.:</i> Iht skjema <i>Dimensjon:</i> Iht skjema <i>Krav til glass:</i> Iht skjema <i>Karm:</i> Iht skjema <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 11 | | |
| 15.01.2 | RI2.113992995008000 VINDU Antall Omfang: Levering og innsetting Type: To-fags vindu, fast glass. Vindusbetegnelse: V2 Materiale: Iht skjema Brannmotstand: EI 60 Varmegjennomgang: Uspesifisert Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Uspesifisert Solfaktor: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Vindu type nr.:</i> Iht skjema <i>Dimensjon:</i> Iht skjema <i>Krav til glass:</i> Iht skjema <i>Karm:</i> Iht skjema <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 5 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 15 VINDUER OG DØRER: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 15-3 |
|---|---|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 15 VINDUER OG DØRER | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 15.02 | Innvendige Vinduer | | | | |
| 15.02.1 | RI2.113999998995900A VINDU Antall Omfang: Levering og innsetting Type: Iht skjema Vinduer Vindusbetegnelse: Iv 1 Materiale: Iht skjema Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Iht skjema Luftydisolasjon: Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 48 dB Innbruddsmotstand: Iht skjema Solfaktor: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Vindu type nr.:</i> Iht skjema <i>Dimensjon:</i> Iht skjema <i>Krav til glass:</i> Iht skjema <i>Karm:</i> Iht skjema <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag <i>Ekspedisjonsluke, vindu må kunne maks åpnes med 10cm bredde. Elektrisk sideveis åpning</i> | stk | 1 | | |
| 15.02.2 | RI2.113999998995900 VINDU Antall Omfang: Levering og innsetting Type: Iht skjema Vinduer Vindusbetegnelse: Iv 2 Materiale: Iht skjema Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Iht skjema Luftydisolasjon: Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 48 dB Innbruddsmotstand: Iht skjema Solfaktor: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Vindu type nr.:</i> Iht skjema <i>Dimensjon:</i> Iht skjema <i>Krav til glass:</i> Iht skjema <i>Karm:</i> Iht skjema <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 2 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 15 VINDUER OG DØRER: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | Side 15-4 | | | |
|---|---|-----------|--------|------|-----|
| Kapittel: 15 VINDUER OG DØRER | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 15.03 | Persiennner | | | | |
| 15.03.1 | RJ2.2208A INNVENDIGE PERSIENNER Antall Betjening: Valgfri Motor: Ikke relevant <i>Lokalisering:</i> Alle nye rom med vindu <i>Type:</i> Vental EOS rullegardiner el.tilsv. <i>Dimensjon:</i> vindu ca.10x16M <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag <i>kjedetrek</i> b) Materialer <i>gardin skal være slik at innsyn ikke er mulig, men man kan se ut.</i> | stk | 12 | | |
| 15.03.2 | RJ2.1222343A UTVENDIG PERSIENNE MED MOTORDRIFT Antall Føring: Styreskinner Lameller: 80 mm lameller Betjening: Motordrift med manuell styring Montering: Horisontalt montert <i>Lokalisering:</i> Se tegning, akse N <i>Mål:</i> skal dekke 2 stk vinduer a 10x16M og mellomliggende stolpe <i>Vegg som persienne skal festes til:</i> Leca <i>Motor:</i> standard for produkt, Vental eller tilsvarende <i>Brytere:</i> standard for produkt, Vental eller tilsvarende <i>Automatikk:</i> standard for produkt, Vental eller tilsvarende <i>Overflatebehandling:</i> Tilsvarende eksisterende persiennner på bygget <i>Hulltaking:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag <i>Type Vental eller tilsvarende, skal ha utseende likt eksisterende persiennner ved hovedinngang A</i> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 15 VINDUER OG DØRER: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 15-5 |
|---|--|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 15 VINDUER OG DØRER | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 15.04 | Dører Tre | | | | |
| 15.04.1 | RH2.21139991888818 INNERDØR - HENGSLER - UTEN GLASS Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: T1 Overflatemateriale: Iht skjema Slagretning: Iht skjema Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 27 dB Innbruddsmotstand: Ingen krav <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dørtype:</i> Iht skjema <i>Dimensjon:</i> Iht skjema <i>Terskel:</i> Iht skjema <i>Overflatebehandling:</i> Iht skjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Iht beslagsliste fra Brann og Sikringservice AS se kap. 16 <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 4 | | |
| 15.04.2 | RH2.21139991888888 INNERDØR - HENGSLER - UTEN GLASS Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: T1.1 Overflatemateriale: Iht skjema Slagretning: Iht skjema Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Ingen krav <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dørtype:</i> Iht skjema <i>Dimensjon:</i> Iht skjema <i>Terskel:</i> Iht skjema <i>Overflatebehandling:</i> Iht skjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Iht beslagsliste fra Brann og Sikringservice AS se kap. 16 <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 15 VINDUER OG DØRER: | | | | | |

Kapittel: 15 VINDUER OG DØRER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 15.04.3 | RH2.21139991888848 INNERDØR - HENGSLER - UTEN GLASS Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: T1.3 Overflatemateriale: Iht skjema Slagretning: Iht skjema Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 43 dB Innbruddsmotstand: Ingen krav <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dørtype:</i> Iht skjema <i>Dimensjon:</i> Iht skjema <i>Terskel:</i> Iht skjema <i>Overflatebehandling:</i> Iht skjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Iht beslagsliste fra Brann og Sikringservice AS se kap. 16 <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 1 | | |
| 15.04.4 | RH2.21139991888808 INNERDØR - HENGSLER - UTEN GLASS Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: T2 Overflatemateriale: Iht skjema Slagretning: Iht skjema Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Uspesifisert Innbruddsmotstand: Ingen krav <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dørtype:</i> Iht skjema <i>Dimensjon:</i> Iht skjema <i>Terskel:</i> Iht skjema <i>Overflatebehandling:</i> Iht skjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Iht beslagsliste fra Brann og Sikringservice AS se kap. 16 <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 3 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 15 VINDUER OG DØRER: | | | | | |

Kapittel: 15 VINDUER OG DØRER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 15.04.5 | RH2.21139991888848 INNERDØR - HENGSLER - UTEN GLASS Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: T3 Overflatemateriale: Iht skjema Slagretning: Iht skjema Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 43 dB Innbruddsmotstand: Ingen krav <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dørtype:</i> Iht skjema <i>Dimensjon:</i> Iht skjema <i>Terskel:</i> Iht skjema <i>Overflatebehandling:</i> Iht skjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Iht beslagsliste fra Brann og Sikringservice AS se kap. 16 <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 5 | | |
| 15.04.6 | RH2.21139991888848 INNERDØR - HENGSLER - UTEN GLASS Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: T3.1 Overflatemateriale: Iht skjema Slagretning: Iht skjema Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 43 dB Innbruddsmotstand: Ingen krav <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dørtype:</i> Iht skjema <i>Dimensjon:</i> Iht skjema <i>Terskel:</i> Iht skjema <i>Overflatebehandling:</i> Iht skjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Iht beslagsliste fra Brann og Sikringservice AS se kap. 16 <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 15 VINDUER OG DØRER: | | | | | |

Kapittel: 15 VINDUER OG DØRER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 15.04.7 | RH2.21139991128868 INNERDØR - HENGSLER - UTEN GLASS Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: T3.2 Overflatemateriale: Iht skjema Slagretning: Iht skjema Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: EI2 30-Sa Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 53 dB Innbruddsmotstand: Ingen krav <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dørtype:</i> Iht skjema <i>Dimensjon:</i> Iht skjema <i>Terskel:</i> Iht skjema <i>Overflatebehandling:</i> Iht skjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Iht beslagsliste fra Brann og Sikringservice AS se kap. 16 <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 2 | | |
| 15.04.8 | RH2.21139991888848 INNERDØR - HENGSLER - UTEN GLASS Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: T4 Overflatemateriale: Iht skjema Slagretning: Iht skjema Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 43 dB Innbruddsmotstand: Ingen krav <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dørtype:</i> Iht skjema <i>Dimensjon:</i> Iht skjema <i>Terskel:</i> Iht skjema <i>Overflatebehandling:</i> Iht skjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Iht beslagsliste fra Brann og Sikringservice AS se kap. 16 <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 3 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 15 VINDUER OG DØRER: | | | | | |

Kapittel: 15 VINDUER OG DØRER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 15.04.9 | RH2.21139991888888 INNERDØR - HENGSLER - UTEN GLASS Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: T4.1 Overflatemateriale: Iht skjema Slagretning: Iht skjema Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Ingen krav <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dørtype:</i> Iht skjema <i>Dimensjon:</i> Iht skjema <i>Terskel:</i> Iht skjema <i>Overflatebehandling:</i> Iht skjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Iht beslagsliste fra Brann og Sikringservice AS se kap. 16 <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 3 | | |
| 15.04.10 | RH2.21139991888888 INNERDØR - HENGSLER - UTEN GLASS Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: T4.2 Overflatemateriale: Iht skjema Slagretning: Iht skjema Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Ingen krav <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dørtype:</i> Iht skjema <i>Dimensjon:</i> Iht skjema <i>Terskel:</i> Iht skjema <i>Overflatebehandling:</i> Iht skjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Iht beslagsliste fra Brann og Sikringservice AS se kap. 16 <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 15 VINDUER OG DØRER: | | | | | |

Kapittel: 15 VINDUER OG DØRER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 15.04.11 | RH2.21139992888888 INNERDØR - HENGSLER - UTEN GLASS Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: T5 Overflatemateriale: Iht skjema Slagretning: Iht skjema Antall fløyer: To fløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Ingen krav <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dørtype:</i> Iht skjema <i>Dimensjon:</i> Iht skjema <i>Terskel:</i> Iht skjema <i>Overflatebehandling:</i> Iht skjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Iht beslagsliste fra Brann og Sikringservice AS se kap. 16 <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 1 | | |
| 15.04.12 | RH2.21139001880088 INNERDØR - HENGSLER - UTEN GLASS Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: T6 Overflatemateriale: Valgfritt Slagretning: Valgfri Antall fløyer: En fløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Uspesifisert Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Ingen krav <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dørtype:</i> Iht skjema <i>Dimensjon:</i> Iht skjema <i>Terskel:</i> Iht skjema <i>Overflatebehandling:</i> Iht skjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Iht beslagsliste fra Brann og Sikringservice AS se kap. 16 <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 15 VINDUER OG DØRER: | | | | | |

Kapittel: 15 VINDUER OG DØRER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 15.04.13 | RH2.2123999188885800 INNERDØR - HENGSLER - MED GLASSFELT Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: Tg1 Overflatemateriale: Iht skjema Slagretning: Iht skjema Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 48 dB Innbruddsmotstand: Ingen krav Solfaktor: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dørtype:</i> Iht skjema <i>Dimensjon:</i> Iht skjema <i>Terskel:</i> Iht skjema <i>Overflatebehandling:</i> Iht skjema <i>Krav til glass:</i> Iht skjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Iht beslagsliste fra Brann og Sikringservice AS se kap. 16 <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 1 | | |
| 15.04.14 | RH2.2123999214888800 INNERDØR - HENGSLER - MED GLASSFELT Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: Tg2 Overflatemateriale: Iht skjema Slagretning: Iht skjema Antall fløyer: To fløyet Brannmotstand: EI2 60-Sa Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Ingen krav Solfaktor: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dørtype:</i> Iht skjema <i>Dimensjon:</i> Iht skjema <i>Terskel:</i> Iht skjema <i>Overflatebehandling:</i> Iht skjema <i>Krav til glass:</i> Iht skjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Iht beslagsliste fra Brann og Sikringservice AS se kap. 16 <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 15 VINDUER OG DØRER: | | | | | |

Kapittel: 15 VINDUER OG DØRER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 15.04.15 | RH2.2123999212888800 INNERDØR - HENGSLET - MED GLASSFELT Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: Tg3 Overflatemateriale: Iht skjema Slagretning: Iht skjema Antall fløyer: Tofløyet Brannmotstand: EI2 30-Sa Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Ingen krav Solfaktor: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dørtype:</i> Iht skjema <i>Dimensjon:</i> Iht skjema <i>Terskel:</i> Iht skjema <i>Overflatebehandling:</i> Iht skjema <i>Krav til glass:</i> Iht skjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Iht beslagsliste fra Brann og Sikringservice AS se kap. 16 <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 1 | | |
| 15.04.16 | RH2.2123999288888800 INNERDØR - HENGSLET - MED GLASSFELT Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: Tg4 Overflatemateriale: Iht skjema Slagretning: Iht skjema Antall fløyer: Tofløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Ingen krav Solfaktor: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dørtype:</i> Iht skjema <i>Dimensjon:</i> Iht skjema <i>Terskel:</i> Iht skjema <i>Overflatebehandling:</i> Iht skjema <i>Krav til glass:</i> Iht skjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Iht beslagsliste fra Brann og Sikringservice AS se kap. 16 <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 15 VINDUER OG DØRER: | | | | | |

Kapittel: 15 VINDUER OG DØRER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 15.04.17 | RH2.2123999214888800 INNERDØR - HENGSLER - MED GLASSFELT Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: Tg5 Overflatemateriale: Iht skjema Slagretning: Iht skjema Antall fløyer: To fløyet Brannmotstand: EI2 60-Sa Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Ingen krav Solfaktor: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dørtype:</i> Iht skjema <i>Dimensjon:</i> Iht skjema <i>Terskel:</i> Iht skjema <i>Overflatebehandling:</i> Iht skjema <i>Krav til glass:</i> Iht skjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Iht beslagsliste fra Brann og Sikringservice AS se kap. 16 <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 1 | | |
| 15.04.18 | RH2.2123999212888800 INNERDØR - HENGSLER - MED GLASSFELT Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: Tg6 Overflatemateriale: Iht skjema Slagretning: Iht skjema Antall fløyer: To fløyet Brannmotstand: EI2 30-Sa Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Ingen krav Solfaktor: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dørtype:</i> Iht skjema <i>Dimensjon:</i> Iht skjema <i>Terskel:</i> Iht skjema <i>Overflatebehandling:</i> Iht skjema <i>Krav til glass:</i> Iht skjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Iht beslagsliste fra Brann og Sikringservice AS se kap. 16 <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 15 VINDUER OG DØRER: | | | | | |

Kapittel: 15 VINDUER OG DØRER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 15.05 | Dører Aluminium | | | | |
| 15.05.1 | RH2.1123999188998200 YTTERDØR - HENGSLER - MED GLASSFELT Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: Y1 Overflatemateriale: Iht skjema Slagretning: Iht skjema Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Iht skjema Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Motstandsklasse 2 Solfaktor: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dørtype:</i> Iht skjema <i>Dimensjon:</i> Iht skjema <i>Terskel:</i> Iht skjema <i>Overflatebehandling:</i> Iht skjema <i>Krav til glass:</i> Iht skjema <i>Forberedelse for tilleggslåser og -beslag:</i> Iht beslagsliste fra Brann og Sikringservice AS se kap. 16 <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 1 | | |
| 15.05.2 | RH2.1123999188998200 YTTERDØR - HENGSLER - MED GLASSFELT Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: Y2 Overflatemateriale: Iht skjema Slagretning: Iht skjema Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Iht skjema Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Motstandsklasse 2 Solfaktor: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dørtype:</i> Iht skjema <i>Dimensjon:</i> Iht skjema <i>Terskel:</i> Iht skjema <i>Overflatebehandling:</i> Iht skjema <i>Krav til glass:</i> Iht skjema <i>Forberedelse for tilleggslåser og -beslag:</i> Iht beslagsliste fra Brann og Sikringservice AS se kap. 16 <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 15 VINDUER OG DØRER: | | | | | |

Kapittel: 15 VINDUER OG DØRER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 15.05.3 | RH2.1123999188998200 YTTERDØR - HENGSLER - MED GLASSFELT Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: Y3.1, Y3.2 og Y3.3 Overflatemateriale: Iht skjema Slagretning: Iht skjema Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Iht skjema Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Motstandsklasse 2 Solfaktor: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dørtype:</i> Iht skjema <i>Dimensjon:</i> Iht skjema <i>Terskel:</i> Iht skjema <i>Overflatebehandling:</i> Iht skjema <i>Krav til glass:</i> Iht skjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Iht beslagsliste fra Brann og Sikringservice AS se kap. 16 <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 3 | | |
| 15.05.4 | RH2.1123999188998200 YTTERDØR - HENGSLER - MED GLASSFELT Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: Y4 Overflatemateriale: Iht skjema Slagretning: Iht skjema Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Iht skjema Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Motstandsklasse 2 Solfaktor: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dørtype:</i> Iht skjema <i>Dimensjon:</i> Iht skjema <i>Terskel:</i> Iht skjema <i>Overflatebehandling:</i> Iht skjema <i>Krav til glass:</i> Iht skjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Iht beslagsliste fra Brann og Sikringservice AS se kap. 16 <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 15 VINDUER OG DØRER: | | | | | |

Kapittel: 15 VINDUER OG DØRER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|-----------------------------------|--|------|--------|------|-----|
| 15.05.5 | RH2.1123999288998200 YTTERDØR - HENGSLER - MED GLASSFELT Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: Y5 Overflatemateriale: Iht skjema Slagretning: Iht skjema Antall fløyer: To fløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Iht skjema Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Motstandsklasse 2 Solfaktor: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dørtype:</i> Iht skjema <i>Dimensjon:</i> Iht skjema <i>Terskel:</i> Iht skjema <i>Overflatebehandling:</i> Iht skjema <i>Krav til glass:</i> Iht skjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Iht beslagsliste fra Brann og Sikringservice AS se kap. 16 <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Sum Kapittel 15 VINDUER OG DØRER: | | | | | |

Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga

Side 16-1

Kapittel: 16 LÅS OG BESLAG

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--------------------------------|--|------|--------|------|-----|
| 16 | LÅS OG BESLAG | | | | |
| 16.01 | Dørbeslag | | | | |
| 16.01.1 | RKA Låser og beslag Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Her føres inn samlet pris på lås og beslagspakke iht vedlagt beslagsliste fra Brann og Sikringservice AS. Enhetspriser skal fremgå av excel-liste fra Brann og Sikringservice AS. x) Mengderegler Mengde måles som rund sum med enhet RS | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Sum Kapittel 16 LÅS OG BESLAG: | | | | | |

Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga
20 Bygning, generelt

Side 17-1

Generelt

OMFANG

Isolering med mineralull og tekking av tak med asfalt takbelegg og sluk. Se tegning B 200 for lokalisering.

UTFØRELSE / MATERIALER

Innfestingen skal dimensjoneres for vindlast ihht. Eurokode

Festemidler for taktekking skal tilfredstille bruksklasse KLA og skal være av teleskoptype.

Hvor annet ikke er beskrevet skal det benyttes asfalt takbelegg på rull. Belegget skal være av SBS type og ha dokumenterte egenskaper ved SINTEF teknisk godkjenning.

Tekningen skal ha brannklasse B roof (t2) Ta.

Ved sluk skal isolasjonen skaves av manuelt på stedet etter at all isolasjonen er utlagt. Det skal skaves av lokalt rundt sluk, ca. 15 mm, for å sikre fall selv om det i området er omleggsskjøter.

Det skal benyttes takfallsystem av mineraullisolasjon med 4-veisfall til sluk hvor annet ikke er beskrevet. Fall til sluk skal ikke være slakere enn 1:40 og ikke brattere enn 1:36. Sytemet som benyttes skal ha dokumenterte egenskaper for tiltenkt bruk, dokumentasjon skal forelegges byggherren på forlangende. Min. trykkfasthet for jevnt fordelt last skal være 15 kN/m² og 5 mm deformasjon. Varmekonduktivitet, Lambda deklarerert maks. 0,038 W/mK.

HENVISNINGER

Jfr. NS 3420 samt relevante byggdetaljblader fra Sintef og TPF.

PRISGRUNNLAG OG MÅLEREGLER

Etter NS 3420, med følgende presiseringer:

Prisen skal inneholde kostnader ved tekking som beskrevet, komplett levert og montert.

Evt. vintertillegg skal innkalkuleres i enhetsprisene. I anbuds brevet oppgis hvor stort tillegget er og hvilken periode det kreves tillegg for. Ved utførelse av arbeidene utenfor denne perioden, vil ikke vintertillegget bli utbetalt.

Mengder for ned- og oppretter er, ihht. NS 3420, regnet inn i mengdene for taket forøvrig. Utbrettet flate som er medregnet er den flaten som er beskrevet for merarbeid med avslutninger. Hvor det er varierende lengde på utbrettene i de forskjellige lag er det den største bredden som er medtatt.

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 17-2 |
|---|--|----------------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 17 Tekkearbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 17.26 | Hovedtak Denne bygningsdelen gjelder tekkearbeider på tilbyggets hovedtak. Baldakiner er beskrevet i annen bygningsdel. | | | | |
| 17.26.2 | SF1.121A DAMPSPERRESJIKT AV PLAST Areal <i>Lokalisering:</i> Hovedtak <i>Materiale:</i> Aldringsbestandig PE folie <i>Tykkelse:</i> 0,2 mm <i>Fuktkontroll:</i> Ikke relevant <i>Skjøtemetode:</i> Tapes <i>Innfesting:</i> Klemmes og tapes <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ved avslutning ved gesims kan løs remse legges rundt enden på korrugerte plater og tapes til dampsperra i veggen og til resten av taket. Mot eksisterende gesims limes og klemmes dampsperra til oppkant med lekte. | m ² | 173,00 | | |
| 17.26.3 | SF1.183A AVSLUTNING AV DAMPSPERRESJIKT MED NEDBRETT Lengde nedbrett <i>Lokalisering:</i> Mot gesims <i>Høyde:</i> Utbrettet flate ca. 400 mm. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ved avslutning ved gesims kan det legges løs remse oppå toppvilla før korrugerte plater monteres. Den løse remsa tapes så til dampsperra i veggen og til dampsperra i taket | m | 52,00 | | |
| 17.26.4 | SF1.182A AVSLUTNING AV DAMPSPERRESJIKT MED OPPBRETT Lengde oppbrett <i>Lokalisering:</i> Mot eksisterende gesims <i>Høyde:</i> Ca. 200 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Mot eksisterende gesims limes og klemmes dampsperra til oppkant med lekte | m | 17,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 17 Tekkearbeider: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | Side 17-3 | | | |
|---|--|----------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 17 Tekkearbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 17.26.5 | <p>SB1.31899A ISOLERING AV TAK MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL Isolert areal Montasje: På korrugerte stålplater under tettesjikt Tykkelse: Beregnes <i>Lokalisering:</i> Hovedtak <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Hardrock takfallsystem fra Rockwool eller tilsvarende.</p> <p>Isolasjonstykkelsen skal prosjekteres av leverandør og gjennomsnittelig U-verdi for taket skal være min. 0,11 W/m²K. Innvendig brannisolasjon kan tas med i beregningen i den grad den bidrar.</p> | m ² | 148,00 | | |
| 17.26.6 | <p>SB1.31999A ISOLERING AV TAK MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL Isolert areal Montasje: I korrugerte stålplater, begge sider Tykkelse: Lik høyde korrugerte stålplater. <i>Lokalisering:</i> Hovedtak, i korrugerte stålplater. <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten gjelder isolering med staver av mineralull i alle bølgene av korrugerte stålplater. Inkl. levering og nødvendig skjæring/tilpasning til korrugerte stålplater.</p> <p>Isolasjonstykkelsen lik høyde korrugerte stålplater. U-verdi min. 0,11 W/m²K.</p> | m ² | 148,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 17 Tekkearbeider: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 17-4 |
|---|---|----------------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 17 Tekkearbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 17.26.7 | <p>SF1.5232A ETTLAGS TEKKING MED BITUMENBASERT TAKBELEGG MED MEKANISK FESTE</p> <p>Areal <i>Lokalisering:</i> Hovedtak <i>Underlag:</i> Mineralull <i>Materiale:</i> SBS <i>Innfesting:</i> Mekanisk iht. TPF <i>Tykkelse:</i> Min. 3,5 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Belegg type Isola Mestertekk eller tilsvarende. Mengder inkl. oppbretter.</p> | m ² | 188,00 | | |
| 17.26.8 | <p>SF1.581A AVSLUTNING PÅ TEKNING I FORM AV OPPBRETT</p> <p>Lengde oppbrett <i>Lokalisering:</i> Gesims over hovedtak <i>Høyde:</i> Ca 600 mm utbrettet <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Belegg skal føres opp, over og litt ned på utsiden av gesimsen. Gjelder på både nye og på den gamle gesimsen.</p> | m | 70,00 | | |
| 17.26.9 | <p>SF1.588 SLUK SOM ER EN DEL AV TEKNINGSSYSTEMET</p> <p>Antall <i>Lokalisering:</i> Hovedtak <i>Type sluk:</i> Rustfrie Ø110 mm med løvrist. <i>Andre krav:</i> Nei</p> | stk | 3 | | |
| 17.26.10 | <p>SF1.588A SLUK SOM ER EN DEL AV TEKNINGSSYSTEMET</p> <p>Antall <i>Lokalisering:</i> I gesims ved lavbrekk <i>Type sluk:</i> Overløp gjennom gesims <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Denne posten omfatter overløp av 50 mm rustfrie rør med mansjett som monteres gjennom gesims. Helsveises til belegg og fuges pent på utside.</p> | stk | 2 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 17 Tekkearbeider: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 17-5 |
|---|--|----------------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 17 Tekkearbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 17.29 | Baldakiner Denne bygningsdelen omfatter isolering og tekking av alle baldakintakene. (ved akse N, K, 28/H-I, G/25-26 og 22/F-G) | | | | |
| 17.29.2 | SB1.31899A ISOLERING AV TAK MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL Isolert areal Montasje: På korrugerte stålplater under tettesjikt Tykkelse: Beregnes <i>Lokalisering:</i> Baldakiner <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Hardrock takfallsystem fra Rockwool eller tilsvarende. Isolasjonstykkelsen skal prosjekteres av leverandør. Min. tykkelse ved sluk/nedløpsrør skal være 30 mm | m ² | 44,00 | | |
| 17.29.3 | SF1.5232A ETTLAGS TEKKING MED BITUMENBASERT TAKBELEGG MED MEKANISK FESTE Areal <i>Lokalisering:</i> Hovedtak <i>Underlag:</i> Mineralull <i>Materiale:</i> SBS <i>Innfesting:</i> Mekanisk iht. TPF <i>Tykkelse:</i> Min. 3,5 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Belegg type Isola Mestertekk eller tilsvarende. Mengder inkl. oppbretter. | m ² | 86,00 | | |
| 17.29.4 | SF1.581A AVSLUTNING PÅ TEKNING I FORM AV OPPBRETT Lengde oppbrett <i>Lokalisering:</i> Gesimsen baldakiner <i>Høyde:</i> Ca 300 mm utbrettet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Belegg skal føres opp, over og litt ned på utsiden av gesimsen. | m | 42,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 17 Tekkearbeider: | | | | | |


| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 17-6 |
|---|---|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 17 Tekkearbeider | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 17.29.5 | SF1.582A AVSLUTNING PÅ TEKNING I FORM AV NEDBRETT Lengde nedbrett <i>Lokalisering:</i> Gesims baldakin akse G/26 <i>Høyde:</i> Ca 300 mm utbrettet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Vannet fra den høyereliggende gesimsen renner naturlig ned på det lavereliggende hovedtaket. | m | 4,00 | | |
| 17.29.6 | SF1.584 INNTEKKING AV GJENNOMFØRINGER I TEKNING Antall <i>Lokalisering:</i> Baldakin rømningsveg fra trappehus <i>Type gjennomføring:</i> Søyle på gesims <i>Form:</i> Rektangulør <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 1 | | |
| 17.29.7 | SF1.588A SLUK SOM ER EN DEL AV TEKNINGSSYSTEMET Antall <i>Lokalisering:</i> Baldakiner akse K og N <i>Type sluk:</i> Rustfrie Ø50 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utspy på det to nevnte små baldakiner. Røret føres ca. 200 mm på utside av taket. | stk | 2 | | |
| 17.29.8 | SF1.588 SLUK SOM ER EN DEL AV TEKNINGSSYSTEMET Antall <i>Lokalisering:</i> Baldakin akse 28/I-H og baldakin akse 22/F-G <i>Type sluk:</i> Rustfrie Ø75 mm med løvrist. <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 2 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 17 Tekkearbeider: | | | | | |

Kapittel: 17 Tekkearbeider

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--------------------------------|---|------|--------|------|-----|
| 17.29.9 | <p>PN6.21123111A NEDLØPSRØR Lengde Fester: Inklusive Materiale: Rustfritt stål Overflate: Ubehandlet Dimensjon: 75 mm Tverrsnitt: Sirkelformet <i>Lokalisering:</i> Baldakin akse 22/F-G <i>Innfesting:</i> Til murvegger <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Takvann skal føres ned til terreng på eksisterende grøntområde ved siden av innkangsparti. Avsluttes med bend. Komplet inkl. alle tilpasninger og festeanordninger.</p> | m | 3,00 | | |
| 17.29.10 | <p>PN6.21123111A NEDLØPSRØR Lengde Fester: Inklusive Materiale: Rustfritt stål Overflate: Ubehandlet Dimensjon: 75 mm Tverrsnitt: Sirkelformet <i>Lokalisering:</i> Baldakin akse 28/H-I <i>Innfesting:</i> Til murvegger <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Takvann skal føres ned til terreng og tilkobles oppsikkende VA ledning. Komplet inkl. all tilpasninger og festeanordninger.</p> | m | 3,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Sum Kapittel 17 Tekkearbeider: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 18-1 |
|---|---|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 18 METALL- BLIKKENSLAGERARBEIDER | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 18 | METALL- BLIKKENSLAGERARBEIDER | | | | |
| 18.00 | Generelt | | | | |
| 18.00.0 | <p>Anbefalte detaljløsninger og krav til materialer i NBI-blad 520.415 gjøres gjeldende i den grad dette ikke strider mot det som er anvist på tegninger og i denne beskrivelse forøvrig. Tilsvarende gjelder de NBI-blad som det i ovennevnte blad er henvist til.</p> <p>Generelt måles beslag med utfoldet platebredde. Mengder i etterfølgende poster er det ikke innregnet oppbrett mot smyg, søyler etc. Disse arbeidene må innregnes i prisene.</p> <p>Videre skal medregnes alle kostnader vedr. hugging av hull, plugging, boring, skjøter, overlapp, fals, knekker og dryppneser samt utkrasing eller skjæring av fuge i mur for innføring av beslag og fugeforsegling inkl. bakfyll med 2-komponent gummielastisk fugemasse.</p> <p>Arbeidet omfatter levering og montering av alle typer beslag slik disse fremgår av tegninger og denne beskrivelse. Beskrivelse og tegninger regnes som likevedige. Detaljtegninger går foran fasade- og plantegninger.</p> <p>Løsninger som ikke fremgår av tegninger / beskrivelse fremlegges arkitekt før utførelse.</p> <p>KRAV TIL FERDIG ARBEID Beslagene skal være helt plane uten bulker. Det må sørges for at beslagene ikke støyer ved kraftig vind, nedbør eller temperaturendringer.</p> <p>Skjøter mellom horisontale- og vertikale beslag (beslagsplater) skal utføres som enkel stangfals.</p> <p>Skjøter mellom skrånende beslag (beslagsplater) skal utføres som enkel hakefals.</p> <p>Skjøtene skal være forsynt med tettemiddel.</p> <p>Alle stykker skal være tilkappet slik at skjøter blir plassert symmetrisk i forhold til hjørner, vindusakser o.l. og slik at hele lengder fra hjørne til hjørne inndeles i et antall like lange beslagsenheter. (Det regnes med standard c/c avstand 600 mm for opp- delingen, med tilpasninger til sidene.) Alle fals og skjøter skal være helt rette og i rett vinkel på fasadelinjen. Alle knekker skal være skarpe og rettlinjede.</p> <p>KRAV TIL MATERIALER Når ikke annet er nevnt i den enkelte post benyttes forsinkede, plastbelagte stålplater i tykkelse 0,7 mm. Overflatebelegg i tykkelse minimum 175 my.</p> <p>NBI Fargeprøver oversendes til ARK.</p> <p>Tilbudt platemateriale oppgis her:</p> <p>Ved fugeforsegling benyttes fugemasse med farge etter arkitektens valg. Tilbudt fugemasse oppgis her:</p> | | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 18 METALL- BLIKKENSLAGERARBEIDER: | | | | | |

Kapittel: 18 METALL- BLIKKENSLAGERARBEIDER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| | <p>.....</p> <p>KONTROLL AV UNDERLAG Ved avvik i underlaget fra de teoretiske mål skal byggherrens representant underrettes før tillaging av beslagsenheter starter opp på verksted. Avgjørelsen om underlaget skal beholdes eller ikke, vil bli foretatt i hvert enkelt tilfelle. Ved beslag på karmen o.l. må det påses at fuger som blir dekket, på forhånd er forseglest.</p> | | | | |
| 18.02 | Beslag platearbeider | | | | |
| 18.02.1 | <p>PN4.1469A TERSKELBESLAG Antall</p> <p>Materiale: Aluminium Overflate: Riskorn mønster <i>Lokalisering:</i> Overgang mellom nytt og gammelt gulv. akse 26-I <i>Materialtykkelse:</i> min. 2,0 mm <i>Kvalitet/belegg:</i> Standard for produkt <i>Lengde:</i> ca. 2,4 m <i>Utfoldet bredde:</i> ca. 250 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Utførelse med kant-knekk</p>  | stk | 1 | | |
| 18.02.2 | <p>PN2.13 SKRÅ SLISS I MURVERK Lengde</p> <p><i>Lokalisering:</i> Se tegning, ved overdekket innganger og overganger mellom nytt og eks. bygg <i>Andre krav:</i> Nei</p> | m | 32,00 | | |
| 18.02.3 | <p>PN2.5413147 OVERGANGSBESLAG Lengde</p> <p>Type: Med vannfals og innfuging i sliss Type tekning: Tynnplater Materiale: Varmforsinket stål Overflate: Lakkert <i>Lokalisering:</i> Overgang vegg mot tak <i>Materialtykkelse:</i> Ikke relevant <i>Utfoldet bredde:</i> ca 35 cm <i>Andre krav:</i> Nei</p> | m | 32,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 18 METALL- BLIKKENSLAGERARBEIDER: | | | | | |

Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga

Side 18-3

Kapittel: 18 METALL- BLIKKENSLAGERARBEIDER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|----------------|--------|------|-----|
| 18.02.4 | <p>PN5.41A METALLPLATE I VEGG FOR STRÅLEBESKYTTELSE Areal <i>Lokalisering:</i> Se tegning rom 191 <i>Materiale:</i> blyplater <i>Tykkelse:</i> 1 mm <i>Kvalitet/belegg:</i> Ikke relevant <i>Underlag/innfesting:</i> gips <i>Sikkerhetskrav:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler 2,4 m høyde</p> | m ² | 6,00 | | |
| 18.02.5 | <p>PN2.52347 GESIMS-/BRYSTNINGSBESLAG Lengde Plassering: På topp og to sider Materiale: Varmforsinket stål Overflate: Lakkert <i>Lokalisering:</i> akse 26 <i>Materialtykkelse:</i> 0,7 mm <i>Utfoldet bredde:</i> 60 cm <i>Andre krav:</i> Nei</p> | m | 17,00 | | |
| 18.02.6 | <p>PN2.52347 GESIMS-/BRYSTNINGSBESLAG Lengde Plassering: På topp og to sider Materiale: Varmforsinket stål Overflate: Lakkert <i>Lokalisering:</i> På topp av nye yttervegger <i>Materialtykkelse:</i> 0,7 mm <i>Utfoldet bredde:</i> 60 cm <i>Andre krav:</i> Nei</p> | m | 45,00 | | |
| 18.02.7 | <p>PN2.52347 GESIMS-/BRYSTNINGSBESLAG Lengde Plassering: På topp og to sider Materiale: Varmforsinket stål Overflate: Lakkert <i>Lokalisering:</i> På topp av nye overdekkede innganger <i>Materialtykkelse:</i> 0,7 mm <i>Utfoldet bredde:</i> 30 cm <i>Andre krav:</i> Nei</p> | m | 29,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 18 METALL- BLIKKENSLAGERARBEIDER: | | | | | |


Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga

Side 18-4

Kapittel: 18 METALL- BLIKKENSLAGERARBEIDER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 18.02.8 | PN4.1433 TERSKELBESLAG Antall Materiale: Rustfritt stål Overflate: Børstet <i>Lokalisering:</i> Ved ambulanseinngang <i>Materialtykkelse:</i> min. 2,0 mm <i>Kvalitet/belegg:</i> Standard for produkt <i>Lengde:</i> ca. 1,4 m <i>Utfoldet bredde:</i> ca. 25 cm <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 1 | | |
| 18.02.9 | PN4.1433 TERSKELBESLAG Antall Materiale: Rustfritt stål Overflate: Børstet <i>Lokalisering:</i> ved rom 183, 171, 173 og 158 <i>Materialtykkelse:</i> min. 2,0 mm <i>Kvalitet/belegg:</i> Standard for produkt <i>Lengde:</i> ca. 1,0 m <i>Utfoldet bredde:</i> ca. 25 cm <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 4 | | |
| 18.02.10 | PN4.1433 TERSKELBESLAG Antall Materiale: Rustfritt stål Overflate: Børstet <i>Lokalisering:</i> Ved rom 185.1 <i>Materialtykkelse:</i> min. 2,0 mm <i>Kvalitet/belegg:</i> Standard for produkt <i>Lengde:</i> ca. 1,1 m <i>Utfoldet bredde:</i> ca. 25 cm <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 1 | | |
| 18.02.11 | PN4.1433 TERSKELBESLAG Antall Materiale: Rustfritt stål Overflate: Børstet <i>Lokalisering:</i> Ved hovedinngang <i>Materialtykkelse:</i> min. 2,0 mm <i>Kvalitet/belegg:</i> Standard for produkt <i>Lengde:</i> ca. 1,8 m <i>Utfoldet bredde:</i> ca. 25 cm <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 18 METALL- BLIKKENSLAGERARBEIDER: | | | | | |

Kapittel: 18 METALL- BLIKKENSLAGERARBEIDER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 18.03 | Rømningstrapper i stål | | | | |
| 18.03.1 | <p>PB3.1191A PLASSMONTERTE SUPPLERENDE STÅLKOMPONENTER - ANTALL Antall Komponent: Komplettering av trapperekkerverk Utførelsesklasse: EXC1 <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Type/utforming:</i> Som eksisterende se foto <i>Materiale:</i> Lakkert stål og plastbelagt håndlist <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Ikke relevant <i>Utførelseskrav:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag <i>Komplett post</i> b) Materialer</p>  <p>c) Utførelse <i>bredde ca 1 m, høyde standard tilpasses eksisterende</i></p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Sum Kapittel 18 METALL- BLIKKENSLAGERARBEIDER: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 21-1 |
|---|---|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 21 MALERARBEIDER | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 21 | MALERARBEIDER | | | | |
| 21.00 | Generelt | | | | |
| 21.00.0 | <p>Hvis ikke annet er spesifisert, gjelder for alle arbeider toleranseklasse 2. Spesielt understrekes kravene om solid håndverksmessig utførelse.</p> <p>Alle glassruter, sanitærutstyr, umalte benkeplater, brytere, kontakter etc. renses etter hvert omhyggelig for malerflekker. NB! Sanitærutstyr må ikke benyttes som utslag for maling o.l. Skader som følger av dette er maleren ansvarlig for.</p> <p>Når gulvbelegget er lagt, må det beskyttes omhyggelig mot malerflekker. Beskyttelse er beskrevet i kapittel 01 RIGGING OG DRIFT.</p> <p>Før arbeidet settes i gang på hvert enkelt sted, skal malermesteren undersøke de deler av bygget som skal behandles av ham, og reservere seg skriftlig i rekommandert brev til byggherren dersom han finner områder som ikke er tilfredsstillende. I motsatt fall har han det fulle ansvar for at resultatet blir så godt at det kan godkjennes. Malermester skal spesielt kontrollere om betongoverflatene er i en kvalitet som står i forhold til den beskrevne behandling, slik at behandlingen er tilstrekkelig for å oppnå et fullgodt resultat.</p> <p>Hvor reparasjoner er utført i garantiåret, skal det i forbindelse med siste strøk utføres fullstendige underarbeider.</p> <p>Fargene angis senere på fargeskjema fra arkitekt. Evt. oppsetting av fargeprøver medtas av maleren og inkluderes i enhetsprisene. Navngitte malingsmerker markerer kvalitetskrav. Andre produkter kan benyttes dersom de anses som likeverdige. Avvikende produkter fra beskrivelsen skal godkjennes av arkitekt. Ang. underlag, se kap. FLISARBEIDER, og kap. TØMRERARBEIDER.</p> <p>Temperaturen innomhus for utførelse av malerarbeider skal være ca. 20° C. I enhetsprisen skal medregnes sårflikk i puss utført med sandsparkelmasse, slik at flikken får samme struktur som pussflaten forøvrig.</p> | | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 21 MALERARBEIDER: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 21-2 |
|---|---|----------------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 21 MALERARBEIDER | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 21.01 | Behandling på Betong / Puss | | | | |
| 21.01.1 | TB2.52999A MALEBEHANDLING PÅ PUSSET FLATE INNENDIG Antall Konstruksjon: Eksisterende betongvegger i trapperom Behandling: Flekking og overmaling av felt rundt åpninger <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Underlag:</i> malt betong <i>Materialer:</i> Jotaproff Prima Clean 05 eller tilsvarende <i>Farge:</i> Avklares med ARK <i>Glanstall:</i> halv matt <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Maling på betong og puss x) Mengderegler <i>Regulerbar post</i> | m ² | 20,00 | | |
| 21.01.2 | TB2.54419A MALEBEHANDLING PÅ PUSSET FLATE UTVENDIG Areal Konstruksjon: Vertikal veggflate Behandling: Flekking og overmaling av felt rundt åpninger <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Underlag:</i> Pusset og malt leca <i>Materialer:</i> Tilsvarende eksisterende behandling, dampdiffusjonsåpen, Weber Silco paint eller tilsvarende <i>Farge:</i> Som eksisterende <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag <i>Regulerbar post, post kan eventuelt utgå</i> | m ² | 20,00 | | |
| 21.01.3 | TB2.54417A MALEBEHANDLING PÅ PUSSET FLATE UTVENDIG Areal Konstruksjon: Vertikal veggflate Behandling: Seising 2 strøk maling <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Underlag:</i> puss <i>Materialer:</i> Dampdiffusjonsåpen, Weberton 303 Silikatmaling eller tilsvarende <i>Farge:</i> som eksisterende yttervegger <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag <i>Alle nye pussede yttervegges skal males</i> | m ² | 147,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 21 MALERARBEIDER: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 21-3 |
|---|---|----------------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 21 MALERARBEIDER | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 21.03 | Behandling på plater | | | | |
| 21.03.1 | TA4.11A REPARASJON AV SKADER PÅ GIPSPLATER Tid <i>Lokalisering: Se tegning</i> <i>Flate som skal behandles: Må avklarers på byggeplass</i> <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler <i>Regulerbar post</i> | timer | 50,00 | | |
| 21.03.2 | TB4.322414 MALEBEHANDLING PÅ GIPSPLATEKLEDNING Areal Konstruksjon: Vertikal veggflate Behandling: Estetisk klasse K3 Innsparkling av strimmel 2 ganger flekksparkling 2 ganger skjøtsparkling Grunning Mellomflekking 2 strøk maling <i>Lokalisering: Ikke relevant</i> <i>Underlag: Ikke relevant</i> <i>Materialer: Jotaproff Prima Clean 05 eller tilsvarende</i> <i>Farge: Avklares med ARK</i> <i>Glanstall: Ikke relevant</i> <i>Emisjonskrav til toppstrøket: Standard for produkt</i> <i>Andre krav: Nei</i> | m ² | 887,00 | | |
| 21.03.3 | TB4.323129 MALEBEHANDLING PÅ GIPSPLATEKLEDNING I HIMLING Areal Konstruksjon: Horisontal himling Behandling: Innsparkling av strimmel, 2 ganger sparkling, 1 strøk maling <i>Lokalisering: Se tegning</i> <i>Underlag: gips</i> <i>Materialer: Ikke relevant</i> <i>Farge: Ikke relevant</i> <i>Glanstall: Ikke relevant</i> <i>Emisjonskrav til toppstrøket: Ikke relevant</i> <i>Andre krav: Nei</i> | m ² | 140,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 21 MALERARBEIDER: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 21-4 |
|---|--|----------------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 21 MALERARBEIDER | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 21.03.4 | TB4.322419 MALEBEHANDLING PÅ GIPSPLATEKLEDNING Areal Konstruksjon: Vertikal veggflate Behandling: Innsparkling av strimmel, 2 ganger sparkling, 1 strøk maling <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Underlag:</i> gips <i>Materialer:</i> Sprøytemalt PVA maling <i>Farge:</i> Ikke relevant <i>Glanstall:</i> Ikke relevant <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei | m ² | 135,00 | | |
| 21.04 | Behandling på stål | | | | |
| 21.04.1 | TB8.15142122A MALING - ANTALL Antall Konstruksjon: Søyle Bruksområde: Utvendig Antall strøk: 2 <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Underlag:</i> Ferdig galvanisert/grunnet <i>Materialer:</i> Stål <i>Farge:</i> Avklares med ARK <i>Glanstall:</i> Avklares med ARK <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Søylehøyde ca 3,5 m, med unntak av søyle ved trapperom 4,3m og søyle på gesims 0,5m</p> | stk | 8 | | |
| 21.04.2 | TB8.15149922A MALING - ANTALL m Konstruksjon: Stålbjelker i forbindelse med innganger Bruksområde: Utvendig Antall strøk: 2 <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Underlag:</i> Ferdig galvanisert/grunnet <i>Materialer:</i> Stål <i>Farge:</i> Avklares med ARK <i>Glanstall:</i> Avklares med ARK <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> <p>x) Mengdereglar utbrettet maleflate ca 0,5m pr løpemeter</p> | m | 29,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Sum Kapittel 21 MALERARBEIDER: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 22-1 |
|--|---|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 22 BYGGTAPETSERARBEIDER | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 22 | BYGGTAPETSERARBEIDER | | | | |
| 22.00 | Generelt | | | | |
| 22.00.0 | <p>For materialer og utførelser gjelder NS 3420 TD. Det henvises også til NBI A 541.002, -.111, -.312 og -.313. Gulvbelegg monteres i h.h.t. rombehandlingsskjema fra ARK.</p> <p>Før arbeidet påbegynnes, skal byggtapetsermesteren besiktige underlaget, og i tilfelle han finner mangler, skal han reservere seg i rekom- mandert brev til hovedentreprenør med gjenpart til arkitekt og bygge- leder. I motsatt fall har han selv det fulle ansvar for feil som senere måtte påvises. Når sparklings- arbeider starter, skal dette betraktes som godkjennelse om at underlaget forøvrig er i orden.</p> <p>Enhetsprisen for belegg skal omfatte priming, liming, levering og legging av gulvbelegg. Enhetsprisen skal også inkludere støvsuging av underlaget samt måltaking og alle tilpasninger.</p> <p>Fuktighetsgraden i betonggulv der det skal legges gulvbelegg må ikke overstige 3,4% og romtemperaturen under legging skal være ca. 18° C.</p> <p>Alt gulvbelegg skal beskyttes inntil overtakelsen av bygget. Beskyttelsen må være slik at skader på belegget ikke oppstår. Evt. skader regnes som feil i utførelsen og skal utbedres uten utgifter for byggherren.</p> <p>Gulvbelegg skal tilpasses best mulig innen std. bredde. Sammenskjøting med biter må unngås. Ved dørsmyg føres belegget inn. Nødvendig skjøting av belegg skal være midt under dørterskler. Luftlommer, boble- dannelse, misfarging eller andre skader på gulvbelegget vil resultere i at arbeidet må gjøres om igjen. Det regnes med bruk av forskjellige farger på gulvbelegg. Farger velges fritt av arkitekt, både mht. belegg og sveisetråder.</p> <p>Generell rengjøring av gulvbelegg er medtatt i kap. 01 RIGGING OG DRIFT.</p> | | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 22 BYGGTAPETSERARBEIDER: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 22-2 |
|--|---|----------------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 22 BYGGTAPETSERARBEIDER | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 22.01 | Forarbeider | | | | |
| 22.01.1 | TA3.461123A AVRETTINGSLAG Areal Bygningsmateriale: Betong Type avrettingsmasse: Sementbasert Armering: Fiberarmert Toleranser: Normale <i>Lokalisering:</i> Se tegning, ombygget arealer <i>Flate som skal behandles:</i> Ikke relevant <i>Gulvets tiltenkte bruk:</i> Ikke relevant <i>Antatt gjennomsnittlig tykkelse:</i> 10 mm <i>Materialer:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag <i>Utføres i nødvendig omfang</i> x) Mengderegler <i>Regulerbar post</i> | m ² | 240,00 | | |
| 22.01.2 | TA3.461123 AVRETTINGSLAG Areal Bygningsmateriale: Betong Type avrettingsmasse: Sementbasert Armering: Fiberarmert Toleranser: Normale <i>Lokalisering:</i> Se tegning, tilbygg <i>Flate som skal behandles:</i> Ikke relevant <i>Gulvets tiltenkte bruk:</i> Ikke relevant <i>Antatt gjennomsnittlig tykkelse:</i> 20 mm <i>Materialer:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei | m ² | 140,00 | | |
| 22.01.3 | TA3.422120A SPARKLING - AREAL Areal Bygningsmateriale: Betong Metode: Flekksparkling Antall ganger: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Flate som skal behandles:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag <i>Utføres i nødvendig omfang, avretting kan eventuelt utgå.</i> x) Mengderegler <i>Regulerbar post</i> | m ² | 100,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 22 BYGGTAPETSERARBEIDER: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 22-3 |
|--|--|----------------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 22 BYGGTAPETSERARBEIDER | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 22.02 | Gulvbelegg | | | | |
| 22.02.1 | TH2.121A HALVHARDT BELEGG PÅ GULV Areal Materiale: Vinyl på rull Leggemåte: Hellimt <i>Lokalisering:</i> Se romskjema <i>Type belegg:</i> Tarkett type Granit SD, eller tilsvarende <i>Undergulv:</i> Avrettet betong <i>Emisjonskrav til belegget:</i> Standard for produkt <i>Egenskaper ved brannpåvirkning:</i> Standard for produkt <i>Andre krav:</i> b) Materialer <i>Antistatisk belegg</i> c) Utførelse Tykkelse 2 mm | m ² | 80,00 | | |
| 22.02.2 | TH2.121A HALVHARDT BELEGG PÅ GULV Areal Materiale: Vinyl på rull Leggemåte: Hellimt <i>Lokalisering:</i> Se romskjema <i>Type belegg:</i> Tarkett type Megalitt eller tilsvarende <i>Undergulv:</i> Avrettet betong <i>Emisjonskrav til belegget:</i> Standard for produkt <i>Egenskaper ved brannpåvirkning:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Type el. tilsv. c) Utførelse Tykkelse 2,0 mm | m ² | 42,00 | | |
| 22.02.3 | TH8.332 OPPBRETT I GULVBELEGG - IKKE VANNTETT Samlet lengde oppbrett <i>Lokalisering:</i> Se romskjema <i>Belegg:</i> Vinyl belegg tilsvarende det som legges på gulv. <i>Høyde:</i> 100 mm <i>Andre krav:</i> Nei | m | 213,00 | | |
| 22.02.4 | TH4.1 VANNTETT VINYLBELEGG Utbrettet areal <i>Lokalisering:</i> Se romskjema <i>Type belegg:</i> Tarkett type Granitt Safe T eller tilsvarende <i>Undergulv:</i> betong <i>Emisjonskrav til belegget:</i> så lavt som mulig <i>Egenskaper ved brannpåvirkning:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei | m ² | 29,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 22 BYGGTAPETSERARBEIDER: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 22-4 |
|--|---|----------------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 22 BYGGTAPETSERARBEIDER | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 22.02.5 | TH8.322 OPPBRETT I GULVBELEGG - VANNTETT Samlet lengde oppbrett <i>Lokalisering:</i> Se romskjema <i>Belegg:</i> Tarkett type Granitt Safe T eller tilsvarende <i>Andre krav:</i> Nei | m | 46,00 | | |
| 22.02.6 | TH2.121A HALVHARDT BELEGG PÅ GULV Areal Materiale: Vinyl på rull Leggemåte: Hellimt <i>Lokalisering:</i> Iht skjema, skal legges i ombyggingsareler der det er behov <i>Type belegg:</i> Tarkett type Megalitt eller tilsvarende <i>Undergulv:</i> Avrettet betong <i>Emisjonskrav til belegget:</i> Standard for produkt <i>Egenskaper ved brannpåvirkning:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Type el. tilsv. c) Utførelse Tykkelse 2,0 mm x) Mengderegler <i>Regulerbar post</i> | m ² | 200,00 | | |
| 22.02.7 | TH2.82A AVSLUTTENDE OVERFLATEBEHANDLING PÅ HALVHARDT BELEGG Rund sum <i>Lokalisering:</i> Iht skjema <i>Type rom:</i> Ikke relevant <i>Type overflatebehandling:</i> Standard for produkt <i>Emisjonskrav:</i> Standard for produkt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten settes til kr. 0,- dersom det leveres et produkt som ikke skal tilføres avsluttende overflatebehandling. x) Mengderegler <i>Mengde måles som rund sum med enhet RS</i> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 22 BYGGTAPETSERARBEIDER: | | | | | |

