



STATSBYGG

-

Justervesenet

Fasaderehabilitering

Bok 1

GENERALENTREPRISE

00 Innledning:

Prissammenstilling (overføres til prisskjema)

Kapittel:	kr
01	Eablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen
07	Stålkonstruksjoner
12	Tømrerarbeid
13	Snekkerarbeider
14	Vinduer
18	Blikkenslagerarbeid
21	Malerarbeid
25	Bygningsmessig arbeid for VVS-installasjoner
26	Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner
28	Riving ved ombygging og rehabilitering
29	Diverse bygningsmessig arbeid.....
30	VVS-installasjoner
40	Elkraftinstallasjoner
50	Tele- og automatiseringsinstallasjoner
Sum eksklusive merverdiavgift
+ 25 % merverdiavgift
Tilbudt sum inkl. merverdiavgift

00 Innledning:

GENERELT

Dette kapitlet omfatter generelle krav som skal gjelde for alle arbeider og skal gjelde for alle arbeider i de etterfølgende kapitlene.

Denne beskrivelsen er basert på NS 3420 utg. 4 (versjon 201801) med veiledning og kapitteinndeling iht. NS 3450 "Prosjektdokumenter for bygg og anlegg".

I tilslutning til og i tillegg til bestemmelser i NS 3420 gjelder de bestemmelser og spesifikasjoner som fremgår av de enkelte kapitler. Det forutsettes at entreprenøren gjør seg kjent med de forutsetninger og krav som er angitt i de generelle tekstene i beskrivelsen, og tar hensyn til disse i sin prissetting. Supplerende tekst under poster i mengdelisten gjelder i tillegg til, og ved uoverensstemmelse foran NS 3420. I tillegg vises til krav og bestemmelser på tegninger.

Der det i beskrivelse og på tegninger er angitt med fabrikat, produkt, type etc., er dette gjort for å angi kvalitetsreferanser. Entreprenøren kan velge å prise fabrikat, produkt, type etc. som er likeverdig. Dersom entreprenøren velger å prise noe annet enn det som er angitt skal likeverdighet dokumenteres. Dette skal oppgis i følgebrevet til tilbudet. Dersom slik dokumentasjon ikke innleveres eller er mangelfull vil byggherren forbeholde seg retten til å kreve levert det fabrikat, produkt, type etc. som fremkommer av beskrivelsestekst og tegningsunderlag uten priskonsekvens for byggherren.

HENVISNINGER

Norske Standarder, SINTEF Byggforsk's byggdetaljer, Byggebransjens våtromsnorm og andre publikasjoner skal legges til grunn for utførelse av arbeider.

GENERELLE BESTEMMELSER

Ferdig arbeid skal tilfredsstillende gjeldende lover og forskrifter som er relevante for denne type bygning, samt evt. pålegg fra offentlige myndigheter.

KOMPLETTE PRISER

Entreprenøren er ansvarlig for at delpriser blir gitt med basis i kontraktsgrunnlaget.

Poster i pris- og mengdefortegnelsen kan bestå av sammenslåtte NS 3420-poster. For disse postene skal alle kvalitetskrav og ytelser som kreves for delpostene som inngår, gjøres gjeldende. Entreprenøren, som utfører kalkulasjonen, skal selv vurdere om tillegg eller endringer, inkludert utfyllende tekst, restriksjoner og spesielle krav, har priskonsekvens for hver enkelt kode som prises.

Det er forutsatt at delpostene og ytelsene som beskrevet i mengdelisten til sammen skal være tilstrekkelig for at entreprenøren skal levere et ferdig (del)produkt som beskrevet og/eller vist på tegninger.

Bortsett fra tilbudets rundsumpriser (RS) som er faste, skal endelig oppgjør skje etter tilbudets enhetspriser. Alle priser skal kunne benyttes uavhengig av arbeidenes omfang.

Alle kostnader vedrørende nødvendig skjerming, tildekking, tetting av tilstøtende rom, konstruksjoner, installasjoner, mv. skal, hvor dette ikke er spesifisert i egne poster, innkalkuleres i anbyderens "rigg og drifts" kostnader eller inngå i enhetsprisene for de postene hvor slike tiltak er en nødvendig forutsetning.

01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:
PRISGRUNNLAG

Beskrivelsen er basert på NS 3420 Beskrivelsestekster for bygg og anlegg, utgave 4 - 2018.

Beskrivelsen er hierarkisk oppbygd. Dette innebærer at generelle og spesielle krav i innledende tekst gjelder foran og i tillegg til oppgitt kode og tekst i henhold til NS3420 og at krav i innledende tekst kan påvirke enhetsprisen.

Enhetsprisene skal inkludere komplett produksjon, levering, montering og utførelse inklusiv alle nødvendige delytelser, materialer og tilpasninger samt innfesting og forankring iht. NS 3420 og de krav som er angitt i denne beskrivelsen. Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.

01. GENERELT

Det vises generelt til øvrig det konkurransegrunnlaget m/ tilhørende vedlegg.

Entreprenøren skal inkludere de ytelser som han anser som nødvendige, på bakgrunn av beskrivelse og bestemmelser i NS3420, samt konkurransegrunnlaget m/vedlegg.

Entreprenøren skal ha gjort seg kjent med de stedlige forhold og kan ikke påberope seg krav om tillegg for forhold som kunne vært observert ved en grundig befarings.

Sammensatte arbeider for etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplass.

Postene for de sammensatte arbeidene skal inneholde kostnader for komplette koder på alle nivå iht. NS 3420:2018 for etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplass, og skal omfatte alle kostnader som det ikke er bedt om egne priser for. Kostnader i forbindelse med;

- Tildekking og sikring av omkringliggende installasjoner og konstruksjoner
- Tildekking og sikring av egne materialer
- Stikning og oppmåling
- Tekniske kontroller
- Vinterdrift
- etc.

skal også inkluderes i de sammensatte arbeidene for etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplass.

02. FREMDRIFT

Det vises generelt til Tilbudsinvitasjon og øvrige dokumenter.

Prosjektet skal gjennomføres i 3 faser, der en fase må avsluttes før neste fase påbegynnes. Henviing til tegning A3-80-001 Faser.

Entreprenør skal planlegge sin fremdrift innenfor rammene gitt i premisser som byggherren har gitt til gjennomføringen.

03. RIGG & DRIFT
03.01 ORIENTERING

Det vises generelt til øvrig konkurransegrunnlag, spesielt Bok 0 og Spesielle krav.

03.02 RIGGAREAL

Kfr Riggplan A3-10-001. Allerede opparbeidet plass på ca 9x15 meter skal benyttes. Entreprenøren må selv vurdere om plassen må utvides og evt medta kostnader for dette.

Nødvendig sikring av riggområde medtas, med høye byggegjerder som klammes.

Byggeplass og øvrig anlegg som etableres fra byggeprosjektet skal sikrest til enhver tid i form av inngjerding av utstyr/aktuelt område. Her skal entreprenør kontinuerlig se over og utbedre inngjerding om nødvendig. Porter i gjerder skal holdes låst utenom arbeidstid.

Riggareal og berørt område skal tilbakeføres til opprinnelig stand.

Eksisterende grusplass for rigg skal fjernes og området planeres ut i høyde med resten, og det skal legges gressplen. Se egen post.

03.03 BRAKKERIGG

Det vises generelt til øvrig konkurransegrunnlaget m/ tilhørende vedlegg.

Entreprenør skal etablere tilstrekkelig brakkerigg for egen virksomhet.

Det skal være plass til avholdelse av byggemøter. Dette kan være spiserommet.

Brakkerigg skal plasseres innenfor avsatt område til rigg, og stå i hele byggeprosjektet.

Entreprenør skal besørge installasjon og drift av telefonlinje og datalinje, printere og kopimaskiner i brakkeriggen.

Datalinjene skal ha bredbåndskapasitet. Telefoner og PCer bekostes av hver enkelt.

Entreprenør skal stå for all rigg, drift og byggeplassadministrasjon samt innhente alle nødvendige tillatelser for arbeidene på byggeplassen.

All nødvendig snørydding, strøing, rengjøring og vedlikehold av veier og plasser innenfor utbyggingsområdet besørger av Entreprenøren.

Prosjekt: Justervesenet - Utbedring av fasade, plan 3

01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:

03.04 ADKOMST

For fase 1 og 2 må det etableres adkomst via utvendig trappetårn ved akse 10. Innerveggene skal rives mellom akser H og I mot yttervegg og det vil således bli fri passasje mellom kontorene langs ytterveggen. Det må lages egen åpning i yttervegg for kontorene akse 4/5 i tillegg. Åpninger skal kunne lukkes med vegg/labankdør og låses etter endt arbeidsdag.

Trappetårnet og stillas må ha adgangskontroll og bevegelsesdetektor med innbruddsalarm. Tilkomst gjennom åpning for vindu må etableres på en slik måte at betongbrystningen IKKE berøres. Den må behandles som om den er vernet, ingen inngrep i brystning tillates!

Trappetårnet gjenbrukes ved adkomst for fase 3 som vist på Riggplan.

Det medregnes 2 stk Adgangskontroller (til riggområdet, samt til trappetårn) som prises i egne poster.

03.05 KRAN & STILLAS

Entreprenør må sørge for alle stillaser/kraner/lift etter behov.

OBS! Stillas og evt annet utstyr kan IKKE forankres i betongbrystningen under vindusbånd, kfr 03.04.

Stillas skal gå over tak pga arbeid med gesims. Stillaset skal være lukket 4 meter fra bakkeplan, f.eks. med bygningsplater e.l. som hindrer klatring.

Innkjøring til port og hovedinngangsparti skal til enhver tid være åpen. Dette krever spesielle tiltak i fase 3.

Det skal medtas adkomsttunnel for hovedinngang.

Ved innheising av vinduer, kan utkjørsel for lastebiler stenges i kun korte perioder (20-30 minutter) og må avtales med Justervesenet.

Stillaset over utkjørsel må sikres mot påkjørsel, med f.eks. betongpulleter.

Evt. inngrep i terreng/utendørs belegg skal tilbakesettes til opprinnelig tilstand etter endt arbeid.

03.06 VANN, STRØM OG AVLØP

Entreprenør skal sørge for fremføring av strøm og bærer alle utgifter i forbindelse med dette. Tilsvarende med tilknytning til vann og avløp.

03.07 MANNSKAPSREGISTERING

Generalentreprenør er ansvarlig for at alle som oppholder seg på byggeplassen til enhver tid er registrert inn. Det er krav til elektroniske mannskapslister.

Det vises generelt til Spesielle krav, pkt. 1.3.

03.08 TILDEKKING (fuktsikring og regntetthet)

Entreprenøren skal dekke til eksisterende konstruksjoner umiddelbart og forhindre at vær og vind trenger inn i konstruksjonen.

For å begrense støv og skitt generelt i bygget under rehabiliteringen skal det tas spesielle hensyn i byggeperioden.

Entreprenøren må dekke til åpninger i nødvendig utstrekning i områder der arbeider utføres slik at støv og skitt ikke spres videre ut i bygget. Gulvbelegg som skal beholdes, må tildekkes.

Det henvises forøvrig til Spesielle krav vedr. RTB.

03.09 RYDDIGHET OG RENHOLD

Det henvises til prosjektets MOP, samt Spesielle krav vedr. RTB

03.10 LUFTFORURENSING

Kjøretøy, kraner og annet maskinelt skal ikke unødig stå på tomgang og avgi eksos. Alt maskinelt utstyr skal tilfredsstillende myndighetskrav til utslipp.

03.11 HMS/SHA

Det vises generelt til Spesielle krav.

01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.1	<p>AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Etablering for hele entreprisen jfr AB, AE, AJ1 og AK i NS3420, samt konkurransegrunnlaget (bok 0) m/vedlegg og innledende tekst.</p>	RS			-----
01.2	<p>AJ8.22A UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Utarbeidelse av avfallsplan jfr AJ8 i NS3420 og etter regler fra kommunen, samt konkurransegrunnlaget (bok 0) m/vedlegg og innledende tekst. Avfallshåndteringen (90%) skal loggføres med hensyn til mengder og sluttdeponi iht utarbeidet avfallsplan. Avfallsleveranser og avfallsdisponering må kunne dokumenteres på forespørsel.</p>	RS			-----
01.3	<p>AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Drift av hele entreprisen jfr. AM1.1 og AM3 i NS3420, samt konkurransegrunnlaget (bok 0) m/vedlegg og innledende tekst.</p>	RS			-----
01.4	<p>AK3.311 TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - ANTALL Antall FORMÅL: ADKOMSTKONTROLL <i>Lokalisering:</i> Til riggområdet og trappetårn <i>Omfang:</i> komplett etablering iht innledende tekst og punkt 1.3 i "Spesielle krav" <i>Utførelse:</i> kfr punkt 1.3 i "Spesielle krav" <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.5	AM3.31A DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum FORMÅL: ADKOMSTKONTROLL <i>Lokalisering:</i> Til riggområdet og trappetårn <i>Omfang:</i> komplett iht innledende tekst og punkt 1.3 i "Spesielle krav" <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Endret fra RS til antall måneder	mnd	10,00		
01.6	AS3.311 NEDRIGGING AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE - ANTALL Antall FORMÅL: ADKOMSTKONTROLL <i>Lokalisering:</i> Til riggområdet og trappetårn <i>Beskrivelse:</i> komplett nedrigging <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
01.7	AZA Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplass Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas etablering, drift og nedrigging av møterom for avholdelse av byggemøter. Det må være plass til min. 10 stk samt tilkobling for PC med tilhørende fremviser. Møterom kan være entreprenørens spiserom.	RS			
01.8	AM1.31A HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kfr Spesielle krav, pkt 1.1.	RS			
01.9	AM3.822A AVFALLSHÅNDTERING - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> På byggeplass. <i>Type avfall:</i> Riveavfall fra bygningsentreprenør, elektriker, rørlegger og ventilasjonsentreprenør. <i>Leveringssted:</i> På godkjent deponi. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenør skal sørge for bortkjøring og deponering av bygningsavfall etter behov av eget avfall. Avfall skal sorteres og leveres til godkjent deponi. Prises her, eller i spesifiserte riveposter.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.10	AOA Kvalitetssikrende tiltak Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Arbeidene vil stort sett foregå i kontorer. Det skal sørges for tilstrekkelig tildekning slik at skitt og støv ikke besudler resten av arealene. Vegger, belegg og himling skal i stor grad beholdes og det må medtas tilstrekkelig tiltak for å beskytte disse.	RS			-----
01.11	AOA Kvalitetssikrende tiltak Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Provisorisk vegg i kantina. Mellom rekken av betongsøyler i akse H, etableres tetting mot resten av rommet. Vegg skal være tilstrekkelig isolert (min. 100mm isolasjon) da arbeidene skal foregå på vinters tid (fase 3). c) Utførelse Valgfri x) Mengderegler L = ca 25 meter	RS			-----
01.12	AOA Kvalitetssikrende tiltak Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Renhold, Oppvarming og avfukting, Beskyttelse mot fuktighet og Tetthet av byggverk jfr AO i NS3420, samt Spesielle krav og innledende tekst.	RS			-----
01.13	AQA Avsluttende arbeider Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag AQ1 Avsluttende byggrensjøring samt AQ4 Ytelser for bruk, drift og vedlikehold jfr. NS3420, samt Spesielle krav og innledende tekst.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.14	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Avvikling for hele entreprisen, se AS og AU i NS3420, samt samt Spesielle krav og innledende tekst.	RS			-----
01.15	AUA Avsluttende dokumentasjon Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag AS-BUILT Entreprenøren skal levere tegningsgrunnlag for utarbeidelse av som-bygget-tegninger til respektive rådgivere, kfr Spesielle krav og innledende tekst.	RS			-----
01.16	AUA Avsluttende dokumentasjon Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag FDV/FDVU Det henvises til Spesielle krav pkt 6; Systematisk ferdigstilling PA0701 og Systematisk FDV- innsamling PA0702, for retningslinjer for utarbeidelse av dokumentasjon. Alle arbeider med FDV/FDVU medtas under denne post.	RS			-----
01.17	AUA Avsluttende dokumentasjon Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag MOP (Miljøoppfølgingsplan) Det henvises til Spesielle krav pkt 4. Alle arbeider ifm MOP medtas under denne post.	RS			-----
01.18	AUA Avsluttende dokumentasjon Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tverrfaglig merkesystem (TFM) Det henvises til Spesielle krav pkt 6. Alle arbeider ifm TFM medtas under denne post.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.19	AQ4.4A Prøvedrift Måneder <i>Andre krav:</i>	mnd	24,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Kfr. punkt 7 i Spesielle krav. Delovertakelse pr fase. 8 mnd prøvedrift for hver fase.				
	Fase 1			8,00	
	Fase 2			8,00	
	Fase 3			8,00	
01.20	FZA Grunnarbeider - del 1 Rund sum <i>Andre krav:</i>	RS			
	a) Omfang og prisgrunnlag Her bes oppgitt pris på komplett : * Fjerning inkl deponering av eksisterende grusplass inne på Riggområdet * Utplanering til omliggende høyde * Nødvendig vekstjord * Tilsåing til gressplan * Skjøtsel av ny sådd plen i 3 år.				
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Teknisk beskrivelse.

Denne beskrivelsen er basert på **NS 3420 (201801)** 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.

GENERELT

De angitte mål på tegninger er teoretiske. Entreprenøren må selv foreta nødvendig målekontroll av underliggende og tilsluttende konstruksjoner før produksjon igangsettes.

Det presiseres at kravene til ferdig montert konstruksjon, sammensatt byggeplassavvik, er overordnet kravene til delavvik for konstruksjonselementene.

07 Stålkonstruksjoner: 22 Bæresystemer

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07:22	Bæresystemer				
07:22.1	LEVERANDØRPROSJEKTERING Entreprenøren skal dimensjonere og detaljprosjekttere stålprofiler og innfesting. Entreprenøren skal ut fra opptredende klimabelastninger, bestemme godstykkelsen. I denne posten medregnes prosjekteringskostnadene for alle elementer i kap. 07, inkl koordinering mot andre prosjekterende. Rund sum	RS			-----
07:22.1.1	STABILITET BETONGBRYSTNING Det skal før avstiving mellom vinduer fjernes, kontrolleres at betongbrystningen ikke blir ustabil, men kan stå uten særlige forsterkninger/tiltak. Midlertidige støtter/oppstøtting inkluderes i posten. Rund sum	RS			-----
07:22.2	PB1.2121A STÅLBJELKER Masse Profil: Valseprofiler Utførelsesklasse: EXC2 Toleranser: Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 <i>Lokalisering:</i> vinkel festet til underkant dekkeforkant <i>Dimensjoner:</i> L100x100mm <i>Materiale:</i> S355J2 <i>Antall:</i> kfr Andre krav <i>Utførelseskrav:</i> inkl nødvendig innfesting <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Stålvinkel inkl. innfesting som vist på detaljer A3-50-013. c) Utførelse Kfr detaljer x) Mengderegler Det er regnet med 15,4 kg/m + 5% for innfestingsmidler. Fase 1 662,97 Fase 2 436,59 Fase 3 436,59	kg	1536,15	-----	-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner:					

07 Stålkonstruksjoner: 22 Bæresystemer

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07:22.3	PB1.112A STÅLSØYLER Masse Profil: Valseprofiler Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> T-profiler mellom brystning og dekket over, som innfesting og avstivning av vinduer <i>Dimensjoner:</i> T140x90mm <i>Materiale:</i> S355J2 <i>Antall:</i> 11+9+8 <i>Utførelseskrav:</i> inkl nødvendig innfesting <i>Andre krav:</i>	kg	1859,55		
	a) Omfang og prisgrunnlag T-profiler med innfesting til vinkel i topp og brystning i bunn som vist på hhv A3-50-013 og A3-50-014. c) Utførelse Kfr detaljer x) Mengderegler h= 2,75 meter Det er regnet med 23 kg/m + 5% påslag for innfestingsmidler.				
	Fase 1			730,54	
	Fase 2			597,71	
	Fase 3			531,30	
07:22.3.1	PB2A Sekundære komponenter av stål Antall <i>Andre krav:</i>	stk	112		
	a) Omfang og prisgrunnlag Påsveisete ører på t-profiler for innfesting av vinduer B x H x T = ca 50 x 75 x10 mm c/c 600mm x) Mengderegler Antall ører beregnes i samråd med vindusleverandør. Det er regnet med 4 stk pr "søyle"				
	Fase 1			44	
	Fase 2			36	
	Fase 3			32	
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner:					

07 Stålkonstruksjoner: 22 Bæresystemer

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07:22.3.2	PB2A Sekundære komponenter av stål Antall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ører med festeplate på betongskive for innfesting av vinduer. Kfr detalj A3-50-011. B x H x T = ca 50 x 75 x10 mm c/c 600mm c) Utførelse Kfr detalj A3-50-011. x) Mengderegler Antall ører beregnes i samråd med vindusleverandør. Det er regnet med 4 stk pr "søyle"	stk	8		
	Fase 1		8		
	Fase 2		0		
	Fase 3		0		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 07 Stålkonstruksjoner:					

Teknisk beskrivelse.

Denne beskrivelsen er basert på **NS 3420 (201801)** 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.

GENERELT

De angitte mål på tegninger er teoretiske. Entreprenøren må selv foreta nødvendig målekontroll av underliggende og tilsluttende konstruksjoner før produksjon igangsettes.

Det presiseres at kravene til ferdig montert konstruksjon, sammensatt byggeplassavvik, er overordnet kravene til delavvik for konstruksjonselementene.

Isolasjon

Isolasjon på og i konstruksjoner A2-s1,d0 (ubrennbar/begrenset brennbar). All bruk av brennbar isolasjon må avklares med RIBr.

Treverk

Alt treverk skal være sertifisert.

Brannkrav

Brannkravet skal tilfredsstilles for konstruksjonen som helhet.

Svilleremser/Tetting

Det må benyttes svilleremse eller annen tetting mellom underliggende/ overliggende stender.

