

JOHK2600 Johanneskirken kobberentreprise 6

Takrenner



INNHOLDSFORTEGNELSE - JOHK2600 Johanneskirken kobberentreprise 6

| | |
|--|-----------|
| 00 Generelt | 3 |
| 01 Etablering, drift og avvikling | 6 |
| 18 Blikkenslagerarbeider | 8 |
| 29 Regningsarbeider | 12 |

00 Generelt

00 Generelt**00.1**

Krav til tekkearbeider, riving/demontering , membraner osv

Generelle bestemmelser:

Alle arbeider skal utføres iht. anerkjente metoder og retningslinjer for arbeider med verneverdig og fredet bebyggelse.

Alle arbeider skal utføres iht. leverandørenes anvisninger og være av god håndverksmessig utførelse.

Valg av materialer og løsninger skal tilfredsstillende relevante gjeldende norske forskrifter, standarder og kontrollordninger dersom de ikke strider mot andre bestemmelser spesielt angitt i denne beskrivelse.

Nye materialer skal være av samme kvalitet som opprinnelig eller bedre.

Alle bygningsdeler som kan ta skade under arbeidene må omsorgsfullt tildekkes og beskyttes. Arbeidene skal tilpasses eksisterende konstruksjoner, installasjoner mv.

Entreprenøren må selv påse at underlaget for egne arbeider er tilfredsstillende for å oppnå den beskrevne kvalitet, og plikter å varsle om så ikke er tilfelle.

Tegninger skal følges nøyaktig. Der det ikke er beskrevet eller tegnet endringer skal eksisterende grunnlag kopieres like for like. Alle avvik fra tegning eller original skal godkjennes av byggherre.

Alle mål må kontrolleres på stedet.

Dokumentasjon:

Som en del av det å arbeide med fredede bygninger skal alle arbeider dokumenteres fortløpende. I denne forbindelse skal entreprenøren dokumentere situasjonen før arbeidene starter, under de ulike stadiene i demontering, arbeider med tildanning av nye komponenter og montering.

Dokumentasjonen gjøres i form av fotografier med fotoliste (hvor/hva/når), og hvis nødvendig ledsaget av korte notater, skisser mm. Dokumentasjonen skal struktureres og arkiveres slik at man i ettertid enkelt skal kunne danne seg et bilde av situasjonen før, skadebilde/teknisk tilstand og de nye arbeidene.

I prosjektet er det maler og rutiner for hvordan dokumentasjonen skal gjennomføres. Dokumentasjonen skal gjøres fortløpende. Hvert fag vil være ansvarlig for sine arbeider. Arbeidene med dokumentasjon prises særskilt for hver post.

Krav til riving/demontering:

All riving og demontering skal utføres skånsomt for å unngå skader på underliggende eller tilstøtende bygningsdeler. I denne post medtas også kontroll og klargjøring av underlag (hovedsakelig tre), inkludert fjerning av eldre papp, spiker, lekter, fester mm.

NB! Dersom det er behov for bygningsmessige utbedringer av underlaget skal dette IKKE medregnes i enhetsprisen. Slike utbedringer vil bli utført av AKASIA.

Bevaring av originale bygningsdeler

Det skal bevares originale eksemplarer av alle bygningsdeler. F.eks 1 løpemeter komplett takrenne med innfesting, 1 løpemeter komplett mønebeslag med innfesting.

Retur av kobber

Netto verdi av salg av returmaterialer skal tilfalle byggherre. Dette gjelder både kobber som rives og legges rett i returcontainer på byggeplassen, og kobber som demonteres og bringes til verkstedet for å benyttes som mal.

Entreprenøren skal føre eget regnskap for salg av returkobber, som skal komme til fratrekk på faktura for utført arbeid til byggherre.

Materiale:

I utgangspunktet skal det ikke være påkrevet med noe underlagsbelegg eller annet mellom taktroa og ny

00 Generelt

kobbertekking, med unntak av i kilrenner (sløyser) og andre utsatte områder. Her skal det benyttes Isola Isosteel 1800 eller tilsvarende. Levering og utlegging av slikt underlagsbelegg i nevnte områder, skal være inkludert i tilbudets enhetspriser.