Kapittel: 22 BYGGTAPETSERARBEIDER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---------------------------------------|---|----------------|--------|------|-----|
| 22.02.8 | <p>TW4.290A AVSKRAPINGSMATTE Areal Montering: På beleg llegg: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> gang 184 iht skjema <i>Bredde x lengde:</i> 1800 x 6000 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Type Velvask eller tilsvarende i henhold til kommunens standard leveranse og avtale</p> <p>Alt. produsent oppgis i tilbudsbrev eller her:</p> | m ² | 11,00 | | |
| 22.02.9 | <p>TH8.422 TILPASNING - VANNTETT Antall Gjennomføring: Sluk <i>Lokalisering:</i> Se romskjema <i>Beleggmateriale:</i> Tarkett type Granitt Safe T eller tilsvarende <i>Andre krav:</i> Nei</p> | stk | 3 | | |
| 22.02.10 | <p>TH8.5231A BESKYTTELSESEKKNING PÅ FERDIG BELEGG Areal Arbeidsomfang: Utlegging og fjerning Konstruksjon: Gulv <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Dekningsmateriale:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag <i>Må vurderes under byggeperioden, regulerbar post</i></p> | m ² | 200,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Sum Kapittel 22 BYGGTAPETSERARBEIDER: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 23-1 |
|---|--|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 23 HIMLINGSARBEIDER | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 23 | HIMLINGSARBEIDER | | | | |
| 23.00 | Generelt | | | | |
| 23.00.0 | <p>KRAV TIL MATERIALER Alle anvendte materialer skal være hele og feilfrie. Metallprofiler må være fri for buler og utknekking. Skadede profiler skal byttes ut, utbedring med oppretting godtas ikke. Malte/lakkerte deler må være fri for avskraping og / eller avflassing. Utbedring med flekkmaling blir ikke godtatt. Opphengssystemet utføres i korrosjonsbeskyttet brennlakkert stål.</p> <p>Himlingsplater av min.ull skal leveres ferdig overflate- behandlet med baksidebelegg og kantforsegling. Det skal benyttes regulerbare bærestropper / -stag, tilpasset systemet.</p> <p>UTFØRELSE AV ARBEIDET Himlinger monteres i henhold til himlingsplaner, romskjema og detaljer. Rommet mellom nedhengt himling og overliggende konstruksjon / etasjeskiller vil i stor utstrekning være opptatt av rør og kanaler. Opphengsmåten må ta hensyn til dette, uten at systemet svekkes. Entreprisen skal omfatte alle nødvendige tilpasninger, uttak osv. I samarbeid med entreprenørene for de tekniske anlegg tas de nødvendige forholdsregler for oppheng av lysarmaturer, og ventiler m.m.</p> <p>Hulltaking med forsegling av skjærekanter og forsterking for armaturopp heng er medtatt i bygningsmessig beskrivelse for VVS og EI.</p> <p>NB! Kantforsegling av tilpassede plater medtas i enhetsprisene. Det gjøres spesielt oppmerksom på at himlingsplater ikke skal monteres før :</p> <ul style="list-style-type: none"> - malerarbeider i rommene og alle tekniske installasjoner over himling er ferdig utført, - rommet mellom himling og betongdekket er rengjort / vasket og malt. | | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 23 HIMLINGSARBEIDER: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 23-2 |
|---|--|----------------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 23 HIMLINGSARBEIDER | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 23.01 | Systemhimling | | | | |
| 23.01.1 | <p>RD3.1001A SYSTEMHIMLING</p> <p>Areal</p> <p>Brannmotstand: Uspesifisert Lydabsorbentklasse: Lydabsorbentklasse A <i>Lokalisering:</i> Se tegning / romskjema <i>Himlingstype:</i> Rockfon Blanka med A-kant, el. tilsvarende. <i>Type bæresystem:</i> Standard for produkt <i>Himlingshøyde:</i> Se tegning <i>Fri montasjehøyde:</i> Se tegning <i>Modul:</i> 600x600 mm <i>Overliggende installasjoner:</i> Kan være eksisterende tekniske instastalasjoner som må hensyntas <i>Tilstøtende konstruksjoner:</i> Ikke relevant <i>Overflatebehandling:</i> Standard for produkt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Eksisterende himling demonteres men det skal suppleres tilstøtende nye vegger, og skjørt. x) Mengderegler <i>Regulerbar post</i></p> | m ² | 250,00 | | |
| 23.01.2 | <p>RD3.1002A SYSTEMHIMLING</p> <p>Areal</p> <p>Brannmotstand: Uspesifisert Lydabsorbentklasse: Lydabsorbentklasse B <i>Lokalisering:</i> Se tegning / romskjema <i>Himlingstype:</i> Rockfon Blanka med A-kant, el. tilsvarende. <i>Type bæresystem:</i> Standard for produkt <i>Himlingshøyde:</i> Se tegning <i>Fri montasjehøyde:</i> Se tegning <i>Modul:</i> 600x600 mm <i>Overliggende installasjoner:</i> Ikke relevant <i>Tilstøtende konstruksjoner:</i> Ikke relevant <i>Overflatebehandling:</i> Standard for produkt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett leveranse i nytt bygg</p> | m ² | 150,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 23 HIMLINGSARBEIDER: | | | | | |

Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga

Side 23-3

Kapittel: 23 HIMLINGSARBEIDER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|-----------------------------------|--|------|--------|------|-----|
| 23.01.3 | <p>RD3.21002A TILPASNINGSFELT Rund sum Brannmotstand: Uspesifisert Lydabsorbentklasse: Lydabsorbentklasse B <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Type:</i> Ikke relevant <i>Bredde:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas tilpasning og skjæring av himlingsplater inkludert kantforseglinger dersom det ikke tas med i enhetsprisene i foregående poster x) Mengdereglar Mengde måles som rund sum med enhet RS</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Sum Kapittel 23 HIMLINGSARBEIDER: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 24-1 |
|--|--|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 24 INNREDNINGER OG UTSTYR | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 24 | INNREDNINGER OG UTSTYR | | | | |
| 24.00 | Generelt | | | | |
| 24.00.0 | <p>Generelt henvises det til skjematetegninger med plan og oppriss og med posisjonsangivelse.</p> <p>NB! Dersom andre produsenter tilbys - skal kvalitetsnivå med generell beskrivelse og evt. prøver leveres med anbudet. Eventuelle ekstrakostnader for omprosjektering belastes entreprenør eller produsent.</p> <p>NB! Mål er oppgitt i mm dersom annet ikke er angitt. Samtlige mål på enheter skal sjekkes for plassbehov på monteringssted før endelig bestilling.</p> | | | | |
| 24.02 | Speil / garnityr / Diverse | | | | |
| 24.02.1 | <p>RF7.311A GLASS PÅ VEGG Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Se tegning, ved alle nye håndvasker <i>Krav til glass:</i> Standard for produkt <i>Monteringsmåte:</i> Limt til vegg <i>Tilleggsbeskyttelse:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> 400x750 mm <i>Miljøpåkjenning:</i> Standard for produkt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Dimensjon 400x750 mm Maskinglass kval. A med slipte kanter.</p> <p>Speil festet med lim uten synlig feste. NB. Ved montering på flislagt vegg skal det spares ut i flis for speil.</p> | stk | 11 | | |
| 24.02.2 | <p>RK4.82.10A DØRSTOPPER Antall</p> <p>Type dørstopper: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Plassering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Type: RANDI 1600 el. tilsv. for veggmontasje Gipsplatevegg / betong / puss Regulerbar post.</p> | stk | 36 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 24 INNREDNINGER OG UTSTYR: | | | | | |


Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga

Side 24-2

Kapittel: 24 INNREDNINGER OG UTSTYR

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 24.02.3 | <p>RL3.24A INNREDNINGSDETALJ Antall</p> <p>Type: Holder Anvendelse: Toalettpapir <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Materialer:</i> Standard for produkt <i>Utførelse:</i> Standard for produkt <i>Underlag:</i> Valgfri <i>Festemåte:</i> Standard for produkt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Type: RANDI 2876 el. tilsv. toalettullholder Underlag: Gipsplatevegg / betong / puss</p> | stk | 2 | | |
| 24.02.4 | <p>RL3.24A INNREDNINGSDETALJ Antall</p> <p>Type: Holder Anvendelse: Toalettpapir <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Materialer:</i> Standard for produkt <i>Utførelse:</i> Standard for produkt <i>Underlag:</i> Valgfri <i>Festemåte:</i> Standard for produkt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Type: RANDI 2875 el. tilsv. reservetoalettullholder Underlag: Gipsplatevegg / betong / puss</p> | stk | 2 | | |
| 24.02.5 | <p>RL3.31A INNREDNINGSDETALJ Antall</p> <p>Type: Krok Anvendelse: Yttertøy <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Materialer:</i> Standard for produkt <i>Utførelse:</i> Standard for produkt <i>Underlag:</i> Valgfri <i>Festemåte:</i> Standard for produkt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Type RANDI 2880 el. tilsv. Underlag: Gipsplatevegg / betong / puss. Regulerbar post.</p> | stk | 10 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 24 INNREDNINGER OG UTSTYR: | | | | | |

Kapittel: 24 INNREDNINGER OG UTSTYR

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---------|---|------|--------|------|-----|
| 24.02.6 | <p>RP2.318A TAVLE ELLER SKILT Antall Type: Skilt, ensidig Formål: Informasjon Lys: Uten lys <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Utførelse:</i> Ikke relevant <i>Dimensjoner:</i> Ikke relevant <i>Plassering:</i> Ikke relevant <i>Underlag:</i> Ikke relevant <i>Festemåte:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse</p>  <p><i>Ny dørskilt som eksisterende (Modulex)</i></p> | stk | 39 | | |
| 24.04 | Innredning | | | | |
| 24.04.1 | <p>RL1.9039A INNREDNING Rund sum Type: Komplet innredning iht skjema ASK 63-104 Kjernemateriale: Valgfritt Overflatemateriale: Høytrykksplast-laminat Overflatebehandling: Ferdig overflatebehandlet <i>Lokalisering:</i> møte/pause/kurs rom 158, se tegning <i>Anvendelse:</i> Ikke relevant <i>Dimensjoner:</i> Iht skjema <i>Underlag:</i> Ikke relevant <i>Festemåte:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Type Sigdal Casa el. tilsv. Det skal leveres priset elementoversikt. x) Mengderegler Mengde måles som rund sum</p> | RS | | | |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 24 INNREDNINGER OG UTSTYR:

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 24-4 |
|---|--|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 24 INNREDNINGER OG UTSTYR | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 24.04.2 | RL1.9039 INNREDNING Antall Type: Gjennomstikk skap i rent/urent rom Kjernemateriale: Valgfritt Overflatemateriale: Høytrykksplast-laminat Overflatebehandling: Ferdig overflatebehandlet <i>Lokalisering:</i> rom180 <i>Anvendelse:</i> Ikke relevant <i>Dimensjoner:</i> 450 x 700 mm <i>Underlag:</i> Ikke relevant <i>Festemåte:</i> Overlates til den utførende <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 1 | | |
| 24.04.3 | RL1.9239A INNREDNING Antall Type: Benkeplate med nedfelt servant Kjernemateriale: Trefiberplate type MDF Overflatemateriale: Høytrykksplast-laminat Overflatebehandling: Ferdig overflatebehandlet <i>Lokalisering:</i> rom159.2 <i>Anvendelse:</i> Ikke relevant <i>Dimensjoner:</i> 600 x 1400 mm <i>Underlag:</i> Ikke relevant <i>Festemåte:</i> Overlates til den utførende <i>Andre krav:</i> c) Utførelse <i>Blandebatteri og forbinding tas med av VVS</i> | stk | 1 | | |
| 24.04.4 | RL1.9239 INNREDNING Antall Type: Hylleplater på knekter Kjernemateriale: Trefiberplate type MDF Overflatemateriale: Høytrykksplast-laminat Overflatebehandling: Ferdig overflatebehandlet <i>Lokalisering:</i> rom159.2 <i>Anvendelse:</i> Ikke relevant <i>Dimensjoner:</i> 350 x 1400 mm <i>Underlag:</i> Ikke relevant <i>Festemåte:</i> Overlates til den utførende <i>Andre krav:</i> Nei | stk | 3 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Sum Kapittel 24 INNREDNINGER OG UTSTYR: | | | | | |

26 BYGNINGSMESSIG ARBEID FOR ELEKTROINSTALLASJONER

Henvisninger

Generelle tekniske bestemmelser.

Orientering

Alle mengder i dette kapittel er regulerbare.

Bygningsmessige hjelpearbeider for elektro omfatter følgende ytelser:

- Utsparinger i vegger og dekker
- Kjerneboring/hulltaking i vegger og dekker
- Igjenstøping, lydtetting og branntetting av utsparinger
- Hensyntaking og innstøping av diverse elektrisk utstyr/materiell
- Åpning i lettvegger og himlinger
- Hulltaking i himlinger
- Hulltaking i fliser
- Spikerslag for feste av utstyr
- Utvendig grøfter og rør

Alle regulerbare mengder skal avregnes iht. faktiske medgått. Det skal utarbeides målebrev som underlag for kontroll og godkjenning av byggherren.

Tekniske krav

Utsparinger/kjerneboring etc

For kjerneboring i betong skal det beregnes boring i vegger, dragere, dekker, skråboringer. Enhetsprisene skiller ikke mellom disse. Det vil ikke bli utarbeidet hulltakingstegning. Alle utsparinger/hull skal kjernebores eller hugges etter anvisning fra el.entreprenør. Alle kjerneboringer i bærende konstruksjoner godkjennes av byggherre (RIB).

Det må påregnes at kjerneboringer må utføres til forskjellige tider. Dette kan medføre at deler av kjerneboringen vil bli utført etter at det er stilt strengere krav til renhold. Tidspunkt avklares med TH eller BL.

Åpninger i lettvegger og faste himlinger

Åpninger anvises av el.entreprenør. Åpninger i himlinger fremkommer av himlingsplaner, eller vil bli anvist av el.entreprenør. Før ribbing og himlingsprofiler monteres skal himlingsmontørens arbeider være koordinert med el.entreprenørens installasjoner for aktuelt område. Dette koordineringsansvaret påviler bygningsentreprenøren. Spesielt nevnes at el.entreprenøren skal være ferdig med sine arbeider over himling, samt at plassering av armaturer og hulltaking for disse er omforent. Omgjøring som skyldes manglende koordinering utføres for bygningsentreprenørens regning.

Igjenstøping av utsparinger

For igjenstøping av utsparinger i yttervegger skal det benyttes vanntett støp.

Gjennomføringer

Alle gjennomføringer skal tettes slik at krav til TEK 17 tilfredsstilles.

Kostnader knyttet til krav stilt over skal innkalkuleres i den enkelt post under dette kapittel.

Branntetting

Utsparinger og hulltak i brannskiller skal igjenstøpes med masse som er godkjent for aktuell brannklasse. Godkjennelse fra BE eller SINTEF vil bli krevet for den løsning som blir tilbudt.

Det stilles krav til at det benyttes tettesystem som ikke krever boring for fremføring av kabler etter at tetningsarbeidene er utført.

Det skal benyttes klassifiserte løsninger som er godkjent i hht. gjeldende forskrifter og krav.

Branntetting i konstruksjoner med lydkrav skal utføres slik at lydkravet til konstruksjonen opprettholdes. Alle utsparinger skal merkes med klassifikasjon, utførende firma og dato for utførelse.

Før arbeidene påbegynnes skal skal entreprenøren legge fram dokumentasjon og montasjeanvisning med godkjenning for det produktet som er tilbudt og skal benyttes. Byggeleder skal kontrollere dokumentasjonen før utførelse.

Fremdriften av tetningsarbeidene må utarbeides i god tid før arbeidene igangsettes og i samarbeid med berørte entreprenører. Alle tettinger forutsettes utført på slutten av byggeperioden, etter at alle rør og kabler er lagt.

Det må ikke igangsettes tettingsarbeider før det er gitt klarsignal fra byggeleder.

Det henvises også til "Rent Bygg" prosedyre som må innarbeides i planene.

Dokumentasjonen på utførelsen skal leveres byggherren senest ved ferdigbefaring.

Kostnader knyttet til krav stilt over skal innkalkuleres i den enkelte post under dette kapittel.

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 26-3 |
|---|---|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 26 Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 26.23 | Yttervegger | | | | |
| 26.23.1 | CH1.2112A HULLTAKING Antall Materiale: Betong Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> Ikke vist på tegning <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Yttervegg <i>Hulldimensjon:</i> Inntil 100mm <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> Inntil 300mm <i>Formål:</i> Kabelgjennomføring <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Posten avregnes. | stk | 10 | | |
| 26.23.2 | CH1.2112A HULLTAKING Antall Materiale: Betong Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> Ikke vist på tegning <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Yttervegg <i>Hulldimensjon:</i> Inntil Ø50mm <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> Inntil 300mm <i>Formål:</i> Kabelgjennomføring <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Posten avregnes. | stk | 10 | | |
| 26.24 | Innervegger | | | | |
| 26.24.1 | BE8.171A ÅPNING I ELEMENT Antall <i>Lokalisering:</i> Vegger <i>Formål med åpningen:</i> Åpning i alle typer lettvegger for veggbokser <i>Dimensjon:</i> Diameter inntil 100 mm <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Forsterkninger:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Posten avregnes. | stk | 50 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 26 Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 26 Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 26.24.2 | <p>BE8.171A ÅPNING I ELEMENT Antall <i>Lokalisering:</i> Vegger <i>Formål med åpningen:</i> Åpning i alle typer lettvegger for 1 1/2 kammer veggbo. Det skal medregnes 2 overlappende hull pr. hulltaking <i>Dimensjon:</i> Diameter inntil 100 mm <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Forsterkninger:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes.</p> | stk | 30 | | |
| 26.24.3 | <p>BE8.171A ÅPNING I ELEMENT Antall <i>Lokalisering:</i> Vegger <i>Formål med åpningen:</i> Åpning i alle typer lettvegger for 2 kammer veggbo. Det skal medregnes 2 overlappende hull pr. hulltaking <i>Dimensjon:</i> Diameter inntil 2x100 mm <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Forsterkninger:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes.</p> | stk | 20 | | |
| 26.24.4 | <p>CH1.2122A HULLTAKING Antall Materiale: Murverk Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> Ikke vist på tegning <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Hulltaking i innervegg <i>Hulldimensjon:</i> Inntil Ø50mm <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> Inntil 300mm <i>Formål:</i> Kabelgjennomføring <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes.</p> | stk | 20 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 26 Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner: | | | | | |

Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga

Side 26-5

Kapittel: 26 Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 26.24.5 | <p>CH1.2122A HULLTAKING Antall</p> <p>Materiale: Murverk Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> Ikke vist på tegning <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Hulltakning i innervegg <i>Hulldimensjon:</i> Inntil 300x100mm <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> Inntil 300mm <i>Formål:</i> Kabelgjennomføring <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes.</p> | stk | 10 | | |
| 26.24.6 | <p>CH1.2311A HULLTAKING Antall</p> <p>Materiale: Trevirke Metode: Boring <i>Lokalisering:</i> Ikke vist på tegning <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Hulltakning i innervegg <i>Hulldimensjon:</i> Inntil Ø50mm <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> Inntil 300mm <i>Formål:</i> Kabelgjennomføring <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes.</p> | stk | 20 | | |
| 26.24.7 | <p>CH1.2311A HULLTAKING Antall</p> <p>Materiale: Trevirke Metode: Boring <i>Lokalisering:</i> Ikke vist på tegning <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Hulltakning i innervegg <i>Hulldimensjon:</i> Inntil 300x100mm <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> Inntil 300mm <i>Formål:</i> Kabelgjennomføring <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes.</p> | stk | 10 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 26 Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 26-6 |
|---|---|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 26 Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 26.24.8 | <p>SF6.41A TETTING MED FERDIG PRODUKT Antall tettede utsparinger Produkt: Brannekspanderende tetting <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Konstruksjon:</i> Alle typer lettvegger <i>Funksjonskrav:</i> EI60 <i>Type gjennomføring:</i> Kabelgjennomføring <i>Utsparingsmål:</i> Inntil Ø50mm <i>Produktmål:</i> Valgfri <i>Utførelsesmetode:</i> Leverandørspesifikt <i>Fyllingsgrad:</i> Leverandørspesifikt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Dersom det er lydkrav til veggen, skal branntettingen også tilfredstille veggens lydkrav.</p> <p>x) Mengdereglene Posten avregnes</p> | stk | 40 | | |
| 26.24.9 | <p>SF6.41A TETTING MED FERDIG PRODUKT Antall tettede utsparinger Produkt: Brannekspanderende tetting <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Konstruksjon:</i> Alle typer lettvegger <i>Funksjonskrav:</i> EI60 <i>Type gjennomføring:</i> Kabelgjennomføring <i>Utsparingsmål:</i> Inntil 300x100mm <i>Produktmål:</i> Valgfri <i>Utførelsesmetode:</i> Leverandørspesifikt <i>Fyllingsgrad:</i> Leverandørspesifikt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Dersom det er lydkrav til veggen, skal branntettingen også tilfredstille veggens lydkrav.</p> <p>x) Mengdereglene Posten avregnes</p> | stk | 20 | | |
| 26.24.10 | <p>SF6.20A TETTING MED UORGANISK FIBER Antall tettede utsparinger Materiale: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Konstruksjon:</i> Alle typer lettvegger <i>Funksjonskrav:</i> Lydtetting <i>Type gjennomføring:</i> Kabelgjennomføring <i>Utsparingsmål:</i> Inntil Ø50mm <i>Materialtykkelse:</i> Ihht veggens tykkelse <i>Fyllingsgrad:</i> Leverandørspesifikt <i>Overflate:</i> Ihht veggens overflate <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengdereglene Posten avregnes</p> | stk | 20 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 26 Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 26 Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 26.24.11 | QB8.22A SPIKERSLAG - ANTALL Antall <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>For feste av:</i> Tekniske installasjoner <i>Dimensjon:</i> Tilpasset tekniske installasjoner <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Posten avregnes | stk | 40 | | |
| 26.25 | Dekker | | | | |
| 26.25.1 | QB8.22A SPIKERSLAG - ANTALL Antall <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>For feste av:</i> Tekniske installasjoner <i>Dimensjon:</i> Spikerslag for el.bokser og el.utstyr i system/ lydhimling, lengde/bredde inntil 600mm <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Posten avregnes | stk | 50 | | |
| 26.25.2 | CH1.2122A HULLTAKING Antall Materiale: Murverk Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> Ikke vist på tegning <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Hulltakning i dekke <i>Hulldimensjon:</i> Inntil Ø50mm <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> Inntil 300mm <i>Formål:</i> Kabelgjennomføring <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Posten avregnes. | stk | 20 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 26 Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 26 Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| 26.25.3 | <p>CH1.2122A HULLTAKING Antall</p> <p>Materiale: Murverk Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> Ikke vist på tegning <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Hulltakning i dekke <i>Hulldimensjon:</i> Inntil Ø100mm <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> Inntil 300mm <i>Formål:</i> Kabelgjennomføring <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes.</p> | stk | 10 | | |
| 26.25.4 | <p>SF6.41A TETTING MED FERDIG PRODUKT Antall tettede utsparinger</p> <p>Produkt: Brannekspanderende tetting <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Konstruksjon:</i> Betong/murverk <i>Funksjonskrav:</i> EI60 <i>Type gjennomføring:</i> Kabelgjennomføring <i>Utsparingsmål:</i> Inntil Ø50mm <i>Produktmål:</i> Valgfri <i>Utførelsesmetode:</i> Leverandørspesifikt <i>Fyllingsgrad:</i> Leverandørspesifikt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Dersom det er lydkrav til dekke, skal branntettingen også tilfredstille dekkets lydkrav.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes</p> | stk | 20 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 26 Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 26-9 |
|---|--|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 26 Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 26.25.5 | <p>SF6.41A TETTING MED FERDIG PRODUKT Antall tettede utsparinger Produkt: Brannekspanderende tetting <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Konstruksjon:</i> Betong/murverk <i>Funksjonskrav:</i> EI60 <i>Type gjennomføring:</i> Kabelgjennomføring <i>Utsparingsmål:</i> Inntil Ø100mm <i>Produktmål:</i> Valgfri <i>Utførelsesmetode:</i> Leverandørspesifikt <i>Fyllingsgrad:</i> Leverandørspesifikt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Dersom det er lydkrav til dekke, skal branntettingen også tilfredstille dekkets lydkrav. x) Mengdereglene Posten avregnes</p> | stk | 10 | | |
| 26.25.6 | <p>RD3.81A HULLTAKING I SYSTEMHIMLING Antall <i>Lokalisering:</i> Ref himlingsplaner og tegninger for el. tekniske installasjoner <i>Hull for:</i> Lysarmaturer, takbokser <i>Dimensjon:</i> Inntil 100mm <i>Himlingstype:</i> Omhandler alle systemhimlinger <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. forsterket oppheng rundt åpninger. x) Mengdereglene Posten avregnes.</p> | stk | 50 | | |
| 26.25.7 | <p>RD3.81A HULLTAKING I SYSTEMHIMLING Antall <i>Lokalisering:</i> Ref himlingsplaner og tegninger for el. tekniske installasjoner <i>Hull for:</i> Lysarmaturer <i>Dimensjon:</i> Inntil 250mm <i>Himlingstype:</i> Omhandler alle systemhimlinger <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. forsterket oppheng rundt åpninger. x) Mengdereglene Posten avregnes.</p> | stk | 20 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 26 Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 26 Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 26.25.8 | <p>RD3.81A HULLTAKING I SYSTEMHIMLING Antall <i>Lokalisering:</i> Ref himlingsplaner og tegninger for el. tekniske installasjoner <i>Hull for:</i> Lysarmaturer <i>Dimensjon:</i> Inntil 500mm <i>Himlingstype:</i> Omhandler alle systemhimlinger <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. forsterket oppheng rundt åpninger. x) Mengdereglar Posten avregnes.</p> | stk | 20 | | |
| 26.29 | Andre bygningsmessige deler | | | | |
| 26.29.1 | <p>LV1.1A Fundamenter Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ref tekniske krav. Posten omfatter hensyntagen til evt eksisterende jordelektrode og/eller kabler ved riving, graving, støping etc inntil eksisterende bygg og hensyntagen til ny jordelektrode ved støping av fundamenter, gulv på grunn, samt betongarbeider som kan komme i berøring med jordelektrode.</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 26 Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 26-11 |
|---|---|------|--------|------|------------|
| Kapittel: 26 Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 26.71 | Bearbeidet terreng | | | | |
| 26.71.1 | <p>FV3.12101A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING</p> <p>Samlet lengde</p> <p>Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Mellom tilbygg og Spar <i>Formål:</i> Grøft for tilførselskabler til Spar <i>Grunnforhold:</i> - <i>Restriksjoner:</i> Grunnforhold: Det forutsettes at 100% av kabeltraséen er i gravbare masser uten sprengning. <i>Bunnbredde:</i> ca 0,6m <i>Grøftedybde:</i> 0,6m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Ref andre krav <i>Krav til komprimering:</i> Ref andre krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Denne post skal benyttes dersom det må gjøres tiltak knyttet til eksisterende el.tilførsel til Spar.</p> <p>Det pålegges den enkelte entreprenør å gjøre seg kjent med de fysiske forhold i hele grøftetraseens lengde. Slik at alle relevante kostnader, i forbindelse med utgraving og tilbakeføring av terreng til opprinnelig stand, medtas under denne post.</p> <p>Følgende medtas: Vannlensing og tiltak mot vannulemper. Bunnforsterking. Separasjonslag av løsmasser. Fundamenter for kabel ny masser. Flytting/legging av eksisterende kabel/kabler etter anvisning av byggherren / elektroentreprenør. Det forutsettes at kabel ikke må skjøtes/forlenges. Levering og legging av kabeldekkbord, merkebånd. Sidefylling / omfylling av kabler med nye masser. Gjenfylling av grøft. Evtnt nødv. Geotekstiler. Bortkjøring av overskuddsmasser. Eventuelle mellomlagring av ny og oppgravde masser. Levering av nye masser sand for fundamenter og omfylling og evtnt vekstjord toppdekke terreng. Nødvendige avklaringer vedrørende VA grøfter. Nødvendige avklaringer vedr. elkraft- og telegrøfter. Det påberobes entreprenøren å fremskaffe kabelpåvisning før arbeidene påbegynnes samt hensyntaking til disse. Arbeidene må koordineres mot nettleverandør for elkraft og tele. Opparbeidelse og tilbakeføring av terreng og veier til opprinnelig stand. Dette omfatter hovedsakelig asfalt. Det medtas her skjæring av asfalt i berørte områder.</p> | m | 20,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 26 Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner: | | | | | |

Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga

Side 26-12

Kapittel: 26 Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|-------------------------------------|------|--------|------|-----|
| | x) Mengderegler Posten avregnes. | | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Sum Kapittel 26 Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | Side 28-1 | | | |
|---|---|-----------|--------|------|-----|
| Kapittel: 28 RIVINGSARBEID BYGNINGSDELER | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 28 | RIVINGSARBEID BYGNINGSDELER | | | | |
| 28.00 | Generelt | | | | |
| 28.00.0 | <p>Postene skal inkludere kostnader for riving, opplasting, borttransport av de oppførte arbeider, samt evt. lagring for gjenbruk etter anvisning fra byggherren/byggeleder.</p> <p>Opplasting og borttransport av rivemasser til nærmeste kommunale deponeringsplass. For sortering og behandling av rivemasser henvises til kommunale bestemmelser. Vann fra betongsaging skal suges opp. Entreprenøren er ansvarlig for eventuelle skader som forårsakes av vannsøl etc. Tilliggende gulv, vegg og tak / himlings- flater skal omhyggelig tildekkes / beskyttes før betong- saging igangsettes.</p> <p>Eventuelle skader på eller i områder som ikke omfattes av rivingsbeskrivelsen er entreprenørens ansvar. Det må også i prissettingen inkluderes nødvendig flekkpuss / utbedring av skader som måtte oppstå på eksisterende veggflater.</p> <p>Det henvises til kap.01, RIGGING OG DRIFT AV BYGGEPLASS, for prising av poster for tildekking og beskyttelse.</p> <p>Det er satt opp egen post for prising av deponering av rivingsmasser og byggeavfall generelt i dette kapitlet.</p> <p>Midlertidige nødvendige understøttelser av konstruksjoner medtas.</p> | | | | |
| 28.00.1 | <p>CD7.22A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSGEBYR FOR RIVEMASSER Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Riving iht til riveplan og poster nedenfor <i>Type materiale:</i> Ulike fraksjoner sortert iht lokal mottaksplass <i>Leveringssted:</i> Overlates til den utførende <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler Mengde måles som rund sum med enhet RS</p> | RS | | | |
| 28.00.2 | <p>Avsatt timerbruk for tilpasning og rivingsarbeider som ikke er spesielt beskrevet pga ukjent omfang. Posten kan utgå og disponeres helt av byggherre. Tillegg skal godkjennes på forhånd av byggeleder. Rivematerialer og deponeringsavgifter gjøres opp i foregående post.</p> | timer | 70,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 28 RIVINGSARBEID BYGNINGSDELER: | | | | | |

Kapittel: 28 RIVINGSARBEID BYGNINGSDELER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|----------------|--------|------|-----|
| 28.02 | Bygningsdeler og innredning | | | | |
| 28.02.1 | CD4.12226A RIVING - AREAL Areal Bygningsdel: Kledning og overflate <i>Lokalisering:</i> Eksisterende fasade trapperom, mellom nytt tak og bygg, akse 26, I <i>Tilgjengelighet:</i> Ikke relevant <i>Materialer:</i> Trepanel <i>Byggeår:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> Ikke relevant <i>Konstruksjon/bæring:</i> Ikke relevant <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ikke relevant <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Klar for ny konstruksjon, tak tilbygg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag <i>Henviser til post ang. tak beleg</i> | m ² | 4,00 | | |
| 28.02.2 | CD4.12999A RIVING - AREAL Areal Bygningsdel: Ikke bærende vegger <i>Lokalisering:</i> Se riveplan A26.401 <i>Tilgjengelighet:</i> Ikke relevant <i>Materialer:</i> Platekledning, gips, 48x73/98/148 isolert bindingsverk <i>Byggeår:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> Oppdelt i flere mindre veggpartier. <i>Konstruksjon/bæring:</i> Ikke relevant <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ikke relevant <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Klart for nye behandlinger/vegger/gulv/himling <i>Andre krav:</i> x) Mengdereglar Samlet areal for alle vegger | m ² | 526,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 28 RIVINGSARBEID BYGNINGSDELER: | | | | | |


| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 28-3 |
|---|---|----------------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 28 RIVINGSARBEID BYGNINGSDELER | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 28.02.4 | <p>CD4.11540 RIVING AV BYGNINGSDEL - LENGDE Lengde Bygningsdel: Gesims Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Akse 26 <i>Tilgjengelighet:</i> Ikke relevant <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Ikke relevant <i>Materialer:</i> Ikke relevant <i>Byggeår:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> Ikke relevant <i>Konstruksjon/bæring:</i> Ikke relevant <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ikke relevant <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ikke relevant <i>Medium/konsentrasjon:</i> Ikke relevant <i>EAL-kode:</i> Ikke relevant <i>Avfallsstoffnummer:</i> Ikke relevant <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei</p> | m | 16,00 | | |
| 28.02.6 | <p>CD3.11247A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Systemhimling <i>Lokalisering:</i> Se riveplan A26.401 <i>Tilgjengelighet:</i> Ikke relevant <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Ikke relevant <i>Konstruksjon:</i> Ikke relevant <i>Byggeår:</i> Ikke relevant <i>Materialer:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> 600x600mm systemhimling <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ikke relevant <i>Sorteringskrav:</i> Overlates til den utførende i samråd med byggherre <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Ikke relevant <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> håndteres med hvite handsker skal gjenbruk i rom der det er mulig <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag <i>Regulerbar post, mengden reguleres etter avtale med byggherre under utførelse</i> x) Mengdereglar <i>Oppgitt areal er samlet himlingsflate i områder som skal bygges om</i></p> | m ² | 255,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 28 RIVINGSARBEID BYGNINGSDELER: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 28-4 |
|---|---|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 28 RIVINGSARBEID BYGNINGSDELER | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 28.02.7 | <p>CD3.14999A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Vinduer, med tilhørende leca vegg fra gulv til underkant vindu Lokalisering: Se tegning Tilgjengelighet: Ikke relevant Konstruksjon: Ikke relevant Byggeår: Tilbygg etter 2000 Materialer: lecavegg under vindu skal fjernes og klargjøres for ny rømningsdør Dimensjon: ca 1m x 2,5m Spesielle konstruktive forhold og faremomenter: Ikke relevant Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler: skal klargjøres for innsetting av ny dør Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag 1 stk dør må pregnes fjering av betongkjerne i akse K</p> | stk | 3 | | |
| 28.02.8 | <p>CD3.14281A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Rund sum Bygningsdel: Innvendige trapper Lokalisering: Se tegning Tilgjengelighet: Ikke relevant Konstruksjon: betong Byggeår: Ikke relevant Materialer: komplett med rekkverk, håndlist belegg etc. Dimensjon: ca 1m bredde, ca 1,6m høyde Spesielle konstruktive forhold og faremomenter: sikre bæring av repos og eksisterende trapp Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler: skal tilpasses ny bakvegg i toalettrom Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Nederste trappeløp inkl håndløper på vegg og rekkverk mot våtrom skal fjernes, ca 8 opptrinn x) Mengderegler Mengde måles som rund sum med enhet RS</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 28 RIVINGSARBEID BYGNINGSDELER: | | | | | |

Kapittel: 28 RIVINGSARBEID BYGNINGSDELER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| 28.02.9 | <p>CD3.14273A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Masse Bygningsdel: Kjøkkeninnredning <i>Lokalisering:</i> rom 166 <i>Tilgjengelighet:</i> Ikke relevant <i>Konstruksjon:</i> Ikke relevant <i>Byggeår:</i> Ikke relevant <i>Materialer:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> Irrelevant <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ikke relevant <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag <i>Komplett fjerning av kjøkkeninnredning.</i></p> <p><i>1 stk kombi kjøleskap, skal gjenbrukes, flyttes av byggherre</i> <i>1 stk oppvaskmaskin, skal fjernes, entreprenør kan overta.</i></p> <p><i>1 stk microbølgovn og kaffemaskiner flyttes av byggherre.</i></p> <p>x) Mengdereglar <i>Mengde måles som masse med enhet RS</i></p> | RS | | | |
| 28.02.10 | <p>CD3.14268A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Rund sum Bygningsdel: Utstyr og kompletteringer <i>Lokalisering:</i> rom 178 vask <i>Tilgjengelighet:</i> Ikke relevant <i>Konstruksjon:</i> Ikke relevant <i>Byggeår:</i> Ikke relevant <i>Materialer:</i> skjermvegg <i>Dimensjon:</i> ca 2,3m bredde, ca 1,9 høyde <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ikke relevant <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengdereglar <i>Mengde måles som rund sum med enhet RS</i></p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 28 RIVINGSARBEID BYGNINGSDELER: | | | | | |

Kapittel: 28 RIVINGSARBEID BYGNINGSDELER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|----------|---|------|--------|------|-----|
| 28.02.11 | <p>CD3.14268A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Masse Bygningsdel: Utstyr og kompletteringer <i>Lokalisering:</i> rom 178 vask <i>Tilgjengelighet:</i> Ikke relevant <i>Konstruksjon:</i> Ikke relevant <i>Byggeår:</i> Ikke relevant <i>Materialer:</i> stålvask og faste hyller på vegg <i>Dimensjon:</i> ca 1,6m bredde <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ikke relevant <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag <i>Hele innredningen på bilde skal gjenbrukes i nytt rom 180, må lagres og monteres i nytt rom.</i></p> <p>c) Utførelse</p>  <p>x) Mengdereglar <i>Mengde måles som masse med enhet RS</i></p> | RS | | | |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 28 RIVINGSARBEID BYGNINGSDELER:

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 28-7 |
|---|---|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 28 RIVINGSARBEID BYGNINGSDELER | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 28.02.12 | <p>CD4.14320A RIVING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Dør Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Tilgjengelighet:</i> Ikke relevant <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Ikke relevant <i>Materialer:</i> Ikke relevant <i>Byggeår:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> Ikke relevant <i>Konstruksjon/bæring:</i> Ikke relevant <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ikke relevant <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ikke relevant <i>Medium/konsentrasjon:</i> Ikke relevant <i>EAL-kode:</i> Ikke relevant <i>Avfallsstoffnummer:</i> Ikke relevant <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Ikke relevant Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag 2-fløyet ytterdører ved hovedinngang og ambulanseinngang Skal ikke gjenbrukes og entreprenør fjerner.</p> | stk | 2 | | |
| 28.02.13 | <p>CD4.14320A RIVING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Dør Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Tilgjengelighet:</i> Ikke relevant <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Ikke relevant <i>Materialer:</i> Ikke relevant <i>Byggeår:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> Ikke relevant <i>Konstruksjon/bæring:</i> Ikke relevant <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ikke relevant <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ikke relevant <i>Medium/konsentrasjon:</i> Ikke relevant <i>EAL-kode:</i> Ikke relevant <i>Avfallsstoffnummer:</i> Ikke relevant <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Ikke relevant Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Enfløyet ytterdør i aluminium akse 26 Skal ikke gjenbrukes og entreprenør fjerner.</p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 28 RIVINGSARBEID BYGNINGSDELER: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 28-8 |
|---|--|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 28 RIVINGSARBEID BYGNINGSDELER | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 28.02.14 | <p>CD3.11432A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Dør <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Tilgjengelighet:</i> Ikke relevant <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Ikke relevant <i>Konstruksjon:</i> Ikke relevant <i>Byggeår:</i> Ikke relevant <i>Materialer:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> variert str fra 8M - 11M <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ikke relevant <i>Sorteringskrav:</i> Ikke relevant <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Ikke relevant <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Ikke relevant Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag <i>Enfløyet innerdører skal ikke gjenbrukes og entreprenør fjerner.</i></p> | stk | 13 | | |
| 28.02.15 | <p>CD3.11432A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Dør <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Tilgjengelighet:</i> Ikke relevant <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Ikke relevant <i>Konstruksjon:</i> Ikke relevant <i>Byggeår:</i> Ikke relevant <i>Materialer:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> ca 16M <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ikke relevant <i>Sorteringskrav:</i> Ikke relevant <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Ikke relevant <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Ikke relevant Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag <i>Tofløyet innerdører,</i> <i>To stk skal ikke gjenbrukes og entreprenør fjerner.</i> <i>En stk skal byggherre gjenbruke/lagres, denne står ved ekspedisjonsluke.</i></p> | stk | 4 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 28 RIVINGSARBEID BYGNINGSDELER: | | | | | |

Kapittel: 28 RIVINGSARBEID BYGNINGSDELER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 28.02.16 | <p>CD3.11431A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Vindu <i>Lokalisering:</i> Ekspedisjon <i>Tilgjengelighet:</i> Ikke relevant <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Ikke relevant <i>Konstruksjon:</i> Ikke relevant <i>Byggeår:</i> Ikke relevant <i>Materialer:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> 38X11M <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ikke relevant <i>Sorteringskrav:</i> Ikke relevant <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Ikke relevant <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag <i>Ekspedisjonsluke/ innvendig vindu skal ikke gjenbrukes og entreprenør fjerner.</i></p> | stk | 1 | | |
| 28.02.17 | <p>CD3.11499A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Veggfelt med glass og dør <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Tilgjengelighet:</i> Ikke relevant <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Ikke relevant <i>Konstruksjon:</i> Ikke relevant <i>Byggeår:</i> Ikke relevant <i>Materialer:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> samlet lengde 3,4m H: til dekket <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ikke relevant <i>Sorteringskrav:</i> Ikke relevant <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Ikke relevant <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag <i>Innvendig vindu/glassvegg venterom skal ikke gjenbrukes og entreprenør fjerner.</i></p> <p><i>komplett post</i></p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 28 RIVINGSARBEID BYGNINGSDELER: | | | | | |

Kapittel: 28 RIVINGSARBEID BYGNINGSDELER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| 28.02.18 | <p>CD3.14999A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Vinduer, inspeksjonsluke <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Tilgjengelighet:</i> Ikke relevant <i>Konstruksjon:</i> Ikke relevant <i>Byggeår:</i> Ikke relevant <i>Materialer:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> 5 x 5 M Bh 1380 <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ikke relevant <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> utsparing skal tettes <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag <i>Skal ikke gjenbrukes og entreprenør fjerner.</i></p> | stk | 1 | | |
| 28.02.19 | <p>CD3.14218A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Utstyr og komplettering <i>Lokalisering:</i> rom 160 <i>Tilgjengelighet:</i> Ikke relevant <i>Konstruksjon:</i> Ikke relevant <i>Byggeår:</i> Ikke relevant <i>Materialer:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> Irrelevant <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ikke relevant <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag <i>Fast inventar i LAB skal demonteres og lagres til det skal plasseres i rom 160 og 170 etter ferdigstilling.</i></p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 28 RIVINGSARBEID BYGNINGSDELER: | | | | | |

Kapittel: 28 RIVINGSARBEID BYGNINGSDELER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|----------------|--------|------|-----|
| 28.03 | Belegg mm | | | | |
| 28.03.1 | <p>CD3.12255A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - AREAL Areal Bygningsdel: Gulvoverflate <i>Lokalisering:</i> Se tegning / romskjema <i>Tilgjengelighet:</i> Ikke relevant <i>Konstruksjon:</i> Banebelegg fjernes <i>Byggeår:</i> Ikke relevant <i>Materialer:</i> Plastbelegg / linoleum <i>Dimensjon:</i> Ikke relevant <i>Spesielle konstruktive forhold og færemomenter:</i> Ikke relevant <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Forberedt for sliping og avretting <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag <i>Regulerbar post</i> c) Utførelse <i>Inkl gulvlist</i></p> | m ² | 250,00 | | |
| 28.03.2 | <p>TA2.3219999A MEKANISK FORBEHANDLING - AREAL Areal Bygningsmateriale: Betong Overflate: Gulvoverflater der eksisterende belegg er fjernet Metode: Helsliping for feste og mindre avretting av ujevnheter FØR avretting <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Flate som skal behandles:</i> Ikke relevant <i>Krav til overflaten etter forbehandling:</i> Standard for produkt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag <i>Regulerbar post</i></p> | m ² | 250,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 28 RIVINGSARBEID BYGNINGSDELER: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | | Side 28-12 |
|---|---|------|--------|------|-----|------------|
| Kapittel: 28 RIVINGSARBEID BYGNINGSDELER | | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum | |
| 28.04 | Miljøkartlegging | | | | | |
| 28.04.0 | <p>GENERELT RIVING OG FORBEREDENDE ARBEIDER</p> <p>Arbeidene i dette kapitlet omfatter riving av overflater, kledninger og konstruksjons- og bygningsdeler beskrevet i kapittel 09 og 28</p> <p>De angitte postene gjelder komplette arbeider for riving og fjerning. Frakobling av VVS- installasjoner og EL-anlegg er beskrevet i andre entrepriser.</p> <p>All behandling og deponering av av masser skal gjøres iht. offentlige lover og retningslinjer. Alle utgifter til opplasting, transport og deponering (til entreprenørens valgte godkjente deponi) og gebyrer er spesifisert inkludert i rivepris.</p> <p>Dokumentasjon på deponering på godkjent mottak skal oversendes byggherren senest 30 dager etter utført arbeid.</p> <p>Kuttflater skal renskes.</p> <p>Entreprenøren plikter å gjøre seg kjent med omfang og kompleksitet av arbeidene.</p> | | | | | |
| 28.04.1 | <p>CD8.1A</p> <p>Supplerende miljøkartlegging</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten gjelder nødvendig miljøkartlegging før riving av bygningsdeler og overflater medtatt i dette kapittel 09 samt kapittel 28</p> | RS | | | | |
| 28.04.2 | <p>CD8.11011A</p> <p>SUPPLERENDE MATERIALPRØVE</p> <p>Antall</p> <p>Materiale: Uspesifisert</p> <p>Stoff: Asbest</p> <p><i>Lokalisering:</i> Ikke relevant</p> <p><i>Bygningsdel:</i> Ikke relevant</p> <p><i>Analysetid, maksimal:</i> Ikke relevant</p> <p><i>Analysemetode:</i> Ikke relevant</p> <p><i>Deteksjonsgrense:</i> Ikke relevant</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Avregnes etter avtale</p> | stk | 2 | | | |
| Sum denne side: | | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 28 RIVINGSARBEID BYGNINGSDELER: | | | | | | |

Kapittel: 28 RIVINGSARBEID BYGNINGSDELER

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 28.04.3 | <p>CD8.11066A SUPPLERENDE MATERIALPRØVE Antall</p> <p>Materiale: Uspesifisert Stoff: Polyklorerte bifenyler (PCB) <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Bygningsdel:</i> Isolerglass og evt. lysarmaturer <i>Analysetid, maksimal:</i> Ikke relevant <i>Analysemetode:</i> Ikke relevant <i>Deteksjonsgrense:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Avregnes etter avtale</p> | stk | 3 | | |
| 28.04.4 | <p>CD8.11035A SUPPLERENDE MATERIALPRØVE Antall</p> <p>Materiale: Uspesifisert Stoff: Ftalater <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Bygningsdel:</i> Belegg <i>Analysetid, maksimal:</i> Ikke relevant <i>Analysemetode:</i> Ikke relevant <i>Deteksjonsgrense:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Avregnes etter avtale</p> | stk | 2 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Sum Kapittel 28 RIVINGSARBEID BYGNINGSDELER: | | | | | |

2 Bygning - hjelpearbeider i og under bygg

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 29-2 |
|---|--|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 29 Bygningmessige hjelpearbeider VVS | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 29.2.03 | Innvendige grøfter | | | | |
| 29.2.03.1 | <p>FD2.11000A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Valgfritt Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Under gulv på grunn <i>Formål:</i> Avløpsledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> . <i>Grøftedybde:</i> 0,5-1,0m <i>Bunnbredde:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekst gjelder</p> <p>Grøft under eksisterende kjellergulv for fremdøring av avløpsrør. Åpning/slisser i betongulv er angitt i egen post. Grøftedybde fra underkant betongulv/konstruksjon.</p> <p>Komplett grøft for inntil 1 stk. ø100-150 mm ledning. Det medregnes ledningsfundament, omfylling, gjenfylling og komprimering.</p> <p>Posten avregnes</p> | m | 20,00 | | |
| 29.2.03.2 | <p>FD2.11000A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Valgfritt Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> . <i>Formål:</i> Vann- og avløpsledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> . <i>Grøftedybde:</i> 0,5-1,0 <i>Bunnbredde:</i> 0,5 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekst gjelder</p> <p>Grøftedybde fra underkant betongulv/konstruksjon.</p> <p>Komplett grøft for ø100-150 mm ledning. Det medregnes ledningsfundament, omfylling, gjenfylling og komprimering.</p> | m | 45,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 29 Bygningmessige hjelpearbeider VVS: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 29-3 |
|--|---|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 29 Bygningsmessige hjelpearbeider VVS | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 29.2.04 | Betongarbeider Dette kapittel omfatter innstøping av sluk og gjenstøping av hull i vegger og dekker. | | | | |
| 29.2.04.2 | INNSTØPING AV GODS Innstøping av sluk i gulv Lokalisering: Eksist. bygg Det skal innstøpes gulvsluk i gulv på grunn. Antall | stk | 2 | | |
| 29.2.04.3 | INNSTØPING AV GODS Det skal innstøpes gulvsluk/brønn i kjellergulv. Lokalisering: Eksist. bygg Det skal innstøpes gulvbrønn ca. 900x900 i kjellergulv. Antall | stk | 1 | | |
| 29.2.04.4 | SAGING/PIGGING GULV PÅ GRUNN I eksisterende gulv på grunn skal det etableres åpninger/slisser for legging av nye bunnledninger. Komplett utførte arbeider inklusive plunder og heft. Rørlegger anviser plassering og størrelse. Ca. størrelse 600x2000mm Posten avregnes Antall | stk | 10 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 29 Bygningsmessige hjelpearbeider VVS: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 29-4 |
|---|---|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 29 Bygningmessige hjelpearbeider VVS | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 29.2.04.5 | <p>LM2.9A GJENSTØPING Antall Utførelse og kontroll: - <i>Lokalisering:</i> I gulv <i>Dimensjon:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekst gjelder</p> <p>b) Materialer Det skal gjenstøpes rundt demonterte rørtekniske installasjoner som sluk, rør etc.</p> <p>Ferdig overflate skal være tilrettelagt for legging av gulvbelegg.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Gjennstøping av slisser og åpning i eksisterende gulv på grunn etter nedlegging av nye bunnledninger og utstyr ifm ombygging.</p> | RS | | | |
| 29.2.05 | <p>Hulltaking</p> <p>Hulltaking</p> <p>Det medregnes hulltaking og åpninger i platekledde vegger og konstruksjoner for fremføring av rør og kanaler.</p> | | | | |
| 29.2.05.7 | <p>CH1.79A HULLTAKING MATERIALE: GIPS METODE: Boring, saging</p> <p><i>Lokalisering:</i> . <i>Type konstruksjon/bygningsdel: Stenderverksvegger med inntil 2-lags gips</i> <i>Dimensjon hull: ø50-100 mm</i> <i>Tykkelse: 100-200 mm</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekst gjelder</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Mengden avregnes Antall hulltakinger</p> | stk | 50 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 29 Bygningmessige hjelpearbeider VVS: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 29-5 |
|---|---|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 29 Bygningmessige hjelpearbeider VVS | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 29.2.05.8 | <p>CH1.79A HULLTAKING MATERIALE: GIPS METODE: Boring, saging</p> <p>Lokalisering: . Type konstruksjon/bygningsdel: Stenderverksvegger med inntil 2-lags gips Dimensjon hull: ø100-200mm Tykkelse: 100-200 mm Andre krav:</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Mengden avregnes Antall hulltakinger</p> | stk | 20 | | |
| 29.2.05.9 | <p>CH1.79A HULLTAKING MATERIALE: GIPS METODE: Boring, saging</p> <p>Lokalisering: . Type konstruksjon/bygningsdel: Stenderverksvegger med inntil 2-lags gipstenderverk, gips Dimensjon hull: ø200-300 mm Tykkelse: 100-200 mm Andre krav:</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Mengden avregnes Antall hulltakinger</p> | stk | 30 | | |
| 29.2.05.10 | <p>CH1.79A HULLTAKING MATERIALE: GIPS METODE: Boring, saging</p> <p>Lokalisering: . Type konstruksjon/bygningsdel: Stenderverksvegger med inntil 2-lags gips Dimensjon hull: ø300-400mm Tykkelse: 100-200 mm Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekst gjelder</p> <p>x) Mengderegler Mengden avregnes</p> <p>Antall hulltakinger</p> | stk | 10 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 29 Bygningmessige hjelpearbeider VVS: | | | | | |