12 Tømrerarbeid: 23 Yttervegger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12:23	Yttervegger				
12:23.1	INNVENDIG PÅFORING/BRYSTNING Postene skal inkludere - krav i innledende tekst - tilpasninger til tilstøtende konstruksjoner, kfr detalj A3-50-014 Bygges opp som følgende: - 20mm fuktbestandig isolasjon mot betongelement - 100mm isolert slisset stålstendervegg - dampspærre - 50mm isolert påføring - 12mm kryssfinér/OSB - 13mm gips - isolasjon og underlag for vindu - tetting Areal				
12:23.1.1	SB1.11721A ISOLERING AV VEGGER MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL Isolert areal Montasje: På vegg av betong Tykkelse: 20 mm <i>Lokalisering:</i> innside betongbrystning <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> fuktbestandig <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inklusive horisontal del under bindingsverket. c) Utførelse Hard steinull/murplate eller lignende. x) Mengdereglene H = 800mm + 100mm under bindingsverket Fase 1 Fase 2 Fase 3	m ²	83,07		
					36,90
					24,30
					21,87

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeid:

12 Tømrerarbeid: 23 Yttervegger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12:23.1.5	QK1.1221 UTLEKTING PÅ VEGG - INNVENDIG - AREAL Areal Formål: Isolasjon <i>Lokalisering:</i> innside påforing <i>Dimensjon:</i> 50 mm <i>Underlag:</i> påforing av stål <i>Senteravstand:</i> tilpasses isolasjon og platekledning <i>Andre krav:</i> Nei Fase 1 32,80 Fase 2 21,60 Fase 3 19,44	m ²	73,84		
12:23.1.6	SB1.11126 ISOLERING AV VEGGER MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL Isolert areal Montasje: I bindingsverk av tre Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> i påforing <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> lambda 0,034 eller bedre, ubrennbar og fuktbestandig <i>Andre krav:</i> Nei Fase 1 32,80 Fase 2 21,60 Fase 3 19,44	m ²	73,84		
12:23.1.7	QK5.31232A UBEHANDLEDE PLATER PÅ VEGG INNVENDIG Areal Platemateriale: Finérbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Lokalisering:</i> innside påforing <i>Antall lag:</i> 1 <i>Bygningsdel:</i> brystning <i>Underlag:</i> påforing <i>Andre krav:</i> b) Materialer 12 mm kryssfinér/OSB Fase 1 32,80 Fase 2 21,60 Fase 3 19,44	m ²	73,84		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeid:					

12 Tømrerarbeid: 23 Yttervegger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12:23.1.8	QK5.31222A UBEHANDLEDE PLATER PÅ VEGG INNVENDIG Areal Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Lokalisering:</i> innside påforing <i>Antall lag:</i> 1 <i>Bygningsdel:</i> brystning <i>Underlag:</i> kryssfinèr/OSB <i>Andre krav:</i> b) Materialer 13 mm gips Fase 1 32,80 Fase 2 21,60 Fase 3 19,44	m ²	73,84		
12:23.1.9	SB1.11799A ISOLERING AV VEGGER MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL Isolert areal Montasje: På vegg av betong Tykkelse: ca 35 mm <i>Lokalisering:</i> topp betongbrystning <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> trykkfast underlag for vindu, lambda 0,034 eller bedre, ubrennbar og fuktbestandig <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Endret fra m2 til antall meter B = ca 80 mm Fase 1 41,00 Fase 2 27,00 Fase 3 27,00	m ²	95,00		
12:23.1.10	QB8.710022A ANDRE KONSTRUKSJONER AV HELTRE Lengde Treslag: Valgfritt Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 Forbehandling: Trykkimpregnert <i>Lokalisering:</i> under vindu, kfr detalj <i>Type konstruksjon:</i> svill som underlag for vindu <i>Utførelse:</i> kfr detalj <i>Dimensjoner:</i> 75 x 50 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkl svillelist x) Mengderegler Endret fra stk til antall meter Fase 1 41,00 Fase 2 27,00 Fase 3 27,00	m	95,00		

Sum denne side:

Akumulert Kapittel 12 Tømrerarbeid:

12 Tømrerarbeid: 23 Yttervegger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12:23.1.11	SF3.1000A TETTING MED ELASTISK FUGEMASSE Areal Materiale: Valgfritt Isolasjon: Valgfri Fugeavdekning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Fugebredde:</i> Valgfritt <i>Etterbehandling:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i>	m ²	73,90		
	a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas kostnader forbundet med fugetetting/svilleremser/teip/Butylbånd for at veggen / konstruksjonen som helhet skal tilfredsstillende både de angitte funksjonskrav (brann, lyd, tetthet etc.), samt for å ivareta de estetiske krav og toleranseklasser ved materialoverganger. Gjelder tetting mot dekke, vegger, søyler etc.				
	c) Utførelse For tetting med Butylbånd, se tegn. 50-014.				
	x) Mengderegler Enhet er endret fra lengde til areal vegg				
	Fase 1				32,80
	Fase 2				21,60
	Fase 3				19,50
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeid:					

12 Tømrerarbeid: 23 Yttervegger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12:23.2	SKJØRT OVER VINDUSBÅND Postene skal inkludere - krav i innledende tekst - tilpasninger til tilstøtende konstruksjoner, kfr detalj A3-50-013 og 50-016 Bygges opp som følgende: - <i>båndteking (medtatt i kap 18)</i> - 15mm vannfast kryssfiner - 36 mm utlekting - vindsperre - 2 x 100mm isolert skjørt - dampsperre - 50mm isolert påføring - 13mm gips som foring over vindusfelt - tetting				
12:23.2.1	QK5.216522A UNDERKLEDNING AV PLATER PÅ VERTIKAL FLATE UTVENDIG Areal Materiale: Finérplater til utendørs bruk Overflatebehandling: Fabrikkbehandlet Utførelse: Skrudd <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Bygningsdel:</i> skjørt/yttervegg <i>Type flate:</i> underlag for båndteking <i>Andre krav:</i> b) Materialer 15mm vannfast kryssfiner x) Mengderegler Medtatt helt opp som vist på detaljer h = 670 mm Fase 1 27,47 Fase 2 18,09 Fase 3 18,09	m ²	63,65		
12:23.2.2	QK1.111252 UTLEKTING PÅ VEGG - UTVENDIG - AREAL Areal Formål: Lufting Forbehandling: Trykkimpregnert <i>Lokalisering:</i> kfr hovedpost <i>Dimensjon lekter:</i> 36mm <i>Underlag:</i> duk og bindingsverk <i>Senteravstand:</i> tilpasses platekledning <i>Andre krav:</i> Nei Fase 1 27,47 Fase 2 18,09 Fase 3 18,09	m ²	63,65		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeid:					

12 Tømrerarbeid: 23 Yttervegger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12:23.2.3	SF1.221A VINDSPERRESJIKT PÅ VEGG Areal <i>Lokalisering:</i> kfr hovedpost <i>Materiale:</i> diffusjonsåpen vindsperreduk <i>Tykkelse:</i> Valgfritt <i>Skjøtemetode:</i> iht leverandørens anvisninger <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkl teiping mot tilstøtende konstruksjoner Fase 1 26,65 Fase 2 17,55 Fase 3 17,55	m ²	61,75		
12:23.2.4	QB2.121180 BINDINGSVERK AV HELTRE Areal Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 Type bindingsverk: Enkelt Dimensjon: 48 mm x 98 mm Spikerslag: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> kfr hovedpost <i>Feste bunnsvill:</i> "bunnsvill" som avdekning skjørt <i>Vegghøyde:</i> 550 mm <i>Underlag:</i> bindingsverk/dekkeforkant <i>Andre krav:</i> Nei Fase 1 22,55 Fase 2 14,85 Fase 3 14,85	m ²	52,25		
12:23.2.5	QB2.121180 BINDINGSVERK AV HELTRE Areal Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 Type bindingsverk: Enkelt Dimensjon: 48 mm x 98 mm Spikerslag: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> kfr hovedpost <i>Feste bunnsvill:</i> "bunnsvill" som avdekning skjørt <i>Vegghøyde:</i> 290 mm <i>Underlag:</i> bindingsverk/dekkeforkant <i>Andre krav:</i> Nei Fase 1 11,89 Fase 2 7,83 Fase 3 7,83	m ²	27,55		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeid:

12 Tømrerarbeid: 23 Yttervegger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12:23.2.6	SB1.11941 ISOLERING AV VEGGER MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL Isolert areal Montasje: I skjørt (begge sjikt) Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> skjørt <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> lambda 0,034 eller bedre, ubrennbar og fuktbestandig <i>Andre krav:</i> Nei Fase 1 34,44 Fase 2 22,68 Fase 3 22,68	m ²	79,80		
12:23.2.7	SF1.121A DAMSPERRESJIKT AV PLAST Areal <i>Lokalisering:</i> innside skjørt <i>Materiale:</i> SMART dampsperre eller tilsvarende <i>Tykkelse:</i> min 0,2mm <i>Fuktkontroll:</i> Valgfritt <i>Skjøtemetode:</i> iht leverandørens anvisning <i>Innfesting:</i> iht leverandørens anvisning <i>Andre krav:</i> b) Materialer "Smart" dampsperre med variabel Sd-verdi. c) Utførelse Føres ned langs og under skjørtet som vist på detaljer. Fase 1 20,50 Fase 2 13,50 Fase 3 13,50	m ²	47,50		
12:23.2.8	QK1.1221 UTLEKTING PÅ VEGG - INNVENDIG - AREAL Areal Formål: Isolasjon <i>Lokalisering:</i> innside skjørt <i>Dimensjon:</i> 50 mm <i>Underlag:</i> skjørt bindingsverk <i>Senteravstand:</i> tilpasses isolasjon og platekledning <i>Andre krav:</i> Nei Fase 1 11,89 Fase 2 7,83 Fase 3 7,83	m ²	27,55		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeid:					

12 Tømrerarbeid: 23 Yttervegger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12:23.2.9	SB1.11126 ISOLERING AV VEGGER MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL Isolert areal Montasje: I bindingsverk av tre Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> i påforing <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> lambda 0,034 eller bedre, ubrennbar og fuktbestandig <i>Andre krav:</i> Nei Fase 1 11,89 Fase 2 7,83 Fase 3 7,83	m ²	27,55		
12:23.2.10	QM6.3634A INNVENDIG UTFORING Lengde Materiale: Gips Underlag: Tre Overflatebehandling: For maling <i>Lokalisering:</i> foring over vindusbånd <i>Dimensjon:</i> b = ca 200 + 65 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Foring over vindu (avdekning skjørt) inkl "oppkant" som vist på detaljer. 200 + 65 mm inkl hjørnejern. Fase 1 41,00 Fase 2 27,00 Fase 3 27,00	m	95,00		
12:23.2.11	SF3.1000A TETTING MED ELASTISK FUGEMASSE Areal Materiale: Valgfritt Isolasjon: Valgfri Fugeavdekning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Fugebredde:</i> Valgfritt <i>Etterbehandling:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas kostnader forbundet med fugetetting/svilleremser for at veggen / konstruksjonen som helhet skal tilfredsstillende både de angitte funksjonskrav (brann, lyd, tetthet etc.), samt for å ivareta de estetiske krav og toleranseklasser ved materialoverganger. Gjelder tetting mot dekke, vegger, søyler etc. x) Mengdereglar Enhet er endret fra lengde til areal vegg Fase 1 27,50 Fase 2 18,10 Fase 3 18,10	m ²	63,70		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeid:

12 Tømrerarbeid: 23 Yttervegger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12:23.3	SB1.411921A ISOLERING MED PLATER AV MINERALULL Isolert areal Montasje: Mellom vindusskjøt og T-profil Tykkelse: 20 mm <i>Lokalisering:</i> mellom vindusskjøt og t-profilstål <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> fuktbestandig <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas isolasjon mellom t-profil og vindusskjøt som vist på f.eks. detalj A3-50-011. Det skal også inkluderes silikonfuge med bunnlist på begge sider. Farge etter avtale med ARK/BH. x) Mengderegler Endret til antall meter isolasjon, b = ca 100mm. 13+9+8 stk T-stål med høyde 2,3 meter (vindushøyden) Fase 1 29,90 Fase 2 20,70 Fase 3 18,40	m ²	69,00		
12:23.4	SB1.411921A ISOLERING MED PLATER AV MINERALULL Lengde Montasje: I skjøt mellom betongelementer Tykkelse: 20 mm <i>Lokalisering:</i> skjøt mellom betongelementer utvendig brystning <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> fuktbestandig <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas isolasjon mellom betongelementer som vist på f.eks. detalj A3-50-011. Det skal også inkluderes silikonfuge med bunnlist på begge sider. Farge etter avtale med ARK/BH. x) Mengderegler Endret til antall meter isolasjon, b = ca 20mm. 7+4+4 stk skjøter med høyde 0,8 meter (brystningshøyden) Fase 1 5,60 Fase 2 3,20 Fase 3 3,20	lm	12,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeid:					

12 Tømrerarbeid: 23 Yttervegger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12:23.5	QM1A Utvendige bord Lengde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Utvendig bord som avdekning av skjøt mellom vinduer. Inklusive teip som vist på detaljer A3-50-012. b) Materialer Ferdigmalt trelist tilsvarende eksisterende utførelse. x) Mengderegler B x T x H = ca 60 x 20 mm 14+9+10 stk x 2,3 meter Fase 1 32,20 Fase 2 20,70 Fase 3 23,00	m	75,90		
12:24	Innervegger				
12:24.1	Skjøting av eksisterende innervegger; 34 dB Postene skal inkludere - krav i innledende tekst - tilpasninger til tilstøtende konstruksjoner, kfr detalj A3-50-011/012 Bygges opp som følgende: - Tilpasninger til T-profil - 13mm gipsplate - 48x73mm stenderverk - 75mm isolasjon - 13mm gipsplate - Tilpasninger mot eksisterende vegg Arealene er for 10+6 stk vegger. B x H = 1 800 x 3 400 mm Dette skal hensyntas ved prising av underposter. Areal				
12:24.1.1	QB2A Veggkonstruksjoner av heltre Lengde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas merkostnad for tilpasninger mot T-profil som vist på detalj A3-50-011 x) Mengderegler Antall høydemeter vegg Fase 1 34,00 Fase 2 20,40 Fase 3 0,00	m	54,40		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeid:					

12 Tømrerarbeid: 24 Innervegger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12:24.1.2	QK5.31622A UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE INNVENDIG Areal Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Lokalisering:</i> kfr hovedpost <i>Antall lag:</i> 1 <i>Bygningsdel:</i> innervegg <i>Underlag:</i> stenderverk <i>Type flate:</i> veggskjøt <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Kfr hovedpost Fase 1 61,20 Fase 2 36,72 Fase 3 0,00	m ²	97,92		
12:24.1.3	QB2.121171A BINDINGSVERK AV HELTRE Areal Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 Type bindingsverk: Enkelt Dimensjon: 48 mm x 73 mm Spikerslag: Horisontale c/c 600 mm <i>Lokalisering:</i> kfr hovedpost <i>Feste bunnsvill:</i> Valgfritt <i>Vegghøyde:</i> 3,4m <i>Underlag:</i> belegg <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Kfr hovedpost Fase 1 61,20 Fase 2 36,72 Fase 3 0,00	m ²	97,92		
12:24.1.4	SB1.11131A ISOLERING AV VEGGER MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL Isolert areal Montasje: I bindingsverk av tre Tykkelse: 75 mm <i>Lokalisering:</i> kfr hovedpost <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> ubrennbar <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Kfr hovedpost Fase 1 61,20 Fase 2 36,72 Fase 3 0,00	m ²	97,92		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeid:

12 Tømrerarbeid: 24 Innervegger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12:24.1.5	QK5.31622A UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE INNENDIG Areal Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Lokalisering:</i> kfr hovedpost <i>Antall lag:</i> 1 <i>Bygningsdel:</i> innervegg <i>Underlag:</i> stenderverk <i>Type flate:</i> veggskjøt <i>Andre krav:</i>	m ²	97,92		
	x) Mengderegler Kfr hovedpost				
	Fase 1			61,20	
	Fase 2			36,72	
	Fase 3			0,00	
12:24.1.6	QB2A Veggkonstruksjoner av heltre Lengde <i>Andre krav:</i>	m	54,40		
	a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas merkostnad for tilpasninger mot eksisterende vegg som er revet				
	x) Mengderegler Antall høydemeter vegg				
	Fase 1			34,00	
	Fase 2			20,40	
	Fase 3			0,00	
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeid:					

12 Tømrerarbeid: 24 Innervegger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12:24.1.7	SF3.1000A TETTING MED ELASTISK FUGEMASSE Areal Materiale: Valgfritt Isolasjon: Valgfri Fugeavdekning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Fugebredde:</i> Valgfritt <i>Etterbehandling:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas kostnader forbundet med fugetetting for at vegg / konstruksjonen som helhet skal tilfredsstillе både de angitte funksjonskrav (brann, lyd, tetthet etc.), samt for å ivareta de estetiske krav og toleranseklasser ved materialoverganger. Gjelder fugging mot dekke, vegger, søyler etc. x) Mengdereglер Enhet er endret fra lengde til areal vegg Fase 1 61,20 Fase 2 36,72 Fase 3 0,00	m ²	97,92		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeid:					

12 Tømrerarbeid: 24 Innervegger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12:24.2	Skjøting av eksisterende innervegger; 44 dB Postene skal inkludere - krav i innledende tekst - tilpasninger til tilstøtende konstruksjoner, kfr detalj A3-50-011/012 Bygges opp som følgende: - Tilpasninger til T-profil - 2 x 13mm gipsplate - 48x98mm stenderverk - 100mm isolasjon - 2 x 13mm gipsplate - Tilpasninger mot eksisterende vegg Arealene er for 1 stk vegger. B x H = 600 x 3 400 mm Dette skal hensyntas ved prising av underposter. Areal				
12:24.2.1	QB2A Veggkonstruksjoner av heltre Lengde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas merkostnad for tilpasninger mot T-profil som vist på detalj A3-50-011 x) Mengderegler Antall høydemeter vegg Fase 1 0,00 Fase 2 3,40 Fase 3 0,00	m	3,40		
12:24.2.2	QK5.31622A UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE INNENDIG Areal Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Lokalisering:</i> kfr hovedpost <i>Antall lag:</i> 2 <i>Bygningsdel:</i> innervegg <i>Underlag:</i> stenderverk <i>Type flate:</i> veggskjøt <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Kfr hovedpost Fase 1 0,00 Fase 2 6,12 Fase 3 0,00	m ²	6,12		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeid:

12 Tømrerarbeid: 24 Innervegger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12:24.2.3	QB2.121181A BINDINGSVERK AV HELTRE Areal Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 Type bindingsverk: Enkelt Dimensjon: 48 mm x 98 mm Spikerslag: Horisontale c/c 600 mm <i>Lokalisering:</i> kfr hovedpost <i>Feste bunnsvill:</i> Valgfritt <i>Vegghøyde:</i> 3,4m <i>Underlag:</i> belegg <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Kfr hovedpost Fase 1 0,00 Fase 2 6,12 Fase 3 0,00	m ²	6,12		
12:24.2.4	SB1.11141A ISOLERING AV VEGGER MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL Isolert areal Montasje: I bindingsverk av tre Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> kfr hovedpost <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> ubrennbar <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Kfr hovedpost Fase 1 0,00 Fase 2 6,12 Fase 3 0,00	m ²	6,12		
12:24.2.5	QK5.31622A UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE INNENDIG Areal Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Lokalisering:</i> kfr hovedpost <i>Antall lag:</i> 2 <i>Bygningsdel:</i> innervegg <i>Underlag:</i> stenderverk <i>Type flate:</i> veggskjøt <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Kfr hovedpost Fase 1 0,00 Fase 2 6,12 Fase 3 0,00	m ²	6,12		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeid:

12 Tømrerarbeid: 24 Innervegger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12:24.2.6	QB2A Veggkonstruksjoner av heltre Lengde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas merkostnad for tilpasninger mot eksisterende vegg som er revet x) Mengderegler Antall høydemeter vegg Fase 1 0,00 Fase 2 3,40 Fase 3 0,00	m	3,40		
12:24.2.7	SF3.1000A TETTING MED ELASTISK FUGEMASSE Areal Materiale: Valgfritt Isolasjon: Valgfri Fugeavdekning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Fugebredde:</i> Valgfritt <i>Etterbehandling:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas kostnader forbundet med fugetetting for at veggen / konstruksjonen som helhet skal tilfredsstillе både de angitte funksjonskrav (brann, lyd, tetthet etc.), samt for å ivareta de estetiske krav og toleranseklasser ved materialoverganger. Gjelder fugging mot dekke, vegger, søyler etc. x) Mengderegler Enhet er endret fra lengde til areal vegg Fase 1 0,00 Fase 2 6,12 Fase 3 0,00	m ²	6,12		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeid:					

12 Tømrerarbeid: 24 Innervegger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12:24.3	QKA Kledning, panel og plater Antall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas komplett innkassing av T-profil som vist på detalj A3-50-012. Innkassing skal være komplett underlag for beslag. b) Materialer Kfr detalj A3-50-012. c) Utførelse Kfr detalj A3-50-012. x) Mengderegler B x D x H = 140 x 100 x 2 300 mm Fase 1 1 Fase 2 2 Fase 3 8	stk	11		
12:24.4	QKA Kledning, panel og plater Antall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas komplett innkassing av T-profil som vist på detalj A3-50-012, akse 15. Innkassing skal være komplett underlag for beslag. b) Materialer Kfr detalj A3-50-012. c) Utførelse Kfr detalj A3-50-012. x) Mengderegler B x D x H = 100 x 150 x 2 300 mm Fase 1 0 Fase 2 1 Fase 3 0	stk	1		
12:25	Dekker				
12:25.1	SKJØTING AV NEDLEKTET GIPSHIMLING Himling er revet ca 1,8m inn fra ytterveggen. Her medtas ny himling langsetter fasaden. Kfr detaljer A3-50-013 og 016. Her medtas - Nedlekting - Gipshimling - Gardinrenne - Tetting Arealene er for en stripe med bredde på 1 800mm. Dette skal hensyntas ved prising av underposter.				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeid:

12 Tømrerarbeid: 25 Dekker

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12:25.1.1	QK1.212A NEDLEKTING FOR HIMLING - AREAL Areal <i>Lokalisering:</i> kfr hovedpost <i>Dimensjon:</i> ca 400 mm <i>Underlag:</i> betong <i>Senteravstand:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nedlekting skal tilpasses gjenstående himling Fase 1 73,80 Fase 2 48,60 Fase 3 48,60	m ²	171,00		
12:25.1.2	QK5.12222 PLATEKLEDNING I HIMLING Areal Materiale: Gipsplater Overflatebehandling : Fabrikkbehandlet Utførelse : Skrudd <i>Lokalisering:</i> kfr hovedpost <i>Plateformat:</i> Valgfritt <i>Antall lag:</i> 1 <i>Type:</i> Valgfritt <i>Underlag:</i> nedlekting <i>Andre krav:</i> Nei Fase 1 73,80 Fase 2 48,60 Fase 3 48,60	m ²	171,00		
12:25.1.3	QB8.7A Andre konstruksjoner av heltre Lengde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag ETABLERING AV "GARDINRENNE" SAMT TILPASNINGER TIL GIPSHIMLING Her medtas etablering av renne som vist på detaljer, inn til innvendig påføringssjikt. b) Materialer Nødvendige tilpasninger med spikerslag og gips med hjørnejern. Kfr detaljer A3-50-013 og 50-016 c) Utførelse Kfr detaljer A3-50-013 og 50-016 x) Mengderegler Antall meter gardinrenne Fase 1 40,00 Fase 2 27,00 Fase 3 27,00	lm	94,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeid:

12 Tømrerarbeid: 25 Dekker

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12:25.1.4	SF3.1000A TETTING MED ELASTISK FUGEMASSE Areal Materiale: Valgfritt Isolasjon: Valgfri Fugeavdekning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Fugebredde:</i> Valgfritt <i>Etterbehandling:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas kostnader forbundet med fugetetting for at konstruksjonen som helhet skal tilfredsstillе både de angitte funksjonskrav (brann, lyd, tetthet etc.), samt for å ivareta de estetiske krav og toleranseklasser ved materialoverganger. Gjelder fugging mot dekke, vegger, søyler etc. x) Mengderegler Enhet er endret fra lengde til areal himling Fase 1 73,80 Fase 2 48,60 Fase 3 48,60	m ²	171,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeid:					

