



TRONDHEIM KOMMUNE

KUHAUGEN HØYDEBASSENG REHABELITERING



**TEKNISK BESKRIVELSE
MENGDEFORTEGNELSE C.2**

2018

Endringsliste

Kapittel: 0 GENERELT \ \

0 GENERELT

Dette kapitlet omfatter generell tekst om arbeidet.

Teksten omhandler nødvendig informasjon for å få forståelse om arbeidet og legges dermed til grunn for denne beskrivelsen.

1. Orientering om arbeidet
2. Målereglar
3. Orientering
4. Innledning til tekniske beskrivelse

1 ORIENTERING OM ARBEIDET

1.1 Generelt

For utførelsen gjelder NS3420, vedlagte konkurransegrunnlag Del II-Oppdragets innhold, vedlagte tegninger og planer, samt relevante normer, standarder osv for beskrevne arbeider og leveranser.

Det gjøres spesielt oppmerksom på at dette er et drikkevannsanlegg med tilhørende krav og hensyn til renhold og hygiene ved arbeider inne i bassengene.

Kuhaugen høydebasseng er drikkevannsforsyningen til Trondheim sentrum og består av 3 stk nedgravde basseng i betong bygget ca 1942. Hvert basseng har en diameter på 30m og inneholder ca 5000m³ vann.

For å sikre forsvarlig kvalitet på drikkevannet og levetiden på konstruksjonene skal det tettes på oversiden og betongkonstruksjonene inne i bassengene skal rehabiliteres.

Det forutsettes at entreprenøren setter seg grundig inn i forholdene på stedet ved befaring, og de arbeider som er beskrevet. På anbudsbefaringen vil det bli anledning til å inspisere forholdene inne i et av bassengene slik at rigging og gjennomføring av innvendige arbeider kan vurderes og planlegges.

Minimum to basseng skal være i drift i hele anleggsperioden. Dette innebærer at det bare kan arbeides på et basseng av gangen. Hvert bassengene skal altså gjøres ferdig både utvendig og innvendig før neste påbegynnes.

Bassengene har stått uten behov for reparasjoner i 75 år, og det er en målsetting for prosjektet at det blir minimum 75 år til neste gang bassengene må rehabiliteres. For å få til det, og samtidig få til et teknisk-økonomisk og miljømessig optimal økonomi skal det fokuseres på følgende suksesskriterier:

1. Legge til rette for en sikker, effektiv og miljøriktig utførelse
2. Fastsettelse av riktige reparasjonskriterier.
3. Etablere godt og tillitsfullt samarbeid i prosjektet

Utvendige arbeider

Utvendige arbeider vil i hovedsak bestå av:

- Frigraving og rengjøring av bassengenes overside og fjerning av eksisterende belegg.
- Tekking av bassengets overside med tilslutning til ventilkammer og oppfylling lagvis med drenerende masse, eksisterende masse og vekslag øverst.
- Legging av avløpsrør fra nødoverløp til eksisterende kommunalt avløpsnett.
- Legging av ny tekking på ventilkammer, med tilhørende beslag og noe maling.
- Arrondering og etablering av ny plen i området.
- Etablering av grusvei for adkomst til ventilkammer, samt grusgang rundt selve bygget.

Innvendige arbeider

Innvendige arbeider i bassengene vil i hovedsak bestå av:

- Fjerning av puss på vegger.
- Etablering av prøvefelt for mekanisk reparasjon og puss på vegger.
- Mekanisk reparasjon av skadete betongkonstruksjoner. Omfatter i hovedsak undersiden av dekke/tak. Noen mindre skader forekommer på søyler.
- Påføring av ny puss på vegger.
- Hulltaking og montering av nødoverløp og overløp mellom bassengene.
- Etablering av nye adkomster til bassengene. Hulltaking i betongvegg, montering av vanntett dør, trapper både i ventilkammer og i basseng osv.

Arbeider over bassengdekke

Ved arbeider over bassengdekke skal det utviste storforsiktighet mht. laster fra masser og maskiner. Arbeidet skal legges opp til at masser legges ut øyeblikkelig og aksel- og punktlast blir minimal.