Kapittel: 29 Bygningmessige hjelpearbeider VVS

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 29.2.05.11 | <p>CH1.79A HULLTAKING MATERIALE: GIPS METODE: Boring, saging</p> <p>Lokalisering: . Type konstruksjon/bygningsdel: Stenderverksvegger med inntil 2-lags gips Dimensjon hull: ø400-600mm Tykkelse: 100-200 mm Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekst gjelder</p> <p>x) Mengderegler Mengden avregnes</p> <p>Antall hulltakinger</p> | stk | 2 | | |
| 29.2.05.12 | <p>CH1.2411A HULLTAKING Antall</p> <p>Materiale: Gips Metode: Boring Lokalisering: . Tilgjengelighet: . Type konstruksjon/bygningsdel: Stenderverksvegger med inntil 2-lags gips Hulldimensjon: 400x600mm Toleransekrav: . Tykkelse: 100-200mm Formål: . Oppsamlingssted for avfall: . Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekst gjelder</p> <p>x) Mengderegler Mengden avregnes</p> <p>Antall hulltakinger</p> | stk | 15 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 29 Bygningmessige hjelpearbeider VVS: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | Side 29-7 | | | |
|---|--|-----------|--------|------|-----|
| Kapittel: 29 Bygningmessige hjelpearbeider VVS | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 29.2.05.13 | <p>CH1.59A HULLTAKING MATERIALE: TREVIRKE METODE: Boring, saging</p> <p><i>Lokalisering: .</i> <i>Type konstruksjon/bygningsdel: stenderverksvegger</i> <i>Dimensjon hull: ø100-200 mm</i> <i>Tykkelse: 50mm</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekst gjelder</p> <p>x) Mengderegler Mengden avregnes</p> <p>Antall hulltakinger</p> | stk | 10 | | |
| 29.2.05.15 | <p>CH1.00A HULLTAKING Antall hulltakinger</p> <p>Materiale: Uspesifisert Metode: Valgfri <i>Lokalisering: .</i> <i>Type konstruksjon/bygningsdel: Himlinger</i> <i>Dimensjon hull: Ø100-Ø400</i> <i>Tykkelse: 30</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Hulltagning i letthimlinger</p> <p>x) Mengderegler Antall avregnes</p> | stk | 20 | | |
| 29.2.05.16 | <p>CH1.00A HULLTAKING Antall hulltakinger</p> <p>Materiale: Uspesifisert Metode: Valgfri <i>Lokalisering: .</i> <i>Type konstruksjon/bygningsdel: Himlinger</i> <i>Dimensjon hull: Ø100-Ø400</i> <i>Tykkelse: 30</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Hulltagning i himlinger av treverk</p> <p>x) Mengderegler Antall avregnes</p> | stk | 2 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 29 Bygningmessige hjelpearbeider VVS: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | Side 29-8 | | | |
|---|--|-----------|--------|------|-----|
| Kapittel: 29 Bygningmessige hjelpearbeider VVS | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 29.2.06 | Lettvegger og himlinger Det medregnes åpninger i platekledde vegger for fremføring av rør og kanaler. For montering av utstyr skal det lages spikerslag etter anvisning fra rørlegger. | | | | |
| 29.2.06.1.1 | ÅPNINGER I HIMLINGER Hulltagning i himlingspalter for montasje av tekniske installasjoner Ø50-100 Posten avregnes Antall | stk | 40 | | |
| 29.2.06.1.2 | ÅPNINGER I HIMLINGER Hulltagning i himlingspalter for montasje av tekniske installasjoner Ø100-250 Posten avregnes Antall | stk | 20 | | |
| 29.2.06.1.3 | ÅPNINGER I HIMLINGER Hulltagning i himlingspalter for montasje av tekniske installasjoner Ø250-500 Posten avregnes Antall | stk | 40 | | |
| 29.2.06.2 | QB8.22A SPIKERSLAG - ANTALL <i>Lokalisering: .</i> <i>For feste av: Rørføringer</i> <i>Dimensjon: .</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekst gjelder x) Mengderegler Mengde avregnes Spikerslag/forsterkninger i vegg for feste av rørteknisk utstyr i eller på vegg. VVS-entreprenøren anviser plassering. Antall utstyr Antall | stk | 15 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 29 Bygningmessige hjelpearbeider VVS: | | | | | |

Kapittel: 29 Bygningmessige hjelpearbeider VVS

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 29.2.06.3 | <p>QB8.22A SPIKERSLAG - ANTALL</p> <p><i>Lokalisering: .</i> <i>For feste av: Utstyr</i> <i>Dimensjon: 500x50 mm, L=1500-2000 mm</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekst gjelder</p> <p>x) Mengderegler Mengden avregnes</p> <p>Spikerslag for feste av sanitærutstyr som servanter, WC, brannskap, utslagsvasker etc. VVS entreprenøren anviser plassering. Antall</p> | stk | 25 | | |
| 29.2.06.4 | <p>TILPASSNINGER TIL RØRFØRINGER I VEGGER OG TAK</p> <p>Det skal monteres diverse rørføringer skjult i vegger og tak. Det skal medregnes arbeider for tilpasninger, plunder og heft, og koordineringsbistand mot VVS-entreprenøren Rund sum</p> | RS | | | |
| 29.2.06.5 | <p>I enkelte vegger skal det føres vann og avløpsinstallasjoner. Plunder og heft ifm koordinering med rørlegger medregnes. Rund sum</p> | RS | | | |
| 29.2.09 | <p>Diverse arbeider i ytterkonstruksjoner</p> <p>Dette kapittel omfatter arbeider med gjennomføringer i yttertak og takoppbygg for installasjoner.</p> | | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 29 Bygningmessige hjelpearbeider VVS: | | | | | |

Kapittel: 29 Bygningmessige hjelpearbeider VVS

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| 29.2.09.2 | <p>ÅPNINGER I YTTERVEGG FOR VENTILASJONSRISTER</p> <p>Lokalisering: Yttervegg nybygg Åpning for: Rist for luftinntak/avkast Dimensjon: ca 700x600</p> <p>Det skal etableres åpning i yttervegg for montasje av rister for ventilasjon.</p> <p>Det skal medregnes nødvendig utveksling/forsterkning i ytterveggskonstruksjon.</p> <p>På utsiden av ytterveggen skal det medregnes nødvendig tilpasninger til trekledning.</p> <p>Nødvendige beslag og anordninger i åpningen som hindrer fuktintrening medregnes.</p> <p>Plassering og eksakt størrelse avklares med ventilasjonsentreprenør.</p> <p>Antall</p> | stk | 1 | | |
| 29.2.09.3 | <p>ÅPNINGER I TAK FOR VENTILASJONSHATT</p> <p>Lokalisering: Tak over tekn.rom Åpning for: Jethette avkast Dimensjon: ca 600x600</p> <p>Det skal etableres åpning i tak for montasje av avkast for ventilasjon.</p> <p>Det skal medregnes nødvendig utveksling/forsterkning.</p> <p>Nødvendige beslag og anordninger i åpningen som hindrer fuktintrening medregnes.</p> <p>Plassering og eksakt størrelse avklares med ventilasjonsentreprenør.</p> <p>Antall</p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 29 Bygningmessige hjelpearbeider VVS: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | | Side 29-11 |
|--|---|------|--------|------|-----|------------|
| Kapittel: 29 Bygningsmessige hjelpearbeider VVS | | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum | |
| 29.2.09.4 | <p>ÅPNINGER I TAK FOR LUFTEHATT SPV</p> <p>Lokalisering: Tak nybygg Åpning for: luftehatt spillvann Dimensjon: ca 600x600</p> <p>Det skal etableres åpning i tak for montasje av luftehatt for spillvann.</p> <p>Det skal medregnes nødvendig utveksling/forsterkning.</p> <p>Nødvendige beslag og anordninger i åpningen som hindrer fuktintrening medregnes.</p> <p>Plassering og eksakt størrelse avklares med ventilasjonsentreprenør. Antall</p> | stk | 1 | | | |
| 29.2.09.5 | <p>ÅPNING I YTTERVEGG FOR VANNUTKASTER</p> <p>Det skal etableres vannutkastere i yttervegg ved innganger i nybygget.</p> <p>Åpning i yttervegg + etablering av inspeksjonsluke på innervegg (ca 250x250mm). Konf. rørlegger for bistand plassering. Antall</p> | stk | 2 | | | |
| 29.2.10 | <p>Brann og røyktetting</p> <p>Branntetting av gjennomføringer for VVS-anlegg skal merkes og dokumenteres som en del av FDV-dokumentasjonen.</p> <p>Branntettinger skal utføres fortløpende slik at tilkomst til rør og kanaler ikke hindres. Utførelsen skal tilpasses størrelse på utsparing og den installasjon som er montert i utsparingen. Det skal generelt utføres branntetting og merking på begge sider av brannskillet.</p> <p>Som branntetningsmasse skal det kun benyttes materialer med godkjenningssertifikater fra NBI, NBL eller annet godkjenningsorgan.</p> <p>Branntetting skal utføres i vegger og dekker med brannkrav. Firma er ansvarlig for at oppdaterte branntegninger benyttes. Det utarbeides ikke egne detaljtegninger eller oversiktstegninger for branntetting.</p> | | | | | |
| Sum denne side: | | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 29 Bygningsmessige hjelpearbeider VVS: | | | | | | |

Kapittel: 29 Bygningmessige hjelpearbeider VVS

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 29.2.10.2 | <p>SF6.41A TETTING MED FERDIG PRODUKT Antall tettede utsparinger Produkt: Brannekspanderende tetting <i>Lokalisering:</i> Vegger og dekker <i>Konstruksjon:</i> Lette konstruksjoner <i>Funksjonskrav:</i> Branntetting <i>Type gjennomføring:</i> Rør og kanaler <i>Utsparingsmål:</i> Ø50-150 <i>Produktmål:</i> . <i>Utførelsesmetode:</i> Ihht til leverandørs anvisning <i>Fyllingsgrad:</i> . <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Innledende tekst gjelder</p> <p>Branntetting rundt rør- og kanalgjennomføringer i vegger og tak.</p> <p style="padding-left: 40px;">Det skal være 10-30 mm klaring til rør/kanal</p> <p>x) Mengderegler</p> <p style="padding-left: 40px;">Mengden avregnes</p> | stk | 5 | | |
| 29.2.10.3 | <p>SF6.41A TETTING MED FERDIG PRODUKT Antall tettede utsparinger Produkt: Brannekspanderende tetting <i>Lokalisering:</i> Vegger og dekker <i>Konstruksjon:</i> Lette konstruksjoner <i>Funksjonskrav:</i> Branntetting <i>Type gjennomføring:</i> Rør og kanaler <i>Utsparingsmål:</i> Ø150-300 <i>Produktmål:</i> . <i>Utførelsesmetode:</i> Ihht til leverandørs anvisning <i>Fyllingsgrad:</i> . <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Innledende tekst gjelder</p> <p>Branntetting rundt rør- og kanalgjennomføringer i vegger og tak.</p> <p style="padding-left: 40px;">Det skal være 10-30 mm klaring til rør/kanal</p> <p>x) Mengderegler</p> <p style="padding-left: 40px;">Mengden avregnes</p> | stk | 5 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 29 Bygningmessige hjelpearbeider VVS: | | | | | |

Kapittel: 29 Bygningmessige hjelpearbeider VVS

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 29.2.10.4 | <p>SF6.41A TETTING MED FERDIG PRODUKT Antall tettede utsparinger Produkt: Brannekspanderende tetting <i>Lokalisering:</i> Vegger og dekker <i>Konstruksjon:</i> Lette konstruksjoner <i>Funksjonskrav:</i> Branntetting <i>Type gjennomføring:</i> Rør og kanaler <i>Utsparingsmål:</i> Ø300-400 <i>Produktmål:</i> . <i>Utførelsesmetode:</i> Ihht til leverandørs anvisning <i>Fyllingsgrad:</i> . <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Innledende tekst gjelder</p> <p>Branntetting rundt rør- og kanalgjennomføringer i vegger og tak.</p> <p style="padding-left: 40px;">Det skal være 10-30 mm klaring til rør/kanal</p> <p>x) Mengderegler</p> <p style="padding-left: 40px;">Mengden avregnes</p> | stk | 2 | | |
| 29.2.10.5 | <p>SF6.41A TETTING MED FERDIG PRODUKT Antall tettede utsparinger Produkt: Brannekspanderende tetting <i>Lokalisering:</i> Vegger og dekker <i>Konstruksjon:</i> Lette konstruksjoner <i>Funksjonskrav:</i> Branntetting <i>Type gjennomføring:</i> Rør og kanaler <i>Utsparingsmål:</i> Ø400-500 <i>Produktmål:</i> . <i>Utførelsesmetode:</i> Ihht til leverandørs anvisning <i>Fyllingsgrad:</i> . <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Innledende tekst gjelder</p> <p>Branntetting rundt rør- og kanalgjennomføringer i vegger og tak.</p> <p style="padding-left: 40px;">Det skal være 10-30 mm klaring til rør/kanal</p> <p>x) Mengderegler</p> <p style="padding-left: 40px;">Mengden avregnes</p> | stk | 4 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 29 Bygningmessige hjelpearbeider VVS: | | | | | |

Kapittel: 29 Bygningmessige hjelpearbeider VVS

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 29.2.12 | Tømrerarbeider | | | | |
| 29.2.12.1 | INNKASSING AV SPILLVANNSRØR Innkassing av spillvannsrør for lufting i kontor mot vest. Komplet innkassing av gips og stenderverk, inklusive luke ved gulv for tilkomst til stakepunkt. Antall | stk | 1 | | |
| 29.2.12.2 | TAKOPPBYGG/SARG Det skal etableres et takobbygg for montasje av nedsenket jethette for avkast til ventilasjon over tak teknisk rom. Konstruksjonen skal tilpasses på mål angitt av ventilasjonsentreprenør. Komplet utførte arbeider, inklusive nødvendig tetting og tekking for vanntett utførelse Antall | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Sum Kapittel 29 Bygningmessige hjelpearbeider VVS: | | | | | |

30 VVS-installasjoner

Prosjektets art og omfang

Vinje helsesenter i Åmot i Vinje er base for alle helse- og omsorgssjenestene i kommunen og inneholder blant annet legeavdeling med fastleger og legevakt. Vinje kommune har behov for å bygge ut legeavdelingen i helsesenteret. Det er behov for flere legekontor, samt noen endringer i eksisterende arealer i legeavdelingen.

Det skal i dette prosjektet føres opp et tilbygg på ca. 150m². I tillegg skal det bygges om ca 270m² i eksisterende arealer. Alle arealer ligger med gulv på grunn i en etasje.

Det skal være full drift i bygget samtidig som arbeidende skal pågå. Dette må tas hensyn til under utførelsen av arbeidene.

Rørarbeider

Det skal etableres divers nye sanitærinstallasjoner som krever fremføring av vann og avløp. Nye installasjoner i eksisterende arealer tilknyttes eksisterende rørføringer, med nødvendige tilpasninger. Avløp til nye sanitærutstyr medfører pigging/skjæring av gulv for tilknytting mot eksisterende bunnledninger. Her må det påregnes diverse tilpasninger/plunder/heft. Avløp fra nybygg føres ut i separat spillvannsledning som etableres i dette prosjektet. Eksakte koter på tilkoblingspunkt er ikke kjent. Dette må avklares på stedet når rørene graves frem.

Det skal legges rør fra taksluk i nybygget til eksisterende overvannsledning i eksisterende bygg.

Rørføringer for kaldt og varmtvann i eksisterende bygg tilkobles for fremføring av vann til alle nye sanitærutstyr.

I de nye tilbygget skal det monteres fordelerskap med rør i rør føringer til nye utstyr.

Alle vannrør og avløpsrør som betjener sanitærutstyr som demonteres skal fjernes. Avløpsrør plugges under gulv (tilpasset ny romløsning). Vannrør fjernes tilbake til hovedrør for å unngå "døde ender"

Utvendig rør for vann og avløp må legges om i forbindelse med etablering av nybygger. Rørene legges i ny grøft rundt bygget og tilknyttes eksisterende rørføringer i hver ende. Uttreksledning fra nybygget kobles inn utenfor ny inngang.

Eksisterende arealer i legeavdelingen er sprinklet. Ombygginger i deler av arealene krever tilpassning av sprinkleranlegget. Hoder tilpasses ny rominndeling og ny himling der det bygges om.

I tillegg skal det etableres brannslange i inngang i nybygget, samt håndslukkere i teknisk rom.

Luftbehandling

I nybygget etableres et komplett nytt ventilasjonssystem med aggregat plassert i eget tekniske rom. Aggregatet utstyres med luftinntak i vegg, inntakskammer, filter, roterende gjennvinner, elektrisk varmebatteri, integrert kjøling, trykkstyrte vifter, komplett. Aggregatet skal ha kapasitet på ca. 1700m³/h

I den eksisterende delen av bygget tilpasses kanalanlegget for å betjene ny romløsning.

VA

Tegningsliste tilbudstegninger

Følgende tegninger inngår som del av tilbudsdokumentene, tegninger fra Erichsen & Horgen A/S:

| Tegn.nr | Rev | Rev.dato. | Mål | Tegningstittel | Tegn.dato |
|-------------|-----|-----------|-------|---------------------|------------|
| V22-000 | | | 1:100 | Utomhus | 05.06.2020 |
| V22-001 | | | 1:50 | Bunnledninger del 1 | 05.06.2020 |
| V22-002 | | | 1:50 | Bunnledninger del 2 | 05.06.2020 |
| V22-101 | | | 1:50 | Plan 1 del 1 | 05.06.2020 |
| V22-102 | | | 1:50 | Plan 1 del 2 | 05.06.2020 |
| V22-101 riv | | | 1:50 | Plan 1 del 1 | 05.06.2020 |
| V22-102 riv | | | 1:50 | Plan 1 del 2 | 05.06.2020 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Tegningsliste arbeidstegninger

Tegningslisten for arbeidstegninger angir de tegninger som vil bli utarbeidet for prosjektet.

| Tegn.nr | Rev | Rev.dato. | Mål | Tegningstittel | Tegn.dato |
|-------------|-----|-----------|-------|---------------------|------------|
| V22-000 | | | 1:100 | Utomhus | 05.06.2020 |
| V22-001 | | | 1:50 | Bunnledninger del 1 | 05.06.2020 |
| V22-002 | | | 1:50 | Bunnledninger del 2 | 05.06.2020 |
| V22-101 | | | 1:50 | Plan 1 del 1 | 05.06.2020 |
| V22-102 | | | 1:50 | Plan 1 del 2 | 05.06.2020 |
| V22-101 riv | | | 1:50 | Plan 1 del 1 | 05.06.2020 |
| V22-102 riv | | | 1:50 | Plan 1 del 2 | 05.06.2020 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Lover og forskrifter

Alle leveranser og arbeider må tilfredsstillende statlige og kommunale lover, forskrifter, regler og bestemmelser.

Mengdekontroll

Mengdekontroll skal være utført innen 3 uker etter kontakt er signert.

Montasje

Ved montasjen av sitt utstyr må VVS-entreprenøren ta hensyn til og samarbeide med byggets øvrige entreprenører, slik at alt utstyr som monteres, senere blir lett tilgjengelig for inspeksjon, vedlikehold og utskifting. Dette gjelder både i forhold til nytt og eventuelt eksisterende utstyr.

Generelt gjelder at apparatene skal ha tilstrekkelig klaring på de sidene man må komme til for vedlikehold, spesielt foran luker, elektriske tilkoplingsbokser og paneler. Entreprenøren skal derfor påse at rommet rundt apparatene ikke blir blokkert av kanaler, rør, hengere, kabelbroer etc.

Alt utstyr monteres i vater og/eller lodd, hvis ikke annet er angitt.

Tilbyderen har ansvar for å ha besiktiget byggeplassen og gjort seg kjent med de stedlige forhold.

Fabrikat /alternative priser

Beskrivelsen er hovedsakelig basert på kravspesifikasjoner til levert utstyr. Der hvor ikke annet er beskrevet gjelder tekniske bestemmelser i NS 3420, samt relevante norske og europeiske standarder og normer.

Forutsetningen for tilbudt utstyr er at bygge- og montasjemål kan tilpasses innenfor de på tegningene viste arealer og volumer for det tegnede utstyr.

Fabrikat på alt tilbudt utstyr *skal oppgis* på egne lister og leveres sammen med tilbudet. Dette vil bli vektlagt ved tilbudstildeling.

Listene skal henvise til beskrivelsens enkelte postnummer.

Alternativt utstyr i forhold til det som er regnet med i hovedtilbudet, samt alternativer til poster hvor det er beskrevet utstyr av bestemt fabrikat, skal føres opp i vedlegg til tilbudet. Listen skal inneholde postnummer, type utstyr, fabrikat og kostnadskonsekvens.

Alternativt utstyr skal tilfredsstillende tekniske bestemmelser i NS 3420.

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 30-5 |
|--|--|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 30 VVS-installasjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 30.01 | Felles kostnader | | | | |
| 30.01.1 | Generelle ytelser vedrørende VVS-entreprisen | | | | |
| 30.01.1.1 | <p><u>Saksbehandling etter Plan- og bygningsloven.</u></p> <p>VVS-entreprenøren må være godkjent som ansvarlig utførende og ansvarlig kontrollerende for utførelse etter gjeldende Plan- og bygningslov.</p> <p>For dette prosjektet gjelder tiltaksklasse 2 røranlegg og 3 for luftbehandling.</p> <p>VVS-entreprenøren må utarbeide nødvendige dokumenter i henhold til PBL og er ansvarlig for å oversende denne til ansvarlig søker i forbindelse med søknad om igangsetningstillatelse. VVS-entreprenøren skal være ansvarlig utførende og ansvarlig kontrollerende for egne arbeider.</p> | RS | | | |
| 30.01.1.2 | <p><u>Administrasjon på byggeplassen, fremdriftsplanlegging, møter m.v.</u></p> <p>Under arbeidets utførelse skal det på byggeplassen være en ansvarlig person fra VVS-entreprenør, til hvem alle henvendelser om anleggene skal skje. Han skal i god tid ha satt seg inn i tegninger, kontrollert kryssinger med andre installasjoner, slik at eventuelle kollisjoner oppdages. VVS-entreprenøren har plikt til å møte på byggemøter.</p> <p>I tillegg til byggemøtene må VVS-entreprenøren regne med møter på byggeplassen for koordinering og fremdrift av sine og andre entreprenørers arbeider.</p> <p>VVS-entreprenøren plikter å følge den omforente fremdriftsplanen som til enhver tid gjelder for byggearbeidet. Det skal fremlegges fremdriftsplan for egne arbeider, samt organisasjons- og bemanningsplan, tilpasset byggets totale fremdriftsplaner.</p> | | | | |
| 30.01.1.3 | <p><u>Ajourføring av tegninger</u></p> <p>VVS-entreprenørene skal ved anleggets avlevering, levere ett sett ajourførte kopier av tegningene, revidert i overensstemmelse med den endelige utførelse. Disse skal være grunnlag for RIV's utarbeidelse av "som bygget-tegninger".</p> | RS | | | |
| 30.01.1.4 | <p><u>Detaljtegninger</u></p> <p>Straks etter at kontrakten foreligger må VVS-entreprenøren utarbeide montasjetegninger dersom VVS-entreprenørens installasjoner krever dette.</p> <p>Likeledes må målsatte takoppbygg/takgjennomføringer etc. utarbeides. Alle tegninger skal forelegges rådgivende ingeniør.</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 30-6 |
|--|---|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 30 VVS-installasjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 30.01.1.5 | <p><u>Koordinering</u></p> <p>VVS-entreprenøren forplikter seg til å etablere et systematisk samarbeidsforhold med de andre entreprenører, slik at man før montasjen påbegynnes i de forskjellige deler av bygget blir enige om rekkefølgen for montasjearbeidene.</p> <p>All kanal- og rørføring som er vist på tegningene må tilpasses på stedet. Prefabrikasjon skjer på VVS-entreprenørens egen risiko. Alle arbeider skal utføres med førsteklasses håndverksmessig standard.</p> <p>Støter egne leveranser sammen med andres, skal den rådgivende ingeniør tilkalles, såfremt ikke samarbeid mellom entreprenørene og byggeledelsen har ført til resultater.</p> <p>Hvis andre entreprenørers arbeider forårsaker at VVS-entreprenøren hindres i sine arbeider, plikter han å melde dette omgående til byggeleder.</p> <p>VVS-entreprenøren plikter å sette seg inn i den bygningsmessige beskrivelse for VVS-anleggene. Dersom VVS-entreprenøren ser at nødvendige bygningsmessige arbeider for hans anlegg ikke er medtatt, plikter han å varsle om dette.</p> <p>Der hvor bygningsmessige arbeider griper inn i VVS-entreprenørens arbeider, og hvor den rådgivende ingeniør har utarbeidet beskrivelse av disse bygningsmessige arbeider, har VVS-entreprenøren plikt til å samarbeide med bygningsentreprenøren og til å rettlede ham.</p> | | | | |
| 30.01.1.6 | <p>Provisoriske arbeider på de tekniske anleggene som er påkrevd for å gjennomføre prosjektets ulike faser må medregnes. Eksisterende bygg skal være i drift under ombygging. Ombyggingen skal foregå i etapper i de ulike arealene. Avstengning av vann, nødvendig tildekking og beskyttelse av tekniske anlegg, blanding av kanaler og øvrige midlertidige tiltak for gjennomføringen skal medregnes.</p> <p>Rund sum</p> | RS | | | |
| 30.01.1.7 | <p><u>Korrosjonsbeskyttelse</u></p> <p>Alt materiell skal beskyttes mot korrosjon ved maling eller annen relevant overflatebehandling. Dette gjelder også der hvor materiell eller festedetaljer tilsluttes bygningsmessige konstruksjoner eller til de øvrige anlegg.</p> <p>Dette gjelder blant annet klammer, hengere etc. som må beskyttes før de festes til bygningskonstruksjonen.</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 30-7 |
|--|---|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 30 VVS-installasjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 30.01.1.8 | <p><u>VVS-entreprenørens forutsetninger og ytelser i forhold til Elektroentreprisen:</u></p> <p>Spenning Driftspenning 230 V System IT med grense for avvik i henhold til leveringsbetingelser for det stedlige elektrisitetsverk.</p> <p>Godkjennelse VVS-entreprenøren har ansvar for at alt elektrisk materiell og utstyr som leveres og monteres er godkjent og utført i henhold til NEK 400, gjeldende utgave, samt forskrifter om elektriske lavspenningsanlegg og forskrifter om elektrisk utstyr, utarbeidet av Produkt og Elektrisitetsilsynet.</p> <p>Utstyr som kan forårsake elektrisk og elektromagnetisk støy skal tilfredsstille gjeldende EMC-direktiv. Frekvensomformere anses som slikt utstyr.</p> <p>Installasjon VVS-entreprenøren skal levere materiell og utstyr i henhold til spesifikasjonene.</p> <p>Alle ledningsopplegg mellom det leverte utstyr, tilkobling til det elektriske anlegg, samt anmeldelse til el.verket, utføres av byggets el.entreprenør.</p> <p>Krav til materialet For det materiell og utstyr tilyder leverer gjelder generelt følgende krav:</p> <p>Alt utstyr skal leveres med minimums kapslingsgrad IP44.</p> <p>Krav til spesielle kabeltyper mellom utstyr skal oppgis til RIE (F.eks. öflex-kabel mellom frekvensomformer og automatikktavle).</p> <p>Frist for fremstilling av underlag Senest 6 uker etter bestilling skal VVS-entreprenøren uoppfordret sende fullstendige el. data for alt el.utstyr til RIE</p> <p>Skjemaunderlag skal omfatte:</p> <p><u>El.utstyr og komponenter</u></p> <p>a) Komplette motordata med oppgave over effekt, strømstyrke og innstillingsverdi for motorvern.</p> <p>b) Komplette el.data med effekt og strømpoppgaver for alle øvrige elektriske komponenter.</p> <p>c) Apparatskjema som skal inneholde alle nødvendige koblingsdetaljer og funksjonsbeskrivelse.</p> <p><u>Prefriutstyr (romregulatorer/temperaturfølere/VAV-enheter etc.)</u></p> <p>På et sett kopier av plantegningene for VVS-anleggene</p> | | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga

Side 30-8

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| | skal VVS-entreprenøren "ringe inn" med fargeblyant alle komponenter som skal tilkoples elektrisk (herunder alle komponenter for romregulering). Videre skal komponentbetegnelsen påføres, slik at el.installatøren lett finner komponentens plass i anlegget. | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 30-9 |
|--|--|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 30 VVS-installasjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 30.01.1.9 | <p><u>VVS-entreprenørens forutsetninger og ytelser i forhold til Automatikkentreprisen:</u></p> <p>Spenning Driftspenning 230 V System IT med grense for avvik i henhold til leveringsbetingelser for det stedlige elektrisitetsverk.</p> <p>Godkjennelse VVS-entreprenøren har ansvar for at alt elektrisk materiell og utstyr som leveres og monteres er godkjent og utført i henhold til NEK 400, gjeldende utgave, samt forskrifter om elektriske lavspenningsanlegg og forskrifter om elektrisk utstyr, utarbeidet av Produkt og Elektrisitetstilsynet.</p> <p>Utstyr som kan forårsake elektrisk og elektromagnetisk støy skal tilfredsstille gjeldende EMC-direktiv. Frekvensomformere anses som slikt utstyr.</p> <p>Krav til materiellet For det materiell og utstyr tilyder leverer gjelder generelt følgende krav:</p> <p>Alt utstyr skal leveres med minimums kapslingsgrad IP44.</p> <p>Krav til spesielle kabeltyper mellom utstyr skal oppgis.</p> <p>Frist for fremstilling av underlag Senest 6 uker etter bestilling skal VVS-entreprenøren uoppfordret sende fullstendige el.data for alt el.utstyr til automatikkleverandøren.</p> <p>Skjemaunderlag skal omfatte:</p> <p><u>El. utstyr og komponenter</u></p> <p>a) Komplette motordata med oppgave over effekt, strømstyrke og innstillingsverdi for motorvern.</p> <p>b) Komplette el.data med effekt og strømpoppgaver for alle øvrige elektriske komponenter.</p> <p>c) Apparatskjema som skal inneholde alle nødvendige koblingsdetaljer og funksjonsbeskrivelse.</p> <p>d) Komplette data for vannbåren varme-, kjøle- og gjenvinningsbatterier med oppgave over vannmengde og trykkfall.</p> <p>e) Komplette data for EI-varmebatterier med oppgave over totaleffekt og antall grupper.</p> <p>f) Areal på motorstyrte spjeld.</p> <p>g) Begynnelsestrykkfall over filtre.</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

INNLEDNING TIL TEKNISK BESKRIVELSE

Denne beskrivelsen er basert på **NS 3420** med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter.

Spesifiserende tekster etter Norsk Standard er vist med versaler (store bokstaver). Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.

Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger

30 VVS-installasjoner

Generelt

Røranlegget skal leveres og legges i henhold til lover og forskriften. Anlegget skal tilfredsstillе byggforskriftens krav til funksjonelle, vedlikeholdsvennlige og vannskadesikre installasjoner.

Tekniske krav

Anlegget skal utføres iht. "Standard abonnementsvilkår for vann og avløp", administrative bestemmelser og tekniske bestemmelser. Anleggets detaljutførelser skal generelt være vannskadesikre som angitt i Byggebransjens våtromsnorm. Forøvrig skal anlegget utføres etter kommunens tekniske bestemmelser og sanitærreglement.

Alt sanitærmateriell skal være godkjent og dokumentert i henhold til Plan- og bygningsloven (PBL).

BUNNLEDNINGER - GENERELT**Rørmaterialer og dimensjoner**

Avløpsledninger under gulv på grunn legges av:

-PP grunnavløpsrør NS-EN-1852

-PVC grunnavløpsrør NS-EN-1401

Montasje

Rørledninger rengjøres omhyggelig før de monteres. Åpne rørender skal tettes med plugg eller kapp under arbeidets gang. Montasjen utføres nøyaktig. Rørlegger er ansvarlig for at alle selvfallsledninger legges med korrekt fallforhold. Rørentreprenøren er ansvarlig for at oppstikkene til opplegg og utstyr i etasjen blir riktig plassert i henhold til VVS-tegninger og arkitektens plan- og skjematetegninger.

Tetthetsprøving

Samtlige ledninger skal tetthetsprøves før omfylling. Før tetthetsprøving begynner, skal det kontrolleres at fester, støtter ved bænd, endepunkter mv. er betryggende utført.

Under prøving skal alle skjøter være synlige, og rørledningene skal være tørre utvendig slik at lekkasjer lett skal kunne lokaliseres.

Seksjonsvis prøving forutsettes. Tetthetsprøvingen utføres fortrinnsvis med vann. Hvis forholdene gjør det nødvendig, benyttes luft.

Tetthetsprøving av selvfallsledninger og kummer utføres iht. NS-EN 1610 Utførelse og prøving av avløpsledninger. Tetthetsprøving av trykkledninger utføres iht. NS-EN 1610.

Tetthetsprøving av forbruksvannsledninger utføres som beskrevet i kap. 312. Det forutsettes også at anvisningene i Prenøk 8.4 Trykkprøving av røranlegg følges.

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 30.31.1.2 | <p>UB2.112131111A INNENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - KOMPLETT Formål: Avløpsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grunnen Montasje: Som bunnledning Skjøt: Muffeskjøt <i>Lokalisering:</i> Innvendige ledninger i grunnen <i>Pakningstype:</i> Innstøpte pakninger <i>Trykk:</i> Trykkløs <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Materialkvalitet:</i> Iht. NS 3420, Rødbrune PVC grunnalvøpsrør <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Inkl. kapp, bend, deler, spill, klammer etc, rengjøring, tetthetsprøving</p> | | | | |
| 30.31.1.2.1 | PVC 75 | m | 40,00 | | |
| 30.31.1.2.2 | PVC 110 | m | 45,00 | | |
| 30.31.1.2.3 | PVC 125 | m | 4,00 | | |
| 30.31.1.3 | <p>TILKOBLINGER MOT EKSISTERENDE AVLØSLEDINGER</p> <p>I eksisterende arealer som bygges om skal det enkelte steder monteres sanitærustyr i posisjoner som p.t. ikke har oppstikk for avløp. Gulvet i arealene må lokalt skjæres/hugges opp for å etablere nye bunnledninger frem til utstyret. Oppskjæring er priset i annen post.</p> <p>Tegningen for tilkoblinger mot eksisterende bunnledninger er basert på gjeldene bunnledningsplan. Det legges til grunn at denne er korrekt.</p> <p>I denne posten skal det medtas pris for tilkobling mot eksisterende bunnledninger. Nødvendige tilpasninger, plunder og heft inkluderes.</p> <p>NB! Rørlengder er medtatt i rørpost</p> <p>Rund sum</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 30.31.1.4 | <p>TILKØBLINGER MOT EKSISTERENDE AVLØSLEDINGER</p> <p>Eksisterende spillvannsledning ut av bygget mot nord tilknyttes ny bunnledning for tilbygget.</p> <p>I denne posten skal det medtas pris for tilkobling. Nødvendige tilpasninger, plunder og heft inkluderes. Rund sum</p> | RS | | | |
| 30.31.1.5 | <p>TILKØBLINGER MOT EKSISTERENDE OVERVANNSRØR</p> <p>Takvann fra nybygget føres inn i eksisterende bygg og tilkobles oppstikk fra bunnledningene. Tilkobling i vegg mellom gang 183 og bad 169.</p> <p>I denne posten skal det medtas pris for tilkobling. Nødvendige tilpasninger, plunder og heft inkluderes. Rund sum</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

LEDNINGSNETT - GENERELT**Rørmaterialer og dimensjoner, vannledninger****Kobberrør**

Kaldt- og varmtvannsledninger av kobberrør for kapillarlodding NS-EN 1758 og rørdeler NS-EN 1759.

| | |
|--------------|-----------|
| Trykk-klasse | 16 bar |
| Driftstrykk | 8 bar |
| Prøvetrykk | 10 bar |
| Vanntemp. | +5/+80°C. |

Synlige kaldt- og varmtvannsledninger til enkelte utstyr skal utføres med forkrommede kobberledninger og rørdeler/klammer.

Dimensjoner:

| | |
|-----------|-------------|
| Kobberrør | 10 x 0,8 mm |
| " | 12 x 1,0 mm |
| " | 15 x 1,0 mm |
| " | 18 x 1,0 mm |
| " | 22 x 1,0 mm |
| " | 28 x 1,2 mm |
| " | 35 x 1,5 mm |
| " | 42 x 1,5 mm |
| " | 54 x 1,5 mm |

Kapillarloddede forbindelser.

Bløttlodd skal inneholde 3 - 5% sølv og resten tinn. Hardlodd skal inneholde min. 15% sølv og ha min. smeltetemperatur på 450°C. Maks. øvre smeltetemperatur må ikke overstige 800°C.

Rør i rør

Rør i rør anlegg legges der hvor forskrifter, tilgjengelighet, utskiftbarhet krever det. Utstyr og utførelse etter Våtromsnormens blad BVN 41.210 (Rør-i-rør-systemer). Det skal benyttes komplett rør-i-rør system som er godkjent av Vannskadkontoret. Det henvises også til Byggforsks byggdetaljblad nr. 553.117.

Innerrør: PEX, PN 10.

Ytterrør: PE-plast. Fleksible.

Skjulte rørledninger og koblingsledninger for kaldt- og varmtvann legges av utskiftbare PEX-rør, PN10, i varerør. Rørene skal være godkjente for temperaturer opptil 95°C. Rørene legges uten skjøter og skal lagres og installeres slik at de ikke utsettes for direkte sollys. Utførelse i henhold til systemleverandørens monteringsanvisning.

Rørene leveres komplett som ett system med varerør, fordelere, fordelerskap, ventiler, fester, nødvendige koblingsett, armaturskinner, veggjennomføringer, batterifester, veggboks, vinkler etc.

Alle PEX-rør skal ha fri ekspansjon og være utskiftbare.

Systemet skal ha teknisk godkjenning fra SINTEF. Utførende rørlegger skal ha godkjent BVN-sertifikat for systemet.

Det skal i enhetsprisen for rør være inkludert arbeider som er nødvendige for å kunne levere og montere rørsystemet komplett iht. tekst i denne post. Eksempel på hva som skal være inkludert er:

- Koblingsett, nipler, albuer og T-rør av sinkningsherdet messing.
- Kuleventiler av sinkningsherdet messing, forniklet.
- Veggbokser, tetningsmembran, nipler, dekkringer, albuer, batterifester, armaturskinner, veggfester osv.

Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga

Side 30-16

31 Sanitær

- Pakninger.
- Klammer, vinkler og oppheng iht. leverandørens anbefalinger.
- Montasje og tilknytning til utstyr levert i denne entreprisen.

Dimensjoner

| | |
|---------|-------------|
| PEX-rør | 15 x 2,5 mm |
| " | 18 x 2,5 mm |
| " | 22 x 3,0 mm |
| " | 28 x 4,0 mm |

Rørmaterialer og dimensjoner, avløpsrør

Avløpsrør legges i:

MA-rør NS-3066

PP avløpsrør NS-EN 1451

PVC-HT avløpsrør NS-EN 1452

Plast avløpsrør, (PP/PVC):

| | |
|------------|--------|
| Dimensjon: | 32 mm |
| " | 40 mm |
| " | 50 mm |
| " | 75 mm |
| " | 110 mm |
| " | 125 mm |
| " | 160 mm |

Støpejern avløpsrør, (MA):

MA 75

MA 110

Montasje

Montasjen utføres nøyaktig, slik at alle ledningstrekk er rette og parallelle og alle vertikale ledninger i lodd. Rørenes ekspansjon må overalt foregå uhindret. Rørleggerentreprenøren er ansvarlig for at fremføring til utstyret i etasjene blir riktig plassert i henhold til VVS-tegninger og arkitektens plan- og skjemategninger.

Ved retningforandringer bøyes rørene i størst mulig utstrekning under bibehold av fullt sirkelformet tverrsnitt. Rørledninger rengjøres omhyggelig før de monteres. Åpne rørender skal tettes med plugg eller kapp under arbeidets gang.

Alle installasjoner skal utføres iht. "Standard abonnementsvilkår for vann og avløp". Det skal benyttes vannskadesikre løsninger iht. Plan- og bygningslov (PBL). Arbeidene skal utføres av BVN-sertifiserte rørleggere.

MA rør og deler

Avløp fra taknedløp.

Støpejernsrør og -deler, innvendig glatte og belagt med epoxy inn- og utvendig.

Muffeløse rør og rørdeler med tilhørende koblinger. Alle rør og deler skal være et komplett system tilpasset hverandre.

Det skal benyttes MA-rør og -deler.

Det skal i enhetsprisen for rør være inkludert arbeider og deler som er nødvendig for å kunne levere og montere rørsystemet komplett.

PP rør og deler

Leveres iht. NS-EN 1451-1.

Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga

Side 30-17

31 Sanitær

Alle rør og deler skal være et komplett system tilpasset hverandre.

Stakeluke på oppstikk lufting.

Det skal i enhetsprisen for rør være inkludert arbeider og deler som er nødvendig for kunne levere og montere rørsystemet komplett.

Rørfester og oppheng

Rørpostene innbefatter oppheng med stag i dim. M8, M10 eller M12, klammer etc., for komplett oppheng.

Vibrasjonsisolerte oppheng prises for seg i egen post i dette kapittelet.

Klammersystemet skal være dimensjonert for å tåle den totale vekt av rørsystemet, inklusive det medium som går i røret. Videre skal det tåle de belastninger som kan oppstå grunnet sjokkpåvirkninger som følge av rask åpning eller stengning i systemet.

Alle rør skal være tilstrekkelig opplagret for å hindre nedbøyning, skadelige vibrasjoner og for å beskytte systemet mot belastninger og ekspansjonskrefter.

Hvor glideklamre er nødvendig på grunn av ekspansjon/kontraksjon i rørsystemet, skal disse plasseres slik at de har full bæreflate ved maksimal bevegelse.

Maksimal avstand mellom klammene i meter, konf. NS 3420.

For klamring av rør benyttes følgende løsninger. (Produsentens anvisninger om maksimalbelastning og montering skal følges).

Horisontale rør henges i klammertype med bøyle, hylse, kulehode, gummihette og stag. Vertikale rør monteres i klammer med veggbøyle, klemhylse, mutter og stag. Helgjengede stag skal ha valsede gjenger av h.t. bruddlasten. Ved fremføring av to parallelle rør til utstyr benyttes det montasjeplate.

Skinne type U-profil benyttes for montering av rørgater med flere parallelle rør. Skinneprofil og lengde tilpasses rørgatens bredde og rørenes dimensjoner.

Til feste i betong benyttes slaganker/ekspansjonsbolt av stål. Alle komponenter skal være korrosjonsbeskyttet. Klammerbånd og stift/skru-klammer tillates ikke benyttet.

Det forutsettes at VVS-entreprenøren er kjent med og følger anvisningene i Prenøk blad 5.21 Montering og festeanordninger for rør.

Gjennomføringer i brannklassifiserte konstruksjoner:

Alle rørgjennomføringer i brannklassifiserte konstruksjoner, skal utføres i henhold til gjeldende REN Veiledning til Teknisk Forskrift. Byggforskserien, byggdetalj 520.342 "Gjennomføringer i brannskiller" viser preakseptert løsning.

Rørhylser og dekkskiver

Ved vegg- og dekkgjennomføringer skal uisolerte rør omgis av beskyttelseshylse. Mellomrom mellom rør og hylse tettes med silikonmasse eller lignende.

For alle synlige rørgjennomføringer benyttes rustfrie eller forkrommede dekkskiver.

Rengjøring av ledningsnett, vannledninger

Ledningsnettet skal grundig rengjøres før permanent oppfylling. Det må gjøres regning med seksjonsvis rengjøring med nettvannsspyling og etterfølgende tømning, og at prosessen tidvis vil måtte utføres ved frostfare.

All tilrigging, planlegging av prosedyre, tilpassing til fremdrift og gjennomføring er denne entreprenørens ansvar.

Tetthetsprøving

Samtlige ledninger skal trykkprøves før ledningsisolering påbegynnes og før nedforinger, sjakter, slisser etc. tildekkes. Seksjonsvis prøving skal forutsettes.

Før tetthetsprøving begynner skal det kontrolleres at fester, støtter ved bend, endepunkter mv. er betryggende utført.

Under prøving skal alle skjøter være synlige, og rørledningene skal være tørre utvendig slik at lekkasjer lett skal kunne lokaliseres.

Seksjonsvis prøving skal forutsettes. Tetthetsprøvingen utføres fortrinnsvis med vann. Hvis forholdene gjør det nødvendig, benyttes luft. Tetthetsprøving av avløpsledninger utføres som beskrevet i kap. 311. Tetthetsprøving av forbruksvannsledninger utføres med trykkkontroll ved minst 1.3 ganger driftstrykket. Prøvetiden skal være minst 2 timer. Det forutsettes også at anvisningene i Prenøk 8.4 Trykkprøving av røranlegg følges.

Korrosjon

Alt rørnett skal utføres iht korrosjonskrav i kapittel om korrosjonssikring.

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 30.31.2.2 | DEMONTERING AV SANITÆRUTSTYR OG RØROPPLGG Demontering av eksisterende sanitærutstyr inkl. tilhørende rørføringer. I eksisterende WC, som etter ombygging blir urent rom, skal eksisterende sanitærutstyr demonteres. Der hvor vann og avløpsinstallasjoner demonteres skal tilhørende rørføringer demonteres så langt tilbake som mulig, uten at funksjon for øvrige utstyr påvirkes. Tappevannsledninger fjernes i nødvendig omfang for å unngå "døde ender". Rørføringer som demonteres er ikke angitt på rivetegninger. Rund sum | RS | | | |
| 30.31.2.3 | UB2.1124100931A INNENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - KOMPLETT Formål: Avløpsledning Materiale: Støpejern Plassering: Uspesifisert Montasje: Iht. tegning Skjøt: Skjøtemansjett <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Pakningstype:</i> Valgfritt <i>Trykk:</i> Trykkløs <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Materialkvalitet:</i> Iht. NS 3420 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. kapp og spill | | | | |
| 30.31.2.3.3 | MA 110 Lufting spillvann | m | 4,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--------------------|--|------|--------|------|-----|
| 30.31.2.4 | UB2.1114100931A INNENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - KOMPLETT Formål: Overvannsledning Materiale: Støpejern Plassering: Uspesifisert Montasje: Iht. tegning Skjøt: Skjøtemansjett <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Pakningstype:</i> Valgfritt <i>Trykk:</i> Trykkløs <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Materialkvalitet:</i> Iht. NS 3420 <i>Andre krav:</i> | | | | |
| | a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. kapp og spill c) Utførelse Skjøter og bend skal forsterkes med klammer med gripeklør | | | | |
| 30.31.2.4.1 | MA 75 Fra taksluk | m | 4,00 | | |
| 30.31.2.4.2 | MA 110 Overvann fra taknedløp | m | 20,00 | | |
| 30.31.2.5 | UB2.13242414100931A INNENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL Rørdeel: Stakerør Formål: Avløpsledning Materiale rør: Støpejern Materiale rørdeel: Støpejern Plassering: Uspesifisert Montasje: Iht. tegning Skjøt: Skjøtemansjett <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Pakningstype:</i> Valgfri <i>Trykk:</i> Trykkløs <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Materialkvalitet:</i> Iht. NS 3420 <i>Andre krav:</i> | | | | |
| | a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. kapp og spill Stakeluke | | | | |
| 30.31.2.5.1 | MA 110 På lufting | stk | 1 | | |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|-----------------|---|------|--------|------|-----|
| 30.31.2.6 | <p>UB2.13992414400200A INNENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL Antall Rørdel: Luftehatt på avløpsrør Formål: Avløpsledning Materiale rør: Støpejern Materiale rørdel: Stål, varmforsinket Plassering: Uspesifisert Montasje: Vertikalt Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Pakningstype:</i> Valgfritt <i>Trykk:</i> Trykkløs <i>Dimensjon:</i> Se under <i>Materialkvalitet:</i> Se under Andre krav:</p> <p>c) Utførelse Galvanisert hette med blybeslag i sveiset utførelse. Utformet som kjegeleformet deksel. Ytterdiameter Ø 220 Dimensjon på anslutning Ø 110.</p> | stk | 1 | | |
| 30.31.2.7 | <p>UB1.1195100933A INNENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT Type vannledning: Kaldt og varmt forbruksvann Materiale: Kobber Plassering: Uspesifisert Montasje: Iht. tegning Skjøt: Loddeskjøt <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Ledningsstrek:</i> . <i>Trykk:</i> . <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Materialkvalitet:</i> Cu Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag KOMPLETT RØRLEDNING INKLUDERT DELER KALDT OG VARMT FORBRUKSVANN</p> <p>Inkl. deler, kapp, spill, klammer etc. rengjøring, tetthetsprøving.</p> | | | | |
| 30.31.2.7. 1 | Cu 12 Posten avregnes | m | 10,00 | | |
| 30.31.2.7. 2 | Cu 15 Posten avregnes | m | 70,00 | | |
| 30.31.2.7. 3 | Cu 18 Posten avregnes | m | 30,00 | | |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | Side 30-22 | | | |
|--|---|------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 30 VVS-installasjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 30.31.2.7. 4 | Cu 22 Posten avregnes | m | 5,00 | | |
| 30.31.2.7. 5 | Cu 28 Posten avregnes | m | 10,00 | | |
| 30.31.2.8 | <p>UB1.1195200900A INNENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT Type vannledning: Kaldt og varmt forbruksvann Materiale: Kobber forkrommet Plassering: Uspesifisert Montasje: Iht. tegning Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Ledningsstrek:</i> . <i>Trykk:</i> . <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Materialkvalitet:</i> . <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag KOMPLETT RØRLEDNING INKLUDERT DELER KALDT OG VARMT FORBRUKSVANN</p> <p>Inkl. deler, kapp, spill, klammer etc., rengjøring, tetthetsprøving.</p> | | | | |
| 30.31.2.8. 2 | Cu 12 Posten avregnes | m | 30,00 | | |
| 30.31.2.9 | <p>UB1.21900999A INNENDØRS VANNLEDNING I VARERØR (RØR I RØR) - KOMPLETT Type vannledning: Kaldt og varmt forbruksvann Plassering: Uspesifisert Montasje: Iht. tegning Skjøt: Skjøtes ikke <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Ledningsstrek:</i> . <i>Trykk:</i> . <i>Materialkvalitet vannrør:</i> PE-X <i>Materiale varerør:</i> . <i>Dimensjon vannrør:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Rør-i-rør system, varerør og medierør. Inkl. deler, kapp, spill, klammer etc., rengjøring, tetthetsprøving.</p> | | | | |
| 30.31.2.9. 1 | PEX 15 Posten avregnes | m | 400,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--------------------------|---|------|--------|------|-----|
| 30.31.2.9. 2 | PEX 18 Til vannutkaster Posten avregnes | m | 15,00 | | |
| 30.31.2.10 | UB1.26A INNENDØRS VANNLEDNING I VARERØR (RØR I RØR) - TILKOBLINGSBOKS <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag KOMPLETT VEGGBOKS INKLUDERT DELER FOR KALDT OG VARMT FORBRUKSVANN Veggboks rør i rør med mansjett for montasje i vegg med membran. Leveres komplett med albue og koblingssett. b) Materialer Messing, gjengeskjøt | | | | |
| 30.31.2.10 .1 | Dimensjon: 15 x 1/2" | stk | 4 | | |
| 30.31.2.10 .2 | Dimensjon: 18 x 1/2" | stk | 2 | | |
| 30.31.2.11 | UB1.26A INNENDØRS VANNLEDNING I VARERØR (RØR I RØR) - TILKOBLINGSBOKS <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag KOMPLETT RØRLEDNING INKLUDERT DELER Dobbel veggboks rør i rør med mansjett for montasje i vegg med membran. Leveres komplett med albue og koplingssett. b) Materialer Messing, gjengeskjøt | | | | |
| 30.31.2.11 .1 | Dimensjon: 15 x 1/2" | stk | 13 | | |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 30.31.2.12 | <p>UB1.25A INNENDØRS VANNLEDNING I VARERØR (RØR I RØR) - FORDELINGSSKAP <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon skap:</i> se underposter <i>Dimensjon tilførsel:</i> . <i>Dimensjon utganger:</i> . <i>Antall utganger:</i> se underposter <i>Stengeventil på hver utgang:</i> se under <i>Stengeventil på tilførsel:</i> se under <i>Trykk:</i> . <i>Materiale skap:</i> Lakkert stål <i>Materiale fordeler:</i> Valgfritt <i>Drenering:</i> se under <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Låsbart fordelerskap med ramme for innfelling i vegg. Inkludert gumminipler for vanntett gjennomføring av rør i skap. Drenering av skap inkludert 10 meter rørføring til dreneringspunkt.</p> <p>I skap monteres fordeler for kaldt- og varmtvann komplett med festeskinne, kuleventiler for avstenging inn på skap, kuleventiler til alle avstikk, endelokk, etc.</p> | | | | |
| 30.31.2.12 .1 | <p>Skap med 7 KV og 4 VV-avstikk. Dim. LxHxD 550 x 550 x 118 mm</p> <p>WC rom 184</p> | stk | 1 | | |
| 30.31.2.12 .2 | <p>Skap med 7 KV og 6 VV-avstikk. Dim. LxHxD 550 x 550 x 118 mm</p> <p>Gang 185</p> | stk | 1 | | |
| 30.31.2.12 .3 | <p>Skap med 6 KV og 4 VV-avstikk. Dim. LxHxD 550 x 550 x 118 mm</p> <p>Renholdsrom 135</p> | stk | 1 | | |
| 30.31.2.12 .4 | Overliggende underposter lakkert iht. fargekode fra arkitekt. | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 30.31.2.13 | <p>UB2.831A SEPARAT TILKOBLING AV UTSTYR TIL INNENDØRS AVLØPSLEDNING <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Type utstyr/fabrikat:</i> . <i>Materialkvalitet:</i> . <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag TILKNYTNING SPILLVANNsledning til utstyr</p> <p>Tilknytning til utstyr levert av annen entreprenør (aggregater, befuktere, viftekonvektorer etc.)</p> <p>Kostnad for tilknytning skal inkludere 5 meter rørføring i rørkvalitet som beskrevet.</p> | | | | |
| 30.31.2.13 .1 | <p>Forkrommet Cu 12</p> <p>Tilknytning til kaffemaskin i møterom Lengde</p> | m | 2,00 | | |
| 30.31.2.14 | <p>TILKOBLING MOT EKSISTERENDE VANNLEDNINGER</p> <p>I eksisterende bygg skal det utføres diverse tilkoblinger mot eksisterende kaldt- og varmtvannsrør for nye sanitærutstyr. Tilkoblinger, plunder og heft, flick/reparasjon av isolasjon i tilkoblingspunkt etc inkluderes. Rund sum</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 30.31.2.15 | <p>UB1.831A SEPARAT TILKOBLING AV UTSTYR TIL INNENDØRS VANNFORSYNING <i>Lokalisering: Se tegning</i> <i>Type utstyr/fabrikat: -</i> <i>Temperaturområde: -</i> <i>Arbeidstrykkområde: -</i> <i>Medium: -</i> <i>Materialkvalitet: -</i> <i>Dimensjon: Se underposter</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekst gjelder</p> <p>TILKNYTNING VANNLEDNINGER TIL UTSTYR</p> <p>Tilknytning varmt- og kaldtvannsledning, samt avløpsledning til utstyr levert av annen entreprenør (sanitærutstyr i kjøkken, oppvaskmaskin, kaffetraktere, minikjøkken etc.)</p> <p>Kostnad for tilknytning skal inkludere 5 meter rørføring i rørkvalitet som beskrevet inkl. deler, kapp, spill, klammer, etc.</p> <p>Tilbakeslagsventiler monteres på alle vannledninger tilknyttet utstyr som kan forurense drikkevann.</p> <p>Alle poster skal inkludere nødvendige veggforsterkninger skjult i vegg, bolter, skruer etc for montasjen</p> | | | | |
| 30.31.2.15 .1 | <p>Tilkobling kjøkkenbenk i møterom 158</p> <p>15mm KV, 15mm VV, inkl stengeventiler. 50mm avløp, inkl levering/montering av vannlås. Det skal inkluderes komplett tilkobling av oppvaskmaskin, med egen kran og avløpsstuss i benk</p> <p>Kjøkkenbatteri inkluderes, ett-greps, med høy svingbar tut.</p> | stk | 1 | | |
| 30.31.2.15 .2 | <p>Tilkoblingutslagsvask og oppvaskmaskin i urent rom 180:</p> <p>15mm KV, 15mm VV, inkl stengeventiler. 50mm avløp, inkl levering/montering av vannlås. Det skal inkluderes komplett tilkobling av vann og avløp til oppvaskmaskin, med egen vannkran og avløp i benk</p> <p>Kjøkkenbatteri inkluderes, ett-greps, med høy svingbar tut.</p> | stk | 1 | | |
| 30.31.2.15 .3 | <p>Tilkobling kaffetrakter med 12mm kaldt vann inkl stengeventil og tilbakeslagsventil i møterom 158.</p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 30.31.2.15 .4 | Tilkobling vaskmaskin i renholdssentral: 12mm KV, inkl stengeventil. 12mm VV, inkl stengeventil 50mm avløp, inkl levering/montering av vannlås. Antall | stk | 1 | | |
| 30.31.2.16 | UB2.831A SEPARAT TILKOBLING AV UTSTYR TIL INNENDØRS AVLØPSLEDNING <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Type utstyr/fabrikat:</i> Taksluk <i>Materialkvalitet:</i> . <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag TILKNYTNING TIL TAKSLUK LEVERT AV ANNEN ENTREPRENØR Tilknytning taksluk inkl. deler, kapp, spill, klammer, nødvendig deler for tilknytning etc. | | | | |
| 30.31.2.16 .1 | Dimensjon: 75 mm Mellombygg | stk | 3 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 30.31.2.17 | <p>UB2.13992414400200A INNENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL Antall Rørdel: Luftehatt på avløpsrør Formål: Avløpsledning Materiale rør: Støpejern Materiale rørdel: Stål, varmforsinket Plassering: Uspesifisert Montasje: Vertikalt Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Pakningstype:</i> Valgfritt <i>Trykk:</i> Trykkløs <i>Dimensjon:</i> Se under <i>Materialkvalitet:</i> Se under Andre krav:</p> <p>c) Utførelse Innledende tekst gjelder</p> <p>Galvanisert hette med blybeslag i sveiset utførelse. Utformet som kjegeleformet deksel. Ytterdiameter Ø 220 Dimensjon på anslutning Ø 110.</p> <p>Ved behov for omlegging av spillvannslufting på tak.</p> <p>Posten avregnes</p> | stk | 3 | | |
| 30.31.2.18 | <p>RØRARBEIDER PÅ EKSISTERENDE TAPPEVANNSANLEGG</p> <p>Det skal utføres diverse ombygginger som medfører behov for å flytte, legge om og tilpasse eksisterende vannledninger i bygget slik at eksisterende sanitærutstyr (som skal beholdes) opprettholder tilførsel av tappevann.</p> <p>"Døde ender" i tappevannsnettet etter demontering og fjerning av eksisterende sanitærutstyr skal fjernes.</p> <p>Det avsettes en rund sum på kr.20.000,- eks mva, som avregnes etter medgått. Summen føres til SUM Rund sum</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 30.31.2.19 | <p>RØRARBEIDER OG DIVERSE TILPASSNINGER PÅ EKSISTERENDE AVLØPSLEDNINGER OG OVERVANNSLEDNINGER</p> <p>Det skal utføres diverse ombygginger som kan medfører behov for å flytte, legge om og tilpasse eksisterende spillvanns- overvannsledninger i bygget slik at eksisterende sanitærutstyr (som skal beholdes) opprettholder avløpsfunksjon.</p> <p>Det avsettes en rund sum på kr.15.000,- eks mva, som avregnes etter medgått. Summen føres til SUM</p> | | | | |
| 30.31.2.20 | <p>RØRARBEIDER PÅ NYE AVLØPRØR, OVERVANNSRØR OG TAPPEVANNSFØRINGER</p> <p>Tilpasninger pga uforutsette konstruksjoner, skjulte løsninger som avviker som ikke er registrert etc. Settes i bestilling kun etter nærmere avtale med RIV/byggeleder.</p> <p>Det avsettes en rund som på kr 20.000,- eks. mva. som avregnes (summen føres til sum)</p> | | | | |
| 30.31.2.21 | Stakepunkt 110 på spillvannsledning Antall | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

ARMATUR - GENERELT

Dette kapitlet omfatter i tillegg til armatur som avstengningsventiler, tilbakeslagsventiler, reduksjonsventiler, vakuumentilertiler mv. også komponenter som filter, vannmålere etc..