12 Tømrerarbeid: 25 Dekker

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12:25.2	UTVENDIG HIMLING Mengden skal kunne reguleres etter behov. Her medtas ny utvendig himling langsetter fasaden. Kfr detalj A3-50-014. Her medtas - 240mm nedlektet isolasjon - 50mm treullsementplater - 20mm armert puss				
12:25.2.1	QK1.212 NEDLEKTING FOR HIMLING - AREAL Areal <i>Lokalisering:</i> kfr hovedpost <i>Dimensjon:</i> ca 240 mm <i>Underlag:</i> betong <i>Senteravstand:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei Fase 1 54,00 Fase 2 48,60 Fase 3 48,60	m ²	151,20		
12:25.2.2	SB1.31564 ISOLERING AV TAK MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL Isolert areal Montasje: I nedforet tak/himling Tykkelse: 240 mm <i>Lokalisering:</i> kfr hovedpost <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> lambda bedre enn 0,032, ubrennbar <i>Andre krav:</i> Nei Fase 1 54,00 Fase 2 48,60 Fase 3 48,60	m ²	151,20		
12:25.2.3	QK5.12922 PLATEKLEDNING I HIMLING Areal Materiale: Treullsementplater Overflatebehandling : Fabrikkebehandlet Utførelse : Skrudd <i>Lokalisering:</i> kfr hovedpost <i>Plateformat:</i> t = 50 mm <i>Antall lag:</i> 1 <i>Type:</i> treullsementplater som underlag for puss <i>Underlag:</i> nedlekting <i>Andre krav:</i> Nei Fase 1 54,00 Fase 2 48,60 Fase 3 48,60	m ²	151,20		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeid:	

12 Tømrerarbeid: 25 Dekker

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12:25.2.4	NE2.12391316531 PUSSKONSTRUKSJON - STORE FLATER Areal Bygningsdel: Himling Eksponering: Eksponeringsklasse MX3 Underlag: Treullsementplater Grunningsjikt: Grovgrunning Mellomsjikt: Grovgrunning med armering Sluttpuss: Finpuss Pussoverflate: Finkornet <i>Lokalisering:</i> kfr hovedpost <i>Underlaget:</i> treullsementplater <i>Pusstykkelse:</i> 20mm <i>Pussmørtel:</i> Valgfritt <i>Armering:</i> Valgfritt <i>Utførelse:</i> komplett puss-system til ferdig overflate <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	151,20		
	Fase 1			54,00	
	Fase 2			48,60	
	Fase 3			48,60	
12:26	Yttertak				
12:26.1	GESIMS Postene skal inkludere - krav i innledende tekst - tilpasninger til tilstøtende konstruksjoner, kfr detalj A3-50-013 Bygges opp som følgende: - 18mm vannfast kryssfiner - 125mm skrånkjært isolasjon - vindsperre - 36 mm lufting - 18mm taktro vannfast kryssfiner - undertaksbelegg - etablering av lufting - <i>båndteking er medtatt i kap 18</i>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeid:					

12 Tømrerarbeid: 26 Yttertak

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12:26.1.01	QK5.22622A PLATEKLEDNING PÅ VERTIKAL FLATE UTVENDIG Lengde Materiale: Finérplater Utførelse: Skrudd <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Dimensjon:</i> min 18mm <i>Bygningsdel:</i> gesims <i>Underlag:</i> eksisterende konstruksjon <i>Type flate:</i> vertikal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ny plate mot eksisterende gesims. b) Materialer Konstruksjonskryssfinør. c) Utførelse Kfr detalj A3-50-013 x) Mengderegler Endret fra m2 til antall meter. H = ca 300 mm Fase 1 41,00 Fase 2 27,00 Fase 3 0,00	m	68,00		
12:26.1.02	SB1.31646A ISOLERING AV TAK MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL Isolert areal Montasje: På dekke av elementer under tettesjikt Tykkelse: 150 mm <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> trykkfast og ubrennbar <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skråskjært isolasjon som vist på detalj A3-50-013 x) Mengderegler B = ca 500 mm Fase 1 20,50 Fase 2 13,50 Fase 3 0,00	m ²	34,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeid:

12 Tømrerarbeid: 26 Yttertak

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12:26.1.03	QB8.21A SPIKERSLAG - LENGDE Lengde <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>For feste av:</i> isolasjon og lekting <i>Dimensjon:</i> tilpasses <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Spikerslag ytterst av isolasjonssjikt som vist på detalj A3-50-013 b) Materialer Trykkimpregnert, ca 50 x 80 mm (skråskjært) Fase 1 Fase 2 Fase 3	m	68,00		
12:26.1.04	SF1.221A VINDSPERRESJIKT PÅ VEGG Areal <i>Lokalisering:</i> kfr hovedpost <i>Materiale:</i> diffusjonsåpen vindsperre <i>Tykkelse:</i> Valgfritt <i>Skjøtemetode:</i> iht leverandørens anvisninger <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkl teiping mot tilstøtende konstruksjoner c) Utførelse Kfr detalj A3-50-013 x) Mengderegler B = ca 700mm Fase 1 Fase 2 Fase 3	m ²	47,60		
12:26.1.05	QB3.8212A OPPFORING FOR LUFTING PÅ TAKVERK AV HELTRE Areal Forbehandling: Trykkimpregnert <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Dimensjon:</i> 36mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Lekting for lufting både horisontalt og vertikalt som vist på detalj A3-50-013 c) Utførelse Kfr detalj A3-50-013 Fase 1 Fase 2 Fase 3	m ²	47,60		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeid:

12 Tømrerarbeid: 26 Yttertak

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12:26.1.06	QL2.1122A TAKTRO AV PLATER Areal Materiale: Kryssfinerplate Utførelse: Skrudd <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Underlag:</i> lekting <i>Type:</i> vannfast <i>Dimensjon:</i> min 18mm <i>Andre krav:</i>	m ²	47,60		
	a) Omfang og prisgrunnlag Horisontalt og vertikalt som vist på detalj b) Materialer Konstruksjonskryssfiner c) Utførelse Kfr detalj A3-50-013 x) Mengderegler B = ca 700mm				
	Fase 1			28,70	
	Fase 2			18,90	
	Fase 3			0,00	
12:26.1.07	SF1.512A ETTLAGS BITUMENBASERT UNDERTAKSBELEGG Areal <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Materiale:</i> Asfalttakbelegg armert med polyesterstamme eller kombistamme av polyester og aluminiumsfolie er eksempler på egnet undertaksbelegg <i>Tykkelse:</i> Valgfritt <i>Underlag:</i> taktro <i>Andre krav:</i>	m ²	47,60		
	a) Omfang og prisgrunnlag Som underlag for båndtekking c) Utførelse Kfr detalj A3-50-013 x) Mengderegler B = ca 700mm				
	Fase 1			28,70	
	Fase 2			18,90	
	Fase 3			0,00	
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeid:					

12 Tømrerarbeid: 26 Yttertak

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12:26.1.08	QZA Tømrerarbeider Lengde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag LUFTING TOPP GESIMS Her medtas kostnaden med å etablere tilstrekkelig lufting ved ombygging av gesims. b) Materialer Kfr detalj A3-50-013 c) Utførelse Kfr detalj A3-50-013 x) Mengderegler Antall meter gesims Fase 1 41,00 Fase 2 27,00 Fase 3 0,00	m	68,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 12 Tømrerarbeid:					

Teknisk beskrivelse.

Denne beskrivelsen er basert på **NS 3420 (201801)** 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.

GENERELT

De angitte mål på tegninger er teoretiske. Entreprenøren må selv foreta nødvendig målekontroll av underliggende og tilsluttende konstruksjoner før produksjon igangsettes.

Det presiseres at kravene til ferdig montert konstruksjon, sammensatt byggeplassavvik, er overordnet kravene til delavvik for konstruksjonselementene.

13 Snekkerarbeider: 23 Yttervegger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13:23	Yttervegger				
13:23.1	QM6.4332A INNVEDIG UTFORING UTVIDET SOM VINDUSBRETT Lengde Materiale: MDF Underlag: Tre Overflatebehandling: Ferdig malt <i>Lokalisering:</i> Under vinduer, kfr A3-50-014. <i>Dimensjon:</i> b x t = 200 x 25 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkl tilpasninger rundt inndeling av vinduer som vist ved ulike måter på detaljer A3-50-011/012/015. Fase 1 41,00 Fase 2 27,00 Fase 3 27,00	m	95,00		
13:24	Innervegger				
13:24.1	QY4.1531A DEMONTERING OG REMONTERING - ANTALL Antall <i>Lokalisering:</i> akse 15 <i>Materiale:</i> innvendig glassfelt <i>Dimensjon:</i> ca 1,5 x 3 meter <i>Profil:</i> må befares <i>Krav til forsiktig demontering:</i> skal gjenbrukes <i>Krav til remontering:</i> inkl tetting til 44 dB <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas demontering, mellomlagring og remontering av glassfelt i akse 15. Se detalj A3-50-012. Inkl tetting mot tilstøtende konstruksjoner. Fase 1 0 Fase 2 1 Fase 3 0	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 13 Snekkerarbeider:

13 Snekkerarbeider: 25 Dekker

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13:25	Dekker				
13:25.1	QM5.11992A GULVLIST Lengde Materiale: Heltre Underlag: gips/betong Overflatebehandling: Ferdig malt <i>Lokalisering:</i> for gulv med banebelegg <i>Type/profil:</i> rettkant <i>Dimensjon:</i> ca 19 x 64 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkl tynn byggtetting stripe under list og akrylfuge i topp list. Farge og glans avklares senere. x) Mengderegler Omkrets av alle berørte rom Fase 1 170,00 Fase 2 109,00 Fase 3 0,00	m	279,00		
13:25.2	QY4.153A Demontering og remontering av delprodukt ved restaurering Areal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas demontering, mellomlagring og remontering av Parkett i kantina. x) Mengderegler Det er forutsatt fjerning av 1,8 meter inn fra yttervegg Fase 1 0,00 Fase 2 0,00 Fase 3 48,60	m ²	48,60		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 Snekkerarbeider:					

13 Snekkerarbeider: 25 Dekker

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13:25.3	QM5.11393A GULVLIST Lengde Materiale: Eik Underlag: gips/betong Overflatebehandling: Ferdig lakkert <i>Lokalisering:</i> for gulv med parkett <i>Type/profil:</i> tilsvarende eksisterende <i>Dimensjon:</i> tilsvarende eksisterende <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ny eikelist i kantina x) Mengdereglar Langs yttervegg, men også langs berørte innervegger. Fase 1 0,00 Fase 2 0,00 Fase 3 33,00	m	33,00	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 13 Snekkerarbeider:					

Teknisk beskrivelse.

Denne beskrivelsen er basert på **NS 3420 (201801)** 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.

KRAV TIL MATERIALER OG UTFØRELSE

Komplette vinduer skal tilfredsstille de til enhver tid gjeldende kravene til Norsk Dør- og Vinduskontroll.

Overflatebehandling

Leveres ferdig overflatebehandlet. Transportskader og skader på byggeplass etter montering skal utbedres. Ved store skader vil demontering og ny behandling bli forlangt.

Godkjennelser

Før produksjon igangsettes, skal verkstedstegninger og halvfabrikata godkjennes av beslagleverandør og byggherre. Et prøveeksemplar, ferdig behandlet, skal fremvises.

Utsparingsmål

Alle utsparingsmål skal kontrolleres før endelig produksjon igangsettes.

MILJØ

For alle byggevarer og kjemiske produkter som benyttes på byggeplassen skal entreprenøren dokumentere fraværet av miljøgifter.

DOKUMENTASJON OG GODKJENNING

Entreprenøren skal fremlegge dokumentasjon på alle material- og funksjonskrav som settes til leveransen. Dette gjelder også pålagt detaljprosjektering og tegningsproduksjon. Dokumentasjonen inkl. tegninger skal fremlegges byggherren i god tid før utførelse slik at eventuelle justeringer ikke forsinker fremdriften.

14 Vinduer: 23 Yttervegger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
14:23	Yttervegger				
14:23.1	RI2.113993128998099A VINDU Omfang: Levering og innsetting Type: Kfr. underpost Vindusbetegnelse: V3 Materiale: Tre, malt Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: U-verdi = max. 1,20 W/(m2K) Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Uspesifisert Solfaktor: Lystransmisjon (LT-verdi) > 70% ; g-verdi < 40% <i>Lokalisering:</i> Kfr. plantegninger <i>Vindu type nr.:</i> Kfr. underposter <i>Dimensjon:</i> Kfr. underposter. <i>Krav til glass:</i> sikkerhetsglass iht NS 3510 <i>Karm:</i> b = 100mm, kfr Andre krav <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Kfr A3-20-003 Plan 3 A3-40-001 Fasader Plan 3 A3-60-001 - 003 Skjema vinduer Enhetsprisen skal inkludere: - krav i innledende tekst - To-lags glass - 100mm karm av dypimpregnert tre - ferdigbehandlet fra fabrikk, holdbarhetsklasse H1 - malt i samme farge som eksisterende - Tetting mot vindsperre og dampsperre - Fugetetting, inn- og utvendig - Dytting og tetting med isolasjonsmateriale rundt vindu, samt teip som vist på detalj 50-012 og 50-014				
14:23.1.1	Vindu VH4 - Hjørnevindu! Dimensjon: b x h = 340 + 1 480 x 2 260 mm Fase 1 1 Fase 2 0 Fase 3 0 Antall	stk	1		
14:23.1.2	Vindu V3 - Fast felt med lite åpningsbart felt, kfr A3-60-001 Dimensjon: b x h = 2 970 x 2 260 mm Fase 1 11 Fase 2 9 Fase 3 8 Antall	stk	28		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 14 Vinduer:

14 Vinduer: 23 Yttervegger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
14:23.1.3	Vindu V5 - Fast felt med lite åpningsbart felt, kfr A3-60-003 Dimensjon: b x h = 2 320 x 2 260 mm Fase 1 1 Fase 2 0 Fase 3 0 Antall	stk	1	-----	-----
14:23.1.4	Vindu V6 - Fast felt med lite åpningsbart felt, kfr A3-60-003 Dimensjon: b x h = 3 560 x 2 260 mm Fase 1 1 Fase 2 0 Fase 3 0 Antall	stk	1	-----	-----
14:23.1.5	Vindu V7H - Hjørnevindu, kfr A3-60-001 Dimensjon: b x h = 430 + 295 x 2 260 mm Fase 1 0 Fase 2 0 Fase 3 1 Antall	stk	1	-----	-----
14:23.1.6	Vindu V11 - Fast felt, kfr A3-60-001 Dimensjon: b x h = 2 265 x 2 980 mm Fase 1 0 Fase 2 0 Fase 3 1 Antall	stk	1	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 14 Vinduer:					

Teknisk beskrivelse.

Denne beskrivelsen er basert på **NS 3420 (201801)** 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.

GENERELT

Enhetsprisen skal være for komplette arbeider inklusive levering og montering, underlagspapp der dette er nødvendig, samt alle tilpasninger og fugging / innfugging mot tilstøtende konstruksjoner.

Synlige skjevheter og unøyaktigheter vil ikke bli godtatt.

18 Blikkenslagerarbeid: 23 Yttervegger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
18:23	Yttervegger				
18:23.0	<p>LEVERANDØRPROSJEKTERING</p> <p>Det er en forutsetning at beslag utføres i type som eksisterende. Entreprenøren skal dimensjonere og detaljprosjekttere beslagene.</p> <p>Innfesting av beslag skal i stor grad være usynlig og via klammer i falsene. Popnagler skal ikke benyttes. Dersom det benyttes skruer skal disse ha pakning, og kun benyttes på vertikale deler.</p> <p>Entreprenøren skal ut fra opptredende klimabelastninger, bestemme tykkelsen på platematerialet.</p> <p>BH skal ha anledning til å senere bestemme farge innenfor standard fargesortiment.</p> <p>I denne posten medregnes prosjekteringskostnadene for alle elementer i kap. 18, inkl koordinering mot andre prosjekterende.</p> <p>Rund sum</p>				
		RS			-----
18:23.1	<p>PJA</p> <p>Tynnplateprofiler</p> <p>Lengde</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Stålprofil som bærende underlag for vannbrettbeslag Kfr detalj 50-014.</p> <p>b) Materialer Må prosjekteres og dimensjoneres Kfr detalj 50-014.</p> <p>c) Utførelse Kfr detalj 50-014.</p> <p>Fase 1 40,90</p> <p>Fase 2 27,00</p> <p>Fase 3 27,00</p>	m	94,90	-----	-----

Sum denne side:

 Akkumulert Kapittel 18 Blikkenslagerarbeid:

--

18 Blikkenslagerarbeid: 23 Yttervegger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
18:23.4	PN2.542169A OVERGANGSBESLAG PÅ VERTIKAL FLATE Lengde Materiale: Aluminium Overflate: Pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> over vinduer, overgang vindsperre/vindu <i>Materialtykkelse:</i> må dimensjoneres <i>Utfoldet bredde:</i> ca 100mm <i>Andre krav:</i> b) Materialer Kfr detalj 50-016. c) Utførelse Kfr detalj 50-016. Fase 1 40,90 Fase 2 27,00 Fase 3 27,00	m	94,90		
18:23.5	PN5.34A BESKYTTELSESBESLAG Antall Type: På søyle <i>Lokalisering:</i> beslag rundt innkassing av t-profil <i>Materiale:</i> aluminium <i>Tykkelse:</i> må dimensjoneres <i>Kvalitet/belegg:</i> pulverlakkert som eksisterende <i>Underlag:</i> gips <i>Forventet belastning:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kledning rundt innkassing som vist på detalj A3-50-012. b) Materialer Kfr detalj A3-50-012. c) Utførelse Kfr detalj A3-50-012. x) Mengderegler B x D x H = 140 x 100 x 2 300 mm Fase 1 1 Fase 2 2 Fase 3 8	stk	11		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 18 Blikkenslagerarbeid:					

18 Blikkenslagerarbeid: 26 Yttertak

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
18:26	Yttertak				
18:26.1	PN1.399A DOBBELTFALSET BÅNDEKNING				
	Areal	m ²	58,15		
	Materiale: Zink				
	Overflate: kfr Andre krav				
	<i>Lokalisering:</i> oppe på gesims og opp vertikalt				
	<i>Materialtykkelse:</i> må dimensjoneres				
	<i>Vindlast:</i> dimensjoneres				
	<i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag				
	Enhetsprisen skal inkludere evt kondensmatte samt alle avslutninger/sammentekning mot tilstøtende beslag som vist på detalj 50-013.				
	b) Materialer				
	Zinkbeslag tilsvarende eksisterende med stangfals og fall 1:40.				
	c) Utførelse				
	Kfr detalj 50-013.				
	x) Mengderegler				
	Horisontalt 530 mm + vertikalt 100 mm				
	Fase 1			25,83	
	Fase 2			17,01	
	Fase 3			15,31	
18:26.1.1	IS-STOPPER				
	Her medtas is-stopper langs kanten som vist på detalj 50-013.				
	Fase 1			41,00	
	Fase 2			27,00	
	Fase 3			24,30	
	Lengde	m	92,30		

Sum denne side:

 Akkumulert Kapittel 18 Blikkenslagerarbeid:

--

18 Blikkenslagerarbeid: 26 Yttertak

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
18:26.2	PN1.369A DOBELTFALSET BÅNDEKNING Areal Materiale: Aluminium Overflate: kfr Andre krav <i>Lokalisering:</i> underkant utstikk gesims <i>Materialtykkelse:</i> må dimensjoneres <i>Vindlast:</i> dimensjoneres <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Enhetsprisen skal inkludere evt kondensmatte samt alle avslutninger/sammentekning mot tilstøtende beslag som vist på detalj 50-013. b) Materialer Pulverlakkert aluminium c) Utførelse Kfr detalj 50-013. x) Mengderegler Bredde = ca 180 mm Fase 1 7,38 Fase 2 4,86 Fase 3 4,37	m ²	16,61		
18:26.3	PN1.399A DOBELTFALSET BÅNDEKNING Areal Materiale: Zink Overflate: kfr Andre krav <i>Lokalisering:</i> oppe på gesims og opp vertikalt <i>Materialtykkelse:</i> må dimensjoneres <i>Vindlast:</i> dimensjoneres <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Enhetsprisen skal inkludere evt kondensmatte samt alle avslutninger/sammentekning mot tilstøtende beslag som vist på detalj 50-016. b) Materialer Zinkbeslag tilsvarende eksisterende med stangfals og fall 1:40. c) Utførelse Kfr detalj 50-016. x) Mengderegler Horisontalt 280 mm + vertikalt 120 mm Fase 1 0,00 Fase 2 0,00 Fase 3 1,08	m ²	1,08		

Sum denne side:

 Akkumulert Kapittel 18 Blikkenslagerarbeid:

--

18 Blikkenslagerarbeid: 26 Yttertak

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
18:26.3.1	IS-STOPPER Her medtas is-stopper langs kanten som vist på detalj 50-016.				
	Fase 1			0,00	
	Fase 2			0,00	
	Fase 3			2,70	
	Lengde	m	2,70		
18:26.4	PN1.369A DOBBELTFALSET BÅNDEKNING Areal	m ²	2,70		
	Materiale: Aluminium				
	Overflate: kfr Andre krav				
	<i>Lokalisering:</i> underkant utstikk gesims				
	<i>Materialtykkelse:</i> må dimensjoneres				
	<i>Vindlast:</i> dimensjoneres				
	<i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Enhetsprisen skal inkludere evt kondensmatte samt alle avslutninger/sammentekning mot tilstøtende beslag som vist på detalj 50-016.				
	b) Materialer Pulverlakkert aluminium				
	c) Utførelse Kfr detalj 50-016.				
	x) Mengderegler Bredde = ca 1 000 mm				
	Fase 1			0,00	
	Fase 2			0,00	
	Fase 3			2,70	
Sum denne side:					
Sum Kapittel 18 Blikkenslagerarbeid:					

Teknisk beskrivelse.

Denne beskrivelsen er basert på **NS 3420 (201801)** 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.

GENERELT

Malerarbeidet omfatter overflatebehandling av alle flater og komponenter som ikke leveres ferdigbehandlet fra fabrikk. Entreprenør er ansvarlig for alle ferdige flater inntil entreprisen er overlevert.

Farge- og produktvalg

Alle farger skal velges ut etter gjeldende standard fargekart for de enkelte produkter. Det skal fritt velges farger iht. RAL eller NCS fargesystem. De angitte fargevalg avklares endelig med byggherren før utførelse. Alle produkter som tenkes anvendt skal angis med fullstendig produktnavn / produktangivelse.

Kontroll av underlaget

Maleren skal selv besiktige flatene som skal behandles før han starter arbeidet og påpeke eventuelle feil og mangler til byggherren.

Hjørnejern

Alle arbeider med hjørnejern skal være inkludert i enhetsprisene.