Masselagring eller oppfylling over 1 m ved dekke er ikke tillatt. Maskiner skal tilpasses arbeidsoppgaven og skal ikke overskride tillatte laster, se kap. 2 *Grunn og utomhosarbeider*.

Kapittel: 0 GENERELT \ 1 Orientering om arbeidet \

Oppmåling av mengder

Det er antatt et omfang i mengdefortegnelsen, og arbeidene skal gjøres opp etter oppgitte enhetspriser og oppmålte mengder. Oppmåling skal gjennomføres av entreprenør sammen med byggeleder eller annen representant for byggherren. Entreprenøren skal utarbeide skjema for oppmålingen som skal foreligge før arbeidene starter, og byggherre skal varsles i rimelig tid før oppmåling.

1.2 Betongrehabilitering

Omfatter innvendig reparasjoner av bassengene. Dersom det viser seg å være behov for reparasjoner utvendig benyttes også denne beskrivelsen og postene i mengdefortegnelsen.

Bassengene har ikke vært reparert tidligere. Innvendig i bassengene er det oppstått skader i form av armeringskorrosjon og avskalling av betong i områder der armeringen har liten overdekning (mindre enn ca 5mm).

Det er generelt liten overdekning på armeringen på undersiden av dekke (tak i bassenget) og relativt store områder har mindre enn 5mm overdekning.

Betongen inne i bassengene er lite karbonatisert (maksimum ca 5mm), og det er ikke registrert klorider i betongen. Korrosjonen er derfor begrenset til armering med overdekning mindre enn ca 5mm.

Ved reparasjon av korrodert armering skal derfor karbonatisert betong fjernes og armeringsoverdekningen økes slik at den blir minimum 15mm etter at ny mørtel er påført. Dette innebærer altså en økning av armeringsoverdekningen i forhold til eksisterende.

Endelige reparasjonskriterer og utførelse for mekanisk reparasjon skal fastsettes sammen med rådgivende ingeniør, og det skal etableres prøvefelt for puss og reparasjoner som skal godkjennes før videre arbeider.

1.3 Fremdrift

Det er utarbeidet en veiledende fremdriftsplan for utførelsen. Se konkurransegrunnlag del II. Entreprenøren skal selv på basis av denne, beskrivelsen og egne vurderinger lage en egen detaljert fremdriftsplan for hele utførelsen/entreprisen.

Dersom forsinkelser som skyldes entreprenøren eller andre som er underlagt hans kontrakt oppstår, skal entreprenøren gjøre nødvendige tiltak for å innhente tapt tid i form av økt bemanning, overtid og betale forseringstillegg til underleverandører ved forsinkelser i materialleveranser.

1.4 Rigg og drift

Entreprenørens ansvar omfatter de postene som er beskrevet i denne beskrivelsen.

Entreprenøren skal selv ha gjort seg kjent med forholdene på byggeplassen, naboforhold og forøvrig andre forhold som kan tenkes å ha betydning for utførelsen av arbeidene eller medføre ansvar.

Entreprenøren sørger for framføring av strøm og vann til egne arbeider og dekker selv kostnadene for forbruk. Tilsvarende med tilknytning til avløp.

Det gjøres spesielt oppmerksom på at arbeidene skal utføres på en slik måte at bygninger, eiendommer og tredjepart ikke påføres skade. Eventuell skade som måtte oppstå i forbindelse med arbeidene, skal entreprenøren utbedre/bekoste.

Avfall skal ryddes kontinuerlig ut av bygget, sorteres og fraktes til container på riggplass.

Entreprenøren skal sørge for at arbeidene utføres iht. Arbeidsmiljøloven (AML) og Forskrift om sikkerhet, helse og miljø på bygge- og anleggsplasser (HMS). Entreprenøren skal utarbeide HMS-plan for alle arbeidene. HMS-planen skal bygges på byggherrens SHA-plan.

Det gjøres spesielt oppmerksom på at dette er drikkevannsbasseng og at entreprenøren må spesielt fokus på renhold og hygiene i gjennomføringen, kfr konkurransegrunnlag Del II.

Kapittel: 0 GENERELT \ 1 Orientering om arbeidet \

Det henvises til Riggplan og konkurransegrunnlag Del II for ytterligere informasjon.