Tappearmatut hører inn under kap. 315 Utstyr. Sikkerhetsventiler, tilbakeslagsventiler og blandeventiler i fm. tilknytning til vannvarmere er regnet med der (kap. 315).

Sanitæranlegget skal tilfredsstille krav til beskyttelse mot tilbakestrømning gitt i NS-EN 1717 "Beskyttelse mot forurensninger av drikkevann i drikkevannsinstallasjoner og generelle krav til utstyr for å hindre tilbakestrømning".

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 30.31.4.2 | <p>UC1.31150A INNENDØRS STENGEVENTIL Ventiltype: Kuleventil Medium: Forbruksvann og vanntilførsel Materiale: Forkrommet messing Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> . <i>Materialkvalitet:</i> Se under <i>Overflatebehandling:</i> Se under <i>Temperaturområde:</i> . <i>Trykk:</i> . <i>Dimensjon, tilkoblinger:</i> Se underposter <i>Dokumentasjon:</i> . <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag ARMATUR FOR TILKNYTNING TIL UTSTYR</p> <p>Kuleventil ved tilknytning av utstyr, større avgreninger etc. Med hus og kule av forkrommet avsinkningsfri messing. Teflontetting.</p> | | | | |
| 30.31.4.2.1 | <p>Dimensjon: 12 mm Posten avregnes</p> | stk | 10 | | |
| 30.31.4.2.2 | <p>Dimensjon: 15 mm Posten avregnes</p> | stk | 10 | | |
| 30.31.4.2.3 | <p>Dimensjon: 18 mm Posten avregnes</p> | stk | 5 | | |
| 30.31.4.2.4 | <p>Dimensjon: 28 mm Posten avregnes</p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 30.31.4.3 | <p>UC4.501150A INNENDØRS TILBAKESLAGSVENTIL Ventiltype: Valgfri Medium: Forbruksvann og vanntilførsel Materiale: Forkrommet messing Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Materialkvalitet:</i> . <i>Overflatebehandling:</i> . <i>Temperaturområde:</i> . <i>Trykk:</i> . <i>Dimensjon, tilkoblinger:</i> Se underposter <i>Dokumentasjon:</i> . <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag ARMATUR FOR TILKNYTNING TIL UTSTYR</p> <p>Tilbakeslagsventil for tilknytning utstyr. Med hus av forkrommet avsinkningsfri messing.</p> | | | | |
| 30.31.4.3.1 | <p>Dimensjon: 12 mm Posten avregnes</p> | stk | 5 | | |
| 30.31.4.3.2 | <p>Dimensjon: 15 mm Posten avregnes</p> | stk | 5 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

SANITÆRUTSTYR - GENERELT

Alt utstyr som tilbys skal være dokumentert i henhold til Plan- og bygningsloven (PBL) og være produsert etter norsk standard eller tilsvarende utenlandsk standard. For utstyr hvor EU-standarder finnes, skal utstyret tilfredsstillende disse.

Sanitærporselen

Porselenet skal være i standard hvit farge.

Blandebatterier

Batteriener skal være av ettgrepstype med keramiske skiver og myktstengende. For blandebatterier montert på vegg benyttes veggfester for god innfesting i vegg.

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 30.31.5.2 | <p>UF1.113161A SERVANT - KOMPLETT Antall Type servant: Servant for bevegelseshemmede Materiale: Porselen Plassering: På vegg Montering: På bærejern <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> 660x580 <i>Farge:</i> Hvit <i>Utforming:</i> . <i>Blandebatteri:</i> Ettgreps HC utførelse, myktstengende i forkrommet messing <i>Bunnventil:</i> I rustfritt stål med oppløft <i>Vannlås:</i> Forkrommet messing, tilbaketrukket <i>Avstengningsventil:</i> Vinkelutførelse for kaldt- og varmtvann i forkrommet messing. <i>Veggrosett:</i> Forkrommet messing. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette hc-servant</p> <p>Tilbehør:</p> <p>Koblingsledninger i forkrommet kobber.</p> <p>Utløpsrør i forkrommet plast.</p> <p>Alle bolter, skruer etc for festing til vegg i rustfritt syrefast stål.</p> <p>Veggforsterkning festet i skjult i vegg. Konsollen skal være tilpasset servant og forskjellige veggtykkelser.</p> <p>c) Utførelse Monteringshøyde: Topp servant 850 mm</p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 30.31.5.3 | <p>UF1.114161A SERVANT - KOMPLETT Antall Type servant: Servant for håndvask Materiale: Porselen Plassering: På vegg Montering: På bærejern <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> 500x360 <i>Farge:</i> Hvit <i>Utforming:</i> . <i>Blandebatteri:</i> Ett-greps servantbatteri, myktstengende, forkrommet messing <i>Bunnventil:</i> I rustfritt stål med oppløft <i>Vannlås:</i> Forkrommet messing <i>Avstengningsventil:</i> Vinkelutførelse for kaldt- og varmtvann i forkrommet messing <i>Veggrosett:</i> Forkrommet messing. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette håndvask</p> <p>Tilbehør:</p> <p>Koblingsledninger i forkrommet kobber.</p> <p>Utløpsrør i forkrommet plast.</p> <p>Alle bolter, skruer etc for festing til vegg i rustfritt syrefast stål.</p> <p>Veggforsterkning festet i skjult i vegg. Konsollen skal være tilpasset servant og forskjellige veggtykkelser.</p> <p>c) Utførelse Monteringshøyde: I henhold til arkitekttegninger</p> | stk | 11 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 30.31.5.4 | <p>UF1.114161A SERVANT - KOMPLETT Antall Type servant: Servant for håndvask Materiale: Porselen Plassering: På vegg Montering: På bærejern <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> 400x280 <i>Farge:</i> Hvit <i>Utforming:</i> . <i>Blandebatteri:</i> Ett-greps servantbatteri, myktstengende, forkrommet messing <i>Bunnventil:</i> I rustfritt stål med oppløft <i>Vannlås:</i> Forkrommet messing <i>Avstengningsventil:</i> Vinkelutførelse for kaldt- og varmtvann i forkrommet messing <i>Veggrosett:</i> Forkrommet messing. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette håndvask</p> <p>Tilbehør:</p> <p>Koblingsledninger i forkrommet kobber.</p> <p>Utløpsrør i forkrommet plast.</p> <p>Alle bolter, skruer etc for festing til vegg i rustfritt syrefast stål.</p> <p>Veggforsterkning festet i skjult i vegg. Konsollen skal være tilpasset servant og forskjellige veggtykkelser.</p> <p>c) Utførelse Monteringshøyde: I henhold til arkitekttegninger</p> <p>Servant i rom 186 (mindre servant pga lufting spillvann)</p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 30.31.5.5 | <p>UF1.21116322A KLOSETT - KOMPLETT Antall Brukskategori: For normal bruk Materiale: Porselen Plassering: På vegg Montering: På ramme i veggen Spylesystem: Sisterne innebygget i vegg Vannlås: Skjult <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Farge:</i> Hvit <i>Utforming:</i> Høy sisterne <i>Sete:</i> Se under <i>Sisterne:</i> Se under <i>Avstengningsventil:</i> Se under <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplet WC</p> <p>Farge: Hvit Type sete: Hvit hardplast</p> <p>Oppheng: Gulvstativ i vegg Sisterne: Innbyggingssisterne for vegghengt WC med inspeksjon og betjening fra front. To spylemengder. Inkludert monteringssett og festebolter, kondensisolert sisterne, klosettband, avløpsstuss for veggskål og gjengestag. Formontert vanntilslutning inkl.stoppventil.</p> <p>Betjeningplate: Forkrommet stål med to spylemengder</p> | stk | 2 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 30.31.5.6 | <p>UF1.21216322A KLOSETT - KOMPLETT Antall Brukskategori: For bevegelseshemmede Materiale: Porselen Plassering: På vegg Montering: På ramme i veggen Spylesystem: Sистерne innebygget i vegg Vannlås: Skjult <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Farge:</i> Se under <i>Utforming:</i> Heldekkende kappe rundt vannlås <i>Sete:</i> Se under <i>Sистерne:</i> Se under <i>Avstengningsventil:</i> Se under <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett HC-WC med monterte armstøtter.</p> <p>Farge: Hvit Type sete: Hvit hardplast</p> <p>Oppheng: Gulvstativ i vegg Sистерne: Innbyggingssистерne for vegghengt WC med inspeksjon og betjening fra front. To spylemengder. Inkludert monteringssett og festebolter, kondensisolert sистерne, klosettband, avløpsstuss for veggskål og gjengestag. Formontert vanntilslutning inkl.stoppventil.</p> <p>Betjeningplate: Forkrommet stål med to spylemengder</p> <p>Armstøtter: Bevegelige armstøtter for fast montasje i vegg med toalettpapirholder og veggforsterkning.</p> <p>Tilbehør: Alle bolter, skruer etc for festing i rustfritt syrefast stål.</p> <p>c) Utførelse Monteringshøyde: HC-klosett med 75 mm høyere sittehøyde enn standard.</p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 30.31.5.7 | <p>UF4.221322A TERMOSTATISK BLANDEBATTERI Antall Anvendelse: Servant Betjening: Betjeningsarm Trykkstøtdemping: Med trykkstøtdemping Trykkregulering: Med automatisk trykkregulering <i>Lokalisering:</i> - <i>Utforming:</i> - <i>Materiale:</i> - <i>Tilbehør:</i> - <i>Plassering:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag . b) Materialer . c) Utførelse</p> <p>Innledende tekst gjelder</p> <p>Ett-greps servantbatteri.</p> <p>Fabrikat batteri: Oras (eller tilsv.) Type batteri: Ett-greps batteri. Type koblingsledninger: Forkrommet kobber Type avstegningsventiler: Vinkelutførelse for kaldt- og varmtvann i forkrommet messing</p> <p>Servantbatteri for montasje i medisinrom.</p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 30.31.5.8 | <p>UF2.13421A OPPVASK-/UTSLAGSENHET Antall Type: Utslagsvask med bøtterist Materiale: Rustfritt stål Montering: På bærejern <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon kummer:</i> Utvendig mål(mm): ca 450x330x285 <i>Farge:</i> . <i>Utforming:</i> . <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplet utslagsvask med bakplate og avløpsventil m/kuppelrist</p> <p>Batteri: Ett-greps blandebatteri for utslagsvask med svingbar tut. Myktstengende med kuplinger og veggfeste.</p> <p>Type koblingsledninger: Forkrommet kobber Type avstegningsventiler: Vinkelutførelse for kaldt- og varmtvann i forkrommet messing Type avløpsventil: Rustfritt stål m/kuppelrist Type utløpsrør: PP Type vannlås: PP, S-vannlås Vegg-/gulvrosett: PP</p> <p>Tilbehør: Bøtterist</p> | stk | 1 | | |
| 30.31.5.9 | <p>UF4.110A TAPPEVENTIL Antall Anvendelse: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Materiale:</i> Forkrommet messing <i>Plassering:</i> På vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>1/2" slangekran m/sl.kupl. og platealbu. Renholdssentral (3) + tekn.rom (1)</p> | stk | 4 | | |
| 30.31.5.10 | <p>UF4.116A TAPPEVENTIL Anvendelse: Utendørsbruk med frostfri plugg <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Materiale:</i> Forkrommet messing <i>Plassering:</i> På vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Selvdrenerende vannutkaster, frostfri kran m/tilbakeslagsventil, tilpasset veggtykkelse.</p> | | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga

Side 30-41

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 30.31.5.10 .1 | Dim: 15 mm Ved innganger nybygg Antall | stk | 2 | | |
| 30.31.5.11 | UF5.162221A GULVSLUK Type: Sluk til industriell bruk Materiale i sluk: Rustfritt stål Materiale i rist: Rustfritt stål Vannlåsøsning: Avtagbar vannlås Montasje: Med forhøyningsring <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Utforming:</i> . <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Kapasitet:</i> . <i>Anboringer:</i> . <i>Type membran på gulv:</i> Sveisemembran <i>Type gulvoverflate:</i> Fliser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sluk for gulv med vinylbelegg. Klemring. Rustfri rist. Urent rom og teknisk rom | | | | |
| 30.31.5.11 .1 | Dimensjon: 110 mm Antall | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | Side 30-42 | | | |
|--|---|------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 30 VVS-installasjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 30.31.5.12 | <p>UF5.162221A GULVSLUK Type: Sluk til industriell bruk Materiale i sluk: Rustfritt stål Materiale i rist: Rustfritt stål Vannlåsløsning: Avtagbar vannlås Montasje: Med forhøyningsring <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Utforming:</i> . <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Kapasitet:</i> . <i>Anboringer:</i> . <i>Type membran på gulv:</i> Sveisemembran <i>Type gulvoverflate:</i> Fliser <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gulvbrønn for innstøping i gulv. Komplett med: sandfang Sklisikker stavrist Oppløftbar silkurv</p> <p>Slukbrønn med sandfang for montasje i renholdsrom 135.</p> | | | | |
| 30.31.5.12 .1 | <p>Dimensjon: 110 mm Dimensjon: 900x900 mm Antall</p> | stk | 1 | | |
| 30.31.5.13 | <p>LOKASSE</p> <p>Lokasse i syrefast rustfritt stål for bruk i vaskeri/renholdsrom for oppsamling av vann og lo fra vaskemaskin. Med uttagbar sil foran avløp.</p> <p>For frittstående plassering på gulv med justerbare ben.</p> <p>Det skal inkluderes komplett avløpsrør med tilknytning mot avlpsledning.</p> <p>Lengde 600mm Avløp Ø75 i side</p> <p>Komplett levert og montert. Antall</p> | stk | 1 | | |
| 30.31.5.14 | <p>FUGING RUNDT SANITÆRUTSTYR</p> <p>Type fugemasse: soppdrepende acryl Utførelse og farge: I henhold til avtale med arkitekt</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 30.31.5.15 | <p>VANNSTOPPER AUTOMATISK AVSTENGNING AV VANNTILFØRSEL</p> <p>Felles vannstopper for avstengning av vanntilførsel til toalettene tilknyttet fordelerskap plassert i WC 184.1 Herre.</p> <p>Magnetventilen skal ha dimensjon tilpasset samlet vannmengde til KV-fordeleren Dimensjon, anslag DN20 Trykkklasse PN16 Diff.trykk 0,1-16 bar</p> <p>1 stk magnet ventil til kv 1 stk sentral med minimum 2 separate følerinnganger 2 stk følerkabel for 2 stk toalettsisterner Antall</p> | stk | 1 | | |
| 30.31.5.16 | <p>VANNSTOPPER AUTOMATISK AVSTENGNING AV VANNTILFØRSEL</p> <p>Vannstopper for avstengning av vanntilførsel til kjøkkenbenk i møterom</p> <p>Dimensjon, anslag DN15 Trykkklasse PN16 Diff.trykk 0,1-16 bar</p> <p>Komplett løsning Antall</p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

ISOLASJON - GENERELT

Ledninger og armatur

Isolasjonsarbeidene skal utføres etter leverandørens montasjeanvisninger. Arbeidene utføres av spesialister / fagkyndig personell. Isolasjonen skal føres ubrutt gjennom vegger og dekker.

For alle røranlegg gjelder at i gjennomføringer i branncelle begrensede konstruksjoner og seksjoneringsvegger skal utføres iht. gjeldende byggeforskrift og produktets godkjennelses- og montasje anvisning.

Cellegummi isolasjonsserie med tiltagende isolasjonstykkelse for økende rørdimensjoner. Det benyttes slanger opp til innvendig dimensjon 114 mm (serie 9) eller 160 mm (øvrige serier). For større dimensjoner benyttes plater.

Det skal benyttes cellegummi med varmeledningstall $\lambda_{0^{\circ}\text{C}} \leq 0,033 \text{ W/mK}$ iht NS-EN 12828.

Diffusjonsmotstandsfaktoren $\mu \geq 1000$ iht NS-EN 12086:2013.

Cellegummi isolasjonen skal være brannteknisk godkjent i rørisolasjonsklasse PII iht NT Fire 036 og gjennomføringer av rør skal utføres slik at bygningsdelens brannteknisk funksjon opprettholdes. Gjennomføringer isoleres i henhold til produktets gjeldende brannteknisk godkjenning.

Det skal benyttes rørskaal av mineralull med varmeledningstall $\lambda_{10^{\circ}\text{C}} \leq 0.033 \text{ W/mK}$ iht. NS-EN 12667 og NS-EN 12939.

I rømningsveier skal isolasjon på enkeltstående små rør minst tilfredsstillende klasse PI. Isolasjon på rør lagt i sjakt eller bak nedforet himling med branncellebegrensende funksjon må minst tilfredsstillende klasse PII.

Isolasjonen skal limes med produsentens lim i alle skjøter og limes til underlaget ved avslutninger, samt ved flenser, ventiler, klammer etc. Skjøter monteres med press og ikke med strekk.

Uisolerte klammer skal isoleres ved å avslutte isolasjonen inntil klammer og sperrelime den til røret. Klammer skal overisoleres med samme isoleringstykkelse og med tilstrekkelig overlapp. Se for øvrig leverandørens monteringsanvisning.

Isolasjonen skal tilfredsstillende krav gitt i VVS-bransjens Varmenorm, kapittel om isolering.

Mantling av isolerte rør for kaldt tappevann og taknedløp.

Mantlingen utføres etter leverandørens montasjeanvisning. Kun for bruk innendørs. Gjelder for mantel av plast eller metall.

Det skal i enhetsprisen for overflatekledning være inkludert arbeider og deler som er nødvendig for kunne mantle rørsystemet komplett i hht. tekst i denne post. Eksempel på hva som skal være inkludert er:

- prefabrikerte deler for bøyler og avgreninger
- plaststifter og bindtråd
- spesialbøyler
- mansjetter av aluminium eller med grå lakkert finish ved rørender, ventiler etc. der isolasjonen brytes
- overlapp, kapp og spill
- Materialet skal ha samme branntekniske egenskaper som angitt for isolasjon.

Overflatebehandling av cellegummi med maling

Maling av isolerte overflater av cellegummi. Ved utendørs bruk av cellegummi eller ved evt. krav til maling innendørs.

Det skal benyttes en vannbasert elastisk lateksmaling anbefalt av cellegummileverandøren.

Det skal benyttes to strøk. Farge som levert plastplate. RAL farge skal kunne oppgis på forespørsel. Malingen utføres etter leverandørens bruksanvisning.

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 30.31.6.2 | <p>SB2.12115813A ISOLERING AV RØRLEDNING - KOMPLETT MED CELLEMATERIALER Isolasjonsmateriale: FEF Overflatebelegg: Uten Tykkelse: 9 mm <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> . <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Se under og underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Termisk isolering av overvannsledninger med cellegummi.</p> | | | | |
| 30.31.6.2.1 | MA 75 Lengde | m | 4,00 | | |
| 30.31.6.2.2 | MA 110 Lengde | m | 20,00 | | |
| 30.31.6.3 | <p>SB2.12115899A ISOLERING AV RØRLEDNING - KOMPLETT MED CELLEMATERIALER Isolasjonsmateriale: FEF Overflatebelegg: Uten Tykkelse: IHT LEVERANDØRENS SPESIFIKASJON <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> . <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Se under og underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Isolering av kaldt- og varmtvannsledninger</p> | | | | |
| 30.31.6.3.1 | Dim 12 Posten avregnes Lengde | m | 10,00 | | |
| 30.31.6.3.2 | Dim 15 Posten avregnes Lengde | m | 70,00 | | |
| 30.31.6.3.3 | Dim 18 Posten avregnes Lengde | m | 30,00 | | |
| 30.31.6.3.5 | Dim 22 Posten avregnes Lengde | m | 5,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga

Side 30-46

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|----------------------------------|------|--------|------|-----|
| 30.31.6.3. 6 | Dim 28 Posten avregnes Lengde | m | 10,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Leveranseomfang

Alle leveranser og ytelser skal tilfredsstille de generelle spesifikasjoner i denne posten.

MERKING**Generelt**

Samtlige rør merkes med FLO-CODE VVS-merkingssystem eller tilsvarende. Merking av VVS-anlegg utføres i henhold til retningslinjer for merking av bygg- og tekniske installasjoner.

Merkesystemet

Merkesystemet har følgende oppbygging:

Hvert merkested skal i klartekst beskrive type komponent, eller destinasjon/kursangivelse. Hvor det er nødvendig medtas også opplysninger om trykk, temperatur eller lignende.

Alt utstyr og alle installasjoner med betydning for funksjon og drift av anleggene skal merkes.

Unntak fra ovennevnte er merking av stengeventiler. Det vil her bli oppgitt en nummerserie som VVS-entreprenøren skal benytte for merking av stengeventiler, som bl.a. skal benyttes ved utarbeidelse av avstengningsguider for de ulike anleggene.

På rør anbringes merkene ved ventiler, avgreninger, gjennomganger i tak, gulv og vegg, ved teknisk utstyr, og ellers hvor det er nødvendig for å oppnå god oversikt over anlegget.

Merking av anlegg og komponenter - Praktisk utforming

a) Skiltene skal være hvite, graverte med sort fet tekst. (1 mm tykk for høyde 8 mm og 1,2 mm for høyde 10 mm.) Skiltstørrelser er oppgitt som standardmål (minimum). Ved spesielle spesielle tekster vil skiltet naturlig bli større.

b) For mindre komponenter som følere, termostater etc.:

95 x 30 mm med skrifthøyde 8 mm. Tekst eks.:

TEMPERATURFØLER
360.001.005

c) For større komponenter med spesielle data som bør oppgis, som pumper, tanker, ekspansjonskar etc. med opplysninger om kapasiteter, trykk, temperaturer, volum, spenning etc.:

120 X 60 mm (eventuelt 50 mm for tre linjer) med skrifthøyde 10 og 8 mm. Tekst eks.:

VARMEVEKSLER
DAMP/VANN
KAPASITET 500 kW
320.001.010

d) For hovedkomponenter/system, så som ventilasjonssystem, kjølesystem, nødstrømsystem, trykkluftsentral, gassanlegg, kjeler etc.:

150 x (min.) 80 mm med skrifthøyde 10 og 8 mm. Tekst eks.:

ELEMENTKJEL - DAMP
KAPASITET 180 kW
MAKS. DRIFTSTRYKK 8 BAR
SPENNING 400 VOLT
320.001.030

e) Kanaler og rørføringer merkes med system FLO-CODE i farger etter standard. Teksten skal være helt sort og med trykkerikvalitet. Merkene forsynes med tekst som forteller om:

MEDIUM
SYSTEM NR.
OMRÅDE SOM BETJENES

- f) Hvor utstyr med behov for service og vedlikehold (varme-/kjølebatterier etc.) er skjult bak himlinger, skal dette angis med merkeskilt under himling.
- g) Det bemerkes at hver siffergruppe i komponentkoden skilles fra hverandre med punktum.
- h) Skiltene forsynes med hull i hjørnene og festes med pop-nagler. Skrues tillates kun der skiltene skal festes på vegg.
Skiltene skal primært monteres på egne braketter eller lignende i umiddelbar nærhet av komponenten. På større utstyr (for eksempel aggregatdeler i ventilasjonsanlegg og lignende) som ikke normalt demonteres for utskifting/repasjon kan skiltet festes direkte til komponenten.

Der entreprenøren er i tvil om tekst, utforming eller festemetode, skal byggeleder kontaktes.

Lay-out for skiltene skal legges frem til gjennomsyn for rådgiver og byggeleder.

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 30.31.9.2. 1 | <p>UL2.1500A MERKING AV INNENDØRS RØRLEDNING</p> <p>Antall Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. Linje 15 mm Antall linjer: Valgfritt Antall tegn per linje: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Materiale i merke:</i> Se under <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Merking som type FLO-CODE eller tilsvarende.</p> | stk | 5 | | |
| 30.31.9.2. 2 | <p>UL2.21500A MERKING AV INNENDØRS VENTIL MED SKILT</p> <p>Antall Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. Linje 15 mm Antall linjer: Valgfritt Antall tegn per linje: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Skiltmateriale:</i> Se under <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Skiltmateriale: Hvite, graverte med sort fet tekst.</p> | stk | 5 | | |
| 30.31.9.2. 3 | <p>UL2.22300A MERKING AV SKJULT VENTIL MED SKILT - INNENDØRS</p> <p>Antall Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. Linje 8 mm Antall linjer: Valgfritt Antall tegn per linje: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Skiltmateriale:</i> Se under <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Skilt for merking på himling og inspeksjonsluker</p> <p>Skiltmateriale: Hvite, graverte med sort fet tekst.</p> | stk | 5 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 30.31.9.3 | <p>TRYKKPRØVING/TETTHETSPRØVING</p> <p>Alle rørledninger, armatur og utstyr skal trykkprøves iht NS 3420. Prøving skal foregå seksjonsvis og skal følge byggets fremdrift.</p> <p>I prisen for prøving skal være medtatt de nødvendige provisorier for oppfylling og tømning av anleggsseksjonene. Alle ledninger som skal isoleres, må prøves før isolasjonsarbeidet påbegynnes.</p> | RS | | | |
| 30.31.9.4 | <p>DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSINSTRUKSER</p> <p>Drifts- og vedlikeholdsinstruks skal utarbeides i henhold til RIFs Anvisning for FDV-dokumentasjon.</p> <p>Instruksen skal utarbeides av VVS-entreprenøren.</p> <p>Utkast til FDV-dokumentasjon skal foreligge RIV/byggherre for gjennomgang min 2 mnd. før ferdigstillelse (før oppstart prøvedrift).</p> <p>Endelig FDV-dokumentasjon skal foreligge RIV/byggherre en måned før overtagelse (i prøvedrift-perioden).</p> <p>VVS-entreprenøren overleverer til rådgivende ingeniør underlag for "som-bygget"-tegninger. Når disse er oppdatert og levert tilbake, er VVS-entreprenøren ansvarlig for å implementere dette i instruksen. Alle varer og tjenester som er tilført bygget skal dokumenteres. Dokumentasjonen skal leveres digitalt og i papirversjon i minimum 2 eksemplarer.</p> <p>Nota for sluttoppgjør vil ikke bli utbetalt før FDV-dokumentasjon er overlevert og godkjent av byggherren.</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | | Side 30-51 |
|--|--|------|--------|------|-----|------------|
| Kapittel: 30 VVS-installasjoner | | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum | |
| 30.31.9.5 | <p>SLUTTKONTROLLER/ FERDIGBESIKTIGELSE</p> <p>Etter at byggherren har mottatt skriftlig ferdigmelding fra entreprenøren, skal det foretas en visuell kontroll av leveranser og arbeider og en kontroll av anleggets ytelser og funksjoner.</p> <p>Sluttkontrollen skal ledes og utføres av byggeledelsen.</p> <p><u>Entreprenørens bidrag i forbindelse med sluttkontrollen er å stille til disposisjon en kvalifisert person med godt kjennskap til anlegget, samt nødvendig måleutstyr.</u></p> <p>Før prøvene starter skal følgende dokumentasjon fra entreprenøren foreligge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tetthetsprøverapport (alle tetthetsprøveprotokollene). • Sjekkliste fra klargjøring og rengjøring før start av anlegget • Protokoll for fysisk kontroll (egenkontroll) • Protokoll for funksjonskontroll (egenkontroll) • Grunnlag for "som bygget" tegninger. <p>Alle styrings- og reguleringsfunksjoner for anleggene skal prøves.</p> <p>Kostnadene for eventuell ny innregulering, oppretting av påviste feil og mangler, og etterfølgende prøver/målinger som vil bli foretatt av byggherrens kontrollør, skal betales av entreprenøren.</p> <p>Byggherrens kontrollør utarbeider rapport fra avleveringsprøven. Rapporten skal inneholde en innstilling om anlegget skal godkjennes.</p> <p>Bistand i forbindelse med sluttkontroller</p> | | | | | |
| 30.31.9.6 | <p>INSTRUKSJON OG OPPLÆRING</p> <p>Entreprenøren skal instruere og lære opp byggherren i bruk og vedlikehold av samtlige systemer/anlegg som omfattes av denne entreprise.</p> <p>Utover muntlig veiledning og opplæring iht. NS 3420, skal det gis opplæring i følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gjennomgang av FDV-instruks, oppbygging og bruk. • Systemenes tekniske oppbygging og virkemåte. • Prosedyrer for vedlikehold av enkeltkomponenter. <p>Byggherren stiller rom til disposisjon for teoretisk opplæring.</p> <p>Det skal regnes med opplæring av 2 personer av driftspersonalet. Det skal regnes med 2 timer</p> <p>Instruksjon og opplæring:</p> | RS | | | | |
| | | RS | | | | |
| Sum denne side: | | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 30.31.9.7 | <p>PRØVEDRIFT Det skal medregnes en prøvedriftsperiode på 3 måneder fra ferdigstillelse av anleggene og frem til overtakelsesforretning.</p> <p>Entreprenøren har driftsansvar for anleggene i prøvedriftsperioden.</p> <p>I prøveperioden skal bl.a. VVS-entreprenøren foreta driftskontroller og målinger som dokumenterer korrekt drift av anleggene. VVS-entreprenøren skal i prøveperioden føre loggbok og utarbeide statusrapporter for anleggene.</p> <p>VVS-entreprenøren skal hver 14. dag i prøveperioden oversende måleprotokoller/dokumentasjon fra kontrollmålingene til RIV. Målinger og driftsdokumentasjon skal utføres i samarbeid med entreprenør for byggautomatisering. Det er imidlertid VVS-entreprenøren som er ansvarlig for rapporteringen av funksjonen for sine anlegg.</p> <p>Prøvedrift av anlegg med kontroll og målinger</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

30 VVS-installasjoner

ORIENTERING

Eksisterende arealer i legeavdelingen er sprinklet. Ombygginger i deler av arealene krever tilpassning av sprinkleranlegget.

I tillegg skal det etableres brannslange i inngang i nybygget, samt håndsløkkere i teknisk rom.

Gjennomføringer i brannskillende konstruksjoner må tettes til gjeldende brannmotstand for ikke å svekke konstruksjonens brannegenskaper. Det må benyttes godkjente tettemetoder i henhold til leverandørens spesifikasjoner, eller utføres etter retningslinjer gitt i monteringsanvisning/ produkt dokumentasjon.

Sprinklerarbeidene skal utføres etter NS-EN 12845.

GENERELT

Håndslukkeapparater skal minst tilfredsstillende krav til konstruksjon og kapasitet gitt i NS-EN 3-7:2004+A1:2007.

Slangetromler skal minst tilfredsstillende krav til konstruksjon og kapasitet gitt i NS-EN 671-1. Manuelt slukkeutstyr med vann tilknyttes det generelle opplegg for kaldt vann i bygget.

Spesielt mht. klamring:

Innvendig i brannskap skal slangen klamres og fikseres umiddelbart etter stengeventilen. Dette for å unngå bøyepåkjenninger på røropplegget ved åpning/lukking av skapet.

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 30.33.1.2 | <p>UE6.1311A HÅNDSLOKKER Antall Klassifisering av brann: ABC Montasje: Montert på veggbrakett Slokkemiddel: Pulver <i>Lokalisering:</i> Se branntegning <i>Mengde medium:</i> ABC-pulverapparat 6kg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>ABC-pulver med merkeskilt og brakett for veggmontasje</p> | stk | 1 | | |
| 30.33.1.3 | <p>UE6.2110A SLANGETROMMEL FOR BRANNSLOKKING Antall Skap: Høyrehengslet Montasje: Veggmontert, utenpåliggende Brannmotstand for skap: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Se branntegning <i>Dimensjon skap:</i> 750x750x110 <i>Slangelengde:</i> 25 m 3/4" slange <i>Underlag:</i> . <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Tilsvarende: NO-HA brannpost, type 3 Brannpost, 1" stengeventil og strålerør.</p> | stk | 1 | | |
| 30.33.1.5. 1 | <p>UL2.61999A MERKING AV INNENDØRS UTSTYR Antall Tegnhøyde for tallog bokstaver: . Antall linjer: . Antall tegn per linje: . <i>Lokalisering:</i> . <i>Utstyrstype:</i> Brannslange <i>Skiltmateriale:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Se under <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Det skal leveres fluoriserende plogskilt for markering av skap med brannslange</p> <p>Det skal være figur på skiltene Skiltene skal tilfredsstille DIN 67510 Størrelse: 20 X 20 cm</p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

GENERELT

Alle administrative forhold og tekniske installasjoner skal være i henhold til NS-EN 12845.
Anlegget skal utføres og anmeldes av godkjent sprinkler installatør.

Entreprenøren er ansvarlig for at sprinkleranlegget er anmeldt til og godkjent av nødvendige myndigheter.

Entreprenøren skal medregne alle kostnader for godkjenning, beregning og evt. tegning utover anbudsdokumentene for at anlegget skal tilfredsstillе NS-EN 12845.

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|------------------------|---------------------|-----------|--------------------|-----------|--|-----------|--|----|------|-----|--|------|--|----|------|-----|--|------|--|----|------|-----|--|------|--|----|------|-----|--|------|--|----|------|-----|--|------|--|--|--|--|--|
| 30.33.2.2 | <p>Ledningsnett for brannslukking med sprinkler</p> <p>GENERELT</p> <p><u>Rørmaterialer og dimensjoner</u></p> <p>Stålrør for <u>gjenging</u>, sorte, sveiste i mellomserie NS 5587 og rørdeler (NS 1708).</p> <p>Dimensjoner og veggtykkelser (mm):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nom. diam.</th> <th>Utvendig. diam.</th> <th>Veggtykkelse</th> </tr> <tr> <th>DN</th> <th>Innv. diam.</th> <th>mm</th> </tr> <tr> <th></th> <th>mm</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20</td> <td>26.9</td> <td>2.6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>21.7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>33.7</td> <td>3.2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>27.3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>32</td> <td>42.4</td> <td>3.2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>36.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>48.3</td> <td>3.2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>41.9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>60.3</td> <td>3.6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>53.1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Montasje.</u></p> <p>Rørledninger rengjøres omhyggelig før de monteres. Åpne rørdeler blendes under arbeidets gang.</p> <p>Montasjen utføres nøyaktig slik at alle ledningsstrekk er rette og parallelle og alle vertikale ledninger i lodd. Rørlednings ekspansjon må overalt foregå uhindret.</p> <p><u>Rørfester og oppheng.</u></p> <p>Klammersystemet skal være dimensjonert for å tåle den totale vekt av rørsystemet, inklusive det medium som går i røret. Videre skal det tåle de belastninger som kan oppstå pga. sjokkpåvirkninger i systemet.</p> <p>Feste til bygningskonstruksjonen skal tilpasses denne. Det skal tas spesielt hensyn ved feste i porøse materialer, som lettbetong eller lignende. Alle skruer og muttere strammes godt, slik at disse ikke ristes løs.</p> <p>Klamring utføres iht. NS-EN 12845</p> <p><u>Gjennomføringer i brannklassifiserte konstruksjoner:</u></p> <p>Alle rørgjennomføringer i brannklassifiserte konstruksjoner, skal utføres i henhold til gjeldende REN Veiledning til Teknisk Forskrift. Byggforskserien, byggdetalj 520.342 "Gjennomføringer i brannskiller" viser</p> | Nom. diam. | Utvendig. diam. | Veggtykkelse | DN | Innv. diam. | mm | | mm | | 20 | 26.9 | 2.6 | | 21.7 | | 25 | 33.7 | 3.2 | | 27.3 | | 32 | 42.4 | 3.2 | | 36.0 | | 40 | 48.3 | 3.2 | | 41.9 | | 50 | 60.3 | 3.6 | | 53.1 | | | | | |
| Nom. diam. | Utvendig. diam. | Veggtykkelse | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DN | Innv. diam. | mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 26.9 | 2.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 21.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 33.7 | 3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 27.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | 42.4 | 3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 36.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 48.3 | 3.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 41.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 60.3 | 3.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 53.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sum denne side: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| | <p>preakseptert løsning.</p> <p><u>Rørhylser og dekkskiver</u> Ved vegg- og dekkegjennomføringer skal rørene omgis av beskyttelseshylse, mellomrom mellom rør og hylse tettes med silikonmasse eller lignende.</p> <p>For alle synlige rørgjennomføringer benyttes dekkskiver.</p> <p><u>Rengjøring av ledningsnett</u> Ledningsnettet skal grundig rengjøres før permanent opprydding. Det må gjøres regning med seksjonsvis rengjøring med nettvannsspyling og etterfølgende tømning.</p> <p>All tilrigging, planlegging av prosedyrer, tilpassing til fremdrift og gjennomføring av rengjøring, er denne entreprenørens ansvar.</p> <p><u>Tetthetsprøving</u> Samtlige ledninger skal tetthetsprøves før nedføring i sjakter, slisser etc. tildekkes. Seksjonsvis prøving skal forutsettes. Før tetthetsprøving begynner skal det kontrolleres at fester, støtter ved bend, endepunkter mv. er forskriftmessig utført.</p> <p>Under tetthetsprøvingen skal alle skjøter være synlige, og rørledninger skal være tørre utvendig slik at lekkasjer lett skal kunne lokaliseres. Tetthetsprøving utføres iht. NS-EN 12845.</p> | | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 30.33.2.2. 2 | <p>UB1.31114300932A INNENDØRS RØRLEDNING - BRANNSLOKKING - KOMPLETT Slokkeanlegg/-medium: Sprinkler Materiale: Stål Plassering: Uspesifisert Montasje: iht tegning Skjøt: Gjenget skjøt <i>Lokalisering:</i> . <i>Ledningsstrek:</i> . <i>Trykk:</i> . <i>Materialkvalitet:</i> Se under <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekst gjelder</p> <p>Stålrør for gjenging, sorte, sveiste i mellomserie NS 5587 og rørdeler NS 1708.</p> <p>Samtlige ledninger skal trykkprøves. Seksjonsvis prøving forutsettes.</p> | | | | |
| 30.33.2.2. 2.1 | <p>DN 25</p> <p>Lengde</p> | m | 70,00 | | |
| 30.33.2.2. 2.2 | <p>DN 32</p> <p>Lengde</p> | m | 10,00 | | |
| 30.33.2.2. 3 | <p>Under ombygging av sprinkleranlegget skal det medregnes nødvendige arbeider med avstenging mot øvrige arealer som ikke bygges om. Anlegget skal være operativt i resten av bygget i denne perioden.</p> <p>Nedtapping og oppfylling i nødvendig omfang medregnes.</p> <p>Komplett utførte arbeider, plunder og heft.</p> <p>Rund sum</p> | RS | | | |
| 30.33.2.2. 4 | <p>Demontering</p> <p>Ombygging av eksisterende arealer medfører behov for tilpassninger og ombygginger av sprinkleranlegget.</p> <p>Det skal medregnes demontering av sprinklerhoder og tilhørende rørføringer der hvor nye vegger og planløsning endres.</p> <p>Rund sum</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 30.33.2.2.5 | Tilkoblinger Nye sprinklerhoder i ombygde arealer krever tilkoblinger mot eksisterende rørnett. Komplett utført arbeid, plunder og heft. Rund sum | RS | | | |
| 30.33.2.4 | Armaturer for brannslukking med sprinkler GENERELT Dette kapittelet omfatter i tillegg til armatur som sprinklerventiler, avstegningsventiler mv. også komponenter som sprinklerhoder og alarmer etc. | | | | |
| 30.33.2.4.2 | UE2.11112132A SPRINKLER Sprinkleranlegg: Våtanlegg Type sprinkler: Spraysprinkler Plassering: Stående Følsomhetsgrad: Standard-respons A Utløsningsstemperatur: 68 C <i>Lokalisering:</i> Eksist legeavdeling, over himling <i>K-faktor:</i> 80 <i>Trykk:</i> 12 bar <i>Gjengedimensjon (DN):</i> 1/2" <i>Overflatebehandling:</i> Messing <i>Dekkskive/pyntering (ved innfelling):</i> Ikke relevant <i>Beskyttelse:</i> . <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekst gjelder Hoder for åpen montasje eller over himling Standard dekning. | | | | |
| 30.33.2.4.2.1 | 1/2 sprinklerhode SSU Antall | stk | 31 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga

Side 30-61

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 30.33.2.4. 3 | <p>UE2.11112532A SPRINKLER Sprinkleranlegg: Våtanlegg Type sprinkler: Spraysprinkler Plassering: Innfelt/synlig montasje i tak Følsomhetsgrad: Standard-respons A Utløsningsstemperatur: 68 C <i>Lokalisering:</i> Eksist. legeavdeling, i himling <i>K-faktor:</i> 80 <i>Trykk:</i> 12 bar <i>Gjengedimensjon (DN):</i> 1/2" <i>Overflatebehandling:</i> . <i>Dekkskive/pyntering (ved innfelling):</i> Hvit standard <i>Beskyttelse:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekst gjelder</p> | | | | |
| 30.33.2.4. 3.1 | <p>1/2" sprinklerhode for montasje i himling, inkl. 2-delt dekkskive Antall</p> | stk | 31 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga

Side 30-62

33 Brannsløkking

Leveranseomfang

Alle leveranser og ytelser skal tilfredsstillende de generelle spesifikasjoner i denne posten.

MERKING**Generelt**

Alt utstyr og alle komponenter levert av denne entreprenør skal merkes med graverte skilt iht. prosjektets merkesystem. Samtlige kanaler merkes med FLO-CODE VVS-merkingssystem eller tilsvarende.

Prosjektets merkesystem

Prosjektets merkesystem er TFM - tverrfaglig merkesystem.

Tekst eks.:

**TILLUFTSVIFTE
=360.001-JV401**

Merking

Hvert merkested skal i klartekst beskrive type komponent, eller destinasjon/kursangivelse. Hvor det er nødvendig medtas også opplysninger om trykk, temperatur eller lignende.

Alt utstyr og alle installasjoner med betydning for funksjon og drift av anleggene skal merkes.

På rør anbringes merkene på føringer ut av sjakt, gjennom tak, ved teknisk utstyr og ellers hvor det er nødvendig for å oppnå god oversikt over anlegget.

Merking av anlegg og komponenter - Praktisk utforming

a) Skiltene skal være hvite, graverte med sort fet tekst. (1 mm tykk for skrifthøyde 8 mm og 1,2 mm for skrifthøyde 10 mm.) Skiltstørrelser er oppgitt som standardmål (minimum). Ved spesielle tekster vil skiltet naturlig bli større.

b) For mindre komponenter som følere, termostater etc.:

95 x 30 mm med skrifthøyde 8 mm. Tekst eks.:

**TEMPERATURFØLER
=360.001-RT901**

c) For større komponenter med spesielle data som bør oppgis, som pumper, tanker, ekspansjonskar etc. med opplysninger om kapasiteter, trykk, temperaturer, volum, spenning etc.:

120 X 60 mm (eventuelt 50 mm for tre linjer) med skrifthøyde 10 og 8 mm. Tekst eks.:

**VARMEVEKSLER
DAMP/VANN
KAPASITET 500 kW
=320.010-LV001**

d) For hovedkomponenter/system, så som ventilasjonssystem, kjølesystem, nødstrømsystem, trykkluftsentral, gassanlegg, kjeler etc.:

150 x (min.) 80 mm med skrifthøyde 10 og 8 mm. Tekst eks.:

**ELEMENTKJEL - DAMP
KAPASITET 180 kW
MAKS. DRIFTSTRYKK 8 BAR
SPENNING 400 VOLT
=320.030-IE001**

e) Kanaler og rørføringer merkes med system FLO-CODE i farger etter standard. Teksten skal være helt sort

og med trykkerikvalitet. Merkene forsynes med tekst som forteller om:

**MEDIUM
SYSTEM NR.
OMRÅDE SOM BETJENES**

- f) Hvor utstyr med behov for service og vedlikehold varme-/kjølebatterier etc. er skjult bak himlinger, skal dette angis med merkeskilt under himling.
- g) Det bemerkes at hver siffergruppe i komponentkoden skilles fra hverandre med punktum.
- h) Skiltene skal primært monteres i umiddelbar nærhet av komponenten (ikke på komponenten). På større utstyr (for eksempel aggregatdeler i ventilasjonsanlegg og lignende) som ikke normalt demonteres for utskifting/reparasjon kan skiltet festes direkte til komponenten. Skiltene forsynes med hull i hjørnene og festes med pop-nagler. Skruer tillates kun der skiltene skal festes på vegg.

Der entreprenøren er i tvil om tekst, utforming eller festemetode, skal RIV/byggeleder kontaktes.

Layout for skiltene skal legges frem til gjennomsyn for rådgiver og byggeleder.

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 30.33.2.7. 1.1 | <p>UL2.1500A MERKING AV INNENDØRS RØRLEDNING Antall Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. Linje 15 mm Antall linjer: Valgfritt Antall tegn per linje: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Materiale i merke:</i> Se under <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekst gjelder</p> <p>Post avregnes iht. medgått</p> <p>Merking som type FLO-CODE eller tilsvarende.</p> | stk | 10 | | |
| 30.33.2.7. 2 | <p>RENSPYLING Alle rørledninger, all armatur og alt utstyr skal rensyles med rent vann. Spylingen skal utføres seksjonsvis og skal følge byggets fremdrift.</p> <p>I prisen for renspyling skal være medtatt de nødvendige provisorier for spylevannstilknytning og tømning av anlegget seksjonsvis.</p> | RS | | | |
| 30.33.2.7. 3 | <p>TRYKKPRØVING/TETTHETSPRØVING Alle rørledninger, armatur og utstyr skal trykkprøves Alle rørledninger, armatur og utstyr skal tetthets- og styrke prøves med vann. Prøving skal foregå etter NS-EN 12845</p> <p>Ved prøving anvendes håndpumpe og manometer. Prøving skal foregå seksjonsvis og skal følge byggets fremdrift.</p> <p>I prisen for prøving skal være medtatt de nødvendige provisorier for oppfylling og tømning av anleggsseksjonene.</p> <p>Alle ledningener som skal isoleres, må prøves før isolasjonsarbeidet påbegynnes.</p> <p>Prøving.</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|-----------------|--|------|--------|------|-----|
| 30.33.2.7. 4 | <p>DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSINSTRUKSER</p> <p>Drifts- og vedlikeholdsinstruks skal utarbeides i henhold til RIFs Anvisning for FDV-dokumentasjon.</p> <p>Instruksen skal utarbeides av VVS-entreprenøren.</p> <p>Utkast til FDV-dokumentasjon skal foreligge RIV/byggherre for gjennomgang min 2 mnd. før ferdigstilling (før oppstart prøvedrift).</p> <p>Endelig FDV-dokumentasjon skal foreligge RIV/byggherre en måned før overtagelse (i prøvedrift-perioden).</p> <p>VVS-entreprenøren overleverer til rådgivende ingeniør underlag for "som-bygget"-tegninger. Når disse er oppdatert og levert tilbake, er VVS-entreprenøren ansvarlig for å implementere dette i instruksen. Alle varer og tjenester som er tilført bygget skal dokumenteres. Dokumentasjonen skal leveres digitalt og i papirversjon i minimum 3 eksemplarer.</p> <p>Nota for sluttoppgjør vil ikke bli utbetalt før FDV-dokumentasjon er overlevert og godkjent av byggherren.</p> | RS | | | |
| 30.33.2.7. 5 | <p>SLUTTKONTROLLER/ FERDIGBESIKTIGELSE</p> <p>Etter at byggherren har mottatt skriftlig ferdigmelding fra entreprenøren, skal det foretas en visuell kontroll av leveranser og arbeider og en kontroll av anleggets ytelser og funksjoner.</p> <p>Sluttkontrollen skal ledes og utføres av byggeledelsen.</p> <p><u>Entreprenørens bidrag i forbindelse med sluttkontrollen er å stille til disposisjon en kvalifisert person med godt kjennskap til anlegget, samt nødvendig måleutstyr.</u></p> <p>Før prøvene starter, skal følgende dokumentasjon fra entreprenøren foreligge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tetthetsprøverapport (alle tetthetsprøveprotokollene). • Sjekkliste fra klargjøring og rengjøring før start av anlegget • Protokoll for fysisk kontroll (egenkontroll) • Grunnlag for "som bygget" tegninger. <p>Byggherrens kontrollør utarbeider rapport fra avleveringsprøven. Rapporten skal inneholde en innstilling om anlegget skal godkjennes.</p> <p>Bistand i forbindelse med avleveringskontroller</p> | RS | | | |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 30.33.2.7. 6 | <p>INSTRUKSJON OG OPPLÆRING</p> <p>Entreprenøren skal instruere og lære opp byggherren i bruk og vedlikehold av samtlige systemer/anlegg som omfattes av denne entreprise.</p> <p>Utover muntlig veiledning og opplæring iht. NS 3420, skal det gis opplæring i følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gjennomgang av FDV-instruks, oppbygging og bruk. • Systemenes tekniske oppbygging og virkemåte. • Prosedyrer for vedlikehold av enkeltkomponenter. <p>Instruksjon av driftspersonale.</p> <p>Entreprenøren skal i god tid før opplæring starter fremlegge forslag til opplæringsplan ovenfor byggherre.</p> <p>Instruksjon og opplæring:</p> <p>Instruksjon og opplæring:</p> | | | | |
| 30.33.2.7. 7 | <p>FG-KONTROLL</p> <p>Det skal gjennomføres FG-kontroll på anlegget, med registrering i ESS.</p> | RS | | | |
| | | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

30 VVS-installasjoner

GENEREL ORIENTERING

I eksisterende del skal det utføres diverse ombygginger. For tilpassning mot ny planløsning må kanaler og ventiler flere steder bygges om og flyttes. Eksisterende ventiler for tilluft og avtrekk demonteres og benyttes videre så langt det er mulig. Tilhørende kanaltilpassning for ny ventilposisjon utføres.