21 Malerarbeid: 23 Yttervegger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21:23	Yttervegger				
21:23.1	TB4.322454A MALEBEHANDLING PÅ GIPSPLATEKLEDNING Areal Konstruksjon: Brystning Behandling: Estetisk klasse K3 Innsparkling av strimmel 2 ganger flekksparkling 2 ganger skjøtsparkling Grunning Mellomflekking 2 strøk maling <i>Lokalisering:</i> Brystning under vinduer <i>Underlag:</i> gips <i>Materialer:</i> tilpasset underlaget <i>Farge:</i> avklares senere <i>Glanstall:</i> avklares senere <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> lavemitterende <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal inkludere nødvendig fuging mot tilstøtende konstruksjoner Fase 1 32,80 Fase 2 21,60 Fase 3 19,44	m ²	73,84		
21:24	Innervegger				
21:24.1	MALEBEHANDLING AV EKSISTERENDE VEGGER MED PÅSKJØTT NY VEGGSTUMP Vegg skal fremstå som ny.				
21:24.1.1	TY5.222419A MALEBEHANDLING PÅ TIDLIGERE MALT UNDERLAG INNVENDIG - AREAL Areal Konstruksjon: Vertikal veggflate Behandling: Vasking, fjerning av løstsittende maling, flekksparkling + heldekkende malebehandling <i>Lokalisering:</i> Eksisterende gipsvegger <i>Underlag:</i> Gipsplater <i>Materialer:</i> tilpasset underlaget <i>Farge:</i> avklares senere <i>Glanstall:</i> avklares senere <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> Lavemitterende <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal inkludere nødvendig fuging mot tak og i innvendige hjørner. Fase 1 132,60 Fase 2 62,40 Fase 3 0,00	m ²	195,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 21 Malerarbeid:					

21 Malerarbeid: 24 Innervegger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21:24.1.2	TB4.322414A 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:</i> nye påskjømte veggstumper <i>Underlag:</i> Gipsplater <i>Materialer:</i> tilpasset underlaget <i>Farge:</i> avklares senere <i>Glanstall:</i> avklares senere <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> Lavemitterende <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Det skal inkluderes og legges ekstra vekt på utførelsen ved skjøt i overgang ny og eksisterende vegg. x) Mengderegler 2sidig for 10+7 veggstumper à 1,8 meter Fase 1 108,00 Fase 2 75,60 Fase 3 0,00	m ²	183,60		
21:24.2	TY5.222419A MALEBEHANDLING PÅ TIDLIGERE MALT UNDERLAG INNVEDIG - AREAL Areal Konstruksjon: Vertikal veggflate Behandling: Vasking, fjerning av løstsittende maling, flekksparkling + heldekkende malebehandling <i>Lokalisering:</i> Eksisterende betongvegger <i>Underlag:</i> betong <i>Materialer:</i> tilpasset underlaget <i>Farge:</i> Farger er angitt på egen tegning <i>Glanstall:</i> avklares senere <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> Lavemitterende <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal inkludere nødvendig fuging mot tak og i innvendige hjørner. Fase 1 35,36 Fase 2 0,00 Fase 3 0,00	m ²	35,36		
21:25	Dekker				
21:25.1	MALEBEHANDLING AV EKSISTERENDE HIMLINGER MED PÅSKJØTT NY HIMLING				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 21 Malerarbeid:

21 Malerarbeid: 25 Dekker

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21:25.1.1	<p>TY5.222124A MALEBEHANDLING PÅ TIDLIGERE MALT UNDERLAG INNVENDIG - AREAL Areal Konstruksjon: Horisontal himling Behandling: Vasking Fjerning av løstsittende maling 2 strøk maling <i>Lokalisering:</i> Eksisterende himling <i>Underlag:</i> gips <i>Materialer:</i> tilpasset underlag <i>Farge:</i> avklares senere <i>Glanstall:</i> avklares senere <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> Lavemitterende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Skal inkludere evt fuging i overgang vegg c) Utførelse Det skal legges ekstra vekt på utførelsen ved skjøt i overgang ny og eksisterende himling.</p> <p>Fase 1 70,20 Fase 2 59,40 Fase 3 113,40</p>	m ²	243,00		
21:25.1.2	<p>TB4.323123A MALEBEHANDLING PÅ GIPSPLATEKLEDNING I HIMLING Areal Konstruksjon: Horisontal himling Behandling: Estetisk klasse K3 Innsparkling av strimmel 2 ganger flekksparkling 2 ganger skjøtsparkling Grunning Mellomflekking 2 strøk maling <i>Lokalisering:</i> ny "himlingsstripe" langs yttervegg <i>Underlag:</i> gips <i>Materialer:</i> tilpasset underlag <i>Farge:</i> avklares senere <i>Glanstall:</i> avklares senere <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> Lavemitterende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Skal inkludere evt fuging i overgang vegg c) Utførelse Det skal legges ekstra vekt på utførelsen ved skjøt i overgang ny og eksisterende himling.</p> <p>Fase 1 73,80 Fase 2 48,60 Fase 3 48,60</p>	m ²	171,00		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 21 Malerarbeid:	

21 Malerarbeid: 25 Dekker

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21:25.1.3	<p>TB4.323143A MALEBEHANDLING PÅ GIPSPLATEKLEDNING I HIMLING Lengde Konstruksjon: Randsone i himling Behandling: Estetisk klasse K3 Innsparkling av strimmel 2 ganger flekksparkling 2 ganger skjøtsparkling Grunning Mellomflekking 2 strøk maling <i>Lokalisering:</i> gardinskinne <i>Underlag:</i> gips <i>Materialer:</i> tilpasset underlag <i>Farge:</i> avklares senere <i>Glanstall:</i> avklares senere <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> Lavemitterende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas evt merkostnad for maling av gardinskinne som vist på detalj A3-50-013/016. Prisen skal være inkludert innsparkling av hjørnejern på begge sider.</p> <p>x) Mengderegler Arealet er ikke fratrukket i posten over. Her medtas merkostnad pr meter gardinskinne</p> <p>Fase 1 40,00 Fase 2 27,00 Fase 3 27,00</p>	m	94,00		
21:25.2	<p>TB2.54997A MALEBEHANDLING PÅ PUSSET FLATE UTVENDIG Areal Konstruksjon: Utvendig himling Behandling: Seising 2 strøk maling <i>Lokalisering:</i> utvendig himling <i>Underlag:</i> pusskonstruksjon <i>Materialer:</i> tilpasset underlag <i>Farge:</i> avklares senere <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler Mengden er regulerbar</p> <p>Fase 1 54,00 Fase 2 48,60 Fase 3 48,60</p>	m ²	151,20		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 21 Malerarbeid:					

21 Malerarbeid: 25 Dekker

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21:25.3	TY5.312123A MALEBEHANDLING PÅ TIDLIGERE MALT MINERALSK UNDERLAG UTVENDIG - AREAL Areal Konstruksjon: Horisontal himling Behandling: Vasking Fjerning av løstsittende maling Flekkgrunning 2 strøk maling <i>Lokalisering:</i> utvendig himling <i>Underlag:</i> pusskonstruksjon <i>Materialer:</i> tilpasset underlag <i>Farge:</i> avklares senere <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag OPSJON, føres ikke til sum x) Mengderegler Mengden er regulerbar Fase 1 Fase 2 Fase 3	m ²	151,20	[] -----	
					54,00
					48,60
					48,60
Sum denne side:					
Sum Kapittel 21 Malerarbeid:					

25 Bygningsmessig arbeid for VVS-installasjoner:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
25	Bygningsmessig arbeid for VVS-installasjoner				
25.1	Bygningsmessige hjelpearbeider VVS				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 25 Bygningsmessig arbeid for VVS-installasjoner:					

25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
25.2	<p>Grunnarbeid, riving, slissing demontering osv. Alle priser skal være komplette inkl kildesortering, opplasting, transport, bortkjøring, deponiavgift, riveavfall og overskuddsmasser. Entreprenøren står selv ansvarlig for å undersøke miljøsaneringsrapporten som er utført på prosjektet. Prisene i hver enkelt post skal ta høyde for eventuell behandling av f.eks. spesialavfall som fremkommer i rapporten. Entreprenøren må også undersøke byggealder på bygget, og det forventes at prisene tar høyde for en viss andel spesialavfall som er normalt for bygge/ombygningsåret.</p> <p>Krav til materiale for bearbeidelse/tetting etc - Det skal ikke benyttes materialer og materialsammenstillinger som bidrar til sykdomsfremkallende eller sjenerende inneløst klima. - Stoffer som finnes på Statens forurensingstilsyn (SFT) sin liste over helse- og miljøfarlige stoffer (Prioritetslisten), er uønsket og avvises. - Stoffer som finnes på Statens forurensingstilsyn (SFT) sin liste over helse- og miljøfarlige stoffer (Obs-listen), er uønsket og skal søkes ikke benyttet. - Materialer skal ha lang levetid - Materialer skal kunne gjenvinnes ved at de enten kan brukes direkte i fremtidig byggeri, eller inngå i en større resirkuleringsprosess. - Materialer skal være lavemitterende og generere minimalt med støv i levetiden. - Bruk av materialer fra sårbare bestanddeler av masser, stein mv. godtas ikke. - Trevirke og trebaserte produkter produsert av tømmer fra FSC-sertifisert, levende skog-sertifisert eller PEFC-sertifisert tilsvarende tømmer fra regnskog, skal være FSC-sertifisert. - Produkter skal ikke være produsert av barn eller personer uten tilfredsstillende arbeidsrettigheter iht. FNs <i>Barnekonvensjon, artikkel 32, ILO-konvensjon nr. 138 og ILOkonvensjonen 94.</i></p> <p>D250.1 FARGE Alle farger konfereres med og godkjennes av byggherren. Det skal være farger iht. RAL eller NCS fargesystem.</p> <p>D250.4 STØVBINDING Ikke-eksponerte betongflater og murte flater skal støvbindes med et strøk hvit pva-maling.</p> <p>Rund sum</p>	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner:

25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
25.3	<p>BRANNTEKNISK</p> <p>Ansvarlig entreprenør for brannetting, hulltaking og gjenstøping etc. skal sette seg inn i brannteknisk notat og tilfredstille alle krav stilt i rapporten. Eventuelle tilleggskostnader for å tilfredstille rapporten som ikke fremkomer av post-prisene videre i beskrivelsen skal prises i denne post. Rund sum</p>	RS			-----
25.4	<p>QB8.21A</p> <p>SPIKERSLAG - LENGDE</p> <p>Lengde</p> <p><i>Lokalisering:</i> I bygg</p> <p><i>For feste av:</i> VVS-utstyr</p> <p><i>Dimensjon:</i> Valgfritt</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Lekting må prises etter dimensjon for utstyr iht. montasjeanvisninger. Gjelder VVS-installasjoner. Fordelerskap, veggventiler overstrømming, rister, utveksling i lettvegg/fast himling. Posten reguleres iht. dokumenterte mengder</p> <p>Fase 1 13</p> <p>Fase 2 9</p> <p>Fase 3 8</p>	stk	30	-----	-----
25.5	<p>SF6.41A</p> <p>TETTING MED FERDIG PRODUKT</p> <p>Antall tettede utsparinger</p> <p>Produkt: Brannekspanderende tetting</p> <p><i>Lokalisering:</i> Innvendig</p> <p><i>Konstruksjon:</i> Mur og betong</p> <p><i>Funksjonskrav:</i> Brannetting</p> <p><i>Type gjennomføring:</i> Rør</p> <p><i>Utsparingsmål:</i> 30-50 mm større enn rør</p> <p><i>Produktmål:</i> Se underposter</p> <p><i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt</p> <p><i>Fyllingsgrad:</i> Valgfritt</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler Posten er regulerbar iht. dokumenterte mengder. Dim. <Ø100 mm</p> <p>Fase 1 3</p> <p>Fase 2 3</p> <p>Fase 3 3</p>	stk	9	-----	-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner:					

26 Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
26	<p>Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner</p> <p>26 BYGNINGSMESSIGE ARBEIDER FOR ELEKTROINSTALLASJONER</p> <p>Bygningsmessige hjelpearbeider skal utføres av bygningsentreprenøren og er kun en orientering for el.entreprenører der bygningsentreprenøren skal utføre arbeider for dem.</p> <p>Det elektriske anlegget vil bli utført som skjult/dekket røranlegg eller som åpent anlegg.</p> <p>El. entreprenøren påviser og merker alle utsparinger, kjerneboringer og åpninger som hovedentreprenøren skal ta for el. entreprenørens føringer.</p> <p>Bygningsentreprenøren skal støpe igjen alle utsparinger med brannsikker masse og foreta etterfikk etter plugging. Rundt alle bokser i pussede vegger og tak skal det pusses jevnt inntil boksene.</p> <p>Det er hovedentreprenørens ansvar å påse at rør og kabelføringer legges av el.entreprenøren på en slik måte at branntettingene kan utføres som beskrevet, og slik at de beskrevende poster kan benyttes som avregning i forhold til antall. Hovedentreprenøren skal innkalle til et eget fremdriftsmøte med el.entreprenøren og branntetter, slik at de kan planlegge hvorledes dette skal gjennomføres.</p> <p>I plater og paneler på lettvegger skal det avsettes nøyaktige hull for bokser etter el.entreprenørens anvisninger. Det er viktig at riktig størrelse på sagbor benyttes ved hulltaking.</p> <p>Hulltaking inntil 25 mm inkluderes i enhetsprisen for respektive posten.</p> <p>På de steder hvor utstyr for el. entreprenøren føres gjennom diffusjonstetting skal bygningsentreprenøren foreta tetting rundt disse. På de steder der det føres el.anlegg gjennom dekker, vegger eller skjørt over himling, skal bygningsentreprenøren utføre tetting i overensstemmelse med de krav som er gitt for bygningdelen mht. lydtetting.</p> <p>Kabelstiger og kabelbroer skal monteres iht. plantegninger og snitt. Hovedentreprenøren skal i forbindelse med fremdriftsmøter sørge for at el.entreprenøren koordinerer sine arbeider med ventilasjonsentreprenør og rørlegger, slik at kollisjoner unngås.</p> <p>Påsetting av frontelementer for brytere og stikkontakter, samt montering av utstyr, besørges av el.entreprenøren etter at malerarbeidene er ferdige.</p> <p>Dersom utstyret av fremdriftsmessige årsaker må monteres før malerarbeidene er avsluttet, påligger det</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 26 Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner:					

26 Bygningmessig arbeid for elektroinstallasjoner:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	hovedentreprenøren å sørge for nødvendig tildekning.				
26.2	QB8.22A SPIKERSLAG - ANTALL Antall <i>Lokalisering:</i> Fase 1-3 <i>For feste av:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i>	stk	40		
	x) Mengderegler Posten er regulerbar.				
	Fase 1				18
	Fase 2				18
	Fase 3				4
26.3	LMA Innstøping, gjenstøping og tetting Rund sum <i>Andre krav:</i>	RS			
	a) Omfang og prisgrunnlag Ved gjennomføringer i brannklassefiserte vegger og dekker må el. entreprenøren samle rør og kabler i felles gjennomføringer. Hovedentreprenøren vil, etter at kabeltrekking er ferdig, foreta tetting iht. veggen / dekkets brannklasse. Åpninger som er beskrevet tettet, gjelder tetting på begge sider av veggen / dekket dersom dette kreves for å opprettholde veggen / dekkets brannklasse.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 26 Bygningmessig arbeid for elektroinstallasjoner:					

26 Bygningmessig arbeid for elektroinstallasjoner:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
26.4	<p>SF6A Tetting av utsparinger for gjennomføringer Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>El. entreprenøren skal fysisk merke for utsparinger han trenger og hovedentreprenøren etablerer åpninger i brannklassefiserte vegger / dekker for el.entreprenørens rør og kabler, i tråd med dette.</p> <p>Gjennomføringer i fasade skal tettes tilstrekkelig for å beskytte om fukt og temperatur.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 26 Bygningmessig arbeid for elektroinstallasjoner:					

KAP. 28. RIVING VED OMBYGGING OG REHABILITERING

Teknisk beskrivelse.

Denne beskrivelsen er basert på **NS 3420 (201801)** 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.

Befaring

Det forutsettes at alle arbeider i dette kapittel må prises etter befaring på byggeplassen. Det er beskrevet riving av bygningsdeler uten å spesifisere detaljer, men som forutsettes medtatt i prisene etter entreprenørens egen vurdering. Entreprenøren skal også ha gjort seg kjent med fremdrift, adkomstmuligheter, kompleksitet, o.l. på stedet som kan ha betydning for arbeidene i dette kapittel.

Generelt

Alle rivearbeider skal utføres slik at det rives med et minimum av støy og støv. Dersom entreprenøren river bygningsdeler som ikke skal rives eller ved hulltakinger for nye utsparinger skader konstruksjoner/overflater, må han sørge for å sette dette i stand uten utgifter for byggherren. Rivingsarbeider skal utføres på en slik måte at rester av spiker, skruer, festemidler eller materialrester ikke sitter igjen, og at flatene er klare for videre arbeider. All overflatebehandling og belegg regnes som en del av konstruksjonen som rives.

Det bemerkes igjen, at betongbrystningen skal behandles som om den er vernet. Skader på denne må ikke skje.

Ved riving skal det tas hensyn til at tilstøtende eksisterende bygningsdeler skal benyttes videre. Det er entreprenørens ansvar å beskytte aktuelle bygningsdeler før riving.

Beskyttelse og nødvendig tildekking skal inkluderes i enhetsprisene for riving av de ulike elementer.

Avfallshåndtering

Entreprenøren er ansvarlig for at gjeldende lover/forskrifter for riving/behandling/transport av avfall blir nøye overholdt. Entreprenøren skal utarbeide avfallsplan (kfr. rigg og drift) og skal benytte godkjent avfallsplass for deponering av riveavfall. Deponiavgifter inkluderes i postene. Kostnader til container etc. skal inkluderes i enhetsprisene for rivearbeidene.

28 Riving ved ombygging og rehabilitering: 10 Miljøsanering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28:10	<p>Miljøsanering</p> <p>Miljøsanering Kfr Miljøsaneringsrapport</p> <p>Konklusjon fra denne gjentas her:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vinduer produsert fra og med 1991 kan inneholde ftalater, men disse leveres ikke som farlig avfall så lenge de leveres hele til mottak. Demonteres, oppbevares og fraktes med forsiktighet for å unngå knusing. • For knuste isolerglassvinduer produsert fra og med 1991 skal deler som inneholder fugemasse leveres som farlig avfall med mindre annet er dokumentert. • Ved fjerning av PVC-gulvbelegg kan dette leveres mottak som farlig avfall med ftalater. • Entreprenør kan avklare med mottak om de krever prøvetaking av markisestoff. • Gardiner leveres til gjenvinning. • Sinkbeslag leveres til gjenvinning. • Alt EE-avfall og elektronisk utstyr skal leveres godkjent mottak. <p>All håndtering av riveavfall og farlig avfall skal dokumenteres etter at arbeidene er utført i prosjektets sluttrapport.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:					

28 Riving ved ombygging og rehabilitering: 10 Miljøsanering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28:10.1	CD4.12318A RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Vindu Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> vinduer i fasade plan 3 <i>Tilgjengelighet:</i> må befares <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Vindu inkl belistning <i>Materialer:</i> kfr Miljøsaneringsrapport <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> kfr underposter <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> kfr Miljøsaneringsrapport <i>Medium/konsentrasjon:</i> kfr Miljøsaneringsrapport <i>EAL-kode:</i> kfr Miljøsaneringsrapport <i>Avfallsstoffnummer:</i> kfr Miljøsaneringsrapport <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> klargjort for innsetting av nytt vindu <i>Andre krav:</i>	m ²	220,11		
	a) Omfang og prisgrunnlag Skal inkludere tetting, innvendig belistning (foringer og gerikter) samt utvendige beslag rundt vinduet. c) Utførelse Leveres som ikke farlig avfall så lenge de ikke knuses. Om vinduene knuses, må entreprenøren betale evt. merkostnader ved deponering selv. Beslag leveres til gjenvinning. x) Mengderegler Vinduer med ulik størrelse, kfr fasadetegninger. Her er regnet med h = 2,3 m. 3 m for lavt vindu rundt hjørne fase 3.				
	Fase 1				94,30
	Fase 2				62,10
	Fase 3				63,71
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:					

28 Riving ved ombygging og rehabilitering: 10 Miljøsanering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28:10.2	CD2.2224535A FJERNING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygn ingsdel: Gulvoverflate Stoff: Ftalater <i>Lokalisering:</i> Kontorer <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> belegg <i>Stoff, spesifisert:</i> kfr Miljøsaneringsbeskrivelsen <i>Over grenseverdien for farlig avfall:</i> kfr Miljøsaneringsbeskrivelsen <i>Konsentrasjon:</i> kfr Miljøsaneringsbeskrivelsen <i>EAL-kode:</i> kfr Miljøsaneringsbeskrivelsen <i>Avfallsstoffnummer:</i> kfr Miljøsaneringsbeskrivelsen <i>Utførelsesmetode:</i> kfr Miljøsaneringsbeskrivelsen Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Det fjernes en stripe på ca 100mm av belegget langs ytterveggen. Eksisterende belegg skal benyttes videre. Enhetsprisen skal inkludere skjæring og riving av belegg samt limrester som sitter igjen på underlaget. Leveres til mottak som farlig avfall. x) Mengderegler B = ca 0,1 meter Fase 1 Fase 2 Fase 3	m ²	68,00		
					41,00
					27,00
					0,00
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:					

28 Riving ved ombygging og rehabilitering: 10 Miljøsanering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28:10.3	CD4.11998A RIVING AV BYGNINGSDEL - LENGDE Lengde Bygningsdel: Solavskjerming Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> over vindusbånd i plan 3 <i>Tilgjengelighet:</i> må befares <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> solavskjerming <i>Materialer:</i> kasse og duk <i>Byggeår:</i> 1996 <i>Dimensjon:</i> må befares <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> kfr Miljøsaneringsbeskrivelsen <i>Medium/konsentrasjon:</i> kfr Miljøsaneringsbeskrivelsen <i>EAL-kode:</i> kfr Miljøsaneringsbeskrivelsen <i>Avfallsstoffnummer:</i> kfr Miljøsaneringsbeskrivelsen <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> klargjort for ny solavskjerming <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas fjerning av all solavskjerming inkl utlekting som vist på A3-50-003 plan 3. Inkl transport og deponiavgifter. Avklares med mottak om prøvetaking av markisestoff. Må inngå i enhetsprisen i så fall. x) Mengderegler Oppgitt som totalt antall meter. Fase 1 41,00 Fase 2 27,00 Fase 3 27,00	m	95,00		
28:10.4	CD2.72 DOKUMENTASJON AV MILJØSANERINGSARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> alle arbeider <i>Type dokumentasjon:</i> iht forskrifter <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
28:20	Rydding				
28:20.1	RYDDING Noe løst inventar vil stå igjen ved oppstart prosjekt. Nedenstående poster omhandler fjerning og bortkjøring av løst inventar. Avfallet skal sorteres med sorteringsgrad 90 og leveres til godkjent mottak.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:					

28 Riving ved ombygging og rehabilitering: 20 Rydding

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28:20.1.1	CD1.16A RYDDING - RUND SUM Timer <i>Lokalisering:</i> berørte arealer <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Hva skal ryddes:</i> Løst inventar <i>Krav til tilstand etter rydding:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Rydding av løst inventar som står igjen. Omfanget avklares med byggeledelsen, og utføres på timer etter bestilling fra byggeledelsen. Egne poster for opplasting og transport. x) Mengderegler Enhet endret fra rund sum til timer. Fase 1 15,00 Fase 2 15,00 Fase 3 15,00	time	45,00		
28:20.1.2	Opplasting, transport og levering av rivemasser etter rydding Her medtas: 10 m3 container med løst inventar/blandet avfall. Inkludert fyllplassavgift. Posten avregnes. Fase 1 1 Fase 2 1 Fase 3 1 Antall	stk	3		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:

28 Riving ved ombygging og rehabilitering: 22 Bæresystemer

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28:22	Bæresystemer				
28:22.1	CD4.14210A RIVING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Avstivende konstruksjon Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> T-profil av stål mellom vindusfelt <i>Tilgjengelighet:</i> må befares <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> T-profil stål <i>Materialer:</i> Stål <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> 140 x 90 mm T-profil <i>Konstruksjon/bæring:</i> det antas at dette fungerer som vindavstiving <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> komplett fjerning inkl innfestingsmidler <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler l = 2.750 mm	stk	30		
	Fase 1				13
	Fase 2				9
	Fase 3				8
28:22.2	CD4.11180 RIVING AV BYGNINGSDEL - LENGDE Lengde Bygningsdel: Bjelke Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> stålvinkel ved dekkeforkant, kfr A3-50-005 <i>Tilgjengelighet:</i> må befares <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> stålvinkel <i>Materialer:</i> stål <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> L 100 x 200 mm <i>Konstruksjon/bæring:</i> innfestet i dekkeforkant <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> komplett fjerning inkl innfestingsmidler <i>Andre krav:</i> Nei	m	95,00		
	Fase 1				41,00
	Fase 2				27,00
	Fase 3				27,00

