



Prosjekt 1170401
Trondheim Tinghus, ombygging

BOK 1
DETALJBESKRIVELSE
GENERALENTREPRISE

Utarbeidet av Kvadrat arkitekter AS og WSP Norge AS

Trondheim 12.05.2020

INNHOLDSFORTEGNELSE

01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen	01-1
100 Rigg	01-2
200 Drift av rigg	01-2
05 Betongarbeider	05-1
251 Frittstående dekker	05-2
07 Stålkonstruksjoner	07-1
223 Bjelker	07-2
225 Brannbeskyttelse av bærende konstruksjoner	07-5
251 Frittstående dekker	07-6
09 Murerarbeider	09-1
230 Yttervegger	09-2
240 Innervegger	09-4
10 Flisarbeider	10-1
246 Innvendig overflate	10-3
255 Gulvoverflate	10-7
281 Innvendige trapper	10-10
290 Andre bygningsmessige deler	10-15
12 Tømrerarbeider	12-1
242 Ikke-bærende innervegger	12-4
245 Skjørt	12-22
256 Faste himlinger og overflatebehandling	12-23
13 Snekkerarbeider	13-1
236 Innvendig overflate	13-3
246 Listverk	13-8
254 Gulv og overflate	13-11
290 Andre bygningsmessige deler	13-16
14 Vindusarbeider	14-1
234 Vinduer, dører, porter	14-2
15 Dørarbeider	15-1
234 Vinduer, dører, porter	15-3
244 Vinduer, dører, foldevegger	15-6
16 Låser og beslag	16-1
290 Andre bygningsmessige deler	16-1
19 Metallarbeider	19-1
250 Dekker	19-3
281 Innvendige trapper	19-4
21 Malerarbeider	21-1
240 Innervegger	21-2
255 Gulvoverflate	21-5
256 Faste himlinger og overflatebehandling	21-6
22 Byggtapetsering	22-1
255 Gulvoverflate	22-2

INNHALDSFORTEGNELSE

280 Trapper, balkonger m.m.	22-8
23 Himlingsarbeider	23-1
257 Systemhimlinger	23-2
24 Fast bygginnrøding	24-1
273 Kjøkkeninnrøding	24-2
279 Annet fast inventar	24-4
25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner	
240 Innervegger	25-1
241 Bærende innervegger	25-1
242 Ikke-bærende innervegger	25-6
251 Frittstående dekker	25-9
252 Gulv på grunn	25-12
26 Bygningmessig arbeid for elektroinstallasjoner	26-1
28 Riving ved ombygging og rehabilitering	28-1
200 Bygning, generelt	28-2
230 Yttervegger	28-2
240 Innervegger	28-3
250 Dekker	28-8
270 Fast inventar	28-11
29 Diverse bygningmessig arbeid	
236 Innvendig overflate	29-1
30 VVS-installasjoner	
300 Generelt vedr. VVS-installasjoner	30-1
310 Sanitær	30-8
311 Bunnledninger for sanitærinstallasjoner	30-9
312 Ledningsnett for sanitærinstallasjoner	30-11
313 Riving	30-13
315 Utstyr for sanitærinstallasjoner	30-14
320 Varme	30-19
322 Ledningsnett for varmeinstallasjoner	30-20
360 Luftbehandling	30-23
362 Kanalnett for luftbehandling	30-24
363 Riving	30-30
364 Utstyr for luftfordeling	30-32
365 Utstyr for luftbehandling	30-41
366 Isolasjon av installasjon for luftbehandling	30-44
40 Elkraftinstallasjoner	
400 Elkraft, generelt	40-1
411 Basisinstallasjoner for elkraft	40-9
433 Lavspent forsyning	40-16
442 Lys	40-24
450 Elvarme	40-35
490 Andre elkraftinstallasjoner	40-39
50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner	

INNHOLDSFORTEGNELSE

500 Tele og automatisering, generelt	50-1
511 Basisinstallasjoner for tele og automatisering	50-2
512 Jording	50-2
515 Telefordelinger	50-3
520 Integrert kommunikasjon	50-4
521 Kabling for IKT	50-7
542 Alarm- og signalsystemer	50-8
543 Adgangskontroll	50-19
550 Lyd- og bildesystemer	50-21
562 Automatisering	50-24
590 Andre installasjoner for tele og automatisering	50-26

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 01-1
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01	<p>Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen</p> <p>KAP. 01 RIGG OG DRIFT I dette kapitlet er medtatt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tilrigging av bygge- eller anleggsplass • Drift av bygge- eller anleggsplass • Kvalitetssikrende tiltak • Avsluttende arbeider • Nedrigging av bygge- eller anleggsplass <p>PRISGRUNNLAG Beskrivelsen er basert på NS 3420 Beskrivelsestekster for bygg og anlegg, utgave 4 - 2018.</p> <p>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.</p> <p>Enhetsprisene skal inkludere komplett rigg og drift, ivareta krav angitt i 07-02-M10 Spesielle krav fra Statsbygg samt Kontraktsbestemmelser (Blåboka - Statsbyggs generelle og spesielle kontraktsbestemmelser for entrepriser).</p> <p>KRAV TIL UTFØRELSE Kfr. Bok 0 og spesielle krav for Statsbygg angitt foran.</p> <p>Materialer som tilføres bygget skal lagres tørt og rent på byggeplassen.</p> <p>Entreprenøren skal tilpasse leveransene til byggeplass etter produksjon og ikke tilføre mer materiell en det som monteres innenfor 1-2 uker.</p> <p>Ferdige arbeider skal beskyttes mot skader.</p> <p>GENERELLE MILJØKRAV Det vises her til Forenklet miljøoppfølgingsplan - MOP (del av Bok 3), samt Statsbygg sin miljøstrategi (jf. Bok 0).</p> <p>Det er entreprenørens ansvar å sette seg inn i og ivareta disse kravene.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 01-2			
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.100	Rigg				
01.100.1	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Avtales med BH <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det vises til Bok 0 og 07-02-M10 Spesielle krav fra Statsbygg. Alle kostnader for å ivareta angitte krav skal inkluderes.	RS			
01.200	Drift av rigg				
01.200.1	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele bygget <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det vises til Bok 0 og 07-02-M10 Spesielle krav fra Statsbygg. Alle kostnader for å ivareta angitte krav skal inkluderes.	RS			
01.200.2	AV3.1 AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele bygget <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.200.3	AM1.31A HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Føres ikke til sum. OPSJON 1 - pris føres i opsjonsliste i tilbudsskjema	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 01-3			
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.200.4	<p>AO4.51A RIGGING FOR FUKTBESKYTTELSE Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele bygget <i>Omfang:</i> Hele entrepriseperioden <i>Utførelse:</i> Kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Rutiner for fuktsikring og fuktmåling skal ivaretas i prosjektet. Prosedyrene for uttørking og fuktmåling skal fremgå av entreprenørens kvalitetssikringssystem.</p> <p>Entreprenør skal utarbeide og levere signert, prosjektilpasset fuktsikringsrutine/sjekkliste utarbeidet iht: - Byggdetaljer 501.107 - Ren, tørr og ryddig byggeprosess - Byggdetaljer 474.511 - Vurdering av fuktsikkerhet - Kontrollpunkter - Byggdetaljer 474.533 - Byggfukt. Uttørking og forebyggende tiltak</p> <p>Det skal planlegges og gjennomføres fuktmålinger i henhold til relevante metoder angitt i NS 3420-T, NS 3511, NS 3512 og Byggdetaljer 474.531.</p>	RS			
01.200.5	<p>AJ8.22 UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
01.200.6	<p>AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Kf. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag FDV DOKUMENTASJON</p> <p>Levere FDV dokumentasjon i henhold til Statsbygg's PA0702 og følgende, for alle fag: - TEK 17 - Kapittel 4 Dokumentasjon for forvaltning, drift og vedlikehold. - SAK 10 - § 5-5 Dokumentasjon som skal foreligge i tiltaket. - NS 3456 Dokumentasjon for forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling (FDVU) for byggverk</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 01-4			
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.200.7	<p>AO2.22A BYGGRENHOLD</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Hele bygget</p> <p><i>Krav til utførelse:</i> Kfr. a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p><i>Rengjøringsfrekvens:</i> Kfr. a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p><i>Kontrollmetode:</i> Kfr. a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>LØPENDE BYGGRENHOLD.</p> <p>Rent Tørt Bygg (RTB) skal utføres etter retningslinjene i Byggdetaljblad 501.107. Rengjøringskvaliteten skal ved overlevering tilfredsstillende kvalitetsnivå 4 gitt i Byggdetaljblad 501.108 og NS-EN-INSTA 800.</p> <p>Det skal legges stor vekt på renhold i utførelstiden for å oppnå best mulig innemiljø i det ferdige bygg. Materiell og utstyr må i størst mulig grad leveres byggeplass forseglest hvor det er nødvendig å sikre godt sluttresultat.</p>	RS			
01.200.8	<p>AQ1.529 AVSLUTTENDE BYGGRENGJØRING FOR ALLE KONTRAKTER - RUND SUM</p> <p>Rund sum</p> <p>TIDSPUNKT: Endelig tidspunkt avtales senere med BH</p> <p><i>Lokalisering:</i> Hele bygget</p> <p><i>Type rom:</i> Alle typer</p> <p><i>Arealangivelse:</i> Valgfritt</p> <p><i>Krav til renhet:</i> Valgfritt</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
01.200.9	<p>ØVRIGE KOSTNADER VED ETABLERING, DRIFT OG AVVIKLING AV BYGGEPLASS</p> <p>Det vises til Bok 0, med de krav som stilles til entreprenør mhp. rigg og drift og avsluttende arbeider. Jf. bla. PA0701 Systematisk ferdigstilling (dokumentasjon, test, opplæring, prøvedrift mm). Her medtas alle øvrige kostnader som det ikke er naturlig å ta med i ovenstående poster, for komplett å dekke alle krav ved etablering, drift og avvikling av byggeplass.</p> <p>Det anmerkes at det er medtatt egne poster for tekniske fag i kap. 30.300 VVS-installasjoner og 40.400 Elkraftinstallasjoner</p> <p>Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Spesifikasjon

Betongarbeider

Det presiseres at krav til omfang og utførelse i forbindelse med betongarbeider skal være iht. NS 3420 (201801).

Noen av disse punktene presiseres her, men dette er et utvalg, og alle bestemmelser i NS 3420 (201801) er gjeldende, selv om de ikke står oppført her.

Poster som omhandler hulltaking og slissing skal prises med følgende inkludert (med mindre annet er presisert i den enkelte post):

- nødvendig midlertidig understøttelse, oppstempling og avstiving for at arbeidet skal kunne utføres trygt, inntil arbeidet er utført
- oppsamling og fjerning av avfallet, for eksempel borkaks og borkjerner, til anvist sted på byggeplass

Poster som omhandler hulltaking skal prises med følgende inkludert (med mindre annet er presisert i den enkelte post):

- Prisen for tilrigging inkluderer nedrigging

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 05-2			
Kapittel: 05 Betongarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.251	Frittbærende dekker				
05.251.1	CH1.1 TILRIGGING FOR HULLTAKING Antall <i>Lokalisering:</i> Dekkeutsparing for ny trapp mellom kjeller og 1. etasje. Se tegning 00071.101035.00U.B. 220.20.001. <i>Tilgjengelighet:</i> Tilgjengelig fra overside og underside av dekke. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
	Del 1 0 Del 2 1				
05.251.2	CH1.2113A HULLTAKING Antall Materiale: Betong Metode: Saging <i>Lokalisering:</i> Dekkeutsparing for ny trapp mellom kjeller og 1. etasje. Se tegning 00071.101035.00U.B. 220.20.001. <i>Tilgjengelighet:</i> Tilgjengelig fra overside og underside av dekke. <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Bærende betongdekke. <i>Hulldimensjon:</i> ca. 2 450 x 2 895 mm <i>Toleransekrav:</i> Normal <i>Tykkelse:</i> ca. 120 mm <i>Formål:</i> Hull for ny trapp. <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Riggplass iht. rigg og drift kapittel. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Dekke må ikke belastes i felt ved siden av hull før stålplater er festet til eksisterende armering, se tegning 00071.101035.00U.B.220.20.001. Se egen post for stålplater. Bæring av stålbjelker i tilstøtende felt må etableres før hull i betongdekke tas. Eventuell kostnad knyttet til å sikre at dekket ikke belastes i denne perioden skal inkluderes i post. Kostnad knyttet til nødvendig oppdeling av betong som skal fjernes skal inkluderes i post.	stk	1		
	Del 1 0 Del 2 1				
Sum denne side:					
Sum Kapittel 05 Betongarbeider:					

Stålkonstruksjoner

Det presiseres at krav til omfang og utførelse i forbindelse med stålkonstruksjoner skal være iht. NS 3420 (201801).

Noen av disse punktene presiseres her, men dette er et utvalg, og alle bestemmelser i NS 3420 (201801) er gjeldende, selv om de ikke står oppført her.

Poster som omhandler stålkonstruksjoner skal prises med følgende inkludert (med mindre annet er presisert i den enkelte post):

- Inkluderer utarbeidelse av produksjonsunderlag etter kravene i NS-EN 1090-2 for de aktuelle delproduktene
- Inkluderer utarbeidelse av entreprenørens dokumentasjon etter kravene i NS-EN 1090-2 for de aktuelle delproduktene

Poster som omhandler hovedkomponenter skal prises med følgende inkludert (med mindre annet er presisert i den enkelte post):

- Inkluderer hovedkomponenter med eventuelle supplerende komponenter som angitt, f.eks. topplater, endeplater eller stivere.
- Mekaniske festemidler betraktes som hjelpematerialer og er derfor inkludert.

Poster som omhandler supplerende komponenter skal prises med følgende inkludert (med mindre annet er presisert i den enkelte post):

- Inkluderer angitt overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse.

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 07-2			
Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.223	Bjelker				
07.223.1	<p>PB1.2121A STÅLBJELKER</p> <p>Masse</p> <p>Profil: Valseprofiler Utførelsesklasse: EXC2 Toleranser: Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 <i>Lokalisering:</i> I felt ved ny trappeutsparing, se tegning 00071.101035.00U.B.220.20.001. <i>Dimensjoner:</i> HE100A, Lengde ca. 2 850 mm. Lengder må kontrollmåles på stedet. <i>Materiale:</i> S355 <i>Antall:</i> 4 stk. <i>Utførelseskrav:</i> Type A. Endeplater iht. tegning 00071.101035.00U.B.220.20.001. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Ekspansjonsanker til innfesting må være ok for B12 risset betong, f.eks. Hilti HST3 eller tilsvarende.</p> <p>b) Materialer</p> <p>Ekspansjonsanker til innfesting må være ok for B12 risset betong, f.eks. Hilti HST3 eller tilsvarende.</p> <p>Del 1 0,00 Del 2 194,00</p>	kg	194,00		
07.223.2	<p>PR5.5219A KORROSJONSBEKYTTENDE MALING PÅ STÅL KORROSIVITETSKATEGORI C1</p> <p>Rund sum</p> <p>Behandling: Holdbarhetsintervall H <i>Lokalisering:</i> Stålbjelker i felt ved ny trappeutsparing, se tegning 00071.101035.00U.B.220.20.001. <i>Underlag:</i> Nye stålbjelker, S355 <i>Dimensjoner:</i> 4 stk. HE100A, Lengder ca. 2 850 mm, pluss endeplater. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Nødvendig forbehandling av stål skal inkluderes. Synlige bolter skal også males.</p> <p>b) Materialer</p> <p>Fargekode angis av ARK i gjennomføringsfase</p> <p>Del 1 0,00 Del 2 1,00</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 07-3			
Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.223.3	<p>PB1.2121A STÅLBJELKER Profil: Valseprofiler Utførelsesklasse: EXC2 Toleranser: Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 Lokalisering: I forbindelse med dekkegjennomføringer av ventilasjonskanaler, se tegning 00071.101035.00U.B.220.20.002. Dimensjoner: HE140A, lengder - se underposter Materiale: S355 Antall: Se underposter Utførelseskrav: Se underposter Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Bjelker sveises sammen på byggeplass iht. tegning 00071.101035.00U.B.220.20.002. Kostnader knyttet til dette skal inkluderes i post.</p> <p>Eksisterende bjelke er brannmalt, og eksisterende brannmaling må fjernes i nødvendig omfang for å få sveiset sammen med ny bjelke. Kostnad knyttet til dette skal inkluderes i post. (men ikke kostnad knyttet til ny brannmaling - se egen post for dette).</p> <p>Ekspansjonsanker til innfesting må være ok for B12 risset betong, f.eks. Hilti HST3 eller tilsvarende.</p> <p>b) Materialer</p> <p>Ekspansjonsanker til innfesting må være ok for B12 risset betong, f.eks. Hilti HST3 eller tilsvarende.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Brannmaling på eksisterende bjelke må fjernes før nye bjelker sveises fast til denne. Bjelker sveises sammen på byggeplass, se tegning 00071.101035.00U.B.220.20.002 for detaljer.</p>				
07.223.3.1	<p>Dimensjoner: Lengde: ca. 2 680 mm (må kontrollmåles) Antall: 1 stk. Utførelseskrav: Type B. Skal ha endeplater iht. tegning. 00071.101035.00U.B.220.20.002</p> <p>Del 1 73,00 Del 2 0,00</p> <p>Vekt</p>	kg	73,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 07-4

Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.223.3.2	<i>Dimensjoner:</i> Lengde: ca. 1 260 mm. Se tegning 00071.101035.00U.B.220.20.002 for detaljer <i>Antall:</i> 1 stk. <i>Utførelseskrav:</i> Type C. Skal tilpasses tilstøtende stålbjelker iht. tegning. 00071.101035.00U.B.220.20.002				
	Del 1			31,00	
	Del 2			0,00	
	Vekt	kg	31,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 07-5
Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.225	Brannbeskyttelse av bærende konstruksjoner				
07.225.1	<p>SB7.4219A BRANNBESKYTTELSE AV BÆRENDE KONSTRUKSJONER Areal Konstruksjon: Stålprofil Materiale: Brannmaling <i>Lokalisering:</i> Eksisterende og ny stålbering i forbindelse med dekkegjennomføringer for ventilasjonskanaler, se tegning 00071.101035.00U.B.220.20.002 for detaljer. <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Ingen spesifikke krav <i>Tykkelse:</i> Som nødvendig for å oppnå angitt brannmotstand i henhold til valgte leverandørs anbefalinger/godkjenninger. <i>Profil-/elementdimensjoner:</i> HE140A, samt knutepunkter og innfestinger. Se tegning 00071.101035.00U.B.220.20.002 for detaljer. <i>Antall beskyttede sider:</i> Alle eksponerte flater, se tegning 00071.101035.00U.B.220.20.002 for detaljer. <i>Brannmotstand:</i> R60 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Eksisterende stålbejelker og innfestingsdetaljer som får fjernet eksisterende brannmaling i forbindelse med montasje av nytt stål skal få ny brannmaling påført. Kostnad knyttet til dette skal inkluderes i post.</p> <p>I tillegg skal alt nytt stål, som vist på tegning 00071.101035.00U.B.220.20.002, brannmales.</p> <p>Alt av stål, inkludert synlige boltehoder skal brannmales på stedet etter montasje.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>På grunn av at det delvis skal sveises på stedet og det er synlige boltehoder må brannmaling påføres etter montasje.</p> <p>x) Mengdereglar</p> <p>Prises som rund sum.</p> <p>Del 1 1,00 Del 2 0,00</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 07-6			
Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.251	Frittbærende dekker				
07.251.1	<p>PB3.1192A PLASSMONTERTE SUPPLERENDE STÅLKOMPONENTER - ANTALL Komponent: Stålplate for dekkekant Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> I dekkekant ved ny trappeutsparring, se tegning 00071.101035.00U.B.220.20.001. <i>Type/utforming:</i> Se underposter og tegning 00071.101035.00U.B.220.20.001 <i>Materiale:</i> S355 <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Males med korrosjonsbeskyttende maling. Korrosivitetskategori C1, holdbarhetsintervall H. Må males etter montasje pga. sviesarbeider ved montering. <i>Utførelseskrav:</i> Det skal tas hull, samsvarende med eksisterende armering i dekkekant. I tillegg skal det tas hull til bolter. Se tegning 00071.101035.00U.B.220.20.001 for detaljer. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>I forbindelse med hulltaking for ny trapp i eksisterende betongdekke skal det plasseres stålplater på 3 av kuttflatene. Se egen post for hulltaking. Etter at kuttflatene er eksponert må eksisterende armering måles ut og det må tas hull i stålplaten slik at disse sammenfaller med armeringsjernene. Deretter skal platen plasseres og armeringsjern skal sveises til stålplaten i disse hullene (hull fylles med sveis). Eventuell overskytende sveis må slipes ned slik at platen blir plan før de males med korrosjonsbeskyttende maling. Se tegning 00071.101035.00U.B.220.20.001 for detaljer. Kostnader knyttet til utmåling av armering, hulltaking, sveising og sliping skal inkluderes i post.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Stålplater skal legges mot betongens kuttflate og i hull i platen skal den sveises fast til eksisterende armering i dekke (hull fylles med sveis) (unntak for stålplate Type 3). Se tegning 00071.101035.00U.B.220.20.001 for detaljer.</p>				
07.251.1.1	<p><i>Type/utforming:</i> Stålplate Type 1 og 2: 5x120x2 880 mm</p> <p>Del 1 0 Del 2 2</p> <p>Antall</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 Stålkonstruksjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 07-7

Kapittel: 07 Stålkonstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.251.1.2	<i>Type/utforming:</i> Stålplate Type 3: ca. 15x200x2 450 mm				
	Del 1	0			
	Del 2	1			
	Antall	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 07 Stålkonstruksjoner:					

Spesifikasjon

KAP. 09 MURERARBEIDER

I dette kapitlet er medtatt:

- Innvendige skillevegger i lettklinker inkl. puss i kjeller

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 inklusive alle nødvendige delytelser, materialer og tilpasninger samt innfesting og forankring iht. NS 3420 og de krav som er angitt i denne beskrivelsen.

KRAV TIL MATERIALER OG UTFØRELSE - PUSSARBEIDER

- Beskytt overflaten mot sollys, sterk vind og nedbør.
- For hurtig uttørring kan gi svinnsprekker i overflaten.
- Ikke tørket materiale kan ved dårlig vær og ved slagregn vaskes bort.
- Sjekk at grunnpudden er gjennomherdet før overflatebehandling med slutt puss.
- Kontroller produksjonsnummer på farget produkt. Bland ikke forskjellige produksjonsnummer.
- Bruk ikke aluminiumsverktøy.
- Bearbeidingskonsistens kan endres ved tilsetning av vann.

GENERELLE MILJØKRAV

Det vises her til Forenklet miljøoppfølgingsplan (del av Bok 3) som skal gjelde for alle fag.

Det er entreprenørens ansvar å sette seg inn i og følge prosjektets miljøoppfølgingsplan. Kfr. også Bok 0.

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.

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 09-2
Kapittel: 09 Murerarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.230	Yttervegger				
09.230.1	TETTING AV TRANSPORTÅPNING I YTTERVEGG				
	Tetting av midlertidig åpning og transportfelt i yttervegg mot bakgård. Arbeidet omfatter muring med isolert hulmur, med ytre og indre vange tilpasset dagens konstruksjon, ut- og innvendig pussing for maling. Videre må medtas ut- og innvendig flikk og istandsetting av fasade etter bruk som transportveg.				
09.230.1.0 1	NB2.4002882 SKALLMURVEGG Areal Murprodukt: Valgfritt Murproduktets trykfasthet: Valgfri Eksponeering: Eksponeeringsklasse MX2 Overflatebehandling: Uten overflatebehandling Krav til kontroll: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Reetablering av brystningsfelt under vindu i yttervegg mot bakgård <i>Veggtykkelse:</i> Samsvarende med eksist. vegg <i>Stein/blokk:</i> Valgfritt <i>Bindere:</i> - <i>Mørtel:</i> Valgfritt <i>Fuge:</i> - <i>Armering:</i> Valgfritt <i>Isolasjon:</i> Hulrom fylles med isolasjon <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1,20		
	Del 1		1,20		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 09 Murerarbeider:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 09-3			
Kapittel: 09 Murerarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.230.1.0 2	NE2.312910000001A PUSSKONSTRUKSJON - SMÅ OMRÅDER Antall Bygningsdel: Vegg Eksponering: Eksponeringsklasse MX2 Underlag: Skallmurvegg beskrevet foran Område: Småflater Grunningssjikt: Valgfri Mellomsjikt: Valgfri Sluttpuss: Valgfri Pussoverflate: Finkornet <i>Lokalisering:</i> Veggfelt, utvendig puss <i>Underlaget:</i> - <i>Pusstykkelse:</i> Tilpasset eksisterende konstruksjon <i>Pussmørtel:</i> - <i>Armering:</i> - <i>Utførelse:</i> Standard for produkt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Størrelse på felt ca 1,2 x 1,0 m c) Utførelse Ferdig overflate skal flukte med tilstøtende pussflater. Nødvendig tilpasning, utbedring av kant mot eksisterende puss inkluderes.	stk	1		
	Del 1		1		
09.230.1.0 3	NE2.311910000001A PUSSKONSTRUKSJON - SMÅ OMRÅDER Antall Bygningsdel: Vegg Eksponering: Eksponeringsklasse MX1 Underlag: Skallmurvegg beskrevet foran Område: Småflater Grunningssjikt: Valgfri Mellomsjikt: Valgfri Sluttpuss: Valgfri Pussoverflate: Finkornet <i>Lokalisering:</i> Veggfelt, innvendig puss <i>Underlaget:</i> - <i>Pusstykkelse:</i> Tilpasset eksisterende konstruksjon <i>Pussmørtel:</i> - <i>Armering:</i> - <i>Utførelse:</i> Standard for produkt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Størrelse på felt ca 1,2 x 1,0 m c) Utførelse Ferdig overflate skal flukte med tilstøtende pussflater. Nødvendig tilpasning, utbedring av kant mot eksisterende puss inkluderes.	stk	1		
	Del 1		1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 09 Murerarbeider:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 09-4			
Kapittel: 09 Murerarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.230.1.04	NE8.414 INNPUSING AV BESLAG - ANTALL Antall <i>Lokalisering:</i> Veggfelt, etter transportåpning <i>Type beslag:</i> Som øvrige beslag under vindu <i>Dimensjon, form:</i> Som eksisterende vinduer <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
	Del 1		1		
09.240	Innervegger				
09.240.1	RIVING / FJERNING AV EKSISTERENDE FLIS MM Fjerning av vegger med flis og flissjikt på øvrige vegger i kjeller er medtatt i kap. 28				
09.240.2	NYE LETTKLINKER MASSIVVEGGER MED PUSS For venteceller i kjeller. Samlet murkonstruksjon med puss på begge sider skal tilfredsstille lydkrav angitt i lydrapport, generelt 52 dB				
09.240.2.1	NB2.2342412A MURT MASSIV VEGG Areal Murprodukt: Lettklinkerblokk Murproduktets trykkfasthet: 8 MPa Eksposering: Eksposeringsklasse MX2 Overflatebehandling: Til puss begge sider Krav til kontroll: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Veggykkelse:</i> 175 mm <i>Stein/blokk:</i> Leca lydblokk 17,5, eller tilsvarende <i>Mørtel:</i> Iht. leverandørens anvisning <i>Fuge:</i> 10 mm / F5 <i>Andre krav:</i>	m ²	45,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Vegger for venteceller i kjeller, som vist i plan. Det medtas veggdel ned i eksisterende kulvert ved yttervegg - dybde ca 300 mm, og tilsvarende (kun i kulvert) for veggdel under gispvegg mellom rom K11 og K22 c) Utførelse Blokkene mures med fulle ligge- og stussfuger. Fugearmering, glide-, tetningssjikt og forankring medtas iht. leverandørens anvisning				
	Del 2		45,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 09 Murerarbeider:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 09-5			
Kapittel: 09 Murerarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.240.2.2	NB7.1113 AVSETTING AV ÅPNING I MURVERK Antall Bygningsdel: Murt massiv vegg Murprodukt: Lettklinkerblokk <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Type åpning:</i> For dør <i>Dimensjon:</i> 9 x 21 M <i>Falser:</i> For puss <i>Overdekning:</i> Valgfritt <i>Festeanordninger:</i> For innfesting av stål celledør <i>Armering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
	Del 2		3		
09.240.2.3	NB7.1113 AVSETTING AV ÅPNING I MURVERK Antall Bygningsdel: Murt massiv vegg Murprodukt: Lettklinkerblokk <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Type åpning:</i> For dør <i>Dimensjon:</i> 10 x 21 M <i>Falser:</i> For puss <i>Overdekning:</i> Valgfritt <i>Festeanordninger:</i> For innfesting av ståldør / stål celledør <i>Armering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
	Del 2		2		
09.240.2.4	NE2.11231388531A PUSKONSTRUKSJON - STORE FLATER Areal Bygningsdel: Vegg Eksponering: Eksponeringsklasse MX2 Underlag: Lettklinkerbetong Grunningssjikt: Grovgrunning Mellomsjikt: Uten Sluttpuss: Finpuss Pussoverflate: Finkornet <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Underlaget:</i> Lettklinker lydblokk, jf. post foran <i>Pusstykkelse:</i> 12 - 15 mm <i>Pussmørtel:</i> Webercase KC50/50 og Webercase 138, eller tilsvarende <i>Armering:</i> Ikke relevant <i>Utførelse:</i> Standard for produkt <i>Andre krav:</i>	m ²	90,00		
	x) Mengderegler Menge er angitt for en side				
	Del 2		90,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 09 Murerarbeider:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 09-6
Kapittel: 09 Murerarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.240.2.5	NE8.216231388531 MERKOSTNADER FOR TILPASNING AV PUSSKONSTRUKSJON MOT ÅPNING - LENGDE Lengde Bygningsdel: Fals Eksponering: Eksponeringsklasse MX2 Underlag: Lettklinkerbetong Grunningssjikt: Grovgrunning Mellomsjikt: Uten Sluttpuss: Finpuss Pussoverflate: Finkornet <i>Lokalisering:</i> Gjelder fals / smyg for 5 dører som vist i plan. Dører skal monteres uten foring og gerikt. <i>Underlaget:</i> Lettklinker lydblokk, jf. post foran <i>Pusstykkelse:</i> 12 - 15 mm <i>Pussmørtel:</i> Webercase KC50/50 og Webercase 138, eller tilsvarende <i>Armering:</i> Ikke relevant <i>Utførelse:</i> Standard for produkt <i>Andre krav:</i> Nei	m	26,00		
	Del 2		26,00		
09.240.3	GJENMURING AV DØRÅPNINGER I MURVEGG, MED PUSS Jf. planer				
09.240.3.1	NB7.12100412 GJENMURING AV ÅPNING Antall Bygningsdel: Murt massiv vegg Murprodukt: Valgfritt Murproduktets trykkfasthet: Valgfri Overflatebehandling: Til puss begge sider Eksponering: Eksponeringsklasse MX2 <i>Lokalisering:</i> Døråpninger i kjeller, jf. plan <i>Dimensjon:</i> Samsvarende med tykkelse på vegg, ca 100 mm <i>Stein/blokk:</i> Valgfritt murprodukt <i>Mørtel:</i> Iht. leverandørens anvisning <i>Armering:</i> Iht. leverandørens anvisning <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
	Del 2		3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 09 Murerarbeider:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 09-7
Kapittel: 09 Murerarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.240.3.2	NE2.11231388531A PUSSKONSTRUKSJON - STORE FLATER Areal Bygningsdel: Vegg Eksponering: Eksponeringsklasse MX2 Underlag: Lettklinkerbetong Grunningssjikt: Grovgrunning Mellomsjikt: Uten Sluttpuss: Finpuss Pussoverflate: Finkornet <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Underlaget:</i> Gjenmurte døråpninger, jf. post foran <i>Pusstykkelse:</i> 12 - 15 mm <i>Pussmørtel:</i> Webercase KC50/50 og Webercase 138, eller tilsvarende <i>Armering:</i> Ikke relevant <i>Utførelse:</i> Standard for produkt <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Ferdig overflate skal flukte med tilstøtende pussflater. Nødvendig tilpasning, utbedring av kant mot eksisterende puss inkluderes. x) Mengdereglar Mengde er angitt for en side Del 2 13,00	m ²	13,00		
09.240.4	GJENMURING AV HULL I MURVEGG, MED PUSS Gjelder hull / skader i yttervegg etter tekniske elementer som er fjernet				
09.240.4.1	NB7.12200422 GJENMURING AV ÅPNING Antall Bygningsdel: Murt forblending Murprodukt: Valgfritt Murproduktets trykkfasthet: Valgfri Overflatebehandling: - Til puss side 1 - Uten behandling side 2 Eksponering: Eksponeringsklasse MX2 <i>Lokalisering:</i> Yttervegger i kjeller <i>Dimensjon:</i> ca 200 x 200 - 300 x 300 <i>Stein/blokk:</i> Valgfritt murprodukt <i>Mørtel:</i> Iht. leverandørens anvisning <i>Armering:</i> Iht. leverandørens anvisning <i>Andre krav:</i> Nei Del 2 3	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 09 Murerarbeider:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 09-8

Kapittel: 09 Murerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.240.4.2	<p>NE2.312014288531A PUSSKONSTRUKSJON - SMÅ OMRÅDER Antall Bygningsdel: Vegg Eksponering: Eksponeringsklasse MX2 Underlag: Uspesifisert Område: Småflater Grunningssjikt: Grovpuss Mellomsjikt: Uten Sluttpuss: Finpuss Pussoverflate: Finkornet <i>Lokalisering:</i> Kf. hovedpost <i>Underlaget:</i> - <i>Pusstykkelse:</i> 12 - 15 mm <i>Pussmørtel:</i> Webercase KC50/50 og Webercase 138, eller tilsvarende <i>Armering:</i> Ikke relevant <i>Utførelse:</i> Standard for produkt <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Ferdig overflate skal flukte med tilstøtende pussflater. Nødvendig tilpasning, utbedring av kant mot eksisterende puss inkluderes.</p> <p>Del 2</p>	stk	3		
			3		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 09 Murerarbeider:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging	Side 10-1
Kapittel: 10 Flisarbeider	
Spesifikasjon	
KAP. 10 FLISARBEIDER I dette kapitlet er medtatt:	
<ul style="list-style-type: none">• Keramiske fliser på gulv og vegger, samt i trapper	
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 inklusive alle nødvendige delytelser, materialer og tilpasninger samt innfesting og forankring iht. NS 3420 og de krav som er angitt i denne beskrivelsen.	
KRAV TIL MATERIALER OG UTFØRELSE - FLISARBEIDER	
Henvisninger For utførelse av våtrom kfr. Våtromsnormen.	
Generelt Leggeplan skal godkjennes av byggherre før igangsettelse.	
Flisene skal være vaskevennlige / renholdsvennlige.	
Fliser og fuger mellom fliser på gulv og vegger skal korrespondere.	
Underlag Alle underlag skal tilfredsstillende normaltoleranser iht. NS 3420 før legging av flis.	
Avslutninger og overganger Flisene skal oppsettes symmetrisk i rommet eller i følge evt. skjema og det skal alltid avsluttes ved veggene / hjørner med mer enn en halv flis. Første skift mot gulv skal alltid være av hel flis.	
Tilpassing til el-bokser i fliskryss eller senter flis medtas.	
Lim Lim skal tilpasses underlaget som flisen skal festes til. Arbeidet skal utføres på en slik måte at limsjiktet får en jevn og korrekt tykkelse ut fra sin materialsammensetning, og slik at det blir full kontakt mellom flis og lim over hele flisens anleggsflate.	
Membran På vegger og gulv i våtsoner skal det før flislegging påføres flytende membran / smøremembran, som over alle skjøter armeres med vev. Membran påføres iht. leverandørens / produsentens anvisning. Membraner på vegger og gulv i henhold til "Våtromsnormen" skal inkluderes i enhetsprisen for fliser.	
Fuger og fugemasse Generelt skal det benyttes sementbasert fugemasse iht. flisleverandørens anvisning. Det skal legges bevegelsesfuger der flisflatene blir store og forsterket fuge der flisfugen korresponderer med husets (hovedkonstruksjonens) bevegelsesfuger (jfr. Byggforskserien 541.411, detalj fig 534 b). Ved materialoverganger i underlaget, i utvendige og innvendige hjørner skal det benyttes silikonfuge med farge som den øvrige fugemassen. Det skal benyttes bunnfyllingslist av polypropylen. Ved tilslutning av fliser til benkeplater, servant, wc(gulv), listverk m.v. skal det benyttes en varig elastisk fugemasse tilsatt alge-/soppdrepende middel. Harde og myke fuger skal tåle sure vaskemidler. All fugging skal inkluderes i enhetsprisene, bortsett fra mykfuger i innv. hjørner og overgang gulv / vegg som prises i egne poster.	
Rengjøring av underlag Gipsplatevegger / pussede vegger skal rengjøres for støv før legging av flis. Betongunderlag skal rengjøres	

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging	Side 10-2
Kapittel: 10 Flisarbeider	
Spesifikasjon	
<p>grundig for sementslam, forskalingsolje etc.</p> <p>GENERELLE MILJØKRAV Det vises her til Forenklet miljøoppfølgingsplan (del av Bok 3) som skal gjelde for alle fag. Det er entreprenørens ansvar å sette seg inn i og følge prosjektets miljøoppfølgingsplan. Kfr. også Bok 0.</p> <p>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.</p>	

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 10-3
Kapittel: 10 Flisarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.246	Innvendig overflate				
10.246.1	KERAMISKE FLISER PÅ VEGG I TOALETTER For for to toaletter i kjeller. Jf. plan og innledende tekst Her medtas: - Forbehandling av underlag - Fliser Komplett inkl. alle tilpassninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner.				
10.246.1.0 1	NH1.112 FORBEHANDLING AV UNDERLAGET Areal BYGNINGSDEL: Vegg <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Underlag:</i> Gipsplater <i>Tiltak:</i> Rengjøring, flekk- og skjøtsparkling og evt. priming <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	36,00		
	Del 2				36,00
10.246.1.0 2	NH1.112 FORBEHANDLING AV UNDERLAGET Areal BYGNINGSDEL: Vegg <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Underlag:</i> Eksisterende pusset vegg (mot korridor) hvor gammel flis er fjernet, jf. post 28.240 <i>Tiltak:</i> Rengjøring, reparasjon og evt. priming <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	3,00		
	Del 2				3,00
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 Flisarbeider:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 10-4
Kapittel: 10 Flisarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.246.1.0 3	<p>NV5.1212231A SAMMENSATT FLISKONSTRUKSJON - VERTIKAL FLATE Areal Bygningsdel: Vegg Eksponering: Eksponeringsklasse MX2 Flis: Keramiske fliser Festemåte: Enkeltliming <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Underlag:</i> Gipsplater og eksist. pusset vegg <i>Tykkelse, fliskonstruksjon:</i> ca. 10 mm <i>Forarbeider:</i> Alle overflater skal rengjøres grundig før legging av fliser. Kostnad medtas i foregående poster. <i>Membran:</i> - <i>Flistype:</i> Gjennomfarget keramisk veggflis <i>Festemasse:</i> Iht. leverandørens anvisning, tilpasset underlaget. <i>Fugemasse:</i> Tilpasset flisfarge, avtales endelig med Byggherre / arkitekt. <i>Fugebredde:</i> Maks. 3,0 mm <i>Overflatebehandling:</i> Flis skal være tilpasset bruk i toaletter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Type flis: Veggflis tilpasset bruk i toaletter Format: ca. 200 x 200 mm Farge: Farge velges fritt av Byggherre / arkitekt innenfor leverandørens standard sortiment</p> <p>All fuging skal være inkl. i enhetsprisen, bortsett fra mykfuger i alle innv. hjørner som prises i egen post. Det presiseres at tilpassning av flis mot utv. og innv. hjørner skal inkluderes i denne posten.</p> <p>Tilbudt flistype:</p> <p>Komplett inkl. alle tilpassninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner, rørgjennomføringer etc.</p> <p>Del 2</p>	m ²	39,00		
					39,00
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 Flisarbeider:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 10-5
Kapittel: 10 Flisarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.246.1.0 4	SF3.1188A TETTING MED ELASTISK FUGEMASSE Lengde tettet fuge Materiale: Silikon Isolasjon: Ingen Fugeavdekning: Ingen <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Fugebredde:</i> ca. 4 - 5 mm <i>Etterbehandling:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas mykfuge i alle innvendige hjørner, inkl. mot gulv. c) Utførelse Fugeform: Plan Farge: Skal tilpasses fliser og øvrige fuger Del 2	m	38,00		38,00
10.246.2	DEMONTERING OG REMONTERING AV MARMORPLATER - OPSJON 3 Som vist i skjema 00071 01 A 24 60 203 så er det i dag marmorplater montert i et brystningsfelt på vegg som skal fjernes mellom dagens rom 175/178 og 127B. Platene med sokkellist og topplis skal demonteres og monteres på sted som angis senere. Demontering og bevaring av marmorplater skal uansett gjennomføres, men remontering av samme marmorplater og -lister kan utgå og medtas som opsjonsposter.				
10.246.2.1	CD3.11227A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Innvendig kledning og overflate <i>Lokalisering:</i> Kf. innledende tekst <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Brystningsfelt på innervegg <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> Marmorplater <i>Dimensjon:</i> Jf. skjema <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Rensket og klargjort for ombruk <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere alle elementer for gjenbruk, dvs. sokkellist (sort), brystningsplater og topplis i marmor Del 1	m ²	7,50		7,50
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 Flisarbeider:					

Kapittel: 10 Flisarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.246.2.2	<p>NH2.1112240A FLISLEGGING - AREAL Areal Bygningsdel: Vegg Eksponering: Eksponeringsklasse MX2 Flis: Plater av naturstein Festemåte: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Anvises senere <i>Underlag:</i> Eksisterende murvegger med malt puss <i>Flistype:</i> Demonterte marmorplater angitt foran <i>Flislagets totale tykkelse:</i> ca 25 mm <i>Festemasse:</i> Valgfritt <i>Fugemasse:</i> Som eksisterende <i>Fugebredde:</i> Som eksisterende <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse OPSJON 3 - pris føres i opsjonsliste i tilbudsskjema. Nødvendig underbehandling av eksisterende malte pussflater for god heft skal inkluderes.</p>	m ²	6,60		
	Del 1		6,60		
10.246.2.3	<p>NH2.1212250A FLISLEGGING - LENGDE Lengde Bygningsdel: Vegg Eksponering: Eksponeringsklasse MX2 Flis: Fliser av naturstein Festemåte: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Anvises senere <i>Underlag:</i> Eksisterende murvegger med malt puss <i>Feltbredde:</i> Høyde ca 125 mm <i>Flistype:</i> Demontert sokkellist som angitt foran <i>Flislagets totale tykkelse:</i> ca 25 mm <i>Festemasse:</i> Valgfritt <i>Fugemasse:</i> Som eksisterende <i>Fugebredde:</i> Som eksisterende <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse OPSJON 3 - pris føres i egen opsjonsliste. Nødvendig underbehandling av eksisterende malte pussflater for god heft skal inkluderes.</p>	m	7,30		
	Del 1		7,30		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 Flisarbeider:					


Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 10-7
Kapittel: 10 Flisarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.246.2.4	<p>NH2.1212250A FLISLEGGING - LENGDE Lengde Bygningsdel: Vegg Eksponering: Eksponeringsklasse MX2 Flis: Fliser av naturstein Festemåte: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Anvises senere <i>Underlag:</i> Eksisterende murvegger med malt puss <i>Feltbredde:</i> Dybde ca 35 mm <i>Flistype:</i> Demontert topplst som angitt foran <i>Flislagets totale tykkelse:</i> ca 25 mm <i>Festemasse:</i> Valgfritt <i>Fugemasse:</i> Som eksisterende <i>Fugebredde:</i> Som eksisterende <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse OPSJON 3 - pris føres i egen opsjonsliste. Nødvendig underbehandling av eksisterende malte pussflater for god heft skal inkluderes.</p>	m	7,30		
	Del 1		7,30		
10.255	Gulvoverflate				
10.255.1	<p>KERAMISKE FLISER PÅ GULV I TOALETTER</p> <p>For to toaletter i kjeller. Jf. golvplan og innledende tekst</p> <p>Her medtas: - Forbehandling av underlag - Fliser - Tildekking av fliser - Fjerning av tildekking</p> <p>Mykfuger er medtatt i post for veggoverflater</p> <p>Komplett inkl. alle tilpassninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner.</p>				
10.255.1.0 1	<p>NH1.111 FORBEHANDLING AV UNDERLAGET Areal BYGNINGSDEL: Gulv <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Underlag:</i> Betong / påstøp / avrettingsmasse <i>Tiltak:</i> Mekansisk forbehandling, rengjøring, helsparkling og evt. priming <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	8,50		
	Del 2		8,50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 Flisarbeider:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 10-8			
Kapittel: 10 Flisarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.255.1.0 2	<p>NH2.1111231A FLISLEGGING - AREAL</p> <p>Areal</p> <p>Bygningsdel: Gulv Eksponering: Eksponeringsklasse MX2 Flis: Keramiske fliser Festemåte: Enkeltliming <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Underlag:</i> Betong / påstøp / avretting <i>Flistype:</i> Gjennomfarget keramisk gulvflis <i>Flislagets totale tykkelse:</i> ca. 12 mm <i>Festemasse:</i> Iht. leverandørens anvisning, tilpasset underlaget. <i>Fugemasse:</i> Vannbasert epoxy fugemasse som ikke har åpne porer. Fugemassen skal ikke inneholde løsemidler og endelig valg av farge skal gjøres i samarbeid med Byggherre / arkitekt. <i>Fugebredde:</i> Maks. 3,0 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Flis på gulv i toaletter. Flisene skal være tilpasset bruk i offentlig miljø.</p> <p>Kanter: Rettskjærte, for minimale fuger Dimensjon flis: ca. 200 x 200 mm.</p> <p>All fuging skal være inkl. i enhetsprisen, bortsett fra mykfuger i alle mot vegg og terskel. Fugefarge skal kunne velges fritt av Byggherre / arkitekt.</p> <p>Tilbudt flistype:</p> <p>Komplett inkl. alle tilpassninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner, rørgjennomføringer etc.</p>	m ²	8,50		
	Del 2		8,50		
10.255.1.0 6	<p>NH8.61121 TILDEKKING AV FERDIG FLISKONSTRUKSJON</p> <p>Areal</p> <p>Bygningsdel: Horisontal flate <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Metode:</i> Her medtas tildekking av flis med kraftpapp. Tildekkingen skal være sammenhengende, og må gi tilstrekkelig beskyttelse slik at skader på flis ikke oppstår. <i>Varighet:</i> Frem til overlevering. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	8,50		
	Del 2		8,50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 Flisarbeider:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 10-9

Kapittel: 10 Flisarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.255.1.0 7	<p>NH8.61711 FJERNING AV TILDEKKING AV FLISKONSTRUKSJON Areal Bygningsdel: Gulv <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Metode:</i> Valgfritt <i>Varighet:</i> Etter avtale med Byggherren <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	8,50		
10.255.2	<p>SOKKEL AV NATURSTEIN</p> <p>Gjelder tilpasning av sokkel i rom 120 Gang ytre sone for tre dører.</p> 		8,50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 Flisarbeider:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging						Side 10-10
Kapittel: 10 Flisarbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
10.255.2.1	<p>NH2.1452250A FLISLEGGING - ANTALL Antall Bygningsdel: Sokkel Eksponering: Eksponeringsklasse MX2 Flis: Fliser av naturstein Festemåte: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Underlag:</i> Eksisterende murt, pusset vegg <i>Feltdimensjon:</i> - <i>Flistype:</i> Eksisterende, sort <i>Flislagets totale tykkelse:</i> ca 15 mm <i>Festemasse:</i> Valgfritt <i>Fugemasse:</i> Som eksisterende <i>Fugebredde:</i> Som eksisterende Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Dører til rettssal får ny posisjon i dørsmyg (monteres mot korridorside) og dør til rom 128 Vitnerom er ny. Her medtas utbedring / endring for ny situasjon for sokkel, dvs. tilbakekapping / fjerning av sokkelflis i eksisterende dørsmyg og fjerning / ny overgang for ny dør.</p> <p>Del 1</p>	stk	3		3	
10.281	Innvendige trapper					
10.281.1	<p>KERAMISKE FLISER PÅ TRINN OG REPOS I TRAPP - OPSJON 4 - pris fra alle underposter føres i opsjonsliste i tilbudsskjema</p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Gulvplan - Trappeskjema - Innledende tekst</p> <p>Her medtas: - Forbehandling av underlag - Fliser - Trappenese i kontrastfarge - Tildekking av fliser - Fjerning av tildekking</p> <p>Komplett inkl. alle tilpassninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner.</p> <p>Utførelsen medtas som opsjon til beskrevet banebelegg i trapp, og etterfølgende poster føres ikke til sum</p>					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 10 Flisarbeider:						

Kapittel: 10 Flisarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.281.1.0 1	<p>NH1.199 FORBEHANDLING AV UNDERLAGET Areal BYGNINGSDEL: Trapp - repos og inntrinn <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Underlag:</i> Betong / påstøp / avrettingsmasse <i>Tiltak:</i> Mekanisk forbehandling, rengjøring, helsparkling og evt. priming <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Del 2</p>	m ²	6,10		
10.281.1.0 2	<p>NH2.1133232A FLISLEGGING - AREAL Areal Bygningsdel: Repos Eksponering: Eksponeringsklasse MX2 Flis: Keramiske fliser Festemåte: Dobbeltliming <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Underlag:</i> Stål <i>Flistype:</i> Gjennomfarget keramisk gulvflis <i>Flislagets totale tykkelse:</i> ca. 12 mm <i>Festemasse:</i> Iht. leverandørens anvisning, tilpasset underlaget. <i>Fugemasse:</i> Vannbasert epoxy fugemasse som ikke har åpne porer. Fugemassen skal ikke inneholde løsemidler og endelig valg av farge skal gjøres i samarbeid med Byggherre / arkitekt. <i>Fugebredde:</i> Maks. 3,0 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Flisene skal være tilpasset bruk i offentlig miljø.</p> <p>Dim. repos = ca. 2 200 x 1 000/1 250 mm.</p> <p>Flisen skal være sklisikker - R10. Type: Kalibrerte fliser med terrazzo-lignende overflate Kanter: Rettskjærte, for minimale fuger Dimensjon flis: ca. 200 x 200 mm.</p> <p>All fuging skal være inkl. i enhetsprisen.</p> <p>Tilbudt flistype:</p> <p>Komplett inkl. alle tilpassninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner.</p> <p>Del 2</p>	m ²	2,50		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 10 Flisarbeider:

Kapittel: 10 Flisarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.281.1.0 3	<p>NH2.1132232A FLISLEGGING - AREAL</p> <p>Antall</p> <p>Bygningsdel: Trapp - inntrinn Eksponering: Eksponeringsklasse MX2 Flis: Keramiske fliser Festemåte: Dobbeltliming <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Underlag:</i> Stål <i>Flistype:</i> Gjennomfarget keramisk gulvflis <i>Flislagets totale tykkelse:</i> ca. 12 mm <i>Festemasse:</i> Iht. leverandørens anvisning, tilpasset underlaget. <i>Fugemasse:</i> Vannbasert epoxy fugemasse som ikke har åpne porer. Fugemassen skal ikke inneholde løsemidler og endelig valg av farge skal gjøres i samarbeid med Byggherre / arkitekt. <i>Fugebredde:</i> Maks. 3,0 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Flisene skal være tilpasset bruk i offentlig miljø.</p> <p>Dim. inntrinn = ca. 1 000 x 275 mm.</p> <p>Flisen skal være sklisikker - R10. Type: Kalibrerte fliser med terrazzo-lignende overflate Kanter: Rettskjærte, for minimale fuger Dimensjon flis: ca. 200 x 235 mm, dvs. flis må tilpasses bruk i trinn, hensyntatt dekorflis i neste post</p> <p>All fugging skal være inkl. i enhetsprisen.</p> <p>Enhetsprisen skal inkl. nedfelt markeringslist i forkant av inntrinn med bredde 10 mm.</p> <p>Tilbudt flistype:</p> <p>Komplett inkl. alle tilpassninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner.</p> <p>x) Mengderegler Enhet er endret fra areal til antall trinn.</p> <p>Del 2</p>	stk	13		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 10 Flisarbeider:

Kapittel: 10 Flisarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.281.1.0 4	<p>NH2.3232232A FELT AV DEKORFLIS</p> <p>Antall</p> <p>Bygningsdel: Trapp - inntrinn Eksponeering: Eksponeeringsklasse MX2 Flis: Keramiske fliser Festemåte: Dobbeltiliming <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Underlag:</i> Stål <i>Feltdimensjon:</i> Valgfritt <i>Dekorflis:</i> Gjennomfarget keramisk flis <i>Flislagets totale tykkelse:</i> ca. 12 mm <i>Festemasse:</i> Iht. leverandørens anvisning, tilpasset underlaget. <i>Fugemasse:</i> Vannbasert epoxy fugemasse som ikke har åpne porer. Fugemassen skal ikke inneholde løsemidler og endelig valg av farge skal gjøres i samarbeid med Byggherre / arkitekt. <i>Fugebredde:</i> Maks. 3,0 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Her medtas trappenese i kontrastfarge, inkl. på kant av repos.</p> <p>Flisene skal være tilpasset bruk i offentlig miljø.</p> <p>Dim. trappenese = ca. 1 000 x 40 mm.</p> <p>Flisen skal være sklisikker - R10. Type: Ensarget flis Farge: Byggherre / arkitekt skal kunne velge flere forskjellige farger innenfor leverandørens standard sortiment. Det stilles krav til luminanskontrast mot øvrige fliser. Kanter: Rettskjærte, for minimale fuger Dimensjon flis: ca. 200 x 40 mm, dvs. flis må tilpasses bruk i trapp</p> <p>All fuging skal være inkl. i enhetsprisen.</p> <p>Enhetsprisen skal inkl. nedfelt markeringslist i forkant av inntrinn med bredde 10 mm.</p> <p>Tilbudt flistype:</p> <p>Komplett inkl. alle tilpassninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner.</p> <p>x) Mengderegler Enhet er endret fra areal til antall trinn.</p> <p>Del 2</p>	stk	15		
			15		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 10 Flisarbeider:

Kapittel: 10 Flisarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.281.2	<p>NH8.61121A TILDEKKING AV FERDIG FLISKONSTRUKSJON Areal Bygningsdel: Horisontal flate <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Metode:</i> Her medtas tildekking av flis med kraftpapp. Tildekkingen skal være sammenhengende, og må gi tilstrekkelig beskyttelse slik at skader på flis ikke oppstår. <i>Varighet:</i> Frem til overlevering. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Del av OPSJON 4 - pris føres i opsjonsliste i tilbudsskjema Tildekking gjelder repos og inntrinn i trapp.</p> <p>Del 2 6,10</p>	m ²	6,10		
10.281.3	<p>NH8.61721A FJERNING AV TILDEKKING AV FLISKONSTRUKSJON Areal Bygningsdel: Horisontal flate <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Metode:</i> Valgfritt <i>Varighet:</i> Etter avtale med Byggherren <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Del av OPSJON 4 - pris føres i opsjonsliste i tilbudsskjema Valgt og utlagt beskyttelse fjernes etter nærmere avtale med byggherren.</p> <p>Del 2 6,10</p>	m ²	6,10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 Flisarbeider:					

Kapittel: 10 Flisarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.290	Andre bygningsmessige deler				
10.290.1	<p>REMONTERING AV SKIFER</p> <p>Det vises til post 13.290</p> <p>Det vises til skjema / detalj 00071 01 A 24 60 202 som viser teknisk "sokkel" ved yttervegg i rettssal.</p> <p>Dagens sokkeldetalj vil etter fjerning av delevegger mm samt fjerning av integrert el-kanal ha behov for supplering og utbedring.</p> <p>Det er et antikvarisk krav at denne sokkel-detaljen beholdes så langt mulig, slik den opprinnelig var.</p> <p>I post 13.290 er det medtatt demontering av de deler det er nødvendig å fjerne, inkl. skifer på topp.</p> <p>Her medtas remontering av samme skifer på topp i ny detalj, med samme utforming som tidligere.</p> <p>Det anbefales at entreprenør også tar egne bilder av dagens situasjon før riving, slik at en har tilstrekkelig dokumentasjon på hvordan det opprinnelig var.</p>				
10.290.1.1	<p>NH2.1299240</p> <p>FLISLEGGING - LENGDE</p> <p>Lengde</p> <p>Bygningsdel: Sokkel-detalj</p> <p>Eksponering: Eksponeringsklasse MX2</p> <p>Flis: Plater av naturstein</p> <p>Festemåte: Valgfri</p> <p><i>Lokalisering:</i> Rettssal</p> <p><i>Underlag:</i> Kf. innledende tekst</p> <p><i>Feltbredde:</i> Dybde ca 190 mm</p> <p><i>Flistype:</i> Eksisterende skifer</p> <p><i>Flislagets totale tykkelse:</i> ca 15 mm</p> <p><i>Festemasse:</i> Valgfritt</p> <p><i>Fugemasse:</i> Som eksisterende</p> <p><i>Fugebredde:</i> Som eksisterende</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	10,00		
	Del 1				10,00
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 Flisarbeider:					

Kapittel: 10 Flisarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.290.1.2	<p>NH2.1299240A FLISLEGGING - LENGDE Lengde Bygningsdel: Sokkel-detalj Eksponering: Eksponeringsklasse MX2 Flis: Plater av naturstein Festemåte: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Rettssal <i>Underlag:</i> Kf. innledende tekst <i>Feltbredde:</i> Dybde ca 190 mm <i>Flistype:</i> Ny skifer / som eksisterende skifer <i>Flislagets totale tykkelse:</i> ca 15 mm <i>Festemasse:</i> Valgfritt <i>Fugemasse:</i> Som eksisterende <i>Fugebredde:</i> Som eksisterende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas pris på levering og montering av ny skifer / supplering av samme type som eksisterende. Enhetspris føres ikke til sum</p> <p>x) Mengderegler Avregnes etter medgått</p> <p>Del 1 1,00</p>	m	1,00		
10.290.1.3	<p>SF3.1088A TETTING MED ELASTISK FUGEMASSE Lengde tettet fuge Materiale: Valgfritt Isolasjon: Ingen Fugeavdekning: Ingen <i>Lokalisering:</i> Rettssal <i>Fugebredde:</i> 10 - 15 mm (som eksisterende) <i>Etterbehandling:</i> Glattes <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sort fugemasse med samme utførelse som tidligere</p> <p>Del 1 11,00</p>	m	11,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 10 Flisarbeider:					

Spesifikasjon

KAP. 12 TØMRERARBEIDER

I dette kapitlet er medtatt:

-
- Brystninger / sokler
- Innvendige lettvegger / gipsvegger
- Skjørt
- Faste himlinger
- Diverse innkassinger
- Diverse tilpasninger og spikerslag

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 inklusive alle nødvendige delytelse, materialer og tilpasninger samt innfesting og forankring iht. NS 3420 og de krav som er angitt i denne beskrivelsen.