I nybygget etableres et komplett nytt luftbehandlingssystem men aggregat i nytt teknisk rom. Systemet monteres med luftinntak i yttervegg via ytterveggsgrist og luftavkast overtak med nedsenket jethette. På varm side monteres et komplett kanalanlegg, med luftfordelingsutstyr spjeld, lydfeller, spjeld etc. Ved kryssing av kanaler gjennom inngangsparti monteres brannspjeld for å ivareta brannkrav. Alle tilluftskanaler og kanaler på inntak/avkast påføres termisk isolering.

Anlegget benevnes: Luftbehandling legeavdeling påbygg

Krav til renhet i ventilasjonsanlegg

Ventilasjonsanleggene er spesielt utformet med tanke på å oppnå god luftkvalitet og godt inn klima. Det settes derfor spesielt strenge krav til utførelse og de produkter som blir benyttet i anleggene. VVS-entreprenøren må derfor planlegge utførelsen og fremdriften av anleggene slik at optimal renhet i anlegget oppnås, kfr. REN Veiledning til teknisk forskrift. Det vises også til VENTØK 9.7.

Følgende kriterier til renhet av innvendige luftberørte flater i ventilasjonsanlegg (Ref. Rent tørt bygg og NS 3420) gjelder:

| | | | |
|---------------|---|----------|------------------------------|
| Klasse Høy | A | gjelder: | Sykehus, spesiallaboratorier |
| Klasse Normal | B | gjelder: | Kontorbygg, skoler m.m. |
| Klasse Lav | C | gjelder: | Garasjebygg |
| | | | |

| A: HØY | | B: NORMAL | | C: LAV | |
|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|
| Norm | (Maks) | Norm | (Maks) | Norm | (Maks) |
| 1,0% | 3,0% | 3,0% | 5,0% | 7,0% | 10,0% |

(Dette er en skjerpelse for A og B i forhold til Rent tørt bygg).

For måling av innvendig renhet i kanaler skal en støvdekkemåling bestå av 3 stk prøver pr. målepunkt. Med angitt normverdi for innvendig renhet menes middelerdien av ovennevnte 3 stk prøver. Med maks.verdi menes den maksimale verdi som kan aksepteres for den høyeste (dårligste) prøven i et målepunkt. Dersom denne maks.verdien overskrides er ikke kravet til renhet tilfredsstillt selv om middelerdien er under kravet.

Støvdekkerepresenten måles i henhold til retningslinjer fra Nordisk Rengjøringsprosjekt; med BM-Dustdetector og gel-tape analyse.

For dette prosjektet gjelder:

Tilluftssystemet : B

Avtrekkssystemet : B

GENERELT**Kanaler:**

Kanaler utføres med nødvendige detaljer (overganger, bend, T-rør etc.) med dimensjoner som vist på tegninger. Fleksible kanaler skal ikke benyttes.

Skjøtemetoder:

Rektangulære kanaler skal skjøtes med geidsystem med pakninger, eller falses. Sirkulære kanaler skal skjøtes med standardiserte deler med aldriingsbestandig gummipakning.

Avgreninger, påstikk, kutting av kanaler:

Der det er vist påstikk på større kanaler skal disse utføres med påstikk med konisk overgang og formpresset påstikk. Det benyttes forpresset påstikk for dimensjoner opp til og med \varnothing 200 mm og påstikk med konisk overgang fra og med \varnothing 250 mm og større. Der det er vist på tegninger, skal det benyttes T-rør. Ved tilkobling av påstikk, skal detaljens utvendige mål merkes av, og hullet klippes ca. 2 cm innenfor. Det er ikke tillatt å bruke vinkelkutter/-sliper for kutting av kanaler.

Opphengsmetoder:

- a) Ved opphenging av kanaler til betongdekker\vegger skal det brukes ekspansjonsbolter med bolt og ekspansjonselement utført i stål.
- b) Ved opphenging av kanaler, skal det ikke benyttes patentbånd. For sirkulære kanaler benyttes prefabrikerte klammer. For rektangulære kanaler benyttes gjengestag med underliggende bæring mellom stagene, og 5 mm gummilist mellom kanal og bæring. For kanaler som utføres med krav til brannmotstand, må opphenget være dimensjonert for samme brannmotstand som kanalen. Det forutsettes at VVS-entreprenøren er kjent med og følger anvisningene i Ventøk blad 5.5 og NBI blad 520.346.

Krav til tetthet/tetthetsprøving:

Kanaler, trykk-kammer og detaljer, skal ha tetthetsklasse B. Dersom kanaler/kanaldeler ikke er kodet i beskrivelsen, gjelder også tetthetsklasse B.

Seksjonsvis prøving utføres før isolasjonsarbeidene påbegynnes, og før kanaler innkles i sjakter, himlinger etc.

Kontrollmålinger før produksjon:

Tegningsunderlaget er generelt ikke målsatt, og kontrollmålinger må foretas på bygget, spesielt før prefabrikasjon av tilpassingsdeler, og generelt før produksjon og montering av kanalsystemet.

Gjennomføringer i brannklassifiserte konstruksjoner:

Alle kanalgjennomføringer i brannklassifiserte konstruksjoner, skal utføres i henhold til gjeldende REN Veiledning til Teknisk Forskrift, Byggforskserien, byggdetalj 520.342 "Gjennomføringer i brannskiller" viser preakseptert løsning.

Ved gjennomføringer i brannklassifiserte konstruksjoner, skal arbeidene utføres i denne rekkefølge:

1. Kanal føres sentrisk gjennom utsparing.
2. Ev. brannspjeld monteres forskriftsmessig på vegg.
3. Åpen kanalende plomberes.
4. Annen entreprenør utfører branntetting.
5. Ventilasjonsentreprenør fortsetter kanalmontasjen.
6. Brannisolering foretas.

Generelle krav til lyddempere

Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga

Side 30-70

36 Luftbehandling

Krav til min. lyddemping er oppgitt for hver type, fra 63 Hz til 8 KHz (dB).

Dempingen skal være korrigeret for egenstøy.

Maksimalt trykkfall i lyddemperen skal være 10 Pa.

Oppgitte fysiske mål angir maksimalt mål.

Det skal leveres komplett dokumentasjon for lyddemperne i henhold til ISO-standardtestmetode.

Lyddempere på kalde sider av varmegjenvinnere skal ha innvendig varmeisolering av dempermantel.

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | | Side 30-71 |
|--|---|------|--------|------|-----|------------|
| Kapittel: 30 VVS-installasjoner | | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum | |
| 30.36.2.2 | RENGJØRING OG FORSEGLING Kanaler, deler og utstyr skal leveres byggeplassen ferdig rengjort og forseglet. | RS | | | | |
| 30.36.2.3 | BESKYTTELSE AV KANALER, AGGREGATER OG UTSTYR Samtlige kanaler, deler, aggregater og utstyr skal beskyttes mot tilsmussing, både under lagring på byggeplassen og etter montasje. Alle åpninger i anlegget skal tildekkes straks etter montasje. Ventilasjonsentreprenøren er ansvarlig for å tilpasse sin fremdrift slik at montasjen ikke foregår i områder hvor det samtidig utføres arbeid hvor det genereres støv. Anlegget kan bli forlangt demontert og rengjort for ventilasjonsentreprenørens regning dersom dette ikke blir utført tilfredsstillende. Daglig kontroll vil bli utført av byggeleder. Det henvises for øvrig til kravene til renhet for ferdig anlegg spesifisert i kap. 360 (Luftbehandling, generelt). | RS | | | | |
| 30.36.2.4 | STØVDEKKETESTER I BYGGEPERIODEN Støvdekketest type BM-Dustdetector for kontroll av innvendig renhet i kanaler. Utføres sammen med BL/RIV i byggeperioden. Etter hver test skal entreprenøren skrive og overlevere en rapport senest en uke etter at testen er gjennomført. I rapporten skal det blant annet stå klart definert hvilke kanaler som er testet med markering på kopi av gjeldende tegningsunderlag. Resultater presenteres i tabell i rapporten. Dersom testen viser at innvendig renhet i kanalene ikke overholder gjeldende krav, må entreprenøren kostnadsfritt gjennomføre ny test etter rengjøring av kanalnettet. Det må påregnes at ikke alle testene utføres samtidig, men at det blir utført tester i flere faser av monteringen. | stk | 10 | | | |
| 30.36.2.5 | VV1.112A REKTANGULÆR VENTILASJONSKANAL INKLUDERT DELER Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Geidet Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> b) Materialer FALSET UTFØRELSE | | | | | |
| Sum denne side: | | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--------------------|---|----------------|--------|------|-----|
| 30.36.2.5.1 | <p>Platekanaler. (inntakskammer beskrevet i egen post)</p> <p>Posten avregnes Areal</p> | m ² | 10,00 | | |
| 30.36.2.6 | <p>VB5.1A SEPARAT TILKOBLING TIL KANAL FOR TILLUFT <i>Lokalisering: Se tegning</i> <i>Tilkoblet utstyr (fabrikat/type): .</i> <i>Kanal, type og dimensjon: Se underposter</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekst gjelder</p> <p>Tilknytning mot eksisterende ventilasjonskanaler</p> | | | | |
| 30.36.2.6.1 | <p>Eksisterende kanaler i legeavdelingen skal bygges om for tilpassning til ny planløsning. I denne posten medtas alle arbeider tilkoblinger mot eksisterende kanaler for tilluft.</p> <p>Komplett utført arbeid inklusive plunder/heft, nødvendig montasjemateriell, støttanordninger og tilpassninger mot eksisterende kanaler. Rund sum</p> | RS | | | |
| 30.36.2.7 | <p>VB5.2A SEPARAT TILKOBLING AV KANAL FOR AVTREKK <i>Lokalisering: Se tegning</i> <i>Tilkoblet utstyr levert av byggherren (fabrikat/type): .</i> <i>Medium i avtrekk: .</i> <i>Kanal, type og dimensjon: Se underposter</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekst gjelder</p> <p>Tilknytning mot eksisterende ventilasjonskanaler</p> | | | | |
| 30.36.2.7.1 | <p>Eksisterende kanaler i legeavdelingen skal bygges om for tilpassning til ny planløsning. I denne posten medtas alle arbeider tilkoblinger mot eksisterende kanaler for tilluft.</p> <p>Komplett utført arbeid inklusive plunder/heft, nødvendig montasjemateriell, støttanordninger og tilpassninger mot eksisterende kanaler. Rund sum</p> | RS | | | |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|--|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|---|----|----|----|----|----|----|----|-----|---|----|----|----|----|----|----|----|-----|---|----|----|----|----|----|----|---|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|
| 30.36.2.8 | VV2.112 SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL INKLUDERT DELER Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Pakningssystem Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> Nei | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30.36.2.8.1 | Dimensjon: Ø100 | m | 2,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30.36.2.8.2 | Dimensjon: Ø125 | m | 10,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30.36.2.8.3 | Dimensjon: Ø160 | m | 85,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30.36.2.8.4 | Dimensjon: Ø200 | m | 6,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30.36.2.8.5 | Dimensjon: Ø315 | m | 42,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30.36.2.8.6 | Dimensjon: Ø400 | m | 26,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30.36.2.9 | VE7.13111A LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Form: Sirkulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Mineralull med fiberduk <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Største tillatte trykkfall:</i> 10 Pa <i>Luftmengde:</i> Se tegning <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Se a) <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Lyddempere med dimensjon større enn Ø315 mm, leveres med akustisk kjerne. Største tillatte trykkfall: 10 Pa Lyddempere med dimensjon større enn Ø 315 mm, leveres med akustisk kjerne. Min. statisk dempning i dB for oktavband <u>Lengde = 1200 mm:</u> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Dim.</th> <th>63</th> <th>125</th> <th>250</th> <th>500</th> <th>1kHz</th> <th>2kHz</th> <th>4kHz</th> <th>8kHz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>125</td> <td>11</td> <td>18</td> <td>33</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>47</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>8</td> <td>14</td> <td>26</td> <td>43</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>28</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>7</td> <td>12</td> <td>24</td> <td>39</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>23</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>25</td> <td>36</td> <td>47</td> <td>28</td> <td>13</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>315</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>21</td> <td>35</td> <td>36</td> <td>16</td> <td>11</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> | Dim. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1kHz | 2kHz | 4kHz | 8kHz | 125 | 11 | 18 | 33 | 50 | 50 | 50 | 47 | 24 | 160 | 8 | 14 | 26 | 43 | 50 | 50 | 28 | 15 | 200 | 7 | 12 | 24 | 39 | 50 | 50 | 23 | 16 | 250 | 5 | 10 | 25 | 36 | 47 | 28 | 13 | 9 | 315 | 5 | 8 | 21 | 35 | 36 | 16 | 11 | 10 | | | | |
| Dim. | 63 | 125 | 250 | 500 | 1kHz | 2kHz | 4kHz | 8kHz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125 | 11 | 18 | 33 | 50 | 50 | 50 | 47 | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 160 | 8 | 14 | 26 | 43 | 50 | 50 | 28 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | 7 | 12 | 24 | 39 | 50 | 50 | 23 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | 5 | 10 | 25 | 36 | 47 | 28 | 13 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 315 | 5 | 8 | 21 | 35 | 36 | 16 | 11 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 400 | 4 7 16 30 43 31 27 23 | | | | |
| 500 | 3 6 15 28 41 30 19 17 | | | | |
| 630 | 3 5 14 25 33 22 14 10 | | | | |
| | Min. statisk dempning i dB for oktavband <u>Lengde = 900 mm:</u> | | | | |
| <u>Dim.</u> | <u>63 125 250 500</u> <u>1kHz 2kHz 4kHz 8 kHz</u> | | | | |
| 125 | 9 15 25 40 50 50 37 19 | | | | |
| 160 | 7 12 20 34 47 44 22 12 | | | | |
| 200 | 5 10 18 30 40 39 19 13 | | | | |
| 250 | 4 8 19 27 34 22 10 7 | | | | |
| 315 | 4 6 16 25 27 13 9 7 | | | | |
| 400 | 3 6 13 24 35 28 25 21 | | | | |
| 500 | 2 5 12 22 33 27 17 15 | | | | |
| 630 | 2 4 11 19 25 19 12 8 | | | | |
| 800 | 1 3 9 17 21 15 9 6 | | | | |
| | Min. statisk dempning i dB for oktavband <u>Lengde = 600 mm:</u> | | | | |
| <u>Dim.</u> | <u>63 125 250 500</u> <u>1kHz 2kHz 4kHz 8 kHz</u> | | | | |
| 125 | 7 11 17 28 35 38 27 15 | | | | |
| 160 | 6 9 15 24 31 29 16 9 | | | | |
| 200 | 4 7 12 21 26 28 15 10 | | | | |
| 250 | 3 6 12 18 22 15 8 5 | | | | |
| 315 | 2 6 14 22 36 31 20 19 | | | | |
| 400 | 2 4 10 19 28 25 18 17 | | | | |
| 30.36.2.9.1 | Dimensjon: Ø160 Lengde: 900mm | stk | 1 | | |
| 30.36.2.9.2 | Dimensjon: Ø315 Lengde: 900mm | stk | 2 | | |
| 30.36.2.9.3 | Dimensjon: Ø400 Lengde: 900mm | stk | 4 | | |
| 30.36.2.9.4 | Dimensjon: Ø400 Lengde: 1200mm | stk | 2 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 30.36.2.10 | <p>VE7.21A INSPEKSJONS- OG RENSELUKE I VENTILASJONSKANAL <i>Lokalisering:</i> Plassering av luker utføres av VVS-entreprenøren <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag INSPEKSJONSLUKER - KONDENSISOLERT DOBBELMANTLET</p> <p>Kondensisolerte luker dobbeltmantlet for montasje i luftinntak/avkast. Lukene skal ha lås med ratt eller håndtak.</p> <p>Enhetsprisene skal omfatte hulltaking for luke i tillegg til levering og montering av luke.</p> <p>Luker skal ha tetthetsklasse etter samme krav som kanalen den er montert i.</p> <p>b) Materialer Varmforsinket stål</p> <p>c) Utførelse Åpningen i kanal skal være utført slik at betjening gjennom åpningen kan gjøres uten fare for skade (skarpe kanter skal unngås).</p> | | | | |
| 30.36.2.10 .1 | <p>Dimensjon: tilpasset Ø400 kanal</p> <p>1.stk montert i nær bunn av inntakskanal før aggregat. (for rensing av avløpspunkt i T-stykke)</p> <p>1.stk montert i avk</p> | stk | 2 | | |
| 30.36.2.10 .2 | <p>Dimensjon: ca B400xH600</p> <p>Montert i luftinntakskammer bak inntaksrist</p> <p>Hengselt utførelse</p> | stk | 1 | | |
| 30.36.2.11 | <p>VE8.121A TETTHETSPRØVING AV VENTILASJONSKANALER <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Andel av kanalmassen som skal prøves (i prosent):</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Seksjonsvis prøving utføres før isolasjonsarbeidene påbegynnes, og før kanaler innkles i sjakter, himlinger etc.</p> | | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | | Side 30-76 |
|--|--|------|--------|------|-----|------------|
| Kapittel: 30 VVS-installasjoner | | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum | |
| 30.36.2.11 .1 | <i>Lokalisering:</i> Tetthetsprøving av kanalnett for luftbehandlingsanlegg i nybygg legeavdeling | RS | | | | |
| 30.36.2.12 | Luftinntakskanal Kanal fra aggregat opp til inntakskammer etableres med t-stykke i bunn. Fra bunn av t-stykke etableres avløp som går til sluk. Komplette levert og montert inklusive 32 avløpsrør i plast frem til sluk (3 meter inkluderer), inklusive vannlås. Renseluke monteres for enkel rengjøring av kammer/bunn. Komplette levert og montert Rund sum | RS | | | | |
| 30.36.2.13 | VB3.226102A REKTANGULÆRT PLENUMSKAMMER Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Valgfri Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom <i>Dimensjon:</i> Se underpost <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innvendig isolert luftinntakskammer med 50 mm plate. Kammerne skal være mantlet med stålplate på insiden av isolasjonen. Ingen åpne mineralulldele skal være eksponert mot luftstrømmen. Gulvet i kammerne skal utføres i tett rustfri stålplate. Den rustfrie, tette platen "trekkes" 60 cm opp på veggene i kammerne. I bunnen av inntakskammer tilknyttes Ø400kanal for tilkobling mot aggregat. I inntakskammeret skal det monteres inspeksjonsluke (beskrevet annet sted i beskrivelsen). Endelig løsning forelegges RIV før utførelse. | | | | | |
| Sum denne side: | | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | Side 30-77 | | | |
|--|--|------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 30 VVS-installasjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 30.36.2.13 .1 | Komplett luftinntakskammer for luftbehandlingsanlegg for nybygg legeavdeling med dimensjon ca. B800xD800xL1000 (eksakt størrelse tilpasses på stedet) Inntakskanal Ø400 tilknyttes kammeret i bunn. Rund sum | RS | | | |
| 30.36.2.14 | MERARBEIDER MHP TIL UFORUTSETTE HINDRINGER/LØSNINGER. Spesielle tilpasninger pga uforutsette konstruksjoner i eksisterende bygg, pga uoverensstemmelse mellom eksisterende innstallasjoner og eksist.tegninger etc. Spesielle tilpassninger av kanalføringer ift bygningsmessige konstruksjoner. Settes i bestilling kun etter nærmere avtale med RIV/byggeleder. Det avsettes en sum på kr. 25.000,- eks mva som avregnes. (NB summen skal føres til sum) | | | | |
| 30.36.2.15 | DEMONTERING AV EKSISTERENDE KANALER OG VENTILER For eksisterende ventilasjonsanlegg skal alle kanaler angitt på rivetegning demonteres. Det presiseres at underlag i rivetegningene er basert på opprinnelige VVS tegninger. Avvik kan forekomme. Hensyntagen til eksisterende innstallasjoner og bygningsmessige konstruksjoner skal medregnes. Rund sum | RS | | | |
| 30.36.2.16 | UTTRANSPORT, BORKJØRING OG DEPONERING AV AVFALL Det skal også medregnes uttransport, bortkjøring og avhending av alt avfall fra rivearbeidene. Avhending av avfall skal utføres på godkjent avfallsplass etter gjeldene regler for kildesortering etc. Hensyntagen til eksisterende innstallasjoner og bygningsmessige konstruksjoner skal medregnes. Eventuelle skader om entreprenøren forårsaker må erstattes. | | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

GENERELT**Tillufts- og avtrekksventiler.**

Generelt vil det bli stilt strenge kvalitetskrav til tilluftsventilene i anlegget.

For samtlige nye ventiler skal det med tilbudet vedlegges komplett relevant teknisk dokumentasjon som dokumenterer kastelengder, sonelengder etc.

Alle ventiler skal ha lav nedsmussingsgrad og være lette å rengjøre.

Lydeffektnivået fra ventilene må tilpasses kravene til totalt støy nivå i de enkelte rom.

Samarbeid med himlingsmontør og tømmer, og justering før endelig plassering av ventiler i vegger og tak må medregnes.

Ventiler og tilbehør skal monteres etter fabrikantens anvisninger. Klamring av ventiler og tilbehør til himling, vegg eller dekke skal utføres slik at de ikke kommer ut av posisjon ved innjustering eller manøvrering.

Endring av innjustert innstilling skal bare kunne utføres vha. verktøy.

Ønsker entreprenør å tilby annet fabrikat enn det som eventuelt er beskrevet, skal dette gis som alternativ pris. Ventilen skal da ha dokumentert likeverdig funksjon med hensyn til:

- Luftmengder
- Støy og egendempning
- Trykkfall
- Spredningsmønster
- Justeringsmuligheter for spredningsmønster

Ventiler for omrøringsventilasjon

Spredningsmønster, sonelengder og kastelengder må tilpasses for de rom som ventilene skal monteres i.

Følgende tekniske minstekrav skal tilfredsstilles:

Ventilenes kastelengde ($L_{0.2}$) skal justeres slik at kastelengden blir lik avstanden til motstående vegg (er). Maksimal hastighet i oppholdssonen skal være 0.2 m/s ved en undertemperatur på tilluften på 10°C. Maksimal hastighet i oppholdssonen skal være 0,15 m/s ved en undertemperatur på tilluften på 5°C.

Farge på tillufts-/avtrekksventiler.

Ventiler leveres i *standard hvit utførelse*. Tillegg for alternativ farge skal oppgis i egen post dersom dette er angitt.

Bruk av mineralull

All bruk av mineralull i luftfordelingsutstyr skal forsegles slik at fiber/partikler ikke kan løsne fra isoleringsmaterialet.

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 30.36.4.2 | <p>VE2.112272A TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Form: Sirkulær med justering av sprednings-mønster Materiale Lakkert stål Tilbehør: Med plenums-kammer, spjeld og måleuttak Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Luftmengde:</i> Se underposter <i>Lydkrav:</i> Se underposter <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> Se underposter <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse</p> <p>Innledende tekst gjelder</p> <p><u>Tilluftsventil i nybygget og møterom 166</u></p> <p>Ventilprinsipp: Hvirvel</p> <p>Tilluftsventil for montasje i systemhimling.</p> <p>Angitt størrelse er ventildimensjon og anslutningsdimensjon (innløp) plenums-kammer.</p> | | | | |
| 30.36.4.2.1 | For luftmengde inntil: Lydkrav: 25dB Dimensjon kanalanslutning: 125 | stk | 1 | | |
| 30.36.4.2.2 | For luftmengde inntil: Lydkrav: 25dB Dimensjon kanalanslutning: 160 | stk | 11 | | |
| 30.36.4.3 | <p>EKSISTERENDE TILLUFTSVENTILER</p> <p>Det skal utføres demontering og remontering av tilluftsventiler i eksisterende arealer som bygges om. Det skal medergens mellomlagring og håndtering av utstyret. Arbeidet må ikke skade utstyret. Rund sum</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 30.36.4.4 | <p>VE2.211202A AVTREKKSVENTIL Form: Sirkulær Materiale Lakkert stål Tilbehør: Uspesifisert Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Luftmengde:</i> Se underposter <i>Lydkrav:</i> Se underposter <i>Dimensjon på ventil:</i> Se underposter <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse</p> <p>Innledende tekst gjelder</p> <p>Avtreksventil</p> <p>Kontrollventil med ramme og pakning, montert mot vegg/himling/fritthengende.</p> | | | | |
| 30.36.4.4.1 | <p>Luftmengde (m³/h): 50-80 Lydkrav: <25dB(A) Dimensjon på kanalanslutning (mm): ø105</p> | stk | 1 | | |
| 30.36.4.4.2 | <p>Luftmengde (m³/h): 80-120 Lydkrav: <25dB(A) Dimensjon på kanalanslutning (mm): ø125</p> | stk | 4 | | |
| 30.36.4.4.3 | <p>Luftmengde (m³/h): 120-150 Lydkrav: <25dB(A) Dimensjon på kanalanslutning (mm): ø160</p> | stk | 18 | | |
| 30.36.4.5 | <p>EKSISTERENDE AVTREKKSVENTILER</p> <p>Det skal utføres demontering og remontering av avtrekksventiler i eksisterende arealer som bygges om. Det skal medergens mellomlagring og håndtering av utstyret. Arbeidet må ikke skade utstyret. Rund sum</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | Side 30-81 | | | |
|--|--|------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 30 VVS-installasjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 30.36.4.6 | VE2.34210211A OVERSTRØMNINGSVENTIL Form: Sirkulær Type: Valgfri Materiale: Lakkert stål Tilbehør: Med teleskopisk kanal og rist Montasje: Veggmontert <i>Lokalisering:</i> Se underposter <i>Luftmengde:</i> Se underposter <i>Lydkrav:</i> Spesifiseres <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Se underposter <i>Dimensjon på ventil:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag <u>Overstrømningsventil</u> Innsynssikker, lyddempende og lyssikker | | | | |
| 30.36.4.6.1 | <i>Lokalisering:</i> Sluse <i>Luftmengde:</i> 100 m ³ /h <i>Lydkrav:</i> 48 dBA Veggykkelse: 150mm | stk | 1 | | |
| 30.36.4.7 | VE4.111312A SPJELD Type: Irisspjeld Funksjon: Innregulering Tetthetsklasse: 3 Spjeldstyring: Manuell innstilling Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekst gjelder Med måleuttak Tetthetsklasse: Som kanalnett. | | | | |
| 30.36.4.7.1 | Dim: Ø100 | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 30.36.4.7. 2 | Dim: Ø160 | stk | 2 | | |
| 30.36.4.7. 3 | Dim: Ø200 | stk | 2 | | |
| 30.36.4.7. 4 | Dim: Ø400 | stk | 2 | | |
| 30.36.4.8 | <p>VE4.21201A BRANNSPJELD Brannklasse: EI-60 Spjeldutløsning: Smelteutløsning Signaltype for brannspjeldutløsning: Valgfri Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Brannspjeldet skal ha utvedig oppspenningsarm og være tilgjengelig for inspeksjon. Dersom spjeldet leveres uten insp.luke skal det medregnes separat luke montert i kanal.</p> | | | | |
| 30.36.4.8. 1 | Dimensjon Ø160 Antall | stk | 1 | | |
| 30.36.4.8. 2 | Dimensjon Ø315 Antall | stk | 4 | | |
| 30.36.4.8. 3 | Dimensjon Ø400 Antall | stk | 2 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 30.36.4.9 | <p>VE3.11213A LUFTINNTAKSRIST Type: Rist med stående lameller Materiale: Galvanisert stål Overflatebehandling: Pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Festemetode:</i> Se underposter <i>Veggtype:</i> Se underposter <i>Vinkel på lameller:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Penetreringsklasse iht. NS-EN 13030:</i> . <i>Trykktapsklasse iht. NS-EN 13030:</i> . <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Luftinntaksrist monteres mot inntaksskammer på yttervegg. Risten skal ha vertikale lameller med stående lommer for god drenering. Vann som fanges opp av risten skal ha drenering ut. Nødvendig produkter for tetting og innfesting medregnes.</p> <p>Inntaksrist type Wide eller tilsvarende</p> | | | | |
| 30.36.4.9. 1 | <p>Luftinntaksrist for:</p> <p>Systemnummer: Nybygg Luftmengde: 1600 m³/h Dimensjon: 500x400mm Maksimalt trykkfall: 30 Pa</p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 30.36.4.10 | <p>VE3.24113A TAKHATT/GJENNOMFØRING</p> <p>Type: Jethette Form: Kvadratisk Materiale: Galvanisert stål Overflatebehandling: Pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tak over teknisk rom nybygg <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Nedsenket jethette montert i takoppbygg på flatt tak over teknisk rom. Monteres min 600mm over ferdig tak. Jethette for 1600m³/h Trykkfall max. 40 Pa</p> <p>Komplett levert og montert, inklusive selvlukkende spjeld og toppplate.</p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

GENERELT

I dette avsnittet beskrives generelle krav til aggregater og komponenter, samt omfang av tilbehør som skal leveres. Data som er spesifikt for det enkelte utstyr, som for eksempel ytelser og temperaturer, er gitt i prispåbærende poster.

AGGREGATER

Alle aggregat skal være av samme fabrikat som oppgis i anbudet.

Aggregater skal tilfredsstillere krav gitt i NS-EN 1886 Ventilasjon i bygninger - Luftbehandlingsaggregater. Mekanisk ytelse.

Følgende krav skal tilfredsstillere:

- | | |
|---|------------|
| • Mekanisk styrke i aggregatkapslingen | Klasse 1A |
| • Tetthet i kapslingen | Klasse B |
| • Tetthet i filterinnfestingen | $k < 1\%$ |
| • Aggregatkapslingens varmeisolerings, U-verdi | Klasse T3 |
| • Aggregatkapslingens varmeisolerings, kuldebroer | Klasse TB3 |

Kapslingen skal være oppbygget med galvanisert inner- og yttermantel med mellomliggende mineralullisolasjon.

Aggregater er skjematisk tegnet. Entreprenøren skal kontrollere om avsatt gulvareal og romvolum tilfredsstillere plassbehovet for tilbudt utstyr. Hvis tilbudt utstyr krever andre byggemål enn det som er tegnet og dette medfører endringer i teknisk rom, skal alle kostnader for dette dekkes av entreprenøren.

I aggregater inngår alle deler for komplett funksjon slik som overganger mellom komponenter, forbindelse mellom tilluft- og avtrekksaggregat, fundamenttrammer m.m. Fundamenttrammer skal utføres av stål, og for aggregat med kjølebatteri eller varmegjenvinner skal fundamenttrammen ha tilstrekkelig høyde for vannlås og rørtilknytning.

Alle luker/dører skal være hengslet med justerbar låse- og lukkemekanisme.

Aggregater monteres vibrasjonsisolert. Fleksible mansjetter for tilknytning til kanalnettet medregnes ved frittstående vifter.

Termometre skal installeres før og etter aggregatene, samt mellom moduler hvor det skjer en endring av lufttilstanden.

Intern kabling for lys i aggregatkomponenter skal være medtatt til bryter på utsiden av aggregatet.

DOKUMENTASJON AV AGGREGATER

For anbudsvurdering skal dokumentasjon foreligge om produsent, typebetegnelse, størrelse og SFP-faktor for aggregat/anlegg. SFP-faktorer vil bli vektlagt ved tilbudsvurdering.

Om ikke annet avtales skal det senest 1 måned etter kontraktsforhandlinger foreligge dokumentasjon for hvert enkelt aggregat vedrørende:

- Totalt trykkfall over aggregat og enkeltkomponenter.
- Totalmål inkl. lyddemper og fundament.
- Totalvekt inkl. lyddemper og fundament.
- Totalvekt inkl. motorer og vannfylling av batterier.
- Kapasitetsdiagrammer for vifter med angivelse av driftspunkt, virkningsgrad mv.
- Virkningsgrad skal oppgis for vifte, overføring og motor ved 100% luftmengde.
- Ved ev. frekvensomformer oppgis totalvirkningsgraden inkl. frekvensomformerer:

$$\eta_{tot} = \eta_v \times \eta_{overf} \times \eta_m \times \eta_{fr.omf.}$$
 ved 100%, 80%, 60%, 40% og 20% luftmengde.
- Lydeffektnivå i dB oppdelt i oktavbånd til:

Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga

Side 30-86

36 Luftbehandling

vifterom, Lr,
tilluft- og avtrekkskanal, Lt, La,
luftinntak- og avkast, Li, Lu.

- Nødvendig mål for transportåpninger i bygningskonstruksjonen.
- Elektriske data.

Det presiseres at kravene i beskrivelsen skal være oppfylt.

KOMPONENTER I AGGREGATER

Stengespjeld

Spjeld utføres med stabile lagre og rammer.
Spjeld skal ha fullt aggregatvernsnitt.

Tetthetsklasse: Klasse 3
Maksimalt trykkfall: 15 Pa.

Filter

Det skal kun benyttes filtre som er testet iht. NS-EN 779:2011.

Filtrene skal i tillegg tilfredsstillende krav til minimum partikkelavskillingsgrad over en 6-måneders driftsperiode (Minimum Life Efficiency) som stilles for beskrevet filterklasse i SP-metode 1937 utviklet av Sveriges Provnings- og Forskningsinstitutt. Hvis filtret ikke er P-merket (sertifiseringsmerke) i hht. denne metoden, skal det kunne fremlegges alternativ dokumentasjon på at kravene i SP-metode 1937 overholdes.

Tabellen under angir "Minimum Life Efficiency" for posefilter og kompaktfilter i de ulike filterklasser:

| Filter group | Filter class | Final pressure difference | Mean separation | Mean efficiency | Initial efficiency for Ø0.4 particles* |
|--------------|--------------|---------------------------|--|-------------------------------------|--|
| | | | efficiency (S _m) for synthetic test dust | (E _m) for 0.4 particles | |
| Course | G1 | 250 | 50% ? S _m < 65% | - | - |
| | G2 | 250 | 65% ? S _m < 80% | - | - |
| | G3 | 250 | 80% ? S _m < 90% | - | - |
| | G4 | 250 | 90% ? S _m | - | - |
| Medium | M5 | 450 | - | 40% ? E _m < 60% | - |
| | M6 | 450 | - | 60% ? E _m < 80% | - |
| Fine | F7 | 450 | - | 80% ? E _m < 90% | 35 % |
| | F8 | 450 | - | 90% ? E _m < 95% | 55 % |
| | F9 | 450 | - | 95% ? E _m | 70 % |

*The lowest value obtained in the determination of the initial efficiency in the original and the discharged (neutralised) state of the filter material should be equal to or greater than the value of the tabulated limit.

Filtrene skal innfestes i lekkasjesikker ramme med pakninger både mellom filtermoduler og aggregatvegger. Festerammen med tilhørende festeanordninger skal utformes slik at enkel utskiftning av filtermoduler kan utføres uten risiko for at filtrene blir skadet.

For enkel tilkomst ved utskiftning skal filterkassetene være montert uttrekkbare i spennskinner ved aggregatstørrelser opp t.o.m. ca. 30 000 m³/h. Ved aggregatstørrelser over ca. 30 000 m³/h skal filtrene fortrinnsvis monteres i filtervegg med ramme og innfestingsklemmer i rustfri utførelse. Filtrene skal monteres inn og skiftes fra uren side.

Alle filtermoduler skal ha stående poser. Det skal benyttes filtermoduler med standard størrelser (hel- og halvmoduler).

Maks. fronthastighet: 2,3 m/s
Maks luftmengde pr. pose: 3000 m³/h

Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga
36 Luftbehandling

Side 30-87

Tilbehør:

Manometer, type Magnehlic, måleområde 0 - 500 kPa.

Festeramme med pakning.

Komplett ekstra sett med filter og pakning.

Dryppanne i rustfritt stål med utløp for avløp. Vannlås med påfyllingsmulighet på avløpsledning fra dryppanne, utførelse med seglass. Alternativt løsning med "vannlås" med ball.

Roterende varmegjenvinner

Gjenvinner skal være utstyrt med renblåsingssektor. Renblåsingmengden skal oppgis (ca. 5%) og avtrekksviften skal dimensjoneres for denne ekstra luftmengden.

Tilbehør:

Turtallsregulert motor inkl. drivenhet og frekvensomformer.

Inspeksjonsdel

Aggregatdeler med inspeksjonsdeler skal ikke leveres kortere enn 500 mm hvis ikke annet er beskrevet. Ved andre krav til spesifikke lengder er dette angitt i post. Alle batterier og varmevekslere skal kunne inspiseres og rengjøres fra begge sider og det skal medtas nødvendige inspeksjonsdeler/-dører, hengslet med håndtak. Håndtak skal ha maksimalt 180 grader åpningsvinkel.

Varmebatteri elektrisk

Effektregulering:

Maks 1°C pr. trinn. Laveste trinn skal være 25% større enn første faste trinn og skal triac-reguleres.

Samtidig skal største trinn ikke være større enn 30% av totaleffekten. Gruppeinndeling må koordineres mot automatikkleveransen. Leveres med overhetningstermostat for automatisk gjeninnkobling og branntermostat.

Luftkjøling med direkte ekspansjon

Det skal regnes med et komplett kuldeanlegg for hvert ventilasjonssystem med DX-maskin, rørføringer, batterier og nødvendig automatikk.

Kuldebærer skal være klorfritt kuldemedium type R134A (evt R407C).

Kuldeanlegget må være designet for behovsstyrt ventilasjon/variable luftmengder. Anlegget skal regulere stabilt ned til 40% av maks luftmengde.

Kjølebatteri for direkte ekspansjon

Kjølebatterier med flere kretser skal ha "intertwined" rørføring, tilpasset kapasitetstrinn.

Trykkfall:

Maks. luftsida : 150 Pa totaltrykk

Lufthastighet:

Maks lufthastighet : 2,3 m/s

Tilbehør som skal inkluderes:

Kondenspanne i rustfritt stål med utløp for kondensvann med vannlås med påfyllingsmulighet, utførelse med seglass. Alternativt løsning med "vannlås" med ball.

Fordeler og serviceventiler på kuldemediesiden medtas. Batterier leveres gassfylte og plugget.

Kondensatorbatteri plassert i fraluftsdel

Kondensatorbatterier med flere kretser skal ha "intertwined" rørføring, tilpasset kapasitetstrinn.

Lufttilstand:

Inn : 26 °C 50 % RF

Trykkfall:

Maks. luftsida : 150 Pa totaltrykk

Lufthastighet:

Maks lufthastighet : 2,3 m/s

Kondenseringstemp (dim.) +45 °C

Underkjøling av kondensat 8 °K

Tilbehør:

Serviceventil på kuldemediesiden medtas og kondensator leveres med gassfylte og pluggede kuldemediekretser. Kondensator for zeotrope kuldemedier må ha en utforming som forebygger separasjon av mediet og endring i driftsforhold.

Kammervifte

Direktedrevet, frittblåsende radialvifte med bakoverbøyde, profilerte skovler.

Viften velges for optimalt driftspunkt i kapasitetsdiagrammet ved angitt luftmengde, trykk og SFP.

Krav til virkningsgrad: $\eta_{tot} = \eta_{vifte} \times \eta_{overf} \times \eta_{motor}$ (ved 100% luftmengde) er angitt i prisbærende poster.

Virkningsgrad til ev. frekvensomformer skal angis som beskrevet under avsnittet "Dokumentasjon av aggregater". Frekvensomformer skal ha mykstartfunksjon.

Tilbehør:

Solid ramme/brakett for motor og vifte påmontert vibrasjonsdempere.

Vifte montert i aggregat skal være montert på skinner og være uttrekkbar for inspeksjon.

Frekvensomformer for regulering av motorhastighet (EMC-godkjent) spesifiseres i poster.

Motor skal dimensjoneres for 10 - 20% over effektbehov på motoraksel.

Motor med turtall tilpasset optimal virkningsgrad for ev. frekvensomformer.

Viften av type Taper-Lock eller tilsvarende.

Sugekon med kalibrerte måleuttak for indikering av luftmengde.

Aggregatlyddemper rett type/vinkel type

Maks trykkfall: 30 Pa

Maksimum lydeffektnivå i kanal etter lyddemper:

| | | | | | | | | |
|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| Hz | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |
| dB | 69 | 61 | 54 | 48 | 45 | 42 | 40 | 38 |

Minimum demping i lyddemper skal være:

| | | | | | | | | |
|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| Hz | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |
| dB | 8 | 14 | 28 | 38 | 41 | 39 | 35 | 30 |

Leveranseomfang aggregater

Allt luftbehandlingsutstyr skal tilfredsstillende de generelle spesifikasjoner i dette kapitlet.

Allt tilbehør beskrevet i kapitlet skal være medregnet.

Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga

Side 30-89

36 Luftbehandling

Leveranseomfang aggregater

Alle aggregater skal tilfredsstillе de generelle spesifikasjoner i dette kapitlet.
Alt tilbehør beskrevet i kapitlet skal være medregnet.

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 30.36.5.2 | <p>VH1.1113422A LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT Luftsystem: Til- og avtrekkssystem Type: Prefabrikkert Isolasjonsklasse: T31,0 - 1,4 Kuldebroklasse: TB40,30 - 0,45 Mekanisk styrke: D2< 10 mm/m Lekkasjeklasse: L20,44 <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Systemnummer:</i> 360.00X <i>Luftmengde nominell tilluft:</i> . <i>Tilluftstemperatur:</i> . <i>Luftmengde nominell avtrekk:</i> . <i>Reservekapasitet:</i> . <i>Største totaltrykkfall aggregat, tilluft:</i> . <i>Største totaltrykkfall aggregat, avtrekk:</i> . <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, tilluft:</i> . <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, avtrekk:</i> . <i>Største hastighet i tverrsnittsareal:</i> . <i>Ytelser:</i> . <i>Materialer:</i> . <i>Dimensjoner:</i> . <i>Tilbehør:</i> . <i>Dokumentasjon:</i> . <i>Funksjonsdeler:</i> . <i>Elektrisk spenning:</i> . <i>Antall faser:</i> . <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Innledende tekst gjelder</p> <p>Komplett luftbehandlingsaggregat med intern automatikk for alle beskrevne funksjoner. For funksjoner, se funksjonsbeskrivelse. Aggregatet leveres med elektrisk varmebatteri og integrert kjøling.</p> <p>Aggregat som type SMART-05 fra Exhausto eller tilsvarende. Størrelse må kontrolleres mot tilgjengelig plass i tekn.rom før bestilling.</p> <p><u>Luftmengder, nominelt:</u> Tilluft : 1700 m³/h Fraluft : 1700 m³/h (inklusive ca 10% reservekapasitet)</p> <p><u>Eksternt trykkfall, kanalnett:</u> Tilluft : 250 Pa Fraluft : 250 Pa</p> <p><u>SFP, totalt for hele aggregatet:</u> SFP-faktor: bedre enn 2,00</p> <p><u>Dim. forhold, varmebatteri:</u> Uteluft: - 25 °C Tilluft ut: +20 °C</p> | | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| | <p><u>Dim. forhold, kjølebatteri:</u> Uteluft inn: 26°C / 50 % RF Tilluft ut: 15 °C / 100 % RF</p> <p><u>Tilluftsdel, komplett som tegnet i luftretningen med:</u> - Gavelplate med spjeld - Inntaksfilter, filterklasse F7 - Roterende gjenvinner, $\eta = 0,85$ - Tilluftsvifte - direktedrevet kammervifte $\eta_{tot} = \dots\dots\dots$(oppgis) - Kjølebatteri (integret kjøling) - Elektrisk varmebatteri</p> <p><u>Fraluftsdel, komplett som tegnet i luftretningen med:</u> - Avtrekksfilter, filterklasse F7 - Roterende gjenvinner - Direktedrevet kammervifte $\eta_{tot} = \dots\dots\dots$(oppgis) - Gavelplate med spjeld</p> <p><u>Tilbehør som inkluderes i posten:</u> - Fundamentramme etter aggregatmål, H=150 mm (justeres hvis nødvendig) - Vibrasjonsdempere mellom ramme og underlag (dimensjonert og tilpasset aggr. vekt) - Vannlås på kondensledning fra kjølebatteri - Trau/bakk for kondensvann - Luftmengdemåler på tillufts- og avtrekksvifte, $\pm 5\%$ - Termometre før og etter aggregatet, samt mellom moduler hvor det skjer en endring av lufttilstanden (7 stk) - Innvendig belysning - Komplet sett med reserve-filtere for tillufts- og fraluftsdel</p> <p>Fabrikat :..... Type:</p> | | | | |
| 30.36.5.2. 1 | Luftbehandlingsaggregat som beskrevet i hovedpost | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

GENERELT

Luftinntak og avkast isoleres med 20mm cellegummi.
Alle tilluftskanaler isoleres med 30mm termisk isolasjon (mineralull).

Isolering av ventilasjonskanaler

Ved utvendig termisk isolering av ventilasjonskanaler skal det benyttes lamellmatte av mineralull med varmeledningstall $\lambda_{0^{\circ}\text{C}} \leq 0,034 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ i henhold til NS-EN 12667.

Produktet skal tilfredsstille krav til overflate klasse 1 (In1) i henhold til NS 3919. For øvrig skal mineralullen være klassifisert ubrennbar etter ISO 1182.

Det skal tas hensyn til at matten skal ha en overlapp på mellom 5-10 cm der isolasjonslamellen fjernes. Overlappen av aluminium skal stiftes med stiftemaskin med 10-15 cm mellomrom.

Alle skjøter skal deretter tapes med brannklassifisert og diffusjonstett aluminiumstape.

På rektangulære kanaler skal matten festes på undersiden av kanalen med pinspotter eller tilsvarende. Om nødvendig skal også de vertikale sidene festes på tilsvarende måte.

For å få minst mulig strekk-krefter i materialet bør langsgående skjøt ligge på kanalens undersiden.

Før taping skal underlaget skal være rent og fritt for fett.

Se for øvrig leverandørens monteringsanvisning.

Kondensisolasjon på luftinntak

Det skal benyttes cellegummi plater/rull med varmeledningstall $\lambda_{0^{\circ}\text{C}} \leq 0,036 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ i henhold til DS 452 og DIN 52613. Diffusjonsmotstandsfaktoren $\mu \geq 7000$ i henhold til DIN 52615.

Som kondensisolasjon på luftinntaket frem til luftbehandlingsaggregat skal det benyttes cellegummi plate/rull med selvklebende bakside.

Cellegummi isolasjonen skal være brannteknisk godkjent i rørisolasjonsklasse PII iht NT Fire 036.

Isolasjonen skal limes med produsentens anbefalte lim i alle skjøter.

Se for øvrig leverandørens monteringsanvisning.

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 30.36.6.2 | <p>SB2.3112114223A UTVENDIG ISOLERING AV SIRKULÆR KANAL MED MINERALULL - LENGDE Omfang/kanaldel: Kanal inklusive deler Type produkt: Lamellmatter Overflatebelegg: Armert aluminiumsfolie uten netting Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> Sirkulær kanaler for kjølt tilluft. <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Se under <i>Kanalstørrelse:</i> Se underpost <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Produktet skal tilfredsstillere euroklasse A2-s1,d0 iht klassifiseringsstandarden NS-EN 13501 del 1. Type: Lamellmatte</p> <p>c) Utførelse Det skal tas hensyn til at matten skal ha en overlapp på mellom 5-10 cm der isolasjonslamellen fjernes. Denne overlappen av aluminium skal stiftes med stiftmaskinen med 10-15 cm mellomrom.</p> <p>Alle skjøter skal deretter tapes med brannklassifisert og diffusjonstett aluminiumstape som type VVS-TAPE 75M. NB! Alutapens overflate skal være preget med leverandørens logo pga etterkontroll. Aluminiumsfargede lerretstaper er ikke tillatt.</p> <p>På rektangulære kanaler skal matten festes på undersiden av kanalen med pinspotter eller tilsvarende. Om nødvendig skal også de vertikale sidene festes på tilsvarende måte.</p> <p>Se for øvrig leverandørens monteringsanvisning.</p> <p><i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Det skal benyttes lamellmatte av mineralull med varmeledningstall $\lambda_{0^{\circ}\text{C}} \leq 0,034 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ i henhold til NS-EN 12667.</p> | | | | |
| 30.36.6.2.1 | Sirkulær kanal for kjølt tilluft Dimensjon ø125 | m | 2,00 | | |
| 30.36.6.2.2 | Sirkulær kanal for kjølt tilluft Dimensjon ø160 | m | 30,00 | | |
| 30.36.6.2.3 | Sirkulær kanal for kjølt tilluft Dimensjon ø315 | m | 22,00 | | |
| 30.36.6.2.4 | Sirkulær kanal for kjølt tilluft Dimensjon ø400 | m | 6,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 30.36.6.3 | <p>SB2.312215821A UTVENDIG ISOLERING AV SIRKULÆR KANAL MED CELLEMATERIALER Omfang/kanaldel: Kanal inklusive deler Isolasjonsmateriale: FEF Overflatebelegg: Uten Tykkelse: 20 mm Lokalisering: Luftinntak/avkast Krav til fysiske egenskaper: Se under Kanalstørrelse: Se underpost Andre krav:</p> <p>b) Materialer Som kondensisolasjon på luftinntaket og avkast frem til luftbehandlingsaggregat skal det benyttes cellegummi plate/rull eller tilsvarende. Cellegummi isolasjonen skal være brannteknisk godkjent i rørisolasjonsklasse PII iht NT Fire 036. I rømningsveier skal isolasjon på enkeltstående kanaler minst tilfredsstillende klasse PII. Isolasjon på kanaler lagt i sjakt eller bak nedforet himling med branncellebegrensende funksjon må minst tilfredsstillende klasse PII.</p> <p>c) Utførelse Alle skjøter skal limes med produsentens spesiallim. Monter skjøtene under press og ikke med strekk. Isolasjonen påføres lim på baksiden og deretter på underlaget som skal isoleres.</p> <p>Se for øvrig leverandørens monteringsanvisning.</p> <p><i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Det skal benyttes cellegummi med varmeledningstall $\lambda_{0^{\circ}\text{C}} \leq 0,033 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ iht DIN 52612 og DIN 52613. Diffusjonsmotstandsfaktoren $\mu \geq 10000$ iht DIN 52615.</p> | | | | |
| 30.36.6.3.1 | Sirkulær kanal for luftinntak/avkast Dimensjon ø400 | m | 7,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|----------------|--------|------|-----|
| 30.36.6.4 | <p>SB2.312115821A UTVENDIG ISOLERING AV REKTANGULÆR KANAL MED PLATER AV CELLEMATERIALER Omfang/kanaldel: Kanal inklusive deler Isolasjonsmateriale: FEF Overflatebelegg: Uten Tykkelse: 20 mm Lokalisering: Luftinntak/avkast Krav til fysiske egenskaper: Se under Kanalstørrelse: Se underpost Andre krav:</p> <p>b) Materialer Som kondensisolasjon på luftinntaket og avkast frem til luftbehandlingsaggregat skal det benyttes cellegummi plate/rull eller tilsvarende. Cellegummi isolasjonen skal være brannteknisk godkjent i rørisolasjonsklasse PII iht NT Fire 036. I rømningsveier skal isolasjon på enkeltstående kanaler minst tilfredsstillende klasse PII. Isolasjon på kanaler lagt i sjakt eller bak nedforet himling med branncellebegrensende funksjon må minst tilfredsstillende klasse PII.</p> <p>c) Utførelse Alle skjøter skal limes med produsentens spesiallim. Monter skjøtene under press og ikke med strekk. Isolasjonen påføres lim på baksiden og deretter på underlaget som skal isoleres.</p> <p>Se for øvrig leverandørens monteringsanvisning.</p> <p><i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Det skal benyttes cellegummi med varmeledningstall $\lambda_{0^{\circ}\text{C}} \leq 0,033 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ iht DIN 52612 og DIN 52613. Diffusjonsmotstandsfaktoren $\mu \geq 10000$ iht DIN 52615.</p> | | | | |
| 30.36.6.4.1 | Isolering luftinntak/avkast | m ² | 8,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga

Side 30-96

36 Luftbehandling

LEVERANSEOMFANG

Alle leveranser og ytelser skal tilfredsstillе de generelle spesifikasjoner i denne posten.

MERKING**MERKING**Generelt

Samtlige rør merkes med FLO-CODE VVS-merkingssystem eller tilsvarende. Merking av VVS-anlegg utføres i henhold til retningslinjer for merking av bygg- og tekniske installasjoner.

Merkesystemet

Merkesystemet har følgende oppbygging:

Hvert merkested skal i klartekst beskrive type komponent, eller destinasjon/kursangivelse. Hvor det er nødvendig medtas også opplysninger om trykk, temperatur eller lignende.

Alt utstyr og alle installasjoner med betydning for funksjon og drift av anleggene skal merkes.

Unntak fra ovennevnte er merking av stengeventiler. Det vil her bli oppgitt en nummerserie som VVS-entreprenøren skal benytte for merking av stengeventiler, som bl.a. skal benyttes ved utarbeidelse av avstengningsguider for de ulike anleggene.

På rør anbringes merkene ved ventiler, avgreninger, gjennomganger i tak, gulv og vegg, ved teknisk utstyr, og ellers hvor det er nødvendig for å oppnå god oversikt over anlegget.