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:

28 Riving ved ombygging og rehabilitering: 22 Bæresystemer

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28:22.3	CD4A Riving Lengde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag RIVING AV BETONGVEGG Her medtas riving av 10mm av betongvegger rundt trapperom. Kfr detalj A3-50-011. 10mm av betongveggen mot fasaden må rives for å være sikre på kuldebrytning. c) Utførelse Saging x) Mengderegler Det rives/sages bort 10mm av 2 stk vegger à 3,4 meter Fase 1 6,80 Fase 2 0,00 Fase 3 0,00	m	6,80		
28:23	Yttervegger				
28:23.1	CD4.12248A RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Ikke-bærende yttervegg Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Påforet brystning på innsiden av betongelementer, kfr A3-50-004 <i>Tilgjengelighet:</i> må befares <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> plassbygd brystning <i>Materialer:</i> Diverse <i>Byggeår:</i> 1996 <i>Dimensjon:</i> kfr Andre krav <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>Avfallstoffnummer:</i> - <i>Sluttilstand for gjenværende deler:</i> frilagt betongbrystning <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas riving, bortkjøring og deponering av komplett brystning på innsiden av betongelement. 100mm isolert stendervegg inkl innvendig kledning x) Mengderegler h = 0,8 meter Fase 1 32,80 Fase 2 21,60 Fase 3 19,44	m ²	73,84		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:

28 Riving ved ombygging og rehabilitering: 23 Yttervegger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28:23.2	CD4.12248A RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Ikke-bærende yttervegg Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Skjørt/klimavegg over vindusbånd, kfr A3-50-003 <i>Tilgjengelighet:</i> må befares <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> klimavegg <i>Materialer:</i> Diverse <i>Byggeår:</i> 1996 <i>Dimensjon:</i> kfr Andre krav <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> uten skader <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas riving, bortkjøring og deponering av skjørt/klimavegg over vindusbånd. 2 x 100mm isolert stendervegg. Riving av utvendig kledning er medtatt i annen post under 28.26. x) Mengderegler h = 0,31 meter Fase 1 12,71 Fase 2 8,37 Fase 3 8,37	m ²	29,45		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:					

28 Riving ved ombygging og rehabilitering: 23 Yttervegger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28:23.3	CD4.11998A RIVING AV BYGNINGSDEL - LENGDE Lengde Bygningsdel: Dekkeforkant Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> dekkeforkant, kfr A3-50-003 <i>Tilgjengelighet:</i> må befares <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> isolert dekkeforkant <i>Materialer:</i> Diverse <i>Byggeår:</i> 1996 <i>Dimensjon:</i> kfr Andre krav <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>Sluttilstand for gjenværende deler:</i> uten skader <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas riving, bortkjøring og deponering dekkeforkant. 100mm isolert stendervegg. Riving av utvendig kledning er medtatt i annen post under 28.26. x) Mengderegler Oppgitt i lengde. H = ca 300 mm Fase 1 41,00 Fase 2 27,00 Fase 3 27,00	m	95,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:					

28 Riving ved ombygging og rehabilitering: 23 Yttervegger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28:23.4	CD4.11998A RIVING AV BYGNINGSDEL - LENGDE Lengde Bygningsdel: vannbord inkl beslag Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> under vindusbånd i plan 3 <i>Tilgjengelighet:</i> må befares <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> vannbord <i>Materialer:</i> treprofil + beslag <i>Byggeår:</i> 1996 <i>Dimensjon:</i> må befares <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> klargjort for nytt vannbord <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas fjerning av vannbord + beslag som vist på A3-50-004 plan 3. Inkl transport og deponiavgifter. x) Mengderegler Oppgitt som totalt antall meter. Fase 1 41,00 Fase 2 27,00 Fase 3 27,00	m	95,00		
28:23.5	CD4.1A Riving av bygningsdeler Lengde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas komplett fjerning av isolasjon og fuging mellom betongelementer som vist på f.eks. detalj A3-50-011. x) Mengderegler Endret til antall meter isolasjon, b = ca 20mm. 7+4+4 stk skjøter med høyde 0,8 meter (brystningshøyden) Fase 1 5,60 Fase 2 3,20 Fase 3 3,20	lm	12,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:					

28 Riving ved ombygging og rehabilitering: 24 Innervegger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28:24	Innervegger				
28:24.1	<p>CD4.14350A RIVING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Ikke-bærende innervegg Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> saging og riving av veggbit ut til yttervegg som vist på A3-50-001 <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> innervegg <i>Materialer:</i> tre/gips/isolasjon <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> kfr Andre krav <i>Konstruksjon/bæring:</i> Nei <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Klargjort for skjøt av ny vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette riving av veggstump som vist på A3-50-001. Det skal inkluderes vertikal saging av vegg samt avfasing av gipsplate for senere skjøt mot ny plate.</p> <p>x) Mengderegler B x L x H = ca 100-150 x 1 800 x 3 400 mm</p> <p>Fase 1 10 Fase 2 7 Fase 3 0</p>	stk	17		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:					

28 Riving ved ombygging og rehabilitering: 25 Dekker

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28:25	Dekker				
28:25.1	CD4.12468A RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Fast himling Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Gipshimling i kontorer/kantina <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> fast gipshimling <i>Materialer:</i> nedlekting og gips, spikerslag, gardinskinne <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> kfr A3-50-003 <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> forsiktig riving <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Sluttstand for gjenværende deler:</i> rent snitt for reetablering av himling <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Enhetsprisen skal inkludere saging ca 1 800mm inn fra ytterveggen samt avfasing av gipsplate for senere skjøt mot ny plate. Komplett riving, bortkjøring og deponering av nedlektet gipshimling inkl gardinskinne. x) Mengderegler B = 1,8 meter Fase 1 73,80 Fase 2 48,60 Fase 3 48,60	m ²	171,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:					

28 Riving ved ombygging og rehabilitering: 25 Dekker

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28:25.2	CD4.11998A RIVING AV BYGNINGSDEL - LENGDE Lengde Bygningsdel: Gulvlister Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> berørte rom <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> gulvlist <i>Materialer:</i> tre <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> ukjent <i>Konstruksjon/bæring:</i> Nei <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Sluttilstand for gjenværende deler:</i> klargjort for nye lister <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Riving av gulvlister i berørte rom Fase 1 170,00 Fase 2 109,00 Fase 3 33,00	m	312,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:					

28 Riving ved ombygging og rehabilitering: 25 Dekker

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28:25.3	CD4.12468A RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Fast himling Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Utvendig himling <i>Tilgjengelighet:</i> må befares <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> utvendig himling <i>Materialer:</i> nedlektet isolasjon, treullsementplater + puss <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> kfr A3-50-004 <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> forsiktig riving <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> rent snitt for reetablering av himling <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplette riving, bortkjøring og deponering av 240mm nedlektet isolasjon, 50mm treullsementplater + puss som vist på detalj A3-50-004. x) Mengderegler Tilstanden er uavklart og mengden skal kunne reguleres. B = 1,8 meter Fase 1 Fase 2 Fase 3	m ²	151,20		
					54,00
					48,60
					48,60
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:					

28 Riving ved ombygging og rehabilitering: 26 Yttertak

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28:26	Yttertak				
28:26.1	CD4.12978A RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Isolasjon Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> riving isolasjon på betongdekke mot gesims, kfr A3-50-003 <i>Tilgjengelighet:</i> befares <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> gesims <i>Materialer:</i> isolasjon <i>Byggeår:</i> 1996 <i>Dimensjon:</i> kfr detalj A3-50-003 <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> klargjort for isolasjon <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Riving av isolasjon inkl evt oppføring og underlag. Riving av utvendig kledning er medtatt i annen post under 28.26. x) Mengderegler Det er regnet b = 0,55 meter Fase 1 22,55 Fase 2 14,85 Fase 3 13,37	m ²	50,77		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:					

28 Riving ved ombygging og rehabilitering: 26 Yttertak

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28:26.2	CD4.12978A RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Isolasjon Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> riving isolasjon på betongdekke mot gesims, kfr A3-50-005 <i>Tilgjengelighet:</i> befares <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> gesims <i>Materialer:</i> isolasjon <i>Byggeår:</i> 1996 <i>Dimensjon:</i> kfr detalj A3-50-005 <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>Sluttilstand for gjenværende deler:</i> klargjort for isolasjon <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Riving av isolasjon inkl evt oppføring og underlag. Riving av utvendig kledning er medtatt i annen post under 28.26. x) Mengderegler Det er regnet b x l = 0,3 x 2,7 meter Fase 1 0,00 Fase 2 0,00 Fase 3 0,81	m ²	0,81		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:					

28 Riving ved ombygging og rehabilitering: 26 Yttertak

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28:26.3	CD4.12268A RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Utvendig kledning og overflate Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> riving av kledning inkl underlag på yttervegg over vindusbånd og gesimsoppbygning, kfr A3-50-003 <i>Tilgjengelighet:</i> befares <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> kledning på gesims <i>Materialer:</i> kryssfinér og zinkbeslag <i>Byggeår:</i> 1996 <i>Dimensjon:</i> kfr detalj A3-50-003 <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> klargjort for ny kledning <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Riving av båndteking inkl underlag. Beslag leveres til gjenvinning. b) Materialer Kryssfinér og zinkbeslag med stangfals. x) Mengdereglar Det er regnet fra overkant vindu til overkant gesims, kfr A3-50-003. h = 1,6 meter Fase 1 65,60 Fase 2 43,20 Fase 3 38,88	m ²	147,68		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:					

28 Riving ved ombygging og rehabilitering: 26 Yttertak

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28:26.4	CD4.12268A RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Utvendig kledning og overflate Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> riving av kledning inkl underlag på yttervegg over vindusbånd og gesimsoppbygning, kfr A3-50-003 <i>Tilgjengelighet:</i> befares <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> kledning på gesims <i>Materialer:</i> kryssfinér og zinkbeslag <i>Byggeår:</i> 1996 <i>Dimensjon:</i> kfr detalj A3-50-005 <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> klargjort for ny kledning <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Riving av båndteking inkl underlag. Beslag leveres til gjenvinning. b) Materialer Kryssfinér og zinkbeslag med stangfals. x) Mengdereglar Det er regnet fra overkant vindu til overkant gesims, kfr A3-50-003. h x l = 2,2 meter x 2,7 meter Fase 1 0,00 Fase 2 0,00 Fase 3 5,94	m ²	5,94		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:					

29 Diverse bygningsmessig arbeid:

Teknisk beskrivelse.

Denne beskrivelsen er basert på **NS 3420 (201801)** 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.

29 Diverse bygningsmessig arbeid: 29 Solavskjerming

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
29:29	Solavskjerming				
29:29.1	RJ2.1A Utvendig solskjerming <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Alle vinduer og glassfelt i utvendige fasader skal utstyres med utvendig solavskjerming, i form av zipscreens. Solskjerming skal monteres med oppheng og motorisering inkl kasse som vist på A3-50-013 og 016. Kasse skal dekkes med beslag som er beskrevet i annet kapittel. I leveransen skal inngå kabel fra motor forlagt i trekkerør som føres inn i yttervegg og avsluttes med 1 meter lang ledning på innside vegg over himling. Det er viktig at innføring av trekkør og kabel utføres på en slik måte (mansjetter og fuging) at diffusjonssperre og byggets krav til tetthet opprettholdes. Etter at kabel er trukket i trekkerøret skal det plomberes i en ende omkring kabel slik at det ikke blir luftlekkasje i trekkerøret. Zipscreens skal ha bredde og høyde tilpasset vindusfelt. Screens skal i hele sin lengde festes i vertikale styreskiner, i integrerte kassetter og med elektrisk styring. Den utvendige solskjermingen skal være av en solid type som tåler moderat mekanisk påkjenning herunder vind på minimum 15 m/s. Screens leveres i lys hvit farge tilsvarende eksisterende. Beslag leveres i ønsket RAL eller NCS farge tilsvarende farge på vinduer (varierer).				
29:29.1.1	Vindu VH4 - Hjørnevindu! Dimensjon: b x h = 340 + 1 480 x 2 260 mm Fase 1 1 Fase 2 0 Fase 3 0 Antall	stk	1		
29:29.1.2	Vindu V3 - Fast felt med lite åpningsbart felt, kfr A3-60-001 Dimensjon: b x h = 2 970 x 2 260 mm Fase 1 11 Fase 2 9 Fase 3 8 Antall	stk	28		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 29 Diverse bygningsmessig arbeid:

29 Diverse bygningsmessig arbeid: 29 Solavskjerming

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
29:29.1.3	Vindu V5 - Fast felt med lite åpningsbart felt, kfr A3-60-003 Dimensjon: b x h = 2 320 x 2 260 mm Fase 1 1 Fase 2 0 Fase 3 0 Antall	stk	1		
29:29.1.4	Vindu V6 - Fast felt med lite åpningsbart felt, kfr A3-60-003 Dimensjon: b x h = 3 560 x 2 260 mm Fase 1 1 Fase 2 0 Fase 3 0 Antall	stk	1		
29:29.1.5	Vindu V7H - Hjørnevindu, kfr A3-60-001 Dimensjon: b x h = 430 + 295 x 2 260 mm Fase 1 0 Fase 2 0 Fase 3 1 Antall	stk	1		
29:29.1.6	Vindu V11 - Fast felt, kfr A3-60-001 Dimensjon: b x h = 2 265 x 2 980 mm Fase 1 0 Fase 2 0 Fase 3 1 Antall	stk	1		

Sum denne side:

Sum Kapittel 29 Diverse bygningsmessig arbeid:

30 VVS-installasjoner: 30 Generelt

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30	VVS-installasjoner				
30:30	Generelt				
30:30.00	INTRODUKSJON AV PROSJEKTET				
30:30.00.1	ORIENTERING OM PROSJEKT				
	Grensesnitt mellom eksisterende og nytt anlegg er i dette prosjektet satt ved vertikale rørføringer fra plan 2 til plan 3. Det settes inn avstengningsventiler i underkant av etasjeskille under plan 3.				
	Romoppvarming med konvektorer og lokal automatikk.				
30:30.00.2	TEKNISK BESKRIVELSE				
	VVS - TEKNISKE ANLEGG				
	FELLESBESTEMMELSER FOR ALLE ANLEGG				
	Denne beskrivelsen er basert på NS3420 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.				
	Det forutsettes at entreprenør setter seg inn i byggherres kravspesifikasjon og kontrollerer arbeidsunderlaget mot krav som stilles i denne. Hvis det oppdages fravik skal dette varsles RIV uten ugrunnet opphold, og poster skal medtas i tilbudet. Kap 00 generelt inneholder flere prisbærende poster for denne entreprisen det er derfor viktig at entreprenøren setter seg inn alle kapitlene i entreprisgrunnlaget.				
	PRODUKTSPEKIFIKASJON				
	Når det i beskrivelsen ikke er angitt fabrikat eller type og entreprenøren tilbyr utstyr/produkt er det en forutsetning at de stilte kravene oppfylles. Tilbudt utstyr skal oppgis i tilbudet.				
	Hvis det i enkelte tilfeller i beskrivelsen er angitt fabrikat/type kan alternativt utstyr med tilsvarende kvalitet tilbys. Alternativt utstyr skal opplyses om i tilbudet.				
	Utstyr som er beskrevet som tilbehør skal medregnes i prisen for produkter.				
30:30.00.3	TEKNISK BESKRIVELSE 56 AUTOMATIKK				
	Nye konvektorer skal styres lokalt (romnivå), se beskrivelse fra RIE. Alt utstyr på rørsystem unntatt aktuatorer leveres av rørentreprenør, aktuatorer leveres og monteres av automatikkentreprenør, iht. kap 0:30.30.1.5 GRENSESNIITT MELLOM ULIKE LEVERANDØRER.				
	Bygget skal ha 230 V spenning , hvis utstyret ikke er klargjort for 230 V , må entreprenør inkludere alle merkostnader for å få dette til i enhetsprisene.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

30 VVS-installasjoner: 30 Generelt

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30:30.00.4	<p>MYNDIGHETSKRAV</p> <p>Alle anlegg og leveranser skal tilfredstille følgende lover, forskrifter og standarder. Denne oversikten fritar ikke entreprenør fra andre myndighetskrav som lar seg gjøre gjeldene for installasjonen som ikke er nevnt.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Gjeldende plan- og bygningslov med "Ren veiledning til teknisk forskrift til Plan- og bygningsloven" * NS3420 med veiledning/fellesbestemmelser * Statlige og kommunale lover, forskrifter, veiledninger og bestemmelser, * Aktuelle norske standarder * Arbeidstilsynets retningslinjer, bestilling nr. 444 * Standard abonnementsvilkår for vann og avløp, administrative og tekniske bestemmelser. * Normalreglementet fra NKS og Våtromsnormen * Rent bygg prosjekt etter håndboken "Rent, tørt bygg" utgitt av RIF 2002 * Relevante byggdetaljer fra SINTEF Byggforsk, anbefalinger i PRENØK og varmenormen. <p>Entreprenøren er ansvarlig for at både egne og underleverandørers medarbeidere kjenner til og følger kravene.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

30 VVS-installasjoner: 30 Generelt

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30:30.00.5	<p>FUNKSJON Tilleggsbestemmelser, spesifikasjoner og funksjonskrav angitt i denne beskrivelsen gjelder i tillegg til det som er anført ovenfor.</p> <p>Kapittel NS3450 angir hovedkapittelinnndeling, mens NS 3451 angir underkapittelinnndeling i beskrivelsen.</p> <p>Dokumentasjon vedlagt tilbudet. For de poster i beskrivelsen hvor det er krevet at entreprenør fremlegger tekniske data, tekniske beregninger, funksjonsbeskrivelser, tegninger o.l. for byggherren eller hans representant, fritar dette ikke entreprenøren for det totale funksjonsansvar.</p> <p>Beskrivelsen og tilhørende dokumenter har kontraktmessig prioritet fremfor entreprenørens dokumentasjon og tilbud.</p> <p>Funksjonsansvar: Entreprenøren innehar til enhver tid det fulle funksjonsansvar angitt hierarkisk på kapittelnivå og enkeltposter. På poster hvor utstyrskvalitet, funksjoner, utførelse og kvaliteter er angitt i kombinasjon med NS 3420 kode, gjelder tekniske bestemmelser i NS 3420, hierarkisk, i tillegg til det som er anført.</p> <p>ENHETSPRISER Tilbud som ikke er levert inn i komplett utfylt stand i henhold til denne beskrivelsen, kan forkastes av byggherre uten ytterligere varsel til tilbyder.</p> <p>For alle poster hvor mengder er angitt, skal posten prises med enhetspris og totalpris i tilbudet.</p> <p>Alle prisbærende poster skal fylles ut. Uprisede poster forutsettes inkludert . Poster som er priset med kr. 0,-, regnes som inkludert.</p> <p>Enhetsprisene kan av byggherre benyttes til beregning av eventuelle tillegg og fradrag i entreprisen, om han finner dette formålstjenelig. Enhetspriser er bindende for entreprenør.</p>				
30:30.00.6	<p>ORIENTERING OM TEKNISKE KRAV SOM STILLES TIL ENTREPRENØREN</p> <p>Kravene som er nevnt under <u>skal inkluderes</u> i prisingen i tilbudet ved mindre det foreligger skriftlige begrunnelse fra entreprenøren i hans tilbud. Hvis ikke den eksakte posten finnes i beskrivelsen skal den inkluderes under den posten hvor det finnes mest fornuftig. Er det noe som er uklart skal entreprenøren stille spørsmål til kontaktperson for utlysning slik at uklarheter kan avdekkes før tilbud gis. Alle anlegg og leveranser skal tilfredstille samtlige myndighetskrav som gjør seg gjeldene for anlegget som blir installert.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

30 VVS-installasjoner: 30 Generelt

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30:30.1	Generelt				
30:30.1.1	<p>IDENTIFIKASJONSSYSTEM</p> <p>MERKING Det henvises til følgende publikasjoner på Statsbygg sine nettsider vedrørende merking og ID-nummerering:</p> <p>-PA 0802 Tverrfaglig merkesystem TFM -PA 0803 ID-nummerering, fysisk merking og skiltenes utforming</p> <p>[https://www.statsbygg.no/publikasjoner]</p> <p>For å ivareta oversikt og kontroll av systemtilhørighet skal alle VVS- komponenter også på romnivå merkes med samme systemnummer som sitt repektive anlegg.</p> <p>Alle tekniske komponenter, som f.eks ventiler, skal merkes. Skjult utstyr skal merkes slik at de er lette å lokalisere.</p> <p>Alle ventiler for VVS-anlegg skal merkes i overensstemmelse med betegnelsene i avstengningsguiden.</p> <p>VVS-rådgiver vil angi ID-nummer på arbeidstegninger.</p> <p>Alle endelige ventilposisjoner og ventilbetegnelsene inntegnes på plantegninger samt flytskjemaer og innbindes etasjevis sammen med ventil- og rombetegnelsene i avstengningsguiden.</p> <p>Ved alle målepunkter skal det merkes med selvklebende skilt/tape VVS MÅLEPUNKT. Alle målepunkter skal ha skilt med rubrikker for påføring av 5 stk. måleresultater. Måleresultat av målte mengder for det ferdige innregulerte anlegg, skal påføres for alle målepunkter. Skiltet skal ha følgende informasjon:</p> <p>-System Nr -Kurs/streng nr. -Betjent areal -Innvendig dimensjon -Nominell mengde -Måling nr. -Måledato -Målt mengde</p> <p>Øvrige skilt skal være graverte recopalskilt, normalt med hvite skilt og svart skrift. Skiltene forsynes med hull i hjørne og festes med popnagler. Skal skiltene festes til vegg kan skruer benyttes. Liming aksepteres ikke. For små komponenter kan skiltet festes med kule-lenke eller bøyle/ring.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

30 VVS-installasjoner: 30 Generelt

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Tape benyttes bare hvis det er uhensiktsmessig å benytte skilt. Tapen skal være hvit med sort skrift. Prosjektleder skal godkjenne type tape og hvor merketape kan brukes.</p> <p>Det skal brukes flerlags merketape med trykk av god kvalitet. Tapens bredde skal være ca. 12 mm. Skriftsstørrelse min. 4 mm og fet skrift. Pregetape aksepteres ikke.</p> <p>ID-nummeret skrives uten mellomrom. ID-nummer for systemer og større utstyr(produkter) skal begynne med angivelse av lokalisering. For andre produkter begynner ID-nummeret med systemet. For merking av kabler og rør/kanaler som kommer fra/skal til et annet bygg med annen lokaliseringkode skal denne være med.</p> <p>Avstengningsventiler over himling skal merkes på himling.</p> <p>Skal merkes iht. relevant standard for produktet.</p> <p>Rund sum</p>	RS			-----
30:30.1.2	<p>HULLTAKING - GENERELT</p> <p>Teknisk entreprenør skal i sammen med bygningsmessig entreprenør kontrollere at det settes ut riktig antall og dimensjoner på gjennomføringer for tekniske installasjoner.</p> <p>Underlaget fra RIV må kontrolleres på plassen i god tid før hullene skal tas av entreprenørene. Dette for at dimensjoner skal kontrolleres mot tilbudt brannnetttingsmateriale og for å avdekke eventuelle avvik i mål/antall gjennomføringer på et tidlig stadiet i prosjektet.</p> <p>Det er spesielt viktig at entreprenør er oppmerksom på utfordringene ved brannetting for tekniske anlegg. Tegninger som foreligger fra RIV er ikke spesifisert med størrelse etter leverandørspesifikke bestemmelser for mål til brannetting. Entreprenør er selv ansvarlig for å kontrollere at det er tilstrekkelig plass for å kunne gjennomføre godkjent brannetting etter at installasjonen er utført.</p> <p>Det skal foreligge sjekklister på utført brannetting og merking av alle gjennomføringer.</p> <p>Rund sum</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