KRAV TIL MATERIALER OG UTFØRELSE - UTVENDIG TØMRERARBEID**Generelt**

Alt bindingsverk skal forankres omhyggelig til betong og stål konstruksjoner, dvs. topp og bunnsviller og stendere skal festes til dekker og dragere iht. entreprenørens egne anbefalinger og beregninger. Kostnad for disse beregninger medtas i egen post, og kostnader for selve innfestingen inkluderes i poster for bindingsverk.

Mellom bindingsverk (mot alle tilstøtende konstruksjoner / bygningsdeler) legges gummilister av ekspanderende ekstrudert gummi (skal inkluderes i enhetsprisene).

NB! Entreprenør er ansvarlig for dimensjonering og innfesting av alt bindingsverk. For last- og vindpåkjenninger kfr. Byggherre / RIB.

Montasje av gipsplater

Det skal benyttes gipsplater av type Norgips eller tilsvarende kvalitet med forsenkede langkanter for skjøtesparkel. Alle gipsplater skal monteres stående. Der to eller flere platelag benyttes, monteres andre platelag alltid med forskjøvne skjøter. Alle gipsplateskjøter skal ha bakenforliggende profiler for å sikre tette skjøter. Det ytre gipslaget slippes helt ned til 5 mm over gulvet slik at sokler m.v. får underlag og at platene ikke suger vann.

Gipsplater skal så langt det er mulig ikke skjøtes i høyden. Dersom det likevel må skjøtes i høyden skal gipsplatene ha 4-sidig endefals slik at overganger blir usynlige etter strimling, sparkling og maling.

Tilslutninger til tilstøtende konstruksjoner

Filt mellom alle sviller og tilstøtende konstruksjoner skal inkluderes i enhetsprisen. Alternativt leveres sviller med tetningslister som nevnt / beskrevet ovenfor. Det skal velges en løsning i topp som kan oppta eventuell nedbøyning i overliggende konstruksjoner. Kostnader for valgt løsning inkluderes i prisen. Det må påregnes inntil 20 mm nedbøyning.

Brannkrav

Brannkravet skal tilfredsstilles for konstruksjonen som helhet, jf. brannnotat og -planer.

Fuging/tetting

Det skal benyttes høyeplastiske fugemasser. Alle flater rengjøres før påføring av fugemasse.

Det skal benyttes en overmalbar elastisk fugemasse. Alle synlige fuger skal være jevne, glatte og avsluttes med snorrette overganger (gjelder ikke fuger som senere vil bli tildekket av andre konstruksjoner).

Fuging skal inkluderes i enhetsprisene.

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging	Side 12-2
Kapittel: 12 Tømrerarbeider	
Spesifikasjon	
Hjørneforsterkning Hjørneforsterkninger for innsparkling på utvendige gipsplatehjørner medtas i egne poster i kap. 21.	
Åpninger På hver side av åpninger skal det monteres forsterkede profiler / sviller fra gulv til tak. I tillegg skal det medtas forsterkning med treverk i stendere / sviller rundt alle åpninger for å hindre vridning av karmene, eller heng på dørbladene. Det er oppført egne poster for åpninger.	
Bindingsverk Endelig dimensjonering av bindingsverk og innfesting skal gjøres av entreprenør. Kostnader for dimensjonering medtas i egne poster i dette kapitel. Bunnsvill skal minimum være 48 / 50 mm høy.	
Kryssfiner NB! All kryssfiner beskrevet i denne entreprisen skal være vannfast.	
KRAV TIL MATERIALER OG UTFØRELSE - INNVENDIG TØMRERARBEID	
Bindingsverk Alt bindingsverk er i beskrevet utført i stål. Entreprenøren står fritt til å velge type bindingsverk så lenge de angitte krav til alle bygningsdeler overholdes. Dersom det benyttes annet bindingsverk enn beskrevet skal dette oppgis i tilbudet. Bindingsverk er spesifikt valgt fra en produktkatalog (Gyproc) mhp. brann- og lydegenskaper og samtidig minst mulig dimensjon. Dette innebærer bruk av lydstender, mindre cc-avstand mellom stender enn «normalt» og endringer i maks. høyde for vegger.	
Montasje av gipsplater Der to eller flere platelag benyttes, monteres andre platelag alltid med forskjøvne skjøter. Alle gipsplateskjøter skal ha bakenforliggende lettprofiler av stål eller tilsvarende for å sikre tette skjøter. Platene skal ha forsenkede langkanter for skjøtesparkel. Gipsplater avsluttes ca.10 mm over gulv slik at sokler m.v. får underlag og at platene ikke suger vann. Det må tas hensyn til at vegger i enkelte områder ikke kan lukkes før spikerslag, el- og vvs-føringer er montert. Gipsplater skal så langt det er mulig ikke skjøtes i høyden. Dersom det likevel må skjøtes i høyden skal gipsplatene ha 4-sidig endefals slik at overganger blir usynlige etter strimling, sparkling og maling.	
Tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner Tettningslist mellom alle sviller og tilstøtende konstruksjoner skal inkluderes i enhetsprisen. Det skal velges en løsning i topp som kan oppta eventuell nedbøyning i overliggende konstruksjoner. Kostnader for valgt løsning inkluderes i prisen. Det må påregnes inntil 20 mm nedbøyning.	
Lydisolering Lydkrav til veggene gjelder inklusive alle tilslutninger, dvs feltmålt lydisolering. Dersom det ved lydmåling viser seg at lydkravene ikke holdes, vil entreprenøren måtte betale både for alle lydmålinger og all utbedring av vegger for å oppnå kravet til lyddemping.	
Brannkrav Brannkravet skal tilfredsstilles for konstruksjonen som helhet. I alle vegger med brannkrav skal det kun benyttes bindingsverk av tynnplateprofiler.	
Fuging/tetting Det skal benyttes høyelastiske fugemasser. Alle flater rengjøres før påføring av fugemasse. Det skal benyttes en overmalbar elastisk fugemasse. Alle synlige fuger skal være jevne, glatte og avsluttes med snorrette overganger (gjelder ikke fuger som senere vil bli tildekket av andre konstruksjoner).	
Hjørneforsterkning	

Spesifikasjon

Hjørneforsterkninger for innsparkling på utvendige gipsplatehjørner medtas i egne poster i kap. 21.

Åpninger

På hver side av åpninger skal det monteres forsterkede profiler / sviller fra gulv til tak. I tillegg skal det medtas forsterkning med treverk i stendere / sviller rundt alle åpninger for å hindre vridning av karmene, eller heng på dørbbladene. Det er oppført egne poster for åpninger.

GENERELLE MILJØKRAV

Det vises her til Forenklet miljøoppfølgingsplan (del av Bok 3) som skal gjelde for alle fag.

Det er entreprenørens ansvar å sette seg inn i og følge prosjektets miljøoppfølgingsplan. Kfr. også Bok 0.

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.

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 12-4			
Kapittel: 12 Tømrerarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.242	Ikke-bærende innervegger				
12.242.1	INNERVEGG IV-01 Brannkrav: EI60 Lydkrav: 30 dB For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Plantegninger - Snitt - Innledende tekst Prisen skal være komplett, inkl. alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner, samt fugemasse for å tilfredsstillere angitte brann- og lydkrav.				
12.242.1.1	BE4.2112818812 INNERVEGG MED BINDINGSVERK Areal Kledning - side 1: Ubehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.31622} Underkledning - side 1: Uten innvendig underkledning Bindingsverk: Bindingsverk av stål tynnplateprofiler {PJ3.112101391} Isolasjon i bindingsverk: Uten isolasjon Underkledning - side 2: Uten innvendig underkledning Kledning - side 2: Ubehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.31622} <i>Lokalisering:</i> Kf. planer <i>Elementhøyde:</i> Kf. snitt, ca 2,6 m i kjeller og 3,75 i 1. etasje <i>Andre krav på elementnivå:</i> Nei Del 1 11,00 Del 2 20,00 Kledning - side 1: QK5.31622A UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE INNENDIG Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Antall lag:</i> 1 lag <i>Bygningsdel:</i> Innervegg <i>Underlag:</i> Bindingsverk av stål <i>Type flate:</i> For maling <i>Andre krav:</i> b) Materialer 1 x 13 mm robust gips.	m ²	31,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Underkledning - side 1: Uten innvendig underkledning</p> <p>Bindingsverk:</p> <p>PJ3.112101391 BINDINGSVERK AV STÅL TYNNPLATEPROFILER Type bindingsverk: Enkelt Utførelsesklasse: EXC2 Korrosivitetskategori: 1 Horisontale skruefester: Valgfrie Profil: Med slisser Steghøyde: 100 mm Godstykkelse: Etter entreprenørens vurdering Toleranser: Grunnleggende toleranser og Funksjonstoleranseklasse 1 <i>Utførelseskrav:</i> Underlag for gipsbaserte plater <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Isolasjon i bindingsverk: Uten isolasjon</p> <p>Underkledning - side 2: Uten innvendig underkledning</p> <p>Kledning - side 2:</p> <p>QK5.31622A UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE INNENDIG Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Antall lag:</i> 1 lag <i>Bygningsdel:</i> Innervegg <i>Underlag:</i> Bindingsverk av stål <i>Type flate:</i> For maling <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer 1 x 13 mm robust gips.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 12-6			
Kapittel: 12 Tømrerarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.242.1.2	<p>PJ3.61211A ÅPNINGER I BINDINGSVERK AV STÅL TYNNPLATEPROFILER</p> <p>Antall</p> <p>Utførelsesklasse: EXC2 Korrosivitetskategori: 1 Type bindingsverk: Enkelt <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Åpning for:</i> Dør <i>Mål på åpning:</i> b x h = ca. 1 010 x 2 110 mm <i>Dimensjon bindingsverk:</i> 100 mm <i>Forsterkning:</i> Horisontale skruefester c/c 600 mm <i>Utførelseskrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Det skal medtas forsterkning med treverk i stendere rundt alle døråpninger.</p> <p>Del 1 1 Del 2 1</p>	stk	2		
12.242.2	<p>INNERVEGG IV-02</p> <p>Brannkrav: EI60 Lydkrav: 37 dB</p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Plantegninger - Snitt - Innledende tekst</p> <p>Prisen skal være komplett, inkl. alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner, samt fugemasse for å tilfredsstillere angitte brann- og lydkrav.</p>				
12.242.2.1	<p>BE4.2112811812 INNERVEGG MED BINDINGSVERK</p> <p>Areal</p> <p>Kledning - side 1: Ubehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.31622} Underkledning - side 1: Uten innvendig underkledning Bindingsverk: Bindingsverk av stål tynnplateprofiler {PJ3.112101391} Isolasjon i bindingsverk: Isolering av vegger med plater eller ruller av mineralull {SB1.11241} Underkledning - side 2: Uten innvendig underkledning Kledning - side 2: Ubehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.31622} <i>Lokalisering:</i> Kf. planer <i>Elementhøyde:</i> Kf. snitt, ca 2,6 m i kjeller og 3,75 i 1. etasje <i>Andre krav på elementnivå:</i> Nei</p> <p>Del 1 0,00 Del 2 9,00</p>	m ²	9,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Kledning - side 1:</p> <p>QK5.31622A UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE INNVEDIG Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Antall lag:</i> 1 lag <i>Bygningsdel:</i> Innervegg <i>Underlag:</i> Bindingsverk av stål <i>Type flate:</i> For maling <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer 1 x 13 mm robust gips.</p> <p>Underkledning - side 1: Uten innvendig underkledning</p> <p>Bindingsverk:</p> <p>PJ3.112101391 BINDINGSVERK AV STÅL TYNNPLATEPROFILER Type bindingsverk: Enkelt Utførelsesklasse: EXC2 Korrosivitetskategori: 1 Horisontale skruefester: Valgfrie Profil: Med slisser Steghøyde: 100 mm Godstykkelse: Etter entreprenørens vurdering Toleranser: Grunnleggende toleranser og Funksjonstoleranseklasse 1 <i>Utførelseskrav:</i> Underlag for gipsbaserte plater <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Isolasjon i bindingsverk:</p> <p>SB1.11241 ISOLERING AV VEGGER MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL Montasje: I bindingsverk av tynnplateprofil Tykkelse: 100 mm <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Underkledning - side 2: Uten innvendig underkledning</p> <p>Kledning - side 2:</p> <p>QK5.31622A UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE INNENDIG Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Antall lag:</i> 1 lag <i>Bygningsdel:</i> Innevegg <i>Underlag:</i> Bindingsverk av stål <i>Type flate:</i> For maling <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer 1 x 13 mm robust gips.</p>				
12.242.2.2	<p>PJ3.61211A ÅPNINGER I BINDINGSVERK AV STÅL TYNNPLATEPROFILER Antall</p> <p>Utførelsesklasse: EXC2 Korrosivitetskategori: 1 Type bindingsverk: Enkelt <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Åpning for:</i> Dør <i>Mål på åpning:</i> b x h = ca. 910 x 2 110 mm <i>Dimensjon bindingsverk:</i> 100 mm <i>Forsterkning:</i> Horisontale skruefester c/c 600 mm <i>Utførelseskrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Det skal medtas forsterkning med treverk i stendere rundt alle døråpninger.</p> <p>Del 1 0 Del 2 1</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.242.2.3	<p>PJ3.61211A ÅPNINGER I BINDINGSVERK AV STÅL TYNNPLATEPROFILER</p> <p>Antall</p> <p>Utførelsesklasse: EXC2 Korrosivitetskategori: 1 Type bindingsverk: Enkelt <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Åpning for:</i> Dør <i>Mål på åpning:</i> b x h = ca. 1 010 x 2 110 mm <i>Dimensjon bindingsverk:</i> 100 mm <i>Forsterkning:</i> Horisontale skruefester c/c 600 mm <i>Utførelseskrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Det skal medtas forsterkning med treverk i stendere rundt alle døråpninger.</p> <p>Del 1 2 Del 2 1</p>	stk	3		
12.242.3	<p>INNERVEGG IV-03</p> <p>Brannkrav: EI60 Lydkrav: 44 dB</p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Plantegninger - Snitt - Innledende tekst</p> <p>Prisen skal være komplett, inkl. alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner, samt fugemasse for å tilfredsstillere angitte brann- og lydkrav.</p>				
12.242.3.1	<p>BE4.2112818812 INNERVEGG MED BINDINGSVERK</p> <p>Areal</p> <p>Kledning - side 1: Ubehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.31622} Underkledning - side 1: Uten innvendig underkledning Bindingsverk: Bindingsverk av stål tynnplateprofiler {PJ3.112101391} Isolasjon i bindingsverk: Uten isolasjon Underkledning - side 2: Uten innvendig underkledning Kledning - side 2: Ubehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.31622} <i>Lokalisering:</i> Kf. planer <i>Elementhøyde:</i> Kf. snitt, ca 2,6 m i kjeller og 3,75 i 1. etasje <i>Andre krav på elementnivå:</i> Nei</p> <p>Del 1 22,00 Del 2 3,00</p>	m ²	25,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:

Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Kledning - side 1:</p> <p>QK5.31622A UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE INNVEDIG Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Antall lag:</i> 2 lag <i>Bygningsdel:</i> Innervegg <i>Underlag:</i> Bindingsverk av stål <i>Type flate:</i> For maling <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer 2 x 13 mm gips, ytterste lag Robust</p> <p>Underkledning - side 1: Uten innvendig underkledning</p> <p>Bindingsverk:</p> <p>PJ3.112101391 BINDINGSVERK AV STÅL TYNNPLATEPROFILER Type bindingsverk: Enkelt Utførelsesklasse: EXC2 Korrosivitetskategori: 1 Horisontale skruefester: Valgfrie Profil: Med slisser Steghøyde: 100 mm Godstykkelse: Etter entreprenørens vurdering Toleranser: Grunnleggende toleranser og Funksjonstoleranseklasse 1 <i>Utførelseskrav:</i> Underlag for gipsbaserte plater <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Isolasjon i bindingsverk: Uten isolasjon</p> <p>Underkledning - side 2: Uten innvendig underkledning</p> <p>Kledning - side 2:</p> <p>QK5.31622A UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE INNVEDIG Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Antall lag:</i> 2 lag <i>Bygningsdel:</i> Innervegg <i>Underlag:</i> Bindingsverk av stål <i>Type flate:</i> For maling <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer 2 x 13 mm gips, ytterste lag Robust.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.242.3.2	<p>PJ3.61211A ÅPNINGER I BINDINGSVERK AV STÅL TYNNPLATEPROFILER Antall Utførelsesklasse: EXC2 Korrosivitetskategori: 1 Type bindingsverk: Enkelt <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Åpning for:</i> Dør <i>Mål på åpning:</i> b x h = ca. 810 x 2 110 mm <i>Dimensjon bindingsverk:</i> 100 mm <i>Forsterkning:</i> Horisontale skruefester c/c 600 mm <i>Utførelseskrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Det skal medtas forsterkning med treverk i stendere rundt alle døråpninger.</p> <p>Del 1 2 Del 2 0</p>	stk	2		
12.242.3.3	<p>PJ3.61211A ÅPNINGER I BINDINGSVERK AV STÅL TYNNPLATEPROFILER Antall Utførelsesklasse: EXC2 Korrosivitetskategori: 1 Type bindingsverk: Enkelt <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Åpning for:</i> Dør <i>Mål på åpning:</i> b x h = ca. 1 010 x 2 110 mm <i>Dimensjon bindingsverk:</i> 100 mm <i>Forsterkning:</i> Horisontale skruefester c/c 600 mm <i>Utførelseskrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Det skal medtas forsterkning med treverk i stendere rundt alle døråpninger.</p> <p>Del 1 1 Del 2 0</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.242.3.4	<p>PJ3.61211A ÅPNINGER I BINDINGSVERK AV STÅL TYNNPLATEPROFILER</p> <p>Antall</p> <p>Utførelsesklasse: EXC2 Korrosivitetskategori: 1 Type bindingsverk: Enkelt <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Åpning for:</i> Dør <i>Mål på åpning:</i> b x h = ca. 1 510 x 2 110 mm <i>Dimensjon bindingsverk:</i> 100 mm <i>Forsterkning:</i> Horisontale skruefester c/c 600 mm <i>Utførelseskrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Det skal medtas forsterkning med treverk i stendere rundt alle døråpninger.</p> <p>Del 1 0 Del 2 1</p>	stk	1		
12.242.3.5	<p>PJ3.61211A ÅPNINGER I BINDINGSVERK AV STÅL TYNNPLATEPROFILER</p> <p>Antall</p> <p>Utførelsesklasse: EXC2 Korrosivitetskategori: 1 Type bindingsverk: Enkelt <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Åpning for:</i> Vindu <i>Mål på åpning:</i> b x h = ca. 2 410 x 710 mm <i>Dimensjon bindingsverk:</i> 100 mm <i>Forsterkning:</i> Horisontale skruefester c/c 600 mm <i>Utførelseskrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Det skal medtas forsterkning med treverk for vindu.</p> <p>Del 1 1 Del 2 0</p>	stk	1		
12.242.4	<p>INNERVEGG IV-04</p> <p>Brannkrav: EI60 Lydkrav: 52 dB</p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Plantegninger - Snitt - Innledende tekst</p> <p>Prisen skal være komplett, inkl. alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner, samt fugemasse for å tilfredsstillte angitte brann- og lydkrav.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.242.4.1	<p>BE4.2112811812 INNERVEGG MED BINDINGSVERK Areal Kledning - side 1: Ubehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.31622} Underkledning - side 1: Uten innvendig underkledning Bindingsverk: Bindingsverk av stål tynnplateprofiler {PJ3.112101391} Isolasjon i bindingsverk: Isolering av vegger med plater eller ruller av mineralull {SB1.11241} Underkledning - side 2: Uten innvendig underkledning Kledning - side 2: Ubehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.31622} <i>Lokalisering:</i> Kf. planer <i>Elementhøyde:</i> Kf. snitt, ca 2,6 m i kjeller og 3,75 i 1. etasje <i>Andre krav på elementnivå:</i> Nei</p> <p>Del 1 85,00 Del 2 0,00</p> <p>Kledning - side 1:</p> <p>QK5.31622A UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE INNVEDIG Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Antall lag:</i> 2 lag <i>Bygningsdel:</i> Innervegg <i>Underlag:</i> Bindingsverk av stål <i>Type flate:</i> For maling <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer 2 x 13 mm gips, ytterste lag Robust.</p> <p>Underkledning - side 1: Uten innvendig underkledning</p> <p>Bindingsverk:</p> <p>PJ3.112101391 BINDINGSVERK AV STÅL TYNNPLATEPROFILER Type bindingsverk: Enkelt Utførelsesklasse: EXC2 Korrosivitetskategori: 1 Horisontale skruefester: Valgfrie Profil: Med slisser Steghøyde: 100 mm Godstykkelse: Etter entreprenørens vurdering Toleranser: Grunnleggende toleranser og Funksjonstoleranseklasse 1 <i>Utførelseskrav:</i> Underlag for gipsbaserte plater <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	85,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Isolasjon i bindingsverk:</p> <p>SB1.11241 ISOLERING AV VEGGER MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL Montasje: I bindingsverk av tynnplateprofil Tykkelse: 100 mm <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Underkledning - side 2: Uten innvendig underkledning</p> <p>Kledning - side 2:</p> <p>QK5.31622A UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE INNVEDIG Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Antall lag:</i> 2 lag <i>Bygningsdel:</i> Innervegg <i>Underlag:</i> Bindingsverk av stål <i>Type flate:</i> For maling <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer 2 x 13 mm gips, ytterste lag Robust.</p>				
12.242.5	<p>INNERVEGG IV-05</p> <p>Brannkrav: EI60 Lydkrav: 48 dB</p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Plantegninger - Snitt - Innledende tekst</p> <p>Prisen skal være komplett, inkl. alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner, samt fugemasse for å tilfredsstillte angitte brann- og lydkrav.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.242.5.1	<p>BE4.2112811812 INNERVEGG MED BINDINGSVERK Areal Kledning - side 1: Ubehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.31622} Underkledning - side 1: Uten innvendig underkledning Bindingsverk: Bindingsverk av stål tynnplateprofiler {PJ3.112101291} Isolasjon i bindingsverk: Isolering av vegger med plater eller ruller av mineralull {SB1.11231} Underkledning - side 2: Uten innvendig underkledning Kledning - side 2: Ubehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.31622} <i>Lokalisering:</i> Kf. planer <i>Elementhøyde:</i> Kf. snitt, ca 2,6 m i kjeller og 3,75 i 1. etasje <i>Andre krav på elementnivå:</i> Nei</p> <p>Del 1 27,00 Del 2 0,00</p> <p>Kledning - side 1:</p> <p>QK5.31622A UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE INNVEDIG Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Antall lag:</i> 1 lag <i>Bygningsdel:</i> Innervegg <i>Underlag:</i> Bindingsverk av stål <i>Type flate:</i> For maling <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer 1 x 13 mm robust gips.</p> <p>Underkledning - side 1: Uten innvendig underkledning</p> <p>Bindingsverk:</p> <p>PJ3.112101291 BINDINGSVERK AV STÅL TYNNPLATEPROFILER Type bindingsverk: Enkelt Utførelsesklasse: EXC2 Korrosivitetskategori: 1 Horisontale skruefester: Valgfrie Profil: Med slisser Steghøyde: 75 mm Godstykkelse: Etter entreprenørens vurdering Toleranser: Grunnleggende toleranser og Funksjonstoleranseklasse 1 <i>Utførelseskrav:</i> Underlag for gipsbaserte plater <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	27,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Isolasjon i bindingsverk:</p> <p>SB1.11231 ISOLERING AV VEGGER MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL Montasje: I bindingsverk av tynnplateprofil Tykkelse: 75 mm <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Underkledning - side 2: Uten innvendig underkledning</p> <p>Kledning - side 2:</p> <p>QK5.31622A UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE INNVEDIG Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Antall lag:</i> 1 lag <i>Bygningsdel:</i> Innervegg <i>Underlag:</i> Bindingsverk av stål <i>Type flate:</i> For maling <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer 1 x 13 mm robust gips.</p>				
12.242.6	<p>INNERVEGG IV-06</p> <p>Brannkrav: - Lydkrav: -</p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Plantegninger - Snitt - Innledende tekst</p> <p>Prisen skal være komplett, inkl. alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner, samt fugemasse for å tilfredsstillte angitte brann- og lydkrav.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 12-17			
Kapittel: 12 Tømrerarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.242.6.1	<p>BE4.211281888 INNERVEGG MED BINDINGSVERK Areal Kledning - side 1: Ubehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.31622} Underkledning - side 1: Uten innvendig underkledning Bindingsverk: Bindingsverk av stål tynnplateprofiler {PJ3.112101291} Isolasjon i bindingsverk: Uten isolasjon Underkledning - side 2: Uten innvendig underkledning Kledning - side 2: Uten innvendig kledning <i>Lokalisering:</i> Kf. planer <i>Elementhøyde:</i> Kf. snitt, ca 2,6 m i kjeller og 3,75 i 1. etasje <i>Andre krav på elementnivå:</i> Nei</p> <p>Del 1 45,00 Del 2 11,00</p> <p>Kledning - side 1:</p> <p>QK5.31622A UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE INNVEDIG Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Antall lag:</i> 2 lag <i>Bygningsdel:</i> Innervegg <i>Underlag:</i> Bindingsverk av stål <i>Type flate:</i> For maling <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer 2 x 13 mm gips, ytterste lag Robust.</p> <p>Underkledning - side 1: Uten innvendig underkledning</p> <p>Bindingsverk:</p> <p>PJ3.112101291 BINDINGSVERK AV STÅL TYNNPLATEPROFILER Type bindingsverk: Enkelt Utførelsesklasse: EXC2 Korrosivitetskategori: 1 Horisontale skruefester: Valgfrie Profil: Med slisser Steghøyde: 75 mm Godstykkelse: Etter entreprenørens vurdering Toleranser: Grunnleggende toleranser og Funksjonstoleranseklasse 1 <i>Utførelseskrav:</i> Underlag for gipsbaserte plater <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Isolasjon i bindingsverk: Uten isolasjon</p> <p>Underkledning - side 2: Uten innvendig underkledning</p> <p>Kledning - side 2: Uten innvendig kledning</p>	m ²	56,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.242.6.2	<p>PJ3.61211A ÅPNINGER I BINDINGSVERK AV STÅL TYNNPLATEPROFILER</p> <p>Antall</p> <p>Utførelsesklasse: EXC2 Korrosivitetskategori: 1 Type bindingsverk: Enkelt <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Åpning for:</i> Åpning i vegg foran dør <i>Mål på åpning:</i> b x h = ca. 1 010 x 2 110 mm <i>Dimensjon bindingsverk:</i> 75 mm <i>Forsterkning:</i> Horisontale skruefester c/c 600 mm <i>Utførelseskrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Gjelder dørsmyg foran dører til rom 176 og 177. Her medtas nødvendig forsterkning og overdekning for åpninger</p> <p>Del 1 2 Del 2 0</p>	stk	2		
12.242.7	<p>INNERVEGG IV-07</p> <p>Brannkrav: EI60 Lydkrav: 30 dB</p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Plantegninger - Snitt - Innledende tekst</p> <p>Prisen skal være komplett, inkl. alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner, samt fugemasse for å tilfredsstillere angitte brann- og lydkrav.</p>				
12.242.7.1	<p>BE4.2112818812 INNERVEGG MED BINDINGSVERK</p> <p>Areal</p> <p>Kledning - side 1: Ubehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.31622} Underkledning - side 1: Uten innvendig underkledning Bindingsverk: Bindingsverk av stål tynnplateprofiler {PJ3.112101391} Isolasjon i bindingsverk: Uten isolasjon Underkledning - side 2: Uten innvendig underkledning Kledning - side 2: Ubehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.31622} <i>Lokalisering:</i> Kf. planer <i>Elementhøyde:</i> Kf. snitt, ca 2,6 m i kjeller og 3,75 i 1. etasje <i>Andre krav på elementnivå:</i> Nei</p> <p>Del 1 2,00 Del 2 7,00</p>	m ²	9,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:

Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Kledning - side 1:</p> <p>QK5.31622A UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE INNVEDIG Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Antall lag:</i> 1 lag <i>Bygningsdel:</i> Innervegg <i>Underlag:</i> Bindingsverk av stål <i>Type flate:</i> For maling <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer 1 x 13 mm robust gips.</p> <p>Underkledning - side 1: Uten innvendig underkledning</p> <p>Bindingsverk:</p> <p>PJ3.112101391 BINDINGSVERK AV STÅL TYNNPLATEPROFILER Type bindingsverk: Enkelt Utførelsesklasse: EXC2 Korrosivitetskategori: 1 Horisontale skruefester: Valgfrie Profil: Med slisser Steghøyde: 100 mm Godstykkelse: Etter entreprenørens vurdering Toleranser: Grunnleggende toleranser og Funksjonstoleranseklasse 1 <i>Utførelseskrav:</i> Underlag for gipsbaserte plater <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Isolasjon i bindingsverk: Uten isolasjon</p> <p>Underkledning - side 2: Uten innvendig underkledning</p> <p>Kledning - side 2:</p> <p>QK5.31622A UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE INNVEDIG Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Antall lag:</i> 3 lag <i>Bygningsdel:</i> Innervegg <i>Underlag:</i> Bindingsverk av stål <i>Type flate:</i> For maling <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer 3 x 13 mm gips, ytterste lag Robust</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.242.8	INNERVEGG IV-08 Brannkrav: EI60 Lydkrav: 48 dB For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Plantegninger - Snitt - Innledende tekst Prisen skal være komplett, inkl. alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner, samt fugemasse for å tilfredsstillе angitte brann- og lydkrav.				
12.242.8.1	BE4.2112811812 INNERVEGG MED BINDINGSVERK Areal Kledning - side 1: Ubehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.31622} Underkledning - side 1: Uten innvendig underkledning Bindingsverk: Bindingsverk av stål tynnplateprofiler {PJ3.112101391} Isolasjon i bindingsverk: Isolering av vegger med plater eller ruller av mineralull {SB1.11241} Underkledning - side 2: Uten innvendig underkledning Kledning - side 2: Ubehandlede plater på vertikal flate innvendig {QK5.31622} <i>Lokalisering:</i> Kf. planer <i>Elementhøyde:</i> Kf. snitt, ca 2,6 m i kjeller og 3,75 i 1. etasje <i>Andre krav på elementnivå:</i> Nei Del 1 12,00 Del 2 0,00 Kledning - side 1: QK5.31622A UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE INNVEDIG Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Antall lag:</i> 1 lag <i>Bygningsdel:</i> Innervegg <i>Underlag:</i> Bindingsverk av stål <i>Type flate:</i> For maling <i>Andre krav:</i> b) Materialer 1 x 13 mm robust gips.	m ²	12,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:

Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Underkledning - side 1: Uten innvendig underkledning</p> <p>Bindingsverk:</p> <p>PJ3.112101391 BINDINGSVERK AV STÅL TYNNPLATEPROFILER Type bindingsverk: Enkelt Utførelsesklasse: EXC2 Korrosivitetskategori: 1 Horisontale skruefester: Valgfrie Profil: Med slisser Steghøyde: 100 mm Godstykkelse: Etter entreprenørens vurdering Toleranser: Grunnleggende toleranser og Funksjonstoleranseklasse 1 <i>Utførelseskrav:</i> Underlag for gipsbaserte plater <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Isolasjon i bindingsverk:</p> <p>SB1.11241 ISOLERING AV VEGGER MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL Montasje: I bindingsverk av tynnplateprofil Tykkelse: 100 mm <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Underkledning - side 2: Uten innvendig underkledning</p> <p>Kledning - side 2:</p> <p>QK5.31622A UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE INNSENDIG Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Antall lag:</i> 3 lag <i>Bygningsdel:</i> Innervegg <i>Underlag:</i> Bindingsverk av stål <i>Type flate:</i> For maling <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer 3 x 13 mm gips, ytterste lag Robust</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					


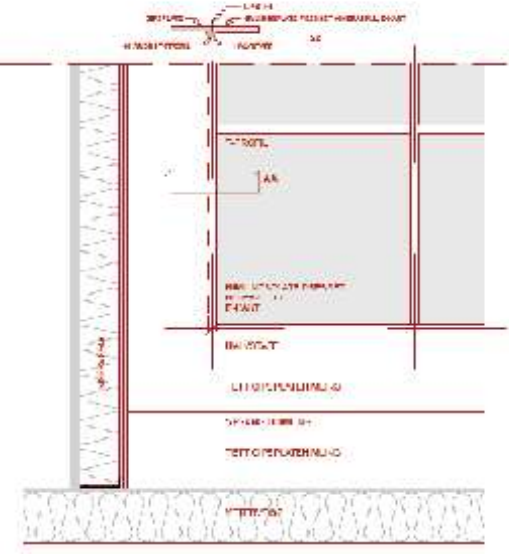
Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.245	Skjørt				
12.245.1	SKJØRT Brannkrav: - Lydkrav: - I overgang mellom himling HI04 og HI05 i rettssal montert mot overliggende betongdekke, jf. detalj i skjema 00071 01 A 23 50 002 Høyde skjørt = ca. 600 mm. Komplett, inkl. alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner, inkl. betongdragere.				
12.245.1.0 1	PJ3.112102211 BINDINGSVERK AV STÅL TYNNPLATEPROFILER Areal Type bindingsverk: Enkelt Utførelsesklasse: EXC2 Korrosivitetskategori: 1 Horisontale skruefester: Valgfrie Profil: Uten slisser Steghøyde: 75 mm Godstykkelse: 0,56 mm Toleranser: Grunnleggende toleranser og Funksjonstoleranseklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Utførelseskrav:</i> Underlag for gipsbasert plater <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	9,10		
	Del 1		9,10		
12.245.1.0 2	QK5.31222A UBEHANDLEDE PLATER PÅ VEGG INNVENDIG Areal Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Antall lag:</i> 1 <i>Bygningsdel:</i> Veggskjørt <i>Underlag:</i> Bindingsverk av stål <i>Andre krav:</i>	m ²	9,10		
	b) Materialer 1 x 13 mm gips på utside for veggskjørt				
	Del 1		9,10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.245.1.0 3	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 skjørt som helhet skal tilfredsstillе de estetiske krav og toleranseklasser ved materialoverganger. Gjelder fuging mot dekke, vegger, dragere etc. x) Mengdereglеr Enhet er endret fra lengde til areal.	m ²	9,10		
12.256	Del 1 Faste himlinger og overflatebehandling HIMLING OG OVERFLATE Himlingshøyder er vist på himlingsplaner. Alle himlingstyper skal inkludere komplett bærekonstruksjon samt tilpasninger til overliggende (ev. eksisterende) føringsveger for EL og VVS. Før montering av himlingskomponenter foretas kontrollmåling på stedet.		9,10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.256.1	<p>FAST GIPSHIMLING</p> <p>HIMLING TYPE HI02.</p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Himlingsplan 1. etasje: 00071 01 A 257 30 001 - Riveplan himling 1. etasje: 00071 01 A 257 20 003 - Innledende tekst</p> <p>Faste gipshimlinger består av plater montert på stålbæring i rom, sprang mellom to himlingshøyder ved vindu.</p> <p>Himlinger i rom er kombinasjonshimling hvor randsonen er fast gipshimling (HI02), og felt i midten er demonterbare planter (HI03). Utførelse skal være som for eksisterende himlinger, og der det er angitt tilpasning mot eksisterende himling skal ny / supplerende himling være i samme høyde.</p> <p>Videre skal det (som for eksisterende himling) monteres en halvstaff langs kant mellom HI02 og HI03, jf. utsnitt av opprinnelig detalj. Hjørner gjæres.</p> <p>Utsparinger skal tilpasses slik at det for HI03 blir bare hele plateformater.</p> <p>Himling HI03 er beskrevet i post 23.257 Himlingsarbeider</p> <p>Skjørt mellom himlinger er beskrevet separat.</p> <p>Komplett, inklusive alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner. Det skal ikke være taklist mot tilstøtende vegger, dvs. kun fugging.</p>  				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:

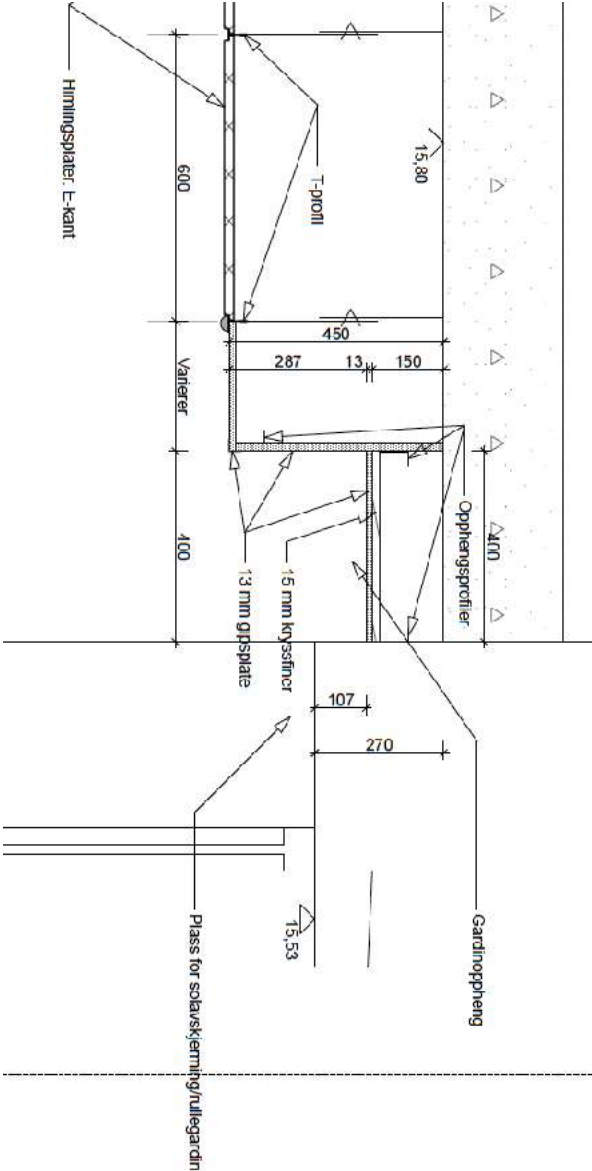
Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.256.1.0 1	QK1.212 NEDLEKTING FOR HIMLING - AREAL Areal <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Dimensjon:</i> ca. 1 000 - 1 400 mm <i>Underlag:</i> Betongdekke <i>Senteravstand:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	54,00		
	Del 1			54,00	
12.256.1.0 2	QK5.12212 PLATEKLEDNING I HIMLING Areal Materiale: Gipsplater Overflatebehandling : Ubehandlet Utførelse : Skrudd <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Plateformat:</i> Iht. leverandørens standard <i>Antall lag:</i> 1 <i>Type:</i> 13 mm gips <i>Underlag:</i> Nedlekting <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	54,00		
	Del 1			54,00	
12.256.1.0 3	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> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas kostnader forbundet med fugetetting for at himlingen / 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 fugging mot vegger, søyler etc. x) Mengdereglar Enhet er endret fra lengde til areal. 	m ²	54,00		
	Del 1			54,00	
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.256.1.0 4	QM8.12244 HALVSTAFF Lengde Materiale: Furu Underlag: Gips Overlatebehandling: For maling <i>Lokalisering:</i> Langs kant mellom HI02 og HI03 samt mellom skjørt mot yttervegg og HI03 <i>Dimensjon:</i> Ø 34mm <i>Plassering:</i> Kf. himlingstegning <i>Andre krav:</i> Nei	m	90,00		
	Del 1		90,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.256.2	<p>FAST GIPSHIMLING</p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Himlingsplan 1. etasje: 00071 01 A 257 30 001 - Innledende tekst</p> <p>Utførelse og detaljering som for eksisterende himlinger i samme posisjon, jf. viste utsnitt av original detalj.</p> <p>Komplett, inklusive alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner.</p> <p>Posten kan (delvis) utgå dersom det viser seg at eksisterende utførelse kan beholdes</p> 				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:

Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.256.2.0 1	QK1.212 NEDLEKTING FOR HIMLING - AREAL Areal <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Dimensjon:</i> Nedlekting ca 140 mm <i>Underlag:</i> Betong <i>Senteravstand:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	4,00		
	Del 1		4,00		
12.256.2.0 2	QK5.11110 UNDERKLEDNING AV PLATER I HIMLING Areal Materiale: Trebaserte plater Overflatebehandling: Ubehandlet Utførelse: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Plateformat:</i> Iht. leverandørens standard <i>Antall lag:</i> 1 <i>Type:</i> Kryssfiner / OSB <i>Underlag:</i> Nedlekting <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	4,00		
	Del 1		4,00		
12.256.2.0 3	QK5.12212 PLATEKLEDNING I HIMLING Areal Materiale: Gipsplater Overflatebehandling : Ubehandlet Utførelse : Skrudd <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Plateformat:</i> Iht. leverandørens standard <i>Antall lag:</i> 1 <i>Type:</i> 13 mm gips <i>Underlag:</i> Kryssfiner / OSB <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	4,00		
	Del 1		4,00		
12.256.2.0 4	RD3.51 VERTIKALE SPRANG I PLATEHIMLING Lengde <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Himlingstype:</i> Kfr. hovedpost <i>Spranghøyde:</i> ca. 300 mm <i>Utførelse:</i> Som original detalj <i>Andre krav:</i> Nei	m	6,00		
	Del 1		6,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.256.2.0 5	<p>SF3.1000A TETTING MED ELASTISK FUGEMASSE</p> <p>Areal</p> <p>Materiale: Valgfritt Isolasjon: Valgfri Fugeavdekning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Fugebredde:</i> Valgfritt <i>Etterbehandling:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas kostnader forbundet med fugetetting for at himlingen / konstruksjonen som helhet skal tilfredsstille både de angitte funksjonskrav (brann, lyd, tetthet etc.), samt for å ivareta de estetiske krav og toleranseklasser ved materialoverganger. Gjelder fugging mot vegger, søyler etc.</p> <p>x) Mengdereglar Enhet er endret fra lengde til areal.</p>	m ²	4,00		
12.256.3	<p>FAST GIPSHIMLING</p> <p>HIMLING TYPE HI02_B.</p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Himlingsplaner: 00071 00K A 257 30 001 - Innledende tekst</p> <p>Lydhimling i venteceller i kjeller, for lydisolasjon mot overliggende rettssal.</p> <p>Komplett, inklusive alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner. Det skal ikke være taklist mot tilstøtende vegger, dvs. kun fugging.</p>		4,00		
12.256.3.0 1	<p>BE5.5212124 HIMLING</p> <p>Areal</p> <p>Bæresystem for himling: Nedlekting av stål tynnplateprofiler med lydbøyler for himling {PJ6.23227} Isolasjon i bæresystem: Isolering av gulv med plater eller ruller av mineralull {SB1.21526} Underkledning i himling: Underkledning av plater i himling {QK5.11212} Kledning i himling: Platekledning i himling {QK5.12212} <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Overliggende konstruksjon:</i> Betong <i>Andre krav på elementnivå:</i> Nei</p>	m ²	18,00		
	Del 2		18,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Bæresystem for himling:</p> <p>PJ6.23227 NEDLEKTING AV STÅL TYNNPLATEPROFILER MED LYDBØYLER FOR HIMLING Utførelsesklasse: EXC2 Korrosivitetskategori: 2 Montering: Med oppretting <i>Dimensjon/profiltype:</i> Valgfritt <i>Type lydøyler:</i> Valgfritt <i>Utførelseskrav:</i> Nedlektingshøyde ca 50 mm <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Isolasjon i bæresystem:</p> <p>SB1.21526 ISOLERING AV GULV MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL Montasje: Underside av dekke Tykkelse: 50 mm <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Underkledning i himling:</p> <p>QK5.11212 UNDERKLEDNING AV PLATER I HIMLING Materiale: Gipsplater Overflatebehandling: Ubehandlet Utførelse: Skrudd <i>Plateformat:</i> Valgfritt <i>Antall lag:</i> 1 <i>Type:</i> 13 mm gipsplate <i>Underlag:</i> Nedlekting, lydøyler <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Kledning i himling:</p> <p>QK5.12212 PLATEKLEDNING I HIMLING Materiale: Gipsplater Overflatebehandling : Ubehandlet Utførelse : Skrudd <i>Plateformat:</i> Valgfritt <i>Antall lag:</i> 1 <i>Type:</i> Robust <i>Underlag:</i> Jf. poster foran <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging						Side 12-31
Kapittel: 12 Tømrerarbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
12.256.3.0 2	<p>SF3.1000A TETTING MED ELASTISK FUGEMASSE</p> <p>Areal</p> <p>Materiale: Valgfritt Isolasjon: Valgfri Fugeavdekning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Fugebredde:</i> Valgfritt <i>Etterbehandling:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas kostnader forbundet med fugetetting for at himlingen / konstruksjonen som helhet skal oppnå god lydisolasjon, samt for å ivareta de estetiske krav og toleranseklasser ved materialoverganger. Gjelder fugging mot vegger, dragere etc.</p> <p>x) Mengdereglar Enhet er endret fra lengde til areal.</p> <p>Del 2</p>	m ²	18,00			
12.256.4	<p>FAST MINERALULLPLATEHIMLING</p> <p>HIMLING TYPE HI04.</p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Himlingsplaner: 00071 01 A 257 30 001 og 00071 00K A 257 30 001 - Innledende tekst</p> <p>Direktemontert himling, type Ecophon Master F el.tilsv. Himlingsplater med kjerne av presset mineralull. Eksponerte flater skal ha glassfiberduk malt i farge NCS S 0500-N, bakside glassfilt, kanter forsterket og malt. Platetykkelse 40 mm, absorpsjonsklasse A.</p> <p>Himlingsplater skrues direkte til lekter 25-30 mm (hulrom tilstrekkelig for evt. trekkerør/skjult installasjon EL) innfestet til underside betongdekke. "Not/fjær" kant hvor skruer skjules av tilstøtende plate. Skruer/montering iht. produsentens anvisning.</p> <p>Kantavslutning mot tilstøtende vegg/betongdrager med kantlist, tynnplate L-profil, farge NCS S 0500-N el. tilsv RAL. Frie himlingskanter avsluttes med malt 20 mm foring tilpasset høyde opp til uk dekke (skjuler platekant og hulrom/nedforing over). Fuges mot dekke. Uk foring trekkes 15 mm under uk himlingsplate</p> <p>Komplett, inklusive alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner.</p>			18,00		
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 12 Tømrerarbeider:						

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 12-32

Kapittel: 12 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.256.4.0 1	QK1.212 NEDLEKTING FOR HIMLING - AREAL Areal <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Dimensjon:</i> Lekter med høyde 25 - 30 mm <i>Underlag:</i> Betongdekke <i>Senteravstand:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	84,00		
	Del 1			51,00	
	Del 2			33,00	
12.256.4.0 2	BE5.5121 AKUSTISK HIMLING Areal Lydabsorpsjon: Absorpsjonsklasse A <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Beskrivelse av eksisterende konstruksjon:</i> - <i>Krav til synlige flater:</i> Kfr. hovedpost <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	84,00		
	Del 1			51,00	
	Del 2			33,00	
Sum denne side:					
Sum Kapittel 12 Tømrerarbeider:					

Spesifikasjon

KAP. 13 SNEKKERARBEIDER

I dette kapitlet er medtatt:

- Parkett
- Gulvlister
- Innv. kledning
- Trespilehimlinger

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.

KRAV TIL MATERIALER OG UTFØRELSE**Generelt**

Enhetsprisen skal være for komplette arbeider som angitt i Prisgrunnlag, inklusive alle nødvendig delytelser, eventuell priming og avretting av underlaget utover angitte poster, nødvendig rengjøring, samt alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner.

Det stilles høye krav til kvalitet på materialer, overflater, skjøter og utførelser.

Anbyder må selv foreta nødvendig måltaking på stedet. Ekstra krav pga. manglende kjennskap til forholdene på byggeplassen vil ikke bli honorert.

Anbyder må kontrollere underlagskonstruksjoner og godkjenne underlaget før arbeidene settes i gang. Det forutsettes at gulv / underlag tilfredsstillende toleranseklasse PB før parkett legges.

Entreprenør bærer det hele og fulle ansvar for sin leveranse inntil endelig overtagelse er funnet sted, og må selv sørge for tilstrekkelig beskyttelse av sine arbeider i denne perioden.

Parkett

Ved legging av parkett skal rommet ha vært lukket og hatt en temperatur på 18-24 grader Celsius, samt en luftfuktighet på 35-65% RF i minst en uke.

Parkett og hjelpematerialer skal akklimatiseres i de rom hvor de skal anvendes i minst en uke før anvendelse.

Parkett skal være nedtørket til bruksforholdene, dvs fuktinnholdet skal være ca. 8,0% (+ / - 2%), og bør ikke pakkes ut før legging. Før legging skal alt arbeid som kan tilføre bygget fukt, f.eks. murer- og malerarbeider, være ferdig. Etter legging skal klimaet i rommet bevares som under legging.

Det skal utføres overflatebehandling etter leverandørens / byggherrens anvisning.

Gulvene skal leveres ferdig overflatebehandlet og rengjort. Alle kostnader for overflatebehandling og endelig rengjøring skal inkl. i enhetsprisen.

Materialer

Alt overflater skal fremstå som pene, glatte og ensartede. Eventuelle avvik fra det foreliggende materiale må kun forekomme i flg. avtale med byggherren og skal være avklart i god tid før produksjonen settes i gang.

Alle gulvlister skal leveres ferdig overflatebehandlet / malt / lakkert.

Selvtjevneende sparkelmasse

Selvtjevneende sparkelmasse skal være typegodkjent av NBI eller svenske SITAC. Den skal ikke inneholde kasein eller slagement og skal ha et lavt eller intet innhold av portlandsement. Innholdet av aluminatsement skal være høyt.

Selvtjevneende sparkelmasse skal tørke i den tid produsent / leverandør anbefaler for den anvendte masse.

Aktuell tørketid og tykkelser for avrettingsmasser før legging av gulvbelegg skal føres inn i protokoll.