Når eksisterende kobber demonteres må det gjøres en inspeksjon av underlaget for å se om kondens på underside av kobbertekking kan ha skapt problem eller ikke. Slike vurderinger skal gjøres individuelt for hvert enkelt delområde. Dersom den eksisterende taktroa og underlaget generelt ser bra ut, skal det ikke legges underlagsbelegg. Hvis det er skader i taktroa eller i underlaget generelt under kobber, og at dette tilskriveskondens, kan det vurderes å legge strukturmatte eller underlagsbelegg under kobberet. Dette skal vurderes på stedet sammen med byggherre, byggeleder eller byggherrens representant. Priser for avregning er lagt under kap 18.29 Regningsarbeider.

Kobber: For alle tekkingsarbeider og beslagsarbeider skal det benyttes 0,7 mm halvharde kobberplater, som kan glødes på stedet etter behov.

Bly: Bly skal kun benyttes på steder hvor det vil være særlig krevende å kunne etablere teknisk gode løsninger med bruk av kobber. Skal det benyttes bly, skal dette være avklart på stedet sammen med byggherre, byggeleder eller byggherrens representant. Skal det benyttes bly, skal dette være fortinnet bly.

Dersom entreprenøren mener at beskrevet tykkelse og kvalitet ikke er egnet for arbeidene plikter han å oppgi dette i tilbudet, og angi anbefalt alternativt, samt priskonsekvens av dette særskilt.

Toleranser/tilpasninger:

Store deler av de beskrevne arbeidene må tilpasses eksisterende situasjon. Det må tas hensyn til at dette er gamle bygg med sine avvik fra normale toleranser. Dette medfører at tilpasninger mot skjevheter og ujevnheter vil forekomme, i større eller mindre grad, og at det må tas høyde for dette i postenes enhetspriser.

For båndtekkning skal ranker/skiver tilpasses eksisterende utførelse så langt dette er hensiktsmessig og ikke medfører åpenbare svakheter. Dersom kopiering av den eksisterende situasjonen medfører mulige svakheter over tid (for eksempel knyttet til termisk bevegelse eller andre forhold) skal entreprenøren foreslå alternative løsninger, innenfor det eksisterende uttrykket.

Innfestinger:

All innfestning skal om mulig være skjult og tilpasset lokale vindforhold/vindbelastning. Entreprenøren skal beregne innfesting.

Innfestinger kan skje med skruer, ikke spiker selv om dette avviker fra opprinnelig løsning. Skruer skal være av syrefast kvalitet.

Termiske bevegelser:

Beslag, tekkinger, renner, nedløp med videre skal utføres slik at konstruksjonene kan oppta termiske bevegelser, uten at skade oppstår.

I alle falser legges Abratex falseolje 80 eller tilsvarende.

Kapilærsug:

Alle avslutninger og oppkanter skal utføres slik at vannoppdrift ikke kan trekkes kapilært inn i sammenføyninger. Mot alle tilstøtende vertikale bygningsdeler skal oppbrett på beslag være minimum 200mm, hvis praktisk mulig for å begrense faren for inndriv av vann.

Det skal gjøres individuelle vurdering i hver enkelt overgang om der er behov for tilføyelser av dryppkanter, falser eller annet for å hindre kapilærsug/inndriv, og for å føre vann bort fra fasaden. Alle endringer fra eksisterende utførelse skal godkjennes av arkitekt og riksantikvar.

Reifespor/reifebeslag:

Murer skjærer reifespor, skrådd oppover i teglmur med 15-20 mm dybde og 8 mm tykkelse på sporet. Beslag som skal monteres skal ha vannkant som spenner mot oversiden av reisesporet når det presses inn i sporet. Det vises til tegning A-51-XX-036_V36 Gavlbleslag og veggbeslag nordre del av skip

00 Generelt

Det kan være behov for å feste reifebeslaget til underliggende fastebeslag med kobber-poppnagler. Før beslag monteres skal murer rense sporet, prime og legges en streng med elastisk fugemasse som beslaget settes i. Det kan være aktuelt at murer fyller den ytre delen av sporet med kalkmørtel eller annen egnet fug, etter nærmere avklaring med Byggherre. Blikkenslager skal kun inkludere egne arbeider i forbindelse med reisespor. Dette omfatter produksjon og montering av beslag, men ikke etablering av spor, forberedelser eller eventuelle fugearbeider.