1.5 Rigg

Riggposten skal prises komplett, og beskrives i gjennomføringsplanen.

1.6 Drift

Byggherre blir representert med byggeleder i utførelsesperioden. Arbeidet skal utføres i tett samarbeid med hovedbedrift og byggeleder. Avdekninger som krever spesielle tiltak underveis skal løses sammen med byggeleder.

Posten for drift av egne arbeider skal inneholde alle løpende driftskostnader for egne arbeider.

1.7 Nedrigging

Byggeplassen skal tilbakeføres i den stand den var før tiltaket ble igangsatt.

Kapittel: 0 GENERELT \ 2 Måleregler \

2 MÅLEREGLER

Dersom ikke annet er angitt, gjelder de regler som er angitt i NS 3420, gjeldende utgave på utsendelsestidspunktet.

Beskrivelsen er utført med koder fra NS 3420 - 2017.01

Kapittel: 0 GENERELT \ 3 Orientering \

3. ORIENTERING

Entreprenøren skal angi hvilke produkter som er tenkt brukt og ligger til grunn i tilbudet. Dette skal oppgis i følgebrevet til tilbudet.

Entreprenøren skal dokumentere at produktene sine egenskaper tilfredsstiller kravene i konkurransegrunnlaget ved evt. kontraktsinngåelse. Datablader skal vedlegges.

Skisser/tegninger vedlagt tilbudsgrunnlaget skal kun anses som veiledende.

Kapittel: 0 GENERELT \ 4 Innledning til teknisk beskrivelse \

4 INNLEDNING TIL 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 uoverensstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger.

For tilbudets priser, krav til materialer og til arbeidets utførelse, regler for mengdeberegning og toleransekrav, gjelder bestemmelsene i NS 3420.

Der beskrivelsen avviker fra krav i NS 3420, gjelder beskrivelsen foran disse.

Alle arbeider skal tilfredsstillende krav til utførelse etter NS3420 Beskrivelsestekster for bygg og anlegg, og NBI's detaljer der dette er relevant. Sluttresultatet skal generelt tilfredsstillende kravene til normalt god toleranseklasse for det enkelte fag iht. NS3420. Dersom andre funksjonelle forhold eller krav tilsier skjerpet toleranse, må disse tilfredsstillende.

Alle priser skal, hvor intet annet er uttrykkelig angitt, omfatte komplett levering og montering inklusive alle hjelpe- og underlagsarbeider for å oppnå et fullverdig resultat, selv om disse arbeider ikke uttrykkelig er spesifisert i etterfølgende beskrivelse.

Alle kostnader vedrørende nødvendig skjerming, tildekking, tetting av tilstøtende rom, konstruksjoner, installasjoner, m.v. skal, hvor dette ikke er spesifisert i egne poster, innkalkuleres i anbyderens rigg og driftskostnader eller i enhetsprisene for de enkelte arbeider.

Skader som oppstår ved anleggets rom, konstruksjoner, eller tekniske installasjoner, m.v. på grunn av entreprenørens uaktsomhet eller uforsiktighet i utførelsen av kontraktsarbeidene eller andre arbeider i forbindelse med disse, skal utbedres av entreprenøren, eller på hans regning.

Det forutsettes at entreprenøren selv foretar nødvendig besiktigelse på stedet for å klarlegge forhold som har, eller kan ha betydning for gjennomføringen av arbeidene, og innarbeider disse i sine kostnadskalkyler.

Det vil ikke bli innrømmet tillegg for feil eller mangler som skyldes mangelfull registrering av forholdene på og omkring byggestedet. Dette gjelder i forhold til byggegrunnen med tilstøtende områder, og eksisterende konstruksjon, så vel som hensyn til naboer.

Alle prosedyrer under byggeprosessen skal fastlegges i nært samarbeid med byggeleder.

Kapittel: 1 RIGG & DRIFT \ \

1 RIGG OG DRIFT

Alle kostnader knyttet til bestemmelser i kap 0 Generelt og konkurransegrunnlag del II med tilhørende tekst og vedlegg skal være inkludert.