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging	Side 13-2
Kapittel: 13 Snekkerarbeider	
Spesifikasjon	
<p>Sliping av parkett All sliping av parkett skal foregå med støvsugende maskiner. Alt slipestøv skal fraktes ut av bygget til brannsikker container hver dag eller etter avsluttet slipeavsnitt / område.</p> <p>Tildekking Det er medtatt egen post for tildekking / beskyttelse av parkett i byggeperioden.</p> <p>GENERELLE MILJØKRAV Det vises her til Forenklet miljøoppfølgingsplan (del av Bok 3) som skal gjelde for alle fag. Det er entreprenørens ansvar å sette seg inn i og følge prosjektets miljøoppfølgingsplan. Kfr. også Bok 0.</p> <p>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.</p>	

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 13-3
Kapittel: 13 Snekkerarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.236	Innvendig overflate				
13.236.1	INNVENDIG KLEDNING - AKUSTISK				
	Denne post gjelder akustisk påføring på bakvegg i rettssal og front tolkeboks.				
	For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende:				
	- Planer				
	- Skjema 00071 01 A 23 50 002 og 00071 01 A 246 60 201				
	- Akustikknotat				
	- Innledende tekst				
	Her medtas:				
	- utlekting				
	- isolasjon inkl. akustikkduk				
	- spiler av heltre pigmentert oljet eik				
	Komplett, inkl. alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner og vindu i front av tolkeboks.				
13.236.1.0	QK1.1222				
1	UTLEKTING PÅ VEGG - INNVENDIG - AREAL				
	Areal	m ²	21,00		
	Formål: Kledning				
	<i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost				
	<i>Dimensjon:</i> ca. 48 x 48 mm				
	<i>Underlag:</i> Stendervegg med gipsplate				
	<i>Senteravstand:</i> ca. 600 mm				
	<i>Andre krav:</i> Nei				
	Del 1			21,00	
13.236.1.0	SB1.11125A				
2	ISOLERING AV VEGGER MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL				
	Isolert areal	m ²	21,00		
	Montasje: I bindingsverk av tre				
	Tykkelse: 48 mm				
	<i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost				
	<i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt				
	<i>Andre krav:</i>				
	b) Materialer				
	50 mm akustikkplate inkl. grå akustikkduk. Skjøter for akustikkduk skal være vertikale og plasseres bak spile. Farge på akustikkduk skal godkjennes av Byggherre og arkitekt, og det er viktig at ikke kombinasjon av spilefarge og farge på akustikkduk gir flimmereffekt.				
	Del 1			21,00	
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 Snekkerarbeider:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 13-4			
Kapittel: 13 Snekkerarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.236.1.0 3	<p>QM8.14339A GLATTKANTLIST</p> <p>Lengde</p> <p>Materiale: Eik Underlag: Tre Overflatebehandling: Ferdig oljet <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Dimensjon:</i> 21 x 45 mm <i>Plassering:</i> Kfr. hovedpost <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Spiler av heltre pigmentert oljet eik, spalt 10 - 15 mm. Spiler / spalt skal gi perforeringsgrad på bakvegg på 0,17 - 0,25, jf. akustikknotat.</p> <p>For overflatebehandling av spiler må det påregnes oppstrøksprøver med ulik pigmentering for å finne riktig farge (farge og lød skal harmonere med øvrige farger, bla. sjalusi / spiler foran radiatorer mm).</p> <p>Innfesting med gulv-/listeskrue i herdet stål 3,9x42 mm med lite senkehode, T10 med jevn og symmetrisk fordeling. Spiler forbores dersom det er nødvendig.</p> <p>Del 1 21,00</p>	m	21,00		
13.236.2	<p>INNSENDIG KLEDNING - AKUSTISK</p> <p>Denne post gjelder spiler på sidevegger for tolkeboks. Akustikkduk og spiler monteres rett på bakenforliggende gipsvegg.</p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planer - Skjema 00071 01 A 23 50 002 og 00071 01 A 246 60 201 - Akustikknotat - Innledende tekst <p>Her medtas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - akustikkduk - spiler av heltre pigmentert oljet eik <p>Komplett, inkl. alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner og dører til tolkeboks.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 Snekkerarbeider:					

Kapittel: 13 Snekkerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.236.2.0 1	AKUSTIKKDUK Samme grå akustikkduk som beskrevet foran (uten isolasjon) montert mot gipsplate. Skjøter for akustikkduk skal være vertikale og plasseres bak spile. Farge på akustikkduk skal godkjennes av Byggherre og arkitekt, og det er viktig at ikke kombinasjon av spilefarge og farge på akustikkduk gir flimmereffekt.				
	Del 1		7,00		
	Areal	m ²	7,00		
13.236.2.0 2	QM8.14339A GLATTKANTLIST Lengde Materiale: Eik Underlag: Tre Overflatebehandling: Ferdig oljet <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Dimensjon:</i> 21 x 45 mm <i>Plassering:</i> Kfr. hovedpost <i>Andre krav:</i>				
	b) Materialer Spiler av heltre pigmentert oljet eik, spalt 10 - 15 mm. Spiler / spalt skal gi perforeringsgrad på bakvegg på 0,17 - 0,25, jf. akustikknotat. For overflatebehandling av spiler må det påregnes oppstrøksprøver med ulik pigmentering for å finne riktig farge (farge og lød skal harmonere med øvrige farger, bla. sjalusi / spiler foran radiatorer mm). Innfesting med gulv-/listeskruer i herdet stål 3,9x42 mm med lite senkehode, T10 med jevn og symetrisk fordeling. Spiler forbores dersom det er nødvendig.	m	7,00		
	Del 1		7,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 Snekkerarbeider:					

Kapittel: 13 Snekkerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.236.3	INNVENDIG KLEDNING - AKUSTISK Denne post gjelder akustisk påføring på vegg mot korridor. For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Planer - Skjema 00071 01 A 23 50 002 og 00071 01 A 246 60 201 - Akustikknotat - Innledende tekst Her medtas: - utlekting - akustikkduk - spiler av heltre pigmentert oljet eik Komplett, inkl. alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner og dører.				
13.236.3.0 1	QK1.1222 UTLEKTING PÅ VEGG - INNVENDIG - AREAL Areal Formål: Kledning <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Dimensjon:</i> ca. 25 x 48 mm <i>Underlag:</i> Murvegg med puss og stendervegg med gipsplate, jf. plan <i>Senteravstand:</i> ca. 600 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	34,00		
	Del 1				34,00
13.236.3.0 2	AKUSTIKKDUK Samme grå akustikkduk som beskrevet foran (uten isolasjon) montert mot utlekting. Skjøter for akustikkduk skal være vertikale og plasseres bak spile. Farge på akustikkduk skal godkjennes av Byggherre og arkitekt, og det er viktig at ikke kombinasjon av spilefarge og farge på akustikkduk gir flimmereffekt.				
	Del 1				34,00
	Areal	m ²	34,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 Snekkerarbeider:					

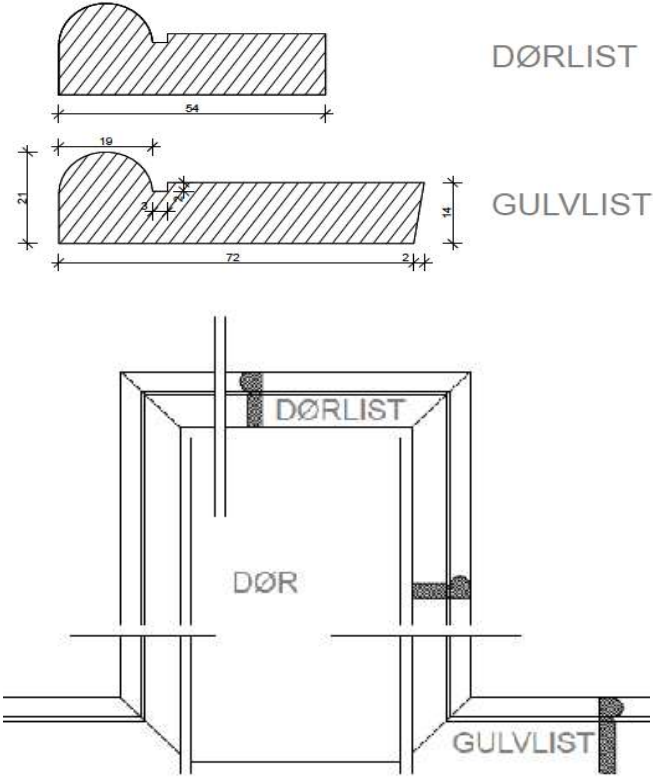
Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 13-7

Kapittel: 13 Snekkerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.236.3.0 3	<p>QM8.14339A GLATTKANTLIST</p> <p>Lengde</p> <p>Materiale: Eik Underlag: Tre Overflatebehandling: Ferdig oljet <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Dimensjon:</i> 21 x 45 mm <i>Plassering:</i> Kfr. hovedpost <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Spiler av heltre pigmentert oljet eik, spalt 10 - 15 mm. Spiler / spalt skal gi perforeringsgrad på bakvegg på 0,17 - 0,25, jf. akustikknotat.</p> <p>For overflatebehandling av spiler må det påregnes oppstrøksprøver med ulik pigmentering for å finne riktig farge (farge og lød skal harmonere med øvrige farger, bla. sjalusi / spiler foran radiatorer mm).</p> <p>Innfesting med gulv-/listeskrue i herdet stål 3,9x42 mm med lite senkehode, T10 med jevn og symetrisk fordeling. Spiler forbores dersom det er nødvendig.</p> <p>Del 1</p>	m	34,00		
					34,00
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 Snekkerarbeider:					

Kapittel: 13 Snekkerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.246	Listverk				
13.246.1	<p data-bbox="264 365 395 389">LISTVERK</p> <p data-bbox="264 423 951 566">Listverk for 1. etasje, inkl. for ny rettssal, skal utføres tilsvarende øvrige gulvlist i Trondheim tinghus, dvs. spesialhøvlet eik gulvlist. Der gulvlist møter profilert gerikt ved dører skal overgangen gjæres som vist i detaljtegning under.</p> <p data-bbox="264 600 932 651">Jf. utsnitt av detaljtegning utarbeidet for forrige prosjekt i 2013.</p>  <p data-bbox="264 1514 943 1570">Det er varianter av denne detaljen der det er sokkellist av flis / marmor istedet for trelist.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 13 Snekkerarbeider:

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 13-9			
Kapittel: 13 Snekkerarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.246.1.1	<p>QM5.11303A GULVLIST Lengde Materiale: Eik Underlag: Uspesifisert Overflatebehandling: Ferdig lakkert <i>Lokalisering:</i> Mot innervegger og innside yttervegger. Delvis buet underlag (podie i rettssal) <i>Type/profil:</i> Spesialprofil, kf. detaljtegning vist foran <i>Dimensjon:</i> Ca. 21 x 74 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler Regulerbar mengde, avregnes etter oppmåling</p> <p>Del 1 150,00</p>	m	150,00		
13.246.1.2	<p>QM5.11303A GULVLIST Lengde Materiale: Eik Underlag: Uspesifisert Overflatebehandling: Ferdig lakkert <i>Lokalisering:</i> Mot innervegger og innside yttervegger <i>Type/profil:</i> Spesialprofil, kf. detaljtegning vist foran <i>Dimensjon:</i> Ca. 21 x 74 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag OPSJON 5 - pris føres i opsjonsliste i tilbudsskjema. Som angitt i rivekap. (28.) så skal det fjernes en god del eksisterende gulvlist. Dersom det etter entreprenørs vurdering er mulig å ombruke demontert gulvlist så ønsker byggherren det. Her medtas opsjonspris for forsiktig demontering, midlertidig lagring og montering i ny situasjon.</p> <p>x) Mengderegler Regulerbar mengde, avregnes etter oppmåling</p> <p>Del 1 50,00</p>	m	50,00		
13.246.2	<p>LISTVERK FOR RETTSSAL</p> <p>Listverk skal tilpasses det som ellers er brukt i Trondheim tinghus, dvs. spesialhøvlet eik gulvlist som angitt i post foran. I tillegg skal det benyttes halvstaff eikelist ved podie.</p> <p>Det vises til detaljer 00071 01 A 23 50 002 - Podium ved dommerbord 00071 01 A 23 50 202 - Sokkel ved yttervegg</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 Snekkerarbeider:					

Kapittel: 13 Snekkerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.246.2.1	QM8.14339 GLATTKANTLIST Lengde Materiale: Eik Underlag: Tre Overflatebehandling: Ferdig oljet <i>Lokalisering:</i> Podie i rettssal, front av oppkant, buet utførelse <i>Dimensjon:</i> ca 15 x 40 mm <i>Plassering:</i> Parkettavslutning, forkant podie <i>Andre krav:</i> Nei Del 1	m	7,50		7,50
13.246.2.2	QM8.12339 HALVSTAFF Lengde Materiale: Eik Underlag: Tre Overflatebehandling: Ferdig oljet <i>Lokalisering:</i> Podie i rettssal, front av oppkant, buet utførelse <i>Dimensjon:</i> ca 25 mm <i>Plassering:</i> Parkettavslutning, forkant podie <i>Andre krav:</i> Nei Del 1	m	7,50		7,50
13.246.3	LISTVERK Golvlist i kjeller skal være malt standard list.				
13.246.3.1	QM5.11202A GULVLIST Lengde Materiale: Furu Underlag: Uspesifisert Overflatebehandling: Ferdig malt <i>Lokalisering:</i> Mot innervegger og innside yttervegger <i>Type/profil:</i> Standard golvlist <i>Dimensjon:</i> Ca. 15 x 70 mm <i>Andre krav:</i> b) Materialer Farge velges av arkitekt iht. NCS Del 2	m	50,00		50,00

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 13 Snekkerarbeider:

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging						Side 13-11
Kapittel: 13 Snekkerarbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
13.254	Gulv og overflate					
13.254.1	TILFARERGOLV					
	<p>Som podium i rettssal 127, forhøyet gulv i tolkerom 127A og forhøyning foran dør i gang 178 skal det fores opp til total ferdig høyde over parkett i rommet 170 mm. I rettssal skal det også bygges skrårampe til podiumhøyde.</p> <p>Podier og skrårampe i rettssal skal kles med eikeparkett på topp og oppkant, av samme type som gulv i rettssal forøvrig, og for forhøyning / trinn i gang 178 for banebelegg.</p> <p>I forkant av podie i rettssal skal det legges inn halvstaff eieklist i forkant.</p> <p>Stifter forsenkes og hull fylles med fugemasse med farge som halvstaff.</p> <p>Se tegning 00071 01 A23 50 003, planer og gulvplaner.</p>					
13.254.1.1	<p>QJ1.139 TILFARERE Areal</p> <p>Utførelse: Festet til underlag med oppretting Dimensjon: Teoretisk 135 mm, men det må vurderes behov for oppretting Lokalisering: Podie i rettssal Underlag: Betong Andre krav: Nei</p>	m ²	25,00			
	Del 1				25,00	
13.254.1.2	<p>QJ2.2115 BÆRENDE UNDERGULV AV PLATER, 1 LAG Areal</p> <p>Materiale: Sponplater med not og fjær Utførelse: Limt og skrudd Lokalisering: Podie i rettssal Type: Gulvplater Tykkelse: 22mm Underlag: Tilfarere Andre krav: Nei</p>	m ²	25,00			
	Del 1				25,00	
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 13 Snekkerarbeider:						

Kapittel: 13 Snekkerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.254.1.3	QJ1.109 TILFARERE Areal Utførelse: Valgfri løsning Dimensjon: Teoretisk 135 mm, men det må vurderes behov for oppretting. Skråskjæres mot 0. Lokalisering: Rampe Underlag: Betong Andre krav: Nei Del 1	m ²	3,00		3,00
13.254.1.4	QJ2.2115A BÆRENDE UNDERGULV AV PLATER, 1 LAG Areal Materiale: Sponplater med not og fjær Utførelse: Limt og skrudd Lokalisering: Rampe i rettssal Type: Gulvplater Tykkelse: 22mm Underlag: Tilfarere Andre krav: c) Utførelse Skråskjæres i bunn av rampe Del 1	m ²	3,00		3,00
13.254.1.5	QJ1.139 TILFARERE Areal Utførelse: Festet til underlag med oppretting Dimensjon: Teoretisk 155 mm, men det må vurderes behov for oppretting Lokalisering: Forhøyning / trinn i gang 178 Underlag: Betong Andre krav: Nei Del 1	m ²	1,80		1,80
13.254.1.6	QJ2.2115 BÆRENDE UNDERGULV AV PLATER, 1 LAG Areal Materiale: Sponplater med not og fjær Utførelse: Limt og skrudd Lokalisering: Forhøyning / trinn i gang 178 beskrevet foran. Det medtas plate i forkant / vertikal flate Type: Gulvplater Tykkelse: 22mm Underlag: Tilfarere Andre krav: Nei Del 1	m ²	2,00		2,00

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 13 Snekkerarbeider:

Kapittel: 13 Snekkerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.254.1.7	<p>QJ1.139 TILFARERE Areal Utførelse: Festet til underlag med oppretting Dimensjon: Teoretisk 155 mm, men det må vurderes behov for oppretting Lokalisering: Forhøyet golv i rom 127A Underlag: Betong Andre krav: Nei</p>	m ²	4,20		
	Del 1		4,20		
13.254.1.8	<p>QJ2.2115 BÆRENDE UNDERGULV AV PLATER, 1 LAG Areal Materiale: Sponplater med not og fjær Utførelse: Limt og skrudd Lokalisering: Forhøyet golv i rom 127A Type: Gulvplater Tykkelse: 22mm Underlag: Tilfarere Andre krav: Nei</p>	m ²	4,20		
	Del 1		4,20		
13.254.2	<p>PARKETT</p> <p>Parkett i rettssal på underlag av betong etter fjernet banebelegg, sponplategulv for podie og rampe beskrevet foran.</p> <p>Parkett skal være ferdig overflatebehandlet fra fabrikk med oljet overflate, eller overflatebehandlet på stedet med olje. Overflatebehandling skal være inkludert i enhetsprisen.</p> <p>Før bestilling eller overflatebehandling på stedet koordineres overflatebehandling med byggets vedlikeholdspersonell og Statsbyggs driftsansvarlig, slik at det kan dras nytte av byggherrens erfaringer med tilsvarende gulv.</p> <p>Type parkett: Eik natur med ensartet fargevariasjon egnet for bruk i lokaler med høy trafikk, dvs med tykt og sterkt slitelag, oljet overflate. Parkettunderlag av filt eller skum inkluderes.</p> <p>Endelig valg av type parkett og dimensjoner gjøres i samråd med Byggherre / arkitekt.</p> <p>Enhetsprisen skal inkludere nødvendige dilatasjonsfuger.</p> <p>Tilbudt type:</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 Snekkerarbeider:					

Kapittel: 13 Snekkerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.254.2.1	<p>TA3.422100A SPARKLING - AREAL Areal Bygningsmateriale: Betong Metode: Valgfri Antall ganger: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Golv i 1. etasje <i>Flate som skal behandles:</i> Horisontalt golv <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Nødvendig sparkling og utbedring av underlag av betonggulv i rettssal etter fjerning av eksisterende linoleum, før legging av parkett. Jf. også riveplan som viser vegger som skal fjernes i samme område</p> <p>Del 1 82,00</p>	m ²	82,00		
13.254.2.2	<p>TH1A Støtdempende underlag for gulvbelegg Areal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Her medtas underlag for parkett av minimum 5,0 mm etafoam eller tilsvarende</p> <p>Tilbudt type:</p> <p>Del 1 110,00</p>	m ²	110,00		
13.254.2.3	<p>QJ3.13163 TREGULV Areal Materiale: Flersjiktsparkett Treslag: Eik Utførelse: Limt innbyrdes og lagt flytende på undergulv <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Type/sortering:</i> Kfr. hovedpost <i>Tykkelse:</i> ca. 15 mm <i>Type underlag:</i> Betonggulv <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Del 1 82,00</p>	m ²	82,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 Snekkerarbeider:					

Kapittel: 13 Snekkerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.254.2.4	QJ3.13163 TREGULV Areal Materiale: Flersjiktsparkett Treslag: Eik Utførelse: Limt innbyrdes og lagt flytende på undergulv <i>Lokalisering:</i> På podie og rampe i rettssal, kf.hovedpost <i>Type/sortering:</i> Kfr. hovedpost <i>Tykkelse:</i> ca. 15 mm <i>Type underlag:</i> Sponplate, delvis svakt skrå flater (jf. foregående poster) <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	28,00		
	Del 1				28,00
13.254.2.5	QJ3.13163 TREGULV Areal Materiale: Flersjiktsparkett Treslag: Eik Utførelse: Limt innbyrdes og lagt flytende på undergulv <i>Lokalisering:</i> På podie i rettssal, vertikale flater, buet utførelse <i>Type/sortering:</i> Kfr. hovedpost <i>Tykkelse:</i> ca. 15 mm <i>Type underlag:</i> Sponplate, delvis svakt skrå flater (jf. foregående poster) <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1,40		
	Del 1				1,40
13.254.3	TH8.5211A BESKYTTELSESEDEKNING PÅ FERDIG BELEGG Areal Arbeidsomfang: Utlegging Konstruksjon: Gulv <i>Lokalisering:</i> Rettssal, parkettgolv <i>Dekningsmateriale:</i> Kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Andre krav:</i>	m ²	110,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas tildekking av parkett med plastbelagt kraftpapp som heltapes i alle skjøter. Alle arealer skal tildekkes. Tildekkingen skal være sammenhengende, og må gi tilstrekkelig beskyttelse slik at skader på ny parkett ikke oppstår. Tilbudt beskyttelse: Leveres komplett.				
	Del 1				110,00

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 13 Snekkerarbeider:

Kapittel: 13 Snekkerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.254.4	<p>TH8.5221A BESKYTTELSESEDEKNING PÅ FERDIG BELEGG Areal Arbeidsomfang: Fjerning Konstruksjon: Gulv <i>Lokalisering:</i> Rettssal, parkettgolv <i>Dekningsmateriale:</i> Kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Her medtas fjerning av tildekking / beskyttelse på parkett som beskrevet i foregående post.</p> <p>Beskyttelse fjernes etter nærmere avtale med byggherren.</p> <p>Komplett fjerning.</p> <p>Del 1 110,00</p>	m ²	110,00		
13.290	Andre bygningsmessige deler				
13.290.1	<p>TEKNISK "SOKKEL" VED YTTERVEGG I RETTSSAL</p> <p>Det vises til skjema / detalj 00071 01 A 24 60 202 som viser teknisk "sokkel" ved yttervegg i rettssal.</p> <p>Dagens sokkeldetalj vil etter fjerning av delevegger mm samt fjerning av integrert el-kanal ha behov for supplering og utbedring.</p> <p>Det er et antikvarisk krav at denne sokkel-detaljen beholdes så langt mulig, slik den opprinnelig var.</p> <p>Vi forutsetter her demontering av de deler det er nødvendig å fjerne (antar det meste) for så å bygge denne opp igjen slik den var - men slik at det blir korrespondanse og enhetlig utførelse i toppflate og front.</p> <p>Det anbefales at entreprenør også tar egne bilder av dagens situasjon før riving, slik at en har tilstrekkelig dokumentasjon på hvordan det opprinnelig var.</p> <p>Remontering av skifer er medtatt i 10.290 Flisarbeider. Golvlister er medtatt i 13.246 Listverk</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 13 Snekkerarbeider:

Kapittel: 13 Snekkerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.290.1.1	<p>CD3.11199A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - LENGDE Lengde Bygningsdel: Sokkel-detalj <i>Lokalisering:</i> Rettssal <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Materialer:</i> Kf. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Dimensjon:</i> Kf. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> lht. generelle krav <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> lht. generelle krav <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det vises til innledende tekst foran. Her medtas demontering og ev. fjerning av eksisterende sokkeldetalj med listverk, innkledning, rammeverk og skifer på topp. Alle de deler som kan bevares og ombrukes taes vare på og lagres på anvist sted.</p> <p>Del 1 10,00</p>	m	10,00		
13.290.1.2	<p>QM6.3098A INNVENDIG UTFORING Lengde Materiale: Valgfritt Underlag: Kf. innledende beskrivelse Overflatebehandling: For å stå ubehandlet <i>Lokalisering:</i> Rettssal <i>Dimensjon:</i> Ca. 250 x 285 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Utforing / rammeverk for sokkeldetalj som vist i refererte skjema. Komplette utførelse for montering av etterfølgende beskrevet plate, listverk og skifer medtatt i post 10.246</p> <p>Del 1 10,00</p>	m	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 Snekkerarbeider:					

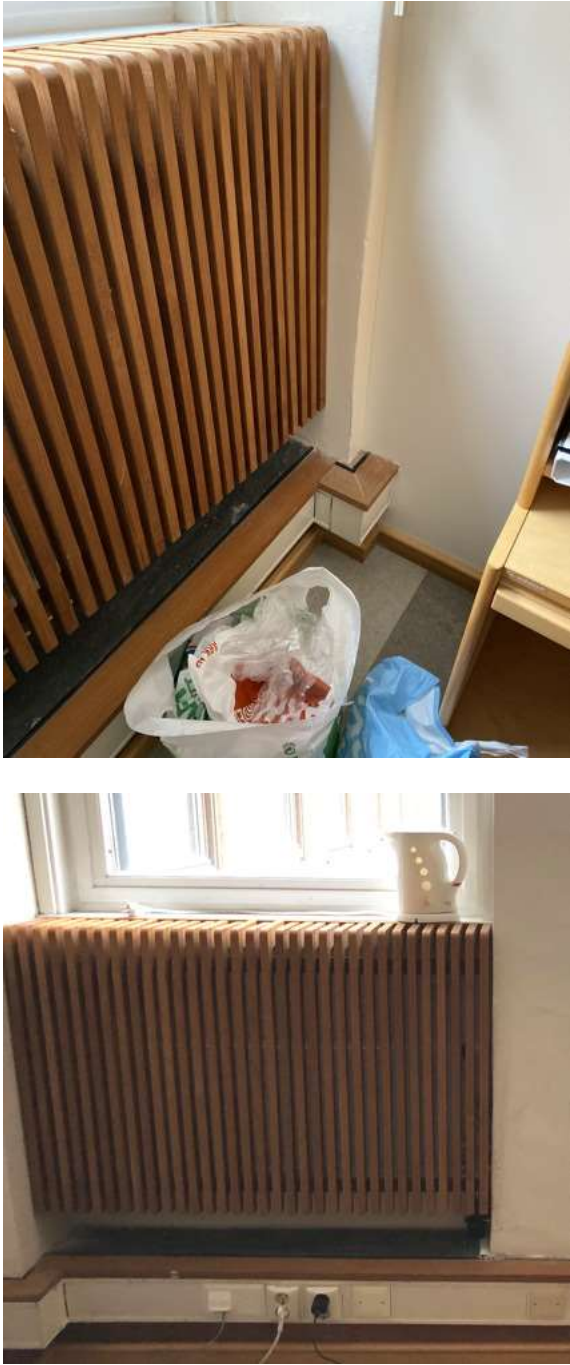
Kapittel: 13 Snekkerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.290.1.3	<p>QK5.31622A UBEHANDLEDE PLATER PÅ VERTIKAL FLATE INNENDIG Areal Platemateriale: Gipsbaserte plater Utførelse: Skrudd <i>Lokalisering:</i> Rettssal <i>Antall lag:</i> 1 lag <i>Bygningsdel:</i> Kf. post foran <i>Underlag:</i> Kf. post foran <i>Type flate:</i> For maling <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Gips Robust eller tilsvarende</p> <p>Del 1</p>	m ²	2,80		2,80
13.290.1.4	<p>QM8.14339A GLATTKANTLIST Lengde Materiale: Eik Underlag: Tre Overflatebehandling: Ferdig oljet <i>Lokalisering:</i> Rettssal <i>Dimensjon:</i> ca 80 x 15 mm <i>Plassering:</i> Kf. post foran <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det forutsettes levert og montert ny eik kantlist med tilsvarende dimensjoner, overflatebehandling og farge på eik som eksisterende. Detaljering skal være som i dag, dvs. gjæret og rettkant avslutning på samsvarende plasser. Dersom eksisterende list vurderes ombrukt skal denne utbedres slik at utseende, overflate mm blir som for nytt produkt.</p> <p>Del 1</p>	m	10,00		10,00

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 13 Snekkerarbeider:

Kapittel: 13 Snekkerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.290.2	<p>TRERIBBER FOR SKJERMING AV RADIATORER</p> <p>Treribber for skjerming av radiatorer under vinduer skal demonteres og mellomlagres på anvist sted i bygget. Entreprenør står for transport (bæring) til anvist lagringssted, godkjenner lagringssted og har ansvar for elementer under lagringsperiode. Pris skal inkludere transport til / fra.</p> <p>Treribbene skal monteres. Noen av elementene er skadet og skal repareres.</p> 				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 13 Snekkerarbeider:

Kapittel: 13 Snekkerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.290.2.1	<p>QY4.1531A DEMONTERING OG REMONTERING - ANTALL Antall <i>Lokalisering:</i> Langs yttervegger <i>Materiale:</i> Edeltre <i>Dimensjon:</i> ca 1200 x 800 x 150 mm <i>Profil:</i> - <i>Krav til forsiktig demontering:</i> Ja <i>Krav til remontering:</i> Som opprinnelig utførelse <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler Det antas at alle de angitte treribbefelt må demonteres for å gjennomføre øvrig utbedring / maling mm. Mengde reguleres.</p> <p>Del 1 11</p>	stk	11		
13.290.2.2	<p>RY4.821199A UTBEDRING AV LISTVERK Antall Grunnbehandling: Som eksisterende Treslag: Edeltre, som i eksisterende treribbefelt <i>Lokalisering:</i> Langs yttervegger <i>Type/profil:</i> Som eksisterende <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Noen av treribbefeltene er skadet. Omfang av skader / behov for utbedring kan vurderes ved befaring. Mhp. prissetting medtas utbedring / erstatning av 5 spiler i hver av 6 rister.</p> <p>b) Materialer Materiale, farge og overflate som eksisterende</p> <p>x) Mengderegler Mengde reguleres.</p>	stk	6		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 13 Snekkerarbeider:					

Spesifikasjon

KAP. 14 VINDUER

I dette kapitlet er medtatt blant annet:

- Innervinduer på innside av vinduer i yttervegg i kjeller

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 inklusive alle nødvendige delytelser, materialer og tilpasninger samt innfesting og forankring iht. NS 3420 og de krav som er angitt i denne beskrivelsen.

KRAV TIL MATERIALER OG UTFØRELSE**Generelt**

Det stilles høye krav til kvalitet på materialer, overflater, skjøter og utførelser.

Anbyder må selv foreta nødvendig måltaking på stedet.

Anbyder må også kontrollere underlagskonstruksjoner og godkjenne underlaget før arbeidene settes i gang.

Alle nødvendige utskjæringer for diverse ledningsføringer skal være inkludert i enhetsprisene.

Materialer

Alt overflater skal fremstå som pene, glatte og ensartede. Eventuelle avvik fra det foreliggende materiale må kun forekomme i flg. avtale med byggherren og skal være avklart i god tid før produksjonen settes i gang.

Merking

Samtlige vinduer skal merkes iht. gjeldende forskrifter.

Fuging og tetting

Alle fuger skal dyttes med mineralull, det skal monteres bunnfyllingslist og fuges. Det tillates ikke brukt fugeskum. Det skal brukes høyelastisk fugemasse som tilfredstiller kravene til et godt inneklima og bunnfyllingslister av ekspandert polyetylen med lukket cellestruktur. Alle flater skal rengjøres og primes før påføring av fugemasse.

Overflatebehandling

Alle karmen skal leveres ferdig overflatebehandlet fra fabrikk. Farger skal være som angitt på skjemategninger. Transportskader og skader på byggeplass etter montering skal utbedres. Ved store skader vil demontering og ny behandling bli forlangt.

Brannkrav og lydkrav.

Der det er angitt brann og / eller lydkrav skal konstruksjonen som helhet tilfredsstillende kravet. All nødvendig fuging som kreves for å oppnå disse kravene skal inkluderes i enhetsprisene for de aktuelle konstruksjonene og fugene skal utføres på en slik måte at krav til komplett konstruksjon tilfredsstillende. Alle konstruksjoner skal være oppbygd av klassifiserte materialer og utført iht, klassifikasjonens anvisning / forutsetning.

GENERELLE MILJØKRAV

Det vises her til Forenklet miljøoppfølgingsplan (del av Bok 3) som skal gjelde for alle fag.

Det er entreprenørens ansvar å sette seg inn i og følge prosjektets miljøoppfølgingsplan. Kfr. også Bok 0.

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.

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 14-2

Kapittel: 14 Vindusarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
14.234	Vinduer, dører, porter				
14.234.1	<p>VINDU</p> <p>Enhetsprisen skal inkludere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - levering - montering - dytt og fuging både utvendig og innvendig - festemidler - alle beslag - glass - alle karmner - overflatebehandling av alle synlige karmoverflater - justering (også i garantitiden) <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plantegninger - Detaljer - Innledende tekst <p>NB! Vinduer i påfølgende underposter skal ha listfri utførelse og alle evt. merkostnader det måtte medføre skal inkluderes i enhetsprisen.</p> <p>Komplett levert og montert iht. skjema, inkl. alle tilpassninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner.</p> <p>Etterfølgende post er for nytt brannvindu på innsiden av eksisterende yttervindu, for å ivareta brannkrav, jf. brannnotat og -planer</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 14 Vindusarbeider:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 14-3			
Kapittel: 14 Vindusarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
14.234.1.0 1	<p>RI2.113990005888800A VINDU Antall</p> <p>Omfang: Levering og innsetting Type: Kfr. planer Vindusbetegnelse: Uspesifisert Materiale: Valgfritt Brannmotstand: EI 60 Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Ingen krav Solfaktor: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Kfr. planer <i>Vindu type nr.:</i> YV 01 <i>Dimensjon:</i> ca. 1 180 x 820 mm <i>Krav til glass:</i> Sikkerhetsglass iht. forskriftskrav <i>Karm:</i> Iht. leverandørens standard, ferdig overflatebehandlet (hvit) <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Glass skal være klart / gjennomsiktig, ikke trådglass eller opalisert glass</p> <p>c) Utførelse Vindu må kunne demonteres ved behov. Entreprenør må gjøre en vurdering av kondensfare mellom eksisterende yttervindu og dette innervindu, og medta ev. detalj / åpning for å slippe ut kondens dersom det vurderes å være nødvendig.</p> <p>Del 2</p>	stk	3		
14.234.2	<p>PROVISORISK INNGANG</p> <p>Demontering og remontering av vindu mot bakgård for provisorisk inngang og vareinntak i byggeperioden. Samme vindu ble demontert og remontert tilsvarende i forbindelse med ombyggingsarbeider i 2013.</p> <p>Det vises til egne poster for fjerning av murt brystning og reetablering av brystning.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 14 Vindusarbeider:					

Kapittel: 14 Vindusarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
14.234.2.0 1	<p>CD3.11431A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Vindu <i>Lokalisering:</i> Vindu mot bakgård, angitt på rivetegning <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> ca. 1954 (2013) <i>Materialer:</i> Tre, lakkert <i>Dimensjon:</i> ca. 1,2 x 1,0 m <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Iht. generelle krav <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Intakt, minimale skader på vindu og vindusåpning <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Vindu mellomlagres. Entreprenør har ansvar for vindu under lagringsperiode.</p> <p>Del 1 1</p>	stk	1		
14.234.2.0 2	<p>R12.112990138008000A VINDU Antall Omfang: Innsetting uten levering Type: Ett-fags vindu, eksisterende Vindusbetegnelse: Uspesifisert Materiale: Tre, lakkert Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Uspesifisert Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Uspesifisert Solfaktor: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Kfr. planer <i>Vindu type nr.:</i> Demontert vindu <i>Dimensjon:</i> ca. 1,2 x 1,0 m <i>Krav til glass:</i> - <i>Karm:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Komplett innsetting inkl. belistning på begge sider, som opprinnelig utførelse</p> <p>Del 1 1</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 14 Vindusarbeider:					

Spesifikasjon

KAP. 15 DØRRARBEIDER

I dette kapitlet er medtatt blant annet:

- Ytterdør
- Innerdører

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 inklusive alle nødvendige delytelser, materialer og tilpasninger samt innfesting og forankring iht. NS 3420 og de krav som er angitt i denne beskrivelsen.

KRAV TIL MATERIALER OG UTFØRELSE**Generelt**

Alle elementer som er beskrevet i dette kapittel skal leveres med den utførelse og kvalitet som er oppgitt på skjemategninger / dørliste, beslagsliste og skal sammen med beskrivelse forøvrig danne grunnlag for pris.

I enhetsprisen skal følgende være inkludert:

- Levering
- Montering
- Dytting / fuging / tetting
- Nødvendige festemidler
- Dørblad, karm, rammer, glass
- Foringer / gerikter
- Sparkeplater
- Overflatebehandling
- Hengsler
- Terskler

Byggbeslag

Byggbeslag er beskrevet i egne poster i kapittel 16 Låser og beslag. Her inngår følgende komponenter:

- Sylindere
- Dørvidere
- Skilt
- Nødutstyr
- Syl. skilt
- El. sluttstykker
- Stolper
- Dørlukkere
- Skinner / arm
- Dørhåndtak
- Magnetkontakt
- Medbringer
- Dørstopper
- Nøkkelbryter
- Systemnøkkel
- Holdemagnet
- Magnetlås

Merking

Samtlige dører/dørpartier skal merkes med teknisk nummer tilsvarende de på planer/beslagsliste oppførte nummer. Teknisk skilt skal plasseres på hengselside og inneholde dørtype, dørrnummer, brannklasse og

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 15-2

Kapittel: 15 Dørarbeider

Spesifikasjon

lydklasse.

Overflatebehandling

Dørblad og karmen skal leveres ferdig behandlet fra fabrikk. Hengslene skal lakkere i karmens farge. 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.

Montasje

Til monteringsarbeidene skal benyttes skruer/bolter som gir solid innsetting i de respektive åpninger.

Utsparingsmål

Alle utsparingsmål skal kontrolleres før endelig produksjon igangsettes.

Brannkrav og lydkrav.

Der det er angitt brann eller lydkrav skal konstruksjonen som helhet tilfredsstille kravet. Alle konstruksjoner skal være oppbygd av klassifiserte materialer og utført iht klassifikasjonens anvisning/forutsetning.

Sjekkliste

Det skal utarbeides en sjekkliste for hver enkelt dør. Denne skal følge statusen på døra, og skal derfor innta alle involverte parter (dørleverandør, lås- og beslagleverandør, leverandør av adgangskontroll). Alle evt. kostnader for utarbeidelse og opprettholdelse av slike lister skal inkl. i enhetsprisene.

GENERELLE MILJØKRAV

Det vises her til Forenklet miljøoppfølgingsplan (del av Bok 3) som skal gjelde for alle fag.


Det er entreprenørens ansvar å sette seg inn i og følge prosjektets miljøoppfølgingsplan. Kfr. også Bok 0.

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 forsinkes fremdriften.

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 15-3
Kapittel: 15 Dørarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.234	Vinduer, dører, porter				
15.234.1	<p>YTTERDØRER</p> <p>For dette prosjektet gjelder dette kun en ytterdør; eksisterende ytterdør i kjeller mot bakgård.</p> <p>Det er krav fra antikvarisk myndighet hos Statsbygg at denne skal beholdes så langt det er mulig, samtidig som den må snues (fra innadslående til utadslående) og endre slagretning for å tilfredsstille rømningskrav. Det forutsettes da at dørbled beholdes og at karm bygges ny, for ny situasjon, med detaljering samsvarende med eksisterende karm så langt det er mulig. Dørblad som beholdes utbedres i den grad det er nødvendig for nye hengsler, ev. skader mm. Overflaten slipes ned og gies ny overflatebehandling, lakkeres to strøk. Ny karm med samme materiale som dagens karm, ferdig overflatebehandlet. Døra skal ikke ha foring eller gerikt på innsiden (pusset smyg), jf. bilder.</p> <p>Generelle krav til enhetsprisen, skal inkludere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - levering - montering - dytt og fuging, inkl. avdekning av ev. eksponerte fuger - festemidler - alle beslag - all overflatebehandling - alle nødvendige dekklistor mm - justering (også i garantitiden) <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Skjema lås og beslag - Plantegninger - Detaljer - Innledende tekst <p>Kfr. forøvrig innledning til dette kapittel, dørskjema, beslagsliste og beslagstegning for utførelse og montering av hver enkelt dør før endelig prising.</p> <p>Komplett levert og montert.</p> <p>Det er i tillegg medtatt en post for midlertidig dør, montering og senere fjerning, mens eksist. dør utbedres og midlertidig dør i transportåpning i 1. etasje mot bakgård.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 15 Dørarbeider:					


Kapittel: 15 Dørarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.234.1.0 1	<p>RH2.1123943188008000A YTTERDØR - HENGSLER - MED GLASSFELT Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: YD01 Overflatemateriale: Teak Slagretning: Utadslående mot høyre Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Uspesifisert Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Uspesifisert Solfaktor: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Jf. plan <i>Dørtype:</i> YD 01 <i>Dimensjon:</i> ca. 990 x 2 150 mm <i>Terskel:</i> Kfr. dørskjema <i>Overflatebehandling:</i> Kfr. innledende tekst <i>Krav til glass:</i> Eksisterende glass <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Kfr. beslagskjema <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Som eksisterende dør, jf. innledende tekst c) Utførelse Detaljering som for eksisterende dør, jf. innledende tekst d) Toleranser Nøyaktig mål må kontrolleres på plassen</p> 	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 15 Dørarbeider:

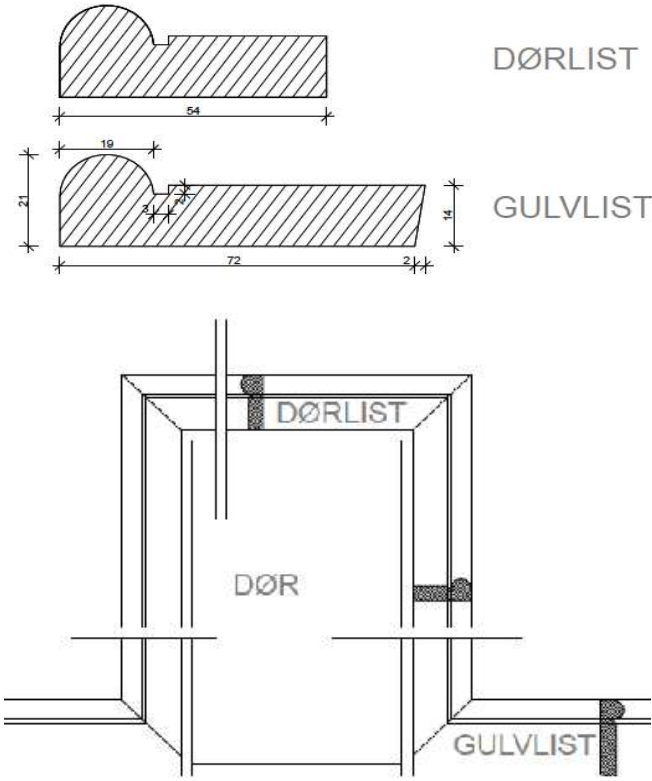
Kapittel: 15 Dørarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
					
	Del 2		1		
15.234.1.0 2	RH2.11190031882180A YTTERDØR - HENGSLER - UTEN GLASS Antall Omfang: Levering, innsetting og senere fjerning Dørbetegnelse: Valgfri Overflatemateriale: Valgfritt Slagretning: Utadslående mot høyre Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: U- verdi = 1,2 W/(m ² K) Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Kjeller, jf. plan <i>Dørtype:</i> Midlertidig dør, jf. innledende tekst <i>Dimensjon:</i> ca. 990 x 2 090 mm (må kontrolleres) <i>Terskel:</i> Standard <i>Overflatebehandling:</i> Valgfri <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Kf. beslagskjema for YD01, krav til rømning og adgangskontroll mm skal ivaretas også i midlertidig periode <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det er her angitt standardstørrelse på dør. Ev. åpninger tettes midlertidig klimateknisk.	stk	1		
	Del 2		1		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 15 Dørarbeider:					

Kapittel: 15 Dørrarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.234.1.0 3	<p>RH2.11190001882180A YTTERDØR - HENGSLER - UTEN GLASS</p> <p>Antall</p> <p>Omfang: Levering, innsetting og senere fjerning Dørbetegnelse: Valgfri Overflatemateriale: Valgfritt Slagretning: Valgfri Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: U- verdi = 1,2 W/(m²K) Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> 1. etasje, mot bakgård <i>Dørtype:</i> Midlertidig dør for transportåpning i byggeperioden, jf. innledende tekst <i>Dimensjon:</i> ca. 990 x 2 090 mm (må kontrolleres) <i>Terskel:</i> Standard <i>Overflatebehandling:</i> Valgfri <i>Forberedelse for tilleggslåser og -beslag:</i> Entreprenør velger selv type lås og låssystem, men skal sikre adgang til byggeplassen på en god måte. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det er her angitt standardstørrelse på dør. Ev. åpninger tettes midlertidig klimateknisk.</p> <p>Del 1</p>	stk	1		
15.244	Vinduer, dører, foldevegger				
15.244.1	<p>INNERDØRER</p> <p>Enhetsprisen skal inkludere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - levering - montering - dytt og fuging, slik at brann- og lydkrav tilfredsstilles - festemidler - alle beslag og standard modullåskasser - all overflatebehandling iht. skjemategninger - sparkeplater - alle foringer - justering (også i garantitiden) <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dørskjema - Skjema lås og beslag - Plantegninger - Ev. detaljer - Innledende tekst <p>Kfr. forøvrig innledning til dette kapittel, dørskjema, beslagsliste og beslagstegning for utførelse og montering av hver enkelt dør før endelig prising.</p> <p>Massive dører skal leveres med tilsvarende utførelse og detaljering som eksisterende dører som demonteres og fjernes, dvs. ferdig behandlet eikefiner med heltre-kantlist i samme materiale som dør. Hvis angitt "eik" skal de</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 15 Dørrarbeider:					

Kapittel: 15 Dørarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>leveres med heltre eik karmner. Dørkarmner av heltre skal leveres med hull og feste-/justeringshylser, type Grorud eller tilsvarende, og dekkepropper av plast. Hull skal plasseres i karmside. Dør med karmramme og terskel skal beskyttes i byggeperioden. Dører leveres med foringsspor, og skal monteres med tradisjonelle foringer, lakkert eik eller ferdig malt samt ferdige malte gerikter i glattkant 12x58 mm i kjeller, og gerikter av lakkert heltre eik i spesialprofil i 1. etasje, jf. etterfølgende detaljtegning. Gerikter monteres på begge sider av døra, dersom ikke annet er angitt. Dette skal være inkludert i dørprisen. Farge for malte flater ihht. NCS.</p> <p>Komplett levert og montert.</p>  <p>Det er varianter av denne detaljen der det er sokkellist av flis / marmor istedet for trelist.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 15 Dørarbeider:

Kapittel: 15 Dørrarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.244.1.0 1	<p>RH2.21132991128830A INNERDØR - HENGSLER - UTEN GLASS Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: D5 Overflatemateriale: Kfr. dørskjema Slagretning: Kfr. dørskjema og planer Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: EI2 30-Sa Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 38 dB Innbruddsmotstand: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Kfr. dørskjema og planer <i>Dørtype:</i> ID-01 <i>Dimensjon:</i> 990 x 2 090 mm <i>Terskel:</i> Kfr. dørskjema <i>Overflatebehandling:</i> Kfr. dørskjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Kfr. beslagskjema <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. foringer og gerikter samt nødvendig brann- og lydtetting, som angitt foran. For tre av dørene er det medtatt egen post (jf. 15.244.1.15) for foring i ekstra dype smyg</p> <p>Del 1</p>	stk	12		
					12
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 15 Dørrarbeider:					

Kapittel: 15 Dørrarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.244.1.0 2	<p>RH2.21132991888830A INNERDØR - HENGSLER - UTEN GLASS</p> <p>Antall</p> <p>Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: D5 Overflatemateriale: Kfr. dørskjema Slagretning: Kfr. dørskjema og planer Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 38 dB Innbruddsmotstand: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Kfr. dørskjema og planer <i>Dørtype:</i> ID-02 <i>Dimensjon:</i> 790 x 1 990 mm <i>Terskel:</i> Kfr. dørskjema <i>Overflatebehandling:</i> Kfr. dørskjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Kfr. beslagskjema <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. foringer og gerikter samt nødvendig brann- og lydtetting, som angitt foran. Monteres fra oppforet gulv, dvs. forhøyet ca 170 mm fra gulv i rettssal. Her medtas avdekning i eik i front sidekant oppføring / under terskel.</p> <p>Del 1</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 15 Dørrarbeider:					

Kapittel: 15 Dørarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.244.1.0 5	RH2.21132991148820A INNERDØR - HENGSLÆT - UTEN GLASS Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: D5 Overflatemateriale: Kfr. dørskjema Slagretning: Kfr. dørskjema og planer Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: EI2 60-Sa Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 33 dB Innbruddsmotstand: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Kfr. dørskjema og planer <i>Dørtype:</i> ID-05 <i>Dimensjon:</i> 990 x 2 090 mm <i>Terskel:</i> Kfr. dørskjema <i>Overflatebehandling:</i> Kfr. dørskjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Kfr. beslag skjema <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. foringer og gerikter samt nødvendig brann- og lydtetting, som angitt foran Del 1 1	stk	1		
15.244.1.0 6	RH2.21132991888830A INNERDØR - HENGSLÆT - UTEN GLASS Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: D5 Overflatemateriale: Kfr. dørskjema Slagretning: Kfr. dørskjema og planer Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 38 dB Innbruddsmotstand: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Kfr. dørskjema og planer <i>Dørtype:</i> ID-06 <i>Dimensjon:</i> 990 x 2 090 mm <i>Terskel:</i> Kfr. dørskjema <i>Overflatebehandling:</i> Kfr. dørskjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Kfr. beslag skjema <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. foringer og gerikter samt nødvendig brann- og lydtetting, som angitt foran Del 2 1	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 15 Dørarbeider:					

Kapittel: 15 Dørrarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.244.1.0 7	RH2.2113299188880A INNERDØR - HENGSLER - UTEN GLASS Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: D5 Overflatemateriale: Kfr. dørskjema Slagretning: Kfr. dørskjema og planer Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Kfr. dørskjema og planer <i>Dørtype:</i> ID-07 <i>Dimensjon:</i> 990 x 2 090 mm <i>Terskel:</i> Kfr. dørskjema <i>Overflatebehandling:</i> Kfr. dørskjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Kfr. beslagskjema <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. foringer og gerikter samt nødvendig brann- og lydtetting, som angitt foran Del 2 1	stk	1		
15.244.1.0 8	RH2.21132992118880A INNERDØR - HENGSLER - UTEN GLASS Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: D5 Overflatemateriale: Kfr. dørskjema Slagretning: Kfr. dørskjema og planer Antall fløyer: To fløyet Brannmotstand: E30-Csa Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Kfr. dørskjema og planer <i>Dørtype:</i> ID-08 <i>Dimensjon:</i> 1490 x 2 090 mm <i>Terskel:</i> Kfr. dørskjema <i>Overflatebehandling:</i> Kfr. dørskjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Kfr. beslagskjema <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. foringer og gerikter samt nødvendig brann- og lydtetting, som angitt foran Del 2 1	stk	1		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 15 Dørrarbeider:					

Kapittel: 15 Dørarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.244.1.0 9	<p>RH2.2123299188883000A INNERDØR - HENGSLER - MED GLASSFELT</p> <p>Antall</p> <p>Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: D5 Overflatemateriale: Kfr. dørskjema Slagretning: Kfr. dørskjema Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 38 dB Innbruddsmotstand: Uspesifisert Solfaktor: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Kfr. dørskjema og planer <i>Dørtype:</i> IDG-09 <i>Dimensjon:</i> 990 x 2 090 mm <i>Terskel:</i> Kfr. dørskjema <i>Overflatebehandling:</i> Kfr. dørskjema <i>Krav til glass:</i> Iht. standard sikkerhetskrav. <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Kfr. beslagskjema <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. foringer og gerikter samt nødvendig brann- og lydtetting, som angitt foran</p> <p>c) Utførelse Størrelse på glassfelt i dørblad ca 400 x 400 mm</p> <p>Del 2</p>	stk	1		
					1
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 15 Dørarbeider:					

Kapittel: 15 Dørrarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.244.1.1 0	<p>RH2.21132991888820A INNERDØR - HENGSLER - UTEN GLASS</p> <p>Antall</p> <p>Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: D5 Overflatemateriale: Kfr. dørskjema Slagretning: Kfr. dørskjema og planer Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 33 dB Innbruddsmotstand: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Kfr. dørskjema og planer <i>Dørtype:</i> ID-10 <i>Dimensjon:</i> 990 x 1990 mm <i>Terskel:</i> Kfr. dørskjema <i>Overflatebehandling:</i> Kfr. dørskjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Kfr. beslagskjema <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. foringer og gerikter samt nødvendig brann- og lydtetting, som angitt foran</p> <p>Del 2 1</p>	stk	1		
15.244.1.1 1	<p>RH2.21132991128880A INNERDØR - HENGSLER - UTEN GLASS</p> <p>Antall</p> <p>Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: D5 Overflatemateriale: Kfr. dørskjema Slagretning: Kfr. dørskjema og planer Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: EI2 30-Sa Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Kfr. dørskjema og planer <i>Dørtype:</i> ID-11 <i>Dimensjon:</i> 990 x 1990 mm <i>Terskel:</i> Kfr. dørskjema <i>Overflatebehandling:</i> Kfr. dørskjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Kfr. beslagskjema <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. foringer og gerikter samt nødvendig brann- og lydtetting, som angitt foran</p> <p>Del 2 1</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 15 Dørrarbeider:					

Kapittel: 15 Dørrarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.244.1.1 2	RH2.21132991888880A INNERDØR - HENGSLER - UTEN GLASS Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: D5 Overflatemateriale: Kfr. dørskjema Slagretning: Kfr. dørskjema og planer Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Kfr. dørskjema og planer <i>Dørtype:</i> IDS-12 <i>Dimensjon:</i> 990 x 2090 mm <i>Terskel:</i> Kfr. dørskjema <i>Overflatebehandling:</i> Kfr. dørskjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Kfr. beslagskjema <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. foringer og gerikter samt nødvendig brann- og lydtetting, som angitt foran Del 2	stk	1		1
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 15 Dørrarbeider:					

Kapittel: 15 Dørrarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.244.1.1 3	<p>RH2.21132591888849A INNERDØR - HENGSLER - UTEN GLASS</p> <p>Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: D5 Overflatemateriale: Stål Slagretning: Kfr. dørskjema Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 43 dB Innbruddsmotstand: Kfr. dørskjema <i>Lokalisering:</i> Kfr. dørskjema og planer <i>Dørtype:</i> IDS-13 <i>Dimensjon:</i> 890 x 2 090 mm <i>Terskel:</i> Kfr. dørskjema <i>Overflatebehandling:</i> Kfr. dørskjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Kfr. beslagskjema <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Forsterket robust ståldør for ventecelle, med inspeksjonsluke med lås, og med omsluttende stålkarm på utside. Solide hengsler med bakkanttapp ved øvre og nedre hengsel. Døra monteres uten foring og gerikt på innside (pusses inn). Inkl. nødvendig brann- og lydtetting, som angitt foran</p> <p>c) Utførelse Størrelse på glassfelt i dørblad ca 600 x 200 mm</p> <p>Del 2</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 15 Dørrarbeider:					

Kapittel: 15 Dørrarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.244.1.1 4	<p>RH2.21132591888849A INNERDØR - HENGSLER - UTEN GLASS</p> <p>Antall</p> <p>Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: D5 Overflatemateriale: Stål Slagretning: Kfr. dørskjema Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 43 dB Innbruddsmotstand: Kfr. dørskjema <i>Lokalisering:</i> Kfr. dørskjema og planer <i>Dørtype:</i> IDS-14 <i>Dimensjon:</i> 990 x 2 090 mm <i>Terskel:</i> Kfr. dørskjema <i>Overflatebehandling:</i> Kfr. dørskjema <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Kfr. beslagskjema <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Forsterket robust ståldør for ventecelle, med inspeksjonsluke med lås, og med omsluttende stålkarm på utside. Solide hengsler med bakkanttapp ved øvre og nedre hengsel. Døra monteres uten foring og gerikt på innside (pusses inn). Inkl. nødvendig brann- og lydtetting, som angitt foran.</p> <p>c) Utførelse Størrelse på glassfelt i dørblad ca 600 x 200 mm</p> <p>Del 2</p>	stk	1		
15.244.1.1 5	<p>QM6.1993A INNVENDIG UTFORING FOR DØR</p> <p>Lengde</p> <p>Materiale: Eik Underlag: Smyg i murvegg, overgang til akustisk utforing Overflatebehandling: Ferdig lakkert <i>Lokalisering:</i> Rettssal og vitnerom <i>Dimensjon:</i> Dybde ca. 420 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For 3 stk. ID-01 dører med ekstra dype smyg, jf. skjema 00071 01 A 23 50 002. Side og topp for dør med mål 10 x 21 M</p> <p>Del 1</p>	m	15,60		15,60

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 15 Dørrarbeider:

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging						Side 15-18
Kapittel: 15 Dørarbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
15.244.2	<p>EKSISTERENDE PENDELDØRER MOT ATRIE</p> <p>Før lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Skjema lås og beslag - Plantegninger - Innledende tekst <p>Iht. brannkonseptet så må de fire dører som opprinnelig var pendeldører inn mot ariet oppgraderes så langt mulig til å tilfredsstille brannkravet F30S.</p> <p>Her medtas utbedring etter anvisning i eget notat fra WSP, 1900627-RIBR-NOT001:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Demontering og remontering av gerikter på en side, og kontroll / ev. dytting med hardpakket steinull 3. Kontroll av hengsler og ev. sikring av festemidler 4. Brannhemmende lakk på dørbblad, begge sider. 6. Anslagslist for 2 av dørene nærmest hovedinngang, jf. etterfølgende poster. De 2 dørene nærmest bakinngangen har allerede påmontert anslagslist. <p>Ettermontering av ekspanderende lister i utfreste spor langs kanten av dørbblad, alle 4 sider.</p> <p>7. Dørlukker er medtatt i egen post, jf. dørbeslag</p> <p>Det poengteres at utførelsen skal avklares med antikvarisk myndighet hos Statsbygg før dette gjennomføres.</p> <p>Avklaring, koordinering av detaljer mot RIBrann, Byggherre og antikvarisk myndighet skal inkluderes.</p> <p>Kfr. forøvrig innledning til dette kapittel, beslagsliste før endelig prising.</p>					
15.244.2.1	<p>RY4.21193</p> <p>UTBEDRING AV KOMPLETT DØR AV TRE</p> <p>Antall</p> <p>Grunnbehandling: Kf. innledende tekst</p> <p>Treslag: Teak</p> <p><i>Lokalisering:</i> Kfr. planer. Gjelder de to dører mot bakinngang</p> <p><i>Dørkonstruksjon:</i> Eksisterende dør</p> <p><i>Dimensjon:</i> ca 90 x 210 cm</p> <p><i>Beskrivelse:</i> (RY4.2, y3.2) Kf. innledende tekst</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Del 1</p>	stk	2		2	
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 15 Dørarbeider:						

Kapittel: 15 Dørarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.244.2.2	<p>RY4.21193 UTBEDRING AV KOMPLETT DØR AV TRE Antall Grunnbehandling: Kf. innledende tekst Treslag: Teak <i>Lokalisering:</i> Kfr. planer. Gjelder de to dører mot hovedinngang <i>Dørkonstruksjon:</i> Eksisterende dør <i>Dimensjon:</i> ca 90 x 210 cm <i>Beskrivelse:</i> (RY4.2, y3.2) Kf. innledende tekst <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		
	Del 1		2		
15.244.3	<p>INNERVINDU</p> <p>Enhetsprisen skal inkludere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - levering - montering - dytt og fuging, slik at brann- og lydkrav tilfredsstilles - festemidler - all overflatebehandling - alle foringer - justering (også i garantitiden) <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plantegninger - Detaljer - Innledende tekst <p>Det vises til skjema 00071 01 A 23 50 002 som viser detaljering for spilevegger i rettssal samt detalj for vindu til tolkerom 127A. Etterfølgende post gjelder kun for dette vindu.</p> <p>Vindu leveres med karm av heltre eik med dybde tilsvarende vegg (ca 145 mm), samt foring i eik på utside og listverk i eik på innside som vist i detalj. Glass skal skråstilles i karm min 5 grader pga. av akustiske krav / lydrefleksjon</p> <p>Alle overflater ferdig overflatebehandlet, lakkert.</p> <p>Komplett levert og montert.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 15 Dørarbeider:					

Kapittel: 15 Dørarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.244.3.1	RI2.113991998883800 VINDU Antall Omfang: Levering og innsetting Type: Ett-fags fastvindu Vindusbetegnelse: V1 Materiale: Eik, lakkert Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Laboratoriemålt lydreduksjonstall (Rw) = 38 dB Innbruddsmotstand: Ingen krav Solfaktor: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Til tolkerom 127A <i>Vindu type nr.:</i> - <i>Dimensjon:</i> 2 390 x 690 cm <i>Krav til glass:</i> Kf. hovedpost <i>Karm:</i> Kf. hovedpost <i>Andre krav:</i> Nei Del 1	stk	1		1
Sum denne side:					
Sum Kapittel 15 Dørarbeider:					

Spesifikasjon

KAP. 16 LÅSER OG BESLAG

I dette kapitlet er medtatt blant annet:

- Lås og beslag

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 inklusive alle nødvendige delytelser, materialer og tilpasninger samt innfesting og forankring iht. NS 3420 og de krav som er angitt i denne beskrivelsen.