Som en generell bestemmelse skal det ikke benyttes noen fugemasser, uten at dette er avklart og godkjent av Byggherren

01 Etablering, drift og avvikling

| Postnr | NS 3420 kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|-------------|--|------|--------|------|-----|
| 01 | Etablering, drift og avvikling | | | | |
| 01.1 | AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Johanneskirken i Bergen, Sydneplassen 5 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Byggherre besørger garderobe, spiserom, wc og dusj, samt stillas. Parkering besørger ikke. Biloppstilling til lasting og lossing besørger. Det er lite tilgjengelig areal til lagring på byggeplass. Det vil være tak over tak på stillaset. | RS | | | |
| 01.2 | AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Johanneskirken i Bergen, Sydneplassen 5 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Byggherre besørger garderobe, spiserom, wc og dusj, samt stillas. Parkering besørger ikke. Biloppstilling til lasting og lossing besørger. Det er lite tilgjengelig areal til lagring på byggeplass. Avfallshåndtering: Blikkenslager skal veie og føre logg over alt kobber som demonteres og fjernes fra byggeplassen for kopiering på verksted. Loggen skal være tilgjengelig for byggherre på forespørsel. Dokumentasjon på kobberpris (eksempelvis fra LME eller tilsvarende anerkjent kilde) skal vedlegges kreditnota. Kobber som ikke skal medtas til verksted, skal leveres i egnet lukket container som byggherre besørger på byggeplassen. Alt øvrig avfall skal sorteres i henhold til gjeldende regelverk og kastes i big-bags eller containere som byggherre besørger og som står oppstilt på byggeplassen. Entreprenør er ansvarlig for å varsle byggherre i god tid ved behov for tømning eller utskifting av containere/big-bags. Kostnader for sortering, håndtering og intern transport av avfall på byggeplassen skal være | RS | | | |

Sum:

0

01 Etablering, drift og avvikling

| Postnr | NS 3420 kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|--------|---|------|--------|------|-----|
| 01.3 | <p>inkludert i postene for de respektive arbeider, og prises ikke separat under denne posten.</p> <p>AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Johanneskirken i Bergen, Sydneplassen 5</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Byggherre besørger garderobe, spiserom, wc og dusj, samt stillas. Parkering besørger ikke. Biloppstilling til lasting og lossing besørger. Det er lite tilgjengelig areal til lagring på byggeplass.</p> <p>Avvikling vil kun gjelde eget utstyr og materiale.</p> | RS | | | |

Sum: 0

18 Blikkenslagerarbeider

18 Blikkenslagerarbeider**18.1****Tegningsliste - kobberentreprise 6**

- JOHK2400_A-20-E-T-001_Takplan
- JOHK2400_A-43-E-xx-001_Fasade Nord
- JOHK2400_A-43-E-xx-002_Fasade Øst
- JOHK2400_A-43-E-xx-003_Fasade Sør
- JOHK2400_A-43-E-xx-004_Fasade Vest

- JOHK2400_A-51-XX-034_V34 Takfot og renne

18.26.1

Sammensatte takrennesystemer og nedløp

Beskrivelse av element:

1) Takrenner ved kobberteckede takflater: Omfatter avdekkingsbeslag på murkrone/gesims, avrundet renne med overliggere i kobber som er loddet til tekkingen over og takfotbeslag.

2) Takrenner på hovedtak tekket med skifer.

Omfatter avdekkingsbeslag på murkrone/gesims, rennekroker med fester for dekorbeslag, dekorbeslag i front, takrenne og takfotbeslag.

Se tegning JOHK2400_A-51-XX-034_V34

3) Takfot og renne

- Nye renner i overgang hovedtak – sidetårn. Prosjekteres av ARK, mengde oppgitt under.