Merking av anlegg og komponenter - Praktisk utforming

a) Skiltene skal være hvite, graverte med sort fet tekst. (1 mm tykk for høyde 8 mm og 1,2 mm for høyde 10 mm.) Skiltstørrelser er oppgitt som standardmål (minimum). Ved spesielle spesielle tekster vil skiltet naturlig bli større.

b) For mindre komponenter som følere, termostater etc.:

95 x 30 mm med skrifthøyde 8 mm. Tekst eks.:

TEMPERATURFØLER
360.001.005

c) For større komponenter med spesielle data som bør oppgis, som pumper, tanker, ekspansjonskar etc. med opplysninger om kapasiteter, trykk, temperaturer, volum, spenning etc.:

120 X 60 mm (eventuelt 50 mm for tre linjer) med skrifthøyde 10 og 8 mm. Tekst eks.:

VARMEVEKSLER
DAMP/VANN
KAPASITET 500 kW
320.001.010

d) For hovedkomponenter/system, så som ventilasjonssystem, kjølesystem, nødstrømsystem, trykkluftsentral, gassanlegg, kjeler etc.:

150 x (min.) 80 mm med skrifthøyde 10 og 8 mm. Tekst eks.:

ELEMENTKJEL - DAMP
KAPASITET 180 kW
MAKS. DRIFTSTRYKK 8 BAR
SPENNING 400 VOLT
320.001.030

e) Kanaler og rørføringer merkes med system FLO-CODE i farger etter standard. Teksten skal være helt sort og med trykkerikvalitet. Merkene forsynes med tekst som forteller om:

MEDIUM
SYSTEM NR.
OMRÅDE SOM BETJENES

f) Hvor utstyr med behov for service og vedlikehold (varme-/kjølebatterier etc.) er skjult bak himlinger, skal dette angis med merkeskilt under himling.

- g) Det bemerkes at hver siffergruppe i komponentkoden skilles fra hverandre med punktum.
- h) Skiltene forsynes med hull i hjørnene og festes med pop-nagler. Skruer tillates kun der skiltene skal festes på vegg.
Skiltene skal primært monteres på egne braketter eller lignende i umiddelbar nærhet av komponenten. På større utstyr (for eksempel aggregatdeler i ventilasjonsanlegg og lignende) som ikke normalt demonteres for utskifting/reparasjon kan skiltet festes direkte til komponenten.

Der entreprenøren er i tvil om tekst, utforming eller festemetode, skal byggeleder kontaktes.

Lay-out for skiltene skal legges frem til gjennomsyn for rådgiver og byggeleder.

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 30.36.9.2. 1 | <p>RQ2.21500A MERKING AV KANALUTSTYR Antall Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. Linje 15 mm Antall linjer: Valgfritt Antall tegn per linje: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Skiltmateriale:</i> Se under <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekster gjelder</p> <p>x) Mengderegler Mengden avregnes</p> <p>Merking som type FLOW-CODE eller tilsvarende.</p> | stk | 10 | | |
| 30.36.9.2. 2 | <p>RQ2.21400A MERKING AV KANALUTSTYR Antall Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. Linje 10 mm Antall linjer: Valgfritt Antall tegn per linje: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Skiltmateriale:</i> Se under <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekster gjelder</p> <p>x) Mengderegler Mengden avregnes</p> <p>Hvite, graverte med sort fet tekst</p> | stk | 10 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | Side 30-100 | | | |
|--|--|-------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 30 VVS-installasjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 30.36.9.2.3 | <p>RQ2.22400A MERKING AV SKJULT KANALUTSTYR Antall Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. Linje 10 mm Antall linjer: Valgfritt Antall tegn per linje: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Skiltmateriale:</i> Se under <i>Montasje:</i> Se under <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekster gjelder</p> <p>x) Mengderegler Mengden avregnes</p> <p>Skilt for merking på himling og inspeksjonsluker</p> <p>Hvite, graverte med sort fet tekst.</p> | stk | 10 | | |
| 30.36.9.3 | <p>VE8.131A INNREGULERING AV VENTILASJONSANLEGG <i>Lokalisering:</i> Se underpost <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Igangkjøring, innregulering og avlevering utføres og dokumenteres i henhold til NBI-anvisningene 16-2 og 16-4. For måling av absolutte verdier (luftmengde osv.) benyttes metoder og instrumenter beskrevet i NBI-anvisning 16-7. Samtlige målepunkter i kanalnettet skal merkes med nummer, etasje og luftmengde. Nummerene skal angis i innreguleringsprotokollen. Det skal fremlegges prøve på merking for godkjenning av RIV.</p> <p>Anlegget skal innreguleres slik at avviket mellom målt og beskrevet luftmengde er mindre enn + 10% og -0% inkl. målefeil.</p> | | | | |
| 30.36.9.3.1 | Innregulering med protokoll for eksisterende vent.anlegg Rund sum | RS | | | |
| 30.36.9.3.2 | Innregulering med protokoll for nytt ventilasjonsanlegg i nybygg Rund sum | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 30.36.9.3. 3 | <p>Kontrollmålinger og test av eksisterende aggregat/ventilasjonsystem 360.001.</p> <p>Eksisterende aggregat/ventilasjonsystem skal testes før alle arbeider starter.</p> <p>Det skal utføres funksjonsuttesting av alle funksjoner i eksisterende aggregat. Testrapport skal utarbeides og overleveres byggherre.</p> <p>Det skal utføres måling av hovedluftmengder på eksisterende ventilasjonssystem 360.001. Det skal bl.a måles hovedluftmengde og luftmengder ned til kjeller på kanaler som skal beholdes videre. Det skal også utføres trykkmålinger før/etter aggregat og i kanaler ned til kjeller. Målerapport skal utarbeides og overleveres byggherre.</p> <p>Alle tester og målinger skal utføres før alle byggarbeider og tekniske arbeider starter i bygget. Rund sum</p> | RS | | | |
| 30.36.9.4 | MÅLINGER | | | | |
| 30.36.9.4. 1 | <p>LYDMÅLINGER</p> <p>Lydmåling utføres i henhold til NS 3051 for 10% av alle typiske rom med lydkrav.</p> <p>Lydmålinger</p> | RS | | | |
| 30.36.9.4. 2 | <p>MÅLING AV STØVDEKKEPROSENT</p> <p>Det skal medregnes stikkprøver for kontroll av støvdekkeprosent. Byggeledelsen og RIV bestemmer prøvesteder. Prøvene utføres av uavhengig firma som skal godkjennes av byggherren. Byggherrens kontrollør skal være tilstede under prøvetakingen.</p> <p>Dersom målingene viser at innvendig renhet i kanalene ikke overholder gjeldende krav, må entreprenøren kostnadsfritt gjennomføre ny test etter rengjøring av kanalnettet.</p> | RS | | | |
| 30.36.9.5 | TESTING/FUNKSJONSUTPRØVING | | | | |
| 30.36.9.5. 1 | <p>Ventilasjonsemprenøren må medregne deltagelse i uttesting av automatikkssystemene som betjener anlegg levert i denne entreprisen.</p> <p>Testing/funksjonsutprøving</p> | RS | | | |
| 30.36.9.5. 2 | <p>Ventilasjonsemprenøren må medregne deltagelse i felles samkjørings-/fullskalatester for bygget.</p> <p>Samkjørings-/fullskalatester</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 30-102 |
|--|--|------|--------|------|-------------|
| Kapittel: 30 VVS-installasjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 30.36.9.6 | <p>SLUTTKONTROLLER/ FERDIGBESIKTIGELSE Etter at byggherren har mottatt skriftlig ferdigmelding fra entreprenøren, skal det foretas en visuell kontroll av leveranser og arbeider og en kontroll av anleggets ytelser og funksjoner.</p> <p>Sluttkontrollen skal ledes og utføres av byggeledelsen.</p> <p><u>Entreprenørens bidrag i forbindelse med sluttkontrollen er å stille til disposisjon en kvalifisert person med godt kjennskap til anlegget, samt nødvendig måleutstyr.</u></p> <p>Før prøvene starter skal følgende dokumentasjon fra entreprenøren foreligge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tetthetsprøverapport (alle tetthetsprøveprotokollene). • Sjekkliste fra klargjøring og rengjøring før start av anlegget. • Protokoll for fysisk kontroll (egenkontroll) • Protokoll for funksjonskontroll (egenkontroll) • Rapport fra innregulering av luftmengder. • Rapport for måling av virkningsgrader, SFP-faktorer • Rapport fra støymålinger • Rapport fra målinger av renhet • Grunnlag for "som bygget" tegninger. <p>Alle rapporter skal være i henhold til NBI's retningslinjer for dokumentasjon i forbindelse med overtakelse av ventilasjonsanlegg, NBI særtrykk nr. 272.</p> <p>Under prøvene skal bygning og anlegg være i samme tilstand som under innreguleringen av hovedluftmengdene. Godkjente målemetoder og kalibrerte instrumenter skal benyttes.</p> <p>Kostnadene for eventuell ny innregulering, oppretting av påviste feil og mangler, og etterfølgende prøver/målinger som vil bli foretatt av byggherrens kontrollør, skal betales av entreprenøren.</p> <p>Byggherrens kontrollør utarbeider rapport fra sluttkontroller. Rapporten skal inneholde en innstilling om anlegget skal godkjennes.</p> <p>Bistand i forbindelse med sluttkontroller</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | Side 30-103 | | | |
|--|---|-------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 30 VVS-installasjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 30.36.9.7 | <p>DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSINSTRUKSER</p> <p>Drifts- og vedlikeholdsinstruks skal utarbeides i henhold til RIFs Anvisning for FDV-dokumentasjon.</p> <p>Instruksen skal utarbeides av VVS-entreprenøren.</p> <p>Utkast til FDV-dokumentasjon skal foreligge RIV/byggherre for gjennomgang min 2 mnd. før ferdigstilling (før oppstart prøvedrift).</p> <p>Endelig FDV-dokumentasjon skal foreligge RIV/byggherre en måned før overtagelse (i prøvedrift-perioden).</p> <p>VVS-entreprenøren overleverer til rådgivende ingeniør underlag for "som-bygget"-tegninger. Når disse er oppdatert og levert tilbake, er VVS-entreprenøren ansvarlig for å implementere dette i instruksen. Alle varer og tjenester som er tilført bygget skal dokumenteres. Dokumentasjonen skal leveres digitalt og i papirversjon i minimum 3 eksemplarer.</p> <p>Nota for sluttoppgjør vil ikke bli utbetalt før FDV-dokumentasjon er overlevert og godkjent av byggherren.</p> | | | | |
| 30.36.9.8 | <p>AQ4.42A</p> <p>PRØVEDRIFT</p> <p>Rund sum</p> <p>ANLEGG: VVS-ANLEGG <i>Beskrivelse:</i> Se under <i>Periode:</i> Se under <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal medregnes en prøvedriftsperiode på 3 måneder fra ferdigstilling av anleggene og frem til overtakelsesforretning.</p> <p>Entreprenøren har driftsansvar for anleggene i prøvedriftsperioden.</p> <p>I prøveperioden skal bl.a. VVS-entreprenøren foreta driftskontroller og målinger som dokumenterer korrekt drift av anleggene. VVS-entreprenøren skal i prøveperioden føre loggbok og utarbeide statusrapporter for anleggene.</p> <p>VVS-entreprenøren skal hver 14. dag i prøveperioden oversende måleprotokoller/dokumentasjon fra kontrollmålingene til RIV. Målinger og driftsdokumentasjon skal utføres i samarbeid med entreprenør for byggautomatisering. Det er imidlertid VVS-entreprenøren som er ansvarlig for rapporteringen av funksjonen for sine anlegg.</p> <p>Prøvedrift av anlegg med kontroll og målinger</p> | RS | | | |
| | | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 30.36.9.9 | <p>AQ4.220A OPPLÆRING AV BRUKERE OG DRIFTSPERSONELL Rund sum ANLEGG: VVS-ANLEGG PERSONELL: USPESIFISERT <i>Beskrivelse av opplæringen: Se under</i> <i>Opplæringens varighet: Se under</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>INSTRUKSJON OG OPPLÆRING</p> <p>Entreprenøren skal instruere og lære opp byggherren i bruk og vedlikehold av samtlige systemer/anlegg som omfattes av denne entreprise.</p> <p>Utover muntlig veiledning og opplæring iht. NS 3420, skal det gis opplæring i følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gjennomgang av FDV-instruks, oppbygging og bruk. • Systemenes tekniske oppbygging og virkemåte. • Prosedyrer for vedlikehold av enkeltkomponenter. <p>Byggherren stiller rom til disposisjon for teoretisk opplæring.</p> <p>Det skal regnes med opplæring av 2 personer av driftspersonalet. Det skal regnes med 2 opplæringsrunder på 2 timer</p> <p>Entreprenøren skal i god tid før opplæring starter fremlegge forslag til opplæringsplan ovenfor byggherre.</p> <p>Instruksjon og opplæring:</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

ORIENTERING

Det nye aggregatet skal leveres med komplett intern automatikk.

Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga

Side 30-106

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 30.56.1.2 | Automatikk | | | | |
| 30.56.1.2.2 | Automatikk iht til funksjonsbeskrivelse | | | | |
| | Rund sum | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

FUNKSJONSBESKRIVELSE

Anlegg: Luftbehandlingsystem nybygg

System: Luftbehandling legeavdeling påbygg

STYRINGER

Tilluftsvifte er forriglet til endebryter på inntaksspjeld. Avtrekksvifte er forriglet til til endebryter på avtrekkspjeld og tilluftsvifte.

Tillufts- og avtrekksvifte starter først når motorstyrte spjeld er fullt åpne.

Når anlegget stoppes skal viftene fortsette å gå i 3 min etter at varmebatteri er koplet ut.

Hvis overhetingstermostaten registrerer for høy temperatur koples varmebatteriet ut. Varmebatteriet koples automatisk inn igjen ved lav nok temperatur.

Hvis branntermostaten registrerer for høy temperatur koples varmebatteriet ut. Varmebatteriet må koples inn manuelt etter en slik utkopling

Anlegget styres etter tidsprogram.

Utløst røykmelder i tilluftskanal stopper tilluftsvifte og roterende gjenvinner. Avtrekksvifte fortsetter å gå.

Anlegget skal driftes med full mengde ved utløst brannalarm.

Anlegget overstyres fra vender i tablå for brannvesenet plassert i inngangspartiet

Justerbar overtidsbryter i lokalene starter anlegget utenfor normal driftstid.

REGULERING

Temperaturføler i avtrekkskanal regulerer varmegjenvinner, varmebatteri og kjølebatteri i sekvens slik at ønsket tilluftstemperatur opprettholdes.

Minimumsbegrensning på tilluftstemperatur etter kjølebatteri.

Det skal etableres mulighet for å forstille set.pkt for tilluftstemperatur for alle aggregatene fra toppsystemet.

Trykkføler regulerer tilluftsvifte slik at ønsket trykk i tilluftssystemet opprettholdes. Trykkføler etter inntaksspjeld overstyrer trykkreguleringen slik at undertrykket etter inntaksspjeldet ikke underskrider innstilt verdi.

Trykkføler regulerer avtrekksvifte slik at ønsket trykk i avtrekksystemet opprettholdes.

MELDINGER

Drift- og feilmeldinger skal vises i aggregatenes terminal/håndterminaler.

Det gis alarm ved for stort undertrykk i inntakskanal (overstyring innkoblet)

Alarm ved utløsning av overhetingstermostat

Alarm ved utløsning av branntermostat. Resetknapp for alarm

plasseres i aggregatfront

Det gis melding om drift for motor til gjenvinner, varmebatteri, kjølemaskiner, motor på tilluftsvifte og avtrekksvifte og aktuell luftmengde for tilluft og avtrekk.

LEVERANSEOMFANG

Alle leveranser og ytelser skal tilfredsstille de generelle spesifikasjoner i denne posten.

MERKING

Generelt

Merking av VVS-anlegg utføres i henhold til retningslinjer for merking av bygg- og tekniske installasjoner.

Merkesystemet

Merkesystemet har følgende oppbygging:

Hvert merkested skal i klartekst beskrive type komponent, eller destinasjon/kursangivelse. Hvor det er nødvendig medtas også opplysninger om trykk, temperatur eller lignende.

Alt utstyr og alle installasjoner med betydning for funksjon og drift av anleggene skal merkes.

Unntak fra ovennevnte er merking av stengeventiler. Det vil her bli oppgitt en nummerserie som VVS-entreprenøren skal benytte for merking av stengeventiler, som bl.a. skal benyttes ved utarbeidelse av avstengningsguider for de ulike anleggene.

På rør anbringes merkene ved ventiler, avgreninger, gjennomganger i tak, gulv og vegg, ved teknisk utstyr, og ellers hvor det er nødvendig for å oppnå god oversikt over anlegget.

Merking av anlegg og komponenter - Praktisk utforming

- a) Skiltene skal være hvite, graverte med sort fet tekst. (1 mm tykk for høyde 8 mm og 1,2 mm for høyde 10 mm.) Skiltstørrelser er oppgitt som standardmål (minimum). Ved spesielle spesielle tekster vil skiltet naturlig bli større.
- b) For mindre komponenter som følere, termostater etc.:
95 x 30 mm med skrifthøyde 8 mm. Tekst eks.:

TEMPERATURFØLER 360.001.005

- c) For større komponenter med spesielle data som bør oppgis, som pumper, tanker, ekspansjonskar etc. med opplysninger om kapasiteter, trykk, temperaturer, volum, spenning etc.:
120 X 60 mm (eventuelt 50 mm for tre linjer) med skrifthøyde 10 og 8 mm. Tekst eks.:

VARMEVEKSLER DAMP/VANN KAPASITET 500 kW 320.001.010

- d) For hovedkomponenter/system, så som ventilasjonssystem, kjølesystem, nødstrømsystem, trykkluftsentral, gassanlegg, kjeler etc.:
150 x (min.) 80 mm med skrifthøyde 10 og 8 mm. Tekst eks.:

ELEMENTKJEL - DAMP KAPASITET 180 kW MAKS. DRIFTSTRYKK 8 BAR SPENNING 400 VOLT 320.001.030

- e) Kanaler og rørføringer merkes med system FLO-CODE i farger etter standard. Teksten skal være helt sort og med trykkerikvalitet. Merkene forsynes med tekst som forteller om:

**MEDIUM
SYSTEM NR.
OMRÅDE SOM BETJENES**

- f) Hvor utstyr med behov for service og vedlikehold (varme-/kjølebatterier etc.) er skjult bak himlinger, skal dette angis med merkeskilt under himling.
- g) Det bemerkes at hver siffergruppe i komponentkoden skilles fra hverandre med punktum.
- h) Skiltene forsynes med hull i hjørnene og festes med pop-nagler. Skruer tillates kun der skiltene skal festes på vegg.
Skiltene skal primært monteres på egne braketter eller lignende i umiddelbar nærhet av komponenten. På større utstyr (for eksempel aggregatdeler i ventilasjonsanlegg og lignende) som ikke normalt demonteres for utskifting/reparasjon kan skiltet festes direkte til komponenten.

Der entreprenøren er i tvil om tekst, utforming eller festemetode, skal byggeleder kontaktes.

Lay-out for skiltene skal legges frem til gjennomsyn for rådgiver og byggeleder.

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 30.56.1.5. 2.1 | <p>RQ5.411400A MERKING AV UTSTYR</p> <p>Antall</p> <p>Utførelse: Gravert skilt, fastmontert Farge på skilt og tekst: Hvit/svart Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. Linje 10 mm Antall linjer: Valgfritt Antall tegn per linje: Valgfritt <i>Lokalisering: -</i> <i>Merking av: -</i> <i>Skiltmateriale: -</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekst gjelder</p> <p>Merking av komponenter i tavler samt ute i anlegget skal merkes med graverte skilt.</p> | RS | | | |
| 30.56.1.5. 3 | <p>IGANGKJØRING OG INNREGULERING</p> <p>Automatikkentreprenøren er ansvarlig for igangkjøring av hele sin leveranse, samt å bistå de øvrige entreprenører ved igangkjøring av anlegg som har grensesnitt mot automatikkentreprisen.</p> <p>Følgende rapporter/dokumentasjon på egenkontroll skal foreligge fra entreprenøren før avlevering/ferdigbefaring:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protokoll fra fysisk kontroll, montasje • Protokoll fra funksjonskontroll, komponentnivå • Protokoll fra funksjonskontroll, systemnivå <p>Protokollene skal overleveres RIV og byggeledelsen før ferdigbefaring. Under ferdigbefaringen skal entreprenøren dokumentere anleggenes funksjoner. Hvilke funksjoner og utprøvinger som skal utprøves avtales med rådgiver/byggherre.</p> <p>Igangkjøring og innregulering som beskrevet</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | Side 30-111 | | | |
|--|---|-------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 30 VVS-installasjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 30.56.1.5.4 | <p>SAMKJØRINGS- /FULLSKALATEST</p> <p>Automatikkentreprenøren må medregne deltagelse i felles samkjørings-/fullskalatester for bygget.</p> <p>Det legges spesiell vekt på å teste scenarier som vil ha direkte innvirkning på forestillingsavvikling og eller kritiske tekniske systemers funksjon samt grensesnitt mot alle tilknyttede systemer. Test ved avbrudd i ordinær strømforsyning herav test av nød- og reservestrømsfunksjoner, samt tilknyttede systemer kritiske for funksjon ved brann eller annen nødsituasjon. Samkjøringstester med elektro mht. romregulering, lys etc.</p> <p>Samkjørings-/fullskalatester</p> | RS | | | |
| 30.56.1.5.5 | <p>DOKUMENTASJON - FDV</p> <p>Drifts- og vedlikeholdsinstruks skal utarbeides i henhold til RIFs Anvisning for FDV-dokumentasjon.</p> <p>Instruksen skal utarbeides av entreprenøren.</p> <p>Utkast til FDV-dokumentasjon skal foreligge RIV/byggherre for gjennomgang min 2 mnd. før ferdigstillelse (før oppstart prøvedrift).</p> <p>Endelig FDV-dokumentasjon skal foreligge RIV/byggherre en måned før overtagelse (i prøvedrift-perioden). Alle varer og tjenester som er tilført bygget skal dokumenteres. Dokumentasjonen skal leveres digitalt og i papirversjon i minimum 3 eksemplarer.</p> <p>Nota for sluttoppgjør vil ikke bli utbetalt før FDV-dokumentasjon er overlevert og godkjent av byggherren.</p> <p>Dokumentasjon - FDV.</p> | RS | | | |
| 30.56.1.5.6 | <p>FERDIGBEFARING FØR PRØVEDRIFT</p> <p>Entreprenøren skal medregne tid til deltagelse for både fysiske og funksjonelle ferdigbefaringer sammen med byggherre og/eller hans representant før oppstart av prøvedrift.</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 30.56.1.5.7 | <p>PRØVEDRIFT</p> <p>Når anlegget er ferdigstilt starter prøvedrift. Lengde av prøvedrift skal være 3 mnd.</p> <p>Prøvedriftsperioden skal sikre at anlegget er riktig innregulert og at funksjonskrav er oppfylt. Prøvedriftsperioden skal brukes aktivt til å skaffe erfaringer med anleggets drift. I denne perioden har entreprenøren driftsansvar for sine anlegg. Deltakende person fra entreprenørene må kjenne bygget, anlegget og systemene godt. Det foretas minst ett besøk på anlegget pr. 14.dag, og ellers etter behov og nødvendighet for at anlegget skal være operativt til enhver tid. Behandling av alarmer etc. utføres fortløpende.</p> <p>I prøvedriftsperioden skal automatikkentreprenør kontrollere og dokumentere leveransen annenhver måned. Det medtas 2 stk. oppsummeringsrapporter. Feil og mangler som avdekkes ved kontroll skal umiddelbart utbedres. Kostnader forbundet med utbedring dekkes av entreprenør.</p> <p>Prøvedrift av anlegg med kontroll og målinger</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Orientering

73 Utendørs røranlegg

Utendørs røranlegg omfatter alt av utvendig ledningsnett og armatur for spillvann, overvann og tappevann.

Spillvann og vannledning legges om tilpasset plassering av nybygget. Eksisterende ledninger ligger delvis under nybygget plassering. Spillvann fra nybygget tilknyttes den nye spillvannsledningen. Koter/dybder er ikke kjent. Vannledning legges frostfritt

Ny overvannsledning fra sluk mot vest, samt taknedløp fra 2.stk baldakiner tilknyttes eksisterende overvannsføring. Det er ikke funnet tegninger som viser plassering av overvannsrørene. Nye rørføringer legges frem til overvannsledningen og tilknyttes. Angitt plassering på tegninger tilpasses på stedet. Koter/dybder er ikke kjent.

LEDNINGSNETT

Rørmaterialer og dimensjoner

Selvfallsledninger legges av:

- PP/PVC-grunnavløpsrør SN 8, NS-EN 1852-1 / NS-EN 1401-1

Vannledninger til forbruksvann legges av:

- PE100 SDR 17 trykkrør

Montasje

Rørledninger rengjøres omhyggelig før de monteres. Åpne rørender skal tettes med plugg eller kapper under arbeidets gang. Montasjen utføres nøyaktig. Rørlegger er ansvarlig for at alle selvfallsledninger legges med riktig fall.

Tetthetsprøving

Samtlige ledninger skal tetthetsprøves før omfylling. Før tetthetsprøving begynner skal det kontrolleres at fester, støtter ved bend, endepunkter mv. er betryggende utført. Under prøving skal alle skjøter være synlige, og rørledningene skal være tørre utvendig slik at lekkasjer lett skal kunne lokaliseres.

Seksjonsvis prøving skal forutsettes. Tetthetsprøvingen utføres fortrinnsvis med vann. Hvis forholdene gjør det nødvendig, benyttes luft.

Tetthetsprøving av selvfallsledninger og kummer utføres i hht. NS-EN 1610 Utførelse og prøving av avløpsledninger. Tetthetsprøving av trykkledninger utføres i hht. NS 3551.

Tetthetsprøving av forbruksvannsledninger utføres som beskrevet i kap. 312. Det forutsettes også at anvisningene i Prenøk 8.4 Trykkprøving av røranlegg følges.

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | Side 30-115 | | | |
|--|---|-------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 30 VVS-installasjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 30.73.11.2 | <p>UM1.12111311100A UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 80 Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Ledningsstrek:</i> Se tegning <i>Nominell diameter:</i> Valgfritt <i>SDR-verdi:</i> 17 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> . <i>Tillatt prøvingsstrykk på byggeplass (PEA):</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekst gjelder Komplett ledning inkl. tilkopling til kum.</p> <p>x) Mengderegler Post avregnes iht. oppmåling</p> | | | | |
| 30.73.11.2 .1 | <p>50mm vannledning forbruksvann</p> <p>Ledningen legges om i forbindelse med etablering av nybygget. Ny trase fra kum 166 til kum 167, og videre mot bygg mot vest. Fra kum 167 tilknyttes ledning mot kum 168 (ref. kommunale kart fra Vinje kommunes nettsted). Ledninger legges på frostfri dybde, ca. 2 meter Lengde</p> | m | 55,00 | | |
| 30.73.11.3 | <p>UM1.18A Andre arbeider i forbindelse med utendørs vannledninger <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekst gjelder</p> <p>x) Mengderegler Mengde endret til RS</p> | | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|------------------|--|------|--------|------|-----|
| 30.73.11.3 .1 | <p>Eksisterende vannledning utenfor legeavdelingen må legges om som angitt på tegninger. Her medtas utkapping/innkapping inkl. deler for tilkobling til eksisterende ledning (VL 50).</p> <p>Ny vannledning er bekrevet i egen post</p> <p>Entreprenør må gjøre seg kjent med eksisterende ledningsnett for å finne egnet sted for utkapping. Arbeidene koordineres og avtales med Vinjekommune.</p> <p>NB! Det gjøres spesielt oppmerksom på at ledningen er i bruk. Tidspunkt for stenging av vann må avtales før arbeidene starter.</p> <p>Rund sum</p> | RS | | | |
| 30.73.11.4 | <p>UM1.2211112211001A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Ledningsstrek:</i> . <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> . <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Farge:</i> Rødbrun <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekst gjelder Komplett ledning inkl. tilkopling til kum.</p> <p>x) Mengderegler Post avregnes iht. oppmåling</p> | | | | |
| 30.73.11.4 .1 | <p>125mm</p> <p>Eksakt trasè for nye rørføringer etter omlegging tilpasses på stedet etter stedlige forhold.</p> <p>Rørmeter avregnes. Lengde</p> | m | 10,00 | | |

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | Side 30-117 | | | |
|--|--|-------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 30 VVS-installasjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 30.73.11.4 .2 | 160mm Eksakt trasè for nye rørføringer etter omlegging tilpasses på stedet etter stedlige forhold. Rørmeter avregnes. Lengde | m | 60,00 | | |
| 30.73.11.5 | UM1.2211124111001A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PP Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Ledningsstrek:</i> . <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> . <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekst gjelder Komplett ledning inkl. tilkopling til kum. x) Mengderegler Post avregnes iht. oppmåling | | | | |
| 30.73.11.5 .1 | 125mm Nye rørføringer på tegninger er angitt tilkoblet mot eksisterende overvannsledning. Det er ikke funnet eksisterende tegninger som viser plassering/trasè. Eksakt plassering av nye rørføringer/trasè og tilkobling mot eksisterende rør avklares på stedet. Oppstikk taknedløp fra baldakiner tilpasses på stedet. Rørmeter avregnes. Lengde | m | 25,00 | | |
| 30.73.11.5 .2 | 160mm Nye rørføringer på tegninger er angitt tilkoblet mot eksisterende overvannsledning. Det er ikke funnet eksisterende tegninger som viser plassering/trasè. Eksakt plassering av nye rørføringer/trasè og tilkobling mot eksisterende rør avklares på stedet. Rørmeter avregnes. Lengde | m | 40,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner: | | | | | |

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--------------------------------|---|------|--------|------|-----|
| 30.73.11.6 | <p>UM1.2814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM - UTENDØRS AVLØPSLEDNING <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Type kum:</i> Kommunal kum <i>Materiale rørledning:</i> . <i>Dimensjoner:</i> . <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekst gjelder</p> <p>x) Mengderegler Mengde endret til RS</p> | | | | |
| 30.73.11.6 .1 | <p>Utvendig spillvannsledning legges om i forbindelse med etablering av nybygget.</p> <p>Her medtas tilknytning til eksisterende kum 166 og 167. Nye spillvannsledninger er bekrevet i egen post.</p> <p>NB! Arbeidene koordineres og avtales med Vinje kommune. Det gjøres spesielt oppmerksom på at kummen og ledningsnettet er i bruk. Rund sum</p> | RS | | | |
| 30.73.11.7 | <p>Sannering av eksisterende ledninger for spillvann og vann. Rund sum</p> | RS | | | |
| 30.73.11.8 | <p>SLUK OG SANDFANGSKUM OVERVANN</p> <p>Etablering av kjørestærkt sluk og tilhørende sandfangskum mot vest. Sandfangskum etableres av Ø650 betongringer, tett bunn, sideutløp og lokk tilpasses slukrist. Sandfang min 500mm.</p> <p>Sluk i støpejern med mulighet for rensing av sandfang. Antall</p> | stk | 2 | | |
| 30.73.11.9 | <p>STAKE/SPYLEKOM</p> <p>Ø650 betongkum med med kjørestærkt lokk Kråkefot med Ø160 hovedløp og Ø125 sidegren Høyde kum tilpasses på stedet (ca 2 meter) Antall</p> | stk | 1 | | |

Sum denne side:

Sum Kapittel 30 VVS-installasjoner:

INNLEDNING TIL ELKRAFTINSTALLASJONER

Denne beskrivelsen er basert på **NS 3420** med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter.

Spesifiserende tekster etter Norsk Standard er vist med versaler (store bokstaver).

Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.

Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverstemmelser gjelder beskrivelse fremfor tegninger.

Alle elektriske installasjoner skal utføres i henhold til FEL og NEK 400:2018. Alle teletekniske installasjoner skal utføres i henhold til Nkoms regelverk og NEK 700:2016. Utførende firma og personell må inneha nødvendige kvalifikasjoner/autorisasjoner ihht norske lover og forskrifter.

Dersom det ikke er direkte prisbærende poster for tekniske krav som er stillt, skal disse inkluderes i øvrige poster under aktuelt kapittel, eller andre poster i anbudet, der de naturlig kan inkluderes.

Oppbygging

Beskrivelse og mengdespesifikasjon er oppbygd som følger:

For postkoder gjelder samtlige krav som er oppgitt under den enkelte post eller kapittel samt alle krav i NS3420.

For postkoder gjelder alle krav gitt til samme kode eller overordnet kode i generell del samt krav i NS3420.

Tekniske krav utover NS3420 er medtatt under respektive kapittel eller relevante krav i andre kapittel.

Dokumentasjon

Det kan under enkelte postkoder kreves at anbyder oppgir fabrikat på tilbydt utstyr for at byggherren skal kunne kontrollere at utstyret holder den kvalitet som er krevet.

Generelt om tegninger

Arbeidstegninger vil generelt bli utarbeidet med samme detaljering og kvalitet som anbudstegninger.

Følgende målestokk vil bli benyttet:

- Plantegninger: 1: 50

Avregning

Materiell som ikke er angitt på plantegninger er i mengdespesifikasjon medtatt som regulerbare mengder hvor det er angitt i postens tekst at posten er regulerbar. Disse postene vil bli avregnet etter medgått forbruk, oppmålt på tegninger og oppgjort på endringslister.

Oppgitte lengder i mengdespesifikasjon er målt langs traseens midtlinje, inklusive vertikale lengder. Kapp og svinn må legges til av installatør og innkalkuleres i enhetsprisen.

Ved eventuelle senere endringer gjelder de samme prinsipper for mengdejustering.

Kontroll av tilført materiell

Entreprenøren skal foreta en fortløpende kvalitetskontroll av tilført materiell, som egenkontroll i henhold til entreprenørens rutiner for kvalitetssikring.

Koordinering mot byggherre og andre entreprenører

Det må påregnes et samarbeid og koordinering mot både byggherre og andre entreprenører. Entreprenøren plikter å foreta befaringer på montasjested med alle berørte parter i god tid før montasje starter.

Entreprenøren plikter å sette seg inn i hvilke grensesnitt som vil forekomme på byggeplass.

Miljø

Materialer skal ikke belaste miljø og inneluft unødige, lavemitterende materialer skal benyttes. Det skal derfor legges stor vekt på at overflatematerialer og overflatebehandlinger ikke skal ha negativ påvirkning på inneluft og ytre miljø. Produkter med kjemisk innhold skal ikke inneha stoffer på Miljødirektoratets prioriteringsliste. Stoffer på ECHAs kandidatliste er uønsket og skal søkes ikke benyttet.

Tekniske krav

Tekniske krav er generelt medtatt under de enkelte kapitler. Tekniske krav og spesifikasjoner som er gitt i de enkelte kapitler eller kapittel som det henvises til skal inngå som del av prisgrunnlaget for det enkelte delprodukt. For poster i mengdespesifikasjon hvor det er mulig er det benyttet punkter. Et punkt inkluderer andel av materiell og arbeid for kursopplegg fra fordeling til og med alle uttak eller tilkoblinger i kursopplegget. Etterfølgende krav gjelder generelt for alle kapitler og underkapitler.

Der hvor postkode i NS 3420 er angitt under tekniske krav er det enten medtatt tilleggsopplysninger til NS 3420, eller angitt avvikende utførelser.

WL1.3 Punkter

For delprodukter som er spesifisert under WL.1 Punkter gjelder samtlige krav i NS 3420 til alle delprodukter som inngår i punktprisen, selv om kode eller tekst for aktuelt delprodukt ikke fremkommer i mengdespesifikasjon.

Koblingsbokser, konvensjonelle brytere, tilstedeværelsesdetektorer, fotoceller, avgrening i vegg- eller takboks som kun har som funksjon å forgrene kabler er ikke regnet som eget punkt, men inngår i følgende:

- WL1.31 Punkt for elkraft
- WL1.33 Punkt for signal, kontroll og alarm
- WL1.35 Punkt for automatisering

Dvs. at antall punkter kun inneholder tilkobling til uttak, utstyrenheter eller koblingsmateriell.

Punkter er benyttet opp til 4x4 mm². For større tverrsnitt benyttes separate poster for :

- WJ2.2 Kabler for spenningsbånd II
- WL1.1 Uttak for fast tilkobling

Samtlige delprodukter som er inkludert i en post som er spesifisert som WL1 skal oppfylle alle relevante krav i NS 3420 og etterfølgende spesifisering.

Nærmere spesifisering av delprodukter går frem av plan- og skjematetegninger.

Justering av posisjoner på uttak etter tilbud før det kommer til utførelse må påregnes. Dette skal kunne utføres uten at dette får kostnadsmessige eller andre konsekvenser.

Nye punkter skal oppgjøres etter samme enhetspris såfremt tilsvarende punkt forefinnes i mengdespesifisering.

For nye punkter som ikke forefinnes i mengdespesifisering vil byggherren innhente pris i form av prisforespørsel eller endringsliste.

Prissetting av slike endringer skal reflektere tilbudets prisnivå. På forespørsel skal entreprenøren fremlegge underlag for priskalkulasjon for byggherren.

Delprodukter som er gitt egen postkode inngår ikke i punktprisen, men skal prises separat.

FELLES KOSTNADER

Orientering

Dette kapittel omhandler arbeider knyttet til både elkraft og tele- og automatiseringsanleggene. Det gjelder poster knyttet til dokumentasjon, prøvedrift, opplæring etc, samt arbeider for riving/demontering/provisorier.

El.entreprenøren må bistå byggentreprenør med demontering og klargjøring for riving av bygningsmessige konstruksjoner, ved at alle elektrotekniske installasjoner er frakoblet og gjort spenningsløse.

Ved inngrepen i eksisterende installasjoner må det påregnes å foreta eventuelle omkoblinger, målinger, frakoblinger etc før rivearbeidene utføres.

For prosjektets omfang knyttet til demontering, flytting og riving, må dette ses på i sammenheng med eksisterende plantegninger, skjemaer og arkitektens riveplaner sammen med tegninger og skjemaer som viser nye installasjoner. I hovedsak skal eksisterende installasjoner beholdes i de arealer det ikke gjøres ombyggingsarbeider.

For prosjektet skal det settes opp et tilbygg på ca 150m² som i hovedsak skal inneholde legekontorer og rom for røntgen. For eksisterende arealer, skal det utføres ombyggingsarbeider i ca 270m². For disse arealene består arbeidet i hovedsak av flytting av venterom og ekspedisjon ved at disse bytter arealer, lab'er bygges om og rom for røntgen og et kontor bygges om til møterom.

Rigg og drift skal medtas av generalentreprenør.

Spesialavfall

PCB

At kondensatorene inneholder PCB har ingenting å si for hvordan de skal behandles. Alle lysrør fjernes først, armaturene demonteres forsiktig, sorteres i en egen fraksjon og leveres som EE-avfall.

Viktig at PCB - holdige kondensatorer ikke fjernes fra armaturet, men leveres sammen med armaturet til godkjent mottak.

EE-avfall

Det forutsettes at hovedentreprenøren fjerner og sorterer ut alle mindre komponenter i en fraksjon og leverer til godkjent mottak sammen med resten av EE-avfallet.

Alt elektroteknisk utstyr som skal rives men ikke lagres eller gjenbrukes, skal kildesorteres og anbringes til godkjent fyllplass / mottak.

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | Side 40-5 | | | |
|---|---|-----------|--------|------|-----|
| Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 40.3 | <p>MERKING Det skal legges vekt på at merkingen i anlegget blir utført på en slik måte at det gir entydig og varig informasjon for korrekt betjening og bruk av anlegget. Merking av elektrotekniske anlegg skal utføres i samsvar med eksisterende merkesystem.</p> <p>Levetid for benyttet merkeutstyr skal minst tilsvare levetiden for den enkelte anleggsdel/komponent som skal merkes.</p> <p>I denne posten tas med alle kostnader til merking som ikke ihht NS3420 inngår i andre poster. Merking ihht. Tekniske spesifikasjon og krav. Rund sum</p> | RS | | | |
| 40.4 | <p>AU4.1A DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> KORTSLUTNINGSBEREGNINGER <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kortslutningsberegninger skal utføres av byggherre med bakgrunn i at bygningsmassens fordeling/styreskap skal leveres av byggherre selv.</p> <p>Entreprenør må i denne sammenheng bistå byggherre med å oppgi riktige verdier knyttet til sine installasjoner, som underlag til beregninger.</p> | RS | | | |
| 40.5 | <p>AU4.1A DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag FDV-DOKUMENTASJON Under denne post skal entreprenøren medta alle kostnader i forbindelse med utarbeidelse av rødstrektegninger for overlevering til RIE, som skal utarbeide "Som bygget" tegninger på bakgrunn av dette.</p> <p>Entreprenøren skal utarbeide forvaltning-, drifts- og vedlikeholdsinstruks for de leveranser som inngår i denne kontrakt. FDV-dokumentasjonen skal overleveres til byggherre en uke før ferdigbefaring. Dokumentasjonen skal leveres digitalt og/eller i papirutgave avhengig av byggherres ønske. Alle opplysninger skal innleveres strukturert og etter byggherrens ønske.</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 40.6 | <p>AQ4.40A PRØVEDRIFT Rund sum ANLEGG: USPESIFISERT <i>Beskrivelse:</i> Elkraft og Tele <i>Periode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag IDRIFTSETTELSE</p> <p>En uke før ferdigbefaring av installasjoner, skal entreprenøren oversende RIE forslag til protokoller for funksjonskontroll. Funksjonskontroll skal ikke bare inkludere egne anlegg, men også ivareta grensesnitt mot øvrige entreprenører.</p> <p>Det skal utarbeides protokoller for funksjonstest av alle leverte systemer.</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| 40.7 | <p>AQ4.40A PRØVEDRIFT Rund sum ANLEGG: USPESIFISERT <i>Beskrivelse:</i> Elkraft og Tele <i>Periode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag PRØVEPERIODE</p> <p>For det elektriske anlegget skal det gjennomføres en prøveperiode.</p> <p>Ved oppstart prøveperiode skal kontraktsarbeidene være ferdigstillet og avtalte krav dokumentert. Entreprenøren skal levere drifts- og vedlikeholdsinstruks. Byggherren har rett til å nekte oppstart prøveperiode hvis det påvises vesentlige mangler, jfr. NS 8405 pkt. 32.5.</p> <p>Oppstart prøveperiode innebærer følgende:</p> <p>a) Byggherren får rett til å ta anlegget i bruk.</p> <p>b) Eventuell dagmulkt slutter å påløpe.</p> <p>Prøveperioden er 3 måneder hvis ikke annet er avtalt. I prøveperioden skal byggherren teste og funksjonsprøve kontraktsarbeidene. Entreprenøren skal lære driftspersonalet å bruke anlegget før oppstart prøveperiode og bistå i prøveperioden.</p> <p>Ved utløpet av prøveperioden overtas kontraktsarbeidene ved undertegnelse av overtakelsesprotokoll, jfr. NS 8405 pkt. 32.2 og 32.4, med mindre det påvises vesentlige mangler, jfr. NS 8405 pkt. 32.5.</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | Side 40-8 | | | |
|---|---|-----------|--------|------|-----|
| Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 40.8 | <p>AQ4.292A OPPLÆRING AV BRUKERE OG DRIFTSPERSONELL Rund sum ANLEGG: ALLE LEVERTE ANLEGG PERSONELL: DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSPERSONELL <i>Beskrivelse av opplæringen: Valgfritt</i> <i>Opplæringens varighet: Valgfritt</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren skal medta nødvendig opplæring av driftspersonell før overtagelse. Opplæringen skal omhandle alle anleggsdelene som inngår i denne entreprise.</p> <p>Tidspunkt for opplæring avtales separat med driftspersonalet.</p> | RS | | | |
| 40.9 | <p>CD4.14818A RIVING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Elektrisk anlegg Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Eksisterende hus, utvendige installasjoner <i>Tilgjengelighet:</i> Åpent og trukket i rør <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Elektrotekniske anlegg <i>Materialer:</i> Utstyr og kabelinstallasjoner <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Varierende <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Anlegget må frakobles og gjøres spenningsløst før arbeidene starter. <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ukjent <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal utføres rivings- og demonteringsarbeider i arealer som beskrevet under orientering. Ved inngrepen i eksisterende installasjoner som skal beholdes eller være i drift under byggetiden, må det påregnes å foreta eventuelle omkoblinger før byggearbeidene utføres. Alt ubrukt elanlegg skal fjernes jmf FEL.</p> <p>Kabler/kurser som ikke skal fjernes skal avsluttes på forskriftsmessig måte.</p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 40-9 |
|---|--|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 40.10 | <p>CD4.14848A RIVING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Ekom og automatisering Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Eksisterende hus, utvendige installasjoner <i>Tilgjengelighet:</i> Åpent og trukket i rør <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Elektrotekniske anlegg <i>Materialer:</i> Utstyr og kabelinstallasjoner <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Varierende <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Anlegget må frakobles og gjøres spenningsløst før arbeidene starter. <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ukjent <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal utføres rivings- og demonteringsarbeider i arealer som beskrevet under orientering. Ved inngrepen i eksisterende installasjoner som skal beholdes eller være i drift under byggetiden, må det påregnes å foreta eventuelle omkoblinger før byggearbeidene utføres. Alt ubrukt elanlegg skal fjernes jmf FEL.</p> <p>Kabler/kurser som ikke skal fjernes skal avsluttes på forskriftsmessig måte.</p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

411 SYSTEMER FOR KABELFØRING

Orientering

Dette kapittel omfatter følgende:

- Kabelstiger
- Installasjonskanaler
- Installasjonsrør

For installasjonene skal det etableres kabelstiger som hovedføringsveier over himlinger i korridorer. Det må også i områdene som skal bygges om, gjøres noen endringer/flyttinger av eksisterende kabelstiger. I teknisk rom skal det også benyttes kabelstiger. Disse må tilpasses de vvs-tekniske løsningene.

I rom/områder med arbeidsplasser, steder for målerutstyr etc og hvor det skal installeres flere uttak, enten i samme eller forskjellig kategori, skal det monteres kabelkanal for fremføring og plassering av uttak.

Entreprisen omfatter komplette bæresystemer for alle beskrevne elkraft- og tele-/automatiseringsinstallasjoner.

Alle nødvendige svinger, bend, avgreninger, skjøter, opphengsdetaljer, veggkonsoller, profilskiner, pendelstag og lignende skal være fabrikkproduserte og skal være innkalkulert i enhetsprisene. Universalløsninger skal unntaksvis benyttes og kun etter avtale med byggherren.

De oppgitte lengder i mengdespesifikasjonen er målt langs traseens midtlinje, inklusive vertikale lengder. Kapp og svinn ut fra standard lengder må legges til av installatør og innkalkuleres i enhetsprisen. Ved eventuelle senere endringer gjelder de samme prinsipper for mengdeberegning.

Tekniske krav

WP2.2 Kabelstiger

Assortiment

Kabelstigesystemet skal ha et komplett assortiment av bend, T- kryss, overganger, montasjeplater, fester for avgreninger med stålrør, vegg og takkonsoller.

Utførelse

Bøyer og T- avgreninger skal benyttes hvis ikke annet er angitt, selv om det ikke er tegnet på plantegninger. Der hvor tegningene viser utførelse som ikke lar seg gjennomføre med entreprenørens standardmateriell, skal nødvendige tilpasninger foretas på stedet slik at kravet til min. bøyeradius opprettholdes.

Ved overgang fra horisontal til vertikal føring og ved sammenkobling av kabelstiger i forskjellig høyde, skal vertikalsprang utføres med maks 30° stigning/ fall. Unntak der 30° stigning/fall ikke kan gjennomføres.

Bøyer/nedtrappinger etc. som er nødvendig for tilpassing til ventilasjonskanaler og andre tekniske installasjoner skal være innkalkulert i enhetsprisen.

Der hvor svakstrøms- og sterkstrømskabler legges på felles kabelstige benyttes skilleplate. Plater for dette formål er ikke angitt spesielt i mengdespesifikasjon men skal inngå som en del av postprisen.

Overflatebehandling skal være tilpasset det miljøet kabelbroene monteres i. Eventuelle skader på overflate ved montasje, skal utbedres slik at broene ved overtakelse har en teknisk og estetisk utførelse som om skade ikke hadde skjedd. Skarpe profiler skal påsettes beskyttelse. Dette krav gjelder også under installasjon.

Radius for bøyer, T-avgreninger samt stige-/ fallstykker: minimum 300 mm.

Vanghøyde: maksimum 60 mm.

Enhetsprisen skal ikke skille mellom innvendige fester eller utenpåliggende fester, veggmontasje eller

pendeloppheng.

Oppheng/montasje

Opphengs og konsolltyper skal gi lett adgang for kabellegging, uten trekking.

Boring i prefabrikkerte konstruksjoner skal godkjennes av byggherre.

Der hvor det i mengdespesifikasjon er oppgitt at kabelstiger skal monteres til profiler gjelder kravene i NS 3420 til WP2.62 Profilskiner, ankerskiner. Profiler skal innkalkuleres i enhetsprisen for kabelstiger.

Entreprenøren skal velge opphengsavstand slik at krav til belastning opprettholdes. Det må påregnes å benytte flere oppheng enn det som belastningen tilsier pga. kryssinger med andre tekniske installasjoner.

Innfestingssystemet skal være modulært oppbygd og tilpasset for rasjonell ettermontasje av supplerende kabelstiger. Alt festemateriell skal være basert på standard modulbaserte systemer. Det skal påses at innfesting gir tilstrekkelig sideveis stabilitet for kabelstigesystemet.

Hvor større kabler (tverrsnitt over 16 mm²) føres inn på utstyr som nevnt over, skal kabelstige eller bane festet til bygningskonstruksjon avsluttes før utstyrsenhet nås.

Belastning

Det skal kunne dokumenteres at kabelstigene, med en opphengsavstand på 2 meter, tilfredstiller nedenstående belastning samtidig som kravene i NS3420 til maksimal nedbøyning og personbelastning er ivarettatt.

Minimum 80 kg/meter. Skal tåle en tilfeldig punktlast på: minimum 1000 N.

Innfesting av kabelstiger må generelt tilpasses lastbegrensninger gitt av bygningskonstruksjonene.

Entreprenøren plikter å velge opphengsavstand slik at oppgitte punktblastninger ikke overstiges.

WP2.11 Veggkanaler og uttaksbokser i veggkanaler

Assortiment

Enhetsprisen for veggkanal skal være inkludert et komplett assortiment av hjørner, endestykker, ventilasjonsribber, konsoller, lyd/brannisolering etc. selv om dette ikke er spesielt nevnt i mengdespesifikasjon. Alle bokser, avdekninger etc skal være tilpasset tilbudt utstyr. Bokser inngår i punktprisen for uttak hvis dette benyttes. Kanalene skal min. ha 2 løp for kabler.

Materiale

Oppgitt i mengdespesifikasjon.

Overflatebehandling

Oppgitt i mengdespesifikasjon.

Montasje etc

Veggkanal skal være festet minimum for hver 1,2 m og tåle en punktlast på 50 kg.

Veggkanal på yttervegg skal monteres til 30 mm avstandsbraketter der det er varmekilder plassert under kanaler, hvis ikke annet er beskrevet i mengdespesifikasjon, eller vist på plantegning.

Lokkene på veggkanalen skal være uten synlige skjøter. Det skal tilstrebes at det blir færrest mulig skjøter av underdeler.

For større rom med sammenhengende veggkanal tillates skjøter inntil felt for innfelt koblingsmaterieell og maksimalt hver tredje meter.

Lokk monteres etter at kabeltrekking er ferdig og klarsignal om dette gis av byggeledelse.

I mengdespesifikasjon er ca. lengde på lokk og kanal oppgitt. Før bestilling foretas må nøyaktig oppmåling

foretas. I enhetsprisen inngår kapp av kanaler og lokk.

Samtlige gjennomføringer i skillevegger skal lyd- eller brannisoleres. Lydisoleringen skal være i ubrennbar utførelse. Kanalstamme føres inn til skillevegg og overgangen vegg-kanal skjules ved å benytte veggramme/flens.

WP1.4 Kabelvern i åpen installasjon

Kabelvern som helrør i stål komplett med fester, bend, muffe og l. eller halvrør i galvanisert stål.

Rørsystemet skal ha et komplett assortiment av faste rørbend, skjøtemuffer og festesadler for ett eller flere parallelle rør i samme materiale som rørene.

Rør festes med sadler i stål. det benyttes sadler med festehull på begge sider av rør. Sadler festes med 5 cm fra rørender og med c-c avstand på 40 cm.