Byggbeslag

I prisbærende poster i dette kapitlet skal følgende komponenter inngå:

- Sylindere
- Dørvidere
- Skilt
- Nødutstyr
- Syl. skilt
- El. sluttstykker
- Stolper
- Dørlukkere
- Skinner / arm
- Dørhåndtak
- Magnetkontakt
- Medbringer
- Dørstopper
- Nøkkelbryter
- Systemnøkkel
- Holdemagnet
- Magnetlås

GENERELLE MILJØKRAV

Det vises her til Forenklet miljøoppfølgingsplan (del av Bok 3) som skal gjelde for alle fag.

Det er entreprenørens ansvar å sette seg inn i og følge prosjektets miljøoppfølgingsplan. Kfr. også Bok 0.

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.

LÅS OG BESLAG**HENVISNING**

Plantegninger.

ORIENTERING OM LÅS, BESLAG OG DØRAUTOMATIKK

Denne beskrivelsen er basert på NS3420 database v. 201801.

Spesifikasjon

Generelle krav.

- Det skal gis tilbud i henhold til denne beskrivelse og mengdebeskrivelsen.
- Entreprisen skal omfatte utstyr som beskrevet inklusive alle tilpasninger og festemidler samt test og montering.
- Kostnader til utarbeidelse av låsplan, konvertering av beslagliste, reise, opphold osv skal ikke inngå i enhetsprisen men prises i egen post.
- Enhetsprisene i mengdeoppsettet skal benyttes ved regulering av mengder ved eventuelle tilleggsarbeider.
- Det vil bli endringer i mengdene. Dersom tilbyder har kommentarer til å benytte enhetsprisene i forbindelse med mengdejustering og tilleggsarbeider skal det klart fremgå av tilbudsbrevet.
- Dersom fabrikat og type ikke kan fylles ut elektronisk skal det legges ved en samleliste over tilbudte produkter med posthenvisning.
- Oppgitte enhetspriser skal inkludere all service i et år etter overtakelse.
- Opsjonsposter skal prises iht samme krav som prispåbærende poster.

LÅS, BESLAG OG DØRAUTOMATIKK:**Generelt**

I tilbudet på "Beslagliste" og "Låsplan" skal revidering og ajourføring av beslagliste og låsplan i første driftsår inngå. Ajourført beslagliste og låsplan skal overleveres byggherre ved overlevering og ved garantibefaring.

Dokumentasjonen av levert anlegg skal tilfredsstillende siste utgave av Teknisk forskrift til plan- og bygningsloven og siste utgave av Veiledning til teknisk forskrift til plan og bygningsloven.

Kontroll- / koordineringsansvar

Lås- og beslagleverandør skal kvalitetssikre utført prosjektering av låser og beslag. Dersom lås- og beslagleverandør mener at andre løsninger enn prosjekterte vil gi mindre driftsproblemer eller at feil i prosjektgrunnet oppdages, skal det tas opp skriftlig med Statsbygg / beslagrådgiver.

Lås- og beslagleverandør skal gjennomføre prosjektmøte(r) for å:

- Ivareta at beskrevne branndører blir levert og skiltet som prosjektert. Skilt på branndør "produsert som "på grunn av feil beskrivelse av låser og beslag skal ikke forekomme og er beslagleverandørens ansvar. Lås- og beslagleverandør er ansvarlig for at riktig beslag blir levert og montert i henhold til dørleverandørens krav til branndør. Eventuelle avvik skal tas opp på prosjektmøte og skal avklares skriftlig med brannteknisk rådgiver.
- Avklare at alle dører blir levert riktig utfrest og forberedt i henhold til utstyr beskrevet på lås- og beslagleverandørens beslagliste, se punkt beslagliste.
- Kontrollere og avklare at det er prosjektert nødvendige rør og bokser av RIE, til lås- og beslagleverandørens utstyr beskrevet på beslaglisten.
- Kontrollere og avklare at det er prosjektert nødvendig kubbing og spikerslag for eget utstyr, blant annet dørlukker, dørautomatikk, dørstopper og lignende.
- Avklare at RIE / Elektro har prosjektert og tatt med alt av strømforsyning, nødstrøm og eventuell UPS. Dette kan gjelde 12-24 VDC til holdemagnet, elektrisk lås for dører tilknyttet brann- og / eller adgangskontroll- / innbruddsalarm og 230 VAC til dørautomatikk.
- Overlevere koblingsskjemaer for eget utstyr til elektroentreprenør.

Lås- og beslagleverandøren skal delta ved gjennomføring av tverrfaglig funksjonstest og kvalitetskontroll av alle dører tilknyttet grensesnitt entreprenører.

Funksjonstesten for beslag skal dokumenteres med sjekklister for hver enkelt dør. Sjekklisten skal inngå i beslagleverandørens FDV dokumentasjonen.

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging	Side 16-3
Kapittel: 16 Låser og beslag	
Spesifikasjon	
<p>Beslagliste</p> <p>Beslaglisten er utarbeidet som en kombinert dør- og beslagliste i Excel. Lås- og beslagleverandøren skal konvertere funksjonskodene i beslagdelen i Excel listen til tilbudt produktkoder samt ajourføre beslagdelen i denne kombinerte Excel listen.</p> <p>Ved konvertering av beslaglisten <u>SKAL</u> beslagleverandøren endre firmainformasjon fra Beslagos informasjon til sin egen firmainformasjon.</p> <p>Det er denne konverterte kombinerte dør- og beslaglisten i Excel som skal benyttes videre i prosjektet. Revidering og ajourføring iht endringer i hele prosjektet og første driftsår skal inngå i tilbud.</p> <p>Funksjonskodene i "Merknad beslag" skal ikke endres i den konverterte beslaglisten med mindre funksjonen er endret.</p> <p>Beslaglisten skal være oppbygd slik at en minimum kan lese dør nr, ID nr, romtype, format, slagretning og brannkrav samt all beslaginformasjonen om en dør på en linje tilpasset ett liggende ark. Arkstørrelsen skal ikke være større en A3.</p> <p>Beslagbeskrivelsen skal ivareta siste utgave av Teknisk forskrift til plan- og bygningsloven og siste utgave av Veiledning til teknisk forskrift til plan og bygningsloven .</p> <p>Lås- og beslagleverandør skal kontrollere prosjektert beslagliste mot arkitektens tegninger og eventuelle sikkerhetstegninger, slik at funksjoner og dører ikke blir uteglemt. Avvik mellom liste og tegninger skal tas opp med arkitekt før listen sendes dørleverandør. Kvalitetssikringen utføres i forbindelse med utarbeidelse av lås- og beslagleverandørens egen beslagliste. Beslaglisten vil danne grunnlag for dørleverandørens levering av utstyr, forberedelser av og utfresinger i dører. Lås- og beslagleverandøren er ansvarlig for at riktig utfresing blir beskrevet, se punkt som omhandler kontroll / koordineringsansvar, vedrørende gjennomføring av prosjektmøte(r).</p>	

Spesifikasjon

Mekaniske låsprodukter som inngår i kapitel 16.29

- **Låskasser:** Leveres normalt av dørleverandør. Unntak er låskasser med microbryter som skal leveres av beslagleverandør. Alle låskasser skal beskrives og leveres i henhold til Svensk Standard 817383 minimum backset 50 mm, dersom annet ikke er beskrevet i mengdebeskrivelsen eller på beslaglisten. Lås- og beslagleverandør er ansvarlig for å beskrive låskasser i henhold til ovennevnte. Avvik skal avklares med prosjektets beslagrådgiver.
- **Systemsylindere / nøkler:**
 - Skal leveres tilpasset låsesystem og skal kunne etterleveres med maksimum 5 dagers leveringstid.
 - Skruer tilpasset alle dørtykkelser.
 - Evt sylindere forlenger skal inngå.
 - Dekk plugg skal inngå.
- **Dørvrider:**
 - Skal kunne benyttes på brannører.
 - Skal tilfredsstille krav iht NS 11001-1:2009 og NS 11001-2:2009.
 - Skal tåle tøff bruk uten at vrider / vriderpinne bøyes .
 - Feste av dørvrider skal være fast og tett slik at vrider ikke "henger og slenger".
 - Kravet er 99 % ikke "heng og sleng" i første driftsår etter overtakelse.
 - Tilbyder kan oppfylle kravet ved hjelp av dørvrider med klemfjær, seegering, returkjær, spesielt skilt med lager eller festemåte. Det er opp til tilbyder å finne løsninger som tilfredsstiller kravet.
 - Dersom ovennevnte krav ikke tilfredsstilles kan byggherre forlange og få skiftet dørvrider og tilhørende skilt, for å få oppfylt kravet, for lås- og beslagleverandørens regning.
 - Eventuell plast i foringer eller nåle / rullelager skal være branngodkjent.
 - Dørvrider med rundskilt: Det skal benyttes loctite eller tilsv. på festeskruer.
 - Lengde dørvrider minimum 100 mm
 - Avstand fra dørblad til vrider minimum 50 mm
 - Vriderpinne tilpasset alle dørtykkelser
- **Skilt:**
 - Tilbudt skilt skal tilpasses kravet under dørvrider. Dersom tilbyder mener andre løsninger kan tilfredsstille kravet, kan det beskrives og prissettes i tilbudsbrevet.
 - Festemåte og øvrige krav i henhold til mengdebeskrivelse.
 - Festes med skiltskrue og hylsemutter.
 - Forsenket skiltskrue for alle dørtykkelser.
 - Eventuell plast i foringer eller nåle / rullelager skal være branngodkjent.
- **Håndtak:**
 - Skal tilfredsstille krav iht NS 11001-1:2009 og NS 11001-2:2009.
 - Skal tåle tøff bruk uten at håndtak bøyes.
 - HC håndtak skal **ikke** monteres med gjennomgående skruer
- **Dørlukker:**
 - Skal være av samme fabrikat.
 - Skal monteres innendørs.
 - Skal ha justeringsmuligheter for hastighet, endeslag, lukkeforsinkelse, lukkekraft og åpningsbrems dersom annet ikke er beskrevet i mengdebeskrivelsen.
 - Optimal justering skal inngå i enhetspris.
 - Eventuell vinkel / monteringsplate skal inngå.
 - Montering skal kunne skje på enten hengsel eller karmside uten endring i pris. Monteringsside avgjøres med tanke på optimal funksjon, herunder sikre maksimum åpningsvinkel.
 - Godkjent iht NS-EN 1154:1996+A1:2002.
 - Eventuell dørkoordinator godkjent iht NS-EN 1158:1997+A1:2002.
 - Skal festes for tøff bruk slik at lukker / arm ikke løsner.
- **Panikkbeslag:** Bør være av samme fabrikat
- **Dørstopper:** Skal monteres samtidig som montering av dørvrider for å unngå skader på vegg. Lås- og beslagleverandøren vil bli pålagt å dekke eventuelle skader på vegg ved manglende montering av dørstopper. Eksakt type avklares i forbindelse med montering. Ved glassvegg SKAL det benyttes dørstopper som stopper dør før den slår i glasset.
- **Overflater:**

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging	Side 16-5
Kapittel: 16 Låser og beslag	
Spesifikasjon	
<ul style="list-style-type: none"> • Dørvrider, håndtak og skilt skal tilbys i børstet rustfri overflate, minimum kvalitet AISI 304 dersom annet ikke er beskrevet i mengdeoppsettet. • Dørlukker / dørautomatikk skal tilbys i fritt valgt NCS / RAL farge dersom annet ikke er beskrevet i mengdeoppsettet. • Panikkbeslag skal leveres i samme farge som dørbblad det vil si fritt valgt NCS / RAL farge, dersom annet ikke er beskrevet i mengdeoppsettet. • Forbehold vedrørende farger aksepteres ikke og vil bli avvist • Eksakte farger avklares skriftlig med byggherre / arkitekt etter aksept av tilbud. • Festemateriell: <ul style="list-style-type: none"> • Alt synlig festemateriell skal være i samme kvalitet og overflate som tilhørende utstyr. • Alle synlige skruer skal være forsenket og nøyaktig tilpasset aktuelt utstyr. • Alt synlig og usynlig festemateriell til alle aktuelle dørtykkelser skal inngå i enhetsprisene. <p>Elektromekaniske låsprodukter som inngår i kapitel 16.29</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motorlås, solenoidlås, elektriske sluttstykker eller magnetlås som skal tilkobles 8 - 30 V AC / DC strøm eller brann-, adgangskontroll-, innbrudd- og eventuelt andre anlegg. <ul style="list-style-type: none"> • Skal inkludere nødvendig relé for styring via f. eks. brannalarm-, adgangskontroll-, innbruddsalarm-, pasientvarslings- og porttelefonanlegg og lignende. • Elektriske sluttstykker skal medtas komplett inklusive stolpe tilpasset alle dørtyper, og alle sidebeslag, skruer, hylser og bolter. • Det skal benyttes forsenkede festeskruer. • Lås- og beslagleverandøren skal i de pålagte prosjektmøtene ta opp problemstillingen med godkjente brannfører slik at alle brannfører blir godkjente med levert beslag. • Magnetkontakt: <ul style="list-style-type: none"> • Skal normalt monteres 5 - 10 cm over / under låskasse. • Magnetkontakter i dørbblad / karm og mikrobryter i låskasse kan seriekobles slik at når en komponent går i alarm gir dørpunktet alarm. • Dørautomatikk slag: <ul style="list-style-type: none"> • Skal tilfredsstillende krav iht EN 16005, NS 11001-1:2009 og NS 11001-2:2009. • Skal monteres innendørs. • Skal være av samme fabrikat. • Skal tilbys i fritt valgt NCS / RAL farge dersom annet ikke er beskrevet i mengdeoppsettet. • Det skal gis opsjonspris på avbruddsfri UPS / batteribackup for minimum 30 / 60 minutters drift ved bortfall av 230 VAC nettstrøm. Automatikk skal driftes som normalt ved overgang til UPS / batteribackup. Behov for montering skal vurderes og avklares med oppdragsgiver i hvert enkelt tilfelle. • Dersom det benyttes high energy dørautomatikk skal det vurderes bruk av sikkerhetssensorer iht EN 16005. Behov for montering skal vurderes og avklares med oppdragsgiver i hvert enkelt tilfelle. • Maks høyde på dørautomatikk 90 mm. • Skal ha automatisk umiddelbar reversering ved hindring. • Skal fortrinnsvis ha glideskinne arm.. • Arm skal tilpasses dørtype og monteringsmåte. • Oppgitt pris skal ta høyde for bytte av arm fra glideskinne til standard uten at prisen endres. • Montering skal kunne skje på enten hengsel eller karmside uten endring i pris. Monteringsside avgjøres med tanke på optimal funksjon, herunder sikre maksimum åpningsvinkel. • Eventuell festplate og akselforlenger skal inngå i tilbudspris. • Skal festes for tøff bruk slik at lukker / arm ikke løsner. • Uttak for 12 / 24 V AC / DC. • Dørautomatikk skal kunne strømforsyne elektrisk lås og nødterminal. • Skal ha justeringsmuligheter for hastighet, endeslag, lukkeforsinkelse, lukkekraft, åpningshjelp og åpningsbrems dersom annet ikke er beskrevet i mengdebeskrivelsen. • Justerbar åpnetid, minimum 3 - 10 sekunder, av dørbblad fra lukket dør til 90 grader åpning. • Optimal justering skal inngå i enhetspris. • Skal ha mulighet for åpningshjelp. • Skal inkludere nødvendig relé for styring via f. eks. brannalarm-, adgangskontroll-, innbruddsalarm-, pasientvarslings- og porttelefonanlegg, samt impulsgivere og lignende. 	

Spesifikasjon

- Inntil 5 m kabel inklusive 230 VAC støpsel. Kabel skal kappes og tilpasses aktuell lengde. Skal ikke avsluttes med kabelkveil.
- **Impuls- / albuebryter:**
 - Skal ha en luminanskontrast på minst 0,4 i forhold til bakgrunn.
 - Skal tilfredsstille krav iht NS 11001-1:2009 og NS 11001-2:2009.
 - Albuebryter skal ha 2 kontaktsett, til bruk som både impulsgeber for dørautomatikk og utpasseringsbryter for adgangskontroll.
- **Magnetlås:**
 - Kobles mot brannalarm og nødterminal for utløsning.
 - Skal tilbys i fritt valgt NCS / RAL farge dersom annet ikke er beskrevet i mengdeoppsettet.
 - Magnetlås på 2 fløyet dør, sammen med panikkbeslag, fabrikk skåte eller automatskåte på skåtefløy, monteres normalt på skåtefløy.
 - Magnetlås på 2 fløyet dør, sammen med panikkbeslag på begge fløyer, monteres slik at gangfløy avlåser skåtefløy.
 - Magnetlås på skyvedør skal være innfelt
- **Alle øvrige produkter** i henhold til mengdeoppsett.

Produkter tilkoblet 8 - 30 V AC / DC eller 230 V AC

CE-merking

Aktuelt utstyr skal være CE-merket i h. h. t relevante direktiver.

Alle produkter skal leveres, monteres og funksjonstestes i henhold til de respektive leverandørers spesifikasjoner eller i henhold til egne dokumenterte kvalitetssikringsrutiner.

Funksjonstesten skal omfatte og vise at alle produkter tilhørende samme dørpunkt er testet og virker sammen.

Andre krav:

- Alle produkter tilkoblet 8 - 30 V AC / DC eller 230V AC skal leveres med inntil 5 m kabel som føres frem til grensesnittboks. Kabel skal termineres i eget utstyrs kabelende og i grensesnitt boks samt funksjonstestes i henhold til test og kontrollskjema dersom annet ikke er spesifisert i mengdeskjema. Pris på kabel skal inngå i enhetspris for produkt.
- Kabel skal være hel uten skjøter fra eget utstyr til grensesnittboks.
- Kabel, på vegg eller løse kabler, skal unngås.
 - Dersom det oppdages at det må legges kabel på vegg eller at det vil bli løse kabler, skal oppdragsgiver / byggherre kontaktes, før utstyr monteres, for å avklare hvordan kabling skal foretas.
 - Dersom det benyttes kabelkanal skal denne være med lokk. Bruk av lim til feste av kabelkanal er ikke tillatt.
- Kabel skal i termineringspunktet merkes med permanent merkesystem og minimum dørnummer og hvilken komponent den går til.

Spesifikasjon

Prosjektinformasjon

- Fortløpende montering kan ikke påregnes. Dører vil bli satt inn i puljer. Tilbyder skal ta hensyn til dette ved beregning av pris.
- Montering av alt utstyr skal være av høy faglig kvalitet slik at utstyr ikke løsner, henger og slenger, dører med dørlukker lukker ikke, dører med elektrisk sluttstykke låser ikke osv.
- Legging av kabel skal være av faglig høy kvalitet.
- Montering av utstyr skal tåle tøff bruk.
- Eksakt hvilke dører som skal ha sylindere avklares først i forbindelse med oppsett av låsplan. Lås- og beslagleverandør skal tilpasse skilttype etter om døren skal ha sylindere eller ikke. Dører beskrevet i beskrivelsen med sylindere og som ikke skal ha sylindere etter oppsett av låsplan skal etableres med skilt type L-3 eller tilsvarende. Dette skal avklares før skilt settes i bestilling hos lås- og beslagleverandøren. Endringen foretas som en mengdejustering.
- Lås- og beslagleverandør skal ta hensyn til underlag ved valg av festemidler. Festemidler må tilpasses aktuelt underlag.
- Dersom lås- og beslagleverandøren mener at underlag som dørbord, karm, gerikter, utfresinger, låskasser, sluttstykker, dørbord som tar i karm eller gulv, automatskåter som er trege, ventilasjonsproblemer osv som er levert av andre ikke tilfredsstillende lås- og beslagleverandørens krav for å få til en kvalitetsmessig god montasje skal oppdragsgiver / byggherren varsles skriftlig **før montasje gjennomføres**.
- RIE / Elektro prosjekterer og leverer alt av strømforsyning, nødstrøm og eventuell UPS. Dette kan gjelde 12-24 VDC, til holdemagnet, elektrisk lås for dører tilknyttet brann- og / eller adgangskontroll- / innbruddsalarmlegg og 230 VAC til dørautomatikk.
- Nedennevnte tabell viser bare relevant informasjon for dører som skal tilknyttes:
 - B = Brann - elektrisk låst rømningsdør som går ulåst ved utløst brannalarm eller nødåpner
 - A = Adgangskontroll - kortleser inkl lukket / låst overvåking
 - D = Dørautomatikk - automatisk døråpner, tilkobling 230 V AC
 - d = Mekanisk dørlukker

Dørn.	Brannk.	Lås-kasse	Dørlukker/Døraut.	Sluttstykke	Magnetkontakt	Nødutstyr	Diverse beslag II	Diverse beslag III	Merknad beslag
127-1	B 30	LK-4	D-9	E-92NOA	M-1	NØ-3	ALB-2x2	GB-1	BAD
127-2	B 30	LK-4	D-9	E-92NOA	M-1	NØ-3	ALB-2x2	GB-1	BAD
127-3	B 60	LK-17	D-9	E-901NA			ALB-2x2	GB-1	D
127-4		LK-4	D-9	E-92NNA	M-1		ALB-2x2	GB-1	AD
127-5		LK-4	D-9	E-92NNA	M-1		ALB-2x2	GB-1	AD
128-1	B 30	LK-4	D-9	E-92NOA	M-1	NØ-3	ALB-2x2	GB-1	BAD
177-1	B 30	LK-4	D-9	E-92NOA	M-1	NØ-3	ALB-2x2	GB-1	BAD
K08-1	F 30S	LK-17	D-9-1	E-901NA			ALB-2x2	GB-1	D
K08A-1							BP-2		BAD eks
K11-2	B 30	LK-4	D-9	E-92NOA	M-1	NØ-3	ALB-2x2	GB-1	BAD
K22-1		LK-4	D-3	E-902N	M-1	NØ-6		GB-1	Ad
Pendeldør 1	F30S	LK-4*	D-9	E-92NOA*	M-1*	NØ-3	ALB-2x2	GB-1	BD
Pendeldør 2	F30S	LK-4*	D-3	E-902O*	M-1*	NØ-3		GB-1	Bd

Ovennevnte funksjonskoder skal benyttes i beslagleverandørens konverterte beslagliste og på eventuelle funksjonstegninger utarbeidet av beslagleverandøren.

- Lås- og beslagleverandøren skal, i forbindelsen med dører vist i ovennevnte tabell / beslagliste, gå gjennom elektrotegninger / prinsippsskisser, utarbeidet av RIE, for plassering av rør og bokser i dørmiljø. Lås- og beslagleverandør skal kontrollere og godkjenne disse, med hensyn på låser og beslag, det vil si at alt av nødvendige rør og bokser til eget utstyr er medtatt. Eventuelle kostnader til etablering av manglende rør og bokser til eget utstyr vil kunne bli belastet entreprenøren. Pris for denne kontrollen skal medtas under kontroll / koordineringsansvar.
- **Lås- og beslagleverandøren** skal overlevere koblingskjema for ovennevnte dører til brannalarm- og adgangskontroll- / innbruddsalarm entreprenør o.l.
- Sylindere skal tilknyttes låsesystem 1SS454.

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging	Side 16-8
Kapittel: 16 Låser og beslag	
Spesifikasjon	
Dør og port leverandør sørger for:	
<ul style="list-style-type: none">• Dører og karmen som tilfredsstiller egenskapene iht NS ICS 91.060.50 og NS ICS 13.220.50.• Skal tilfredsstille krav iht NS 11001-1 og NS 11001-2, herunder at betjeningskraften på en manuell dør ikke skal overstige 30 N iht gjeldende TEK 17.• Levering av 10 M dørblad som ivaretar krav til universell utforming.• Skilting med NS merking.• Tekniske skilt:<ul style="list-style-type: none">• Dør og karm skal leveres med tekniske skilt. Skiltet plasseres synlig i karmfals på karm og kant dørblad mellom nest øverste og øverste hengsel. På 2-fl dør skal begge dørblad merkes. For skyvedører merkes det på dørbladkant og på karm inn mot dørblad. Høyde 1700 mm fra gulv.• Skiltene skal benyttes både i bygge- og driftsfasen og skal ha en kvalitet og holdbarhet som gir dem en tilsvarende levetid som dør. Skiltet skal leveres i min. format 30x50 mm og maks 30x80 mm aluminiumsfarget med sort trykk.• Skiltet skal minimum inneholde følgende opplysninger:<ul style="list-style-type: none">• Dørnummer, dørtype, brann- og lydklasse og ev. strekkode.• Før skiltet produseres skal det avtales med byggherre / driftspersonell hva strekkoden skal inneholde av informasjon.• Dokumentasjon som viser hvilket utstyr som kan benyttes på tilbudte brannører. Spesielt gjelder dette elektriske lås, panikkbeslag og dørlukkersystemer.• Innfesting av dørkarm skal skje i henhold til NS ICS 91.060.50 og NS ICS 13.310.• Dørblad og karmen som kan bearbeides i ettertid for montering av elektrisk lås, karmoverføring osv uten at kvaliteten forringes.• Innfestingspunkter for sluttstykker, låskasser og karmoverføringer som tåler gjentatte bytter uten at innfestingspunktet forringes. Pressede materialer i karm og dørblad bør unngås.• Sluttstykkene skal leveres med justeringsmulighet.• Utfresing og forsterkning skal være i henhold til utstyr beskrevet på beslagliste.• Innhente gjeldende beslagliste før produksjon av dør starter.• Der det er beskrevet karmoverføring skal det etableres trekkør med trekkelig trekktråd• At alle dører som etableres med låskasse med microbryter, motorlås, solenoidlås, elektriske sluttstykker eller som er beskrevet med FG-godkjent låskasse i henhold til beslagliste har en avstand mellom dørblad og karm eller mellom dørbladene etter montering på 3 mm + - 1 mm.• At utfresing til elektrisk sluttstykke blir dekket av en overfals på dørblad.• Alle utfresinger til låskasser skal være i henhold til Svensk Standard 817383 minimum backset 50 mm, dersom annet ikke er beskrevet på beslagliste. Avvik skal avklares skriftlig med prosjektets beslagrådgiver / byggherre.• Levering av alle mekaniske låskasser uten microbryter.<ul style="list-style-type: none">• Låser skal tilfredsstille kravene i NS-EN 12209:2016.• Alle låskasser skal leveres i henhold til Svensk Standard 817383 minimum backset 50 mm dersom annet ikke er beskrevet på beslagliste. Avvik skal avklares med prosjektets beslagrådgiver / byggherre.• Levering av alle hengsler.<ul style="list-style-type: none">• Hengsler på ytterdører skal ikke enkelt kunne demonteres utenfra. Dersom hengslene enkelt kan demonteres skal dør leverandør medta i sitt tilbud FG-godkjent bakkantbeslag i tillegg.• Levering av alle manuelle (FAB) og automatiske skåter (AUTO).<ul style="list-style-type: none">• Automatiske skåter skal gå lett og ikke forhindre normal lukking av dør med dørlukker eller dørautomatikk med lukkekraft klasse EN 2-5 i henhold til NS-EN 1154:1996+A1:2002.• Levering av espagnolett lås med minst ett sluttstykke der det er mulighet for innmontering av microbryter.• Dører som har gummipakning på grunn av brann og eller lydskav skal kunne lukkes lett ved bruk av dørlukker eller dørautomatikk med lukkekraft klasse EN 2-5 i henhold til NS-EN 1154:1996+A1:2002.• Alle dører skal kunne etableres med dørlukker på både karm og hengselside.• Uttak for sluttstykker til skåte / panikkbeslag bør foregå på fabrikk. Det skal benyttes sluttstykke både i toppkarm og i gulv. Sluttstykke skal godkjennes av byggherre. Sluttstykke i gulv bør ikke være til hinder for ferdsel gjennom dør.	
Forklaring til beslagliste:	
<ul style="list-style-type: none">• FAB = dørleverandørens standard beslag leveres.• AUTO= dørleverandørens standard beslag leveres.	

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging	Side 16-9
Kapittel: 16 Låser og beslag	
Spesifikasjon	
<p>Lås- og beslagleverandør leverer:</p> <ul style="list-style-type: none">• Låskasser med microbryter.• Dørautomatikk.• Karmoverføring. <p>Alt øvrig beslag i henhold til mengdebeskrivelsen</p> <p>Ved avvik mellom arkitektens dørskjema / dørliste og opplysninger på beslaglisten gjelder arkitektens dokumentasjon. Eventuelle avvik skal fremkomme i tilbudsokumentasjonen.</p>	

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 16-10			
Kapittel: 16 Låser og beslag					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.290.3	MENGDEBESKRIVELSE LÅS OG BESLAG Krav iht. punkt 16.29.1 og 16.29.2 (Det er beskrivelse og ikke eventuelle bilder som er viktige.)				
16.290.3.0 1	Drift av byggeplass Eventuelle kostnader, inklusive renhold av byggeplass i henhold til beskrivelse, for egne arbeider som leverandøren krever dekning for grunnet utilstrekkelig ivaretagelse i byggentreprise, skal spesifiseres og prissettes her <ul style="list-style-type: none"> • Funksjonstest av dører i henhold til punkt 16.29.2 prises her • Reise- og oppholdskostnader i henhold til punkt 16.29.1 prises her Andre krav: Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris	RS			
16.290.3.0 2	FDV dokumentasjon Dokumentasjon skal inneholdende minimum: <ul style="list-style-type: none"> • Relevant firmainformasjon • Beslagliste og låsplan, krav iht punkt 16.29.2 • Test og kontrollskjema som viser test av alle funksjoner på alle dører. Skjemaet skal vise dør nummer i henhold til beslagliste. • Produkt datablad • Drifts og vedlikeholdsinstrukser for alt utstyr • Skjema for gjennomført funksjonstest All FDV dokumentasjon skal være på et skandinavisk språk Andre krav: Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris	RS			
16.290.3.0 3	Opplæring Det skal gjennomføres opplæring av driftspersonell på relevante produkter som: <ul style="list-style-type: none"> • Elektriske lås • Nødterminal • Dørlukkere • Dørautomatikk • Panikkbeslag Antall timer skal oppgis: Timer	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 16 Låser og beslag:					

Kapittel: 16 Låser og beslag

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.290.3.0 4	<p>Kontroll / koordineringsansvar I henhold til punkt 16.29.2.02</p> <p>Andre krav: Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris</p>	RS			
16.290.3.0 5	<p>Beslagliste</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konvertere eksisterende kombinert dør- og beslagliste i Excel som viser funksjonskoder til tilbudte produktkoder • Kvalitetssikring av prosjekterte lås- og beslagløsninger før oversendelse til dørleverandører i henhold til punkt 16.29.2.03 • Revidering og ajourføring av beslagdel første driftsår i eksisterende kombinert dør- og beslagliste i Excel. • Ajourført beslagdel "som levert" ved overlevering • Ajourført beslagdel ved garantibefaring • Oppbygging av beslagliste iht krav i punkt 16.29.2.03 <p>Andre krav: Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris</p>	RS			
16.290.3.0 6	<p>Låsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajourføring av eksisterende låsplan inkl alle kostnader for møter med brukerne. • Revisjon og ajourføring av låsplan i hele prosjektet og første driftsår • Ajourført låsplan "som levert" ved overlevering • Ajourført låsplan ved garantibefaring <p>Andre krav: Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 16 Låser og beslag:					


Kapittel: 16 Låser og beslag

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.290.3.0 7	<p>RK2.11891418A LÅSKASSE Antall</p> <p>Innbruddsikring: Uten innbruddsikring Låstype: LK-4* Låsfunksjon: To-falle, for dørvrider og låsing Virkemåte: Mekanisk Statusindikering: Ingen statusindikering <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>VERNEVERDIG DØR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Med sperrefalle • Sylinderfallen skal ikke være oppstillbar • Innfresing i eksisterende dør • Montering, test og idriftsetting <p><i>Andre krav:</i> Statsbygg SKAL kontaktes før innfresing starter for å avklare om det er mulig å fres i dør</p> <p>Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris</p> <p>Tilbudt fabrikat og type: _____</p>	stk	2		
16.290.3.0 8	<p>RK4.2399A HÅNDTAK Antall</p> <p>Brukskategori: Ikke relevant Type: H-5* <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Overflate: Msm</p> <ul style="list-style-type: none"> • Håndtak rett Ø = 20 mm + - 1 mm • Senteravstand minimum 400 mm + - 50 mm • Avstanden fra dørblad til håndtak minimum 50 mm • Skal IKKE monteres med gjennomgående skruer • Montering og test <p><i>Andre krav:</i> Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris</p> <p>Tilbudt fabrikat og type: _____</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 16 Låser og beslag:

Kapittel: 16 Låser og beslag

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.290.3.0 9	<p>RK4.219A DØRVRIDER</p> <p>Antall</p> <p>Brukskategori: V-7 Dørvrider <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Dørklassifisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p>  <p>Overflate: Msm</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vrider som vist • Tverrsnitt vrider minimum 15 mm • Skal tåle tøff bruk uten at vrider / vriderpinne bøyes • Festemåte ref punkt 16.29.2.04 • Tilpasset tilbudt skilt • Montering og test <p><i>Andre krav:</i> Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris</p> <p>Tilbudt fabrikat og type: _____</p>	par	20,00		
16.290.3.1 0	<p>RK4.2299A SKILT</p> <p>Antall</p> <p>Type: L-1 Langskilt <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Dørklassifisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Overflate: Msm</p> <ul style="list-style-type: none"> • Langskilt tilpasset låskasse, oval sylindere og vrider • Bør ha nåle- eller rullelager • Montering og test <p><i>Andre krav:</i> Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris</p> <p>Tilbudt fabrikat og type: _____</p>	par	14,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 16 Låser og beslag:					

Kapittel: 16 Låser og beslag

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.290.3.1 1	<p>RK4.2299A SKILT Antall</p> <p>Type: L-3 Langskilt <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Dørklassifisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Overflate: Msm</p> <ul style="list-style-type: none"> • Langskilt tilpasset låskasse og vrider • Bør ha nåle- eller rullelager • Uten sylindrehull • Montering og test <p><i>Andre krav:</i> Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris</p> <p>Tilbudt fabrikat og type: _____</p>	par	4,00		
16.290.3.1 2	<p>RK4.2299A SKILT Antall</p> <p>Type: L-4 Langskilt <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Dørklassifisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Overflate: Msm</p> <ul style="list-style-type: none"> • Langskilt tilpasset låskasse og vrider • Bør ha nåle- eller rullelager • Toalettskilt med signal • Montering og test <p><i>Andre krav:</i> Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris</p> <p>Tilbudt fabrikat og type: _____</p>	par	2,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 16 Låser og beslag:					

Kapittel: 16 Låser og beslag

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.290.3.1 3	RK2.81199811A LÅSSYLINDER Antall Type: S-1 Godkjenningssystem: Ingen godkjenning Nøkkelopieringsbeskyttelse: Patentert nøkkelprofil Låssystem: Systemsylinder mekanisk <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Overflate: Msm • Oval sylinder med bakkantfeste • Knappsyylinder med gjennomgående skruer • Montering og test Andre krav: Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris Tilbudt fabrikat og type: _____	sett	4,00		
16.290.3.1 4	RK2.81199811A LÅSSYLINDER Antall Type: S-2 Godkjenningssystem: Ingen godkjenning Nøkkelopieringsbeskyttelse: Patentert nøkkelprofil Låssystem: Systemsylinder mekanisk <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Overflate: Msm • Oval dobbel sylinder med bakkantfeste • Montering og test Andre krav: Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris Tilbudt fabrikat og type: _____	sett	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 16 Låser og beslag:					

Kapittel: 16 Låser og beslag

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.290.3.1 5	RK2.81199811A LÅSSYLINDER Antall Type: S-9 Godkjenningssystem: Ingen godkjenning Nøkkelopieringsbeskyttelse: Patentert nøkkelprofil Låssystem: Systemsylinder mekanisk <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Overflate: Fkrm • Kontinental sylinder • Til bruk i nøkkelbryter, nødterminal og lignende • Montering og test Andre krav: Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris Tilbudt fabrikat og type: _____	stk	1		
16.290.3.1 6	RK4.31999A DØRLUKKER Antall Type: D-3 Arm eller glideskinne: Se nedenfor Dørlukkerkraft: Se nedenfor <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Overflate: Sølv • Dørlukker styrke min EN 2-5 • Glideskinne • Montering, test og idriftsetting Andre krav: Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris Tilbudt fabrikat og type: _____	sett	2,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 16 Låser og beslag:


Kapittel: 16 Låser og beslag

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.290.3.1 7	<p>RK4.3419992A AUTOMATISK DØRÅPNER</p> <p>Antall</p> <p>Dørfunksjon: Se nedenfor Type: D-9 Armsystem: Se nedenfor Dørlukkerkraft: Klasse 2 til 4 dørbredde <1100 mm <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Plassering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Overflate: Sølv</p> <ul style="list-style-type: none"> • Krav i henhold til punkt 16.29.2.05 samt nedennevnte • Dørautomatikk med dekk kappe, programvelger og fortrinnsvis glideskinne arm. • Montering skal kunne skje på enten hengsel eller karmside uten endring i pris • Montering, test og idriftsetting <p>Andre krav: Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris</p> <p>Tilbudt fabrikat og type: _____</p>	sett	9,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 16 Låser og beslag:					

Kapittel: 16 Låser og beslag

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.290.3.1 8	<p>RK4.3419992A AUTOMATISK DØRÅPNER</p> <p>Antall</p> <p>Dørfunksjon: Se nedenfor Type: D-9-1 Armsystem: Se nedenfor Dørlukkerkraft: Klasse 2 til 4 dørbredde <1100 mm <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Plassering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Overflate: Sølv</p> <ul style="list-style-type: none"> • Krav i henhold til punkt 16.29.2.05 samt nedennevnte • Dørautomatikk med programvelger og fortrinnsvis glideskinne arm for gangfløy, mekanisk dørlukker for skåte fløyet inklusive integrert dørkoordinator, fortrinnsvis under heldekkende kappe for dørbredde mellom 13 og 20 M. • Dørkoordinering skal virke ved strømbortfall av 230 VAC nettstrøm. • Skal kunne monteres sammen med panikkbeslag på skåtefløy • Montering skal kunne skje på enten hengsel eller karmside uten endring i pris • Montering, test og idriftsetting <p>Andre krav: Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris</p> <p>Tilbudt fabrikat og type: _____</p>	sett	1,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 16 Låser og beslag:					

Kapittel: 16 Låser og beslag

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.290.3.1 9	<p>RK4.249A SKÅTE Antall Type: P-1 Panikkbeslag <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p>  <p>Overflate: Fritt valgt NCS / RAL farge</p> <ul style="list-style-type: none"> • For skåtefløy på to-fløyet dør • Vertikalt trykkplate for skåtefløy og 2 vertikale utenpåliggende skåter • Skåter skal ha dekk kappe. Kapper skal være robuste og skal kunne tåle svært tøff behandling. • Skåter og dekk kapper for dørhøyder inntil 250 cm • Dekk kappe skal leveres i samme farge som dør • Trykkplate kan leveres i standard farge • Inkludert sluttstykker i topp og bunn - gulvsluttstykke bør monteres nedfelt i plan med gulvet slik at sluttstykke ikke stikker opp over gulvet. • Godkjent iht NS-EN 179:2008 • Dersom tilbudt fabrikat og type / fabrikat ikke er godkjent skal det fremgå av tilbudsbrevet. • Monteringshøyde i henhold til dørfabrikkens anvisning • Utenpåliggende montering • Montering, test og idriftsetting <p>Andre krav: Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris</p> <p>Tilbudt fabrikat og type: _____</p>	sett	1,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 16 Låser og beslag:

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 16-20			
Kapittel: 16 Låser og beslag					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.290.3.2 0	RK2.12999A SLUTTSTYKKE Antall Innbruddsikring: E-901NA Ei sluttstykke Virkemåte: Se nedenfor Statusindikering: Se nedenfor <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag <ul style="list-style-type: none"> • El. sluttstykke 12-24 V DC med normal funksjon og mikrobryter / låsfallekontakt for indikering dør låst • Skal kunne benyttes på branndør • Tilpasset en-falle låskasse, dørvrider og dørautomatikk • Krav til bruddstyrke > 8 kN • Skal håndtere listetrykk • Montering, test og idriftsetting Andre krav: Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris Tilbudt fabrikat og type: _____	stk	2		
16.290.3.2 1	RK2.12999A SLUTTSTYKKE Antall Innbruddsikring: E-902N Ei sluttstykke Virkemåte: Se nedenfor Statusindikering: Se nedenfor <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag <ul style="list-style-type: none"> • El. sluttstykke 12-24 V DC med normal funksjon og mikrobryter / låsfallekontakt for indikering dør låst • Skal kunne benyttes på branndør • Tilpasset to-falle låskasse og dørvrider • Krav til bruddstyrke > 8 kN • Skal håndtere listetrykk • Montering, test og idriftsetting Andre krav: Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris Tilbudt fabrikat og type: _____	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 16 Låser og beslag:					

Kapittel: 16 Låser og beslag

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.290.3.2 2	<p>RK2.12999A SLUTTSTYKKE Antall</p> <p>Innbruddsikring: E-902O* EI sluttstykke Virkemåte: Se nedenfor Statusindikering: Se nedenfor <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>VERNEVERDIG DØR</p> <ul style="list-style-type: none"> • EI. sluttstykke 12-24 V DC med omvendt funksjon og mikrobryter / låsfallekontakt for indikering dør låst • Skal kunne benyttes på brannør • Tilpasset to-falle låskasse og dørvrider • Krav til bruddstyrke > 8 kN • Skal håndtere listetrykk • Montering, test og idriftsetting <p><i>Andre krav:</i> Statsbygg SKAL kontaktes før innfresing starter for å avklare om det er mulig å fres i dør</p> <p>Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris</p> <p>Tilbudt fabrikat og type: _____</p>	stk	1		
16.290.3.2 3	<p>RK2.12999A SLUTTSTYKKE Antall</p> <p>Innbruddsikring: E-92NNA EI sluttstykke Virkemåte: Se nedenfor Statusindikering: Se nedenfor <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <ul style="list-style-type: none"> • EI. sluttstykke 12-24 V DC med falle leppe for normal funksjon og falle leppe for normal funksjon • Mikrobryter / låsfallekontakt for indikering dør lukket og låst • Skal kunne benyttes på brannør • Tilpasset låskasse 2 falle låskasse og dørautomatikk • Krav til bruddstyrke > 8 kN • Skal håndtere listetrykk • Montering, test og idriftsetting <p><i>Andre krav:</i> Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris</p> <p>Tilbudt fabrikat og type: _____</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 16 Låser og beslag:					

Kapittel: 16 Låser og beslag

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.290.3.2 4	<p>RK2.12999A SLUTTSTYKKE Antall</p> <p>Innbruddsikring: E-92NOA EI sluttstykke Virkemåte: Se nedenfor Statusindikering: Se nedenfor <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <ul style="list-style-type: none"> • El. sluttstykke 12-24 V DC med falle leppe for normal funksjon og falle leppe for omvendt funksjon • Mikrobryter / låsfallekontakt for indikering dør lukket og låst • Skal kunne benyttes på branndør • Tilpasset låskasse 2 falle låskasse og dørautomatikk • Krav til bruddstyrke > 8 kN • Skal håndtere listetrykk • Montering, test og idriftsetting <p>Andre krav: Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris</p> <p>Tilbudt fabrikat og type: _____</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 16 Låser og beslag:					

Kapittel: 16 Låser og beslag

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.290.3.2 5	<p>RK2.12999A SLUTTSTYKKE Antall</p> <p>Innbruddsikring: E-92NOA* El sluttstykke Virkemåte: Se nedenfor Statusindikering: Se nedenfor <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>VERNEVERDIG DØR</p> <ul style="list-style-type: none"> • El. sluttstykke 12-24 V DC med falle leppe for normal funksjon og falle leppe for omvendt funksjon • Mikrobryter / låsfallekontakt for indikering dør lukket og låst • Skal kunne benyttes på branndør • Tilpasset låskasse 2 falle låskasse og dørautomatikk • Krav til bruddstyrke > 8 kN • Skal håndtere listetrykk • Montering, test og idriftsetting <p><i>Andre krav:</i> Statsbygg SKAL kontaktes før innfresing starter for å avklare om det er mulig å fres i dør</p> <p>Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris</p> <p>Tilbudt fabrikat og type: _____</p>	stk	1		
16.290.3.2 6	<p>RK4.819A KARMOVERFØRING Antall</p> <p>Type karmoverføring: K-2 <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <ul style="list-style-type: none"> • Døråpning > 100° • Forsenket festeskruer • Montering og test <p><i>Andre krav:</i> Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris</p> <p>Tilbudt fabrikat og type: _____</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 16 Låser og beslag:					


Kapittel: 16 Låser og beslag

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.290.3.2 7	<p>RK4.369A MAGNETKONTAKT Antall</p> <p>Materiale for underlag: Type M-1 <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Overflate: Hvit</p> <ul style="list-style-type: none"> • FG godkjent magnetkontakt for innfelling • Vekselkontakt minimum NC-NO • Tilpasset tre / stål / aluminiums dører • Arbeidsavstand 8 - 20 mm • Montering, test, og idriftsetting <p>Andre krav: Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris</p> <p>Tilbudt fabrikat og type: _____</p>	stk	8		
16.290.3.2 8	<p>RK4.369A MAGNETKONTAKT Antall</p> <p>Materiale for underlag: Type M-1* <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>VERNEVERDIG DØR Overflate: Hvit</p> <ul style="list-style-type: none"> • FG godkjent magnetkontakt for innfelling • Vekselkontakt minimum NC-NO • Tilpasset tre / stål / aluminiums dører • Arbeidsavstand 8 - 20 mm • Montering, test, og idriftsetting <p>Andre krav: Statsbygg SKAL kontaktes før innfresing starter for å avklare om det er mulig å fres i dør</p> <p>Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris</p> <p>Tilbudt fabrikat og type: _____</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 16 Låser og beslag:					

Kapittel: 16 Låser og beslag

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.290.3.2 9	<p>RK8.299A NØDTERMINAL</p> <p>Antall</p> <p>Type manuell impulsgeber: NØ-3 Funksjon: Se nedenfor <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Plassering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Overflate: Grønn</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nødpåner 12-24 V DC for frigjøring av elektromagnetisk lås merket med tydelig tekst NØDÅPNER • Bør ha belyst knapp for utløsning • Skal kunne settes inn i norsk standard innfelte veggbokser og kanalbokser. • Skal ha justerbar sirene for varsling ved bruk. Må kunne avstenges. • Vippelukk foran utløser • "Resetbart" uknuselig glass • Bør ha testpinne alternativt RFID leser for forbikobling • Nødvendige releer for tilkobling til brannalarmsentral, adgangskontroll, elektrisk lås, dørautomatikk, albuebrytere og lignende • Fluoriserende skilt, med norsk tekst, som angir bruk • Skal kunne tilkobles adgangskontroll- / og eller innbruddsalarmanlegget og gi lokal og sentral alarm ved bruk • Montering, test og idriftsetting <p>Andre krav: Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris</p> <p>Tilbudt fabrikat og type: _____</p>	stk	7		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 16 Låser og beslag:					

Kapittel: 16 Låser og beslag

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.290.3.3 0	<p>RK4.2591A RØMNINGSBESLAG Antall</p> <p>Type rømningsbeslag: NØ-6 Nødutstyr Betjening: Mekanisk <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p>  <p>Overflate: Fkrm</p> <ul style="list-style-type: none"> Tilpasses låskasse og sylinder S-1 / S-7 Inklusive plastkopp og grønn etikett Montering, test og idriftsetting <p><i>Andre krav:</i> Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris</p> <p>Tilbudt fabrikat og type: _____</p>	sett	1,00		
16.290.3.3 1	<p>RK4.82.19A DØRSTOPPER Antall</p> <p>Type dørstopper: DØ-1 <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Plassering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Overflate: Sort evt. grå</p> <ul style="list-style-type: none"> Gummi Ø = 45 mm + - 5mm Høyde 20 mm + - 5 mm Skal monteres samtidig som montering av dørvrider for å unngå skader på vegg. Gummitopp skal limes fast og ikke bare trykkes på plass Montering <p><i>Andre krav:</i> Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris</p> <p>Tilbudt fabrikat og type: _____</p>	stk	19		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 16 Låser og beslag:

Kapittel: 16 Låser og beslag

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.290.3.3 2	<p>RK4.359A MANUELL IMPULSGIVER</p> <p>Antall</p> <p>Type: ALB-2 Albuebryter <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Plassering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Overflate: Tilpasses luminanskrav</p> <ul style="list-style-type: none"> • Topolet albuekontakt i plast m/ TYDELIG STORT døråpningssymbol • Skal ha en luminanskontrast på minst 0,4 i forhold til bakgrunn. • Innendørs utenpåliggende montasje • Montering, test og idriftsetting <p><i>Andre krav:</i> Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris</p> <p>Tilbudt fabrikat og type: : _____</p>	stk	20		
16.290.3.3 3	<p>RK8.19A NØKKELBRYTER</p> <p>Antall</p> <p>Funksjon: NB-1 <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Plassering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Overflate: Sølv</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nøkkelpbryter 12-24 V DC for styring av elektromekanisk lås, dørautomatikk o.l. • Funksjon AV - PÅ. • Systemsylinder, spesifisert som egen, se S-9 • Innfelt montasje • Montering, test og idriftsetting <p><i>Andre krav:</i> Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris</p> <p>Tilbudt fabrikat og type: _____</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 16 Låser og beslag:					

Kapittel: 16 Låser og beslag

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.290.3.3 4	<p>RK4.8A Andre beslag GB-1 Grensesnittboks <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <ul style="list-style-type: none"> Grensesnittboks for terminering av brannalarm, adgangskontroll, lukket/låst overvåking, nødåpner, elektriske lås o.l. over dør. Forenkling av grensesnitt og oversikt over kabling fra de ulike enhetene. Tilkoblingsplinter på den ene siden for lås og beslag og tilkoblingsplinter for elektro på den andre siden. Montering, test og idriftsetting <p><i>Andre krav:</i> Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris</p> <p>Tilbudt fabrikat og type: _____</p>	stk	12		
16.290.3.3 5	<p>RK4.7119A MEKANISK BESLAGPAKKE FOR DØR Antall Omfang beslagsløsning: BP-1 <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Eksisterende sju dørblad skal skiftes ut.</p> <ul style="list-style-type: none"> Demontering av dørvrider, skilt og sylinder på eksisterende dørblad Oppbevaring Remontering av dørvrider, skilt og sylinder på nye dørblad <p><i>Andre krav:</i> Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris</p> <p>Pris skal gis som stk pris per dør.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 16 Låser og beslag:					

Kapittel: 16 Låser og beslag

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.290.3.3 6	<p>RK4.7119A MEKANISK BESLAGPAKKE FOR DØR Antall Omfang beslagsløsning: BP-2 <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Eksisterende dørbblad skal skifte slagretning. Døren har idag adgangskontroll med elektrisk sluttstykke og dørlukker</p> <ul style="list-style-type: none"> • Snu eksisterende låskasse dersom mulig alternativ ny to-falle låskasse • Tilpasse elektrisk sluttstykke dersom mulig alternativ nytt elektrisk sluttstykke <p><i>Andre krav:</i> Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris</p> <p>Pris skal gis som stk pris per dør.</p>	RS			
16.290.3.3 7	<p>RK4.3419992A AUTOMATISK DØRÅPNER Antall Dørfunksjon: Se nedenfor Type: D-9 UPS Armsystem: Se nedenfor Dørlukkerkraft: Klasse 2 til 4 dørbredde <1100 mm <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Plassering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag OPSJON 6 - pris føres i opsjonsliste i tilbudsskjema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • UPS for minimum 30 minutters drift ved bortfall av 230 VAC til D-9 dørautomatikk • Det foretrekkes at UPS er integrert under kappe på D-9 • Montering, test og idriftsetting <p><i>Andre krav:</i> Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris</p> <p>Tilbudt fabrikat og type: _____</p>	sett	9,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 16 Låser og beslag:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 16-30			
Kapittel: 16 Låser og beslag					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.290.3.3 8	<p>RK4.341993A AUTOMATISK DØRÅPNER Antall</p> <p>Dørfunksjon: Se nedenfor Type: D-9-1UPS Armsystem: Se nedenfor Dørlukkerkraft: Klasse 2 til 5 dørbredde <1250 mm <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Plassering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag OPSJON 7 - pris føres i opsjonsliste i tilbudsskjema. Overflate: Sølv</p> <ul style="list-style-type: none"> • UPS for minimum 30 minutters drift ved bortfall av 230 VAC til D-9-1 dørautomatikk • Det foretrekkes at UPS er integrert under kappe på D-9-1 • Montering, test og idriftsetting <p><i>Andre krav:</i> Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris</p> <p>Tilbudt fabrikat og type: _____</p>	sett	1,00		
16.290.3.3 9	<p>RK4.3429A AUTOMATISK IMPULSGIVER Antall</p> <p>Type: SS-1 Sikkerhetssensor <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Plassering:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag OPSJON 8 - pris føres i opsjonsliste i tilbudsskjema. Overflate: Tilpasses dørautomatikk</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensorlist for å hindre slag- / klemfare • Tilpasset 1-fløyet dørautomatikk D-9 • Enhetspris per dørmiljø • Skal tilfredsstillende EN16005 • Komplette inkl karmoverføring • Innendørs montering • Montering, test og idriftsetting <p><i>Andre krav:</i> Krav iht post 16.29.1 og 16.29.2 samt krav for hver mengdepost skal inkluderes i postpris</p> <p>Tilbudt fabrikat og type: _____</p>	stk	8		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 16 Låser og beslag:					

Spesifikasjon

KAP. 19 METALLARBEIDER

I dette kapitlet er det medtatt bl.a:

- Avdekning for kulvert i kjeller
- Trapp, rekkverk og håndløpere

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 inklusive alle nødvendige delytelser, materialer og tilpasninger samt innfesting og forankring iht. NS 3420 og de krav som er angitt i denne beskrivelsen.