Rennebrønner produseres og monteres av byggherren (vist på skjema). I den prisbærende posten 18.26.18.7, medtar entreprenøren arbeider med å klargjøre tilslutninger mot nedløp og mot takrenne.

Dimensjoner:

Renne på tekket tak ca 5"

Renne på hovedtak ca 5"

Renne bak sidetårn ca 5"

18 Blikkenslagerarbeider

| Postnr | NS 3420 kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|----------------|---|------|--------|------|-----|
| 18 | Blikkenslagerarbeider | | | | |
| 18.26.2 | CD4.11112 RIVING AV BYGNINGSDEL - LENGDE Lengde Bygningsdel: Bygning Forurensningsgrad: Under grense for farlig avfall <i>Lokalisering:</i> Renner på kobbertak over sakristi, kafe og støttefunksjoner <i>Tilgjengelighet:</i> via byggherres stillas <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> renner teknet tak, komplett med alle beslag, krokar etc <i>Materialer:</i> Kobber <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> ca 5" <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Sluttilstand for gjenværende deler:</i> - Andre krav: Nei | lm | 40 | | |
| 18.26.3 | CD4.11112 RIVING AV BYGNINGSDEL - LENGDE Lengde Bygningsdel: Bygning Forurensningsgrad: Under grense for farlig avfall <i>Lokalisering:</i> Renner på kobbertak hovedtak i skifer <i>Tilgjengelighet:</i> via byggherres stillas <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> renner hovedtak, komplett med alle beslag, krokar etc <i>Materialer:</i> Kobber <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> ca 5" <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Sluttilstand for gjenværende deler:</i> - Andre krav: Nei | lm | 110 | | |
| 18.26.4 | PN6.1111991A TAKRENNE | | | | |
| Sum: | | | | | 0 |

18 Blikkenslagerarbeider

| Postnr | NS 3420 kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---------|---|------|--------|------|-----|
| 18.26.5 | Lengde Materiale: Kobber - ubehandlet Omfang: Ihht A) omfang og prisgrunnlag Dimensjon: ca 5" - må spesiallages Tverrsnitt: Halvsirkelformet <i>Lokalisering:</i> Nye renner kobberteppet tak, Ihht tegning A-51-XX-034_V34 Takfot og renne <i>Farge:</i> ubehandlet <i>Innfesting:</i> Ihht tegning A-51-XX-034_V34 Takfot og renne <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nye renner kobberteppet tak, komplett med alle beslag, kroker etc c) Utførelse Renner og alle tilhørende deler må spesialproduseres ihht tegning A-51-XX-034_V34 Takfot og renne | lm | 40 | | |
| | PN6.1111991A TAKRENNE Lengde Materiale: Kobber - ubehandlet Omfang: Ihht A) omfang og prisgrunnlag Dimensjon: ca 5" Tverrsnitt: Halvsirkelformet <i>Lokalisering:</i> Renner til hovedtak av skifer, Ihht tegning A-51-XX-034_V34 Takfot og renne <i>Farge:</i> ubehandlet <i>Innfesting:</i> Ihht tegning A-51-XX-034_V34 Takfot og renne <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nye renner hovedtak, komplett med alle beslag, kroker etc. c) Utførelse Renner og alle tilhørende deler må spesialproduseres ihht tegning A-51-XX-034_V34 Takfot og renne | lm | 110 | | |
| 18.26.6 | PN6.1111992A TAKRENNE Lengde Materiale: Kobber - ubehandlet Omfang: Ihht A) omfang og prisgrunnlag Dimensjon: ca 5" Tverrsnitt: Rektangulær <i>Lokalisering:</i> Renner på sidetårn av kobber <i>Farge:</i> ubehandlet <i>Innfesting:</i> Lik eksisterende <i>Andre krav:</i> | lm | 10 | | |
| Sum: | | | | | 0 |