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| 40.411.2 | <p>WP2.24A KABELSTIGE Lengde</p> <p>Materiale: Stål, varmforsinket <i>Lokalisering:</i> Plantegninger <i>Dimensjonerende last:</i> 80 kg/m <i>Bredde:</i> 400mm <i>Konsolltype:</i> Tilpasset montering av øvrige tekniske installasjoner <i>Avstand mellom konsoller:</i> Etter lev. anbefalinger <i>Montasje:</i> Til dekke / vegg over himling eller åpent i tekn. rom <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levering og montering av kabelstige iht. tekniske krav. Dersom svak- og sterkstrømskabler legges på felles kabelstige, skal det medtas skille plate. Ref generelle tekniske krav.</p> | m | 30,00 | | |
| 40.411.3 | <p>WP2.24A KABELSTIGE Lengde</p> <p>Materiale: Stål, varmforsinket <i>Lokalisering:</i> Plantegninger <i>Dimensjonerende last:</i> 80 kg/m <i>Bredde:</i> 300mm <i>Konsolltype:</i> Tilpasset montering av øvrige tekniske installasjoner <i>Avstand mellom konsoller:</i> Etter lev. anbefalinger <i>Montasje:</i> Til dekke / vegg eller til VVS-teknisk utstyr i tekn. rom <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levering og montering av kabelstige iht. tekniske krav. Dersom svak- og sterkstrømskabler legges på felles kabelstige, skal det medtas skille plate. Ref generelle tekniske krav.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes.</p> | m | 10,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| 40.411.4 | <p>WP2.24A KABELSTIGE</p> <p>Lengde</p> <p>Materiale: Stål, varmforsinket <i>Lokalisering:</i> Plantegninger <i>Dimensjonerende last:</i> 80 kg/m <i>Bredde:</i> 400mm <i>Konsolltype:</i> Tilpasset montering av øvrige tekniske installasjoner <i>Avstand mellom konsoller:</i> Etter lev. anbefalinger <i>Montasje:</i> Til dekke / vegg over himling eller åpent i tekn. rom <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kutting og flytting av en del av en eksisterende kabelstige. Kabelstigen skal flyttes 300-400mm pga etablering av en ny vegg. Det må i den forbindelse etableres en ny kabelstige mellom den flyttede delen av kabelstigen og den delen som blir liggende urørt. Kabelstige for denne tilpasningen er medtatt under post for ny kabelstige.</p> | m | 7,00 | | |
| 40.411.6 | <p>WP2.1117A VEGGKANAL I LØPENDE LENGDE</p> <p>Lengde</p> <p>Materiale: PVC <i>Lokalisering:</i> Ihht plantegninger <i>Anvendelse:</i> For uttak <i>Antall rom i kanal:</i> 2 stk <i>Dimensjon (HxD):</i> 85 x 50mm <i>Montasje:</i> Horisontal eller vertikal kanal, montert direkte på vegg inkl avstandsstykker og lameller der dette er nødvendig. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ref generelle tekniske krav. b) Materialer PVC - hvit c) Utførelse Som Maxeta Logix 45, 85 x 50mm montert til underlag av tre, gips eller betong.</p> | m | 78,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 40.411.7 | <p>WP2.137A DEKKLIST FOR KABEL</p> <p>Lengde</p> <p>Materiale: PVC <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Kabler som skal dekkes:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Horisontal eller vertikalt montert direkte på vegg eller tak. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ref generelle tekniske krav. b) Materialer PVC 10 x 10mm c) Utførelse For føring av kabel på vegg eller i tak. Underlag betong eller gips. x) Mengdereglar Posten avregnes</p> | m | 25,00 | | |
| 40.411.8 | <p>WP2.137A DEKKLIST FOR KABEL</p> <p>Lengde</p> <p>Materiale: PVC <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Kabler som skal dekkes:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Horisontal eller vertikalt montert direkte på vegg eller tak. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ref generelle tekniske krav. b) Materialer PVC 25 x 16mm c) Utførelse For føring av kabel på vegg eller i tak. Underlag betong eller gips. x) Mengdereglar Posten avregnes</p> | m | 25,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 40.411.9 | <p>WP1.411A KABELVERN I ÅPEN INSTALLASJON Lengde Type: U-profil Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> Utendørs <i>Antall kabler under vern:</i> 1 <i>Dimensjon:</i> Tilpasset kurskabel <i>Montasje:</i> Til tre eller betong <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag U-profil (halvrør) for beskyttelse av kurskabler til eventuelle utendørs installasjoner. Komplette levert og montert.</p> <p>x) Mengdereglar Posten avregnes</p> | m | 10,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

412 SYSTEMER FOR JORDING

Orientering

Omfanget av eksisterende fundamentjord vites ikke. Det er derfor tenkt at det skal etableres fundamentjord for nybygget ved å benytte uisolert kobberline som jordingsleder rundt det nye bygget. Fra den sammenkoblede jordingslederen rundt bygget, skal det føres to tamper til jordskinne i underfordeling UF14. Jordingslederen skal også tilknyttes armeringsnett og legges under dreneringen, fortrinnsvis i homogen masse. Avstand fra grunnmur settes til maks 0,5m. Dersom eksisterende fundamentjord finnes, skal denne kobles sammen med den nye jordingslederen.

Fra PE-skinne i fordeling legges en 25mm² Cu ledning som stamjordleder på kabelstige. Til denne tilknyttes alle ledende deler så som ventilasjonskanaler, rør, metalliske bygningskonstruksjonsdeler, kabelstiger hvis de er festet til metalliske bygningsdeler eller berører andre metalliske deler osv. for ca. hver 20meter. Avgreninger fra stamjordlederen for ekvipotensiering utføres med 10 eller 16mm² PN. Tilkoblingene skal utføres med C-press til stamjordleder og kabelsko til utsatte ledende deler. Det er tillatt å legge flere ledere under samme klemme. Det skal imidlertid ikke forekomme "seriejord". Det er viktig å påse at fritt opplagte jordledere ikke danner looper.

Forøvrig utføres jordingsanlegget i henhold til gjeldende forskrifter i FEL99/NEK 400:2018.

Det skal foretas kontroll/måling og dokumentasjon av overgangsmotstand mot jord for jordingsanlegget. Eventuelle mangler skal påpekes og føres inn i rapport. Etter at kontroll er foretatt og eventuelle bemerkninger er utbedret skal entreprenøren overta det fulle ansvar for det komplette jordingsanleggets utførelse og funksjon.

Jordingsanlegg er delvis vist på tegning.

Tekniske krav

WN1.14 Jordelektrode utført som line

Jordingsleder utført som 50mm² blank Cu-line.

WN1.44 Hovedjordleder utført som line

Fra jordingsleder ført til hovedjordskinne i fordeling. Utført som 50mm² blank Cu-line.

WN1.65 Utjevningsforbindelse utført med ledning

Fra PE-skinne for tilkobling av utsatte anleggsdeler. Utført med isolert ledning med fargekombinasjon gul/grønn.

Metaldeler som jordes må pusses/ files for å oppnå god kontakt. Blanke overflater påsmøres kontaktfett (kobberpasta eller lign.) før tilkopling. Etter at jordingen er tilkoblet, påstrykes det godt med kontaktfett for å hindre korrosjon. For alle tilkoplinger skal det benyttes taggskiver. Alle tilkoblinger skal være inkl. hulltaking nødv. gjenging, bolt, mutter og taggskive.

WN1.7 Skjøt

Tilkobling utføres med C-press.

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 40.412.2 | <p>WN1.1416A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Jordelektrode Utførelse: Som line Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 50 mm² <i>Lokalisering:</i> Utvendig <i>Anvendelse:</i> Jordelektrode <i>Dimensjoner:</i> 50 mm² <i>Montasje:</i> Stedlige masser <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere levering, legging/montering av jordingsleder med oppstikk til jordskinne i eksisterende underfordeling UF14. Ref generelle tekniske krav.</p> <p>x) Mengdereglar Posten avregnes.</p> | m | 100,00 | | |
| 40.412.3 | <p>WN1.6599A JORDINGSMATERIELL Lengde Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med ledning Materiale: PN Gul/Grønn Ekvivalent cu-tverrsnitt: 25 mm² <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Anvendelse:</i> Fritt opplagt jordleder (stamjordleder) fra jordskinne for utjevning til alle ledende deler <i>Dimensjoner:</i> 25 mm² <i>Montasje:</i> På kabelstige, i rør og klamret til vegg/tak <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det kan legges flere ledere inn i samme klemme. For avgrensning skal det benyttes C-press klemmer.</p> <p>x) Mengdereglar Posten avregnes.</p> | m | 60,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 40.412.4 | <p>WN1.6594A JORDINGSMATERIELL Lengde Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med ledning Materiale: PN Gul/Grønn Ekvivalent cu-tverrsnitt: 16 mm² <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Anvendelse:</i> Utjevningsforbindelse fra jordskinne eller stamjordleder til utsatte anleggsdeler <i>Dimensjoner:</i> 16 mm² <i>Montasje:</i> På kabelstige, i rør og klamret til vegg/tak <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det kan legges flere ledere inn i samme klemme. For avgrensning skal det benyttes C-press klemmer.</p> <p>x) Mengdereglar Posten avregnes.</p> | m | 30,00 | | |
| 40.412.5 | <p>WN1.6593A JORDINGSMATERIELL Lengde Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med ledning Materiale: PN Gul/Grønn Ekvivalent cu-tverrsnitt: 10 mm² <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Anvendelse:</i> Utjevningsforbindelse fra jordskinne eller stamjordleder til utsatte anleggsdeler <i>Dimensjoner:</i> 10 mm² <i>Montasje:</i> På kabelstige, i rør og klamret til vegg/tak <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det kan legges flere ledere inn i samme klemme. For avgrensning skal det benyttes C-press klemmer.</p> <p>x) Mengdereglar Posten avregnes.</p> | m | 40,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 40.412.6 | <p>WN1.6592A JORDINGSMATERIELL Lengde Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med ledning Materiale: PN Gul/Grønn Ekvivalent cu-tverrsnitt: 6 mm² <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Anvendelse:</i> Utjevningsforbindelse fra jordskinne eller stamjordleder til utsatte anleggsdeler <i>Dimensjoner:</i> 6 mm² <i>Montasje:</i> På kabelstige, i rør og klamret til vegg/tak <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det kan legges flere ledere inn i samme klemme. For avgrening skal det benyttes C-press klemmer.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes.</p> | m | 50,00 | | |
| 40.412.7 | <p>WN1.6719A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med presshylse Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 25 mm² <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Anvendelse:</i> C-press klemme for avgrening. Tilkopling av PN til fritt opplagt jordleder på kabelstige. Det kan legges flere ledere inn i samme klemme <i>Dimensjoner:</i> 25 mm² <i>Montasje:</i> På kabelstige, i rør og klamret til vegg/tak <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det kan legges flere ledere inn i samme klemme. For avgrening skal det benyttes C-press klemmer.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes.</p> | stk | 10 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| 40.412.8 | <p>WN1.6614A JORDINGSMATERIELL Antall</p> <p>Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med jordklemme Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 16 mm² <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Anvendelse:</i> Tilkopling av utsatte anleggsdeler <i>Dimensjoner:</i> 16 mm² <i>Montasje:</i> På kabelstige, i rør og klamret til vegg/tak <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det kan legges flere ledere inn i samme klemme. For avgrensning skal det benyttes C-press klemmer.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes.</p> | stk | 10 | | |
| 40.412.9 | <p>WN1.6614A JORDINGSMATERIELL Antall</p> <p>Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med jordklemme Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 16 mm² <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Anvendelse:</i> Tilkopling av utsatte anleggsdeler <i>Dimensjoner:</i> 10 mm² <i>Montasje:</i> På kabelstige, i rør og klamret til vegg/tak <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det kan legges flere ledere inn i samme klemme. For avgrensning skal det benyttes C-press klemmer.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes.</p> | stk | 10 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 40.412.10 | <p>WN1.6614A JORDINGSMATERIELL Antall</p> <p>Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med jordklemme Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 16 mm² <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Anvendelse:</i> Tilkopling av utsatte anleggsdeler <i>Dimensjoner:</i> 6 mm² <i>Montasje:</i> På kabelstige, i rør og klamret til vegg/tak <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det kan legges flere ledere inn i samme klemme. For avgrensning skal det benyttes C-press klemmer.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes.</p> | stk | 20 | | |
| 40.412.11 | <p>WN1.4430A JORDINGSMATERIELL Antall</p> <p>Funksjon: Hovedjordleder Utførelse: Som line Materiale: Kobberkledd stål Ekvivalent cu-tverrsnitt: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> I gruppe 1 rom <i>Anvendelse:</i> Ekvipotensiering <i>Dimensjoner:</i> - <i>Montasje:</i> På vegg med isolatorer <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere levering og montering av fritt montert jordskinne for ekvipotensiering i gruppe 1 rom. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 5 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga

Side 40-23

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 40.412.12 | <p>WN1.9999A JORDINGSMATERIELL Rund sum Funksjon: MÅLING AV ISOLASJONSMOTSTAND Utførelse: MED ISOLASJONSTESTER Materiale: LEVERANDØRSPESIFIKK Ekvivalent cu-tverrsnitt: Varierende <i>Lokalisering:</i> Hele bygget <i>Anvendelse:</i> Måling av isolasjonsresistans, resulterende jordingsresistans, kontinuitet i beskyttelsesledere og utjevningsforbindelser, utkobling av jordfeilbrytere <i>Dimensjoner:</i> - <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal foretas kontroll/måling og dokumentasjon av overgangsmotstand mot jord for hovedjordingsanlegget. Det skal utarbeides rapport med måleresultater.</p> <p>Det skal benyttes godkjent og kalibrert måleutstyr. Måleresultater skal inngå i FDV dokumentasjonen.</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga
433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk

Side 40-24

433 ELKRAFTFORDELING TIL ALMINNELIG FORBRUK

Orientering

I forbindelse med oppdraget skal eksisterende fordeling benyttes (UF14). Denne er plassert i sluse 153.1. Det vil måtte suppleres med kurser for den prioriterte delen av fordelingen mens det for den uprioriterte delen benyttes eksisterende reservekurser. Det skal leveres samsvarserklæring for endringer som utføres i eksisterende fordeling.

Anleggets spenningsystem er 230V IT.

Det skal påregnes følgende installasjoner, både innvendig og utvendig:

- Kursopplegg til belysningsutstyr
- Kursopplegg til nødløststyr
- Kursopplegg til stikkontakter
- Kursopplegg til varmeinstallasjoner
- Stigekabel til ventilasjonsaggregat

Følgende er medtatt under andre kapitler:

- Tilkopling og kontroll av automatikkfordeling for ventilasjon (medtatt under kapittel 434)
- Kursopplegg for driftstekniske installasjoner (medtatt under kapittel 434)

Tekniske krav

Spesifikasjon og prising av kursopplegg til alminnelig forbruk er i det vesentlige basert på punktprinsippet. Det er forutsatt å benytte fleksibel kabel og plugg kursopplegg til lys. For øvrig kursopplegg, skal det benyttes vanlig kursopplegg.

Det skal være god tilgjengelighet til kurskabler og distribuerte styrings- og koblingsenheter. Entreprenøren plikter seg å sette seg inn i himlingsplaner og andre detaljtegninger fra arkitekt og rådgivende ingeniør VVS for å sikre dette.

Ubenyttede bokser skal påsettes blindlokk av samme utførelse som installasjonen for øvrig i samme rom.

Ved gjennomføringer i bygningskonstruksjoner skal disse utføres på en slik måte at funksjonelle og estetiske krav til konstruksjonen opprettholdes.

Det skal som hovedprinsipp for installasjonene benyttes skjult forlegning. Alle rør skal være rikelig dimensjonert med reservekapasitet for å kunne trekke inn flere ledninger. Det benyttes standard bokser for innfelt utstyr. Hvor flere enheter plasseres under eller ved siden av hverandre skal det benyttes flerkammerbokser eller sammenbygde enkeltbokser slik at felles dekkplate/ramme kan benyttes.

Ved bruk av åpen forlegning, skal kablene legges oversiktlig og rettvinklet. Avstanden mellom festeklemmer på vegg, bjelker, søyle, i tak og på kabelbroer og baner skal ikke overstige 25cm. Hvor det legges flere kabler parallelt, skal disse legges under felles klammer. Kabler på broer/kanaler skal merkes med kursnummer etc i det kablet går på og forlater kabelstigen eller kanalen.

Hvis det ikke er angitt montasjehøyder på tegning skal følgende prinsipper legges til grunn:

- Frittliggende stikkontakter til senter +800 mm over ferdig gulv
- Stikkontakter i felt ved dører frittstående eller i kabelkanaler: Under lysbryter, bevegelsesdetektor, eller +800 der dette ikke finnes.
- Brytere (enkeltvis): Senter +1000 mm over ferdig gulv
- Brytere (2 brytere sammen): Senter +1100 mm over ferdig gulv til øverste bryter
- Bevegelsesdetektorer: Over øverste lysbryter eller +1100 der det ikke er lysbryter
- Lysarmaturer over vask/speil settes til +1900mm

WD2.1 Fordelinger for distribusjon av elkraft / WD2.2 Fordelinger for styring

Arbeid i fordeling skal utføres i henhold til FEL, FEU, [NEK 400:2018](#) og [NEK 439:2013](#).
For komplettering i fordeling skal det benyttes utstyr av samme fabrikat og type som eksisterende utstyr.

WL1.3 Punkt

Spesifikasjon og prising av kursopplegg/kabling er i det vesentligste basert på punktprinsippet. Som punkt skal regnes uttak for utstyr, stikkontakter, styre- og signalkomponenter. Ren koblingsboks, samt vanlig bryter for lys, regnes ikke som punkt og skal inngå i punktprisen for utstyret.

WP1.2 Elrør

Ved behov for bruk av installasjonsrør for fremføring og feste av kabel, er er ikke dette angitt som egen post, men inngår under WL1.31 Punkt. Det skal da som minimum benyttes 20mm trekkerør type glatt PVC. Hulltaking inntil 25 mm inkluderes i enhetsprisen.

WJ2.2 Kabler for spenningsbånd II

Kabler er ikke er angitt som egen post, men inngår i WL1.3 Punkt. Kabelforlegning skal planlegges og utføres slik at krysninger i størst mulig grad unngås. Kabler på kabelbro skal festes for hvert 4. trinn.

WH1.1 Koblingsbokser for elkraft

Kapslingsklasse skal tilfredstille aktuelle krav for de omgivelser og miljø der denne skal monteres. Koblingsbokser er ikke angitt som egen post, men inngår i WL1.3 Punkt. Type bryter fremgår av tegningsunderlaget. Koblingsboks skal være hvit.

WF2.1 Brytere og vendere

Kapslingsklasse skal tilfredstille aktuelle krav for de omgivelser og miljø der denne skal monteres. Brytere er ikke angitt som egen post, men inngår i WL1.3 Punkt. Type bryter fremgår av tegningsunderlaget. Brytere skal være hvite.

WL1.2 Stikkontaktuttak

Kapslingsklasse skal tilfredstille aktuelle krav for de omgivelser og miljø der denne skal monteres. Stikkontakter er ikke angitt som egen post, men inngår i WL1.3 Punkt. Type stikkontakt fremgår av tegningsunderlaget. Alt stikkontaktmateriell skal være hvitt og fra samme serie og produsent. For alle stikkontaktkurser skal det benyttes min. tverrsnitt 2,5mm². Alle stikkontakter skal være med jord.

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 40.433.2 | <p>WD2.1132A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTJON Antall Type: Prefabrikkert Montasjeenhet: Stativ Kapslingsgrad: IP40 <i>Lokalisering:</i> Tavlerom ved sluse 153.1 <i>Anvendelse:</i> Underfordeling UF14 <i>Utstyrs plassering:</i> - <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ref generelle tekniske krav. Ombygging ihht skjema E433-14 og E433-14P.</p> <p>For E433-14 (uprioritert del) omhandler endringene følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bytte 12 stk eksisterende automater til jordfeilautomater, 16A 1-fas (kurs F42, F45, F46, F54, F55, F56, F57, F58, F59, F63, F73, F75, F80) • bytte 1 stk eksisterende 16A 1-fas automat til jordfeilautomat, 32A 1-fas (kurs F80) • etablering av nye kurser (side 4 av 4). Disse kursene må etableres på stativet for den prioriterte delen av fordelingen. <p>For E433-14P (prioritert del) omhandler endringene følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bytte 12 stk eksisterende automater til jordfeilautomater, 16A 1-fas (kurs F42, F45, F46, F54, F55, F56, F57, F58, F59, F63, F73, F75, F80) • bytte 1 stk eksisterende 16A 1-fas automat til jordfeilautomat, 32A 1-fas (kurs F80) <p>Komplett levert, montert og tilkople. Det medtas oppdatert kursfortegnelse.</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| 40.433.3 | <p>WF1.492A VERN Antall Type vern: Jordfeilbr yter Kapsling: Tilpasset eksisterende fordeling Kapslingsgrad: IP40 <i>Lokalisering:</i> UF14 <i>Vernet installasjon/utstyr:</i> Alle typer installasjoner <i>Strøm:</i> 16A <i>Spenning:</i> 230V <i>Poltall:</i> 2 <i>Bryteevne:</i> Valgfritt <i>Karakteristikk:</i> C <i>Montasje:</i> På stativ <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omhandler bytting eller supplering av kursavganger i eksisterende fordeling. Komplett levert, montert og koblet.</p> <p>x) Mengdereglar Posten avregnes.</p> | stk | 10 | | |
| 40.433.4 | <p>WJ2.21516A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 3+PE / AL Ledertverrsnitt: 10 mm² <i>Lokalisering:</i> Aggregat i rom 191.1 <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> PFSP <i>Forlegning/underlag:</i> På kabelstige <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Stigekabel/tilførsel fra fordeling UF14 til aggregat i rom 191.1. Ref generelle tekniske krav.</p> <p>Inkludert utførelse av kabelavslutning, avmantling og tilkobling av kabel i begge ender.</p> | m | 40,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| 40.433.5 | <p>WJ2.21516A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 3+PE / AL Ledertverrsnitt: 10 mm² <i>Lokalisering:</i> UPS <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> PFSP <i>Forlegning/underlag:</i> På kabelstige <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Stigekabel/tilførsel fra fordeling UF14 til UPS i rom 177. Ref generelle tekniske krav.</p> <p>Inkludert utførelse av kabelavslutning, avmantling og tilkobling av kabel i begge ender.</p> | m | 40,00 | | |
| 40.433.6 | <p>WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til vegg/tak etc <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for kurs til lysanlegg (16A) for nye arealer. Det etableres en koblingsboks før første lysarmatur som det nedtrappes fra til lysarmaturer.</p> <p>PR/PN 4x4mm²+j (strømtilførsel + DALI-buss). Ref generelle tekniske krav.</p> <p>Nærmere spesifisering fremgår av plan og skjemategninger.</p> | stk | 2 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| 40.433.7 | <p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til vegg/ tak etc <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for lysanlegg med fleksibel kabel og plugg.</p> <p>Fleksibel kabel med hurtigkobling 4x2,5mm²+j (strømtilførsel + DALI-buss). Ref generelle tekniske krav.</p> <p>Nærmere spesifikasjon fremgår av plan og skjemategninger.</p> | stk | 98 | | |
| 40.433.8 | <p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til vegg/ tak etc <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for omkoblinger av lysanlegg der hvor man gjør inngripen i eksisterende installasjoner og deler av dette skal beholdes.</p> <p>PR/PN 2x2,5mm²+j. Ref generelle tekniske krav.</p> <p>Nærmere spesifikasjon fremgår av plan og skjemategninger.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes.</p> | stk | 20 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 40.433.9 | <p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til gips, tre, betong, etc eller direkte over systemhimling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for fast tilkobling av forkoblingsenhet og LED-list under overskap.</p> <p>PR/PN 4x2,5mm² (strømtilførsel + DALI-buss). Ref generelle tekniske krav.</p> <p>Nærmere spesifikasjon fremgår av plan og skjemategninger.</p> | stk | 5 | | |
| 40.433.10 | <p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til vegg/tak etc <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for fast tilkobling av nødlisutstyr.</p> <p>Kabel type PR 2x2,5mm²+j. Ref generelle tekniske krav.</p> <p>Nærmere spesifikasjon fremgår av plan og skjemategninger.</p> | stk | 16 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| 40.433.11 | <p>WL1.313A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til vegg/ tak etc <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for fast tilkobling av utvendig lysutstyr.</p> <p>Kabel type PR 2x4mm²+j. Ref generelle tekniske krav.</p> <p>Nærmere spesifikasjon fremgår av plan og skjemategninger.</p> | stk | 6 | | |
| 40.433.12 | <p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til vegg/ tak etc <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for kurs til stikkontakter (16A) for nye arealer. Det etableres en koblingsboks før første stikk som det nedtrappes fra til stikkontakter.</p> <p>Kabel PR 2x4mm²+j. Ref generelle tekniske krav.</p> <p>Nærmere spesifikasjon fremgår av plan og skjemategninger.</p> | stk | 4 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 40.433.13 | <p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til vegg/ tak etc <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for dobbel stikkontakt 16A m/j. Det skilles ikke på om stikkontakten benyttes til driftstekniske installasjoner eller annet forbruksutstyr, om stikkontakten står montert på/til vegg, tak (over eller under himling), i kanal eller gulv eller om stikkontakten er innfelt eller utenpåliggende.</p> <p>Kabel PR 2x2,5mm²+j. Ref generelle tekniske krav.</p> <p>Nærmere spesifisering fremgår av plan og skjemategninger.</p> | stk | 47 | | |
| 40.433.14 | <p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til vegg/ tak etc <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for trippel stikkontakt 16 A m/j montert i kanal.</p> <p>Kabel PR/PN 2x2,5mm². Ref generelle tekniske krav.</p> <p>Nærmere spesifisering fremgår av plan og skjemategninger.</p> | stk | 53 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 40.433.15 | <p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til vegg/ tak etc <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for teknisk stikkontakt 32A m/j.</p> <p>Kabel PFSP 3x2,5mm²+j. Ref generelle tekniske krav.</p> <p>Nærmere spesifikasjon fremgår av plan og skjemategninger.</p> | stk | 1 | | |
| 40.433.16 | <p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til vegg/ tak etc <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for fast tilkobling av varmeovner fra KNX- aktuator for varme.</p> <p>Kabel PR 2x2,5mm²+j. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 19 | | |
| 40.433.17 | <p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til gips, tre, betong, etc eller direkte over systemhimling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for enkel stikkontakt 16 A m/j og timer for bruk til kaffetrakter.</p> <p>Kabel PR/PN 2x2,5mm². Ref generelle tekniske krav.</p> <p>Nærmere spesifikasjon fremgår av plan og skjemategninger.</p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| 40.433.18 | <p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til gips, tre, betong, etc. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for tilkobling av UPS.</p> <p>Kabel PR/PN 2x10mm². Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 1 | | |
| 40.433.19 | <p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til gips, tre, betong, etc. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for tilkobling av dørautomatikk via UPS.</p> <p>Kabel PR/PN 2x6mm². Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 9 | | |
| 40.433.20 | <p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til gips, tre, betong, etc. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for tilkobling av stikk til operatørsentral for HDO via UPS.</p> <p>Kabel PR/PN 2x6mm². Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 3 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 40.433.21 | <p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til gips, tre, betong, etc. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for komplett tilkobling av KNX-aktuator (4 kanaler) for varme.</p> <p>PR 2x2,5mm². Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 5 | | |
| 40.433.22 | <p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til vegg/ tak etc <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for fast tilkobling av luftport i rom 184.</p> <p>Kabel PFSP 3x6mm²+j. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 1 | | |
| 40.433.23 | <p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til vegg/ tak etc <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for fast tilkobling av luftport i rom 184.</p> <p>Kabel PR 2x1,5mm²+j. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 40.433.24 | <p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til vegg/ tak etc <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for tilkobling av utvendig solskjerming. Omhandler all kabling og kobling for komplett leveranse inkl persiennebryter. Øvrig utstyr leveres av andre.</p> <p>Kabel inntil PR 2x2,5mm²+j. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 1 | | |
| 40.433.25 | <p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til vegg/ tak etc <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for tilkobling av elektrisk styring av resepsjonsluke. Omhandler all kabling og kobling for komplett leveranse. Alt utstyr leveres av andre.</p> <p>Kabel inntil PR 2x2,5mm²+j. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

434 ELKRAFTFORDELING TIL DRIFTSTEKNISKE INSTALLASJONER**Orientering**

I forbindelse med oppdraget skal det etableres et nytt ventilasjonsanlegg. Dette skal plasseres i rom 191.1.

Anleggets spenningssystem er 230V IT.

Det skal påregnes følgende installasjoner:

- Tilkopling og kontroll av automatikkfordeling for ventilasjon
- Kursopplegg for driftstekniske installasjoner

Tekniske krav

Tekniske krav i kapittel 433 gjelder også for dette kapittel.

Omfang av tilkoplinger for automatikkfordelingen spesifiseres i den enkelte post. For endringer legges enhetspriser i dette kapittel til grunn.

Skjemaer er ikke og vil ikke bli utarbeidet av RIE. For tilkopling og kabling skal det benyttes skjemaunderlag fra automatikkleverandøren.

Tilkopling av stigekabler er medtatt i kap. 43, øvrige tilkoplinger medtas som spesifisert i posten for det enkelte anlegg.

Ei-entreprenøren skal koordinere sine leveranser mot ovenstående entreprenører på en slik måte at overordnede krav til strømforsyningssystemets funksjon overholdes.

Ei-entreprenøren skal ta hull og montere PG-nipler for alle kabelgjennomføringer, samt kople alle stigekabler og kurskabler til rekkeklemmer i skapet. Grensesnitt for automatikktavler til VVS tekniske anlegg går på inntaksbryter til tavle.

Det skal koples i samsvar med strømveisskjemaer levert med fordelingen. Leverandører av VVS-tekniske anlegg må levere samsvarserklæring, CE-merking og brukerveiledning til en sammensatt maskin. Ref. maskindirektivet og NEK EN 60204-1.

For installasjoner i tekniske rom forutsettes en gjennomsnittlengde på 15 meter. For installasjoner utenfor teknisk rom forutsettes en gjennomsnittlengde på 30 meter.

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| 40.434.2 | <p>WD2.2111A ELKRAFTFORDELING FOR STYRING Antall Type: Prefabrikkert Montasjeeenhet: Skap Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Rom 191.1 <i>Anvendelse:</i> VVS-fordeling, system 360.001 <i>Utstyrs plassering:</i> Iht. tekniske krav <i>Montasje:</i> Til gulv/vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tikobling av automatikktavle for luftbehandlingsanlegg. Ref generelle tekniske krav.</p> <p>Dimensjonerende effekt: 12 kW</p> | stk | 1 | | |
| 40.434.3 | <p>WL1.353A PUNKT Antall Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til gips, tre, betong, etc. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for følere, givere, vakter, endebrytere, aktuatorer etc. i teknisk rom/område.</p> <p>Trekkeliste og kabeltype angis av leverandør for VVS-anlegg. Ref generelle tekniske krav.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes.</p> | stk | 5 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| 40.434.4 | <p>WL1.353A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til gips, tre, betong, etc. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for følere, givere, vakter, endebrytere, aktuatorer etc. utenfor teknisk rom/område.</p> <p>Trekkeliste og kabeltype angis av leverandør for VVS-anlegg. Ref generelle tekniske krav.</p> <p>x) Mengdereglar Posten avregnes.</p> | stk | 5 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

442 BELYSNINGSUTSTYR

Orientering

Dette kapittel omfatter komplett levering og montering av belysningsutstyr for normallys og normallys med integrert ledelys. Armaturer skal være inklusive nødvendig tilbehør som det er behov for i forbindelse med disse arbeidene (eksempelvis festebraketter).

Tekniske krav

Belysningsanlegg er dimensjonert etter de krav som er angitt i publikasjoner fra selskapet for Lyskultur.

Det skal leveres lysarmaturer med LED som lyskilde og armaturene er å forstås komplette med lyskilder. Levetid for LED skal være beregnet til 100.000 brenntimer og L80B50. Lyskildenes variasjon i lysspekter skal maksimalt være MacAdam 3. Øvrige krav fremkommer i poster for den enkelte lysarmatur.

For innfelte armaturer må disse være tilpasset hurtigkobling eller levert med kabel og støpsel avhengig av hva entreprenør velger som kursopplegg. Koblingsstykker og -klemmer må være tilpasset riktig antall ledere og dimensjon på kabel i forhold til kursopplegg.

Enkelte av lysarmaturene skal leveres med integrert batteri. Dette gjelder for rom klassifisert som gruppe 1 rom innen medisinske områder.

For lysarmaturer som tilbys/leveres kreves det at suppleringsarmaturer og reservedeler skal være tilgjengelig i minst 5 år etter at leveranse har funnet sted.

Eventuelle utsparinger i tak er medtatt under bygningsmessiger arbeider for elektro. Målsetting av utsparing skal medtas under postprisene for dette kapittel.

I etterfølgende poster er det satt opp forslag til armaturer. Alternativ armatur skal da være designmessig og teknisk lik den beskrevne armaturen.

Styringer lysanlegget

Det er forutsatt at byggets KNX-anlegg skal benyttes som styresystem for styring av lysanlegget i alle arealer. Anlegget skal styres via KNX-bryter, tilstedeværelse- eller bevegelsesdetektor.

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| 40.442.2 | <p>WT1.629123979A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: Ihht spesifisert armatur Bruksområde: Interiørbelysning Kapslingsgrad: IP40 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Polykarbonat Optisk egenskap for avdekning: Prismatisk retningsstyring Tilkobling: Med fleksibel kabel og plugg - hurtigkabelsystem <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Armaturens form:</i> Ihht spesifikasjon <i>Armaturens mål:</i> Ihht spesifikasjon <i>Lystekniske krav:</i> Ihht spesifikasjon <i>Montasje:</i> Innfelt i himling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Armaturindeks 01</p> <p>Lysytelse: 4000 lm Ra-indeks: >90 Forkobling: DALI Fargetemp: 4000 K Farge: Hvit</p> <p>Som Glamox C90-R600x600 LED 4000 DALI 940 LI MP eller tilsvarende.</p> <p>Komplett levert og montert. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 34 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 40.442.3 | <p>WT1.629123979A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: Ihht spesifisert armatur Bruksområde: Interiørbelysning Kapslingsgrad: IP40 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Polykarbonat Optisk egenskap for avdekning: Prismatisk retningsstyring Tilkobling: Med fleksibel kabel og plugg - hurtigkabelsystem <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Armaturens form:</i> Ihht spesifisering <i>Armaturens mål:</i> Ihht spesifisering <i>Lystekniske krav:</i> Ihht spesifisering <i>Montasje:</i> Innfelt i himling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Armaturindeks 02</p> <p>Lysytelse: 4000 lm Ra-indeks: >90 Forkobling: DALI Fargetemp: 4000 K Farge: Hvit Nøddlys: 1 time, selvtest</p> <p>Som Glamox C90-R600x600 LED 4000 DALI E1/ST 940 LI MP eller tilsvarende.</p> <p>Komplett levert og montert. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 5 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| 40.442.4 | <p>WT1.629123929A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: Ihht spesifisert armatur Bruksområde: Interiørbelysning Kapslingsgrad: IP40 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Polykarbonat Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Med fleksibel kabel og plugg - hurtigkabelsystem <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Armaturens form:</i> Ihht spesifisering <i>Armaturens mål:</i> Ihht spesifisering <i>Lystekniske krav:</i> Ihht spesifisering <i>Montasje:</i> Innfelt i himling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Armaturindeks 03</p> <p>Lysytelse: 3200 lm Ra-indeks: >80 Forkobling: DALI Fargetemp: 4000 K Farge: Hvit</p> <p>Som Glamox C90-R600x600 LED 3200 DALI 840 LI OP eller tilsvarende.</p> <p>Komplett levert og montert. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 15 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| 40.442.5 | <p>WT1.629133929A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: Ihht spesifisert armatur Bruksområde: Interiørbelysning Kapslingsgrad: IP44 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Polykarbonat Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Med fleksibel kabel og plugg - hurtigkabelsystem <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Armaturens form:</i> Ihht spesifikasjon <i>Armaturens mål:</i> Ihht spesifikasjon <i>Lystekniske krav:</i> Ihht spesifikasjon <i>Montasje:</i> Innfelt i himling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Armaturindeks 04</p> <p>Lysytelse: 1000 lm Ra-indeks: >80 Forkobling: DALI Fargetemp: 3000 K Farge: Hvit</p> <p>Som Glamox A40-W600 LED 1000 DALI 830 eller tilsvarende.</p> <p>Komplett levert og montert. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 15 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| 40.442.6 | <p>WT1.629133929A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: Ihht spesifisert armatur Bruksområde: Interiørbelysning Kapslingsgrad: IP44 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Polykarbonat Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Med fleksibel kabel og plugg - hurtigkabelsystem <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Armaturens form:</i> Ihht spesifikasjon <i>Armaturens mål:</i> Ihht spesifikasjon <i>Lystekniske krav:</i> Ihht spesifikasjon <i>Montasje:</i> Innfelt i himling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Armaturindeks 05</p> <p>Lysytelse: 1800 lm Ra-indeks: >80 Forkobling: DALI Fargetemp: 4000 K</p> <p>Som Glamox D20-R210 LED 1800 DALI G2 840 SI/WH eller tilsvarende.</p> <p>Komplett levert og montert. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 11 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| 40.442.7 | <p>WT1.629133929A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: Ihht spesifisert armatur Bruksområde: Interiørbelysning Kapslingsgrad: IP44 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Polykarbonat Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Med fleksibel kabel og plugg - hurtigkabelsystem <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Armaturens form:</i> Ihht spesifikasjon <i>Armaturens mål:</i> Ihht spesifikasjon <i>Lystekniske krav:</i> Ihht spesifikasjon <i>Montasje:</i> Innfelt i himling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Armaturindeks 06</p> <p>Lysytelse: 3600 lm Ra-indeks: >80 Forkobling: HF Fargetemp: 4000 K</p> <p>Som Glamox i60-1200 LED 3600 HF 840 OP eller tilsvarende.</p> <p>Komplett levert og montert. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 2 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 40.442.8 | <p>WT1.629133929A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: Ihht spesifisert armatur Bruksområde: Interiørbelysning Kapslingsgrad: IP44 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Polykarbonat Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Med fleksibel kabel og plugg - hurtigkabelsystem <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Armaturens form:</i> Ihht spesifikasjon <i>Armaturens mål:</i> Ihht spesifikasjon <i>Lystekniske krav:</i> Ihht spesifikasjon <i>Montasje:</i> Innfelt i himling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Armaturindeks 07</p> <p>Lysytelse: 4000 lm Ra-indeks: >90 Forkobling: DALI Fargetemp: 4000 K Farge: Hvit</p> <p>Som Glamox C90-R300x1200 LED 4000 DALI 940 LI MP eller tilsvarende.</p> <p>Komplett levert og montert. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 3 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 40.442.9 | <p>WT1.629119929A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: Ihht spesifisert armatur Bruksområde: Interiørbelysning Kapslingsgrad: IP20 Avdekning type: Profil Materiale i avdekning: Polykarbonat Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Med fleksibel kabel og plugg - hurtigkabelsystem <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Armaturens form:</i> Ihht spesifisering <i>Armaturens mål:</i> Ihht spesifisering <i>Lystekniske krav:</i> Ihht spesifisering <i>Montasje:</i> Innfelt i himling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Armaturindeks 08</p> <p>Lysytelse: 500 lm/m Ra-indeks: >90 Forkobling: DALI Fargetemp: 3000 K</p> <p>Det skal for overskap installeres led strips for belysning av benker. Det skal leveres med valgfri profil inkl opal avdekning avhengig av montasjevalg.</p> <p>Denne skal fordeles/benyttes for 5 stk overskap med lengdene: - 2 stk 1800mm - 1 stk 1200mm - 1 stk 1000mm - 1 stk 700mm</p> <p>Komplett levert og montert inkl. nødvendige drivere, koblingsstykker og 2m tilledninger. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 40.442.10 | <p>WT1.629113929A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: Ihht spesifisert armatur Bruksområde: Interiørbelysning Kapslingsgrad: IP20 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Polykarbonat Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Med fleksibel kabel og plugg - hurtigkabelsystem <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Armaturens form:</i> Ihht spesifikasjon <i>Armaturens mål:</i> Ihht spesifikasjon <i>Lystekniske krav:</i> Ihht spesifikasjon <i>Montasje:</i> Med bordfot <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Armaturindeks 09</p> <p>Lysytelse: 500 lm Ra-indeks: >90 Forkobling: - Fargetemp: 3000 K</p> <p>Som Glamox Ovelo T75 BI 500 930 EU eller tilsvarende.</p> <p>Komplett levert og montert. Ref generelle tekniske krav.</p> <p>Posten kan etter byggherrens ønske utgå i sin helhet.</p> | stk | 8 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| 40.442.11 | <p>WT1.629113929A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: Ihht spesifisert armatur Bruksområde: Interiørbelysning Kapslingsgrad: IP20 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Akryl Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Med fleksibel kabel og plugg - hurtigkabelsystem <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Armaturens form:</i> Ihht spesifikasjon <i>Armaturens mål:</i> Ihht spesifikasjon <i>Lystekniske krav:</i> Ihht spesifikasjon <i>Montasje:</i> Nedhengt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Armaturindeks 10</p> <p>Lysytelse: 2400 lm Ra-indeks: >80 Forkobling: DALI Fargetemp: 3000 K Farge: Sort</p> <p>Som Louis Poulsen Slim Round Pendel Ø440mm LED 3000K 25W DALI eller tilsvarende.</p> <p>Komplett levert og montert. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 2 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| 40.442.12 | <p>WT1.629113929A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: Ihht spesifisert armatur Bruksområde: Interiørbelysning Kapslingsgrad: IP20 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Akryl Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Med fleksibel kabel og plugg - hurtigkabelsystem <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Armaturens form:</i> Ihht spesifikasjon <i>Armaturens mål:</i> Ihht spesifikasjon <i>Lystekniske krav:</i> Ihht spesifikasjon <i>Montasje:</i> Delvis innfelt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Armaturindeks 11</p> <p>Lysytelse: 2400 lm Ra-indeks: >80 Forkobling: DALI Fargetemp: 3000 K Farge: Sort</p> <p>Som Louis Poulsen Slim Round Delvis innfelt Ø440mm LED 3000K 25W DALI eller tilsvarende.</p> <p>Komplett levert og montert. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 8 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| 40.442.13 | <p>WT1.629113929A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: Ihht spesifisert armatur Bruksområde: Interiørbelysning Kapslingsgrad: IP20 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Akryl Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Med fleksibel kabel og plugg - hurtigkabelsystem <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Armaturens form:</i> Ihht spesifikasjon <i>Armaturens mål:</i> Ihht spesifikasjon <i>Lystekniske krav:</i> Ihht spesifikasjon <i>Montasje:</i> Innfelt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Armaturindeks 12</p> <p>Lysytelse: 2400 lm Ra-indeks: >80 Forkobling: DALI Fargetemp: 3000 K Farge: Sort</p> <p>Som Louis Poulsen Slim Round Innfelt Ø440mm LED 3000K 25W DALI eller tilsvarende.</p> <p>Komplett levert og montert. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 4 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 40.442.14 | <p>WT1.629393221A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: Ihht spesifisert armatur Bruksområde: Utendørs på bygning Kapslingsgrad: IP66 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Glass, herdet Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Armaturens form:</i> Ihht spesifikasjon <i>Armaturens mål:</i> Ihht spesifikasjon <i>Lystekniske krav:</i> Ihht spesifikasjon <i>Montasje:</i> Utenpåliggende i utvendig tak <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Armaturindeks 20</p> <p>Lysytelse: 2300 lm Ra-indeks: >80 Forkobling: HF Fargetemp: 4000 K Farge: Antrasitt</p> <p>Som Glamox O85-S410 LED 2300 HF 840 Anthracite eller tilsvarende.</p> <p>Komplett levert og montert. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 4 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 40.442.15 | <p>WT1.629393211A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: Ihht spesifisert armatur Bruksområde: Utendørs på bygning Kapslingsgrad: IP65 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Glass, herdet Optisk egenskap for avdekning: Klar transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Armaturens form:</i> Ihht spesifikasjon <i>Armaturens mål:</i> Ihht spesifikasjon <i>Lystekniske krav:</i> Ihht spesifikasjon <i>Montasje:</i> På vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Armaturindeks 21</p> <p>Lysytelse: 2535 lm Ra-indeks: >80 Forkobling: HF Fargetemp: 3000 K Farge: Grafitt</p> <p>Som SG Fevik Grafitt.</p> <p>Komplett levert og montert. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 6 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga

Side 40-55

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 40.442.16 | <p>WT1.629393211A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: Ihht spesifisert armatur Bruksområde: Utendørs på bygning Kapslingsgrad: IP65 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Glass, herdet Optisk egenskap for avdekning: Klar transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Armaturens form:</i> Eksisterende <i>Armaturens mål:</i> Eksisterende <i>Lystekniske krav:</i> Eksisterende <i>Montasje:</i> På vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Demontering og remontering av eksisterende armatur type SG Fevik Grafitt.</p> <p>Komplett levert og montert. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

443 NØDLYSUTSTYR**Orientering**

Dette kapittel omfatter komplett levering og montering av nødlysmarturer. Det skal benyttes desentralisert armaturer som tilknyttes nærmeste lyskurs. Armaturer skal være inklusive nødvendig tilbehør som det er behov for i forbindelse med disse arbeidene (eksempelvis festebraketter).

Tekniske krav

Nødlysanlegget skal tilfredstille krav i Plan og bygningsloven, forskrift om brannforebyggende tiltak og brannsyn og skal være i samsvar med følgende dokumenter:

NS-EN 1838 Emergency Lighting
NS-EN 50172 Emergency escape lighting system
NS-EN ISO 7010:2012 Grafiske symboler

Installatør skal påse at alt utstyr leveres ferdig montert og rengjort for støv og fingermerker.

Det skal foreligge servicekontrakt med nødlysløverbud i garantitiden i tilbudet.

Batterilevetiden skal være normert 10år. Det skal leveres lysarmaturer med LED som lyskilde og armaturene er å forstås komplette med lyskilder. Levetid for LED skal være beregnet til 100.000 brenntimer.

Eventuelle utsparinger i tak er medtatt under bygningsmessiger arbeider for elektro. Målsetting av utsparing skal medtas under postprisene for dette kapittel.

I etterfølgende poster er det satt opp forslag til armaturer. Alternativ armatur skal da være designmessig og teknisk lik den beskrevne armaturen.

Dersom det ikke er direkteprisbærende poster for tekniske krav som er stilt, skal disse inkuderes i øvrige poster under dette kapittel, eller andre poster i tilbudet, der de naturlig kan inkluderes. Øvrige krav ihht. NS3420.

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| 40.443.2 | <p>WT2.1222A ARMATUR FOR NØD- OG RESERVELYS Antall Funksjon: Markeringslys Strømforsyning: Innbygd energiakkumulering Tilstandsovervåkning: Tilstandsover våkning lokalt i armaturen Kapslingsgrad: IP40 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E-440-01 <i>Montasje:</i> På vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Armaturindeks 40a</p> <p>Honeywell ExiLED M ST LED 22m 230V 1t for innfelling.</p> <p>Armatur som spesifisert eller tilsvarende. Komplette levert og montert. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 5 | | |
| 40.443.3 | <p>WT2.1222A ARMATUR FOR NØD- OG RESERVELYS Antall Funksjon: Markeringslys Strømforsyning: Innbygd energiakkumulering Tilstandsovervåkning: Tilstandsover våkning lokalt i armaturen Kapslingsgrad: IP40 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E-440-01 <i>Montasje:</i> På vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Armaturindeks 40b</p> <p>Honeywell ExiLED M ST LED 22m 230V 1t for montasje på vegg.</p> <p>Armatur som spesifisert eller tilsvarende. Komplette levert og montert. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|---|------|--------|------|-----|
| 40.443.4 | <p>WT2.2222A ARMATUR FOR NØD- OG RESERVELYS Antall Funksjon: Ledelys Strømforsyning: Innbygd energiakkumulering Tilstandsovervåkning: Tilstandsover våkning lokalt i armaturen Kapslingsgrad: IP40 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Montasje:</i> Innfelt i himling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Armaturindeks 41</p> <p>Honeywell OvaLED R S NM ST LED 230V 1t</p> <p>Armatur som spesifisert eller tilsvarende. Komplette levert og montert. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 3 | | |
| 40.443.5 | <p>WT2.2223A ARMATUR FOR NØD- OG RESERVELYS Antall Funksjon: Ledelys Strømforsyning: Innbygd energiakkumulering Tilstandsovervåkning: Tilstandsover våkning lokalt i armaturen Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Montasje:</i> Innfelt i himling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Armaturindeks 42</p> <p>Honeywell OmniLED R S NM ST LED 230V 1t</p> <p>Armatur som spesifisert eller tilsvarende. Komplette levert og montert. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 2 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga

Side 40-59

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 40.443.6 | <p>WT2.2223A ARMATUR FOR NØD- OG RESERVELYS Antall Funksjon: Ledelys Strømforsyning: Innbygd energiakkumulering Tilstandsovervåkning: Tilstandsover våkning lokalt i armaturen Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Montasje:</i> Utenpåliggende innvendig og utvendig <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Armaturindeks 43</p> <p>Honeywell ImperLED Combi E ST LED 230V 1t</p> <p>Armatur som spesifisert eller tilsvarende. Komplette levert og montert. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 5 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

452 VARMEOVNER**Orientering**

Dette kapittel omfatter komplett levering og montering av varmeovner, inklusive nødvendig tilbehør som det er behov for i forbindelse med disse arbeidene.

Tekniske krav**WR1 Elektrisk varmeovn**

Spenning: 230V 1-fas hvis ikke annet er oppgitt. Effekt er oppgitt i mengdespesifikasjon.

Alt utstyr skal være komplett, levert og montert iht. leverandørens/fabrikantens spesifikasjon.

Varmeovner skal ikke gi hørbar støy ved temperaturendringer. MERKNAD Varmeovner bør ikke forbrenne støv. Temperaturen på veggflaten bak varmeovnen skal ikke overstige 50 °C når veggen er kledd med gipsplater.

Varmeovn for fast tilkobling monteres i henhold til NS 3931 med hensyn til koblingspunkt og uttak.

Termostater eller tilsvarende reguleringsutstyr med busstilkobling og som er integrert i ovn, skal være innstilt på normal romtemperatur i henhold til rommets bruk ved overlevering av anlegget.

Det skal utføres funksjonsprøving av alle varmeovner med tilhørende reguleringsutstyr. Funksjonsprøvingen skal være begrenset til kontroll av at varmeovnene blir varme når bryteren slås på eller at temperaturregulatoren/termostaten stilles høyere enn rommets temperatur. Tilsvarende skal det kontrolleres at varmeovner blir kalde når bryteren slås av eller temperaturregulatoren/termostaten stilles lavere enn rommets temperatur.

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 40.452.2 | <p>WR1.959A ELEKTRISK VARMEOVN Antall Type: Varmluftsvifte Regulering: Trinnbryter Kapslingsgrad: IP24 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Nominell spenning:</i> 230V 1~ <i>Effekt:</i> 1000W <i>Dimensjoner:</i> 1380x210x87mm (bxhxd) <i>Montasje:</i> På vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Som Glamox H40 L 10 WT white veggmontert ovn eller tilsvarende. For fast tilkobling.</p> <p>Komplett levert og montert. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 6 | | |
| 40.452.3 | <p>WR1.959A ELEKTRISK VARMEOVN Antall Type: Varmluftsvifte Regulering: Trinnbryter Kapslingsgrad: IP24 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Nominell spenning:</i> 230V 1~ <i>Effekt:</i> 1200W <i>Dimensjoner:</i> 1548x210x87mm (bxhxd) <i>Montasje:</i> På vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Som Glamox H40 L 12 WT white veggmontert ovn eller tilsvarende. For fast tilkobling.</p> <p>Komplett levert og montert. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 8 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 40.452.4 | <p>WR1.954A ELEKTRISK VARMEOVN Antall Type: Varmluftsvifte Regulering: Trinnbryter Kapslingsgrad: IP55 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Nominell spenning:</i> 230V 1~ <i>Effekt:</i> 300W <i>Dimensjoner:</i> 593x593 (bxhxd) <i>Montasje:</i> I tak <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Som TKS 600 white takmonterte varmeelementer eller tilsvarende. For fast tilkobling.</p> <p>Komplett levert og montert. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 5 | | |
| 40.452.5 | <p>WR1.941A ELEKTRISK VARMEOVN Antall Type: Varmluftsvifte Regulering: Bryter av/på og elektronisk termostat Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Nominell spenning:</i> 230V 3~ <i>Effekt:</i> 11kW <i>Dimensjoner:</i> LxHxD = 1552x198x432mm <i>Montasje:</i> Innfelt i systemhimling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten omhandler levering, montering og idriftsettelse av innfelt luftport i systemhimling samt styrekomponenter plassert iht. tegning. Type FRICO AR215E11 inkl. styreenhet SIREAAY 33490 eller tilsvarende.</p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

462 AVBRUDDSFRI KRAFTFORSYNING**Orientering**

Dette kapittel omfatter komplett levering og montering av en sentralt plassert UPS for drift av rømningsdører utstyrt med dørautomatikk. UPS'en plasseres i bod 177, montert til vegg.

Tekniske krav

UPSen skal være av typen 1-fas online og være utstyrt med minimum 4 utganger. Den skal leveres i tårnutførelse og ha en kapasitet på 6kVA.

Det skal leveres med batterikapasitet på 30 minutter og disse skal ved vedlikehold kunne byttes av bruker selv.

UPSen skal ha mulighet for ekstern administrering.

Den skal være utstyrt med en LCD-skjerm som viser sanntidsstatus som:

- Utgangs- og inngangsspenning
- Utgangsfrekvens
- Kjøretid
- Last
- Batteritilstand

Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga

Side 40-64

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 40.462.1 | <p>WB3.211A STRØMFORSYNING Antall Type: Avbruddsfri strømforsyning Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Rom 177 <i>Anvendelse:</i> Drift av rømningsdører og operatørsentral <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal leveres en UPS som forsyner dørautomatikk for dører i rømningsveier. I tillegg skal UPS forsyne stikkontakter for HDOs operatørsentral i ekspedisjon.</p> <p>Komplett levert og montert. Ref tekniske krav.</p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Sum Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner: | | | | | |

INNLEDNING TIL TELE- OG AUTOMATISERINGSINSTALLASJONER

Denne beskrivelsen er basert på **NS 3420** med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter.

Spesifiserende tekster etter Norsk Standard er vist med versaler (store bokstaver).

Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.

Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverstemmelser gjelder beskrivelse fremfor tegninger.

Alle elektriske installasjoner skal utføres i henhold til FEL og NEK 400:2018. Alle teletekniske installasjoner skal utføres i henhold til Nkoms regelverk og NEK 700:2016. Utførende firma og personell må inneha nødvendige kvalifikasjoner/autorisasjoner ihht norske lover og forskrifter.

Dersom det ikke er direkte prisbærende poster for tekniske krav som er stillt, skal disse inkluderes i øvrige poster under aktuelt kapittel, eller andre poster i anbudet, der de naturlig kan inkluderes.

Oppbygging

Beskrivelse og mengdespesifikasjon er oppbygd som følger:

For postkoder gjelder samtlige krav som er oppgitt under den enkelte post eller kapittel samt alle krav i NS3420.