30 VVS-installasjoner: 30 Generelt

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30:30.1.3	<p>TEGNINGER SOM SKAL PRODUSERES AV UTFØRENDE</p> <p>Utførende skal produsere nødvendige leverandør tegninger/skisser/montasjetegninger i prosjektet for å jobbe rasjonelt. Dette vil innebære skisser som viser følgende:</p> <p><i>Detalj og montasjetegninger:</i> Entreprenøren skal utarbeide nødvendige detalj- og montasjetegninger i forbindelse med anlegget der produsentspesifikke egenskaper/byggemål vil påvirke utformingen av tegningen.</p> <p>Rund sum</p>	RS			-----
30:30.1.4	<p>INNTRANSPORT</p> <p>Inntransport skal inkluderes i hver enkelt post iht NS3420.</p> <p>Entreprisen skal omfatte inntransport, oppheising og påplassetting av alt utstyr som inngår i entreprisen. Utstyr som generer ekstra kostnad skal inkluderes i enhetsprisene på postene.</p> <p>Vekter på større utstyr skal oppgis, slik at bygningsentreprenøren er klar over hvilke foranstaltninger som må taes for å få utstyret på plass.</p> <p>Alle inntransportåpninger skal kontrolleres i god tid før bestilling av utstyr. Entreprenøren skal i god tid gjøre bygningsentreprenøren oppmerksom på hvor store inntaksåpninger det er behov for. Entreprenør står ansvarlig for å bestille utstyr som lar seg transportere inn de åpninger og veier som er avsatt i prosjektet. Om inntransportåpninger er for små, skal byggeleder og RIV varsles omgående.</p> <p>Det vises til prosjektets beskrivelse for bygningsentreprisen vedrørende de ytelser som inngår i denne entreprisen.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

30 VVS-installasjoner: 30 Generelt

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30:30.1.5	<p>GRENSESNIITT MELLOM ULIKE LEVERANDØRER</p> <p>Generelt: Der ikke annet er beskrevet spesifikt gjelder dette grensesnittet.</p> <p>31 Rørleggerarbeid:</p> <p>Utstyr på rørsystem liksom analoge målere, ventiler med eller uten motor leveres og monteres av rørentreprenør. Dette gjelder ikke aktuatorer, de leveres og monteres av automatikkentreprenør.</p> <p>Rørentreprenør leverer og monterer følere og givere for beskrevne anlegg</p> <p>Kabler, busser, sikkerhetsbrytere, all elkobling og forsyning av el, leveres av el.entreprenør.</p>				
30:30.2	Krav teknisk del				
30:30.2.1	<p>GENERELT</p> <p>Prosjektet skal utføres som en generalentreprise. Det vil derfor være til dels store mengder informasjon i andre kapitler som påvirker hver enkelt post og dens pris. Entreprenøren skal sette seg inn i hele tilbudsunderlaget og gi en pris på en komplett sammensatt løsning.</p> <p>Rund sum</p>	RS			-----
30:30.2.2	<p>DOKUMENTASJON</p> <p>Entreprenøren skal omgående etter kontraktsinngåelse levere komplette tekniske data til RIV, RIE, ITB-koordinator og automatikkleverandøren.</p> <p>Primært gjelder dette nødvendige data for konstruksjon av anlegget for VVS-automatikk og omfatter el-motordata, volumstrømmer samt byggemål.</p> <p>Frist: 4 uker etter kontraktsinngåelse, om ikke annet er fastlagt i kontraktsforhandlingene.</p>	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:

30 VVS-installasjoner: 30 Generelt

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30:30.2.3	<p>KLIMAKRAV</p> <p>Entreprenøren er ansvarlig for å kontrollberegne at inneklimakrav er tilfredstilt med tilbudte produkter.</p> <p>TEMPERATURKRAV</p> <p>Det settes krav til operativ temperatur i oppholdssonene. Oppholdssonen defineres i henhold til Byggdetaljblad 421.501. Det er utført inneklimatekniske beregninger av prosjekterende, men utførende må kontrollberegne dette ut i fra valgt utstyr.</p> <p>Operativ temperatur skal tilfredstille kravene i arbeidstilsynet og TEK17.</p>	RS			-----
30:30.2.4	<p>KONTROLL AV ROMMETS UTFORMING</p> <p>Entreprenør har ansvaret for å fortløpende kontrollere at det er tilstrekkelig plass til tekniske installasjoner. Dette må varsles min. 14 dager før tekniske installasjoner skal bestilles.</p>	RS			-----
30:30.2.5	<p>AVSTENGNINGSGUIDE</p> <p>Det skal utarbeides en todelt avstengningsguide for røranlegget:</p> <p>* Første del angir ventilene i numerisk orden, hvilke medier de stenger for, hvilket utstyr ventilene betjener, ventilens posisjon, samt eventuelle nødvendige tilleggsinformasjon.</p> <p>* Den andre delen skal angi rommene i numerisk orden, hvilke medier som finnes i rommet, nummeret på den/de ventiler som stenger for rommet, ventilens posisjon, samt eventuelle nødvendige tilleggsinformasjon.</p> <p>Det forventes at entreprenør lager oversikt og holder løpende oppdatert flytskisse over nummerering av ventiler/plassering og egenskapet til ventilene. Dette skal sendes over til RIV for hver endring. Lesbare håndskisser er akseptert, RIV vil oppdaterte digitale tegninger for FDV-perm.</p> <p>Dette gjelder for alle rørinntak i bygget</p>	RS			-----
30:30.2.6	<p>IDRIFTSETTELSE</p> <p>Før ferdigbefaring av installasjoner, skal entreprenøren oversende RIV protokoller for funksjonskontroll. Funksjonskontroll skal ikke bare inkludere egne anlegg, men også ivareta grensesnitt mot øvrige entreprenører.</p> <p>I de tilfeller hvor systemer er tilknyttet eksisterende systemer må dette tas hensyn til i funksjonsprotokollene. Rund sum</p>	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:

30 VVS-installasjoner: 30 Generelt

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30:30.3	Dokumentasjon				
30:30.3.1	<p>AU4.1A DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav: Se andre krav</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Det henvises til følgende publikasjoner på Statsbygg sine nettsider vedrørende systematisk ferdigstillelse og FDV-innsamling:</p> <p>-PA 0701 Systematisk ferdigstillelse -PA 0702 Systematisk FDV-innsamling</p> <p>[https://www.statsbygg.no/publikasjoner]</p> <p>Entreprenøren skal utarbeide en fullstendig drifts- og vedlikeholdsinstruks som overleveres sammen med "som bygget"-tegninger ved overlevering av anlegget. Instruksene skal utarbeides spesielt for det aktuelle anlegget og leveres på norsk.</p> <p>FDV skal videre inneholde kvitterte måleprotokoller for innregulering av teknisk anlegg. Som en del av FDV - dokumentasjonen skal det leveres driftsinstruks, vedlikeholdsinstruks, betjeningsanvisning, driftsjournal, tekniske data og idriftsettelsesrapport</p> <p>FDV-dokumentasjonen skal inneholde all relevant informasjon om de bygg, anlegg og komponenter som omfattes av jobben. Det er viktig at de anlegg, utstyr, komponenter, tegninger, innreguleringsprotokoller og beskrivelser som er omtalt eller registrert i FDV-dokumentasjonen, blir korrekt merket etter byggherres krav/tegninger som foreligger, da dette igjen også skal korrespondere med merkestrukturen i SD-anlegg og FDV-dokumentasjon.</p> <p>Vedlegg Følgende protokoller skal leveres: - Protokoll fra tetthetsprøving - Funksjonskontroll - Protokoll av innregulering, med nødvendig henvisning til målepunkt og innstillingsverdier av ventiler.</p> <p>Alle utfylte sjekklister skal være signert med dato. Det forventes billedokumentasjon der dette vil forenkle teksten. Følgende sjekklister skal foreligge:</p> <p>- Sjekkliste fra overordnet funksjonskontroll</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

30 VVS-installasjoner: 30 Generelt

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<ul style="list-style-type: none"> - Sjekkliste fra overordnet Kontroll av dokumentasjon alle innstilte verdier - Sjekkliste for gjennomføringer i brannvegger - Sjekkliste for rengjøring av utstyr før oppstart - Sjekkliste for avsluttende rengjøring <p>Dette kommer i tillegg til alle sjekkliste som skal ligge til grunn for at entreprenøren har funksjonsansvaret for det tekniske anlegget, samt krav fra Byggherre, myndigheter (Forskrifter, anvisninger etc) og internt i bedriften.</p> <p>Systemtegninger lamineres plast og henges opp i samtlige tekniske rom . Alle systemer i de respektive rom skal angis. Tegningene utføres i A3-størrelse. Tegningene skal suppleres med funksjons- og vedlikeholdsbeskrivelse innstøpt i plast for opphengning i de aktuelle rom. Omfanget omfatter alle systemer i entreprisen. Entreprenøren skal koordinere utarbeidelsen av disse tegninger med automatikkentreprenøren. Entreprenøren er ansvarlig for å kontrollere og evt. tilpasse løpende nummerering av systemnummer iht. eksisterende anleggsnummer.</p>				
30:32	Varmeanlegg				
30:32.320	Varme, generelt				
30:32.320.1	<p>VARME GENERELT</p> <p>Alle installasjoner skal utføres slik at det sikres tilfredstillende lyd og vibrasjonsforhold i bygningen</p> <p>RENHET I RØRSYSTEMET / RØRANLEGG</p> <p>Vannet i lukkede rørsystemer, skal behandles slik at vannets ph-verdi, etter 3 måneders drift, skal ligge mellom 8.5 og 9.0. Alkalitet 40 mg/l. Vannet skal kontinuerlig filtreres (delstrømsfiltrering). Partikkelkrav: < 40 µm. Rund sum</p>				
30:32.320.1	2. og 3. etasje				
.1	2. og 3. etasje		1,00		
	Mengderegulering	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:

30 VVS-installasjoner: 32 Varmeanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30:32.320.2	<p>Y13.51A INNREGULERING AV ANLEGG <i>Lokalisering:</i> Varmeanlegg komplett <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Innregulering av væskemengder i rørnett . Strupeventiler skal være forsynt med faste måleuttak som muliggjør enkel etterkontroll av innregulerte mengder. Innreguleringen av væskemengde skal utføres med toleransekrav 0 % til + 20 % i forhold til beregnet verdi, inklusive målefeil. Etter ferdig innregulering skal alle strupeventiler låses og ventilposisjon angis i protokoll.</p> <p>Målinger utføres av entreprenør etter at anlegget er ferdig innregulert. Det skal benyttes nykalibrerte instrumenter, gyldig kalibreringsbevis for instrumentene inngår i dokumentasjonen. Dersom målinger underskrider de angitte krav, plikter entreprenøren å gjennomføre tiltak slik at kravene blir tilfredsstillet. Kostnader for dette bæres av entreprenør.</p> <p>Innregulering av VVS-systemer og automatikkanlegg.</p> <p>Det skal foretas separat og integrert igangkjøring, innregulering og funksjonskontroll av alle VVS- og automatikkssystemer. Entreprenøren skal kontrollere at alle komponenter og utstyr fungerer som forutsatt i henhold til ytelseskrav og krav til ferdig delprodukt. Nødvendige spesialmålinger for enkelte produkter er beskrevet for produktet.</p> <p>Dokumentasjon på alle tester og testprosedyrer som er nødvendig for å verifisere at funksjonskravene stilt i prosjektet er tilfredsstillt.</p>				
30:32.320.2 .1	<p>2. og 3. etasje</p> <p>2. og 3. etasje</p> <p>Mengderegul</p>		1,00		
		RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:

30 VVS-installasjoner: 32 Varmeanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30:32.320.3	<p>UL1.2113000A TRYKKPRØVING AV INNENDØRS RØRANLEGG - KOMPLETT Rørledningsanlegg: Varmeanlegg Materiale: Uspesifisert Prøvemedium: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Plan 3, nye installasjoner <i>Dimensjoner:</i> varierende <i>Prøvetrykk:</i> se andre krav <i>Tetthetskrav:</i> se andre krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p><i>Tetthetsprøving av rørmnett.</i> Samtlige rørledninger skal tetthetsprøves iht krav stilt i Prenøk.</p> <p>Rørnettet skal trykk- og tetthetsprøves seksjonsvis etter hvert som monteringen er ferdig, men før isolering og tildekning. Det skal føres protokoll fra prøvingen som skal vedlegges drifts- og vedlikeholdsinstruksen. Denne skal oversendes RIV, BL og PL fortløpende og komplett min. 30 dager før overtagelse. For anlegg som kommer inn under trykkdirektivet, skal særskilte regler følges. For vannbårne varmeanlegg som opererer hele tiden under 100 °C skal følgende metode følges.</p> <p>1) Lekkasjepøving før oppfylling skal utføres med gass (luft) Prøvetrykket skal ikke være over 1,25 x sikkerhetsventilens åpningstrykk x 0,1.</p> <p>2) Lekkasjer påvises ved såpevasking av skjøter eller ved bruk av spesialgass og detektor.</p> <p>3) Trykkprøving med vann skal utføres med trykkkontroll ved minst 1,3 ganger det oppgitte driftstrykket, dog minst 100 kPa over dette. Prøvetiden skal være minst 2 timer med absolutt tetthet. For rørledning som er skjult og ikke utbyttbar, skal prøvetrykket være på minst 10 bar over driftstrykket. Prøvetrykket må ikke overstige tillatt trykk for evt. tilkoplede utstyr.</p> <p>4) Ved frostfare benyttes luft som trykkmedium, ellers brukes vann.</p> <p>5) Trykkprøving med luft krever spesielle sikkerhetstiltak. -</p> <p>Tetthetsprøvingen skal også inkludere utlufting. Snarest mulig etter prøven skal anlegget kjøres opp til driftstemperatur Deretter tappes anlegget ned for rensing av rørsystemet. Det skal i denne sammenheng regnes med at anlegget fylles opp og tappes ned inntil 3 ganger. Hver fase skal dokumenteres med fotografering som henviser til</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:

30 VVS-installasjoner: 32 Varmeanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>hvor, når, hvem og at lekkasjetesting er utført.</p> <p>Entreprenør skal legge frem dokumentasjon ved forespørsel fra BL, RIV eller PL.</p>				
30:32.320.3 .1	<p>2. og 3. etasje</p> <p>2. og 3. etasje</p> <p>Mengderegulering</p>		1,00		
		RS			
30:32.320.4	UC4				
	Innendørs ventiler - diverse ventiler				
	<i>Andre krav: Nei</i>				
	Fase 1		8		
	Fase 2		4		
	Fase 3		4		
30:32.320.4 .1	LUFTEPOTTER				
	<p>Det skal medtas tilstrekkelig med luftepotter for å få luftet ut varmeanlegg. Pris inkluderer inspeksjonsmuligheter og drenasjepunkter.</p> <p>Mengderegulering</p>				
		RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:

30 VVS-installasjoner: 32 Varmeanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30:32.322	Ledningsnett for varmeinstallasjoner				
30:32.322.1	<p>UB3.11444499000A INNENDØRS ENERGIBÆRELEDNING FOR VÆSKE - KOMPLETT Type energibærelledning: Varmebærerledning Medium: Varmt vann Materiale: Stål, varmforsinket Plassering: i bygning Montasje: Valgfritt Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Trykk:</i> 0-6bar <i>Dimensjon:</i> se underposter <i>Materialkvalitet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Komplett ledningsnett (stålrør) medregnes. Rørdimensjoner fra 12 til 18 mm skal legges av pressfittings rørsystem med toleranser og overflater etter DIN 2391 og 2394. Trykkklasse 10 bar. Større dimensjoner legges av sømløse stålrør for sveising etter NS-ISO 4200 og stålrørse deler etter NS 5592</p> <p>Det forutsettes at anvisningene i Prenøk blad 5.21 Montering og festeanordninger for rør, følges. Klammer skal ikke være av plastikk. Alle synlige rør skal ha dekkskiver i gjennomganger.</p> <p>Alle rør i varmeanlegget skal utføres i stål. (Tilkoblinger i Cu skal ikke forekomme). Rørledninger i varmeanlegget skal utføres i henhold til NS 3420</p> <p>Rørtraseen monteres med mulighet for utlufting av alle deler av anlegget. Alle lavpunkt utstyres med ventil for nedtapping til sluk/avløp.</p> <p>Anlegget monteres med solide hengere av godkjent type med lyddempende mellomlegg mellom rør og klammer. Alle gjennomføringer i vegg vegger/etasjeskiller utføres med hylser med rosettavslutning. Hylsene tettes og pakkes. T-stykker skal være prefabrikkert og beholde fullt tverrsnitt. Presisjonsstålrør for klemte skjøter. Rør og deler skal være av samme system.</p>				
30:32.322.1	MM 15 mm				
.1	Fase 1			36,00	
	Fase 2			28,00	
	Fase 3			23,00	
		m	87,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:

30 VVS-installasjoner: 32 Varmeanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30:32.322.1 .2	MM 18 mm Fase 1 Fase 2 Fase 3				
		m	71,00		
30:32.322.1 .3	MM 22 mm Fase 1 Fase 2 Fase 3				
		m	6,00		
30:32.324	Armaturer for varmeinstallasjon				
30:32.324.1	ARMATURER FOR VARMEINSTALLASJONER Armaturer skal være av anerkjent fabrikat og minimum ha trykkklasse PN6. Det skal installeres stengeventiler ved følgende anleggsdeler: <ul style="list-style-type: none"> Før og etter alt utstyr (konvektorer, aktuatorer etc.) Avgrening til alle opplegg og vertikale føringer Horisontale hovedavgreninger i hver etasje Fylleledninger Avtappingsledninger Videre skal anlegget ha nødvendig antall avstengningsventiler og avtappingspunkter slik at det kan drives vedlikehold/repasasjon på deler av anlegget uten at hele anlegget må settes ut av drift. Anlegget skal utstyres med nødvendig antall innreguleringsventiler slik at enkel og riktig innregulering av anlegget kan foretas. Reguleringsventiler skal være utstyrt med måleuttak. I forbindelse med montering av armaturer med mindre dimensjon enn rørledningen skal det lages koniske overganger. Alle ventiler skal være fullstendige tette i lukket stilling (LUG ventiler over DN50 mm, kuleventiler under DN50 mm). Eventuelle tilleggskostnader for å tilfredstille dette som ikke fremkomer av post-prisene videre i beskrivelsen skal prises i denne post Rund sum				
		RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:

30 VVS-installasjoner: 32 Varmeanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30:32.324.2	UC1.33191A INNENDØRS STENGEVENTIL Ventiltype: Kuleventil Medium: Varmebærer - vann Materiale: rustfritt syrefast stål Skjøt: Gjengeskjøt <i>Lokalisering:</i> i bygg <i>Materialkvalitet:</i> Iht leverandørens anbefaling. egnet for bruksområde <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt <i>Temperaturområde:</i> 0-80 grader <i>Trykk:</i> 0-6bar <i>Dimensjon, tilkoblinger:</i> se underposter <i>Dokumentasjon:</i> Iht. FDV <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ventiler leveres med lang spindel for enkel montasje av isolasjonskappe. Ventilen skal leveres inklusiv termisk isolasjonskappe for enkel de/remontering				
30:32.324.2 .1	DN 15				
	Fase 1	26			
	Fase 2	18			
	Fase 3	18			
		stk	62	-----	-----
30:32.324.2 .2	DN 20				
	Fase 1	4			
	Fase 2	2			
	Fase 3	2			
		stk	8	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:

30 VVS-installasjoner: 32 Varmeanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30:32.324.3	UC2.123192211A INNENDØRS REGULERINGSVENTIL Ventiltype: Seteventil Funksjon: Strupeventil Medium: Varmebærer - vann Materiale: Avsinkbestandig messing Rørløp: Toveis Betjening: Motorstyrt elektrisk Skjøt: Gjengeskjøt <i>Lokalisering:</i> I bygg <i>Materialkvalitet:</i> Iht leverandørens anbefaling. egnet for bruksområde <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt <i>Temperaturområde:</i> 0-100 <i>Trykk:</i> 0-6 bar <i>Dimensjon, tilkoblinger:</i> se underposter <i>Dokumentasjon:</i> Iht. FDV <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ventilen skal leveres inklusiv termisk isolasjonskappe for enkel de/remontering. Skal være med måleuttak.				
30:32.324.3 .1	DN 15				
	Fase 1	11			
	Fase 2	11			
	Fase 3	8			
		stk	30		
30:32.325	Utstyr for varmeinstallasjoner				
30:32.325.1	UTSTYR FOR VARMEINSTALLASJONER				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:

30 VVS-installasjoner: 32 Varmeanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30:32.325.2	UL1.4211343A OPPFYLLING MED ARBEIDSMEDIUM Arbeidsmedium: Ubehandlet vann Rørledningsanlegg: Varmeanlegg Rørmateriale: Stål <i>Lokalisering:</i> i bygning <i>Dimensjon:</i> varierende <i>Blandingsforhold:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere oppfylling av hele varmeanlegget og skal inkludere oppfylling, tømning, gjennomspyling og utlufting inntil 3 ganger pr. anlegg. Under byggeprosessen c) Utførelse Røranlegget skal først gjennomspyles med rent vann. Entreprenøren er ansvarlig for å dokumentere at dette er gjort				
30:32.325.2	2. og 3. etasje				
.1	2. og 3. etasje		1,00		
	Rund sum	RS			-----
30:32.325.3	UD5.1 Varmelegemer <i>Andre krav:</i> Nei				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:

30 VVS-installasjoner: 32 Varmeanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30:32.325.4	YL1.12199A VARMELEGEME Type varmelegeme: Konvektor Medium: Vann Utførelse: Skoldesikkert frontpanel og sidedeksler, glatt front og bakside Materiale: Elforsinket stålplater med ripesikker, hvit lakk <i>Lokalisering:</i> I bygg <i>Temperaturområde på medium i tur/retur:</i> 80/60 <i>Effekt:</i> Se underposter <i>Arbeidstrykkområde:</i> 0-6 bar <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Montasje:</i> På vegg <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Komplett montering inklusiv veggfester og mansjetter for rørtilkobling fra gulv. Dybde inkludert veggfeste. Konvektoren skal monteres i henhold til leverandørens anbefalinger. Rørslynger i kobber og topprist i aluminium. Konvektorer leveres uten vifte. Effekt ved 21 °C romtemperatur, ±50/0 W. Skoldesikker overflatetemperatur <60 °C.				
30:32.325.5.1	L: 800 H(max): 200 D(max): 150 Dimensjonerende effekt: 350 W Fase 1 1 Fase 2 0 Fase 3 0	Stk	1		
30:32.325.5.2	L: 2000 H(max): 200 D(max): 150 Dimensjonerende effekt: 1000 W Fase 1 1 Fase 2 0 Fase 3 0	Stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

30 VVS-installasjoner: 32 Varmeanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30:32.325.5 .3	L: 2400 H(max): 200 D(max):150 Dimensjonerende effekt: 1200 W Fase 1 Fase 2 Fase 3	 1 0 0	 Stk	 1	 -----
30:32.325.5 .4	L: 1800 H(max): 200 D(max): 150 Dimensjonerende effekt: 800 W Fase 1 Fase 2 Fase 3	 10 9 8	 Stk	 27	 -----
30:32.326	Isolasjon av rørledninger for varme				
30:32.326.1	ISOLERING AV RØRLEDNINGER FOR VARME Antall				
30:32.326.2	SB2.11113723 ISOLERING AV RØRLEDNING - KOMPLETT MED MINERALULL Type produkt: Rørskåler Overflatebelegg: Plastfolie Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> 2 og 3. etasje <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
30:32.326.2 .1	MM 15 Fase 1 Fase 2 Fase 3	 18,00 14,00 12,00	 m	 44,00	 -----
30:32.326.2 .2	MM 18 Fase 1 Fase 2 Fase 3	 16,00 10,00 10,00	 m	 36,00	 -----
30:32.326.3 .2	MM 22 Fase 1 Fase 2 Fase 3	 2,00 2,00 2,00	 m	 6,00	 -----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:

30 VVS-installasjoner: 32 Varmeanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30:32.326.4	SB2.11113721 ISOLERING AV RØRLEDNING - KOMPLETT MED MINERALULL Type produkt: Rørskåler Overflatebelegg: Plastfolie Tykkelse: 20 mm <i>Lokalisering:</i> 2 og 3. etasje <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> se underposter <i>Andre krav:</i> Nei				
30:32.326.4 .1	MM 15 Fase 1 Fase 2 Fase 3				
		18,00 14,00 12,00			
		m	44,00		
30:32.326.4 .2	MM 18 Fase 1 Fase 2 Fase 3				
		16,00 10,00 10,00			
		m	36,00		
30:32.329	Rivearbeider varmeanlegg				
30:32.329.1	CD1.31111A PERMANENT FRAKOBLING Sted: Inne i byggverk Type ledning: Væske <i>Lokalisering:</i> Inne i kontorer <i>Tilgjengelighet:</i> Delvis fraflyttet bygning <i>Innhold i ledning, spesifisert:</i> Vann <i>Dimensjon:</i> se underposter <i>Kapasitet:</i> ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Rivearbeidene omfatter alt eksisterende varmeutstyr i lokalene som omfattes av dette byggeprosjektet. Før riving startes opp skal tilførelsledninger til eksisterende utstyr kartlegges, og tilførselsledninger til området frakobles, nedtappes og plugges. Det monteres stengeventiler i enden av rørnett som skal beholdes.				
30:32.329.1 .1	Klargjøring 2.og 3. etasje Gjelder varmekurser i 2. og 3. etasje 2. og 3. etasje Rund sum				
		1,00			
		RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:

30 VVS-installasjoner: 32 Varmeanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum						
30:32.329.2	<p>CD4.14720A RIVING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Bygningsdel: Ledningsnett for varmeinstallasjon Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Inne i kontorer <i>Tilgjengelighet:</i> Innvendig på yttervegg <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Varme generelt <i>Materialer:</i> Lakkert stål <i>Byggeår:</i> 1990-2000 <i>Dimensjon:</i> Diverse <i>Konstruksjon/bæring:</i> ikke relevant <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> ikke relevant <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Valgfritt <i>Medium/konsentrasjon:</i> Valgfritt <i>EAL-kode:</i> Valgfritt <i>Avfallstoffnummer:</i> Valgfritt <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Rør kuttes i underkant av dekke under plan 3. Gjenstående rør som skal benyttes avsluttes med ventil og plugg. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Se underposter</p>										
30:32.329.2 .1	<p>Rivearbeider konvektorer</p> <p>Denne post omfatter riving av konvektorer. Aktuelle materialer er:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lakkert stål <p>I enhetsprisene inkluderes frakobling av utstyret inklusive koblingsledninger og armaturer montert på utstyret og riving av koblingsledning fram til gulv / vegg.</p> <table> <tr> <td>Fase 1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Fase 2</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Fase 3</td> <td>9</td> </tr> </table> <p>Rund sum</p>	Fase 1	3	Fase 2	9	Fase 3	9	stk	21	-----	-----
Fase 1	3										
Fase 2	9										
Fase 3	9										

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:

30 VVS-installasjoner: 32 Varmeanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30:32.329.2 .2	<p>Rivearbeider rørledninger for varme</p> <p>Posten omfatter riving av rørledninger for varme.</p> <p>I tillegg til riving av rør medregnes plugging av rør som skal beholdes og påmontering av stengeventiler i enden av rør som skal beholdes.</p> <p>Posten omfatter rør i stål med dimensjoner i området 12 - 42 mm.</p> <p>Fase 1 70,00 Fase 2 50,00 Fase 3 50,00</p> <p>Rund sum</p>	m	170,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

40 Elkraftinstallasjoner:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40	<p>Elkraftinstallasjoner</p> <p>HENVISNINGER</p> <p>Forskrifter, standarder og retningslinjer</p> <p>Denne beskrivelsen er basert på NS 3420 utg. 4. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de tekniske bestemmelsene.</p> <p>Måleregler for mengdeangivelse: (Tillegg til NS 3420, 4 utg.)</p> <p>Hulltak for gjennomføringer av kabler og rør i bygningsdeler - inntill 25mm hulldiameter er ikke angitt separat. Kostnad skal inngå i enhetspris for delprodukt under rør og kabler, og under delprodukt forøvrig hvor hulltak er aktuelt.</p> <p>Punktpriser: Kapslingsklasse i hht. miljø skal inkluderes i generell punktpris. Kabeltyper skal være tilpasset aktuelt utstyr og krav iht. gjeldende forskrifter og normer.</p> <p>Punktpris skal gis i bakgrunn av denne spesifikasjon og tilhørende tegninger. Punktprisen er fast og skal ikke reguleres.</p> <p>Mengdekontroll: Mengdenivå er på delproduktnivå i hht. NS 3420 4 utg. Oppgitte mengder i teknisk spesifikasjon er nettomengder i hht. målereglene i NS 3420 4 utg. og kan derfor ikke uten videre benyttes for bestilling.</p> <p>Prosjektering: Entreprenør er ansvarlig for at alle elkraftanlegg prosjekteres og utføres som minimum NS 3701 for yrkesbygninger, dvs som omfatter definisjoner, krav til varmetap, oppvarmingsbehov, kjølebehov, energibehov til belysning og energiforsyning samt minstekrav til enkelte bygningskomponenter. Standarden gir også krav til lekkasjetall, prøvingsprosedyrer, målemetoder og rapportering av energiytelsen ved ferdigstilling for yrkesbygninger.</p> <p>Videre skal alle relevante og gjeldende regelverk (lover, direktiver, forskrifter) og standarder (internasjonale normer ISO, europnormer EN og norske normer NS/NEK) som omhandler elkraftanlegg. Det presenteres derfor ingen uttømmende liste for forskrifter og standarder innen elkraft i dette dokument.</p> <p>Alt relevant materiell og utstyr skal være CE-merket. Alt materiell og utstyr skal ved levering være testet av godkjent sertifiseringsorgan, f.eks. NEMKO. Anlegg skal være utført i henhold til EMC-direktivet og</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

40 Elkraftinstallasjoner:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Maskindirektivet (Forskrift om Maskiner). Ved sammenstilling av maskiner skal det ved prosjektering avtales hvem som er ansvarlig for å samsvarserklære av den sammensatte maskinen. Leverandører er selv ansvarlige for å koordinere dette.</p> <p>40 ELKRAFT, GENERELT</p> <p>Fasaden og vindu fra rom 377 til 386 i 3 etasje skal fjernes og hvor ny fasade/vegg skal monteres med nytt elektrisk utstyr som veggkanaler stikk for normalkraft og for data. Ny Kat 6 kabling for data. Telefon stikk og kabling fjernes og ikke remonteres. Det skal også legges rør til solavskjeming over himling.</p> <p>Tilkobling til de nye vannradiatorerne brukes samme vegg-termostater med nye kabler i kabelkanaler på yttervegger.</p> <p>Eventuelle tomme bokser skal påsettes dekklokk.</p> <p>Poster som er beskrevet under kapittel 40 er generell orientering og eventuelle kostnader skal inkluderes i øvrige kapitler.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

40 Elkraftinstallasjoner:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>GENERELLE KRAV</p> <p>Det fordeles fra rekketeklemmer i fordelingsentralene til punkter og uttak i anlegget.</p> <p>Samtlige arbeider skal være solide og håndverksmessig utført og i hht. Norsk Standard 3420; 4 utgave. Alle uttak for elkraftanleggene skal være i henhold til NS 3931, såfremt ikke annet fremkommer fra tegning eller beskrivelse.</p> <p>Reparasjon av anleggsdel som blir skadet av de andre entreprenørene er byggherren uvedkommende. Dersom årsaken til ødeleggelsen kan føres tilbake til byggherren så som ved omplassering av uttak, betales reparasjonen av byggherren.</p> <p>Fordelingsanlegget utføres i det alt vesentlige som skjult røranlegg eller på kabelstiger. Dersom det er uklarheter knyttet til forlegningsmåte skal dette tas opp med byggherren.</p> <p>Prosjektet stiller like høye krav til den faglige utførelsen av godt skjulte anlegg, som for åpne anlegg. Spesielt gjelder det plasseringen av apparater, armaturer, brytere og stikkontakter i vegger og himlinger. Det stilles krav til symmetriske plassering og tilslutning til underlaget.</p> <p>Hvis ikke annet er spesielt bestemt plasseres bokser i ruteinndelte himlinger midt i hver rutene (hvor diagonalene skjærer hverandre) og midt på paneler i tak og vegger.</p> <p>Entreprenøren plikter å konferere med øvrige fag før arbeidene igangsettes, slik at alle installasjoner blir nøyaktige og får en riktig plassering.</p> <p>PRISGRUNNLAG</p> <p>Beskrivelsesteksten er basert på NS3420</p> <p>Det gjøres oppmerksom på at beskrivelsen er hierarkisk oppbygget, dvs at krav angitt i dette kapittel gjelder foran og i tillegg til oppførte koder og tekster fra NS 3420.</p> <p>Postene er oppbygd etter bygningdelstabellen hvor de første sifrene angir anleggsdelen, etterfulgt av et løpenummer for postene under hvert kapittel.</p>				
				Sum denne side:	
				Akumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:	

40 Elkraftinstallasjoner:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.6	<p>MERKING</p> <p>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. For å oppnå optimal drift og vedlikehold av bygningene er det nødvendig å benytte tverrfaglig identifisering/systematisering (TFM) av bygningsdeler og tekniske installasjoner innen bygg og anlegg. TFM inngår to lister, en for systemkoder (etter NS3451:2009) og en for komponentkoder. Det henvises til følgende publikasjoner på Statsbygg sine nettsider vedrørende merking og ID-nummerering:</p> <p>-PA 0802 Tverrfaglig merkesystem TFM -PA 0803 ID-nummerering, fysisk merking og skiltens utforming</p> <p>Merkesystemet skal tjene som identifikasjon av alle viktige komponenter i anlegget.</p> <p>Merking av stikkontakter. Kurser tilkoblet flere stikkontakter skal stikkontaktene merkes med samme identifikasjonskode. I andre tilfeller kan det være nødvendig å gi slike produkt unik nummerering ved å benytte ekstra løpenummer.</p> <p>Levetid for benyttet merkeutstyr skal minst tilsvare levetiden for den enkelte anleggsdel / komponent som skal merkes. Rund sum</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

40 Elkraftinstallasjoner:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.7	<p>DOKUMENTASJON</p> <p>Under denne post skal entreprenøren medta alle kostnader i forbindelse med dokumentasjon av anlegget.</p> <p>Dokumentasjon skal følge omforent fremdriftsplan.</p> <p>Dokumentasjon av tilbudt utstyr.</p> <p>Teknisk dokumentasjon, teknisk datablad for tilbudt utstyr utgjør en vesentlig del av vurderingsgrunnlaget og skal alltid leveres med anbudet.</p> <p>Teknisk datablad skal omfatte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merke-data for tilbudt utstyr - Normal levetid/brukstid - Funksjonsmåte - Krav til miljøet / rommet hvor utstyret skal monteres. - Anbefalte serviceintervaller for utstyret / anlegget. <p>Dokumentasjon ved levering av utstyr</p> <p>I forbindelse med levering av utstyr skal følgende dokumentasjon foreligge ved leveransen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Komponentliste (apparatspesifikasjon) for benyttede deler/ komponenter. - Dokumentasjon for daglig drift skal være på norsk. <p><i>Dokumentasjon ved overlevering av anlegg:</i></p> <p>Det skal leveres samsvarserklæring for hele anlegget. Entreprenøren skal også sørge for at det foreligger samsvarserklæring fra tavlebygger hvis tavlene er prefabrikkerte.</p> <p>All dokumentasjon skal dateres, stemples med firmastempelet og signeres av den som har utført prøven/ kontrollmålingen.</p> <p>Rund sum</p>				
		RS			-----

Sum denne side:

 Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:

--	--

40 Elkraftinstallasjoner:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.8	<p>SOM BYGGET TEGNINGER</p> <p>Under denne post medtas følgende:</p> <p>Entreprenøren skal kladde inn eventuelle avvik samt inntegne kabelføring som ikke er vist og tilkobling på utleverte plantegninger for de elektriske anleggene</p> <p>Plantegninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oppdatering av endrede kurser. • Påføring av adresser for sterkstrømsutstyr. • Endret plassering av utstyr • Plassering av VVS- komponenter i og utenfor tekniske rom. • Påføring av adresser for svakstrømsutstyr. <p>Rund sum</p>	RS			-----
40.9	<p>FDV DOKUMENTASJON</p> <p>Oppbygging av FDV dokumentasjonen:</p> <p>Drifts- og vedlikeholdsinstrukser skal bygges opp Statsbygg sine publikasjoner for FDV-innsamling. Det henvises til følgende publikasjoner på Statsbygg sine nettsider vedrørende systematisk ferdigstillelse og FDV-innsamling:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PA 0701 Systematisk ferdigstillelse - PA 0702 Systematisk FDV-innsamling <p>Det skal fremgå i klartekst gjeldende komponents plassering samt referanse til merkesystem på anleggene.</p> <p>FDV dokumentasjonen skal levers iht. PA 0702.</p> <p>FDV-dokumentasjonen skal inneholde all relevant informasjon til og om de bygg, anlegg og komponenter som den skal omfatte. Det er viktig at de anlegg, utstyr, komponenter, tegninger, innreguleringsprotokoller og beskrivelser som er omtalt eller registrert i FDV-dokumentasjonen, blir korrekt merket etter Statsbygg merkesystem (TFM).</p> <p>Rund sum</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

40 Elkraftinstallasjoner:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.10	<p>ANVISNING AV UTSPARINGER</p> <p>Om nødvendig utarbeider entreprenøren tegninger for utsparinger i støpte konstruksjoner og for innstøpning av utstyr. Annen entreprenør lager utsparingene og støper inn innstøpingsgods, og har ansvar for at de blir riktig plassert. Entreprenøren plikter å kontrollere utsparingstegninger, og montasjen av innstøpingsgods for sine anlegg.</p> <p>Entreprenøren skal merke opp nødvendige utsparinger og hulltak (utover Ø=25 mm) for sine anlegg i bindingsverksvegger. Ekstra arbeider på grunn av uriktige anvisninger skal bekostes av installatøren uten nærmere avtale.</p> <p>Rund sum</p>	RS			-----
40.11	<p>IDRIFTSETTELSE</p> <p>Før ferdigbefaring av installasjoner, skal entreprenøren oversende RIE protokoller for funksjonskontroll. Funksjonskontroll skal ikke bare inkludere egne anlegg, men også ivareta grensesnitt mot øvrige entreprenører.</p> <p>I de tilfeller hvor systemer er tilknyttet eksisterende systemer må dette tas hensyn til i funksjonsprotokollene.</p> <p>Rund sum</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

40 Elkraftinstallasjoner: 41 Basisinstallasjoner for elkraft

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40:41	<p>Basisinstallasjoner for elkraft</p> <p>41 BASISINSTALLASJONER FOR ELKRAFT, GENERELT</p> <p>Dette kapittel omfatter følgende systemer for kabelføringer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nye Kabelkanaler mot yttervegg (Fase 1-3) - Eksisterend matnings kanaler og bruer skal brukes. <p>Dette kapittel omfatter følgende systemer for jording:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Utjevningsledere for beskyttelsesformål · Jordingsledere · Beskyttelsesledere (PE-ledere) <p>Halogenfritt materiale skal brukes der risikoen for personskade og/eller verdiskader kan reduseres ved brann. Dette vurderes i forbindelse med risikovurdering i hvert tilfelle. Spesielt utstyr i underfordelinger / tavler skal vurderes.</p> <p>Orientering:</p> <p>Det brukes eksisterende kabelbruer som er vist på tegninger.</p> <p>Eksisterende kurser fra underfordelinger og datarack for data skal brukes, blir på bruer over himling i korridor og i rør til uttak.</p> <p>Generelt:</p> <p>Det skal benyttes separate føringer for kraft og telekabler i alle hovedføringsveier så langt dette er mulig. Alle kabelgjennomføringer i brann og lydskiller skal sikres med godkjente materialer i forhold til skillets krav.</p> <p>Alle nødvendige svinger, bend, avgreninger, skjøter, opphengsdetaljer, veggkonsoller, profilskinner, pendelstag etc. skal innkalkuleres i punktprisen.</p> <p>Avregning:</p> <p>De oppgitte lengder i mengdespesifikasjonen er målt langs traseens midtlinje, inklusive vertikale lengder. Kapp og svinn utfra standard lengder må legges til av installatør og innkalkuleres i enhetsprisen. Ved eventuelle senere endringer gjelder de samme prinsipper for mengdeberegning.</p> <p>Alt jordingsanlegg skal utføres i henhold til FEL-99 og NEK 400:2018.</p>				
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

40 Elkraftinstallasjoner: 41 Basisinstallasjoner for elkraft

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40:41.1	<p>Alle nødvendige jordinger og potensialforbindelser medtas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utjevningsledere for beskyttelsesformål - Jordingsledere - Beskyttelsesledere (PE-ledere) <p>Systemer før kabelføring</p> <p>411 SYSTEMER FOR KABELFØRING</p> <p>Føringsveier skal tilfredsstillere krav i NEK 400:2018. Tetting ved gjennomføring i vegger utføres i henhold til veggens EMP-, brann- og lydkrav. Egne krav til rom for gradert tale må ivaretas. Kabelbroer og renner korrosjonsbeskyttes i henhold til montasjeomgivelsene. Bæresystemer for kraft og IKT holdes adskilt, enten forlagt på separate bæresystemer eller besørgeres med skilleplater.</p> <p>Krav i Norsk Elektroteknisk Norm (NEK) i forbindelse med branntetting av kabelføringer skal ivaretas. Alle systemer skal ha tilkomst over himling, ref. kapittel 256 og kapittel 257.</p>				
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

40 Elkraftinstallasjoner: 41 Basisinstallasjoner for elkraft

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>WP2.11 VEGGKANALER, GENERELT</p> <p>Assortement:</p> <p>Veggkanal skal kunne leveres med et komplett assortiment av hjørner, endestykker, konvektorskjermer, ventilasjonsribber, konsoller etc. selv om dette ikke er spesielt nevnt i mengdespesifikasjon.</p> <p>Materiale:</p> <p>PVC</p> <p>Farge:</p> <p>Hvit</p> <p>Montasje:</p> <p>Veggkanal skal være festet minimum for hver 1,2 m og tåle en punktlast på 50 kg.</p> <p>Lokkene på veggkanalen skal være uten synlige skjøter. I mindre rom tillates ikke skjøter andre steder enn inntil felt for innfelt koblingsmateriell og avslutning til vegg.</p> <p>For større rom med sammenhengende veggkanal tillates skjøter inntil felt for innfelt koblingsmateriell og maksimalt hver tredje meter.</p> <p>Lokk monteres etter at kabeltrekking er ferdig.</p> <p>Før bestilling av veggkanaler, må nøyaktig oppmåling foretas. I enhetsprisen inngår kapp av kanaler og lokk.</p> <p>Samtlige gjennomføringer i skillevegger skal lydisoleres og tilfredstille brannkrav. Lydisoleringen skal være i ubrennbar utførelse.</p> <p>Kanalstamme føres inn i skillevegg hvor det avsettes et mellomrom til neste kanalstamme på ca 10 mm. For å skjule utsparing benyttes vegggramme.</p>				
				Sum denne side:	
				Akumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:	

40 Elkraftinstallasjoner: 41 Basisinstallasjoner for elkraft

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40:41.1.1	WP1.2112A ELRØR Lengde Rørtype: Installasjonsrør, glatt Rørmateriale: Plast - PVC Diameter: 20 mm <i>Lokalisering:</i> Kontor over himling <i>Montasje:</i> På bygningskonstruksjoner <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Henviser til generelle krav i kapittel 41 og 411 Fase 3: Til stikk i fasadvegg og regulator til vannradiatorer, lys i tak og til solavskjerming. Fase 1 160,00 Fase 2 160,00 Fase 3 90,00	m	410,00		
40:41.1.2	WP2.1127A VEGGKANAL I FAST LENGDE Antall Materiale: PVC <i>Lokalisering:</i> Kontor 377 til 386 <i>Anvendelse:</i> For stikk og datauttak <i>Antall rom i kanal:</i> 2 <i>Dimensjon (HxD):</i> 161x72 mm <i>Lengde per enhet:</i> 2,5 m <i>Montasje:</i> På vegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Typ : TEK-U161-3 eller likverdig Henviser til generelle krav i kapittel 41 og 411. Kanalsystemet skal ha skille mellom sterk og svakstrøm. Kanalsystemet må leveres med braketter for å sikre avstand til veggen for å sikre luftgjennomstrømning mtp. kaldtras fra vinduet. Fase 1 35 Fase 2 35 Fase 3 0	stk	70		
40:43	Lavspent forsyning 43 LAVSPENT FORSYNING, GENERELT <i>Dette kapittel omfatter følgende systemer for lavspent forsyning:</i> Elkraftfordeling til alminnelig forbruk Eksisterende elkraftfordelninger skal brukes				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:

40 Elkraftinstallasjoner: 43 Lavspent forsyning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40:43.3	Elkraftfordeling til alminnelig forbruk 433 ELKRAFTFORDELING TIL ALMINNELIG FORBRUK <i>Dette kapittelet har følgende underinndeling:</i> - Fordelinger til alminnelig forbruk - Kursopplegg til alminnelig forbruk Eksisterende fordelinger skal brukes.				
40:43.3.1	Fordelinger til alminnelig forbruk 4331 Fordelinger til alminnelig forbruk Det skal brukes de eksisterende fordelinger som finns. Kabler til stikk i kanaler og vegger i fasde skal byttes ut. Ny kabling skal tilknyttes til eksisterende sikringer. Dette gjelder også for solavskjerming.				
40:43.3.1.1	WD2.1111A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTUSJON Antall Type: Prefabrikkert Montasjeenhet: Skap Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Alle faser <i>Anvendelse:</i> Distribusjon til alminnelig forbruk <i>Utstyrs plassering:</i> I skap <i>Montasje:</i> På gulv <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Fra eksisterende underfordeling med automater til to 2-veis stikk i kanal normakraft Henviser til generelle krav i kapittel 4331 og 43.1. Fase 1 4 Fase 2 4 Fase 3 4	stk	12		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

40 Elkraftinstallasjoner: 43 Lavspent forsyning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40:43.3.1.2	WD2.1111A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTJON Antall Type: Prefabrikkert Montasjeenhet: Skap Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Kontor 377 til 395 <i>Anvendelse:</i> Distribusjon til alminnelig forbruk <i>Utstyrs plassering:</i> I skap <i>Montasje:</i> På gulv <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Fra eksisterende underfordeling med automater til 2-veis stikk i kanal data kraft prioritert Henviser til generelle krav i kapittel 4331 og 43.1. Fase 1 4 Fase 2 4 Fase 3 0	stk	8		
40:43.3.2	Kursopplegg til alminnelig forbruk 4332 Kursopplegg til alminnelig forbruk GENERELT Eksisterende fordelingers kurser skal brukes til de nye tilknytningene. Eksisterende datapunkter skal byttes ut med nytt.				
40:43.3.2.1	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Alle faser <i>Montasje:</i> i kanal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag 3-veis stikkontakt i kanal Kabel: PFXP 3G2,5 mm ² Henviser til generelle krav i kapittel 4332 Fase 1 20 Fase 2 22 Fase 3 0	stk	42		