KRAV TIL MATERIALER OG UTFØRELSE**Generelt**

Arbeidene omfatter den komplette produksjon, levering, lagring, transport og montering av trapp, rekkverk og håndløpere samt avdekning som vist på vedlagte tegninger. Arbeidene skal være komplette inklusive nødvendige festemidler, hulltaking, etterflick og overflatebehandling som angitt. Forbindelser og festemidler er ikke spesifisert i egne poster og skal derfor medtas i de øvrige postene. For alle stålarbeider gjelder at prisen skal inkludere alle nødvendige småprofiler, festeordninger, kapping og tilpasninger. Entreprenøren bærer det hele og fulle ansvar for sin leveranse inntil endelig overtagelse har funnet sted, og må selv sørge for tilstrekkelig beskyttelse av sine arbeider i denne perioden.

Arbeidet må utføres slik at det ikke skader arbeid utført av andre leverandører og om nødvendig må beskyttelse / tildekking medtas i prisen.

Dersom annet ikke er beskrevet skal alle stålkonstruksjoner til håndløpere leveres i kvalitet S235JR / St 37-2 eller bedre for profilstål. Alle bolter og skruer skal være av kvalitet 8.8 eller bedre.

Kontaktflater i friksjonsforbindelser skal ikke utføres med dårligere kvalitet enn resterende deler av konstruksjonen.

Overflatebehandling av stål

Alt stål til rekkverk og håndløpere beskrevet i denne entreprise skal leveres pulverlakkert i valgfri RAL-farge eller i børstet rustfri kvalitet. Endelig valg av overflatebehandling gjøres senere i samarbeid Med Byggherre / arkitekt. Transportskader og skader påført på byggeplass etter montering skal utbedres. Ved store skader vil demontering og ny behandling måtte utføres.

Måltaking

NB! Entreprenør skal kontrollere alle mål på byggeplass før produksjon igangsettes.

Sveisearbeider

Alle arbeider forutsettes utført i henhold til NS-EN 1993-1.

Alle sveiser i forbindelse med rekkverk og håndløpere skal utføres som kontinuerlige sveiser som omslutter hele profilet. Punktveising tillates ikke der dette ikke er spesielt spesifisert. Synlige sveiser skal pusses slik at sveisesømmens overflate er jevn med profilets øvrige overflate.

Alle synlige sveiser skal planslipes. Sveis skal ha jevn overgang til grunnmaterialet. Ferdig behandlet sveis skal ha overflate som tilstøtende grunnmateriale.

For rekkverk og håndløpere skal det slipes jevn overgang til hulksveiser i hjørner og alle skarpe kanter og hjørner skal avrundes med radius 1 mm.

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging	Side 19-2
Kapittel: 19 Metallarbeider	
Spesifikasjon	
<p>Bolter, skruer m.m. Bolter, skruer, skiver og muttere utføres leveres i stål med utførelse som hovedkonstruksjonen hvor ikke annet er angitt. Synlige bolter skal ha koppformet hode og runde skiver.</p> <p>Korrosjonsbeskyttelse Stålkonstruksjoner som ikke er beskrevet varmgalvanisert eller utført i rustfritt stål skal korrosjonsbeskyttes med lakk til korrosivitetskategori C1 innendørs og C3 utendørs, strengeste holdbarhetsintervall er gjeldende, i henhold til NS-EN ISO 12944-2:1999.</p> <p>Dersom farger ikke er angitt på skjema eller i beskrivelse bestemmes disse senere i samråd med Byggherren / arkitekt. Det er viktig med fin overflate og god korrosjonsbeskyttelse. Det skal gis 15-års garanti mot avflassing.</p> <p>Ved valg av annen behandling enn angitt over skal dokumentasjon fremlegges, og løsning godkjennes av Byggherren.</p> <p>Flick og sluttbehandling etter montasje skal inkluderes i postene.</p> <p>Dimensjonering / Produksjonstegninger Entreprenør skal utarbeide produksjonstegninger, samt utføre endelig dimensjonering for alle elementer medtatt i denne entreprisen. Disse skal legges frem og godkjennes av Byggherren / arkitekt i god tid før produksjonsstart. Kostnader inkluderes i enhetsprisene.</p> <p>Stålkonstruksjoner inkl. forbindelser og fester skal tilfredsstillende krav til materialer, utførelse og ferdig konstruksjon iht. gjeldende utgaver av NS-EN 1993-serie og NS-EN 1090-2.</p> <p>GENERELLE MILJØKRAV Det vises her til Forenklet miljøoppfølgingsplan (del av Bok 3) som skal gjelde for alle fag. Det er entreprenørens ansvar å sette seg inn i og følge prosjektets miljøoppfølgingsplan. Kfr. også Bok 0.</p> <p>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 forsinkes fremdriften.</p>	

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging						Side 19-3
Kapittel: 19 Metallarbeider						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
19.250	Dekker					
19.250.1	<p>AVDEKNING FOR KULVERT I KJELLER</p> <p>Eksisterende kulvert ved yttervegg i kjeller skal beholdes. Det etableres demonterbart "lokk" over dette med stålplate med oppkant tilpasset tykkelse på banebelegg. Det vises til detalj 00071 01 A 23 50 001 - kulvert detalj. Her medtas profil mot yttervegg som opplegg for "lokk" og kantlist inne på gulv montert i tynnavretting som kantavslutning på denne side, og som avslutning for banebelegg på gulv. Nødvendig rensk, oppretting, tilpasning mot eksisterende yttervegg og kulvert medtas.</p> <p>Mengde er oppgitt som totalt areal, ca 10 m lengde og ca 0,6 m bredde. Det er entreprenørens valg hvor lange hvert "lokk" blir, med tilpasning for eksisterende og nye delevegger.</p> <p>Elementene skal monteres slik at de ligger fast / dvs. skrues fast, og slik at de kan demonteres / skrues opp. Skruer og skruerhylser skal være av god kvalitet slik at de tåler å skrues opp / igjen, og må ikke stikke opp over ferdig lagt gulvbelegg.</p> <p>Det monteres tynn tettelist mellom "lokk" og profil for tetting mot ev. fukt ned i kulvert ved vann på gulv.</p> <p>Banebelegget prises i egen post.</p>					
19.250.2	<p>RH5.193888888 LUKE - UTEN GLASS</p> <p>Areal</p> <p>Type: Luke for avdekning av kulvert Omfang: Levering og innsetting Brannmotstand: Ingen krav Luftlydisolasjon: Ingen krav Varmegjennomgang: Ingen krav Innbruddsmotstand: Ingen krav <i>Lokalisering:</i> Kfr. innledende tekst <i>Luke nr:</i> Ikke angitt <i>Type:</i> Kfr. innledende tekst <i>Dimensjon:</i> Totalt ca 10,0 x 0,6 m, i flere elementer med antall / størrelse etter leverandørens valg <i>Slagretning:</i> Demonterbart lukelokk, ingen hengsling <i>Overflatebehandling:</i> For banebelegg <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	6,00			
	Del 2		6,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 19 Metallarbeider:						

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 19-5
Kapittel: 19 Metallarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
19.281.2	REKKVERK OG HÅNDLØPERE For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Skjema 00071 00K A 23 60 101 - Plantegninger - Innledende tekst Trapp og rekkverk skal tilfredsstille TEK17 §12-14 og NS 11001-2. Rekkverk: Rekkverk skal utformes iht. universell utforming i TEK17 § 12-15 og NS 11001. Rekkverk utformes av stålpiler / flattstål ca 5 x 50 mm montert mot trappevanger eller stålavdekning ved sidekant av trappeåpning, og avsluttes ved topp med flattstål ca 10 x 50 mm. Farge, oppdeling, endelige dimensjoner og innfesting prosjekteres i samråd mellom leverandør og Byggherre / arkitekt Handløper: Håndløper monteres i en høyde, på begge sider og skal ha tydelig fargeforskjell (luminanskontrast 0,8 i forhold til bakgrunn) mellom håndløper og vegg/rekkverk. Senteravstand 75 mm fra vegg. Disse skal hvis ikke kontinuerlig, gå 30 cm forbi trappeløp oppe og nede og bøyes av. Utføres av runde profiler i eik med diameter 45 mm. Håndløper skal utformes slik at fingrene skal kunne følge håndløperen uten å treffe skarpe kanter eller innfestinger til rekkverk, og den må avsluttes slik at man ikke kan hekte seg fast. Ved begynnelse av hver etasje skal etasjeangivelse markeres (på håndløperen). Farge, oppdeling og innfesting prosjekteres i samråd mellom leverandør og arkitekt.				
19.281.2.0 1	PB3.2222 REKKVERK AV STÅL I TRAPPER Lengde Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Kf. innledende tekst og hovedpost <i>Type/utforming:</i> Kf. innledende tekst og hovedpost <i>Materiale:</i> Stål <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Lakkert <i>Utførelseskrav:</i> Kf. innledende tekst og hovedpost <i>Andre krav:</i> Nei	m	7,80		
	Del 2		7,80		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 19 Metallarbeider:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 19-6

Kapittel: 19 Metallarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
19.281.2.0 2	QW3.616 PREFABRIKERT HÅNDLIST AV TRE Lengde Overflatebehandling: Lakket <i>Lokalisering:</i> Kf. innledende tekst og hovedpost <i>Se tegning:</i> Kf. innledende tekst og hovedpost <i>Detaljutforming:</i> Rund, med diameter ca 45 mm. <i>Innfesting:</i> Iht. leverandørens anbefaling <i>Andre krav:</i> Nei Del 2	m	13,50		13,50
Sum denne side:					
Sum Kapittel 19 Metallarbeider:					

Spesifikasjon

KAP. 21 MALERARBEIDER

I dette kapitlet er medtatt:

- Malerarbeider

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 inklusive alle nødvendige delytelser, materialer og tilpasninger samt innfesting og forankring iht. NS 3420 og de krav som er angitt i denne beskrivelsen.

Det SKAL leveres målebrev for alle poster hvor det er angitt "mengde reguleres" eller "etter medgåtte mengder".

KRAV TIL MATERIALER OG UTFØRELSE - MALERARBEIDER**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. Entreprenøren må selv ta med stillaser dersom dette er nødvendig.

Farge- og produktvalg

Alle farger skal velges ut etter gjeldende standard fargekart for de enkelte produkter. Det skal velges farger iht. NCS fargesystem. Byggherre skal i samarbeid med arkitekt fritt kunne velge inntil 10 ulike farger, og alle merkostnader for disse fargevalg skal inkluderes i enhetsprisene i dette kapitel.

Kontroll av fukt i betongen

Før maling av betongvegger skal betongen ha tørket tilstrekkelig ut iht. til leverandørens anvisninger. Kontroll av fuktighet er entreprenørens ansvar og skal utføres som angitt i NS3420, del T tillegg A. All måling inklusive forberedelser, boring, reparasjon samt utarbeidelse av målerapport skal være inkludert i enhetsprisene.

GENERELLE MILJØKRAV

Det vises her til Forenklet miljøoppfølgingsplan (del av Bok 3) som skal gjelde for alle fag. Det er entreprenørens ansvar å sette seg inn i og følge prosjektets miljøoppfølgingsplan. Kfr. også Bok 0.

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.

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 21-2			
Kapittel: 21 Malerarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21.2	TB1.1A Referansefelt for malebehandling Antall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag REFERANSEFELT / FARGEPRØVER Her medtas kostnad for oppmaling av referansefelt i forskjellige farger og på forskjellig underlag på byggeplass. Dim. felt = ca. 2,0 x 2,0 m. Del 1 5 Del 2 5	stk	10		
21.240	Innervegger				
21.240.1	NYE GIPSVEGGER				
21.240.1.1	TB4.322414 MALEBEHANDLING PÅ GIPSPLATEKLEDNING Areal Konstruksjon: Vertikal veggflate Behandling: Estetisk klasse K3 Innsparkling av strimmel 2 ganger flekksparkling 2 ganger skjøtsparkling Grunning Mellomflekking 2 strøk maling <i>Lokalisering:</i> Innvendige skillevegger <i>Underlag:</i> Gipsplater, Robust eller tilsvarende <i>Materialer:</i> Akryl- / PVA-maling <i>Farge:</i> lht. NCS, velges av ARK <i>Glanstall:</i> 20 <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> Kfr. innledende tekst <i>Andre krav:</i> Nei Del 1 330,00 Del 2 72,00	m ²	402,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 21 Malerarbeider:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 21-3

Kapittel: 21 Malerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21.240.1., 2	TB4.322444 MALEBEHANDLING PÅ GIPSPLATEKLEDNING Areal Konstruksjon: Skjørt Behandling: Estetisk klasse K3 Innsparkling av strimmel 2 ganger flekksparkling 2 ganger skjøtsparkling Grunning Mellomflekking 2 strøk maling <i>Lokalisering:</i> Veggskjørt i overgang mellom ulike himlingstyper <i>Underlag:</i> Gipsplater <i>Materialer:</i> Akryl- / PVA-maling <i>Farge:</i> Hvit <i>Glanstall:</i> 07 <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> Kfr. innledende tekst <i>Andre krav:</i> Nei Del 1 12,00 Del 2 0,00	m ²	12,00		
21.240.2	NYE PUSSEDE FLATER				
21.240.2.1	TB2.52414 MALEBEHANDLING PÅ PUSSET FLATE INNVENDIG Areal Konstruksjon: Vertikal veggflate Behandling: Estetisk klasse K3 Sliping 2 ganger helsparkling Overmalingsprodukt Grunning 2 strøk maling <i>Lokalisering:</i> Innvendige pussede skillevegger i kjeller, samt nypussede felt etter gjenmurte åpninger <i>Underlag:</i> Pusset lettklinker <i>Materialer:</i> Akryl- / PVA-maling <i>Farge:</i> Iht. NCS, velges av ARK <i>Glanstall:</i> 20 <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> Kfr. innledende tekst <i>Andre krav:</i> Nei Del 1 2,00 Del 2 105,00	m ²	107,00		
21.240.3	EKSISTERENDE MALTE FLATER				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 21 Malerarbeider:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 21-4			
Kapittel: 21 Malerarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21.240.3.1	<p>TY5.222414A MALEBEHANDLING PÅ TIDLIGERE MALT UNDERLAG INNVENDIG - AREAL Areal Konstruksjon: Vertikal veggflate Behandling: Vasking Fjerning av løstsittende maling 2 strøk maling <i>Lokalisering:</i> Innvendige skillevegger og innside yttervegger <i>Underlag:</i> Tidligere malte vegger, i hovedsak pussede flater <i>Materialer:</i> Akryl- / PVA-maling <i>Farge:</i> Iht. NCS, velges av ARK <i>Glanstall:</i> 20 <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> Kfr. innledende tekst <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det inkluderes nødvendig rengjøring og rensk samt tetting av hull og flekksparkling etter elementer som er fjernet.</p> <p>x) Mengdereglar Mengde inkluderer smyg og mellomfelt for vinduer i yttervegg samt frittstående søyler i rettssal. Regulerbar mengde, avregnes etter oppmåling</p> <p>Del 1 100,00 Del 2 110,00</p>	m ²	210,00		
21.240.3.2	<p>TA3.422332A SPARKLING - AREAL Areal Bygningsmateriale: Puss Metode: Helsparkling Antall ganger: 2 <i>Lokalisering:</i> Innvendige skillevegger og innside yttervegger <i>Flate som skal behandles:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tillegg til post foran for flater hvor flis er fjernet eller nypussede flater etter gjenmurte døråpninger</p> <p>x) Mengdereglar Regulerbar mengde, avregnes etter oppmåling</p> <p>Del 2 80,00</p>	m ²	80,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 21 Malerarbeider:					

Kapittel: 21 Malerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21.240.4	<p>TA4.3233 FORSTERKNING OG SPARKLING AV UTGÅENDE HJØRNER PÅ GIPSPLATER Samlet lengde Behandling: Montering av hjørneforsterkning 3 ganger sparkling <i>Lokalisering:</i> Alle utgående hjørner på gipsplater - vegger <i>Type hjørneforsterkning:</i> Kompositt <i>Største byggehøyde:</i> ca. 3 400 mm <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Del 1 30,00 Del 2 10,00</p>	m	40,00		
21.240.5	<p>TA4.3233 FORSTERKNING OG SPARKLING AV UTGÅENDE HJØRNER PÅ GIPSPLATER Samlet lengde Behandling: Montering av hjørneforsterkning 3 ganger sparkling <i>Lokalisering:</i> Alle utgående hjørner på gipsplater - skjørt <i>Type hjørneforsterkning:</i> Kompositt <i>Største byggehøyde:</i> Kfr. himlingsplan <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Del 1 21,00</p>	m	21,00		
21.255	Gulvoverflate				
21.255.1	<p>TB2.24371146 MALEBEHANDLING PÅ STÅLGLATTET BETONG Areal Konstruksjon: Gulv Bruksområde: Innvendig Behandling: Sliping 2 strøk maling <i>Lokalisering:</i> Forgang og venteceller i kjeller <i>Underlag:</i> Tynnavrettet betong <i>Materialer:</i> Vannbasert 2-komponent epoxymaling <i>Farge:</i> Grå <i>Glanstall:</i> 20 <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> Kfr. innledende tekst <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Del 2 38,00</p>	m ²	38,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 21 Malerarbeider:					

Kapittel: 21 Malerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21.255.1.0 1	<p>TB2.52416A MALEBEHANDLING PÅ PUSSET FLATE INNVENDIG Samlet sokkellengde Konstruksjon: Vertikal veggflate Behandling: Estetisk klasse K2 Sliping 2 strøk maling <i>Lokalisering:</i> Forgang og venteceller i kjeller samt på en veggside i korridor K08 <i>Underlag:</i> Betong <i>Materialer:</i> Vannbasert 2-komponent epoxymaling <i>Farge:</i> Grå <i>Glanstall:</i> 20 <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> Kfr. innledende tekst <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas behandling på sokkel med høyde 150 mm. x) Mengderegler Enhet er endret fra areal til lengde</p> <p>Del 2</p>	m	65,00		65,00
21.256	<p>Faste himlinger og overflatebehandling</p> <p>Maling av himling består av sparkling og maling av gipshimlinger, hovedsaklig i randsoner i korridorer og øvrige rom, maling av synlige betonghimlinger og -dragere.</p>				
21.256.1	HIMLING TYPE HI02 OG HI02_B				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 21 Malerarbeider:					

Kapittel: 21 Malerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21.256.1.1	<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> Jf. himlingsplaner, type HI02 og HI02_B <i>Underlag:</i> Fast gipshimling <i>Materialer:</i> Akryl- / PVA-maling <i>Farge:</i> Hvit <i>Glanstall:</i> 07 <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> Kfr. innledende tekst <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Behandling av listfri overgang mellom vegg og gipsplater i ytre kant av himlinger inkluderes. x) Mengdereglene Mengde inkluderer 3 m² for himling langs vinduer i rom 128 og 177</p> <p>Del 1 54,00 Del 2 18,00</p>	m ²	72,00		
21.256.1.2	<p>TB6.22112232 MALEBEHANDLING PÅ HØVLET TREVIRKE INNVENDIG - LENGDE Lengde Konstruksjon: Horisontal himling Treslag: Furu Behandling: Estetisk klasse K3 Grunning 2 ganger helsparkling 2 strøk maling <i>Lokalisering:</i> Halvstaff Ø34 i kant mellom HI02 og HI03 samt mellom skjørt mot yttervegg og HI03 <i>Underlag:</i> Fast gipshimling <i>Materialer:</i> Akryl- / PVA-maling <i>Farge:</i> Hvit, som himling <i>Glanstall:</i> 07 <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> Kfr. innledende tekst <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Del 1 90,00</p>	m	90,00		
21.256.2	EKSISTERENDE BETONG HIMLING- OG DRAGERE				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 21 Malerarbeider:					

Kapittel: 21 Malerarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21.256.2.1	<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 malt betong himling og dragere <i>Underlag:</i> Tidligeremalt betong <i>Materialer:</i> Akryl- / PVA-maling <i>Farge:</i> Iht. NCS, velges av ARK <i>Glanstall:</i> 07 <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> Kfr. innledende tekst <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det inkluderes nødvendig rengjøring og rensk samt tetting av hull og flekksparkling, bla. etter oppheng mm for tekniske elementer som er fjernet. Post / mengde inkluderer dragere, side og bunn</p> <p>x) Mengdereglar Regulerbar mengde, avregnes etter oppmåling</p> <p>Del 1 36,00 Del 2 42,00</p>	m ²	78,00		
21.256.3	<p>STØVBINDENDE MALING</p> <p>Det bes om opsjonspris på støvbinding av betong over himling, dersom det er nødvendig og ikke utført tidligere</p>				
21.256.3.1	<p>TB8.156412A STØVBINDING Areal Konstruksjon: Horisontal himling <i>Lokalisering:</i> Eksisterende himling og dragere <i>Underlag:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag OPSJON 9 - pris føres i opsjonsliste i tilbudsskjema.</p> <p>x) Mengdereglar Regulerbar mengde, avregnes etter oppmåling</p> <p>Del 1 10,00</p>	m ²	10,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 21 Malerarbeider:					

Spesifikasjon

KAP. 22 BYGGTAPETSERARBEIDER

I dette kapitlet er det medtatt bl.a:

- Fjerning av eksist. banebelegg, linoleum
- Tynnretting og underbehandling for nytt banebelegg
- Nytt banebelegg, linoleum
- Linoleum i luker i gulv

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 inklusive alle nødvendige delytelser, materialer og tilpasninger samt innfesting og forankring iht. NS 3420 og de krav som er angitt i denne beskrivelsen.

KRAV TIL MATERIALER OG UTFØRELSE - GULVBELEGG**Generelt**

Anbyder skal kontrollere underlagskonstruksjoner og godkjenne underlaget før arbeidene settes i gang. Det forutsettes at gulv / underlag tilfredsstillende toleranseklasse PB før teppe / belegg legges. Pris for avretting skal oppgis i opsjonsposter.

Entreprenør bærer det hele og fulle ansvar for sin leveranse inntil endelig overtagelse er funnet sted, og må selv sørge for tilstrekkelig beskyttelse av sine arbeidere i denne perioden.

Farge- og produktvalg

Alle farger skal velges ut etter gjeldende standard fargekart for de enkelte produkter. Eksakte farger bestemmes senere i samråd med byggherre / arkitekt. Alle produkter som tenkes anvendt skal angis med fullstendig produktnavn / produktangivelse. Det skal forelegges prøver til godkjenning av byggherre før endelig bestilling av belegg.

Kontroll av fukt i undergulv

Kontroll av fukttinnhold i undergulv / dekke skal alltid utføres før legging av belegg. Denne kontrollen er beleggentreprenørens ansvar og skal utføres iht. BREEAM-krav, dvs kontroll av fuktnivå i betong skal gjøres iht. NS 3511 og Byggdetaljblad 474.531. All måling inklusive forberedelser, boring, reparasjon av gulv samt utarbeidelse av målerapport skal være inkludert i enhetsprisene.

Måleresultater framlegges byggherren for godkjenning før legging av belegg.

GENERELLE MILJØKRAV

Det vises her til Forenklet miljøoppfølgingsplan (del av Bok 3) som skal gjelde for alle fag.

Det er entreprenørens ansvar å sette seg inn i og følge prosjektets miljøoppfølgingsplan. Kfr. også Bok 0.

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 forsinkes fremdriften.

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging						Side 22-2
Kapittel: 22 Byggtapetsering						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
22.255	Gulvoverflate					
22.255.1	RIVING / FJERNING AV EKSISTERENDE BANEBELEGG					
	Fjerning av eksist banebelegg i 1. etasje er beskrevet i kap. 28					
22.255.2	FORBEREDENDE ARBEIDER					
	Tynnavretting, ev. sparkling av underlag for nytt banebelegg. For kjeller vil eksisterende betonggulv etter riving av vegger, fjerning av gulvflis, oppmeisling og gjenstøping for nye avløpsledninger osv. ha behov for avretting for nytt banebelegg og flis. Jf. golvplan som viser forutsatte nye gulvbelegg.					
22.255.2.1	TA3.461183A AVRETTINGSLAG Areal Bygningsmateriale: Betong Type avrettingsmasse: Sementbasert Armering: Uarmert Toleranser: Normale <i>Lokalisering:</i> I kjeller, kfr. hovedpost <i>Flate som skal behandles:</i> Horisontalt golv <i>Gulvets tiltenkte bruk:</i> Komplette som underlag for nytt banebelegg eller flis <i>Antatt gjennomsnittlig tykkelse:</i> Entreprenørens valg. <i>Materialer:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det medtas tilpasning for slukrenne i forgang til venteceller (1 stk.) og mot kant for eksisterende kulvert.	m ²	92,00			
	Del 2		92,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 22 Byggtapetsering:						

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 22-3			
Kapittel: 22 Byggtapetsering					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.255.2.2	<p>TA3.422100A SPARKLING - AREAL Areal Bygningsmateriale: Betong Metode: Valgfri Antall ganger: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Golv i 1. etasje <i>Flate som skal behandles:</i> Horisontalt golv <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Nødvendig sparkling og utbedring av underlag av betonggulv i 1. etasje etter fjerning av eksisterende linoleum, før legging av ny linoleum. Jf. også riveplan som viser vegger som skal fjernes i samme område</p> <p>x) Mengdereglar Regulerbar mengde, avregnes etter oppmåling</p> <p>Del 1 100,00</p>	m ²	100,00		
22.255.3	<p>TH2.131A HALVHARDT BELEGG PÅ GULV Areal Materiale: Linoleum Leggemåte: Hellimt <i>Lokalisering:</i> Kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Type belegg:</i> Kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Undergulv:</i> Betongdekke / avretting / golvspen <i>Emissjonskrav til belegget:</i> Kfr. innledende tekst <i>Egenskaper ved brannpåvirkning:</i> I rømningsveg: Dfl-s1 (G), jf. brannotat <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Golvbelegg i rom med ens farge på gulvbelegg, rom K11, K12, K19, 127A og 178. Jf. gulvplaner</p> <p>Type: Homogen linoleum tilpasset bruk i offentlig miljø med PUR-overflate. Bruksklasse 34/43, resirkulerbar og ftalatfritt. Det forutsettes samme type som er lagt tidligere, dvs. Tarkett Veneto Farge / mønster: Jf. gulvplan Tykkelse: ca. 2,0 - 3,0 mm</p> <p>Alle skjøter skal gjennomskjæres og sveises. Sveisetråd skal ha samme farge som belegg.</p> <p>Tilbudt type:</p> <p>Komplett levert og ferdig lagt inkl. alle delytelse, samt tilslutninger og tilpassninger mot tilstøtende konstruksjoner / bygningsdeler.</p> <p>Del 1 11,00 Del 2 49,00</p>	m ²	60,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 Byggtapetsering:					

Kapittel: 22 Byggtapetsering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.255.3.1	<p>TH2.223A HALVHARDT BELEGG PÅ GANGTRINN I TRAPP Areal Materiale: Linoleum <i>Lokalisering:</i> Kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Type belegg:</i> Kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Type trapp:</i> Opptrinn, forhøyet del foran dør 127-4 <i>Undergulv:</i> Golvspan <i>Emisjonskrav til belegget:</i> Kfr. innledende tekst <i>Egenskaper ved brannpåvirkning:</i> Ingen <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Samme belegg som angitt foran. Her medtas ekstrakostnad for vertikal montering av belegg på opptrinn mot forhøyet del ved dør 127-4.</p> <p>Komplett levert og ferdig lagt inkl. alle delytelser, samt tilslutninger og tilpassninger.</p> <p>Del 1</p>	m ²	0,30		
					0,30
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 Byggtapetsering:					

Kapittel: 22 Byggtapetsering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.255.3.2	<p>TH2.131A HALVHARDT BELEGG PÅ GULV Areal Materiale: Linoleum Leggemåte: Hellimt <i>Lokalisering:</i> Kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Type belegg:</i> Kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Undergulv:</i> Stålplate <i>Emisjonskrav til belegget:</i> Kfr. innledende tekst <i>Egenskaper ved brannpåvirkning:</i> Ingen <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Eksisterende kulvert ved yttervegg i kjeller skal beholdes. Det etableres demonterbart "lokk" over dette med stålplate med oppkant tilpasset tykkelse på banebelegg.</p> <p>Her medtas gulvbelegg med samme farge som rommet forøvrig. Jf. gulvplaner</p> <p>Type: Homogen linoleum tilpasset bruk i offentlig miljø med PUR-overflate. Bruksklasse 34/43, resirkulerbar og ftalatfritt. Det forutsettes samme type som er lagt tidligere, dvs. Tarkett Veneto Farge / mønster: Jf. gulvplan Tykkelse: ca. 2,0 - 3,0 mm</p> <p>Alle skjøter skal gjennomskjæres og sveises. Sveisetråd skal ha samme farge som belegg.</p> <p>Tilbudt type:</p> <p>Komplett levert og ferdig lagt inkl. alle delytelser, samt tilslutninger og tilpassninger.</p> <p>x) Mengderegler Mengde er oppgitt som totalt areal, ca 10 m lengde og ca 0,6 m bredde. Det er entreprenørens valg hvor lange hvert "lokk" blir, med tilpassning for eksisterende og nye delevegger.</p> <p>Del 2</p>	m ²	6,00		
					6,00
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 Byggtapetsering:					

Kapittel: 22 Byggtapetsering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.255.4	<p>TH2.131A HALVHARDT BELEGG PÅ GULV Areal Materiale: Linoleum Leggemåte: Hellimt <i>Lokalisering:</i> Kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Type belegg:</i> Kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Undergulv:</i> Betongdekke / avretting <i>Emisjonskrav til belegget:</i> Kfr. innledende tekst <i>Egenskaper ved brannpåvirkning:</i> I rømningsveg: Dfl-s1 (G), jf. brannnotat <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Golvbelegg i rom med to ulike farger på gulvbelegg, rom 167, 178 og 179. Jf. gulvplaner. Her medtas merarbeide med tilpasning mot de deler av eksisterende gulvbelegg som skal ligge.</p> <p>Type: Homogen linoleum tilpasset bruk i offentlig miljø med PUR-overflate. Bruksklasse 34/43, resirkulerbar og ftalatfritt. Det forutsettes samme type som er lagt tidligere, dvs. Tarkett Veneto Farge / mønster: To farger, jf. gulvplan Tykkelse: ca. 2,0 - 3,0 mm</p> <p>Alle skjøter skal gjennomskjæres og sveises. Sveisetråd skal ha samme farge som belegg.</p> <p>Tilbudt type:</p> <p>Komplett levert og ferdig lagt inkl. alle delytelser, samt tilslutninger og tilpassninger mot tilstøtende konstruksjoner / bygningsdeler / eksisterende gulvbelegg.</p> <p>Del 1</p>	m ²	50,00		50,00
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 Byggtapetsering:					

Kapittel: 22 Byggtapetsering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.255.5	<p>TH8.5211A BESKYTTELSESEDEKNING PÅ FERDIG BELEGG Areal Arbeidsomfang: Utlegging Konstruksjon: Gulv <i>Lokalisering:</i> Kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Dekningsmateriale:</i> Kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Her medtas tildekking av gulvbelegg med plastbelagt kraftpapp som heltapes i alle skjøter, og ca. 3,0 mm tykke Huntonitplater i alle typiske gangsoner. Alle arealer skal tildekkes. Tildekkingen skal være sammenhengende, og må gi tilstrekkelig beskyttelse slik at skader på både nytt og gammelt belegg ikke oppstår.</p> <p>Tilbudt beskyttelse:</p> <p>.....</p> <p>Leveres komplett.</p> <p>x) Mengderegler Mengden reguleres.</p> <p>Del 1 60,00 Del 2 50,00</p>	m ²	110,00		
22.255.6	<p>TH8.5221A BESKYTTELSESEDEKNING PÅ FERDIG BELEGG Areal Arbeidsomfang: Fjerning Konstruksjon: Gulv <i>Lokalisering:</i> Kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Dekningsmateriale:</i> Kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Her medtas fjerning av tildekking / bekyttelse på gulvbelegg som beskrevet i foregående post.</p> <p>Beskyttelse fjernes etter nærmere avtale med byggherren.</p> <p>Komplett fjerning.</p> <p>x) Mengderegler Mengden reguleres.</p> <p>Del 1 60,00 Del 2 50,00</p>	m ²	110,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 Byggtapetsering:					

Kapittel: 22 Byggtapetsering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.280	Trapper, balkonger m.m.				
22.280.1	BELEGG PÅ TRINN OG REPOS I TRAPP				
	For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Gulvplan - Trappeskjema - Innledende tekst				
	Her medtas: - Forbehandling av underlag - Banebelegg på repos og gangtrinn - Trappenese i kontrastfarge - Tildekking - Fjerning av tildekking				
	Det forutsettes bruk av samme linoleum som for gulv generelt, jf. post 22.255 . Komplett inkl. alle tilpassninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner.				
22.280.1.0 1	TA2.3240000 MEKANISK FORBEHANDLING - AREAL Areal Bygningsmateriale: Metall Overflate: Uspesifisert Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Flate som skal behandles:</i> Repos og gangtrinn <i>Krav til overflaten etter forbehandling:</i> Nødvendig forbehandling for montering av banebelegg på repos og gangtrinn <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	6,10		
	Del 2		6,10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 Byggtapetsering:					

Kapittel: 22 Byggtapetsering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.280.1.0 2	<p>TH2.33A HALVHARDT BELEGG PÅ REPOS</p> <p>Areal</p> <p>Materiale: Linoleum <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Type belegg:</i> Kfr. hovedpost <i>Undergulv:</i> Stål <i>Form og dimensjon:</i> Jf. trappeskjema <i>Emisjonskrav til belegget:</i> Kfr. hovedpost <i>Egenskaper ved brannpåvirkning:</i> I rømningsveg: Dfl-s1 (G), jf. brannnotat <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Dim. repos = ca. 2 200 x 1 000/1 250 mm.</p> <p>Golvbelegg som angitt i post 22.255. Type: Homogen linoleum tilpasset bruk i offentlig miljø med PUR-overflate. Bruksklasse 34/43, resirkulerbar og ftalatfritt. Det forutsettes samme type som er lagt tidligere, dvs. Tarkett Veneto Tykkelse: ca. 2,0 - 3,0 mm</p> <p>Alle skjøter skal gjennomskjæres og sveises. Sveisetråd skal ha samme farge som belegg.</p> <p>Komplett inkl. alle tilpassninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner.</p> <p>Del 2</p>	m ²	2,50		
					2,50
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 Byggtapetsering:					

Kapittel: 22 Byggtapetsering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.280.1.0 3	<p>TH2.223A HALVHARDT BELEGG PÅ GANGTRINN I TRAPP</p> <p>Antall</p> <p>Materiale: Linoleum <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Type belegg:</i> Kfr. hovedpost <i>Type trapp:</i> Kf. trappeskjema <i>Undergulv:</i> Stål <i>Emisjonskrav til belegget:</i> Kfr. hovedpost <i>Egenskaper ved brannpåvirkning:</i> I rømningsveg: Dfl-s1 (G), jf. brannnotat <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Dim. inntrinn = ca. 1 000 x 275 mm.</p> <p>Golvbelegg som angitt i post 22.255: Type: Homogen linoleum tilpasset bruk i offentlig miljø med PUR-overflate. Bruksklasse 34/43, resirkulerbar og ftalatfritt. Det forutsettes samme type som er lagt tidligere, dvs. Tarkett Veneto Tykkelse: ca. 2,0 - 3,0 mm</p> <p>Alle skjøter skal gjennomskjæres og sveises. Sveisetråd skal ha samme farge som belegg.</p> <p>Komplett inkl. alle tilpassninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner.</p> <p>x) Mengderegler Enhet er endret fra areal til antall trinn.</p> <p>Del 2</p>	stk	13		
			13		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 Byggtapetsering:					

Kapittel: 22 Byggtapetsering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.280.1.0 4	<p>TW3.160A LIST Samlet lengde Type: Trappenese Materiale: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Mål, form:</i> Lengde ca. 1 000 mm <i>Materiale:</i> Valgfritt <i>Underlag:</i> Stål <i>Festemåte:</i> Valgfritt <i>Profilbetegnelse eller annen identifikasjon:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Her medtas trappenese i kontrastfarge (inkl. ved forkant repos), og som samtidig fungerer som sklisikring.</p> <p>Tilbudt type:</p> <p>Komplett inkl. alle tilpassninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner</p> <p>Del 2 15,00</p>	m	15,00		
22.280.2	<p>TH8.5234A BESKYTTELSESEDEKNING PÅ FERDIG BELEGG Areal Arbeidsomfang: Utlegging og fjerning Konstruksjon: Trapp med repos <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Dekningsmateriale:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tildekking gjelder repos og inntrinn i trapp.</p> <p>Del 2 6,10</p>	m ²	6,10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 Byggtapetsering:					

Kapittel: 22 Byggtapetsering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.280.3	<p>TM2.3A OPPMERKSOMHETS FELT</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Materialkrav:</i> Aluminium <i>Belegg:</i> Linoleum <i>Festemåte:</i> Valgfritt <i>Utforming:</i> Kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas oppmerksomhetsfelt i bunn av trapper. Dim. felt l x b = ca. 1 200 x 600 mm.</p> <p>Utørelse: Avklares endelig med Byggherre / arkitekt NB! Oppmerksomhetsfelt og farefelt skal utføres iht. NS 11001-1.</p> <p>Del 2 1</p>	stk	1		
22.280.4	<p>TM2.4A FAREFELT</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Materialkrav:</i> Aluminium <i>Belegg:</i> Linoleum <i>Festemåte:</i> Valgfritt <i>Utforming:</i> Kfr. a) Omfang og prisgrunnlag <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas farefelt i topp av trapper. Dim. felt l x b = ca. 1 200 x 600 mm.</p> <p>Utørelse: Avklares endelig med Byggherre / arkitekt NB! Oppmerksomhetsfelt og farefelt skal utføres iht. NS 11001-1.</p> <p>Del 2 1</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 22 Byggtapetsering:					

Spesifikasjon

KAP. 23 HIMLINGSARBEIDER

I dette kapitlet er det medtatt:

- Systemhimlinger

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 inklusive alle nødvendige delytelser, materialer og tilpasninger samt innfesting og forankring iht. NS 3420 og de krav som er angitt i denne beskrivelsen.

KRAV TIL MATERIALER OG UTFØRELSE**Generelt**

Entreprenør skal dimensjonere opphengssystem for himlingene. Opphengssystemet skal være av et materiale som ikke korroderer ved normalt inn klima.

Mineralull skal være forseglest på alle kanter. Alle skjæreflater, tatt på fabrikk eller på byggeplass i forbindelse med tilpasninger skal være forseglest støvbindende maling.

Himlingssystemer skal tilfredsstillе produktstandarden NS-EN 13964 og være testet iht. NT Build 347 med resultat - "lav fiberavgivelse".

Himlingsleverandør skal levere skyggelist montert på tilstøtende vegger for oppheng av himling. Listen dimensjoneres av leverandør og alle kostnader inkl. i enhetsprisene.

GENERELLE MILJØKRAV

Det vises her til Forenklet miljøoppfølgingsplan (del av Bok 3) som skal gjelde for alle fag.

Det er entreprenørens ansvar å sette seg inn i og følge prosjektets miljøoppfølgingsplan. Kfr. også Bok 0.

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.

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 23-2			
Kapittel: 23 Himlingsarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.257	Systemhimlinger				
23.257.1	<p>HIMLING TYPE HI03</p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Himlingsplan 1. etasje: 00071 01 A 257 30 001 - Riveplan himling 1. etasje: 00071 01 A 257 20 003 - Innledende tekst</p> <p>Himling er del av kombinasjonshimling hvor randsonen er fast gipshimling (HI02), og felt i midten er demonterbare plater (HI03). Utførelse skal være som for eksisterende himlinger, og der det er angitt tilpasning mot eksisterende himling skal ny / supplerende himling være i samme høyde. Utsparinger skal tilpasses slik at det for HI03 blir bare hele plateformater. Kf. også detaljer vist i post 12.256.</p> <p>Demonterbare himlingsplater (slissede gipsplater 600 x 600) i korridorer og rom skal demonteres og mellomlagres på anvist sted i bygget. Entreprenør står for transport (bæring) til anvist lagringssted, godkjenner lagringssted og har ansvar for elementer under lagringsperiode. Pris skal inkludere transport til / fra.</p> <p>Himlingsplatene skal deretter monteres i ny posisjon med nytt bæresystem, og med samme utførelse som før.</p> <p>Som vist i riveplan himling 1. etasje så er det tilstrekkelig antall himlingsplater som skal demonteres til at de dekker behovet for denne himlingen i ny situasjon.</p>				
23.257.1.1	<p>CD3.11247A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal</p> <p>Bygningsdel: Systemhimling <i>Lokalisering:</i> Kfr. himlingsplaner. <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Demonterbare himlingsplater <i>Konstruksjon:</i> Valgfritt <i>Byggeår:</i> 1989 og 2013 <i>Materialer:</i> Slissede gipsplater <i>Dimensjon:</i> 600 x 600 <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> For ombruk <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ødelagte plater, plater som er skåret eller har hull mm etter tekniske installasjoner hives.</p> <p>Del 1</p>	m ²	160,00		160,00
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Himlingsarbeider:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 23-3
Kapittel: 23 Himlingsarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.257.1.2	<p>RD3.1990A SYSTEMHIMLING</p> <p>Areal</p> <p>Brannmotstand: Iht. brannotat Lydabsorbentklasse: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Kfr. himlingsplaner. <i>Himlingstype:</i> Demonterbare himlingsplater <i>Type bæresystem:</i> Leverandørens standard bæresystem med E-kant. <i>Himlingshøyde:</i> ca. 2 600 - 3 200 mm <i>Fri montasjehøyde:</i> ca. 1 000 - 1 400 mm <i>Modul:</i> 600 x 600 mm <i>Overliggende installasjoner:</i> Tekniske føringer. <i>Tilstøtende konstruksjoner:</i> HI02 <i>Overflatebehandling:</i> Ferdig overflatebehandlet i standard hvit farge. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten omfatter komplett levering og montering av bæresystem / T-profilssystem men kun montering av himlingsplater, jf. foregående post. Ikke alle plater skal ombrukes, resterende plater som ikke er skadet beholdes av byggherren som reserveplater.</p> <p>Inkl. alle festemidler og alle tilpasninger mot tilstøtende konstruksjoner.</p> <p>Del 1</p>	m ²	83,00		83,00
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Himlingsarbeider:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 23-4
Kapittel: 23 Himlingsarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.257.1.3	<p>RD3.1990A SYSTEMHIMLING Areal</p> <p>Brannmotstand: Iht. brannotat Lydabsorbentklasse: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Kfr. himlingsplaner. <i>Himlingstype:</i> Demonterbare himlingsplater <i>Type bæresystem:</i> Leverandørens standard bæresystem med E-kant. <i>Himlingshøyde:</i> ca. 2 600 - 3 200 mm <i>Fri montasjehøyde:</i> ca. 1 000 - 1 400 mm <i>Modul:</i> 600 x 600 mm <i>Overliggende installasjoner:</i> Tekniske føringer. <i>Tilstøtende konstruksjoner:</i> HI02 <i>Overflatebehandling:</i> Ferdig overflatebehandlet i standard hvit farge. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag OPSJON 10 - pris føres i opsjonsliste i tilbudsskjema. Som opsjon medtas komplett levering og montering av bæresystem / T-profilssystem med <u>nye</u> slissede gips himlingsplater av tilsvarende type som angitt foran. Inkl. alle festemidler og alle tilpasninger mot tilstøtende konstruksjoner.</p> <p>Del 1</p>	m ²	83,00		
					83,00
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Himlingsarbeider:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 23-5
Kapittel: 23 Himlingsarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.257.2	<p>HIMLING TYPE HI05</p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Himlingsplan 1. etasje: 00071 01 A 257 30 001 - Skjema 00071 01 A 23 50 002 - Innledende tekst - Akustikknotat</p> <p>I hovedsak skal himling i rettssal utføres som nedhengt demonterbar systemhimling, type Ecophon Focus Lp el. tilsvarende. Valgt system skal være slik at himling framstår med kontinuerlige felt av varierende bredde i rommets lengderetning.</p> <p>Himlingsplater i systemhimling skal ha kjerne av presset glassull. Eksponerte flater skal ha glassfiberduk malt i farge NCS S 0500-N, bakside skal være kledd med glassfilt, ikke synlige kanter skal ha malt utførelse. Plater skal ha tykkelse min. 20 mm og generelt skal plater ha absorpsjonsklasse A el. B. Over et avgrenset område hvor det er behov for å tilrettelegge for taleydighet skal himlingsplater ha mer reflekterende egenskaper med absorpsjonsklasse D el. E (framgår i himlingsplan himling).</p> <p>T-bæreprofil lakkert farge NCS S 0500-N i langsgående retning og skjult oppheng/bæreprofil i tverrgående plateskjøter / Z-kant (Langsgående kanter for 300 og 600 bredder utførelse med E-kant og kortsider har D-kant. For 90 bredde har langsgående kanter A-kant).</p> <p>Himlingsystem/plater skal monteres med modulbredde 90, 300 og 600 mm, generelt lengde 1200 (600 kan benyttes der hvor dette er naturlig for å få systemet til "å gå opp"). Platebredde tilpasses mot langsgående vegg mot korridor. 300 og 600 plater skal ha forsenket kantutførelse på langsgående sider og rett kant med diskret fas på kortsider. 90 mm plater skal ikke ha forsenket utførelse men rett kanter og underside skal ligge an oppå synlig bæreprofil slik at uk. plate i 90 modul ligger flukt med underkant lysarmaturer montert i samme modulbredde.</p> <p>Tilbudt type: Leverandør: Produktnavn:</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Himlingsarbeider:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 23-6

Kapittel: 23 Himlingsarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.257.2.1	<p>RD3.1999A SYSTEMHIMLING Areal Brannmotstand: Jf. brannnotat Lydabsorbentklasse: Lydabsorbentklasse A-B og D-E <i>Lokalisering:</i> Kfr. himlingsplaner. <i>Himlingstype:</i> Kf. hovedpost <i>Type bæresystem:</i> Kf. hovedpost <i>Himlingshøyde:</i> ca. 3 100 mm <i>Fri montasjehøyde:</i> ca. 600 mm <i>Modul:</i> Kf. hovedpost <i>Overliggende installsjoner:</i> Tekniske føringer. <i>Tilstøtende konstruksjoner:</i> Vegger, søyler etc. <i>Overflatebehandling:</i> Kf. hovedpost <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Komplett himling levert og montert, inkl. alle festemidler og alle tilpasninger mot tilstøtende konstruksjoner inkl. mot veggskjørt ved yttervegg.</p> <p>Del 1</p>	m ²	86,00		
					86,00
Sum denne side:					
Sum Kapittel 23 Himlingsarbeider:					

Spesifikasjon

KAP. 24 FAST BYGGINNREDNING

I dette kapitlet er medtatt blant annet:

- Kjøkkeninnredning
- Speil

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 inklusive alle nødvendige delytelser, materialer og tilpasninger samt innfesting og forankring iht. NS 3420 og de krav som er angitt i denne beskrivelsen.

Generelt

Det stilles høye krav til kvalitet på materialer, overflater, skjøter og utførelser.

NB! Anbyder må selv foreta nødvendig måltaking på stedet. Alle mål må kontrolleres på stedet før produksjon igangsettes. Ekstra krav pga. manglende kjennskap til forholdene på byggeplassen vil ikke bli honorert.

Anbyder må også kontrollere underlagskonstruksjoner og godkjenne underlaget før arbeidene settes i gang.

Entreprenør bærer det hele og fulle ansvar for sin leveranse inntil endelig overtagelse er funnet sted, og må selv sørge for tilstrekkelig beskyttelse av sine arbeidere i denne perioden. Eventuelle skader som påføres så vel materiale som overflatebehandlingen under transport, lagring eller montering skal utbedres fullverdig.

Hulltaking / utskjæringer for kontakter, ledninger, armaturer, vask, kummer etc. medtas i denne entreprisen i det omfang det er vist på tegninger og har berøring med inventaret.

Materialer

Alt overflater skal fremstå som pene, glatte og ensartede og leveres ferdig overflatebehandlet fra fabrikk / leverandør. Eventuelle avvik fra det foreliggende materiale må kun forekomme etter avtale med byggherren og skal være avklart i god tid før produksjonen settes i gang.

Leverandøren må fremlegge brosjyrer / tegninger eller tilsvarende materiale som viser hvilken type innredning / produkt som er valgt. Dette underlagsmaterialet skal i tillegg gjøre rede for materialkvalitet, konstruksjon og detaljutførelse.

Entreprenøren skal, med basis i arkitektens tegninger, utarbeide produksjons- og montasjetegninger som forelegges byggherren/ arkitekten for godkjenning i god tid før produksjonen igangsettes.