18 Blikkenslagerarbeider

| Postnr | NS 3420 kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|---------|--|------|--------|------|-----|
| 18.26.7 | <p>a) Omfang og prisgrunnlag Nye renner til sidetårn av kobber. Eksisterende løsning kopieres.</p> <p>c) Utførelse Renner og alle tilhørende deler må spesialproduseres ihht tegning A-51-XX-034_V34 Takfot og renne</p> <p>PN6.111991A TAKRENNE</p> <p>Lengde</p> <p>Materiale: Kobber - ubehandlet</p> <p>Omfang: Ihht A) omfang og prisgrunnlag</p> <p>Dimensjon: ca 5"</p> <p>Tverrsnitt: Halvsirkelformet</p> <p><i>Lokalisering:</i> Bak begge sidetårn, overgang sløys-tak-sidetårn</p> <p><i>Farge:</i> ubehandlet</p> <p><i>Innfesting:</i> detalj er under utarbeiding. Tilpasses tekking i overgang sidetårn- hovedtak- sløys</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ny renne med innfesting og overgang til tekking sidetårn.</p> <p>c) Utførelse Spesialproduksjon etter tegning og innmåling på stedet</p> | lm | 10 | | |
| Sum: | | | | | 0 |

29 Regningsarbeider

29 Regningsarbeider**29.1****REGNINGSARBEIDER**

I postene under skal entreprenøren tilby enhetspriser og påslagsprosenter som skal benyttes for regningsarbeider og eventuell tiltransport av underentrepriser.
Prisene på regningsarbeider føres ikke til sum, men vurderes i evalueringen.

a. Generelt om regningsarbeider

Alle kostnader føres til sum. Tilbudssummen benyttes ved evaluering av tilbudet, men er ikke å anse som en del av kontraktssummen. Det vil bli skrevet endringsordre etter hvert som byggherren bestiller regningsarbeider. Ved bestillinger som gjelder regningsarbeider skal de enhetsprisene og påslagsprosentene som er angitt legges til grunn for beregning av vederlaget for arbeidene.

De angitte mengdene er kun anslåtte mengder. Entreprenøren må forvente at det som reelt bestilles vil kunne ha store avvik i forhold til anslåtte mengder.

Regningsarbeider skal dekke alle entreprenørens kostnader ved anvendelse av de angitte enhetsprisene. Påslaget som kan faktureres til byggherren skal beregnes av netto faktura fra leverandør der også entreprenørens eventuelle rabatter skal komme byggherren til gode. Det er ikke anledning til å beregne påslag i flere ledd, dvs både for entreprenøren og eventuelle underentreprenører. Entreprenøren kan ikke kreve tillegg for å prise endringsmeldinger, uavhengig av om endringsmeldingene kommer til utførelse eller ei.

a. Mannskaper

Ved regningsarbeider får entreprenøren betalt pr. anvendt time for timelønnte arbeidere inklusiv baser. Administrasjon, formenn og annen arbeidsledelse forutsettes inkludert i driftskostnader og honoreres ikke særskilt i tillegg til det som er inkludert i de angitte timeprisene.
Med arbeidslønn forstås lønn i forhold til bestemmelser i overenskomsten mellom NHO og LO for bygg- og anleggskontrakter, inklusive tillegg som akkordlønn, verktøygodtgjørelse, bastillegg etc.

c. Maskiner

Alle priser for maskiner skal inkludere fører og eventuelle hjelpemaskiner.

29 Regningsarbeider

| Postnr | NS 3420 kode/Spesifikasjon | Enh. | Mengde | Pris | Sum |
|-------------|---|------|--------|------|-----|
| 29 | Regningsarbeider | | | | |
| 29.2 | Fagarbeider blikkenslager Timer | | | | |
| | Tid | time | 40 | | |
| 29.3 | Legging av undertaksbelegg, komplett med all nødvendig innfesting. Krav iht innledende tekster. Materiale: Isola Iso-D Xtra eller tilsvarende. Mengden er anslått og vil avregnes etter medgått mengde. | | | | |
| | Areal | m2 | 10 | | |
| 29.4 | Legging av strukturmatte, komplett med all nødvendig innfesting. Krav iht innledende tekster. Materiale: Rheinzink Vapozinc eller tilsvarende. Mengden er anslått og vil avregnes etter medgått mengde. | | | | |
| | Areal | m2 | 10 | | |
| Sum: | | | | | 0 |