Sum denne side:

 Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:

--

40 Elkraftinstallasjoner: 43 Lavspent forsyning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40:43.4.1	<p>Fordelinger for driftstekniske installasjoner</p> <p>4341 Fordelinger for driftstekniske installasjoner</p> <p>ORIENTERING</p> <p>Det skal tilkobles eksisterende automatikk underfordelninger.</p> <p>Det skal tilkobles ny solavskjerming av type Zipscreens fra kontor 377 til 395 og Katine 396 og ny automatikk og vindmåler mm. Det skal deles opp i to soner, hele den nye fasaden som en sone 1 og gavlen på katinen som sone 2.</p> <p>De skal medtas en værstasjoner i forbindelse med ny solavskjerming. Det medtas koblingsboks for tilkobling av motorer på solavskjerming og kabling fra koblingsboks til releboks i korridor.</p> <p>Relebokser for solavskjerming plasseres på kabelbro i korridor. Det skal kun tilkobles 4 stk. moter per. releboks. Alle motorer skal kunne overstyres med en manuell bryter.</p> <p>Det medtas kabling mellom releboks og motor samt releboks og bryter. I tillegg medtas kommunikasjonskabel mellom releboks og værstasjon samt fra værstasjon og vindfølere.</p>				
40:43.4.1.1	<p>XJ2.941A</p> <p>FUNKSJONSENHET FOR BUSS-SYSTEM</p> <p>Antall</p> <p>Type: Relè for solavskjerming Kommunikasjonsprotokoll: Leverandørspesifikk Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Korridor <i>Funksjon:</i> Solavskjerming <i>Montasje:</i> På kabelbru <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Styring av elektrisk drevne motorer for solavskjerming. 4x persienne 8x relè. Posisjonering av persienne og lamell via sceneforespørsel Terskelverdiscener for solskjerming, skumring og vindalarm. Avskjermingsfunksjonstiden kan lagres. Lamellomstyringstid kan lagres. Kan også overstyres med bryter.</p> <p>Fase 1 2 Fase 2 3 Fase 3 3</p>	stk	8		

Sum denne side:

 Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:

--

40 Elkraftinstallasjoner: 43 Lavspent forsyning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40:43.4.2	Kursopplegg for driftstekniske installasjoner 4342 Kursopplegg for driftstekniske installasjoner Det medtas kabling mellom releboks og motor samt releboks og bryter. I tillegg medtas kommunikasjonskabel mellom releboks og værstasjon samt fra værstasjon og vindfølere.				
40:43.4.2.1	WL1.353A PUNKT Antall Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> Fra værstasjon til releboks <i>Montasje:</i> åpen/skjult på kabelbru <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kommunikasjonskabel mellom værstasjon og releboks til styring av solavskjerming.	stk	8		
40:43.4.2.2	WL1.353A PUNKT Antall Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> Fra værstasjon til vindfølere <i>Montasje:</i> På fasade <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter kabling fra værstasjon til vindfølere. Fase 1 1 Fase 2 1 Fase 3 1	stk	3		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					


40 Elkraftinstallasjoner: 43 Lavspent forsyning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40:43.4.2.3	<p>WL1.393A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: Kabling til motorer for solavskjerming Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> Fra motorer til solavskjerming til releboks <i>Montasje:</i> På fasade <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kabling tilpasses motorer som leveres for solavskjerming.</p>	stk	31	-----	-----
40:44	<p>Lys</p> <p>44 LYS</p> <p>Dette kapittelet omfatter følgende systemer for lys:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Belysningsutstyr - Nødlisutstyr <p>442.01 Belysningsystem</p> <p>Det skal demonteres taklys (pendlede) nærmest yttervegg under ombyggingen i kontor 377 til 386. Disse skal senere monteres på samme sted.</p> <p>De innfeltet runde sportlights som er innstøpte i betongen under plan 3 skal demonteres og ersettes med nye av typen LED.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

40 Elkraftinstallasjoner: 44 Lys

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40:44.2	<p>Belysningsutstyr</p> <p>442 BELYSNINGSUTSTYR</p> <p>Belysningsanlegg er dimensjonert etter de krav som er angitt i publikasjoner for Lyskultur.</p> <p>I dette kapittel inngår levering og montering av nye innfelte LED i betongdekk på 3 etg, samt demontering av armaturer nærmest ytre fasadevegg og remontering etter nytt parti er på plass.</p> <p>Felles krav alle armaturer:</p> <p>For alle lysarmaturer som blir berørt av ombyggingen er det medtatt poster i mengdespesifikasjon. Her inngår komplett levering og montering.</p> <p>Armaturene forstås komplette med lyskilder montert, samt ledning og støpsel for de innfelte armaturene som ikke er fast tilkoblet. Lengde på ledning skal være tilpasset avstand til uttak. Evt. overskuddslengde kveiles opp og stripses.</p> <p>For lysarmaturer som tilbys/leveres kreves det at suppleringsarmaturer og reservedeler skal være tilgjengelig i minst 3 år etter at leveranse har funnet sted.</p> <p><i>Lyskilder skal leveres for oppgitt nominell spenning med toleranse på +/- 5 %. Nominell levetid for LED lysarmatur skal være minst 50000 timer. Fysiske mål og toleranser for lysrør skal være i samsvar med Nemko's krav.</i></p>				
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

40 Elkraftinstallasjoner: 44 Lys

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40:44.2.1	<p>WT1.629399541A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: LED Bruksområde: Utendørs på bygning Kapslingsgrad: IP65 Avdekning type: ALU Materiale i avdekning: Aluminium Optisk egenskap for avdekning: Blank refleksjon Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Under betong dekke i 3 etasjen. <i>Armaturens form:</i> Runde <i>Armaturens mål:</i> Diam 320mm <i>Lystekniske krav:</i> LED <i>Montasje:</i> Utenpåliggende/nedhengt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Forslag på LED armatur innfelt i betongdekke under plan 3. Eksisterende armaturs kablage skal brukes</p>  <p>Armaturlike</p> <p>Armaturlike som vist på bildet eller likeverdig. For eksempel Glamox:</p> <p>D70-R195 LED 2200 HF 830 LI SI/WH</p> <p>IP55 glassavdekning: D70-R195 IP55 CL WH, artikkelnummer: D70000109</p> <p>D70-R195 REFIT RING Ø320mm RAL9016, artikkelnummer: D70000161</p> <p>Henviser til generelle krav i kapittel 442</p> <p>Fase 1 6 Fase 2 6 Fase 3 16</p>	stk	28		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

40 Elkraftinstallasjoner: 49 Andre elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40:49	<p>Andre elkraftinstallasjoner</p> <p>49 ANDRE ELKRAFTINSTALLASJONER</p> <p>Alle kostnader/arbeider tilknyttet demontering av eksisterende el.anlegg og avfallshåndtering skal medtas i dette tilbudet.</p> <p>Rivning:</p> <p>Poster som skal demonteres og ikke monteres skal fjernes. Alt utstyr som fjernes skal avfallshåndteres og leveres på godkjente avfalls- og gjenvinningsstasjoner.</p> <p>Postene avregnes i massekontroll</p> <p>Krav til utførelse av riving (med mindre annet er presisert i den enkelte post):</p> <p>Riving skal ikke igangsettes før det er dokumentert at elektriske kabler og utstyr er gjort spenningsløse, og at rørledninger og utstyr for væsker eller gasser er frakoblet, tømt og stengt på forsvarlig måte. Vibrerende verktøy og utstyr skal brukes slik at gjenværende bygningsdeler ikke skades.</p> <p>Det er viktig at tekniske installasjoner som skal være operative og går over/i gjennom arealer som omfattes av riving skal fungere som forutsatt/operative under byggetiden, og at løsninger er gjennomtenkt. Samtlige arbeider skal være fagmessig utført. Alle detaljløsninger skal være preakseptert eller dokumentert iht. bestemmelser gitt i TEK 17.</p> <p>Tekniske forskrifter utarbeidet iht. Plan og bygningsloven skal ivaretas, der de setter krav til de elektrotekniske anleggene. Emner som ikke dekkes av relevante norske standarder, skal dekkes ved hjelp av anbefalinger fra IEC. Avvik fra norske standarder skal dokumenteres i henhold til FEL.</p>				
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

40 Elkraftinstallasjoner: 49 Andre elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40:49.2	WL1.399A PUNKT Antall Anvendelse: PUNKT FOR DEMONTERING PER KONTOR Kapslingsgrad: Ikke spes <i>Lokalisering:</i> Fase 1-3 <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punktet tar for seg demontering av kabler/ledninger/utstyr samt kabelkanaler. Kabel: Inntill 4x2,5mm ² Henviser til generelle krav i kapittel 49 Fase 1 0 Fase 2 10 Fase 3 20	stk	30	-----	-----
40:49.3	WL1.399A PUNKT Antall Anvendelse: PUNKT FOR DEMONTERING Kapslingsgrad: Ikke spes <i>Lokalisering:</i> Under plan 3 <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punktet tar for seg demontering av innfelt downlights i betong. Kabling skal ikke gjenbrukes. Totalt 28 stk i 3-faser Kabel: Inntill 3x2,5mm ² Henviser til generelle krav i kapittel 49 Fase 1 6 Fase 2 6 Fase 3 16	stk	28	-----	-----

Sum denne side:

 Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:

--

40 Elkraftinstallasjoner: 49 Andre elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40:49.4	WL1.399A PUNKT Antall Anvendelse: PUNKT FOR DEMONTERING Kapslingsgrad: Ikke spes <i>Lokalisering:</i> Fasade plan 3 <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punktet tar for seg demontering og fra kobling av kabler/ledninger/utstyr til solavskjerming. Kabel: Inntill 4x2,5mm ² Henviser til generelle krav i kapittel 49 Fase 1 20 Fase 2 20 Fase 3 20	stk	60		
40:49.5	WL1.399A PUNKT Antall Anvendelse: DEMONTERING AV LYSARMATURER Kapslingsgrad: Ikke relevant <i>Lokalisering:</i> Fase 1-3 <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Demontering av lysarmaturer nærmest den nye fasaden. Henviser til generelle krav i kapittel 49: Andre el-kraft installasjoner Fase 1 10 Fase 2 10 Fase 3 0	stk	20		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

40 Elkraftinstallasjoner: 49 Andre elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40:49.6	WL1.399A PUNKT Antall Anvendelse: REMONTERING AV LYSARMATURER Kapslingsgrad: Ikke relevant <i>Lokalisering:</i> Kontor plasser 377 til 386 <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Remontering av armaturer etter ombygg. Henviser til generelle krav i kapittel 49 Andre elkraftinstallasjoner Fase 1 10 Fase 2 10 Fase 3 0	stk	20		
40:49.7	WL1.399A PUNKT Antall Anvendelse: DEMONTERING OG MONTERING AV LYSARMATURER Kapslingsgrad: Ikke relevant <i>Lokalisering:</i> Katine 396 <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Demontering av 8 stk lysarmaturer og 9 stk. (3x3) innfelt downlight for blomster som er plasert nærmest fasaden, Alle armaturer skal kontrolleres og monteres. Forskriftsmessig avfallshandtering Henviser til generelle krav i kapittel 49 Andre elkraftinstallasjoner Fase 1 0 Fase 2 0 Fase 3 17	stk	17		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

40 Elkraftinstallasjoner: 49 Andre elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40:49.8	WL1.399A PUNKT Antall Anvendelse: DEMONTERING AV elpaneler Kapslingsgrad: Ikke relevant <i>Lokalisering:</i> Katine 396 <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Demontering av el-paneler, stikk, rør og kabling på yttervegg, Forskriftsmessig avfallshandtering Henviser til generelle krav i kapittel 49 Andre elkraftinstallasjoner Fase 1 0 Fase 2 0 Fase 3 6	stk	6		
40:49.9	WL1.399A PUNKT Antall Anvendelse: DEMONTERING VARMEKABEL PÅ GESHIMS FOR SNØSMELTING Kapslingsgrad: Ikke relevant <i>Lokalisering:</i> Katine 396 <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Demontering av eksisterende varmekabel og styrtstyr samt kabling fra underfordelning på geshims for snøsmeltning, ikke noen remontering. Forskriftsmessig avfallshandtering Henviser til generelle krav i kapittel 49 Andre el-kraft installasjoner Fase 1 0 Fase 2 0 Fase 3 1	stk	1		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

40 Elkraftinstallasjoner: 49 Andre elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40:49.10	<p>RD3.822A REMONTERING AV DEMONTERT SYSTEMHIMLING Areal <i>Lokalisering:</i> Alle faser <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten inkluderer demontering og remontering av alle takplater til opprinnelig posisjon.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50	Tele- og automatiseringsinstallasjoner				
50.0	<p>50 TELE OG AUTOMATISERING</p> <p>GENERELT Generelt henvises det til dokumentet «Retningslinjer for IKT-kabelinfrastruktur i bygg» produsert av FLO/IKT KAP. Dokumentet er et vedlegg til prosjekteringsveilederen.</p> <p>Eksisterende telestikk i benk-arealer demonteres. Et stykk dobbelt RJ45 monteres i hvert enkel kontor fra 387 til 395 og 2 stk. i dobbel kontor (se tegninger RIE). Det skal brukes Kat 6 kabel til de nye doble stikkene.</p>				
50:51	<p>Basisinstallasjoner for tele- og automatisering</p> <p>51 BASISINSTALLASJONER FOR TELE OG AUTOMATISERING</p> <p>Dette kapitlet omfatter følgende systemer for basisinstallasjoner for tele og automatisering:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inntakskabler for teleanlegg - Telefordelinger <p>Krav og retningslinjer gitt under kapittel 41 gjelder også for tele og automatisering.</p> <p>GENERELT</p> <p>Tele-tekniske anlegg planlegges etter dokumenterte behov fra bruker.</p> <p>Kabelbroer og veggkanaler benyttes generelt som føringsveier, men kablene skal skilles fra sterkstrømsanlegget. Kabler legges iht. forskriftene. Entydige, varige merkesystemer benyttes.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner:					

50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner: 51 Basisinstallasjoner for tele- og automatisering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50:51.5	<p>Telefordelinger</p> <p>515 TELEFORDELINGER</p> <p>Under dette kapittel medtas levering og montering av komplett telefordeling for det strukturerte sprednettet for de systemer som inngår:</p> <p>Stativ og skap leveres komplette inkl. skruer, klammer, hulltaking i skap etc.</p> <p>Plintene suppleres med overspenningsbeskyttelse. Patchekabler og all krysskobling til et komplett ferdig anlegg skal være inkludert. Enhetsprisene for telefordelinger skal inkludere alle komponenter og enheter til et ferdig idriftssatt anlegg med unntak av nettverkselektronikk.</p> <p>I bygningsfordelerne benyttes LSA-PLUS koblingsplinter og montasjemateriell, i etasjefordelerne benyttes RJ45 kategori 6A modulærkontakter i patchepanel for parkabel. For fiberkabler benyttes SC-konnektorer.</p> <p>Alt materiell og utstyr skal være for jordet utførelse.</p>				
50:51.5.2	<p>WD3.111A TELEFORDELING</p> <p>Antall</p> <p>Utførelse: Prefabrikkert Montasjeenhet: Skap Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> I IKT rom <i>Anvendelse:</i> Datarack <i>Utstyrs plassering:</i> I skap <i>Montasje:</i> På gulv / vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Størrelse skap tilpasses utstyr som skal benyttes og antall punkter som skal tilkoples.</p> <p>Henviser til generelle krav i kapittel 515.</p> <p>Fase 1 1 Fase 2 1 Fase 3 1</p>	stk	3		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner:

50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner: 52 Integrert kommunikasjon

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50:52	Integrert kommunikasjon 52 INTEGRERT KOMMUNIKASJON Dette kapittelet omfatter følgende systemer for integrert kommunikasjon: - Kabling for IKT				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner:					

50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner: 52 Integrert kommunikasjon

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50:52.1	<p>Kabling for IKT</p> <p>521 KABLING FOR IKT</p> <p>Alle uttak skal være av type RJ 45 kontakter, CAT 6A skjermet.</p> <p>Fra patche-paneler skal det legges et stjerne-nett med 4 par kabel CAT 6A skjermet til hvert Enkelt uttak.</p> <p>Fra patche-paneler skal det legges et stjerne-nett med 2 stk 4 par kabel CAT 6A skjermet til hvert Dobbelt uttak.</p> <p>Kursopplegg vil i hovedsak bli skjult installasjon på kabelstiger og i kanaler. Alle installasjoner skal være komplette og inkludere uttak, rammer dekklokk, kabling og alle termineringer.</p> <p>Uttakene skal være av samme fabrikat som elkraftuttakene, med ensartet avdekning.</p> <p>Generelt:</p> <p>Det skal benyttes uttak av typen RJ 45 CAT 6A skjermet og omfatter nødvendige bokser i kanaler, uttak, kabling, terminering og tilkopling i begge ender. Uttakene for dataanlegget skal være av samme fabrikat som uttakene for elkraft. Uttak skal være komplette og ensartede med bokser, frontplater etc.</p> <p>Avregning:</p> <p>Mengdespesifikasjonen bygger på punktmetoden. Ved eventuelle senere endringer gjelder de samme prinsipper for mengdeberegning.</p> <p>Punkter:</p> <p>Samme krav gjelder som for WL1.3 under kap. 43, med følgende tillegg:</p> <p>Under dette kapittel defineres et punkt som uttak for data inkludert tilkobling til patchepanel</p> <p>Tekniske bestemmelser:</p> <p>Dataanlegget skal tilfredstille følgende: NS-EN 50173 / A1:2000 og ISO/IEC 11801, kat. 6 / 250 MHz.</p> <p>Mengdeberegningen utføres i hht. til NS 3420</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner:

50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner: 52 Integrert kommunikasjon

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50:52.1.2	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Kontor 377 til 386 <i>Montasje:</i> I kanal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Dobbel Datakontakt i kanal Henviser til generelle krav i kapittel 52 Fase 1 10 Fase 2 11 Fase 3 0	stk	21		
50:52.1.3	WL1.321A PUNKT Antall Anvendelse: For telefon/ data Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> IKT rom <i>Montasje:</i> Tele og Datarack <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Patchkabel CAT 6A skjermet kabel. Henviser til generelle krav i kapittel 52 Fase 1 20 Fase 2 22 Fase 3 0	stk	42		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner:					

50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner: 54 Alarm- og signalsystemer

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50:54	Alarm- og signalsystemer				
50:54.1	Alarm- og signalsystemer				
50:54.1.1	<p>RY1.31A DEMONTERING OG REMONTERING - ANTALL Antall <i>Lokalisering:</i> Himling/Vegg <i>Materiale:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> Valgfritt <i>Profil:</i> Valgfritt <i>Krav til forsiktig demontering:</i> Ja <i>Krav til remontering:</i> Ja <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omhandler demontering og remontering for innbrudsalarm. Systemet skal i størst mulig grad være i drift under byggeperioden. Eventuelle demonterte sensorer som skal monteres pakkes inn i plast under lagring.</p>	RS			-----
50:56	<p>Automatisering</p> <p>56 AUTOMATISERING</p> <p>Orientering</p> <p>Leveransen omfatter ny kabling mellom de nye aktuatorene for vannradiatorer og eksisterende kobblingsbokser.</p> <p>Eksisterende kablingen til aktuator på vannradiatorene montert på yttervegg skal fjernes. Det skal legges ny kabling fra aktuatorene på de nye radiatorene og frem til eksisterende reguleringsautomatikk (se RIV beskrivelse). Hele automatikken skal justeres inn når aktuatorene og kablingen er montert. Eksisterende kabel-rør fra automatikken til de nye vannradiatorene i Katinen kompletteres med nye rør.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner:					

50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner: 56 Automatisering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50:56.1	WL1.351A PUNKT Antall Anvendelse: For automatisering Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Fase 1-3 <i>Montasje:</i> Føringsvei <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kabling til aktuatorer fra romkontroller. Det skal legges ny kabling fra aktuatorene på de nye radiatorene og frem til eksisterende reguleringsautomatikk (se RIV beskrivelse). Prisposten skal inkludere tilkobling. Fase 1 11 Fase 2 11 Fase 3 8	stk	30		
50:56.2	YC3.352A ELEKTRONISK TERMOSTATVENTIL Antall <i>Lokalisering:</i> Fase 1-3 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter kun aktuatorer til de nye vannradiatorene. Det skal legges ny kabling fra aktuatorene på de nye radiatorene og frem til eksisterende reguleringsautomatikk (se RIV beskrivelse for samsvar med radiator). Fase 1 11 Fase 2 11 Fase 3 8	stk	30		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner:					

50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner: 59 Andre installasjoner for tele og automatisering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50:59	<p>Andre installasjoner for tele og automatisering</p> <p>59 ANDRE INSTALLASJONER FOR TELE OG AUTOMATISERING</p> <p><i>Dette kapittelet omfatter følgende for svakstrøm:</i></p> <p>- Demontering av utstyr</p> <p>Rivning:</p> <p>Poster som skal demonteres og ikke monteres skal fjernes. Alt utstyr som fjernes skal avfallshåndteres og leveres på godkjente avfalls- og gjenvinningsstasjoner.</p> <p>Postene avregnes i massekontroll</p> <p>Krav til utførelse av riving (med mindre annet er presisert i den enkelte post):</p> <p>Riving skal ikke igangsettes før det er dokumentert at elektriske kabler og utstyr er gjort spenningsløse, og at rørledninger og utstyr for væsker eller gasser er frakoblet, tømt og stengt på forsvarlig måte. Vibrerende verktøy og utstyr skal brukes slik at gjenværende bygningsdeler ikke skades.</p> <p>Det er viktig at tekniske installasjoner som skal være operative og går over/i gjennom arealer som omfattes av riving skal fungere som forutsatt/operative under byggetiden, og at løsninger er gjennomtenkt. Samtlige arbeider skal være fagmessig utført. Alle detaljløsninger skal være preakseptert eller dokumentert iht. bestemmelser gitt i TEK 17.</p> <p>Tekniske forskrifter utarbeidet iht. Plan og bygningsloven skal ivaretas, der de setter krav til de elektrotekniske anleggene. Emner som ikke dekkes av relevante norske standarder, skal dekkes ved hjelp av anbefalinger fra IEC. Avvik fra norske standarder skal dokumenteres i henhold til FEL.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner:					

50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner: 59 Andre installasjoner for tele og automatisering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50:59.2	WL1.399A PUNKT Antall Anvendelse: PUNKT FOR DEMONTERING Kapslingsgrad: Ikke spes <i>Lokalisering:</i> Fase 1-2 <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punktet tar for seg demontering av uttakk i kanal. Henviser til generelle krav i kapittel 59 Fase 1 20 Fase 2 22 Fase 3 0	stk	42		
50:59.3	WL1.399A PUNKT Antall Anvendelse: PUNKT FOR REMONTERING Kapslingsgrad: Ikke spes <i>Lokalisering:</i> Fase 1-2 <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Punktet tar for seg remontering av kabler/ledninger/utstyr. Henviser til generelle krav i kapittel 59 Fase 1 10 Fase 2 11 Fase 3 0	stk	21		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner:					