Alt metall, platemateriale og tre skal leveres ferdig overflatebehandlet fra fabrikk. Alle flater / kanter / ender skal være overflatebehandlet.

Leveransen skal være komplett, levert og montert. Fuging med overmalbar akryl mot tilstøtende konstruksjoner skal inkluderes. Det skal likeledes regnes med tilpassninger for de tekniske anlegg (VVS og EL).

Det skal regnes felles sokkel for grupper av skapinnredning. Sokler skal tilpasses underlaget slik at de danner et horisontalt plant underlag for skapskrogene.

GENERELLE MILJØKRAV

Det vises her til Forenklet miljøoppfølgingsplan (del av Bok 3) som skal gjelde for alle fag.

Det er entreprenørens ansvar å sette seg inn i og følge prosjektets miljøoppfølgingsplan. Kfr. også Bok 0.

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.

Kapittel: 24 Fast bygginnredning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.273	Kjøkkeninnredning				
24.273.1	<p>Generelt Monteringshøyder må vurderes og avklares med byggherre og arkitekt. Monteringshøyder skal oppfylle TEK 17 og NS 11001.</p> <p>273 - Kjøkkeninnredning</p> <p>Det vises generelt til eget kjøkkenskjema.</p> <p>Alle elementer; underskap/skuffeseksjoner, overskap, åpne hyller, benkleplater mm inkludert innbyggningsskap og hvitevarer inkluderes til komplett utførelse.</p> <p>Leverandør/entreprenør utarbeider endelige skjemategning som skal godkjennes av byggherre, brukere og arkitekt. Nødvendig koordinering /justering og møter med byggherre, brukere og arkitekt må medregnes.</p> <p><u>Integrert oppvaskmaskin</u> Oppvaskmaskin plasseres i benkeskap og skal være av typen proff/industri. Må ha minst tre vaskeprogram hvorav ett på under 20 minutter. Innebygget såpe og tørremiddeldosering. Vaskekammer i rustfritt stål. Maskinen må ha dampkondensator med kaldvannståke. Skylletemperatur må være minst 85 grader og vasketemperatur 65 grader. Maskinen må ha minst 2 faste kurver tilpasset servise. Maskinen må være støyisolert. Lydtrykk skal maksimum være 49 dBA. Betjeningspanel m/TouchControl. Over oppvaskmaskin skal det monteres heldekkende metallbeslag på undersiden av hylle/skap pga fare for svelling/råtning som følge av mye damp.</p> <p><u>Integrert kjøleskap</u> Kjøleskap integrert i benk. Lydtrykk skal maksimum være 49 dBA.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 24 Fast bygginnredning:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 24-3			
Kapittel: 24 Fast bygginredning					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.273.1.0 1	<p>RL1A Faste innredninger Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>MINIKJØKKEN - Rom K22</p> <p>Her medtas kjøkkeninnredning av normalt god kvalitet / standard med utførelse og materialbruk som angitt på skjema.</p> <p>For lokalisering, omfang og utførelse kfr. følgende: - Skjema 00071 00K A 273 60 101 - Plantegninger - Innledende tekst</p> <p>Kvalitet: Det skal leveres kjøkken i henhold til plantegning og skjema. Alle skapdører og skuffefronter skal være av MDF- eller kryssfinerplater med høytrykkslaminat. Hyller og skrog skal være laminerte MDF- eller kryssfinerplater. Slitesterke kantlister i samme farger som skapfront. Benkeplate i kompaktlaminat med kjerne i kontrast til topp benkeplate for universell utforming. Det skal fritt kunne velges i et bredt utvalg farger. Skapdører leveres med dørdeмпing på hengslene. Alle gulvstående skap skal ha sokkel. Alle synlige sider skal ha deksider belagt med høytrykkslaminat. Skuffer med demper for stille, glidende bevegelse. Lydløse stålskinner med automatisk selvinntrekk/selvåpning er å foretrekke. Dørgrep og skuffegrep skal velges i samråd med arkitekt og byggherre. Det skal velges dørgrep med nødvendig kontrast og godt grep (universell utforming). Dørgrep skal ikke inneholde nikkell/kobolt. Vasken skal være underlimt. Over alle skap må det beregnes foringer/skjørt til himling i samme overflate som vegger i rommet.</p> <p>Her medtas: - Benkeskap og skuffeseksjoner inkludert fronter og sidefronter samt innredning / innmat - Benkeplate - Sokkel - Håndtak / beslag - Nedfelt stålkum - Kjøkkenarmatur - Alle foringer og faste felt - All hulltaking for VVS- og EL-installasjoner - Oppvaskmaskin, integrert - Kjøleskap, integrert</p> <p>Alle materialer, farger og overflater skal være som angitt på ovennevnte skjema.</p> <p>Alle mål må kontrolleres på stedet før produksjon igangsettes.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 24 Fast bygginredning:					

Kapittel: 24 Fast bygginnredning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Det må påregnes koordinering mot VVS- og EL-entreprenør.</p> <p>Tilbudt innredning / type:</p> <p>.....</p> <p>Komplett levert og montert iht. skjemategning, inkludert alle tilpasninger og tilslutninger mot tilstøtende konstruksjoner / bygningsdeler.</p> <p>Del 2 1</p>				
24.279	Annet fast inventar				
24.279.1	Generelt Monteringshøyder må vurderes og avklares med byggherre og arkitekt. Monteringshøyder skal oppfylle TEK 17 og NS 11001.				
24.279.1.0 1	<p>RF7.321A SPEIL PÅ VEGG</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Over servant <i>Type speil:</i> Normalt speil med polerte kanter <i>Monteringsmåte:</i> Speilholdere <i>Tilleggsbeskyttelse:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> ca. 450 x 1 000 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Det skal benyttes speil som monteres med braketter mot flissatt vegg, med underkant på tilhørende sanitærutstyr.</p> <p>Modell / type:</p> <p>Produsent:</p> <p>Komplett levert og montert.</p> <p>Del 2 1</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 24 Fast bygginnredning:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 24-5

Kapittel: 24 Fast bygginnredning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.279.1.0 2	RF7.321A SPEIL PÅ VEGG Antall <i>Lokalisering:</i> Over HC-servant <i>Type speil:</i> Normalt speil med polerte kanter <i>Monteringsmåte:</i> Speilholdere <i>Tilleggsbeskyttelse:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> ca. 600 x 1 000 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal benyttes speil som monteres med braketter mot flissatt vegg, med underkant på tilhørende sanitærutstyr. Modell / type: Produsent: Komplette levert og montert. Del 2	stk	1		
			1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 24 Fast bygginnredning:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 25-1
Kapittel: 25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
25	Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner				
25.240	Innervegger				
25.240.1	CH1.1A TILRIGGING FOR HULLTAKING Antall <i>Lokalisering:</i> Kjeller og plan 1 <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Andre krav:</i>	RS			
	c) Utførelse Alt av hulltaking i vegger må merkes opp av rør- og ventilasjonsentreprenør, etter kontroll av tegninger og stedlige forhold.				
25.241	Bærende innervegger				
25.241.1	CH1.2112 HULLTAKING Antall Materiale: Betong Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> 1.etasje ny rettssal <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Vegg mot korridor <i>Hulldimensjon:</i> Ø475 <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> - <i>Formål:</i> Ventilasjon <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
	Del 1 1 Del 2 0				
25.241.2	CH1.2112 HULLTAKING Antall Materiale: Betong Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> 1.etasje ny rettssal <i>Tilgjengelighet:</i> Fra begge sider <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Vegg mot korridor <i>Hulldimensjon:</i> Ø390 <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> Som angitt <i>Formål:</i> Ventilasjon <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
	Del 1 2 Del 2 0				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 25-2
Kapittel: 25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
25.241.3	CH1.2112 HULLTAKING				
	Antall	stk	1		
	Materiale: Betong Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> Kjeller <i>Tilgjengelighet:</i> Fra begge sider <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Vegg mot korridor <i>Hulldimensjon:</i> Ø220 <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> Som angitt <i>Formål:</i> Ventilasjon <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei				
	Del 1		0		
	Del 2		1		
25.241.4	CH1.2112 HULLTAKING				
	Antall	stk	1		
	Materiale: Betong Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> Kjeller <i>Tilgjengelighet:</i> Fra begge sider <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Vegg mot korridor <i>Hulldimensjon:</i> Ø180 <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> Som angitt <i>Formål:</i> Ventilasjon <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei				
	Del 1		0		
	Del 2		1		
25.241.5	CH1.2112 HULLTAKING				
	Antall	stk	4		
	Materiale: Betong Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> Kjeller <i>Tilgjengelighet:</i> Fra begge sider <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Vegg mot korridor <i>Hulldimensjon:</i> Ø135 <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> Som angitt <i>Formål:</i> Ventilasjon <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei				
	Del 1		0		
	Del 2		4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner:					

Kapittel: 25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
25.241.6	CH1.2112 HULLTAKING Antall Materiale: Betong Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> Kjeller <i>Tilgjengelighet:</i> Fra begge sider <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Korridor, forgang <i>Hulldimensjon:</i> ø40 <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> Som angitt <i>Formål:</i> Vannledninger <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	8		
	Del 1		0		
	Del 2		8		
25.241.7	CH1.2112 HULLTAKING Antall Materiale: Betong Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> Kjeller <i>Tilgjengelighet:</i> Fra begge sider <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Oppholdsrom, WC, HCWC <i>Hulldimensjon:</i> ø20 <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> Som angitt <i>Formål:</i> Vannledninger <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6		
	Del 1		0		
	Del 2		6		
25.241.8	SF6.51 TETTING MED FORMBARE PRODUKTER Antall tettede utsparinger <i>Lokalisering:</i> Plan 1 korridor <i>Konstruksjon:</i> Betong <i>Funksjonskrav:</i> Branntetting <i>Type gjennomføring:</i> Ventilasjonskanal <i>Utsparingsmål:</i> Ø475 <i>Materiale:</i> Valgfritt <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Fyllingsgrad:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
	Del 1		1		
	Del 2		0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 25-4			
Kapittel: 25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
25.241.9	SF6.51 TETTING MED FORMBARE PRODUKTER Antall tettede utsparinger <i>Lokalisering:</i> Plan 1 korridor <i>Konstruksjon:</i> Betong <i>Funksjonskrav:</i> Branntetting <i>Type gjennomføring:</i> Ventilasjonsskanal <i>Utsparingsmål:</i> Ø390 <i>Materiale:</i> Valgfritt <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Fyllingsgrad:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
	Del 1		2		
	Del 2		0		
25.241.10	SF6.51 TETTING MED FORMBARE PRODUKTER Antall tettede utsparinger <i>Lokalisering:</i> Kjeller, mot korridor <i>Konstruksjon:</i> Betong <i>Funksjonskrav:</i> Branntetting <i>Type gjennomføring:</i> Ventilasjonsskanal <i>Utsparingsmål:</i> Ø220 <i>Materiale:</i> Valgfritt <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Fyllingsgrad:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
	Del 1		0		
	Del 2		1		
25.241.11	SF6.51 TETTING MED FORMBARE PRODUKTER Antall tettede utsparinger <i>Lokalisering:</i> Kjeller, mot korridor <i>Konstruksjon:</i> Betong <i>Funksjonskrav:</i> Branntetting <i>Type gjennomføring:</i> Ventilasjonsskanal <i>Utsparingsmål:</i> Ø180 <i>Materiale:</i> Valgfritt <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Fyllingsgrad:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
	Del 1		0		
	Del 2		1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner:					

Kapittel: 25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
25.241.12	SF6.51 TETTING MED FORMBARE PRODUKTER Antall tettede utsparinger <i>Lokalisering:</i> Kjeller, mot korridor <i>Konstruksjon:</i> Betong <i>Funksjonskrav:</i> Branntetting <i>Type gjennomføring:</i> Ventilasjonskanal <i>Utsparingsmål:</i> Ø135 <i>Materiale:</i> Valgfritt <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Fyllingsgrad:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
	Del 1		0		
	Del 2		4		
25.241.13	SF6.51 TETTING MED FORMBARE PRODUKTER Antall tettede utsparinger <i>Lokalisering:</i> Kjeller <i>Konstruksjon:</i> Betong <i>Funksjonskrav:</i> Branntetting <i>Type gjennomføring:</i> Vannledning <i>Utsparingsmål:</i> ø40 <i>Materiale:</i> Valgfritt <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Fyllingsgrad:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
	Del 1		0		
	Del 2		4		
25.241.14	SF6.51 TETTING MED FORMBARE PRODUKTER Antall tettede utsparinger <i>Lokalisering:</i> Kjeller <i>Konstruksjon:</i> Betong <i>Funksjonskrav:</i> Branntetting <i>Type gjennomføring:</i> Vannledning <i>Utsparingsmål:</i> ø20 <i>Materiale:</i> Valgfritt <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Fyllingsgrad:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6		
	Del 1		0		
	Del 2		6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner:					

Kapittel: 25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
25.242	Ikke-bærende innervegger				
25.242.1	CH1.2990 HULLTAKING Antall Materiale: Lettvegg Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> 1.etasje vitnerom <i>Tilgjengelighet:</i> Fra begge sider <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Vegg mot korridor <i>Hulldimensjon:</i> Ø475 <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> Som angitt <i>Formål:</i> Ventilasjon <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
	Del 1		2		
	Del 2		0		
25.242.2	CH1.2990 HULLTAKING Antall Materiale: Lettvegg Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> 1.etasje ny rettssal <i>Tilgjengelighet:</i> Fra begge sider <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Vegg mot korridor <i>Hulldimensjon:</i> Ø390 <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> Som angitt <i>Formål:</i> Ventilasjon <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
	Del 1		2		
	Del 2		0		
25.242.3	CH1.2990 HULLTAKING Antall Materiale: Lettvegg Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Kjeller <i>Tilgjengelighet:</i> Fra begge sider <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Mellom WC og HCWC <i>Hulldimensjon:</i> Ø135 <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> Som angitt <i>Formål:</i> Ventilasjon <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
	Del 1		0		
	Del 2		1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner:					

Kapittel: 25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
25.242.4	CH1.2990 HULLTAKING Antall Materiale: Lettvegg Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Kjeller <i>Tilgjengelighet:</i> Fra begge sider <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Oppholdsrom, WC, HCWC <i>Hulldimensjon:</i> ø20 <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> Som angitt <i>Formål:</i> Vannledninger <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
	Del 1		0		
	Del 2		4		
25.242.5	SF6.51 TETTING MED FORMBARE PRODUKTER Antall tettede utsparinger <i>Lokalisering:</i> Plan 1 vitnerom <i>Konstruksjon:</i> Lettvegg <i>Funksjonskrav:</i> Branntetting <i>Type gjennomføring:</i> Ventilasjonsskanal <i>Utsparingsmål:</i> Ø475 <i>Materiale:</i> Valgfritt <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Fyllingsgrad:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
	Del 1		2		
	Del 2		0		
25.242.6	SF6.51 TETTING MED FORMBARE PRODUKTER Antall tettede utsparinger <i>Lokalisering:</i> Plan 1 korridor <i>Konstruksjon:</i> Lettvegg <i>Funksjonskrav:</i> Branntetting <i>Type gjennomføring:</i> Ventilasjonsskanal <i>Utsparingsmål:</i> Ø390 <i>Materiale:</i> Valgfritt <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Fyllingsgrad:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
	Del 1		2		
	Del 2		0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 25-8			
Kapittel: 25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
25.242.7	SF6.51 TETTING MED FORMBARE PRODUKTER Antall tettede utsparinger <i>Lokalisering:</i> Kjeller <i>Konstruksjon:</i> Lettvegg <i>Funksjonskrav:</i> Branntetting <i>Type gjennomføring:</i> Ventilasjonsskanal <i>Utsparingsmål:</i> Ø135 <i>Materiale:</i> Valgfritt <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Fyllingsgrad:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
	Del 1		0		
	Del 2		1		
25.242.8	SF6.51 TETTING MED FORMBARE PRODUKTER Antall tettede utsparinger <i>Lokalisering:</i> Kjeller <i>Konstruksjon:</i> Lettvegg <i>Funksjonskrav:</i> Branntetting <i>Type gjennomføring:</i> Vannledninger <i>Utsparingsmål:</i> ø20 <i>Materiale:</i> Valgfritt <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Fyllingsgrad:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
	Del 1		0		
	Del 2		4		
25.242.9	QB8.22A SPIKERSLAG - ANTALL Antall <i>Lokalisering:</i> Kjeller <i>For feste av:</i> Sanitærutstyr <i>Dimensjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i>	stk	30		
	a) Omfang og prisgrunnlag				
	Innkubbing i vegg for feste av sanitærutstyr: Servanter og WC.				
	Del 1		0		
	Del 2		30		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 25-9
Kapittel: 25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
25.251	Frittbærende dekker				
25.251.1	CH1.1A TILRIGGING FOR HULLTAKING Antall <i>Lokalisering:</i> Kjeller, plan 1 <i>Tilgjengelighet:</i> Over, delvis under <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Alt av hulltaking i dekker må merkes opp av ventilasjonsentreprenør, etter kontroll av tegninger og stedlige forhold.	RS			
25.251.4	LM1.5921 INNSTØPING AV INNSTØPNINGSGODS Antall Type: Sluk Metode: Boring og faststøping Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Kjeller, forgang <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Sluk ø250 <i>Innstøpingsmørtel:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei Del 1 0 Del 2 1	stk	1		
25.251.5	CH1.2112 HULLTAKING Antall Materiale: Betong Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom kjeller, vitnerom plan 1 <i>Tilgjengelighet:</i> Over, delvis under <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Dekke <i>Hulldimensjon:</i> Ø430 <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> 120 mm <i>Formål:</i> Ventilasjon <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei Del 1 2 Del 2 0	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner:					

Kapittel: 25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
25.251.6	CH1.2112 HULLTAKING Antall Materiale: Betong Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> Korridor kjeller, korridor 1.etasje <i>Tilgjengelighet:</i> Over og under <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Dekke <i>Hulldimensjon:</i> Ø220 <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> 120 mm <i>Formål:</i> Ventilasjon <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
	Del 1		0		
	Del 2		2		
25.251.7	CH1.2112 HULLTAKING Antall Materiale: Betong Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> Korridor kjeller, korridor 1.etasje <i>Tilgjengelighet:</i> Over og under <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Dekke <i>Hulldimensjon:</i> Ø180 <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> 120 mm <i>Formål:</i> Ventilasjon <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
	Del 1		0		
	Del 2		1		
25.251.8	SF6.51 TETTING MED FORMBARE PRODUKTER Antall tettede utsparinger <i>Lokalisering:</i> Dekke over kjeller (teknisk rom) <i>Konstruksjon:</i> Betong 120 mm <i>Funksjonskrav:</i> Brannetting <i>Type gjennomføring:</i> Ventilasjonskanaler Ø400 <i>Utsparingsmål:</i> Ø430 <i>Materiale:</i> Valgfritt <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Fyllingsgrad:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
	Del 1		2		
	Del 2		0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 25-11

Kapittel: 25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
25.251.9	SF6.51 TETTING MED FORMBARE PRODUKTER Antall tettede utsparinger <i>Lokalisering:</i> Dekke over kjeller (korridor) <i>Konstruksjon:</i> Betong 120 mm <i>Funksjonskrav:</i> Brannetting <i>Type gjennomføring:</i> Ventilasjonsskanal Ø160 <i>Utsparingsmål:</i> Ø180 <i>Materiale:</i> Valgfritt <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Fyllingsgrad:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
	Del 1	0			
	Del 2	1			
25.251.10	SF6.51 TETTING MED FORMBARE PRODUKTER Antall tettede utsparinger <i>Lokalisering:</i> Dekke over kjeller (korridor) <i>Konstruksjon:</i> Betong 120 mm <i>Funksjonskrav:</i> Brannetting <i>Type gjennomføring:</i> Ventilasjonsskanal <i>Utsparingsmål:</i> Ø220 <i>Materiale:</i> Valgfritt <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Fyllingsgrad:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
	Del 1	0			
	Del 2	2			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner:					

Kapittel: 25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
25.252	Gulv på grunn				
25.252.1	CD4.12110A RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Bygning Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Kjeller <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Gulv <i>Materialer:</i> Betong <i>Byggeår:</i> 1940 <i>Dimensjon:</i> Valgfritt <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gulv i eksisterende garderober og dusj rives, for fjerning av vannbåren gulvvarme og legging av elektriske varmekabler, samt tilkomst til bunnledninger. Elektriske varmekabler skal legges i rommene som nå blir venteceller, forgang til venteceller, HCWC og WC. Pris inkludert avfallshåndtering. Del 1 0,00 Del 2 40,00	m ²	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 25-13

Kapittel: 25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
25.252.2	<p>CD4.11110A RIVING AV BYGNINGSDEL - LENGDE Lengde Bygningsdel: Bygning Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Kjeller <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Gulv <i>Materialer:</i> Betong <i>Byggeår:</i> 1940 <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Pigging/slissing for PVC 75. Pris inkludert avfallshåndtering.</p> <p>Pris må inkludere igjenstøping etter rørarbeidet er gjennomført.</p> <p>Del 1 0,00 Del 2 12,00</p>	m	12,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 25 Bygningmessig arbeid for VVS-installasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 25-14

Kapittel: 25 Bygningsmessig arbeid for VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
25.252.3	<p>CD4.11110A RIVING AV BYGNINGSDEL - LENGDE Lengde Bygningsdel: Bygning Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Kjeller <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Gulv <i>Materialer:</i> Betong <i>Byggeår:</i> 1940 <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Pigging/slissing for PVC 110. Pris inkludert avfallshåndtering.</p> <p>Pris må inkludere igjenstøping etter rørarbeidet er gjennomført.</p> <p>Del 1 0,00 Del 2 12,00</p>	m	12,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 25 Bygningsmessig arbeid for VVS-installasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 26-1
Kapittel: 26 Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
26	Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner				
26.1	<p>CH1.2111A HULLTAKING</p> <p>Antall</p> <p>Materiale: Betong Metode: Boring <i>Lokalisering:</i> utforing vegg i gangsoene 1.etg <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> - <i>Hulldimensjon:</i> etter behov <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> 120mm <i>Formål:</i> Rørgjennomføring for kabling <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjennomføringer for rør til kabling for AV-system som må gå via kjeller. Koordiner med ventilasjon som skal gå ned i samme område. Det er ønskelig at det brukes samme gjennomføring. Denne posten er tatt med for bruk dersom det ikke blir mulig.</p>	stk	2		
26.2	<p>CH1.2111A HULLTAKING</p> <p>Antall</p> <p>Materiale: Betong Metode: Boring <i>Lokalisering:</i> Gulv rettsal <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> - <i>Hulldimensjon:</i> 30mm <i>Toleransekrav:</i> - <i>Tykkelse:</i> 120mm <i>Formål:</i> Rørgjennomføring for kabling <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Hulltaking for gjennomføring av kabler til aktørplasser i rettsal. Et hull for 230V og et hull for svakstrøm ved hvert oppstikk</p> <p>NB! Det må ikke bores gjennom dekkearmering. Plassering justeres for å unngå dette, dersom man oppdager at man treffer armering ved hulltaking</p>	stk	8		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 26 Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 26-2
Kapittel: 26 Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
26.3	SF6.51 TETTING MED FORMBARE PRODUKTER Antall tettede utsparinger <i>Lokalisering:</i> Gulv rettsal <i>Konstruksjon:</i> Treverk, betong, gips <i>Funksjonskrav:</i> Tilfredsstillende krav til brannvegg <i>Type gjennomføring:</i> kabelgjennomføringer <i>Utsparingsmål:</i> Over 50mm <i>Materiale:</i> Valgfritt <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Fyllingsgrad:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	Rstk	5,00		
26.4	SF6.41A TETTING MED FERDIG PRODUKT Antall tettede utsparinger Produkt: Brannekspanderende tetting <i>Lokalisering:</i> Konf tegning - alle gjennomføringer i brannvegger <i>Konstruksjon:</i> Treverk, betong, gips <i>Funksjonskrav:</i> Tilfredsstillende krav til brannvegg <i>Type gjennomføring:</i> kabelgjennomføringer <i>Utsparingsmål:</i> opp til 50mm <i>Produktmål:</i> Valgfritt <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Fyllingsgrad:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prisen skal omfatte branntetting av kabelgjennomføringer typisk ved kabelbroføringer. Eventuelle kniperør for fremtidige føringer tas med i egen post.	Rstk	10,00		
26.5	SF6.49A TETTING MED FERDIG PRODUKT Antall tettede utsparinger Produkt: Kniperør i branntettet gjennomføring <i>Lokalisering:</i> Konf tegning - alle gjennomføringer i brannvegger <i>Konstruksjon:</i> Treverk, betong, gips <i>Funksjonskrav:</i> Tilfredsstillende krav til brannvegg <i>Type gjennomføring:</i> kabelgjennomføringer <i>Utsparingsmål:</i> - <i>Produktmål:</i> Valgfritt <i>Utførelsesmetode:</i> Valgfritt <i>Fyllingsgrad:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal inkludere leveranse og montering av kniperør i branntettet gjennomføring i forbindelse med føringsveier	Rstk	5,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 26 Bygningsmessig arbeid for elektroinstallasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 28-1
Kapittel: 28 Riving ved ombygging og rehabilitering					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28	Riving ved ombygging og rehabilitering				
28.1	<p>RIVING / DEMONTERING</p> <p>Tegningshenvisning: - 00071 00K A 100 20 001 Riveplan kjeller - 00071 01 A 100 20 002 Riveplan 1. etasje - 00071 01 A 100 20 003 Riveplan 1. etasje himling</p> <p>I aktuelle områder i kjeller og 1. etasje skal eksisterende skillevegger, dører, innredninger, himlinger og gulvbelegg rives, som definert på riveplan. Himlinger er plassbygde himlinger av gipsplate med demonterbare felt og buete overganger ved høydesprang. Innervegger er delvis tette gips skillevegger og delvis murte vegger og murte vegger med flis. Gulvbelegg i 1. etasje er linoleum, mønsterlagt og i kjeller er det i dag flis.</p> <p>Noen mindre demonteringsarbeider er spesifisert i egne poster, bla.: - post 10.246 _ demontering av marmorplater montert i et brystningsfelt på vegg mellom dagens rom 175/178 og 127B - post 13.290 _ demontering av skifer på "sokkeldetalj" ved yttervegg i rettssal</p> <p>Rivearbeider koordineres med hulltakinger/åpninger beskrevet som bygningsmessige arbeider for VVS og El.tekniske anlegg. Rivingsmasser, som annet bygningsavfall skal sorteres etter Trondheim kommunes retningslinjer, borttransporteres og deponeres.</p> <p>Bygningsdeler som fjernes er i hovedsak etter ombygginger i 1989 og 2013, og det forventes ikke å finne miljøfarlige materialer i konstruksjonene. Det er derfor ikke gjort miljøkartlegging. Det er gjennomført enkel analysevurdering av konkrete funn av eternitt i annet rehabiliteringsprosjekt i eldre deler av bygningsmassen i 2019, som ble dokumentert som hvitasbest (krysotil). Det medtas egen post for miljøsaneringsrapport ved mistanke om miljøfarlige materialer, bestilles i samråd med byggherren.</p> <p>Ved mistanke om at materialer kan inneholde miljøfarlige stoffer, skal normal varslingsprosedyre følges.</p> <p>Etterfølgende enhetspriser skal inkludere opplasting og transportkostnader samt leverings- og behandlingsgebyr for rivemasser.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 28-2			
Kapittel: 28 Riving ved ombygging og rehabilitering					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28.200	Bygning, generelt				
28.200.1	DB8.211A DATARAPPORT - SAMLERAPPORT Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag OPSJON 11 - pris føres i opsjonsliste i tilbudsskjema. Miljøsaneringsrapport som angitt foran, med gjennomgang av deler som skal rehabiliteres, ca 100 m ² i kjeller og 200 m ² i 1. etasje. x) Mengderegler Opsjon - Gjennomføring avtales med byggherren	RS			
28.230	Yttervegger				
28.230.1	RIVING FOR PROVISORISK INNGANG I forbindelse med rehabilitering gjennomført i 2013 ble brystning under ett vindu mot bakgård skjært ned og fjernet for provisorisk inngang og vareinntak i byggeperioden. Brystningen ble murt opp igjen med lettklinker, som isolert hulmur ved ytre og indre vange tilpasset eksist. konstruksjon og pusset på ut- og innside. Her medtas fjerning av samme brystning, igjen for provisorisk inngang og vareinntak i byggeperioden				
28.230.1.1	CD4.14243 RIVING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Ikke-bærende yttervegg Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Kf. planer <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Brystningsfelt under demontert vindu mot bakgård, for transportåpning <i>Materialer:</i> Pusset lettklinker mm <i>Byggeår:</i> 2013 (opprinnelig ca. 1950) <i>Dimensjon:</i> ca. 1,2 x 1,0 m <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei Del 1	stk	1		1
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 28-3
Kapittel: 28 Riving ved ombygging og rehabilitering					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28.240	Innervegger				
28.240.1	RIVING / FJERNING AV VEGGER				
	Fjerning av vegger angitt på riveplaner. Vegger i kjeller er flissatt på en eller begge sider, her medtas fjerning av både vegg og flissjikt.				
	Det er også medtatt egen post for fjerning av kun flissjikt på vegger som skal beholdes.				
	Omfang av de ulike veggtyper, høyder mm er angitt i egen indeks på riveplaner.				
	Enhetspris skal inkludere fjerning av gulvister. Gulvister i 1. etasje er eik spesialprofil, samme type som også skal brukes i ny situasjon. Det blir entreprenørs vurdering om gulvlistene delvis kan ombrukes, og med det gir forsiktig fjerning / demontering og senere remontering. Tillegg for forsiktig demontering medtas i post 13.246. Omfang avtales med byggherren.				
28.240.1.1	CD4.12353 RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal	m ²	132,00		
	Bygningsdel: Ikke-bærende innervegg				
	Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer				
	<i>Lokalisering:</i> Kf. hovedpost				
	<i>Tilgjengelighet:</i> -				
	<i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Lettvegger				
	<i>Materialer:</i> Stendervegger med plate				
	<i>Byggeår:</i> 1989 og 2013				
	<i>Dimensjon:</i> -				
	<i>Konstruksjon/bæring:</i> -				
	<i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> -				
	<i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> -				
	<i>Medium/konsentrasjon:</i> -				
	<i>EAL-kode:</i> -				
	<i>Avfallsstoffnummer:</i> -				
	<i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Komplet fjerning, uten skade på tilstøtende deler				
	<i>Andre krav:</i> Nei				
	Del 1				132,00
	Del 2				0,00
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 28-4
Kapittel: 28 Riving ved ombygging og rehabilitering					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28.240.1.2	CD4.12353 RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Ikke-bærende innervegg Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Kf. hovedpost <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Lettvegger <i>Materialer:</i> Stendervegger med plate samt flis på en side <i>Byggeår:</i> 1989 og 2013 <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Komplet fjerning, uten skade på tilstøtende deler <i>Andre krav:</i> Nei Del 1 0,00 Del 2 13,00	m ²	13,00		
28.240.1.3	CD4.12353 RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Ikke-bærende innervegg Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Kf. hovedpost <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Lettvegger <i>Materialer:</i> Stendervegger med plate samt flis på begge sider <i>Byggeår:</i> 1989 og 2013 <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Komplet fjerning, uten skade på tilstøtende deler <i>Andre krav:</i> Nei Del 1 0,00 Del 2 83,00	m ²	83,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 28-5
Kapittel: 28 Riving ved ombygging og rehabilitering					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28.240.1.4	<p>CD4.12353A RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Ikke-bærende innervegg Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Kf. hovedpost <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Murt innervegg <i>Materialer:</i> 1/2-steins teglvegg med puss på begge sider <i>Byggeår:</i> 1989 og 2013 <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Komplet fjerning, uten skade på tilstøtende deler <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Jf. egen post 10.246 for demontering av marmorplater montert i brystningsfelt på vegg mellom dagens rom 175/178 og 127B. Marmorplater skal ombrukes.</p> <p>Del 1 47,00 Del 2 0,00</p>	m ²	47,00		
28.240.1.5	<p>CD4.12273 RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Innvendig kledning og overflate Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Kf. hovedpost <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Flissjikt montert mot murt innervegg eller yttervegg <i>Materialer:</i> Keramisk flis <i>Byggeår:</i> 1989 og 2013 <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Komplet fjerning, uten skade på tilstøtende deler <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Del 1 0,00 Del 2 48,00</p>	m ²	48,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 28-6
Kapittel: 28 Riving ved ombygging og rehabilitering					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28.240.1.6	CD4.12273 RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Innvendig kledning og overflate Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Kf. hovedpost <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Flissjikt montert mot stendervegg med plate <i>Materialer:</i> Keramisk flis <i>Byggeår:</i> 1989 og 2013 <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Komplette fjerning, uten skade på tilstøtende deler <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	16,00		
	Del 1				0,00
	Del 2				16,00
28.240.2	RIVING / DEMONTERING AV INNERDØRER Fjerning av dører angitt på riveplaner. Angitte dører må erstattes av nye pga. endrede brann- og lydkrav. Flere av dørene er imidlertid relativt nye (2013), og det skal avklares med byggherren før fjerning og deponering om noen av dørene skal taes vare på og lagres på sted som anvises. Enhetspris skal inkludere fjerning av foringer og gerikter. Gerikter i 1. etasje er eik spesialprofil, samme type som også skal brukes for nye dører. Det blir entreprenørs vurdering om geriktene delvis kan ombrukes, og med det gir forsiktig fjerning / demontering og senere remontering. Levert produkt ved overlevering skal være som for nytt produkt.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 28-7
Kapittel: 28 Riving ved ombygging og rehabilitering					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28.240.2.1	CD4.14323 RIVING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Dør Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Kf. hovedpost <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Innerdører <i>Materialer:</i> Malte og finerte dører <i>Byggeår:</i> 1989 og 2013 <i>Dimensjon:</i> 9 x 21 M og 10 x 21 M <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> For innsetting av ny dør, der vegg ikke fjernes eller åpning gjentettes <i>Andre krav:</i> Nei Del 1 15 Del 2 14	stk	29		
28.240.3	HULLTAKING FOR NYE DØRER I EKSIST. VEGGER Jf. riveplaner				
28.240.3.1	CH1.2120A HULLTAKING Antall Materiale: Murverk Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Kf. hovedpost <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> 1/2-steins teglvegg med puss på begge sider <i>Hulldimensjon:</i> For dør 10 x 20 M <i>Toleransekrav:</i> Iht. standard <i>Tykkelse:</i> ca 120 mm <i>Formål:</i> For nye dører <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> - <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Nødvendig forsterkning / overdekning over ny dør i murverk medtas Del 2 2	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 28-8

Kapittel: 28 Riving ved ombygging og rehabilitering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28.240.3.2	<p>CH1.2120A HULLTAKING</p> <p>Antall</p> <p>Materiale: Murverk Metode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Kf. hovedpost <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> 2-steins teglvegg med puss på begge sider <i>Hulldimensjon:</i> For dør 10 x 21 M <i>Toleransekrav:</i> Iht. standard <i>Tykkelse:</i> ca 440 mm <i>Formål:</i> For nye dører <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Nødvendig forsterkning / overdekning over ny dør i murverk medtas</p> <p>Del 1 1</p>	stk	1		
28.250	Dekker				
28.250.1	<p>RIVING / FJERNING AV EKSISTERENDE BANEBELEGG</p> <p>Fjerning av eksist banebelegg i 1. etasje.</p> <p>Nytt belegg skal delvis være av samme type, mønster og farge, delvis erstattes av parkett (rettssal). Belegg må fjernes pga. endret planløsning, fjerning av vegger / nye vegger mm. Omfang av vurderes av entreprenør.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 28-9
Kapittel: 28 Riving ved ombygging og rehabilitering					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28.250.1.1	CD4.12453A RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Gulvoverflate Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Golv <i>Materialer:</i> Eksisterende linoleum <i>Byggeår:</i> 2013 <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Som underlag for nytt banebelegg eller annen golvbehandling, jf. golvplaner for ny situasjon <i>Andre krav:</i>	m ²	230,00		
	x) Mengderegler Mengde reguleres iht. oppmåling				
	Del 1				230,00
28.250.1.2	CD4.12453 RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Gulvoverflate Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Flis <i>Materialer:</i> Keramisk flis <i>Byggeår:</i> Antatt 1989 <i>Dimensjon:</i> ca 200 x 200 <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> Som underlag for nytt banebelegg eller flis, jf. golvplaner for ny situasjon <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	86,00		
	Del 2				86,00
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:					

Kapittel: 28 Riving ved ombygging og rehabilitering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28.250.2	<p>RIVING / FJERNING AV EKSISTERENDE HIMLINGER</p> <p>Fjerning av eksist himlinger i 1. etasje pga. av ny rominndeling.</p> <p>Himlinger er generelt kombinasjonshimling hvor randsonen er fast gipshimling, og felt i midten er demonterbare plater. Ny utførelse skal være som for eksisterende himlinger, og det må derfor utvises forsiktighet i de rom hvor en kan beholde eksisterende himling.</p> <p>Det er angitt i post for ny himling at entreprenør skal vurdere ombruk av eksisterende demonterbare himlingsplaner (slissede gisplater 600 x 600). Som vist i riveplan himling 1. etasje så er det tilstrekkelig antall himlingsplater som skal demonteres til at de dekker behovet for denne himlingen i ny situasjon. Demontering og remontering av slissede himlingsplater er medtatt i post 23.257</p>				
28.250.2.1	<p>CD4.12993A</p> <p>RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL</p> <p>Areal</p> <p>Bygningsdel: Fast himling og systemhimling Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Kfr. hovedpost <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Himling <i>Materialer:</i> Nedlekting, gipsplater og akustiske himlingsplater i T-profilssystem <i>Byggeår:</i> 2013 <i>Dimensjon:</i> Jf. himlingsplan riving <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> Fjerning og klargjøring for ny himling, uten å skade tilstøtende bygningsdeler <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ev. veggskjørt medtas</p>	m ²	50,00		
	Del 1		50,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 28-11			
Kapittel: 28 Riving ved ombygging og rehabilitering					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28.250.2.2	CD4.12473 RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Systemhimling Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Rom 127A, 127B og 128 <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Himling <i>Materialer:</i> Teknisk himling i flåteløsning, med integrerte vvs- og el-tekniske elementer <i>Byggeår:</i> Antatt 1989 <i>Dimensjon:</i> Jf. himlingsplan riving <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> Fjerning og klargjøring for ny himling, uten å skade tilstøtende bygningsdeler <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	43,00		
	Del 1		43,00		
28.270	Fast inventar				
28.270.1	RIVING / FJERNING FAST INNREDNING Fjerning av fast innredning angitt på riveplaner. Plugging / stengning for vann, avløp og ev. el. medtas. Løs innredning skal fjernes av byggherre / bruker.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:					


Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 28-12			
Kapittel: 28 Riving ved ombygging og rehabilitering					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28.270.1.1	CD4.14613 RIVING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Fast innredning Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Kf. planer <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Skap, drikkestasjon <i>Materialer:</i> MDF mm <i>Byggeår:</i> 2013 <i>Dimensjon:</i> 1200x 600x860 <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> Komplette fjerning <i>Andre krav:</i> Nei Del 1 1	stk	1		
28.270.1.2	CD4.14613 RIVING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Fast innredning Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Kf. planer <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Benkeplate med 2 vasker i hver plate <i>Materialer:</i> . <i>Byggeår:</i> antatt 1989 <i>Dimensjon:</i> ca 500 x 3000 <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> Komplette fjerning <i>Andre krav:</i> Nei Del 2 2	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 28-13

Kapittel: 28 Riving ved ombygging og rehabilitering

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
28.270.1.3	<p>CD4.11443 RIVING AV BYGNINGSDEL - LENGDE Lengde Bygningsdel: Gulvsystem Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Kf. planer <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Dekkplater over kulvert i kjeller. Erstattes av ny konstruksjon, jf. egne poster. <i>Materialer:</i> Metall, delvis kryssfiner <i>Byggeår:</i> antatt 1989 <i>Dimensjon:</i> bredde ca 600 mm <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Komplet fjerning <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	10,50		
	Del 2		10,50		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 28 Riving ved ombygging og rehabilitering:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 29-1
Kapittel: 29 Diverse bygningsmessig arbeid					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
29	Diverse bygningsmessig arbeid				
29.236	Innvendig overflate				
29.236.1	FOLIERING AV GLASS - OPSJON 12 Det skal gis opsjonspris på foliering av innside av vinduer i ny rettssal og vittherom som skjerming for sol og innsyn, med utførelse tilsvarende det som tidligere er levert og montert, - jf. etterfølgende bilde. Endelige detaljer og utførelse skal bekreftes at kulturminnemyndighet hos Statsbygg før bestilling. Byggherre ønsker også å vurdere levering og montering av sikkerhetsfolie i tillegg, - dette avklares senere.				
					
29.236.1.0 1	RJ2.21A INNVEDIG SOLSKJERMINGSFOLIE Antall <i>Lokalisering:</i> Foliering av yttervinduer <i>Type:</i> Opal hvit klebefolie <i>Dimensjon:</i> ca. 1 000 x 800 mm (for glass) <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag OPSJON 12 - pris føres i opsjonsliste i tilbudsskjema. Jf. planer og bilde, øvre glassfelt med kun striper Del 1	stk	8		
					8
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 29 Diverse bygningsmessig arbeid:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 29-2

Kapittel: 29 Diverse bygningsmessig arbeid

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
29.236.1.0 2	RJ2.21A INNVENDIG SOLSKJERMINGSFOLIE Antall <i>Lokalisering:</i> Foliering av yttervinduer <i>Type:</i> Opal hvit klebefolie <i>Dimensjon:</i> ca. 1 000 x 800 mm (for glass) <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag OPSJON 12 - pris føres i opsjonsliste i tilbudsskjema. Jf. planer og bilde, nedre glassfelt med heldekkende foliefelt og striper Del 1	stk	8		
			8		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 29 Diverse bygningsmessig arbeid:					

Spesifikasjon

ORIENTERING

Tiltakets del 1 omfatter installasjon av et nytt ventilasjonsaggregat med nominell kapasitet på 2700 m³/h, med tilhørende kanalnett fra teknisk rom til ny rettssal i 1.etasje. Tiltakets del 2 omfatter tilkobling til eksisterende system og tilførsel av 450 m³/h til ombygd areal i kjeller. I kjelleren skal det også etableres to nye toalett, sluk, spylepunkt og vanntilførsel til minikjøkken.

ENTREPRISEOMFANG

Entreprisen omfatter også:

- Varmeforsyning til nytt ventilasjonsaggregat
- Kjøleforsyning til nytt ventilasjonsanlegg
- Riving av ventilasjon- og sanitærinstallasjoner
- Igangkjøring, innregulering og testing
- FDV

Spenning

Spenningen på bygget er 230 V.

Fremdrift

Det henvises til hovedfremdriftsplan. Tilbyder skal oppgi tidsforbruk for sine arbeidere, slik at en detaljert fremdriftsplan kan utarbeides.

Prisgrunnlag

Alle priser, enhetspriser mv. skal inkludere reiseutgifter, diett, oppholdsutgifter, km-godtgjørelse osv.

HENVISNING TIL STANDARD

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.

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

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

De tekniske krav og spesifikasjoner som er gitt i egne kapitler skal inngå som en del av prisreguleringsgrunnlaget for det enkelte delprodukt.

VVS entreprenør er ansvarlig for sertifisering av utstyr i henhold til gjeldende EU-direktiv og CE-merking av utstyret og ansvarlig for godkjenning av hele anlegget komplett i hht maskindirektivet.

Alt utstyr / materiell, levert av Leverandøren, skal være utstyrt med en CE-merket og samsvarserklæring for å indikere samsvar med relevante europeiske direktiver, for eksempel maskindirektivet - 2006/42/EF.

89/392/EC	91/368/EC	93/44/EC	93/68/EC	harmonised provisions relating to the CEmarking
2006/42/EC				Machinery Directive
2006/42/EF				Direktiv om maskiner (norsk translation)
2004/108/EC				EMC - directive
2006/95/EC				Low voltage directive

MENGDEKONTROLL

Spesifikasjon

Prisbærende enheter i den tekniske beskrivelsen er poster angitt med postnummer og/eller NS-kode og med måleenhet og mengde. Mengdene er iht. NS 3420.

Oppgitte mengder i mengdeoppsettet er regnet netto iht. målereglene i NS 3420 og kan derfor ikke uten videre benyttes som grunnlag for bestilling.

Entreprenøren har ansvaret for å kontrollere mengdene (kontrollmåle rør og rørdeler o.l.) på stedet før materialet bestilles. Etter at mengdekontroll er foretatt og partene er enige, kan det ikke kreves korrigerende av mengdene i kontrakten.

DETALJER

Alle nødvendige detaljer, som hengere, skruer, bolter og deler som naturlig hører med anleggene, skal leveres og monteres uten ekstra godtgjørelse, selv om disse ikke er nevnt i spesifikasjonen eller vist på tegningene. Dette gjelder også komponenter som naturlig hører med for å oppfylle automatikkfunksjoner som er beskrevet i tekst og/eller vist på tegning.

TEKNISKE KRAV

Følgende gjelder:

- Tettinger med nedløp og røranlegg o.l. skal være iht byggebransjens våtromsnorm
- Kriterier for TEK 17 skal oppfylles
- Relevante normer

MERKING

Alle komponenter merkes iht Statsbygg sitt tverrfaglige merkesystem (TFM), Prosjekteringsanvisning PA0802. Systemkoder er basert på bygningsdelsnummer iht NS3451.

I tekniske rom skal alle medieførende kurser merkes med strømningsretning, type medie, hva som betjenes og volumstrøm.

Skilt for merking skal være ihht NS3420 del RQ.

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

Entreprenør skal foreslå utforming på skilt, farge på tekst og bakgrunn, fonttype og størrelse, utførelse av fester o.l. for godkjenning av byggherre.

Skiltene skal monteres like ved komponenten (ikke på komponenten). På større utstyr (eksempelvis aggregatdeler i ventilasjonsanlegg) som ikke normalt demonteres for utskifting eller reparasjon, kan skiltet festes direkte på komponenten.

KONTROLL

Entreprenøren skal fortløpende utføre prøver og kontroller som angitt i NS 3420. Byggherren skal til enhver tid ha rett til å kontrollere at entreprisen blir kontraktsmessig utført. Kontroll av komponenter kan utføres i leverandørens verksted, hos eventuelle underleverandører eller på montasjeplassen.

Måleinstrumentene som benyttes skal tilfredsstillende NBI's krav til målenøyaktighet samt kontroll og kalibrering. Kalibreringsbevis skal kunne fremlegges.

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging	Side 30-3
Kapittel: 30 VVS-installasjoner	
Spesifikasjon	
<p>Anlegg, eller deler av anlegg, som ikke kan prøves ved gjeldende uteklime skal først overleveres når uteklime gjør funksjonstesting mulig.</p> <p>For alle kontroller skal det føres protokoller.</p> <p>INNREGULERING</p> <p>Det skal foretas komplett innregulering av det nye ventilasjonsanlegget (del 1).</p> <p>Luftmengder skal innreguleres til +15/-5% for ventiler og +10/-0% for hovedluftmengder.</p> <p>Det skal også gjøres innregulering på del 2. Det må i denne forbindelsen kontrolleres at luftmengdene fra eksisterende aggregat til arealer som er uberørt av tiltaket fremdeles er riktige.</p> <p>Installasjoner beskrevet i kapittel 320 skal også innreguleres.</p> <p>Det skal benyttes kalibrerte måleinstrumenter.</p> <p>Komplette målprotokoller iht. anvisning fra NBI/NRL settes opp. Innstillingsposisjon skal låses og avmerkes på komponenter, tegninger og protokoll.</p> <p>FUNKSJONS- OG KAPASITETSPRØVING</p> <p>Etter avsluttet montasje skal anleggene, med tilhørende komponenter, prøvekjøres i så lang tid at alle anlegget kan stilles inn som angitt i spesifikasjonene. Anleggene skal være ferdig funksjonsprøvd og feilsøkt og komplette protokoller satt opp. Endelig funksjonsprøving foretas med byggherren tilstede.</p> <p>Entreprenøren skal melde fra til byggherren om at det er klart til endelig funksjonsprøving i god tid i forveien. Funksjonsprøving med byggherren tilstede skal kun foretas en gang. Om anleggene ikke er i orden, må entreprenøren selv dekke kostnaden for ny funksjonsprøving.</p> <p>PRØVEDRIFT</p> <p>Det inngår en prøveperiode før overtakelse av kontrakten. Lengden på prøveperioden forlenges inntil anlegget fungerer iht. satte krav. Prøvedriftsperioden er satt til 6 måneder og skal gjennomføres før formell overtagelse og sluttoppgjør.</p> <p>I prøveperioden skal entreprenøren aktivt bidra med innregulering, justering, feilretting, programmering, brukerveiledning, opplæring av brukere o.l. slik at anlegget fungerer som forutsatt. Nødvendig service og vedlikehold skal være inkludert i prøveperioden. Det daglige tilsynet utføres av byggets driftspersonale. Entreprenøren skal ha en ansvarlig kontaktperson som kan yte bistand på telefon og rykke ut innen 24 timer dersom det oppstår driftsproblemer.</p> <p>Entreprenøren skal i perioden dekke alle vedlikeholdskostnader inkl. forbruksmateriell. Energikostnad dekkes av byggherren.</p> <p>Entreprenøren skal utføre kontrollbesøk hver måned hvis ikke annet er spesifisert. Hvert kontrollbesøk skal rapporteres på eget skjema. Disse skjemaene er utarbeidet ifølge VVS-bransjens "Norm for prøvedrift".</p> <p>Entreprenørene skal samordne kontrollbesøk, slik at eksempelvis VVS-anlegg og SD-anlegg kontrolleres samtidig. Kontroller må også samordnes slik at luft- og vanntemperaturer kontrolleres og avleses samtidig.</p> <p>Målinger og driftsdokumentasjon skal utføres i samarbeid med entreprenør for byggautomatisering.</p> <p>Opplæring av brukere</p> <p>Entreprenøren skal instruere og lære opp byggherre, brukere og driftsansvarlige i bruk og vedlikehold av samtlige systemer og anlegg som omfattes av denne entreprisen.</p>	

Spesifikasjon

Utover muntlig veiledning og opplæring iht. NS 3420, skal det gis opplæring i følgende:

- Gjennomgang av FDV-instruks, oppbygging og bruk.
- Systemenes tekniske oppbygging og virkemåte.
- Prosedyrer for vedlikehold av enkeltkomponenter.

Entreprenøren skal før opplæringen starter legge frem forslag til opplæringsplan til byggherren.

DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSINSTRUKS

Det skal utarbeides FDV-instruks for anlegget. Denne er en viktig del av leveransen og er underlagt samme krav til fremdrift og ferdigstillelse som øvrige produkter.

Instruksene skal utarbeides iht gjeldende revisjon av NS 3456. Nærmere detaljer om oppbygging og redigering skal avtales med byggherren før utarbeidelsen starter. Det skal utarbeides en lettfattelig brukerveiledning i laminert plast, som kan plasseres i teknisk rom. FDV-instruksene skal leveres på minnepenn og i papirperm.

Drifts- og vedlikeholdsinstruks skal bla inneholde:

- Innholdsfortegnelse
- Adresseliste
- Funksjonsbeskrivelser og systemskjema
- Driftsinstruks
- Feilsøkingsinstruks
- Vedlikeholdsplan
- Materialspesifikasjon
- Reservedelsliste
- Tekniske datablad inkl. el. koblingsskjema
- Som bygget-tegninger
- Måle- og innreguleringsprotokoller

Endelig FDV-dokumentasjon skal foreligge RIV/byggherre en måned før overtagelse (i prøvedrift-perioden).

Entreprenøren overleverer skisser for som bygget-tegninger til RIV. Når tegningene er oppdatert og levert tilbake, må entreprenøren sette dette inn i FDV-instruksene.

Der det er komponenter med betjeningsdisplay skal det settes opp en enkel brukerveiledning.

FERDIGBEFARING OG OVERTAKELSE

NS 8430 skal legges til grunn for overtagelsen. Før overtagelsen skal entreprenør sende skriftlig ferdigmelding for sine arbeidere. Deretter avholdes ferdigbefaring og overlevering. Før ferdigmelding kan aksepteres av byggherren skal det være utført endelige funksjonsprøver.

Ferdigbefaring skal kun foretas en gang. Dersom anlegget ikke er i orden vil ytterligere ferdigbefaring bli belastet entreprenøren.