For postkoder gjelder alle krav gitt til samme kode eller overordnet kode i generell del samt krav i NS3420.

Tekniske krav utover NS3420 er medtatt under respektive kapittel eller relevante krav i andre kapittel.

Dokumentasjon

Det kan under enkelte postkoder kreves at anbyder oppgir fabrikkat på tilbydt utstyr for at byggherren skal kunne kontrollere at utstyret holder den kvalitet som er krevet.

Generelt om tegninger

Arbeidstegninger vil generelt bli utarbeidet med samme detaljering og kvalitet som anbudstegninger.

Følgende målestokk vil bli benyttet:

- Plantegninger: 1: 50

Avregning

Materiell som ikke er angitt på plantegninger er i mengdespesifikasjon medtatt som regulerbare mengder hvor det er angitt i postens tekst at posten er regulerbar. Disse postene vil bli avregnet etter medgått forbruk, oppmålt på tegninger og oppgjort på endringslister.

Oppgitte lengder i mengdespesifikasjon er målt langs traseens midtlinje, inklusive vertikale lengder. Kapp og svinn må legges til av installatør og innkalkuleres i enhetsprisen.

Ved eventuelle senere endringer gjelder de samme prinsipper for mengdejustering.

Kontroll av tilført materiell

Entreprenøren skal foreta en fortløpende kvalitetskontroll av tilført materiell, som egenkontroll i henhold til entreprenørens rutiner for kvalitetssikring.

Koordinering mot byggherre og andre entreprenører

Det må påregnes et samarbeid og koordinering mot både byggherre og andre entreprenører. Entreprenøren plikter å foreta befaringer på montasjested med alle berørte parter i god tid før montasje starter.

Entreprenøren plikter å sette seg inn i hvilke grensesnitt som vil forekomme på byggeplass.

Miljø

Materialer skal ikke belaste miljø og inneklima unødige, lavemitterende materialer skal benyttes. Det skal derfor legges stor vekt på at overflatematerialer og overflatebehandlinger ikke skal ha negativ påvirkning på inneklima og ytre miljø. Produkter med kjemisk innhold skal ikke inneha stoffer på Miljødirektoratets prioriteringsliste. Stoffer på ECHAs kandidatliste er uønsket og skal søkes ikke benyttet.

Tekniske krav

Tekniske krav er generelt medtatt under de enkelte kapitler. Tekniske krav og spesifikasjoner som er gitt i de enkelte kapitler eller kapittel som det henvises til skal inngå som del av prisgrunnlaget for det enkelte delprodukt. For poster i mengdespesifikasjon hvor det er mulig er det benyttet punkter. Et punkt inkluderer andel av materiell og arbeid for kursopplegg fra fordeling til og med alle uttak eller tilkoblinger i kursopplegget. Etterfølgende krav gjelder generelt for alle kapitler og underkapitler.

Der hvor postkode i NS 3420 er angitt under tekniske krav er det enten medtatt tilleggsopplysninger til NS 3420, eller angitt avvikende utførelser.

WL1.3 Punkter

For delprodukter som er spesifisert under WL.1 Punkter gjelder samtlige krav i NS 3420 til alle delprodukter som inngår i punktprisen, selv om kode eller tekst for aktuelt delprodukt ikke fremkommer i mengdespesifikasjon.

Koblingsbokser, konvensjonelle brytere, tilstedeværelsesdetektorer, fotoceller, avgrening i vegg- eller takboks som kun har som funksjon å forgrene kabler er ikke regnet som eget punkt, men inngår i følgende:

- WL1.31 Punkt for elkraft
- WL1.33 Punkt for signal, kontroll og alarm
- WL1.35 Punkt for automatisering

Dvs. at antall punkter kun inneholder tilkobling til uttak, utstyrenheter eller koblingsmateriell.

Punkter er benyttet opp til 4x4 mm². For større tverrsnitt benyttes separate poster for :

- WJ2.2 Kabler for spenningsbånd II
- WL1.1 Uttak for fast tilkobling

Samtlige delprodukter som er inkludert i en post som er spesifisert som WL1 skal oppfylle alle relevante krav i NS 3420 og etterfølgende spesifisering.

Nærmere spesifisering av delprodukter går frem av plan- og skjematetegninger.

Justering av posisjoner på uttak etter tilbud før det kommer til utførelse må påregnes. Dette skal kunne utføres uten at dette får kostnadsmessige eller andre konsekvenser.

Nye punkter skal oppgjøres etter samme enhetspris såfremt tilsvarende punkt forefinnes i mengdespesifisering.

For nye punkter som ikke forefinnes i mengdespesifisering vil byggherren innhente pris i form av prisforespørsel eller endringsliste.

Prissetting av slike endringer skal reflektere tilbudets prisnivå. På forespørsel skal entreprenøren fremlegge underlag for priskalkulasjon for byggherren.

Delprodukter som er gitt egen postkode inngår ikke i punktprisen, men skal prises separat.

FELLES KOSTNADER**Orientering**

Det henvises til poster medtatt underkapittel 40.

511 SYSTEMER FOR KABELFØRING**Orientering**

Installasjoner for kabelføring knyttet til tele- og automatiseringsinstallasjoner, inngår i kapittel 411.

515 TELEFORDELINGER**Orientering**

Dette kapittel omfatter levering og montering av patchpaneler RJ45 i eksisterende telefording for IKT i rom 255 plan 2.

Tekniske krav**WH3.1 Koblingspanel**

Det skal leveres patchpaneler RJ45 tilpasset antall uttak for prosjektet. I tillegg skal det leveres patchpaneler RJ45 for allerede etablerte uttak i legeavdelinga. Panelene skal være tilpasset eksisterende gulvmontert 19" rack i rom 255.

Plintene suppleres med overspenningsbeskyttelse. Patchekabler og all krysskobling til et komplett ferdig anlegg skal være inkludert. Enhetsprisen skal inkludere alle komponenter og enheter til et ferdig idriftssatt anlegg.

Termineringen av kabler skal utføres oversiktlig. Alle kabler/ledere skal termineres til patchpanelene. Både kabler og koblingsplint skal merkes.

Alle kabler skal nummereres på installasjonstegninger og skjemaer og merkingen skal være iht. byggherrens merkesystem. Leverandør skal utarbeide kablingslister eller skjema som angir hvert koblingspunkt. Dette skal produseres samtidig med at koblingsarbeidet pågår.

Utstyr og intern kabling skal utføres slik at det blir en oversiktlig og ryddig installasjon. Kabling må føres ut i toppen av stativet.

Alle panelene skal tilfredstille kategori 6a.

Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga

Side 50-6

Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 50.515.1 | <p>WH3.113A KOBLINGSPANEL Antall Krysskoblingstype: Pluggbar - RJ45 skjermet Gjennomgående forbindelse: 4 - par <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E50-xxx <i>Anleggstype:</i> IKT-anlegg <i>Antall gjennomkoblinger/koblingssnorer:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> I eksisterende gulvskap <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det skal leveres krysskopplingsplinter/patchpaneler RJ45 for uttak medtatt i kap. 521, samt eksisterende uttak. I tillegg må det leveres og monteres nødvendig antall patchsnorer kat.6a RJ45 i begge ender.</p> <p>Komplett levert og montert.</p> | stk | 4 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner: | | | | | |

521 KABLING FOR IKT

Orientering

Dette kapittel omfatter strukturert spredenett for IKT. Det skal kables fra nye patchepaneller i eksisterende telefordeling i rom 255 plan 2. Fra patchepanel, legges et stjernenett med 4-par kabel kat.6a til hvert uttak i veggkanaler og vegguttak slik plantegningene viser. I tillegg skal det installeres et strukturert spredenett for trådløst nettverk. Punkter for dette er inntegnet på plantegningene men det må muligens tilpasses noe dersom byggherren ønsker å foreta dekningsprøver når bygningsmessige konstruksjoner er ferdige.

Arealene som berøres av ombygging, har i dag eksisterende uttak som er tenkt kan tilpasses og benyttes i de nye arealene. Det må for disse medtas omlegging og evt skjøting av kabel tilpasset nye plasseringer for uttak.

I tillegg er det for dagens legevakt etablert en egen operatørstasjon som er tilknyttet et nødnett for Helsetjenestens driftsorganisasjon. Denne må plasseres på et midlertidig sted i byggetiden og i den forbindelse må det etableres midlertidig uttak som sørger for at operatørstasjonen alltid er operativ. Dette er kablet fra en egen switch som står på vaktmesterens kontor. Nytt permanent uttak skal etableres i ny ekspedisjon, rom 159.

I forbindelse med frakobling av eksisterende operatørstasjon og tilkopling til provisorisk og/eller ny plassering, skal HDO drift meldes om dette drift@hdo.no

Tekniske krav

Mengdespesifikasjonen bygger på punktmetoden. Ved eventuelle senere endringer gjelder de samme prinsipper for mengdeberegning. Mengdeberegningen utføres i hht. til NS 3420.

Tekniske bestemmelser angitt i kap 433 gjelder også for dette kapittel. Samme krav gjelder som for WL1.3 under kap. 433, med følgende tillegg:

Under dette kapittel defineres et punkt som uttak for IKT inkludert tilkobling til patchepanel.

Det skal benyttes uttak av typen RJ 45 kat.6a og omfatter nødvendige bokser i kanaler, uttak, kabling, terminering og tilkopling i begge ender.

Det skilles i denne sammenheng ikke mellom punkter for data, telefon eller internfjernsyn (ITV). Det stilles samme krav til alle typer uttak.

Kursopplegg vil i hovedsak bli åpen/skjult installasjon på kabelstiger, i røranlegg og i kanaler. Alle installasjoner skal være komplette og inkludere uttak, rammer dekklokk, kabling og alle termineringer.

Uttakene for IKT-anlegget skal være av samme fabrikat som uttakene for elkraft med ensartet avdekning. Uttak skal være komplette og ensartede med bokser, frontplater etc.

IKT-anlegget skal tilfredstille NEK 700. Før overlevering skal alle uttak testes og dokumenteres. Dette skal være inkludert i punktprisen.

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | Side 50-8 | | | |
|--|--|-----------|--------|------|-----|
| Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 50.521.2 | <p>WL1.321A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E50-xxx <i>Montasje:</i> Forlagt i kanal, i rør eller direkte til gips, tre, betong, etc. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten omhandler uttak for data, telefon og internfjernsyn (ITV).</p> <p>Dobbelt datapunkt på tegning er 2 punkt i beskrivelsen.</p> <p>Komplett installasjon fra patchepanel i IKT-fordeling. Kabel type 4-par kat.6a.</p> <p>Komplett levert, montert og terminert i begge ender.</p> <p>Ref generelle tekniske krav.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes.</p> | stk | 74 | | |
| 50.521.3 | <p>WL1.321A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E50-xxx <i>Montasje:</i> Forlagt i kanal, i rør eller direkte til gips, tre, betong, etc. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten omhandler omlegging for gjenbruk av eksisterende kabling for uttak til data, telefon og internfjernsyn (ITV).</p> <p>Dobbelt datapunkt på tegning er 2 punkt i beskrivelsen.</p> <p>Komplett installasjon fra patchepanel i IKT-fordeling. Kabel type 4-par kat.6a.</p> <p>Komplett levert, montert og terminert i begge ender.</p> <p>Ref generelle tekniske krav.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes.</p> | stk | 20 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | Side 50-9 | | | |
|--|---|-----------|--------|------|-----|
| Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 50.521.4 | <p>WL1.321A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E50-xxx <i>Montasje:</i> Forlagt i kanal, i rør eller direkte til gips, tre, betong, etc. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten omhandler omlegging av eksisterende kabel for provisorisk uttak til operatørstasjon (HDO) dersom det blir nødvendig.</p> <p>Komplett levert, montert og terminert ved uttak.</p> <p>Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 1 | | |
| 50.521.5 | <p>WL1.321A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E50-xxx <i>Montasje:</i> Forlagt i kanal, i rør eller direkte til gips, tre, betong, etc. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten omhandler omlegging av eksisterende kabel for nytt permanent uttak til operatørstasjon (HDO). Dette gjelder dersom eksisterende kabel har tilstrekkelig lengde i forhold til ny plassering av uttak.</p> <p>Komplett levert, montert og terminert ved uttak.</p> <p>Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner: | | | | | |

Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga

Side 50-10

Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 50.521.6 | <p>WL1.321A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E50-xxx <i>Montasje:</i> Forlagt i kanal, i rør eller direkte til gips, tre, betong, etc. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten omhandler etablering av kabel for nytt permanent uttak til operatørstasjon (HDO). Dette gjelder dersom eksisterende kabel er for kort i forhold til ny plassering av uttak.</p> <p>Komplett installasjon fra nettverksutstyr på vaktmesterens kontor. Kabel type 4-par kat.6a.</p> <p>Komplett levert, montert og terminert i begge ender.</p> <p>Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner: | | | | | |

542 BRANNALARM**Orientering**

Vinje helsecenter har i dag et eksisterende brannalarmanlegg fra Siemens med sentral type FC 2060. Denne sentralen ble installert i 2019. For utvidelsen av bygget er det kapasitet på brannsløyfe i etasjen over (tannlege). For de ombygde arealene benyttes sløyfen som er tilknyttet arealene pr i dag.

Tekniske krav

Det skal installeres kompletteringer til eksisterende brannalarmanlegg ihht kravene som er satt i brannkonsept.

Omfanget av arbeidet vil bestå i både flytting av eksisterende installasjoner tilpasset nye romplaner, samt levering og montering av nye detektorer, manuelle meldere og akustisk og optisk varsling. I tillegg må det medtas ytelse i forbindelse til programmering, konfigurering og idriftsettelse av brannalarmanlegget etter at eksisterende komponenter er flyttet og nye komponenter er installert.

Tekniske bestemmelser angitt i kap 433 gjelder også for dette kapittel.

Ett punkt omfatter komplett uttak med kabel, boks og røranlegg, samt tilkopling evt. i begge ender. Kapslingsklasse i hht. miljø skal inkluderes i generell punktpris.

Kursopplegg er ikke inntegnet på plantegninger. Det står entreprenøren fritt å kable mellom utstyrskomponenter innenfor gjeldende normer og forskrifter. Endelig kursopplegg tegnes inn på "som bygget" tegninger.

Eventuelle trekkebokser for lange strekk er ikke inntegnet. Disse må innkalkuleres i pkt.prisen.

- Antall avgjøres av el.entreprenøren.
- Plassering avgjøres i samarbeid med RIE og inntegnes på "som bygd" tegninger.

Mengdeberegningen utføres i h.h.t NS3420 med veiledning.

XN5.311 Manuell brannmelder

Kapslingsgrad i henhold til miljø hvor denne skal monteres. Brannmelder skal leveres med adresseenhet og indikatorlampe og skal kunne funksjonstestes av autorisert personell. Sammen med melder skal det leveres og monteres skilt som markerer melderens plassering (plogskilt eller "direkte på vegg" avtales i byggefase).

XJ1.11 Detektorer for brann

Det skal leveres detektorer tilpasset eksisterende anlegg av typen Siemens XXX. Detektorer skal være adresserbare og gi tilbakemelding til sentralenheten hvilken tilstand detektorene befinner seg i. Alle detektorer leveres med sokkel. Kapslingsklasse skal være i henhold til det miljø denne monteres i.

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | Side 50-12 | | | |
|--|---|------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 50.542.2 | <p>WL1.331A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E50-xxx <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til gips, tre, betong, etc. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for detektorer og manuelle meldere. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 22 | | |
| 50.542.3 | <p>WL1.331A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E50-xxx <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til gips, tre, betong, etc. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for flytting av eksisterende detektorer og manuelle meldere. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 7 | | |
| 50.542.4 | <p>WL1.331A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E50-xxx <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til gips, tre, betong, etc. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for akustiske og optiske varslere for brann. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 8 | | |
| 50.542.5 | <p>WL1.331A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til gips, tre, betong, etc. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for holdemagnet i dørkoordinator for dører i branncelleskille. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | | Side 50-13 |
|--|---|------|--------|------|-----|------------|
| Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner | | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum | |
| 50.542.6 | <p>WL1.331A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til gips, tre, betong, etc. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for styring av ventilasjonsanlegg. Tilkobling i automatikkentral for VVS. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 1 | | | |
| 50.542.7 | <p>XB3.1199A SENTRAL FOR KONTROLL OG ALARM Antall</p> <p>Funksjon: Brannalarm Kapslingstype: Eksisterende Kapslingsgrad: Eksisterende <i>Lokalisering:</i> Eksisterende <i>Montasje:</i> Eksisterende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kostnader med egenkontroll, uttesting, programmering og idriftsettelse av brannalarmanlegget etter at nye komponenter er installert, skal inngå i denne post.</p> <p>Komplett programmert og idriftsatt.</p> | stk | 1 | | | |
| 50.542.8 | <p>XJ1.11110991 DETEKTOR FOR BRANN Antall</p> <p>Funksjonskriterium: Optisk detektor Signalutgang: Valgfri Tilkobling til buss-system: Tilpasses eksisterende anlegg Kommunikasjonsprotokoll: Tilpasses eksisterende sentral Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E-50-xxx <i>Anvendelse:</i> Detektor for varsling av brann <i>Montasje:</i> Tilpasset rommets himling <i>Andre krav:</i> Nei</p> | stk | 20 | | | |
| Sum denne side: | | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner: | | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | | Side 50-14 |
|--|---|------|--------|------|-----|------------|
| Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner | | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum | |
| 50.542.9 | <p>XJ1.11110991A DETEKTOR FOR BRANN</p> <p>Antall</p> <p>Funksjonskriterium: Optisk detektor Signalutgang: Valgfri Tilkobling til buss-system: Tilpasses eksisterende anlegg Kommunikasjonsprotokoll: Tilpasses eksisterende sentral Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E-50-xxx <i>Anvendelse:</i> Detektor for varsling av brann <i>Montasje:</i> Tilpasset rommets himling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter demontering og remontering (flytting) av eksisterende detektor.</p> | stk | 7 | | | |
| 50.542.10 | <p>XN5.3112 BETJENINGSAPPARAT ALARM</p> <p>Antall</p> <p>Anvendelse: Brannalarm Type: Manuell brannmelder Kapslingsgrad: IP40 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E-50-xxx <i>Leveringsomfang:</i> - <i>Montasje:</i> Til betong/mur/tre/gips etc <i>Andre krav:</i> Nei</p> | stk | 2 | | | |
| 50.542.11 | <p>XN1.31 AKUSTISK SIGNALAPPARAT</p> <p>Antall</p> <p>Type: Ringeklokke Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E-50-xxx <i>Lydtrykk (LpAmin):</i> 96,5dB <i>Montasje:</i> Til betong/mur/tre/gips etc <i>Andre krav:</i> Nei</p> | stk | 4 | | | |
| 50.542.12 | <p>XN2.3411A OPTISK SIGNALAPPARAT</p> <p>Antall</p> <p>Type: Signallampe med pulserende lys Lyskilde: Lysdioder Lysfarge: Hvit lys Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E-50-xxx <i>Montasje:</i> Tilpasset rommets himling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Signalapparat for optisk varsling, i hvit utførelse.</p> | stk | 4 | | | |
| Sum denne side: | | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner: | | | | | | |

Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga

Side 50-15

Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 50.542.13 | <p>XN5.3199A BETJENINGSAPPARAT ALARM Antall Anvendelse: Brannalarm Type: Orienteringsplan Kapslingsgrad: - <i>Lokalisering:</i> Hovedinngang / ved angrepssted for brannvesen <i>Leveringsomfang:</i> - <i>Montasje:</i> Til betong/mur/tre/gips etc <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Eksisterende orienteringsplan må oppdateres ihht utbygging og ombygging. Eksisterende underlag blir tilsendt entreprenør det inngås kontrakt med.</p> <p>Komplett levert og montert.</p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner: | | | | | |

Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga
543 Adgangskontroll, innbrudds- og overfallsalarm

Side 50-16

543 ADGANGSKONTROLL, INNBRUDDS- OG OVERFALLSALARM

Orientering

Vinje helsesenter har i dag et eksisterende adgangskontrollanlegg av fabrikat Siemens Sipass. For omfang av leveransen og omfanget knyttet til adgangskontrollanlegget henvises det til tegning fra arkitekt med beskrivelse av dørfunksjoner samt lås og beslagsliste.

Enkelte av dørene skal gjenbrukes og da skal eksisterende funksjoner også flyttes. Det er forutsatt at eksisterende sentralutstyr benyttes videre og har kapasitet til utvidelsen.

Tekniske krav

Det skal installeres kompletteringer til eksisterende adgangskontrollanlegg basert på underlag som nevnt over.

Omfanget av arbeidet vil bestå i både flytting av eksisterende installasjoner tilpasset nye dørplasseringer, samt levering, montering og/eller kun kabling til nye installasjoner som kortlesere, elektriske sluttstykker, albuebrytere, åpningsbrytere etc. I tillegg må det medtas ytelser i forbindelse til programmering, konfigurering og idriftsettelse av brannalarmanlegget etter at eksisterende komponenter er flyttet og nye komponenter er installert.

Tekniske bestemmelser angitt i kap 433 gjelder også for dette kapittel.

Ett punkt omfatter komplett uttak med kabel, boks og røranlegg, samt tilkopling evnt. i begge ender. Kapslingsklasse i hht. miljø skal inkluderes i generell punktpris.

Kabeltyper skal være tilpasset tilbudt utstyr og krav i hht. gjeldende forskrifter og normer. Kursopplegg er ikke inntegnet på plantegninger. Det står entreprenøren fritt å kable mellom utstyrskomponenter innenfor gjeldende normer og forskrifter. Endelig kursopplegg tegnes inn på "som bygget" tegninger.

Eventuelle trekkebokser for lange strekk er ikke inntegnet. Disse må innkalkuleres i pkt.prisen.

- Antall avgjøres av el.entreprenøren.
- Plassering avgjøres i samarbeid med RIE og inntegnes på "som bygd" tegninger.

Hvis systemet krever det ,skal det medtas tilstrekkelig 24VDC nødstrømsforsyning samt reléer for brannalarm ved hver dør.

Mengdeberegningen utføres i h.h.t NS3420 med veiledning.

XN5.21 Betjeningsapparat for kontroll/alarm

Berøringsfri kortleser med tastatur. Kapslingsklasse i henhold til miljø hvor den monteres. For utstyr montert utendørs skal det leveres værhus for ekstra beskyttelse.

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | Side 50-17 | | | |
|--|--|------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 50.543.2 | <p>WL1.331A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til gips, tre, betong, etc. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for kabling mellom sentral for adgangskontroll og DRI-enheter.</p> <p>Komplett levert og montert. Ref generelle tekniske krav.</p> <p>x) Mengdereglar Posten avregnes.</p> | stk | 7 | | |
| 50.543.3 | <p>WL1.331A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til gips, tre, betong, etc. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for kabling mellom DRI-enheter og dørsentraler.</p> <p>Komplett levert og montert. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 14 | | |
| 50.543.4 | <p>WL1.331A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til gips, tre, betong, etc. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for tilkopling av elektrisk sluttstykke fra dørsentral. Hvis el.sluttstykke sitter i en rømningsdør skal det medtas rele tilkoblet brannalarm.</p> <p>Komplett levert og montert. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 14 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | Side 50-18 | | | |
|--|--|------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 50.543.5 | <p>WL1.331A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til gips, tre, betong, etc. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for tilkopling av magnetlås fra dørsentral.</p> <p>Komplett levert og montert. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 5 | | |
| 50.543.6 | <p>WL1.331A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til gips, tre, betong, etc. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for tilkopling av albuebryter fra dørautomatikk.</p> <p>Komplett levert og montert. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 17 | | |
| 50.543.7 | <p>WL1.331A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til gips, tre, betong, etc. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for tilkopling av dørsensor fra dørautomatikk.</p> <p>Komplett levert og montert. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 17 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | | Side 50-19 |
|--|---|------|--------|------|-----|------------|
| Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner | | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum | |
| 50.543.8 | WL1.331A PUNKT Antall Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til gips, tre, betong, etc. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for tilkopling av dørautomatikk fra dørsentral. Komplette levert og montert. Ref generelle tekniske krav. | stk | 9 | | | |
| 50.543.9 | WL1.331A PUNKT Antall Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til gips, tre, betong, etc. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for tilkopling av kortleser fra dørsentral. Komplette levert og montert. Ref generelle tekniske krav. | stk | 17 | | | |
| 50.543.10 | WL1.331A PUNKT Antall Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til gips, tre, betong, etc. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for tilkopling av nøkkelbryter/ åpningsbryter for adgangskontroll fra dørsentral. Bryter medtas her. Komplette levert og montert. Ref generelle tekniske krav. | stk | 1 | | | |
| Sum denne side: | | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner: | | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | Side 50-20 | | | |
|--|---|------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 50.543.11 | <p>WL1.331A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til gips, tre, betong, etc. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for tilkopling av nøddøråpner (KAC) fra dørsentral.</p> <p>Posten omhandler også leveranse av nødåpner. Denne skal være utstyrt med sirene.</p> <p>Komplett levert og montert. Ref generelle tekniske krav.</p> | stk | 10 | | |
| 50.543.12 | <p>XB3.1599A SENTRAL FOR KONTROLL OG ALARM Antall</p> <p>Funksjon: Adgangskontroll Kapslingstype: Eksisterende Kapslingsgrad: Eksisterende <i>Lokalisering:</i> Eksisterende <i>Montasje:</i> Eksisterende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For adgangskontrollanlegget skal det medtas en oppdatering av eksisterende SiPass-anlegg. Det skal oppdateres til en versjon som er kompatibel med Windows 10.</p> <p>Kostnader med egenkontroll, uttesting, programmering og idriftsettelse av adgangskontrollanlegget etter at komponenter er flyttet eller at nye komponenter er installert, skal inngå i denne post.</p> <p>Komplett levert, programmert og idriftsatt.</p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 50-21 |
|--|---|------|--------|------|------------|
| Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 50.543.13 | <p>XB3.1502A SENTRAL FOR KONTROLL OG ALARM Antall</p> <p>Funksjon: Adgangskontroll Kapslingstype: Valgfri Kapslingsgrad: IP40 <i>Lokalisering:</i> tilsvarende som eksisterende undersentraler <i>Montasje:</i> Montert som øvrige undersentraler <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For adgangskontrollanlegget må det medtas nødvendige DRI-enheter/undersentraler tilpasset dører med adgangskontroll.</p> <p>Komplett levert, programmert og idriftsatt.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes.</p> | stk | 10 | | |
| 50.543.14 | <p>XN5.2111312A BETJENINGSAPPARAT FOR KONTROLL/ALARM Antall</p> <p>Anvendelse: Adgangskontroll Leseteknologi: Leser med tastatur for kode Identifisering: Brikke med integrert kode og tilleggskode Teknologi for kode: Magnetisk lagret Kapslingsgrad: IP40 <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Montasje:</i> Innendørs <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag System: Berøringsfri kortleser med tastatur Type: Tilpasset eksisterende anlegg</p> <p>Komplett levert og monteret. Ref generelle tekniske krav.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes.</p> | stk | 14 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 50.543.15 | <p>XN5.2111315A BETJENINGSAPPARAT FOR KONTROLL/ALARM Antall</p> <p>Anvendelse: Adgangskontroll Leseteknologi: Leser med tastatur for kode Identifisering: Brikke med integrert kode og tilleggskode Teknologi for kode: Magnetisk lagret Kapslingsgrad: IP67 <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Montasje:</i> Utendørs <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag System: Berøringsfri kortleser med tastatur Type: Tilpasset eksisterende anlegg</p> <p>Komplett levert og montert. Ref generelle tekniske krav.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes.</p> | stk | 3 | | |
| 50.543.16 | <p>XN5.2119999A BETJENINGSAPPARAT FOR KONTROLL/ALARM Antall</p> <p>Anvendelse: Adgangskontroll Leseteknologi: Eksisterende Identifisering: Eksisterende Teknologi for kode: Eksisterende Kapslingsgrad: Eksisterende <i>Lokalisering:</i> Ikke inntegnet <i>Montasje:</i> Innendørs og utendørs <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten omhandler demontering og remontering av eksisterende kortleser. Komplett montert. Ref generelle tekniske krav.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes</p> | stk | 5 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner: | | | | | |

555 LYDANLEGG**Orientering**

Det skal for ekspedisjonen installeres et teleslyngeanlegg for skrankeløsning.

Tekniske krav

I ekspedisjonsdisken skal det leveres og monteres en skrankeløsning. Leveransen skal inneholde:

- Teleslyngeforsterker
- Bordmikrofon
- Antenne/loop

Anlegget monteres etter leverandørens anbefalinger. Det medtas komplett uttesting.

Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga

Side 50-24

Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 50.555.2 | <p>XS4.91A FORSTERKER</p> <p>Antall</p> <p>Type: Fullforsterker med tilbehør Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Rom 159 <i>Montasje:</i> Til vegg og skranke <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omhandler levering, montering, uttesting og idriftsettelse av et komplett skranke-teleslyngeanlegg iht. tekniske krav.</p> | stk | 1 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner: | | | | | |

564 BUSS-SYSTEMER

Orientering

Bygget har i dag et KNX-anlegg for styring av lys og varme. Dette skal videreføres også for å gjelde nye og ombygde installasjoner.

Tekniske krav

Det skal benyttes godkjent KNX-kabel, 2x2x0.8 til alle komponenter, og alle ledere skal viderekobles i alle forgreningspunkter. Forgreningspunkter skal utføres med koblingsboks egnet for området den monteres i.

Det er forutsatt benyttet separat opplagt busskabel. Åpent forlagt busskabel skal være hvit.

Tekniske bestemmelser angitt i kap. 433 gjelder også for dette kapittel.

Aktuatorer for buss-anlegg for desentralisert montasje

Gjelder aktuatorer for lokal styring innenfor et definert område. Disse er montert i tilknytning til områdene som disse forsyner. Dette kan være binære utganger eller 1-10V utganger montert i/på kabelbroer i korridorer, montert i separat kapsling. Styrer flere oppdelte belyningskurser innenfor et bestemt område eller flere rom som er geografisk plassert ved siden av hverandre. Løsningen er benyttet der hvor det er en samlet konsentrasjon av lystenninger innenfor et begrenset område og det har en kost/nytteeffekt å ikke gå fra nærmeste underfordeling.

Utstyr for styring av belysning

- Brytere/ styretablå med integrert eller separat busstilkobling, benyttes for å styre belysning i områder med krav til lokal styring.
- Det skal benyttes Dali lysstyringssystem, programmert med KNX/DALI grensesnitt
- Tilstedeværelsesdetektorer med integrert eller separat busstilkobling med mulighet for konstantlysregulering. I områder med lokal styring av lys, tennes belysningen ved tilstedeværelse og skal kunne betjenes fysisk av/ på eller dimmes, ved hjelp av brytere. Tilstedeværelsesdetektor skal benyttes til å beholde lyset på så lenge det er personer tilstede, og ivareta konstantlysregulering. I områder uten lokal styring skal tilstedeværelsesdetektor foreta inn- og utkobling av lys. I alle arealer er det forutsatt å benytte detektor for takmontasje.
- Ved inaktivitet i fellesarealer, korridorer og andre spesielle rom i mer enn 20 minutter skal lyset dimmes ned til 35%. Ved første bevegelse skal det igjen gå opp til 100 %.
- Fotocelle med integrert eller separat buss-tilkobling. Benyttes for styring av belysning ute hvor belysningen skal slås på når et forhåndsdefinert belyningsnivå er underskredet.

Utstyr for styring av varmeanlegg for buss-tilknytning

- Termostat med integrert eller separat busstilkobling, benyttes for å styre varmeanlegg. Det legges til rette for regulering av settpunkttemperatur +/- 2 grader. Det skal være mulighet for å legge inn nattsinking og redusert temperatur når det ikke er noen tilstede i rommet.

Detektor for tilstedeværelse

- Registrerer tilstedeværelse. Sender PÅ- telegram for innkobling av lysanleggene. Sender AV- telegram til lysanleggene ved mangel på tilstedeværelse etter en gitt tid, avtalt med bruker.
- Følsomhet skal kunne justeres.
- Leveres med "walk test". Denne funksjonen skal kunne kobles ut.
- Detektorer skal ha tett linse som detekterer selv den minste bevegelse innenfor oppgitt dekningsområde.

Termostater og temperaturvakter

- Driftstemperatur 0 - 65 grader C.
- Mulighet for avlesning og regulering av settpunkt fra buss-system.
- Betjeningsratt for regulering +/- 2 grader C i forhold til settpunkt

Funksjonsbeskrivelse

Dette er en generell beskrivelse som angir en prinsipiell løsning for styring av funksjoner som er like for grupper av rom eller arealer.

Termostat:

- Styrer aktuator for varme. Går i sparemodus eller normalmodus avhengig av tilstedeværelse (ref. tilstedeværelsesdetektor). Sentral kommando for overgang til natt- helgemodus.

Bryter:

- Styrer av/på tilhørende utgang fra aktuator.

Detektor for tilstedeværelse

- Registrerer tilstedeværelse. Sender PÅ- telegram for innkobling av lysanleggene. Sender AV- telegram til lysanleggene ved mangel på tilstedeværelse mer enn 20 minutter.

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | | Side 50-27 |
|--|--|------|--------|------|-----|------------|
| Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner | | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum | |
| 50.564.2 | <p>WL1.351A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Montasje:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til gips, tre, betong, etc. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Punkt for tilkobling av aktuatorer, brytere, tilstedeværelse, temperatur-følere etc.</p> | stk | 54 | | | |
| 50.564.3 | <p>WJ2.3112430A PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I Lengde</p> <p>Partall/ledermateriale: 2 par/CU Lederdimensjon: 0,8 mm Skjerming: Parvis skjerming Impedans: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Ikke vist på tegning <i>Anvendelse:</i> Buss-kabel <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> 2-par, individuelt skjermede par, halogenfri <i>Forlegning/underlag:</i> Forlagt på kabelstige, i rør eller direkte til gips, tre, betong, etc. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Buskabel for sammenkobling av område-, linjekoblere osv.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes.</p> | m | 20,00 | | | |
| 50.564.4 | <p>XJ2.241A FUNKSJONSENHET FOR BUSS-SYSTEM Antall</p> <p>Type: Betjeningsenhet Kommunikasjonsprotokoll: Leverandørspesifikk Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Funksjon:</i> KNX-bryter <i>Montasje:</i> Innfelt, utenpåliggende eller i kabelkanal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag 1 kanals trykkbryter.</p> | stk | 2 | | | |
| Sum denne side: | | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner: | | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | | Side 50-28 |
|--|---|------|--------|------|-----|------------|
| Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner | | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum | |
| 50.564.5 | XJ2.241A FUNKSJONSENHET FOR BUSS-SYSTEM Antall Type: Betjeningsenhet Kommunikasjonsprotokoll: Leverandørspesifikk Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Funksjon:</i> KNX-bryter <i>Montasje:</i> Innfelt, utenpåliggende eller i kabelkanal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag 2 kanals trykkbryter. | stk | 8 | | | |
| 50.564.6 | XJ2.241A FUNKSJONSENHET FOR BUSS-SYSTEM Antall Type: Betjeningsenhet Kommunikasjonsprotokoll: Leverandørspesifikk Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Funksjon:</i> KNX-bryter <i>Montasje:</i> Innfelt, utenpåliggende eller i kabelkanal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag 4 kanals trykkbryter. | stk | 3 | | | |
| 50.564.7 | XJ1.1412341A DETEKTOR FOR TILSTEDEVÆRELSE Antall Funksjonsprinsipp: Aktiv infrarød detektor Signalutgang: Digital Tilkobling til buss-system: Med integrert tilkoblingsenhet Kommunikasjonsprotokoll: Leverandørspesifikk Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Montasje:</i> Til system-/ gipsplatehimling eller direkte til dekke. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Deteksjonsområde: Min. 7 m, 360 grader. Tilstedeværelsesdetektor for montering i tak i generelle områder, 2,3 - 4 m høyde. | stk | 25 | | | |
| Sum denne side: | | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner: | | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | Side 50-29 | | | |
|--|---|------------|--------|------|-----|
| Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 50.564.8 | <p>XL3.121123411A TERMOSTAT/VAKT Antall</p> <p>Type: Elektronisk romtermostat Anvendelse: Oppvarming Nivåinnstilling: Innbygd Givertype: Separat enhet Tilkobling til buss-system: Med integrert tilkoblingsenhet Kommunikasjonsprotokoll: Leverandørspesifikk Kapslingsgrad termostat: IP20 Kapslingsgrad giver: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Montasje:</i> Innfelt i vegg, utenpåliggende eller i kabelkanal. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Romtermostat. Polarhvit. For bruk i innvendige arealer for styring av varmeovner. Enheten skal programmeres for flytende frekvensregulering.</p> | stk | 11 | | |
| 50.564.9 | <p>XJ2.241A FUNKSJONSENHET FOR BUSS-SYSTEM Antall</p> <p>Type: Betjeningsenhet Kommunikasjonsprotokoll: Leverandørspesifikk Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Ref tegn E40-xxx <i>Funksjon:</i> Aktuator <i>Montasje:</i> På kabelstige o/himling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Aktuator med 4 x 16 A utganger. Montert i boks på kabelstige/ over himling.</p> | stk | 5 | | |
| 50.564.10 | <p>XJ2.241A FUNKSJONSENHET FOR BUSS-SYSTEM Antall</p> <p>Type: Betjeningsenhet Kommunikasjonsprotokoll: Leverandørspesifikk Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> I fordeling UF14 <i>Funksjon:</i> Dali/KNX grensesnitt <i>Montasje:</i> På stativ <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Dali/KNX-grensesnitt montert i fordeling.</p> | stk | 2 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner: | | | | | |

Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---|--|------|--------|------|-----|
| 50.564.11 | <p>XB1.24A PROGRAMVARE FOR AUTOMATISERING Antall Type: Anleggsspesifikt applikasjonsprogram <i>Lokalisering:</i> Leverandørspesifikk <i>Spesifikasjon:</i> Leverandørspesifikk <i>Omfang:</i> Leverandørspesifikk <i>Område:</i> Leverandørspesifikk <i>Presentasjon:</i> På norsk <i>Maskinvare:</i> Leverandørspesifikk <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For programmering av KNX-anlegget med ETS 5.</p> <p>KNX-anlegget skal programmeres ihht de ombygginger og nye installasjoner som er vist på tegningsunderlag.</p> <p>Revidert programfil skal overleveres byggherre sammen med sluttdokumentasjonen.</p> <p>Komplett programmert, kontrollert og overlevert.</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Sum Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner: | | | | | |

70 Utendørs, generelt

Orientering

Dette kapittel omfatter gravearbeider og grøfter for utvendige ledninger og kummer. Inntil eksisterende ledninger og kummer må det medregnes graving for hånd. Overskuddsmasser skal borttransporteres.

Arbeidene er forutsatt utført i overensstemmelse med NS 3420 og andre gjeldende standarder.

Poster som skal avregnes er tydelig merket "(Posten avregnes)" i beskrivelsen. Alle mengder for grøftarbeider måles opp og avregnes iht prosjekterte konturer. Dersom beskrivelsen ikke er dekkende for aktuell grøft (bredde/dybde) skal det interpoleres for å komme frem til "riktig" pris for avregning. Hvis entreprenøren graver dypere og mer enn teoretisk foreskrevet, får han ikke tillegg hverken for disse masser eller de tilsvarende økte gjenfyllingsmasser og eventuelt økte masser som må borttransporteres. Entreprenøren utfører og bekoster alle nødvendige målinger i denne forbindelse. Målingene utføres i samråd med byggeledelsen og på et så tidlig tidspunkt at de kan kontrolleres effektivt.

Arbeidsopplegg og trafikkavvikling

Arbeidsopplegg avtales i god tid med alle aktører i prosjektet.. Alle arbeider på kommunale kummer og felles ledninger skal avtales med Vinje Kommune i god tid før oppstart.

Graving og avstiving

For grave- og sikringsarbeider henvises spesielt til forskrifter til arbeidsmiljøloven gitt i : "Graving og avstiving av grøfter". Direktoratet for Arbeidstilsynet, Oslo, 19.november 1985. Forøvrig henvises det til SHA-plan for prosjektet.

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 70-3 |
|--|--|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 70 Utendørs, generelt | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 70.71.4 | Grøfter og groper for tekniske installasjoner | | | | |
| 70.71.4.1 | <p>FV3.12101A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Utomhus <i>Formål:</i> Vannledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> . <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Se under <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering og kontroll <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Innledende tekst gjelder</p> <p>Antall rør i grøft: 1 Fundament: 150mm 8-16mm finpukk Sidefylling/beskyttelseslag: 8-16mm finpukk</p> <p>Rørene skal overdekkes med min. 150mm pukk før stedlige masser overfylles. Det forutsettes at alle stedlige masser kan tilbakefylles.</p> <p>Her beregnes gravbare masser (løsmasser)</p> <p>x) Mengderegler Post avregnes iht. oppmåling</p> | | | | |
| 70.71.4.1.1 | Vannledning Lengde | m | 50,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 70 Utendørs, generelt: | | | | | |

Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga

Side 70-4

Kapittel: 70 Utendørs, generelt

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|--|------|--------|------|-----|
| 70.71.4.2 | <p>FV3.12101A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Utomhus <i>Formål:</i> Spillvann og overvannsrør <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Inntil eksisterende kummer må håndgraving påregnes <i>Bunnbredde:</i> 1,2 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Se under <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering og kontroll <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekst gjelder</p> <p>Antall rør i grøft: 2 Fundament: 150mm 8-16mm finpukk Sidefylling/beskyttelseslag: 8-16mm finpukk</p> <p>Rørene skal overdekkes med min. 150mm pukk før stedlige masser overfylles.</p> <p>x) Mengderegler Post avregnes iht. oppmåling</p> | | | | |
| 70.71.4.2.1 | Komplett grøft for spillvann og overvann Lengde | m | 60,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 70 Utendørs, generelt: | | | | | |

Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga

Side 70-5

Kapittel: 70 Utendørs, generelt

| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--|---|------|--------|------|-----|
| 70.71.4.3 | <p>FV3.12101A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> fra kum 23297 til 23129 <i>Formål:</i> Spillvann og overvannsrør <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser og berg <i>Restriksjoner:</i> . <i>Bunnbredde:</i> 0,6m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Se under <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering og kontroll <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekst gjelder</p> <p>Antall rør i grøft: 1 Fundament: 150mm 8-16mm finpukk Sidefylling/beskyttelseslag: 8-16mm finpukk</p> <p>Rørene skal overdekkes med min.150mm pukk før stedlige masser overfylles.</p> <p>x) Mengderegler Post avregnes iht. oppmåling</p> | | | | |
| 70.71.4.3. 1 | Komplett grøft for spillvann og overvann Lengde | m | 55,00 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Akkumulert Kapittel 70 Utendørs, generelt: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsesenter Legeavdelinga | | | | | Side 70-6 |
|---|--|----------------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 70 Utendørs, generelt | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 70.71.4.4 | <p>FD3.14200A GRAVING AV GROPER - ANTALL Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Utomhus <i>Type grop:</i> Diverse kummer <i>Dimensjoner:</i> Beskrevet i underpost <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser og berg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekst gjelder</p> <p>Det medregnes kumfundament, omfylling og gjenfylling med grus eller finpukk</p> <p>x) Mengderegler Mengde endret til RS</p> | | | | |
| 70.71.4.4.1 | Komplett grop for sluk med sandfangskum Antall | RS | | | |
| 70.71.4.5 | <p>FMA Opplasting og transport Volum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innledende tekst gjelder</p> <p>Det oppgis en m³ pris for bortkjøring/deponi av eventuelle overflødige gravemasser. Post føres ikke til sum</p> <p>x) Mengderegler Post avregnes</p> | m ³ | 1,00 | | |
| 70.71.4.6 | <p>Sanering eksisterende vannledning og spillvannsledning</p> <p>Eksisterende vann og spillvannsledning som kommer i konflikt med nybygget skal sanneres.</p> <p>Det er flere bygg som er avhengig av drift på eksisterende rørføringer. Arbeidet må koordineres med etablering av nye rørføringer slik at nedtiden er minimal.</p> <p>Rund sum</p> | RS | | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Sum Kapittel 70 Utendørs, generelt: | | | | | |

| Prosjekt: Vinje Helsecenter Legeavdelinga | | | | | Side 71-1 |
|---|--|------|--------|------|-----------|
| Kapittel: 71 ANLEGGSGARTNERARBEIDER | | | | | |
| Postnr | NS-kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
| 71 | ANLEGGSGARTNERARBEIDER | | | | |
| 71.00 | Generelt | | | | |
| 71.00.0 | Arbeidene skal utføres etter NS 3420: 2017 og 2018 | | | | |
| 71.02 | Fotskraperist | | | | |
| 71.02.1 | KT2.556A UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Fotskraperist Fundamentering: Festes med prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Type/materialer:</i> Standard for produkt <i>Dimensjon:</i> 2000x3000 <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Standard for produkt <i>Toleransekrav:</i> Standard for produkt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag <i>Utføres med universell utforming</i> c) Utførelse <i>Betonggrube i henhold til detalj fra RIB tegning B 520</i> | stk | 1 | | |
| 71.02.2 | KT2.556A UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Fotskraperist Fundamentering: Festes med prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Type/materialer:</i> Standard for produkt <i>Dimensjon:</i> 1600x1200mm <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Standard for produkt <i>Toleransekrav:</i> Standard for produkt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag <i>Utføres med universell utforming</i> c) Utførelse <i>Utføres på samme måte som post over</i> | stk | 2 | | |
| Sum denne side: | | | | | |
| Sum Kapittel 71 ANLEGGSGARTNERARBEIDER: | | | | | |

INNHOLDSFORTEGNELSE

| | |
|--|-------------|
| 00 Generelt | 00-1 |
| 01 Etablering, drift og avvikling | |
| 01 Generelt | 01-1 |
| 11 Rigging osv. | 01-4 |
| 12 Drift av byggeplass | 01-7 |
| 13 Avvikling | 01-12 |
| 14 Provisorier | 01-16 |
| 03 Grunnarbeider | 03-1 |
| 10 Riving utomhus | 03-2 |
| 21 Gulv og fundamenter for utbygg | 03-4 |
| 29 Fundamenter for baldakiner mm | 03-9 |
| 76 Veger og plasser | 03-14 |
| 05 Betongarbeider | 05-1 |
| 10 Riving utomhus | 05-2 |
| 11 Riving innvendig | 05-3 |
| 21 Gulv og fundamenter for utbygg | 05-3 |
| 29 Fundamenter for baldakiner mm | 05-9 |
| 07 Stålkonstruksjoner | 07-1 |
| 22 Bæresystemer | 07-2 |
| 09 Murerarbeider | |
| 11 Riving yttervegger | 09-1 |
| 22 Bæresystemer | 09-3 |
| 10 MUR OG PUSSARBEIDER | |
| 01 Puss | 10-1 |
| 12 TØMRER OG SNEKKERARBEIDER | |
| 00 Generelt | 12-1 |
| 02 Takverk / Undertak | 12-1 |
| 04 Innervegger | |
| 01 Iv 1 | 12-2 |
| 02 Iv 2 | 12-3 |
| 03 Iv 3 | 12-4 |
| 04 Iv 4 | 12-5 |
| 05 Iv 5 | 12-6 |
| 05 Utlekking vegger | 12-7 |
| 06 Plater / Kledning på vegger | 12-8 |
| 08 Listverk | 12-9 |
| 09 Diverse arbeider | 12-10 |
| 15 VINDUER OG DØRER | |
| 00 Generelt | 15-1 |
| 01 Vinduer | 15-2 |
| 02 Innvendige Vinduer | 15-3 |
| 03 Persiennner | 15-4 |
| 04 Dører Tre | 15-5 |
| 05 Dører Aluminium | 15-14 |

INNHOLDSFORTEGNELSE

| | |
|--|-------------|
| 16 LÅS OG BESLAG | |
| 01 Dørbeslag | 16-1 |
| 17 Tekkearbeider | |
| 20 Bygning, generelt | 17-1 |
| 26 Hovedtak | 17-2 |
| 29 Baldakiner | 17-5 |
| 18 METALL- BLIKKENSLAGERARBEIDER | |
| 00 Generelt | 18-1 |
| 02 Beslag platearbeider | 18-2 |
| 03 Rømningsstrapper i stål | 18-5 |
| 21 MALERARBEIDER | |
| 00 Generelt | 21-1 |
| 01 Behandling på Betong / Puss | 21-2 |
| 03 Behandling på plater | 21-3 |
| 04 Behandling på stål | 21-4 |
| 22 BYGGTAPETSERARBEIDER | |
| 00 Generelt | 22-1 |
| 01 Forarbeider | 22-2 |
| 02 Gulvbelegg | 22-3 |
| 23 HIMLINGSARBEIDER | |
| 00 Generelt | 23-1 |
| 01 Systemhimling | 23-2 |
| 24 INNREDNINGER OG UTSTYR | |
| 00 Generelt | 24-1 |
| 02 Speil / garnityr / Diverse | 24-1 |
| 04 Innredning | 24-3 |
| 26 Bygningmessig arbeid for elektroinstallasjoner | 26-1 |
| 23 Yttervegger | 26-3 |
| 24 Innervegger | 26-3 |
| 25 Dekker | 26-7 |
| 29 Andre bygningmessige deler | 26-10 |
| 71 Bearbeidet terreng | 26-11 |
| 28 RIVINGSARBEID BYGNINGSDELER | |
| 00 Generelt | 28-1 |
| 02 Bygningsdeler og innredning | 28-2 |
| 03 Belegg mm | 28-11 |
| 04 Miljøkartlegging | 28-12 |
| 29 Bygningmessige hjelpearbeider VVS | |
| 2 Bygning - hjelpearbeider i og under bygg | 29-1 |
| 03 Innvendige grøfter | 29-2 |
| 04 Betongarbeider | 29-3 |
| 05 Hulltaking | 29-4 |
| 06 Lettvegger og himlinger | 29-8 |
| 09 Diverse arbeider i ytterkonstruksjoner | 29-9 |

INNHOLDSFORTEGNELSE

| | |
|--|-------------|
| 10 Brann og røyksetting | 29-11 |
| 12 Tømrerarbeider | 29-14 |
| 30 VVS-installasjoner | 30-1 |
| 00 Generell orientering | 30-1 |
| 1 Orientering om prosjektet | 30-2 |
| 2 Tegningslister | 30-3 |
| 3 Spesielle tekniske bestemmelser vedrørende VVS-entreprenene | 30-3 |
| 01 Felles kostnader | |
| 1 Generelle ytelser vedrørende VVS-entreprisen | 30-5 |
| B1 Innledning til teknisk beskrivelse | 30-10 |
| 31 Sanitær | 30-11 |
| 0 Sanitærinstallasjoner, generelt | 30-12 |
| 1 Bunnledninger for sanitærinstallasjoner | 30-12 |
| 2 Ledningsnett for sanitærinstallasjoner | 30-15 |
| 4 Armaturer for sanitærinstallasjoner | 30-30 |
| 5 Utstyr for sanitærinstallasjoner | 30-33 |
| 6 Isolasjon av sanitærinstallasjoner | 30-44 |
| 9 Merking, innregulering, avlevering og instruksjoner | 30-47 |
| 33 Brannslukking | 30-53 |
| 0 Brannslukking, generelt | 30-54 |
| 1 Installasjon for manuell brannslukking med vann | 30-54 |
| 2 Installasjon for brannslukking med sprinkler | 30-56 |
| 2 Ledningsnett for brannslukking med sprinkler | 30-57 |
| 4 Armaturer for brannslukking med sprinkler | 30-60 |
| 7 Merking, innregulering, avlevering og instruksjoner | 30-62 |
| 36 Luftbehandling | 30-67 |
| 0 Luftbehandling, generelt | 30-68 |
| 2 Kanalnett for luftbehandling | 30-69 |
| 4 Utstyr for luftfordeling | 30-78 |
| 5 Utstyr for luftbehandling | 30-85 |
| 6 Isolasjon av installasjoner for luftbehandling | 30-92 |
| 9 Merking, innregulering, avlevering, instruksjoner | 30-96 |
| 56 Automatikk | |
| 1 Automatikkarbeider | 30-105 |
| 2 Automatikk | 30-106 |
| 4 Funksjonsbeskrivelse | 30-107 |
| 5 Merking, igangkjøring og innregulering, prøving og dokumentasjon | 30-108 |
| 73 Utendørs røranlegg | |
| 00 Utendørs røranlegg, generelt | 30-114 |
| 11 Ledninger i grunn for VA | 30-114 |
| 40 Elkraftinstallasjoner | 40-1 |
| 411 Systemer for kabelføring | 40-10 |
| 412 Systemer for jording | 40-17 |
| 433 Elkraftfordeling til alminnelig forbruk | 40-24 |
| 434 Elkraftfordeling til driftstekniske installasjoner | 40-37 |
| 442 Belysningsutstyr | 40-40 |
| 443 Nødlisutstyr | 40-56 |
| 452 Varmeovner | 40-60 |
| 462 Avbruddsfri kraftforsyning | 40-63 |
| 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner | 50-1 |

INNHOLDSFORTEGNELSE

| | |
|---|-------|
| 511 Systemer for kabelføring | 50-4 |
| 515 Telefordelinger | 50-5 |
| 521 Kabling for IKT | 50-7 |
| 542 Brannalarm | 50-11 |
| 543 Adgangskontroll, innbrudds- og overfallsalarm | 50-16 |
| 555 Lydanlegg | 50-23 |
| 564 Buss-systemer | 50-25 |
| 70 Utendørs, generelt | |
| 71 Bearbeidet terreng | 70-1 |
| 0 Bearbeidet terreng, generelt | 70-2 |
| 4 Grøfter og groper for tekniske installasjoner | 70-3 |
| 71 ANLEGGSGARTNERARBEIDER | |
| 00 Generelt | 71-1 |
| 02 Fotskraperist | 71-1 |