Sluttoppgjør vil ikke bli foretatt før punktene nedenfor er utført og dokumentasjon foreligger:

- Protokoller over kontroller og innregulering.
- Drifts- og vedlikeholdsinstruks
- Protokoll fra utført overlevering
- Grunnlag for som bygget-tegninger

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging Side 30-5

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

Spesifikasjon

--

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 30-6
Kapittel: 30 VVS-installasjoner					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.300.2	KOORDINERING OG FREMDRIFT Entreprenøren forplikter seg til å etablere systematiske samarbeidsforhold med de øvrige utførende entreprenørene. Montasjerekkefølger avtales før montasjearbeidet startes opp. Planlegging av fremdrift for egne arbeider, med kostnader for utarbeidelse av egen fremdriftsplan koordinert med de andre utførende entreprenørene.	RS			
30.300.3	DELTAGELSE I MØTER	RS			
30.300.4	OPPMERKING FOR EGNE GJENNOMFØRINGER Hulltaking i gjennomføringer i dekker og vegger er beskrevet som bygningsmessige hjelpearbeider. Entreprenørene må kontrollere mengde, dimensjon og merke opp for hulltaking, slik at faktisk plassering blir riktig. For ventilasjonsgjennomføringer i dekke over kjeller, er det utarbeidet utsparingstegning. Denne må kontrolleres på plassen og merkes opp.	RS			
30.300.5	SOM BYGGET-TEGNINGER Entreprenøren skal notere alle endringer på et eget tegningssett. Disse oversendes RIV som grunnlag for som bygget-tegninger.	RS			
30.300.6	IGANGKJØRING, INNREGULERING OG PROTOKOLLER Igangkjøring, innregulering og protokoller.	RS			
30.300.7	MERKING All merking skal foretas etter byggherrens merkeanvisning. Komponenter numeres etter byggherresn TFM.	RS			
30.300.8	AQ4.42 PRØVEDRIFT Rund sum ANLEGG: VVS-ANLEGG <i>Beskrivelse:</i> Se beskrivelse i generell beskrivelse av kapittel 300. <i>Periode:</i> Se beskrivelse i generell beskrivelse av kapittel 300. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.300.9	AQ4.222 OPPLÆRING AV BRUKERE OG DRIFTSPERSONELL Rund sum ANLEGG: VVS-ANLEGG PERSONELL: DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSPERSONELL <i>Beskrivelse av opplæringen: Se beskrivelse i generell del av kapittel 300</i> <i>Opplæringens varighet: Etter avtale med BH</i> <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
30.300.10	Her opplyser og priser entreprenøren poster som ikke er dekket i kapittel 30 og som er nødvendige for å oppfylle krav i oppdragsbeskrivelsen.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging	Side 30-8
Kapittel: 30 VVS-installasjoner	
Spesifikasjon	
310 SANITÆR	
GENERELT	
<p>Leveransen skal omfatte alle nødvendige installasjoner, utstyr og rørledninger for å få et komplett, funksjonsdyktig og forskriftsmessig anlegg i arealet som ombygges.</p>	
<p>Tiltaket innebærer riving og nødvendig plugging av installasjoner og rør i et eksisterende garderobeareal på ca 40 m² i kjeller.</p>	
<p>Det skal installeres nye toalett, servanter og spylepunkt. Det skal monteres nødvendig vann- og avløpsanlegg for tilknytning av alt utstyr.</p>	
<p>Vannledninger må desinfiseres av rørentreprenør før de tas i bruk. Vannledninger til servantbatterier må legionellareses av rørentreprenør før de tas i bruk.</p>	
<p>Nødvendige målere skal være inkludert og må være kompatible med automatikken på eiendommen. SD-anlegget driftes per i dag av Schneider.</p>	

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 30-9

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.311	Bunnledninger for sanitærinstallasjoner				
30.311.1	<p>UB2.1129922111A INNENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - KOMPLETT Lengde Formål: Avløpsledning Materiale: PVC Plassering: I dekke Montasje: Som bunnledning Skjøt: Muffeskjøt <i>Lokalisering:</i> Kjeller, fra HCWC og WC <i>Pakningstype:</i> Valgfritt <i>Trykk:</i> Trykkløs <i>Dimensjon:</i> SPV 110 <i>Materialkvalitet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Prises inkludert alle nødvendige rørdeler og klammer, skjøtemateriell og pakninger, samt tilknytning til sluk og armaturer.</p> <p>Det henvises for øvrig til eksisterende VVS-tegninger og anbudsbeføring.</p> <p>Del 1 0,00 Del 2 1,00</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 30-10

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.311.2	<p>UB2.1129922111A INNENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - KOMPLETT Lengde Formål: Avløpsledning Materiale: PVC Plassering: I dekke Montasje: Som bunnledning Skjøt: Muffeskjøt <i>Lokalisering:</i> Kjeller, fra HCWC, WC og oppholdsrom <i>Pakningstype:</i> Valgfritt <i>Trykk:</i> Trykkløs <i>Dimensjon:</i> SPV 75 <i>Materialkvalitet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Prises inkludert alle nødvendige rørdeler og klammer, skjøtemateriell og pakninger, samt tilknytning til sluk og armaturer.</p> <p>Avløpsrør fra servant i minikjøkken skal ha tilkobling for oppvaskmaskin.</p> <p>Det henvises for øvrig til eksisterende VVS-tegninger og anbudsbefering.</p> <p>Del 1 0,00 Del 2 1,00</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 30-11
Kapittel: 30 VVS-installasjoner					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.312	Ledningsnett for sanitærinstallasjoner				
30.312.1	UB1.1195125300A INNENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT Lengde Type vannledning: KV/VV Materiale: Kobber Plassering: I himling Montasje: Horisontalt Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Kjeller <i>Ledningsstrek:</i> Hor. og vert. <i>Trykk:</i> - <i>Dimensjon:</i> ø35/ø28 <i>Materialkvalitet:</i> Kobber <i>Andre krav:</i>	m	60,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag				
	Prises inkludert tilkobling til eksisterende ledning. Pris må også inkludere isolasjon.				
	Det henvises for øvrig til eksisterende VVS-tegninger og anbudsbefering.				
	Del 1			0,00	
	Del 2			60,00	
30.312.2	UB1.1195125300A INNENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT Lengde Type vannledning: KV/VV Materiale: Kobber Plassering: I himling Montasje: Horisontalt Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Kjeller <i>Ledningsstrek:</i> Hor. og vert. <i>Trykk:</i> - <i>Dimensjon:</i> ø15 <i>Materialkvalitet:</i> Kobber <i>Andre krav:</i>	m	30,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag				
	Prises inkludert tilkobling til eksisterende ledning. Pris må også inkludere isolasjon.				
	Det henvises for øvrig til eksisterende VVS-tegninger og anbudsbefering.				
	Del 1			0,00	
	Del 2			30,00	
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.312.3	UB1.25 INNENDØRS VANNLEDNING I VARERØR (RØR I RØR) - FORDELINGSSKAP Antall <i>Lokalisering:</i> Kjeller, WC <i>Dimensjon skap:</i> Valgfritt <i>Dimensjon tilførsel:</i> KV/VV 15 <i>Dimensjon utganger:</i> KV/VV 15 <i>Antall utganger:</i> 5 KV og 5 VV <i>Stengeventil på hver utgang:</i> Ja <i>Stengeventil på tilførsel:</i> Ja <i>Trykk:</i> - <i>Materiale skap:</i> Hvitlakkert stål <i>Materiale fordeler:</i> Messing <i>Drenering:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
	Del 1		0		
	Del 2		1		
30.312.4	UC1.31150 INNENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Kuleventil Medium: Forbruksvann og vanntilførsel Materiale: Forkrommet messing Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Kjeller <i>Materialkvalitet:</i> Valgfritt <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt <i>Temperaturområde:</i> 10-90 °C <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon, tilkoblinger:</i> ø35/ø28 <i>Dokumentasjon:</i> Se 300 generell del <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
	Del 1		0		
	Del 2		5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.312.5	UC1.31150 INNENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltipe: Kuleventil Medium: Forbruksvann og vanntilførsel Materiale: Forkrommet messing Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Kjeller <i>Materialkvalitet:</i> Valgfritt <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt <i>Temperaturområde:</i> 10-90 °C <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon, tilkoblinger:</i> ø15 <i>Dokumentasjon:</i> Se 300 generell del <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
	Del 1		0		
	Del 2		2		
30.313	Riving				
30.313.1	Riving av sluk og plugging av bunnledning Det henvises til eksisterende VVS-tegninger og anbudsbefering. Bygningsmessige arbeider for posten er beskrevet under kapittel 250.				
	Del 1		0,00		
	Del 2		1,00		
	Rund sum	RS			
30.313.2	Riving og borttransport av sanitærinstallasjoner -4 toaletter -8 servanter Bygningsmessige arbeider for posten er beskrevet under kapittel 250. Det henvises til eksisterende VVS-tegninger og anbudsbefering.				
	Del 1		0,00		
	Del 2		1,00		
	Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.315	Utstyr for santiærinstallasjoner				
30.315.1	UF1.113260A SERVANT - KOMPLETT Antall Type servant: Servant for bevegelseshemmede Materiale: Rustfritt stål Plassering: På vegg Montering: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Kjeller, HCWC <i>Dimensjon:</i> 600x510 mm <i>Farge:</i> Hvit <i>Utforming:</i> Valgfritt <i>Blandebatteri:</i> HC blandebatteri <i>Bunnventil:</i> Valgfri <i>Vannlås:</i> Valgfritt <i>Avstengningsventil:</i> Valgfritt <i>Veggrosett:</i> 2 stk forkr. avstengbare veggrosetter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag HCWC skal fungere som arresttoalett og må være vandalsikkert. Åpne rørføringer godtas ikke. Prises inkludert tilknytning til eksisterende ledninger Del 1 0 Del 2 1	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.315.2	UF1.114161A SERVANT - KOMPLETT Antall Type servant: Servant for håndvask Materiale: Porselen Plassering: På vegg Montering: På bærejern <i>Lokalisering:</i> Kjeller, WC <i>Dimensjon:</i> 600x510 mm <i>Farge:</i> Hvit <i>Utforming:</i> Valgfritt <i>Blandebatteri:</i> Forkr. servantbatteri <i>Bunnventil:</i> Valgfri <i>Vannlås:</i> Valgfritt <i>Avstengningsventil:</i> Valgfritt <i>Veggrosett:</i> 2 stk forkr. avstengbare veggrosetter <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prises inkludert tilknytning til eksisterende ledninger Del 1 0 Del 2 1	stk	1		
30.315.3	UF4.225100A TERMOSTATISK BLANDEBATTERI Antall Anvendelse: Kjøkken Betjening: Hendel Trykkstøtdemping: Uspesifisert Trykkregulering: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Kjeller, oppholdsrom <i>Utforming:</i> Ettgreps <i>Materiale:</i> Forkrummet messing <i>Tilbehør:</i> Med kran for tilkobling av oppvaskmaskin <i>Plassering:</i> I minikjøkken <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prises inkludert tilkobling til fordelingsskap. Del 1 0 Del 2 1	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.315.4	<p>UF1.21222012A KLOSETT - KOMPLETT Antall</p> <p>Brukskategori: For bevegelseshemmede Materiale: Rustfritt stål Plassering: Frittstående Montering: Valgfri Spylesystem: Sистерne påbygd Vannlås: Skjult <i>Lokalisering:</i> Kjeller, HCWC <i>Farge:</i> Hvit <i>Utforming:</i> 80 mm høyere sittehøyde <i>Sete:</i> Herdet plast <i>Sистерne:</i> Påbygd <i>Avstengningsventil:</i> Ja <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>HCWC skal fungere som arresttoalett og må være vandalsikkert. Åpne rørføringer godtas ikke. Armlener må monteres på vegg.</p> <p>Prises inkludert tilknytning til bunnledning i kjeller</p> <p>Del 1 0 Del 2 1</p>	stk	1		
30.315.5	<p>UF1.21116322A KLOSETT - KOMPLETT Antall</p> <p>Brukskategori: For normal bruk Materiale: Porselen Plassering: På vegg Montering: På ramme i veggen Spylesystem: Sистерne innebygget i vegg Vannlås: Skjult <i>Lokalisering:</i> Kjeller, WC <i>Farge:</i> Hvit <i>Utforming:</i> Standard <i>Sete:</i> Herdet plast <i>Sистерne:</i> Leveres med lekkasjesikring <i>Avstengningsventil:</i> Ja <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Leveres med lekkasjesikring</p> <p>Prises inkludert tilknytning til bunnledning i kjeller</p> <p>Del 1 0 Del 2 1</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.315.6	<p>UF5.190229A GULVSLUK Antall</p> <p>Type: Gulvsluk for spyling Materiale i sluk: Valgfritt Materiale i rist: Rustfritt stål Vannlåsløsning: Avtagbar vannlås Montasje: I gulv på grunn <i>Lokalisering:</i> Kjeller, forgang <i>Utforming:</i> Standard <i>Dimensjon:</i> ø75 avløp, ~1000x75 mm rist <i>Kapasitet:</i> Valgfritt <i>Anboringer:</i> Nei <i>Type membran på gulv:</i> Som anvist av ARK <i>Type gulvoverflate:</i> Som anvist av ARK <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Felles slukrenne i forgang for spyling av venteceller. Prises inkludert tilkobling til eksisterende bunnledning.</p> <p>Del 1 0 Del 2 1</p>	stk	1		
30.315.7	<p>UF5.192219A GULVSLUK Antall</p> <p>Type: For lekkasjesikring av sanitærskap og sisterner Materiale i sluk: Rustfritt stål Materiale i rist: Rustfritt stål Vannlåsløsning: Fast vannlås Montasje: I gulv på grunn <i>Lokalisering:</i> Kjeller, WC <i>Utforming:</i> Standard <i>Dimensjon:</i> ø110 <i>Kapasitet:</i> Valgfritt <i>Anboringer:</i> Nei <i>Type membran på gulv:</i> Som anvist av ARK <i>Type gulvoverflate:</i> Som anvist av ARK <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Prises inkludert tilkobling til eksisterende bunnledning</p> <p>Del 1 0 Del 2 1</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.315.8	UF4.129A SPYLEVENTIL Antall Anvendelse: Innendørs spyling av gulv <i>Lokalisering:</i> Kjeller, forgang <i>Materiale:</i> Forkrommet messing <i>Plassering:</i> Vegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prises inkludert slange og tilkobling til eksisterende røranlegg. Leveres med avtagbar nøkkel. Del 1 0 Del 2 1	stk	1		
30.315.9	UE6.2213 SLANGETROMMEL FOR BRANNSLOKKING Antall Skap: Venstrehengslet Montasje: Veggmontert, utenpåliggende Brannmotstand for skap: Klasse EI 60 <i>Lokalisering:</i> Kjeller, gang <i>Dimensjon skap:</i> Valgfritt <i>Slangelengde:</i> 25 meter <i>Underlag:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei Del 1 0 Del 2 1	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging	Side 30-19
Kapittel: 30 VVS-installasjoner	
Spesifikasjon	
320 VARME	
GENERELT	
<p>Leveransen skal omfatte alle nødvendige installasjoner, utstyr og rørledninger for å få et komplett, funksjonsdyktig og forskriftsmessig anlegg i arealet som ombygges.</p>	
<p>Tiltaket omfatter tilkobling av varme- og kjøleledninger til varme- og kjølebatteri på nytt ventilasjonsaggregat, som skal stå på teknisk rom i kjeller.</p>	
<p>Det skal også justeres varmerør i plan 1 ny rettssal.</p>	
<p>Nødvendige målere skal være inkludert og må være kompatible med automatikken på eiendommen. SD-anlegget driftes per i dag av Schneider.</p>	

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging


Side 30-20

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.322	Ledningsnett for varmeinstallasjoner				
30.322.1	<p>UB3.11449915022A INNENDØRS ENERGIBÆRELEDNING FOR VÆSKE - KOMPLETT Lengde Type energibærelledning: Varmebærerledning Medium: Varmt vann Materiale: Stålrør for klemringsskjøt Plassering: I teknisk rom Montasje: Valgfritt Skjøt: Klemringsskjøt <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom <i>Trykk:</i> 1,2 kPa <i>Dimensjon:</i> 15 utv på varmebatteri, 15 utv ventil <i>Materialkvalitet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder tilknytning av varmeledninger til varmebatteri og shuntgruppe på nytt ventilasjonsaggregat 360.008. Ledninger fra varmesentral er lagt til teknisk rom i tidligere byggetrinn.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tur- og returtilknytning batteri -Tilknytning av pumpe og shuntgruppe -Isoleres med mineralull <p>Prises inkludert innmontering av reguleringsventiler levert av annen entreprenør.</p> <p>Det henvises forøvrig til tegninger av eksisterende VVS-anlegg og til anbudsbeføring.</p> <p>Del 1 1,00 Del 2 0,00</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 30-21			
Kapittel: 30 VVS-installasjoner					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.322.2	<p>UB3.11314515032A INNENDØRS ENERGIBÆRELEDNING FOR VÆSKE - KOMPLETT Lengde Type energibæreledning: Kjølebærerledning Medium: Kaldt vann Materiale: Stål, rustfritt Plassering: I teknisk rom Montasje: Valgfritt Skjøt: Gjenget skjøt <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom <i>Trykk:</i> 5,1 kPa <i>Dimensjon:</i> 32 utv på varmebatteri, 15 utv ventil <i>Materialkvalitet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder tilknytning av kjøleledninger til kjølebatteri og shuntgruppe på nytt ventilasjonsaggregat 360.008. Kjølemaskin står i annet teknisk rom på den andre siden av korridoren.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tilknytning til kjølemaskin og legging av rør frem til aggregat -Tur- og returtilknytning batteri -Tilknytning av pumpe og shuntgruppe -Isoleres med cellegummi <p>Prises inkludert innmontering av reguleringsventiler levert av annen entreprenør.</p> <p>Det henvises forøvrig til tegninger av eksisterende VVS-anlegg og til anbudsbeføring.</p> <p>Del 1 1,00 Del 2 0,00</p>	RS			
30.322.3	<p>Riving og borttransport av vannbåren varme i eksisterende garderober.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Fordelerskap -Gulvvarme <p>Bygningsmessige arbeider for posten er beskrevet under kapittel 250.</p> <p>Det henvises til eksisterende VVS-tegninger og anbudsbeføring.</p> <p>Del 1 0,00 Del 2 1,00</p> <p>Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.322.4	<p>Demontering og remontering av 2 vertikale radiatorrør i ny rettssal. Rørene må justeres fordi veggen de ligger mot skal rives. Ny montering så langt inn mot yttervegg som mulig.</p>  <p>Det henvises ellers til eksisterende VVS-tegninger og anbudsbefering.</p> <p>Prises komplett inkludert avstenging og deler:</p> <p>Del 1 1,00 Del 2 0,00</p> <p>Rund sum RS</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Spesifikasjon

360 GENERELT**Generell beskrivelse av ventilasjonssystemet**

Det skal installeres et nytt ventilasjonsanlegg med nominell kapasitet på 2.700 m³/h.

Det nye aggregatet skal stå ved siden av et eksisterende aggregat i teknisk rom i kjeller. Aggregatet skal kobles til eksisterende kanaler for inntak og avkast.

Aggregatet skal ha roterende gjenvinner med virkningsgrad på minimum 80 % og en SFP på maksimalt 1,5 mot et eksternt trykk på 180 Pa.

Aggregatet skal ha egen intern automatikk og skal kobles til eiendommens SD-anlegg, på tilsvarende måte som eksisterende anlegg. Anlegget skal ha tidsstyring basert på dag, uke, årsur. Driftstid avklares med bruker.

Krav til renhet i ventilasjonsanlegg

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

Krav til ventilasjonsaggregater

Ventilasjonsaggregaterne skal leveres med integrert automatikk med krav kommunikasjon beskrevet i kapittel 56. All automatikk levert med aggregater skal oppfylle tekniske krav som beskrevet i generalbeskrivelse for automatisering.

Ventilasjonsaggregater skal kunne kommunisere med SD-anlegget slik at betjeningen blir tilnærmet lik som for tilsvarende aggregater med automatikk levert av entreprenøren. Det anbefales å benytte samme fabrikat som allerede er levert på bygget, dvs Swegon Gold.

Ved funksjonell integrasjon av aggregaterne mot SD-anlegget skal denne som minimum støtte følgende funksjoner:

- Manuell styring av anlegget (Normal/Redusert/Av)
- Visning av aktuelle skal-verdier
- Betjening av skal-verdier og grenseverdier
- Visning av alle måleverdier
- Visning av alle grenseverdier
- Visning og manuell styring av all pådrag (vifter, varmegjennvinner, varmebatteri etc.)
- Visning av driftstatus for alle styrte komponenter
- Visning av driftstimer for alle roterende komponenter
- Visning av alle alarmer med identifikasjon av alarmkilde
- Visning av alarmstatus og mulighet for kvittering av alarmer
- Visning av virkningsgrad varmegjennvinner

Spesifikasjon

360.2 KANALER

Det skal benyttes kanaler av galvanisert stål, dersom det ikke er spesifisert noe annet. Tetthetskrav for samtlige kanaler og alt ventilasjonsutstyr skal være tetthetsklasse B, dersom annet ikke er spesielt beskrevet.

Alle kanalmengder i beskrivelsen er hentet direkte fra DAK-systemet.

Det forutsettes at priser inkluderer nødvendige deler som overganger og bend. Dette gjelder også detaljer som hengere, skruer og bolter som naturlig hører med installasjonene, selv om disse ikke er nevnt i spesifikasjonen eller vist på tegningene.

Tegningsunderlaget er generelt ikke målsatt med lengder. Entreprenøren må kontrollere mengden (kontrollmåle kanaler og kanaldeler o.l.) på stedet før materiellet bestilles.

Hulltaking i dekker, samt i innervegger som er branncelleavgrensende, er beskrevet i eget kapittel for bygningsmessig arbeid for VVS-installasjoner. Hulltaking i lettvegger uten brannkrav, samt i himlinger o.l., forutsettes utført av ventilasjonsentreprenøren og må inkluderes i prisene i dette kapittelet. Ventilasjonsentreprenør priser oppmerking av alle kanalgjennomføringer i vegger og dekker i egen post i kapittel 300.

Ved synlige kanalgjennomføringer i vegger og tak benyttes dekkringer (mansjetter).

Samtlige kanalgjennomføringer i etasjeskiller og vegger/brannskiller skal brannettes med forskriftsmessig tettingsmateriale og av godkjent autorisert firma. Dette er også beskrevet under kapittel for bygningsmessig arbeid for VVS-installasjoner.

Kanalfølere og pressostater monteres av entreprenøren. Nødvendige prøvehull skal bores og tettes igjen.

OPPHENG

Alle deler av opphenget må være av ubrennbart materiale og ha samme temperaturobestandighet som materialet i kanalene. Opphenget må være sikret mot korrosjon. For kanaler som utføres med krav til brannmotstand, må opphenget være dimensjonert for samme brannmotstand som kanalen. Kanaler som går gjennom brannklassifiserte konstruksjoner, må ha oppheng i samme brannmotstand som konstruksjonen.

RENT OG TØRT BYGG

Henvises til Rent-Tørt-Bygg (RTB) beskrivelse og VENTØK 9.7.

SIRKULÆRE KANALER

Runde kanaler utføres med spiralfals eller langfals i tett utførelse. Videre skal det kun benyttes fabrikkproduserte deler som bend, T-rør, avgreninger, dimensjonsendringer ol. Kanaldeler (eksempelvis bend, overganger, T-stykker, påstikk, endebunner, skjøtemuffer og -nipler) inkluderes i prisen.

REKTANGULÆRE KANALER

Sammenføyninger skjer ved hjelp av gejder. Arbeidsomfang/vanskelighetsgrad vurderes ut fra tegninger. Kanaldeler (eksempelvis bend, overganger, T-stykker, påstikk, endebunner, skjøtemuffer og -nipler) inkluderes i prisen.

KLAMRING

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging	Side 30-25
Kapittel: 30 VVS-installasjoner	
Spesifikasjon	
<p>Patentbånd tillates ikke brukt. Se for øvrig post om oppheng. Feste til betong- og murvegger eller tak gjøres med ekspansjonsbolter. Spikerskudd vil ikke bli godkjent.</p>	
<p>INSPEKSJONS- OG RENSELUKER:</p> <p>Renseluker monteres på kanal for innvendig rensing av kanaler. Lukene plasseres strategisk slik at alle rette strekk skal kunne renses/stakes på en effektiv måte. Alle luker skal ha låser med ratt eller håndtak, utførelse for øvrig som NS 3420. Nødvendig antall luker beregnes av entreprenør. Renseluker skal være isolert og være min. i samme materialkvalitet og tetthetsklasse som kanalen den er plassert i.</p>	

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.362.2	VV1.102A REKTANGULÆR VENTILASJONSKANAL INKLUDERT DELER Lengde Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Valgfri Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Kjeller, teknisk rom <i>Dimensjon:</i> 1000x400 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplett inkl. tilknytning til eksisterende avkastkanal i teknisk rom. Del 1 1,50 Del 2 0,00	m	1,50		
30.362.3	VV1.102A REKTANGULÆR VENTILASJONSKANAL INKLUDERT DELER Lengde Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Valgfri Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Kjeller, teknisk rom <i>Dimensjon:</i> 1000x400 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplett inkl. tilknytning til eksisterende inntakskanal i teknisk rom. Del 1 1,50 Del 2 0,00	m	1,50		
30.362.4	VV1.102 REKTANGULÆR VENTILASJONSKANAL INKLUDERT DELER Lengde Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Valgfri Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Kjeller, teknisk rom <i>Dimensjon:</i> 1000x400 <i>Andre krav:</i> Nei Del 1 5,00 Del 2 0,00	m	5,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.362.5	VV1.102 REKTANGULÆR VENTILASJONSKANAL INKLUDERT DELER Lengde	m	6,00		
	Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Valgfri Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Kjeller, teknisk rom <i>Dimensjon:</i> 600x300 <i>Andre krav:</i> Nei				
	Del 1 6,00 Del 2 0,00				
30.362.6	VV1.102 REKTANGULÆR VENTILASJONSKANAL INKLUDERT DELER Lengde	m	4,00		
	Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Valgfri Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Kjeller, teknisk rom <i>Dimensjon:</i> 550x300 <i>Andre krav:</i> Nei				
	Del 1 4,00 Del 2 0,00				
30.362.7	VV2.102 SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL INKLUDERT DELER Lengde	m	14,00		
	Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Valgfri Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Kjeller <i>Dimensjon:</i> Ø125 <i>Andre krav:</i> Nei				
	Del 1 0,00 Del 2 14,00				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.362.8	VV2.102 SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL INKLUDERT DELER Lengde Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Valgfri Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Plan 1 og kjeller, korridor <i>Dimensjon:</i> Ø160 <i>Andre krav:</i> Nei	m	17,00		
	Del 1			0,00	
	Del 2			17,00	
30.362.9	VV2.102 SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL INKLUDERT DELER Lengde Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Valgfri Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Plan 1 og kjeller, korridor <i>Dimensjon:</i> Ø200 <i>Andre krav:</i> Nei	m	12,00		
	Del 1			0,00	
	Del 2			12,00	
30.362.10	VV2.102 SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL INKLUDERT DELER Lengde Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Valgfri Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Plan 1 ny rettssal og vitnerom <i>Dimensjon:</i> Ø250 <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,00		
	Del 1			10,00	
	Del 2			0,00	
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.362.11	VV2.102 SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL INKLUDERT DELER Lengde Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Valgfri Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Plan 1 ny rettssal <i>Dimensjon:</i> Ø315 <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
	Del 1		20,00		
	Del 2		0,00		
30.362.12	VV2.102 SIRKULÆR VENTILASJONSKANAL INKLUDERT DELER Lengde Materiale: Galvanisert stål Skjøtemetode: Valgfri Tetthetsklasse: B <i>Lokalisering:</i> Kjeller, teknisk rom. Plan 1, korridor. <i>Dimensjon:</i> Ø400 <i>Andre krav:</i> Nei	m	24,00		
	Del 1		24,00		
	Del 2		0,00		
30.362.13	VE7.21 INSPEKSJONS- OG RENSELUKE I VENTILASJONSKANAL Antall <i>Lokalisering:</i> Kjeller og plan 1 <i>Dimensjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging	Side 30-30
Kapittel: 30 VVS-installasjoner	
Spesifikasjon	
<p>DEMONTERING, REMONTERING, RIVING</p> <p>Demontering og remontering omfatter justering av to tillufts- og to avtrekkskanaler som skal beholdes på eksisterende anlegg. Årsaken til justeringen er at veggene i rommene disse grenene betjener flyttes.</p> <p>Riving omfatter fjerning og borttransport av eksisterende kanaler i arealet som bygges om til ny rettssal og arealet som skal ombygges i kjeller.</p> <p>Både for demontering/remontering og riving er det snakk om enkle installasjoner i små dimensjoner.</p>	

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.363.2	Demontering av kanaler og ventilasjonsutstyr i areal som skal bli ny rettsal. Dette innebærer riving av 5 kanaler med dimensjon Ø200-Ø315 og tilhørende utstyr. Det henvises til vedlagte tegninger av eksisterende VVS-anlegg.				
	Del 1		1,00		
	Rund sum	RS			
30.363.3	Demontering av kanaler og ventilasjonsutstyr i areal som skal bli venteceller og oppholdsrom. Dette innebærer riving av kanaler for garderobe og oppholdsrom på ca 90 m2. Det henvises til vedlagte tegninger av eksisterende VVS-anlegg.				
	Del 1		0,00		
	Del 2		1,00		
	Rund sum	RS			
30.363.4	Justering av grenkanaler og luftfordelingsutstyr på rom 176 og 177. Dette innebærer demontering og remontering av to tilluftskanaler og to avtrekkskanaler (se tegningsvedlegg). Pris inkluderer nødvendige deler.				
	Del 1		1,00		
	Del 2		0,00		
	Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Spesifikasjon

364 UTSTYR FOR LUFTFORDELING**TILLUFTS- OG AVTREKKSVENTILER**

RIV har tegnet forslag til ventilplassering og ventiltype. Entreprenøren er ansvarlig for at uttak av ventiler er tilpasset aktuell kanaldimensjon, luftmengde og lydmessige krav. Samarbeid med himlingsmontør og tømrer, og justering før endelig plassering av ventiler i vegger og tak må medregnes.

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

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

Ventiler for omrøringsventilasjon:

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

Følgende tekniske minstekrav må tilfredsstilles:

Maksimal hastighet i oppholdssonen skal være 0.2 m/s ved en undertemperatur på tilluften på 10°C.

Maksimal hastighet i oppholdssonen skal være 0,15 m/s ved en undertemperatur på tilluften på 5°C.

Farge på tilluftsventiler og avtrekksventiler:

Ventiler leveres i standard hvit utførelse.

Bruk av mineralull:

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

Plenumsammer

Rektangulære plenumsammer som fabrikeres etter mål eller bygges på plassen, utføres i galvaniserte stålplater. Tykkelse på plater og nødvendig avstivning tilpasses størrelse på kasse og anslutninger. I alle større plenumsammer skal det etableres inspeksjonsluke på egnet sted med god tilkomst.

Innvendig isolering i kamre gjøres med fiberfri lyddempende isolasjon, som type Glava lydfelleplater, type 2000 eller tilsvarende. Alle lydfelleplater støvbinder langs kanter før montasje.

Entreprenøren skal ta ut lydfeller for demping av aggregatstøy og lydfeller etter spjeld ute i kanalsystemet.

Lydnivå (LA maks) fra ventilasjonsanlegget skal ikke overstige 35 dB (A) i oppholdsrom i kjeller og 30 dB i ny rettssal i plan 1.

Branntetting

Branntetting er beskrevet i kapittel 250.

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.364.2	VE2.113172 TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Antall Form: Kvadratisk Materiale Galvanisert stål Tilbehør: Med plenumskammer, spjeld og måleuttak Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> Plan 1 <i>Luftmengde:</i> 400 m3/h <i>Lydkrav:</i> 30 dbA <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> Ø315 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø315 <i>Andre krav:</i> Nei Del 1 3 Del 2 0	stk	3		
30.364.3	VE2.113172 TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Antall Form: Kvadratisk Materiale Galvanisert stål Tilbehør: Med plenumskammer, spjeld og måleuttak Montasje: Montert i himling <i>Lokalisering:</i> Plan 1 <i>Luftmengde:</i> 300 m3/h <i>Lydkrav:</i> 30 dbA <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> Ø250 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø250 <i>Andre krav:</i> Nei Del 1 4 Del 2 0	stk	4		
30.364.4	VE2.111133 TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Antall Form: Sirkulær Materiale Galvanisert stål Tilbehør: Med spjeld og måleuttak Montasje: Kanalmontert <i>Lokalisering:</i> Kjeller, samtalerom <i>Luftmengde:</i> 60 m3/h <i>Lydkrav:</i> 35 dbA <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> Ø125 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø125 <i>Andre krav:</i> Nei Del 1 0 Del 2 1	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.364.5	VE2.111133 TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Antall Form: Sirkulær Materiale Galvanisert stål Tilbehør: Med spjeld og måleuttak Montasje: Kanalmontert <i>Lokalisering:</i> Kjeller, WC <i>Luftmengde:</i> 50 m3/h <i>Lydkrav:</i> 35 dbA <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> Ø125 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø125 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
	Del 1 0				
	Del 2 1				
30.364.6	VE2.111133 TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Antall Form: Sirkulær Materiale Galvanisert stål Tilbehør: Med spjeld og måleuttak Montasje: Kanalmontert <i>Lokalisering:</i> Kjeller, oppholdsrom <i>Luftmengde:</i> 140 m3/h <i>Lydkrav:</i> 35 dbA <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> Ø160 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø160 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
	Del 1 0				
	Del 2 1				
30.364.7	VE2.111134A TILLUFTSVENTIL FOR OMRØRINGSVENTILASJON Antall Form: Sirkulær Materiale Galvanisert stål Tilbehør: Med spjeld og måleuttak Montasje: Veggmontert <i>Lokalisering:</i> Kjeller: Venteceller <i>Luftmengde:</i> 50 m3/h <i>Lydkrav:</i> 35 dbA <i>Dimensjon på tilluftsenhet:</i> Ø125 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø125 <i>Andre krav:</i>	stk	4		
	a) Omfang og prisgrunnlag				
	Leveres i vandalsikker utførelse.				
	Del 1 0				
	Del 2 4				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.364.8	VE2.211104A AVTREKKSVENTIL Antall Form: Sirkulær Materiale Galvanisert stål Tilbehør: Uspesifisert Montasje: Veggmontert <i>Lokalisering:</i> Kjeller: HCWC <i>Luftmengde:</i> -50 m3/h <i>Lydkrav:</i> 35 dbA <i>Dimensjon på ventil:</i> Ø125 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø125 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Leveres i vandalsikker utførelse Del 1 0 Del 2 1	stk	1		
30.364.9	VE2.211103 AVTREKKSVENTIL Antall Form: Sirkulær Materiale Galvanisert stål Tilbehør: Uspesifisert Montasje: Kanalmontert <i>Lokalisering:</i> Kjeller: Samtalerom <i>Luftmengde:</i> -60 m3/h <i>Lydkrav:</i> 35 dbA <i>Dimensjon på ventil:</i> Ø125 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø125 <i>Andre krav:</i> Nei Del 1 0 Del 2 1	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.364.10	VE2.211103A AVTREKKSVENTIL Antall Form: Sirkulær Materiale Galvanisert stål Tilbehør: Uspesifisert Montasje: Kanalmontert <i>Lokalisering:</i> Kjeller: HCWC <i>Luftmengde:</i> -50 m3/h <i>Lydkrav:</i> 35 dbA <i>Dimensjon på ventil:</i> Ø125 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø125 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Leveres i vandalsikker utførelse Del 1 0 Del 2 1	stk	1		
30.364.11	VE2.211104A AVTREKKSVENTIL Antall Form: Sirkulær Materiale Galvanisert stål Tilbehør: Uspesifisert Montasje: Veggmontert <i>Lokalisering:</i> Kjeller: Gang <i>Luftmengde:</i> -290 m3/h <i>Lydkrav:</i> 35 dbA <i>Dimensjon på ventil:</i> Ø200 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø200 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kanalen går gjennom HCWC, som skal være vandalsikkert. Del 1 0 Del 2 1	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.364.12	<p>VE2.212104A AVTREKKSVENTIL Antall</p> <p>Form: Kvadratisk Materiale: Galvanisert stål Tilbehør: Uspesifisert Montasje: Veggmontert <i>Lokalisering:</i> Plan 1: Ny rettsal <i>Luftmengde:</i> -2300 m³/h <i>Lydkrav:</i> 35 dbA <i>Dimensjon på ventil:</i> 800x400 <i>Dimensjon på kanalanslutning:</i> Ø400 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Bygges som rist på rektangulær lydfelle. Firkantkanal med innvendig lydisolering kan godtas. Prises inkludert nødvendige deler og spjeld for innregulering.</p> <p>Del 1 1 Del 2 0</p>	stk	1		
30.364.13	<p>VE4.102322A SPJELD Antall</p> <p>Type: Valgfri Funksjon: Regulering (VAV) Tetthetsklasse: 3 Spjeldstyring: Elektrisk styring Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> Plan 1: Korridor <i>Dimensjon:</i> Ø200 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Eksisterende VAV-spjeld i samme areal er levert av Micromatic og har typebetegnelse MICRO-VAV-MP. Spjeldmotor skal være inkludert.</p> <p>Del 1 0 Del 2 2</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.364.14	VE4.101312 SPJELD Antall Type: Valgfri Funksjon: Innregulering Tetthetsklasse: 3 Spjeldstyring: Manuell innstilling Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> Plan 1: Ny rettsal <i>Dimensjon:</i> Ø315 <i>Andre krav:</i> Nei Del 1 4 Del 2 0	stk	4		
30.364.15	VE4.21121 BRANNSPJELD Antall Brannklasse: EI-60 Spjeldutløsning: Elektrisk utløsning Signaltype for brannspjeldutløsning: Elektrisk sentralt Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> I branncelleskiller <i>Dimensjon:</i> Ø315 <i>Andre krav:</i> Nei Del 1 4 Del 2 0	stk	4		
30.364.16	VE4.21121 BRANNSPJELD Antall Brannklasse: EI-60 Spjeldutløsning: Elektrisk utløsning Signaltype for brannspjeldutløsning: Elektrisk sentralt Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> I branncelleskiller <i>Dimensjon:</i> Ø400 <i>Andre krav:</i> Nei Del 1 3 Del 2 0	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.364.17	<p>VE7.11111A LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Antall</p> <p>Form: Rektangulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Mineralull med fiberduk <i>Lokalisering:</i> Kjeller, teknisk rom <i>Største tillatte trykkfall:</i> 40 Pa <i>Luftmengde:</i> Variabel <i>Minste lydempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Entreprenør foretar beregning ut fra tilgj. plass <i>Dimensjon:</i> 1000x400 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Ventilasjonsentreprenør tar ut lengde på aggregat-lydfellene etter egen oppmåling av teknisk rom. Innvendig lydisolering i kanal kan godtas.</p> <p>Del 1 2 Del 2 0</p>	stk	2		
30.364.18	<p>VE7.13111 LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Antall</p> <p>Form: Sirkulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Mineralull med fiberduk <i>Lokalisering:</i> Plan 1, korridor <i>Største tillatte trykkfall:</i> 20 Pa <i>Luftmengde:</i> Som angitt <i>Minste lydempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Se tabell for valgt produkt <i>Dimensjon:</i> Ø200, L 300 <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>Del 1 0 Del 2 2</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 30-40

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.364.19	VE7.13111 LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Antall Form: Sirkulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Mineralull med fiberduk <i>Lokalisering:</i> Kjeller <i>Største tillatte trykkfall:</i> 20 Pa <i>Luftmengde:</i> Som angitt <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Se tabell for valgt produkt <i>Dimensjon:</i> Ø200, L 600 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
	Del 1		0		
	Del 2		1		
30.364.20	VE7.13111 LYDDEMPER PÅ VENTILASJONSANLEGG Antall Form: Sirkulær, rett Brannklasse: Ingen Kapsling: Galvanisert stål Lydabsorberende element: Mineralull med fiberduk <i>Lokalisering:</i> Kjeller <i>Største tillatte trykkfall:</i> 20 Pa <i>Luftmengde:</i> Som angitt <i>Minste lyddempningskrav i dB ved gitte frekvenser:</i> Se tabell for valgt produkt <i>Dimensjon:</i> Ø315, L 600 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
	Del 1		4		
	Del 2		0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Spesifikasjon

360.5 UTSTYR FOR LUFTBEHANDLING

Det skal leveres et nytt balansert ventilasjonsaggregat, med nominell kapasitet på 2.700 m³/h. Aggregatet skal ha roterende gjenvinner, varmebatteri for vann og kjølebatteri for vann. Inntak og avkast skal skje gjennom eksisterende løsning i teknisk rom i kjeller. Tilkobling til eksisterende inntak og avkast er beskrevet i kapittel 360.4.

Aggregatet har felles inntak/avkast med et eksisterende Swegon Gold-aggregat i samme teknisk rom.

Kontroll av mål

Entreprenøren skal foreta egen kontroll av tilgjengelig plass og høyde i teknisk rom før aggregatet settes i bestilling. På grunn av hovedtidsplanen må denne kontrollmålingen skje så fort som mulig etter kontrahering, slik at aggregatet kan settes i bestilling.

Aggregat

Aggregat med kjølebatteri og/eller varmegjenvinnere med luft som kan kondensere skal leveres med fundamentramme med nok høyde for vannlås (lukningshøyde må være større enn aggregattrykk) og nok høyde for rørtilknytning samt vibrasjons-dempere.

Aggregater skal monteres vibrasjonsisolert. Termometre skal installeres før og etter aggregatene, og mellom moduler hvor det skjer en endring av lufttilstanden. Intern kabling for lys i aggregatkomponenter til bryter på utsiden av aggregatet skal være medtatt .

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.365.2	<p>VH1.1122211A LUFTBEHANDLINGSAGGREGAT Antall Luftsystem: Til- og avtrekkssystem Type: Seksjonsbygd Isolasjonsklasse: T20,5 - 1,0 Kuldebroklasse: TB20,60 - 0,75 Mekanisk styrke: D1< 4 mm/m Lekkasjeklasse: L10,15 <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom kjeller <i>Systemnummer:</i> =360.008 <i>Luftmengde nominell tilluft:</i> 2.700 m3/h <i>Tilluftstemperatur:</i> Valgfritt <i>Luftmengde nominell avtrekk:</i> 2.700 m3/h <i>Reservekapasitet:</i> 10 % <i>Største totaltrykkfall aggregat, tilluft:</i> - <i>Største totaltrykkfall aggregat, avtrekk:</i> - <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, tilluft:</i> 180 Pa <i>Eksternt trykkfall, kanalnett, avtrekk:</i> 180 Pa <i>Største hastighet i tverrsnittsareal:</i> - <i>Ytelser:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Dimensjoner:</i> - <i>Tilbehør:</i> Valgfritt <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt <i>Funksjonsdeler:</i> Valgfritt <i>Elektrisk spenning:</i> 400 V <i>Antall faser:</i> 3 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Prosjektet aggregat er Swegon G 12 RX. Modellen leveres for 400 V og må bestilles med trafo fra aggregatleverandør, siden spenningen på bygget er 230 V.</p> <p>Varmebatteri for vann 80/60 °C Kjølebatteri for vann 7/12 °C</p> <p>Tilkobling til varme- og kjølebatteri er beskrevet under kapittel 310.</p> <p>Aggregatet betjener kun en sone (ny rettssal med tilhørende vitne- og tolkerom). Det skal stilles inn en lav og en høy hastighet. Under normal drift skal aggregatet gå på lav hastighet. Når temperatur eller CO2-nivå overskrider sine grenseverdier skal aggregatet gå over til høy hastighet.</p> <p>På utløst brannalarm skal aggregatet stoppe og brannspjeldene i kanalnettet stenge.</p> <p>Nødvendige følere og komponenter må inkluderes.</p> <p>Aggregatet må fraktes inn i deler og bygges sammen i teknisk rom.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 30-43

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Del 1		1		
	Del 2		0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging	Side 30-44
Kapittel: 30 VVS-installasjoner	
Spesifikasjon	
360.6 ISOLERING	
Isoleringsarbeider utføres av fagkyndig personell og etter leverandørens montasjehenvising.	
Alle mengder er beregnet ut fra overflaten på den kanalen som skal isoleres (ikke utvendig isolasjonsflate).	
Termisk isolering	
Alle tilluftskanaler kondensisolereres med cellegummi. Dette gjelder også inntak og avkast til nytt aggregat i del 1. Også andre overflater som kan bli utsatt for kondens må isoleres.	
Brannisolering	
Det er entreprenørens ansvar å gjøre seg kjent med hvor det er brannklassifiserte vegger. Brannisolering skal utføres der kanaler bryter brannklassifiserte vegger i del 2.	
Branntetting er beskrevet under kapittel 250.	

Kapittel: 30 VVS-installasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
30.366.2	SB2.312119818 UTVENDIG ISOLERING AV REKTANGULÆR KANAL MED PLATER AV CELLEMATERIALER Isolert areal Omfang/kanaldel: Kanal inklusive deler Isolasjonsmateriale: Cellegummi Overflatebelegg: Uten Tykkelse: 19 mm <i>Lokalisering:</i> Teknisk rom kjeller <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> - <i>Kanalstørrelse:</i> Som angitt på tegning <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	16,00		
	Del 1		16,00		
	Del 2		0,00		
30.366.3	SB2.312219815 UTVENDIG ISOLERING AV SIRKULÆR KANAL MED CELLEMATERIALER Isolert areal Omfang/kanaldel: Kanal inklusive deler Isolasjonsmateriale: Cellegummi Overflatebelegg: Uten Tykkelse: 13 mm <i>Lokalisering:</i> Kjeller og plan 1 <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> - <i>Kanalstørrelse:</i> Ø125-Ø400 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	80,00		
	Del 1		64,00		
	Del 2		16,00		
30.366.4	SB7.31 BRANNBESKYTTELSE AV KANALER Isolert areal Materiale: Mineralull <i>Lokalisering:</i> Kjeller <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> EI60 <i>Kanaldimensjon:</i> Ø160-Ø200 <i>Tykkelse:</i> 80 mm <i>Lengde:</i> Ved branncelleskille <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	3,00		
	Del 1		0,00		
	Del 2		3,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 30 VVS-installasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 40-1

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

Spesifikasjon

GENERELL BESKRIVELSE AV PROSJEKTET:

2 etasjer skal bygges om til ny rettsal med tilhørende møterom og fasiliteter. I kjeller skal det etableres venteceller og oppholdsrom for politi og rettsbetjenter med minikjøkken og toaletter.

Eksisterende underfordelinger suppleres og bygges om der, det er nødvendig.
Spenningsystem: 230V IT.

INNLEDNING:

For denne entreprisen gjelder blant annet følgende:

Plassering av utstyr i henhold til NS 3931 dersom annet ikke er oppgitt på tegning eller i komponentliste.

Hvor avvik fra NS 3420 skal gjøres gjeldende er dette spesielt angitt i denne beskrivelse/ spesifikasjon.

Det tas forbehold om justering av de oppgitte mengder utover +/-15% uten at dette endrer prisgrunnlag / enhetspriser for de - berørte eller de - øvrige poster i tilbudet.

TEKNISK BESKRIVELSE:

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.

GENERELT

Elentreprenøren skal medta i sitt tilbud alle arbeider som er nødvendig for et komplett og funksjonsdyktig anlegg iht gjeldende forskriftskrav.

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

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 40-2

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.400.3	<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. Levetid for benyttet merkeutstyr skal minst tilsvare levetiden for den enkelte anleggsdel / komponent som skal merkes.</p> <p>Systemet skal bygges opp etter Statsbygg sitt merkesystem. Prosjektanvisningene som vil gjelde er: PA 0803 ID-NUMMERERING, FYSISK MERKING OG SKILTENES UTFORMING PA 0802 TVERRFAGLIG MERKESYSTEM</p> <p>Komplett merket i henhold til Statsbygg sine Prosjektanvisninger. Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 40-3
Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.400.4	<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><i>Dokumentasjon av tilbudt utstyr.</i></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"> - Merkedata for tilbudt utstyr - Bruksområde for utstyret - Normal levetid/brukstid - Funksjonsmåte - Krav til miljøet / rommet hvor utstyret skal monteres. - Anbefalte serviceintervaller for utstyret / anlegget. <p><i>Dokumentasjon ved levering av utstyr</i></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. Elentreprenøren 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>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.400.5	<p align="center">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, skjemategninger og prinsippetegninger for de elektriske anleggene</p> <p>Plantegninger. -----</p> <ul style="list-style-type: none"> • Påføring av adresser for sterkstrømsutstyr. • Endret plassering av utstyr • Plassering av VVS- komponenter i og utenfor tekniske rom. • Påføring av jordingspunkter og fritt opplagte jordledere. • Påføring av adresser for svakstrømsutstyr. • Oppdatering av kursfortegnelser i berørte tavler <p>Rund sum</p>	RS			
40.400.6	<p>FDV DOKUMENTASJON</p> <p><i>Levere FDV dokumentasjon i henhold til Statsbygg's PA0702 og følgende:</i></p> <p>- TEK 17 - Kapittel 4 Dokumentasjon for forvaltning, drift og vedlikehold.</p> <p>- SAK 10 - § 5-5 Dokumentasjon som skal foreligge i tiltaket.</p> <p>- NS 3456 Dokumentasjon for forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling (FDVU) for byggverk</p> <p>Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.400.7	<p>IDRIFTSETTELSE</p> <p>1 uke 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>Det skal utarbeides protokoller for funksjonstest av følgende system:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berørte underfordelinger - VVS-fordelinger - Belysningsanlegg - Nødløslanlegg - Brannvarslingsanlegg - Automatiseringsanlegg <p>Rund sum</p>				
		RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 40-6
Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.400.8	<p>OPPLÆRING AV DRIFTSPERSONELL</p> <p>Praktisk opplæring av personalet som skal bruke anleggene. Veiledningen skal utføres ifm med oppstart/Idriftsettelse av anleggene. Driftspersonell og representant fra byggherren skal delta på opplæring/gjennomgang. Tidspunktet for gjennomføring skal varsles i god tid før opplæring finner sted. Opplæring skal foregå før ferdigbefaring, og overtagelse.</p> <p>Opplæring av driftspersonell skal minimum inneholde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Del 1: Deltagelse i prosjektet og på alle tester • Del 2: Tidlig tilgang på all relevant FDV • Del 3a: Fysisk hovedopplæring på alle de tekniske anleggene • Del 3b: Opplæring på alle elektroniske verktøy (SD, EOS, brannalarm, adgang, etc.) • Del 3c: ENØK og optimale innstillinger • For selve gjennomføringen av opplæringen gjelder følgende krav: • Opplæringen skal utføres ved Trondheim tinghus og innenfor driftspersonellets/brukers arbeidstid • Opplæringen og alt opplæringsmateriell skal være på norsk (dersom ikke annet er avtalt) <p>Under denne post medtas utgifter til opplæring og instruksjon.</p> <p>Rund sum</p>				
		RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 40-7
Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.400.9	<p>System funksjonstest:</p> <p>Test av system på byggeplass med relevant utstyr tilkople, som dokumenterer at de tekniske ytelsene er i henhold til kravspesifikasjon. Følgende systemer skal funksjonstestes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hovedfordeling - Underfordelinger - VVS-fordelinger - Belysningsanlegg - Nødlysanlegg - Brannvarslingsanlegg - Automatiseringsanlegg <p>Prosedyre for utførelse av testen skal oversendes byggherre for godkjenning 14 dager før gjennomføring.</p> <p>Protokoll fra testen skal oversendes til byggherre og godkjennes før integrerte tester starter. (Se neste post)</p> <p>Rund sum</p>	RS			
40.400.10	<p>Integrerte tester:</p> <p>Test av samspillet mellom alle tekniske systemer som dokumenterer at grensesnittene fungerer i et samspill på tvers av system- og entreprisegrener.</p> <p>Prosedyre for gjennomføring av testen skal utarbeides i samarbeid med øvrige entreprenører og sendes til byggherre for godkjenning 4 uker før gjennomgang av testen.</p> <p>Protokoll fra testen skal underskrives av alle deltakere i testen og sendes til byggherre for godkjenning. Når alle deltakerene kan dokumentere at alle grensesnitt fungerer skal entreprenørene kalle inn til fullskalatest.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 40-8

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.400.11	<p>Fullskaletest:</p> <p>Test som dokumenterer at lokalenes og bygningens funksjon, med alle relevante delsystemer sammenkoplet, fungerer som forutsatt sammen med alt av virksomhetens utstyr i normal bruk.</p> <p>Prosedyre for gjennomføring av testen skal utarbeides i samarbeid med øvrige entreprenører og sendes til byggherre for godkjenning 4 uker før gjennomgang av testen.</p> <p>Protokoll fra testen skal underskrives av alle deltakere i testen og sendes til byggherre for godkjenning.</p> <p>I denne posten skal det medtas 2 stk fullskaletester.</p> <p>Hvis det er påkrevet med mer enn to tester for å rette feil som blir avdekket under testene, vil entreprenørene bli belastet for kostnadene til dette. Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

Spesifikasjon

BASISINSTALLSJON FOR ELKRAFT**ORIENTERING**

Alle kabelstiger skal avsluttes mot delevvegger, kun kabler føres gjennom. Tetting utføres i annen entreprise.

GENERELLE BESTEMMELSER

De oppførte mengdene inkluderer ikke kapp og svinn. Dette skal inkluderes i de oppgitte priser.

Kabelstiger skal ha minst 30% ledig reservekapasitet for senere utvidelse.

Kabelstiger i teknisk rom installeres etter behov og tilpasses ventilasjonskanaler.

El.entreprenøren skal samarbeide med øvrige entreprenør slik at byggeherrens totaløkonomi ivaretas.

El.entreprenøren plikter å sammenholde elektrotegninger med VVS tekniske tegninger, planer og snitt.

Eventuelle uoverensstemmelser, fare for kollisjoner e.l. skal meddeles RIE.

Dersom det under utførelsen likevel skulle oppstå tvil, plikter el.entreprenøren omgående å ta kontakt med RIE dersom forholdene ikke lar seg avklare på byggeplassen.

SYSTEMER FOR JORDING

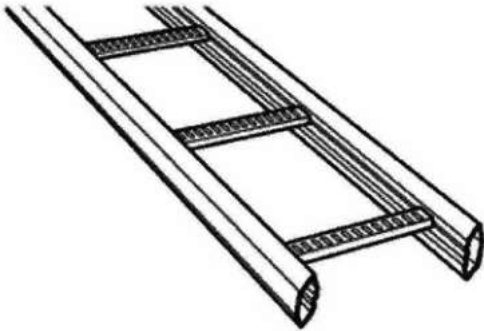
Jording av kabelbroer, kanaler, rør etc, skal jordes til fritt opplagt jordleder etter kråkefotprinsippet og seriejording skal ikke forekomme. Minste tverrsnitt for utjevningsleder er 6 mm² PN.

ANDRE BASISINSTALLASJONER FOR ELKRAFT

Eksisterende elektro installasjon som ikke benyttes videre skal rives.

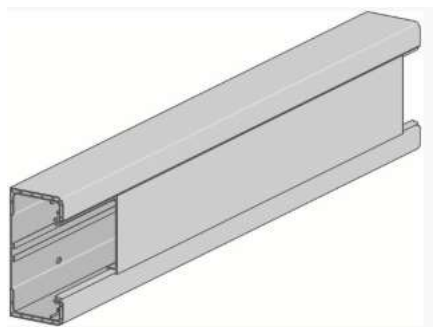
Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging	Side 40-10
Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner	
Spesifikasjon	
KABELSTIGER, KABELKANALER, KABELBRETT OG KABELRØR	
Kabelstiger og kabelbroer monteres iht. plantegninger.	
Kabler på kabelstiger / broer skal festes med buntebånd.	
Det nyttes originale endefester, vinkler, kryss og T stykker etc.(skal være inkludert i prisen). Kabelbroer føres ikke igjennom utsparinger, men avsluttes på hver side av veggen.	
Hvor kraft og telekabler føres på samme bro, benyttes skillevegg (svakstrømskanal eller renne). Ikke vist på plantegninger, men medtatt i mengdespesifikasjon. Det benyttes separate montasjeplater for tele og kraft.	
Kabelbroer festes til vegg eller tak. Feste velges av entreprenør i monteringsfasen, dersom ikke annet er avtalt.	
Kabelbroer og fester dimensjoneres slik at sidekrefter og belastninger som de blir utsatt for ved montering og kabelforlegning ikke forårsaker varig deformasjon. Nedbøyning av kabelbroene ved dimensjonerende last skal ikke overstige 1%.	
Installatøren plikter før montering påbegynnes i bygget, å avtale endelig plassering med rørlegger, blikkenslager og byggeleder slik at kollisjoner unngås. Ev. avvik meddeles RIE. Ekstra-kostnader som skyldes neglisjering av ovenstående er byggherren uvedkommende.	
Bredde og montasjehøyde på kabelstigen er angitt på plantegninger. Prisen skal gjelde komplett leveranse inkludert alle montasjedeler som knekter, konsoller, pendelskinner, skjøter, montasjeplater, skille-vegger for tele etc.	
Kabelkanaler monteres på slik måte at de ikke gli mot vegger eller i skjøter. Det monteres skillevegger av metall i kanaler hvor skillevegger er beskrevet(inkluderes i postprisene). Ved retningsendringer, skal det benyttes prefabrikerte hjørner og vinkler (inkluderes i postprisen).	
Prisgrunnlag Dokumentasjon, merking og systemtesting skal inngå i prisgrunnlaget for det enkelte delprodukt. Beskrivelse og opplysninger ovenfor må hensyntas og medregnes i de etterfølgende prispålydende poster.	

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.411.4	<p>WP2.24A KABELSTIGE</p> <p>Lengde</p> <p>Materiale: Stål, varmforsinket <i>Lokalisering:</i> I tak <i>Dimensjonerende last:</i> Konf. generelle krav <i>Bredde:</i> 300 <i>Konsolltype:</i> Valgfritt <i>Avstand mellom konsoller:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Prisen skal inkludere eventuelle bend, fester og oppheng samt arbeide med montasje</p> 	m	60,00		
	Kjeller			0,00	
	1.Etasje			60,00	
40.411.5	<p>WP1.2219 ELRØR</p> <p>Lengde</p> <p>Rørtype: Installasjonsrør, korrugert Rørmateriale: Plast - PVC Diameter: 40mm <i>Lokalisering:</i> I tak og under dommerpodie <i>Montasje:</i> Over himling, i vegg og under gulv. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	35,00		
	Kjeller			0,00	
	1.Etasje			35,00	
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.411.6	<p>WP1.2215 ELRØR Lengde Rørtype: Installasjonsrør, korrugert Rørmateriale: Plast - PVC Diameter: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Fra AV- rack til kjeller (konf.tegning) <i>Montasje:</i> I vegg <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	30,00		
	Kjeller			0,00	
	1.Etasje			30,00	
40.411.7	<p>WP2.1115A VEGGKANAL I LØPENDE LENGDE Lengde Materiale: Aluminium <i>Lokalisering:</i> Kontorer/ møterom/grupperom <i>Anvendelse:</i> For uttak og kableføring <i>Antall rom i kanal:</i> 2 <i>Dimensjon (HxD):</i> 123 mm x 73 mm <i>Montasje:</i> På vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Overflatebehandlet Alu Hvit Med metall skilleplate. For åpen montasje.</p>	m	8,00		
	Kjeller			3,00	
	1.etasje			5,00	
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					



Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

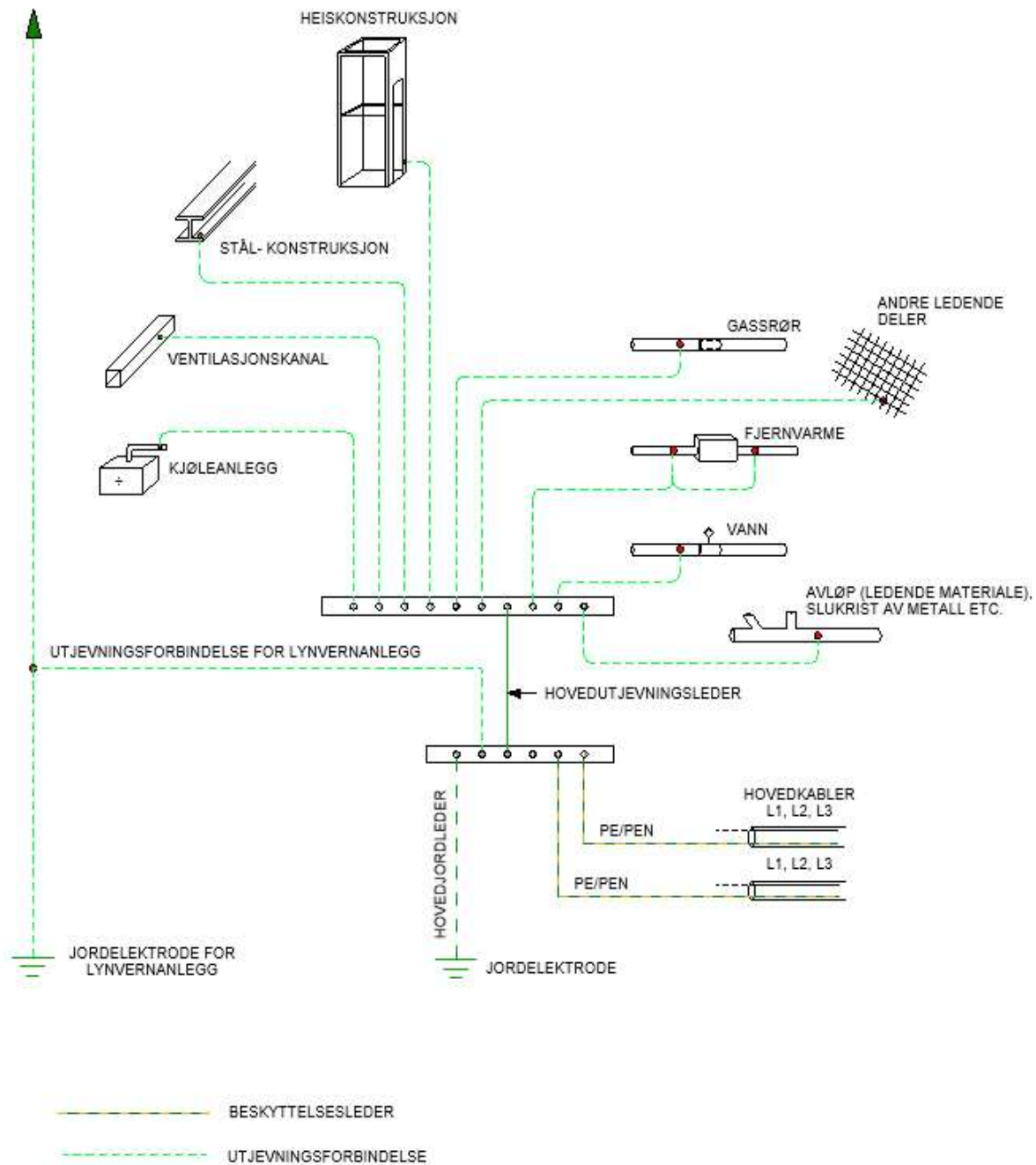
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.411.8	<p>WP2.1117A VEGGKANAL I LØPENDE LENGDE Lengde Materiale: PVC <i>Lokalisering:</i> I tak i kjeller (konf tegning) <i>Anvendelse:</i> For kableføring til punkter i bord rettsal 1.etg <i>Antall rom i kanal:</i> 2 <i>Dimensjon (HxD):</i> 76 x 40 mm <i>Montasje:</i> I tak <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Prisen skal omfatte festemateriell, lokk, endestykker og arbeidet med montasje</p> <p>Kjeller 20,00 1.Etasje 0,00</p>	m	20,00		
40.411.10	<p>Skilleplate for separering av sterk og svakstrømskabler på kabelbro. Monteres på alle felles kabelbroføringer.</p> <p>Kjeller 0,00 1.Etasje 60,00</p> <p>Lengde</p>	m	60,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

Spesifikasjon

SYSTEMER FOR JORDING

Jording av kabelbroer, kanaler, rør etc, skal jordes til fritt opplagt jordleder etter kråkefotprinsippet og seriejording skal ikke forekomme. Minste tverrsnitt for utjevningsleder er 6 mm² PN.

Generelt om valgt jordingsprinsipp:



Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 40-15

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.411.12	<p>WN1.6592A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med ledning Materiale: CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 6 mm² <i>Lokalisering:</i> . <i>Anvendelse:</i> Utjevningsforbindelse for beskyttelsesformål. <i>Dimensjoner:</i> - <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Til kabelbroer, ventilasjonskanaler, rør etc.</p>	Rstk	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

Spesifikasjon

ORIENTERING

I dette kapittel medtas følgende:

- Inntaks og stigerledninger
- Hoved- og underfordelinger
- Punkt for elkraft (stikkontakter og fast tilkobling av all sterkstrøm)
- Stikkontakter for dørautomatikk

GENERELT

Det skal leveres et kursopplegg hvor alle installasjoner er utført som skjult anlegg. Unntaket er kabling i kanaler, på bruer over himling og tekniske rom, og i tak kjeller hvor det ikke nedfores.

Det skal legges nye kurser for lys og stikkontakter og annet forbruksutstyr. Lys, varme og stikkontakter skal på hver sine kurser.

Det kreves at alle kurskabler og styrings- og koblingenheter er lett tilgjengelig for service og vedlikehold. Entreprenøren plikter seg å sette seg inn i himlingsplaner og andre detaljtegninger fra arkitekt og rådgivende ingeniør VVS for å sikre dette.

For installasjoner over fast himling skal det benyttes prefabrikerte kabler med hurtigkobling for alt lysopplegg. For øvrige installasjoner over fast himling og for installasjoner over systemhimling skal det benyttes røranlegg utenom føringstraseer.

Rør og bokser som innstøpes/monteres i yttervegger eller mellom rom med forskjellige temperaturer og i vegger med krav til lydisolasjon må tilleggsisoleres for å unngå dannelse av kondens eller at lydisolasjonen svekkes. Hulltaking inntil 25 mm inkluderes i enhetsprisen. OBS hull må vaskes!

Plasseringen av sanitærutstyr, stasjonære og fastmonterte apparater etc. må kontrolleres av entreprenøren på RIV/ARK tegninger slik at apparater og armaturer blir plassert riktig i forhold til servanter speil etc.

Tomme bokser skal påsettes dekklokk.


Hvor det benyttes fleksibel ledning for tilkobling av utstyr skal det sørges for solid strekkavlastning i tilkoblingene for ledningen.

Alt synlig stikkontaktmateriell, brytere, koblingsbokser, etc. skal være av polarhvit utførelse og fra samme serie og produsent. For alle stikkontaktkurser skal det benyttes min. tverrsnitt 2,5mm².

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.433.2	<p>WL1.313A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> Tilkobling nytt ventilasjonsaggregat <i>Montasje:</i> valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Tilkobling og kabling av nytt ventilasjonsaggregat i kjeller med tilkobling av 230/400 overgangstrafo.</p> <p>4G6mm² på primærside 4G2,5mm² på sekundærside</p> <p>Ny kurs 3x32A/C etableres i fordeling AX i samme rom.</p> <p>Vern for sekundærside på 3x10A/C plasseres i eksisterende kapsling på vegg over eksisterende transformator</p> <p>Overgangstrafo 230/400 leveres av aggregatleveradør.</p>	RS			
40.433.3	<p>WL1.311A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> I tak <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Fast tilkobling til lysarmaturer. Inkluderer markerings- og ledelys.</p> <p>Kjeller 23 1.Etasje 42</p>	stk	65		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					


Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.433.5	<p>WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> I vegg <i>Montasje:</i> Innfelt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Dobbel stikkontakt.</p>  <p>Kjeller 1. Etasje</p>	stk	18		
					5
					13
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					



Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.433.6	<p>WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Minikjøkken kjeller <i>Montasje:</i> Påvegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Dobbel påvegg stikkontakt. For utstyr i minikjøkken oppholdsrom kjellelr</p>  <p>Kjeller 1.Etasje</p>	stk	4		
					4 0
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.433.7	<p>WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> WC og HCWC <i>Montasje:</i> Enkel innfelt stikk sammen med lysbryter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag..</p> <p>Monteres i ramme sammen med lysbryter på WC og HCWC</p> 	stk	2		
	Kjeller 1.Etasje		2 0		
40.433.8	<p>WF2.111313A BRYTER/VENDER Antall Utførelse: Installasjonsbryter Betjening: Vipp Nominell strøm: 16 A Systemspenning: 230 VAC Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> I forgang celler ved hver celledør <i>Montasje:</i> På vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>2-polet påvegg bryter i IP44 utførelse for lysstyring av lysarmatur i celle</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.433.10	<p>WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Plan 1 og 2 stasje <i>Montasje:</i> 3 veis stikkontakt i veggkanal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag..</p> 	stk	9		
	Kjeller		2		
	1. Etasje		7		
40.433.11	<p>WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> På vegg forgang venteceller <i>Montasje:</i> 2 veis IP44 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag..</p> 	stk	1		
	Kjeller		1		
	1. Etasje		0		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.433.12	<p>RZA Montasje- og innredningsarbeider</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Kabling og tilkobling av dørautomatikk fra sentral UPS. Kabel må være funksjonssikker.</p> <p>Kjeller 7 1.Etasje 2</p>	stk	9		
40.433.13	<p>WD2.1931A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTJON</p> <p>Antall</p> <p>Type: Ombygging av eksisterende tavle Montasjeeenhet: Stativ Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> konf tegning <i>Anvendelse:</i> - <i>Utstyrs plassering:</i> I eget rom for elkrafttavle <i>Montasje:</i> på stativ <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ombygging av eksisterende tavle. I henhold til tavleskjema for fordelingene +AB og +AH.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.433.14	<p>WD2.1931A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTJON Antall Type: Ombygging av eksisterende tavle Montasjeenhet: Stativ Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> konf tegning <i>Anvendelse:</i> - <i>Utstyrs plassering:</i> I eget rom for elkrafttavle <i>Montasje:</i> på stativ <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>OPSJON 13 - pris føres i opsjonsliste i tilbudsskjema.</p> <p>Ombygging av resterende kurser i tavle til nye kombiautomater. Prisen skal inkludere nye samleskinner, automater og nødvendig koblingsmateriell som rekkeklemmer, ny merking etc.</p> <p>Gjelder berørte tavler +AB og +AH.</p> <p>Konf eksisterende kursfortegnelser for omfang.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging	Side 40-24
Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner	
Spesifikasjon	
44 LYS - ORIENTERING	
BELYSNINGSARMATURER:	
For kursopplegg konf. kap. 43	
<p>Lysarmaturer er spesifisert med angivelse av produsent og type. Likeverdig produkt kan tilbys. Med likeverdig produkt menes i denne sammenhengen at lysarmaturene har samme form og elektriske krav, og at en får samme resultat i de aktuelle rommene med hensyn til belysningsstyrke (lux), jevnhet og installert effekt (W/m²). I tillegg skal lysarmaturene være minst like solide i mekanisk og elektrisk henseende.</p>	
<p>Velger entreprenøren å tilby alternativer til det beskrevne utstyret, skal dette gjøres ved tilbudsinnlevering, og tilsvarende kvalitet <u>skal</u> dokumenteres med bilder og beskrivelse av utstyret, hvis ikke forkastes det alternative tilbudet.</p>	
<p>RIE vil i tilbudsevalueringen vurdere det tilbudte alternative utstyret, opp mot det beskrevne utstyret, og godkjenne eller avvise dette.</p>	
<p>Ved leveranse av andre armaturtyper enn beskrevet, skal el. entreprenøren kunne fremlegge lysberegninger/dokumentasjon for alle typiske rom ved forespørsel fra RIE.</p>	
<p>Hull for innfelte armaturer i himling er medtatt i bygningsmessig for EI.</p>	
<p>Plassering av hull anvises av el.entreprenøren. Det samme gjelder oppsetting av spikerslag for armaturer. Hvor belysningsutstyr er inntegnet på arkitektens himlingsplan skal montøren benytte denne for å oppnå en nøyaktig plassering av utstyret. I tilfelle stor uoverenstemmelse mellom himlingsplan og el.tegning kontaktes rådgivende ingeniør.</p>	
<p>Byggherren forbeholder seg rett til å foreta endringer i spesifikasjonen. Dersom byggherren ønsker å benytte andre armaturer enn de som er spesifisert i tilbudet, skal det benyttes samme påslag som er angitt i tilbudet.</p>	
Tekniske krav	
<p>For lysarmaturer som tilbys/leveres kreves det at suppleringsarmaturer og reservedeler skal være tilgjengelig i minst 10 år etter at leveranse har funnet sted.</p>	
<p>Hvor armaturer felles inn i isolert himling må det sørges for at isolasjonen ikke pakkes inntil armaturene. Det skal være en avstand på 2,5 cm fra topp og 5 cm fra sider mellom armaturhus og isolasjon. Hvor armaturer felles inn i himling med brannklasse må det sørges for at det monteres en "hette" over armaturene slik at brannklasse opprettholdes.</p>	
<p>Armaturer som skal leveres for tilkobling av hurtigkoblingssystem skal leveres med ledning/ hurtigkobling på armatur. For Dali armaturer skal det leveres med hurtigkobler som har både strømforsyning og DALI tilkobling.</p>	
NØDLYSARMATURER:	
Markeringslys	
<p>Markeringslysene leveres i varierende utførelse med piktogram en og tosidig. Lyskilde skal være med LED lyskilde og piktogram skal være gjennomiktig "glassplate" hengende ned fra armaturen. Piktogram iht. gjeldene regelverk. Armaturne leveres med festebraketter tilpasset montasjemåte.</p>	
Ledelys	
<p>Ledelys leveres som separate armaturer med LED og klar skjerm, for innfelt og utenpåliggende montasje.</p>	
Prisgrunnlag	
<p>Dokumentasjon, merking og systemtesting skal inngå i prisgrunnlaget for det enkelte delprodukt. Beskrivelse og opplysninger ovenfor må hensyntas og medregnes i de etterfølgende prisbærende poster. Alle armaturer skal leveres komplett med nødvendig monteringsbraketter og adresseenheter.</p>	


Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging Side 40-25

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

Spesifikasjon

--

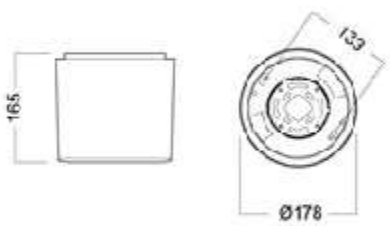
Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.442.4	GRUNNBELYSNING OG NØDLYS				
40.442.5	<p>WT1.621113631A LYSARMATUR MED SPESELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Interiørbelysning Kapslingsgrad: IP20 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Stål Optisk egenskap for avdekning: Diffus refleksjon Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Rettsal - UP001T <i>Armaturens form:</i> Rektangulær <i>Armaturens mål:</i> b x l x h = 90 x 1200 x 100 <i>Lystekniske krav:</i> L90B10 50000h, 109 l/w Montasje: Innfelt i systemhimling Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Som Fagerhult Notor innfelt LED Opal flush eller tilsvarende. Med pulsdimming med DALI-standard</p>  <p>d) Toleranser Det skal være 500 lux på arbeidsflater i hht Statsbygg byggeprogram for tinghus.</p> <p>Kjeller 1.etasje</p>	stk	22		0 22

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:

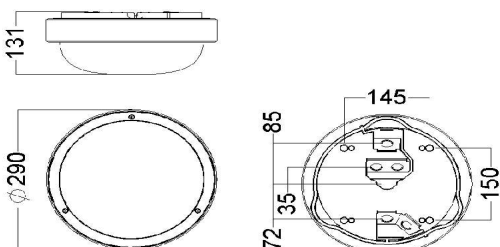
Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.442.6	<p>WT1.621111031A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Interiørbelysning Kapslingsgrad: IP20 Avdekning type: Ingen Materiale i avdekning: Valgfritt Optisk egenskap for avdekning: Diffus refleksjon Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Konf tegning - UP002T <i>Armaturens form:</i> Sirkulær <i>Armaturens mål:</i> b x h = 178 x 165 <i>Lystekniske krav:</i> L90B10 50000h <i>Montasje:</i> Utenpåliggende i tak <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag D70-S155 LED 1400 DALI 830 eller tilsvarende, med DALI pulsdimming.</p> <div style="text-align: center;">  </div>	stk	15		
	Kjeller				0
	1.etasje				15

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:


Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.442.7	<p>WT1.621193621A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Interiørbelysning Kapslingsgrad: IP66 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Stål Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Kjeller - UP007T <i>Armaturens form:</i> Sirkulær <i>Armaturens mål:</i> b x h = 290 x 131 <i>Lystekniske krav:</i> L90B10 50000h <i>Montasje:</i> På vegg med skjult tilførsel <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Som Glamox O10-S290 LED 1000 AC-DALI 840 WH eller tilsvarende</p> <p>Armatur må være i vandalsikker utførelse. Tiltak for innfesting som anker bak plater eller lignende som sikrer at armaturen ikke kan rives løs skal inngå i prisen.</p> 	stk	5		
	Kjeller 1.Etasje		5 0		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:

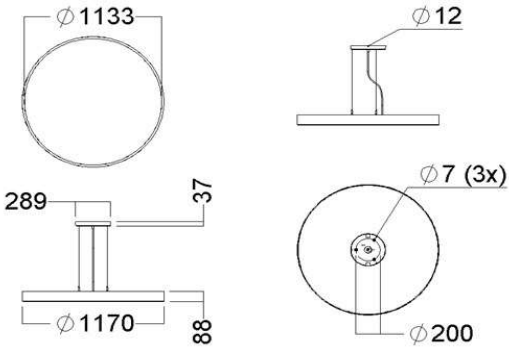
Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.442.8	<p>WT1.621193621A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Interiørbelysning Kapslingsgrad: IP66 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Stål Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Tolkerom, vitnerom og oppholdsrom kjeller - UP004T <i>Armaturens form:</i> Rektangulær <i>Armaturens mål:</i> l x b x h = 1290 x 300 x 36 <i>Lystekniske krav:</i> L90B10 50000h <i>Montasje:</i> Nedhengt i tak <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Som Glamox C75-P1290 LED 5400 DALI 840 PRE C2 D-SEN MC eller tilsvarende</p>	stk	3		
					
	Kjeller				1
	1.etasje				2

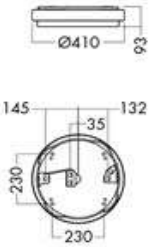
Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.442.9	<p>WT1.621193621A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Interiørbelysning Kapslingsgrad: IP66 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Stål Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Kjeller - UP006T <i>Armaturens form:</i> Sirkulær <i>Armaturens mål:</i> b x h = 570 x 88 <i>Lystekniske krav:</i> L90B10 50000h <i>Montasje:</i> Nedhengt i tak <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Som C90-P570 20/80 GR 3600 DALI 840 PRE C2 OP eller tilsvarende</p> 	stk	1		
	Kjeller 1.Etasje		1 0		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.442.10	<p>WT1.621113521A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Interiørbelysning Kapslingsgrad: IP20 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Aluminium Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Kjeller - UP005T <i>Armaturens form:</i> Sirkulær <i>Armaturens mål:</i> b x h = 410 x 93 <i>Lystekniske krav:</i> L90B10 50000h <i>Montasje:</i> Nedhengt i tak <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Som Glamox A70-S410 LED 2800 DALI-CF 830 WH eller tilsvarende</p>  <p>Kjeller 1.Etasje</p>	stk	8		
					80

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:


Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.442.12	<p>WT2.1221A ARMATUR FOR NØD- OG RESERVELYS Antall Funksjon: Markeringslys Strømforsyning: Innbygd energiakkumulering Tilstandsovervåkning: Tilstandsover våkning lokalt i armaturen Kapslingsgrad: IP20 Lokalisering: Rømningsveier - UN001T Montasje: Himling/tak Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Armatur leveres inkludert batteridrift. Armaturer i 1.etg tilkobles eksisterende kurs for markeringslys i fordeling +AH. I kjeller etableres det ny kurs for markeringslys i fordeling +AB.</p> <p>Bestykket med LED dioder. Leseavstand opptil 22 meter Piktogram: Rett frem</p> 	stk	8		
	Kjeller				2
	1.Etasje				6

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.442.13	<p>WT2.1221A ARMATUR FOR NØD- OG RESERVELYS Antall Funksjon: Markeringslys Strømforsyning: Innbygd energiakkumulering Tilstandsovervåkning: Tilstandsover våkning lokalt i armaturen Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Rømningsveier - UN002T <i>Montasje:</i> Himling/tak <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Dobbelttidig armatur leveres inkludert adresseenhet for overvåking av belysningsarmaturer tilpasset tilbudt nødlyssentral.</p> <p>Bestykket med LED dioder.</p> <p>Leseavstand opptil 22 meter</p> <p>Piktogram: Tosidig (høyre og venstre)</p> 	stk	1		
	Kjeller				1
	1.Etasje				0
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 40-34

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.442.14	WT2.2221A ARMATUR FOR NØD- OG RESERVELYS Antall Funksjon: Ledelys Strømforsyning: Innbygd energiakkumulering Tilstandsovervåkning: Tilstandsover våkning lokalt i armaturen Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Merket med kode UN003T <i>Montasje:</i> Innfelt i himling <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ledelys for montering i himling. Bestykket med LED dioder.	stk	3		
	Kjeller		0		
	1.Etasje		3		
40.442.15	WT2.2221A ARMATUR FOR NØD- OG RESERVELYS Antall Funksjon: Ledelys Strømforsyning: Innbygd energiakkumulering Tilstandsovervåkning: Tilstandsover våkning lokalt i armaturen Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Merket med kode UN004T <i>Montasje:</i> Utenpåliggende i tak <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ledelys for montering i himling. Bestykket med LED dioder.	stk	4		
	Kjeller		3		
	1.Etasje		1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging	Side 40-35
Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner	
Spesifikasjon	
Orientering Det skal installeres elektrisk gulvvarme i venteceller	
Varmekabler Posten omfatter levering og montering av varmekabel i venteceller. All varmestyring er lokal	
Tekniske krav Alle varmekabler skal leveres med nødvendige kalde tilledninger. Varmekablene skal levers for direkte tilkobling til 230 V spenning.	
Dokumentasjon Varmekablernes endelige utstrekning og forlegning skal angis målsatt på ajourførte tegninger. Koblingsskap, bokser og regulatorer skal utvendig merkes med referanse til gruppesentral, kursnummer og varmekabelnummerering.	
Prisgrunnlag Dokumentasjon, merking og systemtesting skal inngå i prisgrunnlaget for det enkelte delprodukt. Beskrivelse og opplysninger ovenfor må hensyntas og medregnes i de etterfølgende prisbærende poster.	

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 40-36

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.450.2	WR2.421 ELEKTRISK VARMEELEMENT Antall Elementtype: Toleder varmekabel Temperaturavhengighet: Fast elementeffekt Anvendelse: Romoppvarming <i>Lokalisering:</i> Ventecelle HC i kjeller <i>Oppvarmet areal:</i> 6,4 <i>Underlag:</i> Betonggulv <i>Overdekning:</i> Ja <i>Nominell spenning:</i> 230V <i>Effekt:</i> 700W <i>Elementkobling:</i> enkeltelement <i>Tilkobling:</i> fast <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
40.450.3	WR2.421 ELEKTRISK VARMEELEMENT Antall Elementtype: Toleder varmekabel Temperaturavhengighet: Fast elementeffekt Anvendelse: Romoppvarming <i>Lokalisering:</i> Venteceller i kjeller <i>Oppvarmet areal:</i> 4,7 <i>Underlag:</i> Betonggulv <i>Overdekning:</i> Ja <i>Nominell spenning:</i> 230V <i>Effekt:</i> 500W <i>Elementkobling:</i> enkeltelement <i>Tilkobling:</i> fast <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
40.450.4	WR2.421 ELEKTRISK VARMEELEMENT Antall Elementtype: Toleder varmekabel Temperaturavhengighet: Fast elementeffekt Anvendelse: Romoppvarming <i>Lokalisering:</i> Forgang til venteceller <i>Oppvarmet areal:</i> 17,4 <i>Underlag:</i> Betonggulv <i>Overdekning:</i> Ja <i>Nominell spenning:</i> 230V <i>Effekt:</i> 1700W <i>Elementkobling:</i> enkeltelement <i>Tilkobling:</i> fast <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.450.5	WR2.421 ELEKTRISK VARMEELEMENT Antall Elementtype: Toleder varmekabel Temperaturavhengighet: Fast elementeffekt Anvendelse: Romoppvarming <i>Lokalisering:</i> HCWC Kjeller <i>Oppvarmet areal:</i> 5,4 m2 <i>Underlag:</i> Betonggulv <i>Overdekning:</i> Ja <i>Nominell spenning:</i> 230V <i>Effekt:</i> 600W <i>Elementkobling:</i> enkeltelement <i>Tilkobling:</i> fast <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
40.450.6	WR2.421 ELEKTRISK VARMEELEMENT Antall Elementtype: Toleder varmekabel Temperaturavhengighet: Fast elementeffekt Anvendelse: Romoppvarming <i>Lokalisering:</i> WC Kjeller <i>Oppvarmet areal:</i> 3,5 m2 <i>Underlag:</i> Betonggulv <i>Overdekning:</i> Ja <i>Nominell spenning:</i> 230V <i>Effekt:</i> 400W <i>Elementkobling:</i> enkeltelement <i>Tilkobling:</i> fast <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
40.450.7	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Konf.plantegning. <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kabling for tilførsel til varmekabel ref. ovenstående poster.	stk	7		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.450.8	<p>XJ1.221241A GIVER Antall Type: Temperatur Tilkobling til buss-system: Med separat tilkoblingsenhet Kommunikasjonsprotokoll: Leverandørspesifikk Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Konf.plantegning. RT001T <i>Anvendelse:</i> Romføler for varmestyring varmekabler <i>Medium:</i> - <i>Toleranse:</i> - Montasje: På vegg / innfelt i vegg Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Romføler som skal tilkobles termostat i fordeling. Prisen skal omfatte kabling og kobling av enheten. Se tavleskjema for +AB for informasjon om termostater.</p> <p>Hver enkelt romføler skal være felles giver for flere termostater. (WC/HCWC og Forgang celler/celler)</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging	Side 40-39
Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner	
Spesifikasjon	
49 ANDRE ELKRAFTINSTALLASJONER	
<p>Alle kostnader/arbeider tilknyttet demontering av eksisterende el.anlegg og avfallshåndtering skal medtas i dette tilbudet.</p>	
ORIENTERING	
<p>Kapittelet omfatter demontering, lagring for gjenbruk. riving inkl. bortfrakting. I poster skal inngå komplett fjerning av eget avfall, inkl. bortkjøring til godkjent deponi og evt. deponiavgift.</p>	
<p>Nytt kursopplegg og eventuell remontering av utstyr er medtatt i andre kapitler. Se også plantegninger og skjema.</p>	
<p>Elektriker frakobler i begge ender og klargjør slik at det er strømløst i rivingsområder, el-entreprenør river el.anlegg inkl. kabler helt tilbake til el.tavler/telefordelinger/sentraler.</p>	
<p>Før arbeider starter, skal det tas en kartlegging og gjennomgang på stedet sammen med byggherre/bruker/RIE/RIV.</p>	

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 40-40

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.490.3	<p>CD3.11281A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Elektrisk anlegg <i>Lokalisering:</i> Belysning i hehold til rivetegning. <i>Tilgjengelighet:</i> Montert i himling, tak og på vegg. <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Lys <i>Konstruksjon:</i> Ikke relevant <i>Byggeår:</i> Ikke relevant <i>Materialer:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> Ikke relevant <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Demontering av: Belysning Nødlys Ledelys</p> <p>Armaturer av typen Glamox D70-R155 i 1.etg pakkes i bobleplast og lagres på pall for byggherre</p> <p>Kjeller 120,00 1.etasje 230,00</p>	m ²	350,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 40-41

Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.490.4	<p>CD3.11281A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Elektrisk anlegg <i>Lokalisering:</i> Basisinstallasjon i hehold til rivetegning. <i>Tilgjengelighet:</i> Montert i himling, tak og på/i vegg. <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Basisinstallasjon elkraft <i>Konstruksjon:</i> Ikke relevant <i>Byggeår:</i> Ikke relevant <i>Materialer:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> Ikke relevant <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Demontering av: Kabling Kanal- og rørføringer Lysbrytere Stikkontakter</p> <p>Kjeller 120,00 1.etasje 230,00</p>	m ²	350,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 40-42			
Kapittel: 40 Elkraftinstallasjoner					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.490.5	<p>CD3.11299A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Brannalarmanlegg <i>Lokalisering:</i> I henhold til Rivetegninger <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Brannalarm og varslingsanlegg. <i>Konstruksjon:</i> Ikke relevant <i>Byggeår:</i> Ikke relevant <i>Materialer:</i> Ikke relevant <i>Dimensjon:</i> Ikke relevant <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Demontering pakking og lagring av: Brannalarm komponenter</p> <p>Alle komponenter pakkes i bobleplast, merkes, legges på europall og lagres, til de blir remontert. Omfang kartlegges før arbeider starter.</p> <p>Kjeller 120,00 1.etasje 230,00</p>	m ²	350,00		
40.490.6	<p>AK3.2148A TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum INSTALLASJON: ELKRAFTFORSYNING FORMÅL: HELE BYGGE- ELLER ANLEGGSPLASSEN <i>Lokalisering:</i> Berørte arealer for ombygging <i>Utførelse:</i> I henhold til gjeldende krav og forskrifter <i>Dimensjon/kapasitet:</i> Etter arbeidets behov <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Det skal legges opp provisorisk arbeidslys og nødvendige stikkontaktuttak i lokalene i byggetiden. El.entreprenøren sørger for å skaffe tilstrekkelig med kapasitet for håndlamper, skjøteledninger og verktøy etc.</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 40 Elkraftinstallasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging	Side 50-1
Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner	
Spesifikasjon	
Generelt	
<p>Berørte arealer skal rehabiliteres og bygges om. Mesteparten av IKT skal rives og bare delvis bygges opp på nytt. Internetttilgang i hver etasje innenfor berørt område vil bli dekt av nye trådløst aksesspunkt.</p> <p>Før riving må det gjennomføres en kartlegging av hvor aktuelle fibere og kobberkabler som er i drift er plassert slik at disse ikke rives. Det er mulig at enkelte av disse må legges om slik at de passer på nye føringsveier.</p> <p>Spredenettet som strekkes fra IKT-rommet til punktene i anlegget utføres som sambandsklasse EA kabelnett (utstyrskategori cat 6A F/UTP). (Overføringshastighet max 10Gbit/s)</p>	

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 50-2

Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50.511	Basisinstallasjoner for tele og automatisering				
50.511.1	Basisinstallasjoner for tele og automatisering				
	Bæresystemer for teletekniske anlegg er medtatt i kapittel 411.				
50.512	Jording				
50.512.2	JORDING				
	Orientering: Kapitlet omfatter levering og montering av jording til teleanlegg. Masser for dette er medtatt i annet kapittel.				
	Tekniske bestemmelser: Alle rack og utstyrsskap for teleanlegg skal knyttes ensidig til byggets jordingsanlegg. Jordingen utføres iht. gjeldende forskrifter. Utførelse for øvrig er beskrevet i kapittel 41				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 50-3

Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50.515	Telefordelinger				
50.515.7	<p>WD3.111A TELEFORDELING</p> <p>Antall</p> <p>Utførelse: Prefabrikkert Montasjeenhet: Skap Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Dommerrom 1.etg <i>Anvendelse:</i> AV-system for rettsal <i>Utstyrs plassering:</i> I henhold til tegning <i>Montasje:</i> På gulv <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Det skal etableres et datarack for lokalt AV-system i rettsal. Dette plasseres på dommerrom i henhold til tegning.</p> <p>Sambandsklasse EA</p> <p><u>Elektroentreprenøren skal levere og montere:</u></p> <p>Datarack 42U, 800x800x2000mm Rack bestykses med: Horisontale stag kun øverst og nederst på 19" rackskinner Rackskinne monteres ca. 10cm inntrukket fra front av rack</p> <p>Jordskinne</p> <p>Tilstrekkelig med horisontale og vertikale føringsbøyer</p> <p>Trådbru over rack for patchesnorer i hele lengderetningen</p> <p>2 stk. grenuttak med 6 uttak per stk. for hvert rack</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner:					

Spesifikasjon

Integrert kommunikasjon**Orientering:**

I dette kapitlet inngår et komplett spredenett for data.

Det skal installeres et spredenett i sambandsklasse EA (Kategori 6A)

Alle uttakene blir kablet til rack avhengig av bruksområde (lyd/bilde eller nettverk). Kontaktene skal være i RJ-45 utførelse.

En RJ-45 kontakt er ett punkt uavhengig om det sitter i et enkelt eller dobbelt uttak. Et dobbelt uttak telles derfor som 2 punkter.

Kobling i begge ender skal være med i punktprisen.

Kablingssystemet skal utføres iht. siste versjon av NEK

EN 50173 og NEK EN 50174, samt EKOM loven med tilhørende forskrift. Fagspesifikasjon fra Uninett "krav til strukturert spredenett" skal også ligge til grunn for utførelsen.

Spredenettet skal testes og sertifiseres iht. kravet til Kanal link. i NEK EN 50173

Leverandørens systemgaranti, samt testresultater for hvert punkt skal fremlegges som dokumentasjon.

Forøvrig henvises det til bestemmelser i kap. 43 Tekniske bestemmelser:

Alle kabler og termineringsutstyr som benyttes skal tilfredsstille de siste og til enhver tid gjeldende forskrifter.

Spesielt angis følgende:

NEK EN 50173

NEK EN 50174

EKOM loven

Regelverket fra Post og teletilsynet

Fagspesifikasjon fra UNINETT

El. entreprenøren skal kunne dokumentere at de har godkjenning iht. gjeldende regelverk, samt være sertifisert for installasjon av tilbudt utstyr.

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 50-5
Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50.520.6	<p>QY4.153A Demontering og remontering av delprodukt ved restaurering</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Eventuelle eksisterende WLAN basestasjoner i himling/tak og vegger skal demonteres og monteres på ny plassering i hht tegning. Denne posten inkluderer også remontering av basestasjonene.</p> <p>x) Mengderegler Regulerbare mengder</p>	REG	2,00		
50.520.8	<p>WH3.123A KOBLINGSPANEL</p> <p>Antall</p> <p>Krysskoblingstype: Pluggbar - RJ45 uskjermet Gjennomgående forbindelse: 4 - par <i>Lokalisering:</i> Dommerom / AV-rack <i>Anleggstype:</i> AV-system <i>Antall gjennomkoblinger/koblingssnorer:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> I rack <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>48-port patchpaneler og kabelguider (ikke plast) iht. sambandsklasse EA plassert i rack</p>	stk	1		
50.520.9	<p>WH3.2A KOBLINGSSNOR MED PLUGG I BEGGE ENDER</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> IKT-rom <i>For koblingspanel:</i> iht. EA <i>Kabel type:</i> iht. EA <i>Plugg type:</i> RJ-45 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>*intern kommentar* Sjekk behov for lengder på snorer</p>	stk	32		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 50-6

Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50.520.10	<p>WL1.391A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For trådløse aksesspunkt Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Iht. plantegninger - UD003T <i>Montasje:</i> Åpent/kabelbro, røranlegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Nettverksuttak for trådløse aksesspunkt. Disse tilkobles IKT-rom plassert i 2.etg.</p> <p>Sambandsklasse EA. Med i denne post er kabel fra fordeler og fram til kontakter for LAN/WLAN. Inkludert rør, bokser og kontakt med konnektor.</p> <p>Ferdig montert og koblet i begge ender. Ett punkt er en RJ-45 kontakt uavhengig om det er 1,2 eller 3. kontakter i samme uttaksgruppe</p> <p>Testing og sertifisering iht. NEK EN 50173 skal være inkl.i punktprisen</p>	stk	2		
	<p>Kjeller</p> <p>1.Etasje</p>	1	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner:					



Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 50-7

Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50.521	Kabling for IKT				
50.521.3	<p>WJ3.512A KABEL MED FIBEROPTISKE LEDERE Lengde Antall fiber: 8 Overføringsmodus: Singelmodus (SM) Konstruksjon: Med fast kledning <i>Lokalisering:</i> iht omfang <i>Forlegning/underlag:</i> På kabelbru <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Trekket fra AV-rack til IKT-rom Termineres med SC/PC-konnektorer i eget koblingspanel i begge ender</p> <p>x) Mengderegler Regulerbar mengde</p>	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner:					

Spesifikasjon

Orientering

Anlegget er i dag tilkoblet en sentral av typen Autrosafe 3. Denne har gått ut av produksjon, og det kan derfor ikke lenger skaffes sokkelsummere som kan benyttes.

Alarmering må derfor gjøres med separate klokke-/summer/blinklampe-kurser.

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging					Side 50-9
Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50.542.2	<p>ORIENTERINGSPLAN</p> <p>Det produseres orienteringsplaner i laminert A3 hvor bygningsmasser er inntegnet med romnr, innganger, meldere, trapper, symboler og henvisning til øvrige anlegg er inntegnet. O-planer monteres ved betjeningspanel retorten og hovedbrannsentral.</p> <p>Generelt for utarbeidelse av O-plan: O-plan skal orienteres i forhold til det sted de skal henges opp. O-planene lamineres i plast. O-planene skal godkjennes av RIE før produksjon.</p> <p>O-plan skal leveres digitalt som DWG og PDF</p> <p>Antall</p>	RS			
50.542.3	<p>IDRIFTSETTELSESRAPPORT</p> <p>Det skal leveres signert prøveprotokoll og idriftsettelsesrapport over anlegget.</p> <p>Areal</p>	RS			
50.542.4	<p>PROGRAMMERING</p> <p>Programmering av brannalarm anlegget og innhenting av nødvendig informasjon for dokumentasjon.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
50.542.5	<p>PROGRAMMERING</p> <p>Programmering av software for brannvarslingssystem, med nye tenginger for hele Trondheim Tinghus.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging	Side 50-10
Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner	
Spesifikasjon	
BRANNALARM	
Henvisning: Plantegninger	
Orientering: Kapittelet omfatter levering, montering, terminering og idriftsettelse av komplett utstyr til automatisk adresserbart brannalarmanlegg. I kapittelet medtas pris for uttesting og idriftsettelse av anleggene.	
Programmering av sentral: Inkl. i prisen skal være programmering av detektoradresser og alle styringer. Dette utføres av entreprenøren på grunnlag av tegninger som inneholder de nødvendige opplysninger. Før programmering skal tekstforslaget godkjennes av tiltakshaver/rådgivende ingeniør firma.	
Kursopplegg: Brannsløyfer iht. prinsipptegning legges tur/retur til undersentral.	
Alarmering må gjøres med separate klokke-/summer/blinklampe-kurser. Det skal i hovedsak forsøkes å koble til eksisterende alarmsløyfer	

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 50-11			
Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50.542.7	<p>RQ5.401900A MERKING AV UTSTYR Antall Utførelse: Valgfri Farge på skilt og tekst: Hvit/svart Tegnhøyde for tall og bokstaver: - Antall linjer: Valgfritt Antall tegn per linje: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> - <i>Merking av:</i> Orienteringsplan <i>Skiltmateriale:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Elektroentreprenøren skal levere plastlaminert og innrammet orienteringsplaner i farger for hele bygget som viser romnummer/navn, manuelle brannmeldere, rømningsveier skravert i lys grønn farge og rømningsutganger i mørk grønn farge. Trapper skal være tegnet inn samt dører i rømningsveier. Brannslanger og handslukkere skal også markeres.</p> <p>Orienteringsplanene format avtales med BH og de skal henge ved siden av brannmannspanelet</p> <p>Utkast til orienteringsplanene skal godkjennes av RIE/BH før de produseres og henges opp.</p> <p>ref. plantegninger</p>	stk	1		
50.542.8	<p>WL1.1331A UTTAK FOR FAST TILKOBLING Antall Til kabeltype: Parkabel Utførelse: Utenpåliggende uten strekkavlastning Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> - <i>Antall og tverrsnitt for ledere:</i> - <i>Montasje:</i> Kabelbro, rør og påvegg. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Type kabel: Revolvert brannalarmkabel PFLP 2x1 mm² +j Eller tilsvarende.</p> <p>Alle koblinger ute i anlegget og i sentral skal være inkl. i punktprisen.</p> <p>Testing skal være inkl. i punktprisen.</p> <p>Tilkobling til eksisterende brannsløyfe for de nye melderne iht. tegning:</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner:					


Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 50-12			
Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50.542.9	WL1.331A PUNKT Antall Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Over himling <i>Montasje:</i> Kabelbro, kanal, rør og påvegg. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Revolvert brannalarmkabel PFLP 2x1 mm2 +j eller tilsvarende. Alle koblinger ute i anlegget skal være inkl. i punktprisen. Testing skal være inkl. i punktprisen. Det skal legges kabel mellom følgende antall detektorer over himling. Ref. Plantegninger Kjeller 0 1.Etasje 5	stk	5		
50.542.10	WL1.331A PUNKT Antall Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Vegger og himling/tak <i>Montasje:</i> Kabelbro, kanal, rør og påvegg. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Revolvert brannalarmkabel PFLP 2x1 mm2 +j eller tilsvarende. Alle koblinger ute i anlegget skal være inkl. i punktprisen. Testing skal være inkl. i punktprisen. Det skal legges kabel mellom følgende antall detektorer/brann sirener/manuelle meldere og utstyr. Kjeller 11 1.Etasje 12	stk	23		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 50-13

Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50.542.11	<p>WL1.331A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> - <i>Montasje:</i> Kabelbro, kanal, rør og påvegg. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Type kabel: Revolvert brannalarmkabel PFLP 2x1 mm² +j eller tilsvarende.</p> <p>Alle koblinger ute i anlegget og i sentral/fordeling skal være inkl. i punktprisen.</p> <p>Testing skal være inkl. i punktprisen.</p> <p>Det skal legges kabel fra =542.xxx til hver av de følgende komponenter:</p> <p>Ventilasjonsaggregat 360.XXX</p> <p>Ref. Plantegninger</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner:					

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50.542.13	<p>XN1.41A AKUSTISK SIGNALAPPARAT Antall Type: Sirene Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> iht. plantegninger - XH001T <i>Lydtrykk (LpAmin):</i> 101dB/1m (tone 3) <i>Montasje:</i> På vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Brann sirene med rødt blinklys</p> 	stk	2		
	Kjeller				1
	1.Etasje				1


Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner:

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 50-15


Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner


Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50.542.14	<p>XN2.4439A OPTISK SIGNALAPPARAT Antall Type: Signal lampe med lynblink Lyskilde: Lysdioder Lysfarge: Rødt lys Kapslingsgrad: IP 54 <i>Lokalisering:</i> iht. plantegninger XH003T <i>Montasje:</i> På vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Blinklampe for optisk varsling ved brann</p> 	stk	3		
	Kjeller		2		
	1.Etasje		1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 50-16


Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50.542.15	<p>XJ1.1111341A DETEKTOR FOR BRANN Antall Funksjonskriterium: Optisk detektor Signalutgang: Analog Tilkobling til buss-system: Med integrert tilkoblingsenhet Kommunikasjonsprotokoll: Leverandørspesifikk Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> I henhold til tegning - RY002T <i>Anvendelse:</i> Generelt <i>Montasje:</i> Over himling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Elektroentreprenøren skal levere og montere Optisk røykdetektor inkl. sokkel og nødvendig festemateriell</p> 	stk	5		
	Kjeller		0		
	1.Etasje		5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner:					

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50.542.17	<p>XJ1.1111341A DETEKTOR FOR BRANN Antall Funksjonskriterium: Optisk detektor Signalutgang: Analog Tilkobling til buss-system: Med integrert tilkoblingsenhet Kommunikasjonsprotokoll: Leverandørspesifikk Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> I henhold til tegning <i>Anvendelse:</i> Generelt <i>Montasje:</i> Under himling/i tak <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Elektroentreprenøren skal levere og montere Optisk røykdetektor inkl. sokkel.</p> 	stk	12		
	Kjeller				6
	1.Etasje				6

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50.542.18	<p>XN5.3111A BETJENINGSAPPARAT ALARM Antall Anvendelse: Brannalarm Type: Manuell brannmelder Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> I henhold til tegning <i>Leveringsomfang:</i> - <i>Montasje:</i> På vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Elektroentreprenøren skal levere og montere manuell brannmelder med hengslet beskyttelsesdeksel</p> 	stk	5		
	Kjeller		1		
	1.Etasje		4		
50.542.20	<p>WL1.331 PUNKT Antall Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Kabling og tilkobling brannspjeld fra brannsentral <i>Montasje:</i> konf. tegning VVS <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	7		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 50-19			
Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50.543	Adgangskontroll				
50.543.4	WL1.311A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Kabling og punkt for komplett dørmiljø, i henhold til underlag fra Beslagskonsulent for dørautomatikk <i>Montasje:</i> Ved alle dører med dørautomatikk og adgangskontroll <i>Andre krav:</i>	stk	9		
	a) Omfang og prisgrunnlag				
	Kabling og trekkerør i henhold til underlag for dørmiljø. Det skal legges 10-par kabel mellom sentralutsyr og grensesnittboks o/himling for hvert dørmiljø.				
	Kjeller		2		
	1.Etasje		7		
50.543.7	WB3.291A STRØMFORSYNING Antall Type: 24V strømforsyning Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Tavlerom +AH og +AB <i>Anvendelse:</i> Adgangskontroll <i>Montasje:</i> I tavle <i>Andre krav:</i>	stk	2		
	a) Omfang og prisgrunnlag				
	Det skal leveres en strømforsyning for 24V til kortlesere og adgangskontroll. Denne plasseres i tavle +AH i 1.etg og +AB i kjeller og skal forsyne nye punkter for adgangskontroll med 24V.				
	Kjeller		1		
	1.Etasje		1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner:					

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging		Side 50-20			
Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50.543.8	<p>WB3.211A STRØMFORSYNING Antall</p> <p>Type: Avbruddsfri strømforsyning Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Tavlerom +AH <i>Anvendelse:</i> UPS for dørautomatikk <i>Montasje:</i> PÅ vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Sentral UPS som forsyner alle 230V punkter for dørautomatikk.</p> <p>Skal betjene 10 dører i dette prosjektet , 120W per dørautomatikk. Driftstid skal være 60 minutter ref TEK17 §11-13 - 7.ledd</p> <p>Avbruddsfri strømforsyning må fungere i minst 30 minutter i byggverk i brannklasse 1 og i minst 60 minutter i byggverk i brannklasse 2 og 3.</p> <p>UPS skal ha kapasitet for senere utvidelse inntil 1800W.</p>	stk	1		
50.543.9	<p>WL1.331A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> I henhold til tegning <i>Montasje:</i> I henhold til tegning fra beslagskonsument <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Komplett leveranse av kabler og røranlegg i henhold til skjema for Dørmiljø.</p> <p>Adgangskontrollkomponenter leveres av eksisterende leverandør på bygget.</p> <p>Kjeller 4 1.Etasje 8</p>	stk	12		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner:					

Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50.550	Lyd- og bildesystemer				
50.550.2	<p>WL1.341A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For lyd og bilde Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Tak i rettsal <i>Montasje:</i> Åpent/kabelbro, røranlegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Fremlegg av nettverksuttak til høyttalere over tilhørerområde i rettsal. Nettverksuttak termineres over himling.</p> <p>Sambandsklasse EA. Med i denne post er kabel fra fordeler og fram til kontakter for LAN/WLAN. Inkludert rør, bokser og kontakt med konnektor.</p> <p>Ferdig montert og koblet i begge ender. Ett punkt er en RJ-45 kontakt uavhengig om det er 1,2 eller 3. kontakter i samme uttaksgruppe</p> <p>Testing og sertifisering iht. NEK EN 50173 skal være inkl.i punktprisen</p>	stk	1		
	Kjeller				0
	1.Etasje				1




Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner:

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging

Side 50-22

Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50.550.3	<p>WL1.341A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For lyd og bilde Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Iht. plantegninger <i>Montasje:</i> Åpent/kabelbro, røranlegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Nettverksuttak i ved hvert bord i rettsal, over himling for skjermer i rettsal og overføringsrom. Alle disse punktene inngår i systemet for papirløse rettsaler og tilkobles AV-rack plassert i dommerrom.</p> <p>Sambandsklasse EA. Med i denne post er kabel fra fordeler og fram til kontakter for LAN/WLAN. Inkludert rør, bokser og kontakt med konnektor.</p> <p>Ferdig montert og koblet i begge ender. Ett punkt er en RJ-45 kontakt uavhengig om det er 1,2 eller 3. kontakter i samme uttaksgruppe</p> <p>Testing og sertifisering iht. NEK EN 50173 skal være inkl.i punktprisen</p> 	stk	19		
	Kjeller		0		
	1.Etasje		19		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner:

Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50.550.4	<p>WL1.341A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For lyd og bilde Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Tolkerom <i>Montasje:</i> I kanal <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Nettverksuttak i veggkanal i tolkerom. Disse punktene inngår i systemet for papirløse rettsaler og tilkobles AV-rack plassert i dommerrom.</p> <p>Sambandsklasse EA. Med i denne post er kabel fra fordeler og fram til kontakter for LAN/WLAN. Inkludert rør, bokser og kontakt med konnektor.</p> <p>Ferdig montert og koblet i begge ender. Ett punkt er en RJ-45 kontakt uavhengig om det er 1,2 eller 3. kontakter i samme uttaksgruppe</p> <p>Testing og sertifisering iht. NEK EN 50173 skal være inkl.i punktprisen</p> <div data-bbox="363 1220 783 1644" data-label="Image"> </div> <p>Kjeller 1.Etasje</p>	stk	3		
	0				
	3				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner:

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging	Side 50-24
Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner	
Spesifikasjon	
<p>Schneider electric har rammeavtale på automasjon. Denne vil også gjelde for eventuelle KNX komponenter og programmering.</p> <p>Ei-entreprenør fører kun kabel fram til punkter og gjør tilkoblinger basert på underlag fra Schneider Electric.</p> <p>Alle punkter skal omfatte kabling og evt koblingsutsyr for VAV-spjeld etc.</p>	

Prosjekt: 1170401-Trondheim tinghus, ombygging						Side 50-26
Kapittel: 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
50.562.6	<p>WL1.331A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For signal, kontroll og alarm Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Kabling og tilkobling følere for behovsstyring ventilasjon <i>Montasje:</i> konf. tegning VVS / Automatikkleveranse <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kabling og tilkobling av følere/givere for behovsstyring av ventilasjon.</p> <p>Mengderegulerbar post i forhold til omfang (Rstk)</p>	Rstk	5,00			
50.590	Andre installasjoner for tele og automatisering					
50.590.2	<p>AK3.2819A TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum</p> <p>INSTALLASJON: ALLE PROVISORISKE TEKNISKE INSTALLASJONER FORMÅL: Branndeteksjon i bygget <i>Lokalisering:</i> I hele bygget <i>Utførelse:</i> I henhold til gjeldende forskrifter og normer. <i>Dimensjon/kapasitet:</i> Etter arbeidets behov <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Statsbygg drift har et provisorisk brannalarm anlegg som skal benyttes under anleggsperioden. Utførende har ansvar for all oppkobling, samt tilknytning til direktevarsling mot brannvesenet.</p>	RS				
Sum denne side:						
Sum Kapittel 50 Tele- og automatiseringsinstallasjoner:						