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse**Side 1-2**

Kapittel: 1 RIGG & DRIFT \ 1 Forsikringer og sikkerhetsstillelse \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.1	Forsikringer og sikkerhetsstillelse				
1.1.1	AV1.1 ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Se konkurranseunderlag del I og II. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
1.1.2	AB1 FORSIKRING AV ANSVAR Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
1.1.3	AB2 FORSIKRING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
1.1.4	AE1 SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSE Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 RIGG & DRIFT:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 1-3
Kapittel: 1 RIGG & DRIFT \ 2 Rigg av byggeplass \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.2	Rigg av byggeplass				
1.2.1	AJ8.22A UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Krav gitt i generell prosjektbeskrivelse, SHA-plan og Miljøplan skal innkalkuleres	RS			-----
1.2.2	AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag UTARBEIDELSE SHA- OG MILJØPROSEDYRER ALLE ARBEIDER Alle arbeider i forbindelse med anleggsarbeidene skal planlegges og gjennomføres i henhold til: "Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser" ("Byggherreforskriften"). Fastsatt ved kgl. res. av 3 august 2009. Entreprenøren skal ved all planlegging, organisering og gjennomføring av arbeidsoppdraget ved utbygging være ansvarlig for å oppfylle gjeldende krav og byggherrens målsetting til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA). Krav beskrevet i generell prosjektbeskrivelse, SHA-plan og miljøplan skal innkalkuleres. Entreprenøren skal etablere og holde ved like at internkontrollsystem tilpasset kontraktsarbeidet.	RS			-----
1.2.3	AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag KS-/IK PLANER Posten omfatter alle arbeider i forbindelse med utarbeiding av KS-/IK planer. Krav gitt i generell beskrivelse, SHA-plan og Miljøplan skal innkalkuleres.	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 RIGG & DRIFT:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 1-4
Kapittel: 1 RIGG & DRIFT \ 2 Rigg av byggeplass \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.2.4	<p>AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>KONTROLLMÅLINGER</p> <p>Gjelder bl.a kontroll av terrengoverflate før arbeidene starter, kontroll av høyder og fall på terreng, vann- og avløpsledninger samt kontroll av masser. Dette utføres for å kontrollere/ kartlegge gjennbruk av masser eksisterende masser og tilbakeføring til eksisterende terreng.</p>	RS			-----
1.2.5	<p>AK3.111A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER PASSER Rund sum TYPE/FORMÅL: ANLEGGSSVEI <i>Lokalisering: Se tegn. B-10-00-20-01 - B-10-00-20-05</i> <i>Beskrivelse: Se andre krav.</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder etablering av midlertidige anleggsveger/adkomstveg/tometadkomster.</p> <p>Alle andre arbeider for å etablere eventuelle anleggsveger må medtas under denne posten.</p> <p>Alle berørte eiendommer skal til enhver tid sikres adkomst inn til sin bolig om den ordinære vegen er berørt i området. Benyttelse av midlertidige kjørebuer (stålplater) må påregnes. Kostnader med dette medtas i denne post.</p> <p>Posten skal inkludere fjerning av midlertidige anleggsveger/ adkomst etter bruk. Krav til anleggsveg/midlertidig adkomst gitt i generell prosjektbeskrivelse skal innkalkuleres.</p> <p>Før etablering av midlertidige anleggsveger/ adkomstveger skal byggeleder varsles og godkjenne etableringen. Befaringen utføres av entreprenør og byggelder før oppstart.</p> <p>x) Rund sum</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 RIGG & DRIFT:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 1-5
Kapittel: 1 RIGG & DRIFT \ 2 Rigg av byggeplass \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.2.6	<p>AK3.199A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum TYPE/FORMÅL: Midlertidig riggområde <i>Lokalisering:</i> Se tegn. B-10-00-20-02 <i>Beskrivelse:</i> Se andre krav. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter klargjøring av riggplass Posten omfatter alle kostnader med klargjøring av riggområdet og istandsetting av området etter ferdigstilling.</p>	RS			
1.2.7	<p>AK3.317A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - ANTALL Antall FORMÅL: FORHINDRE SKADE PÅ OMGIVELSER, VEG ETASJON MV. <i>Lokalisering:</i> Kfr. med BH <i>Omfang:</i> Trær som skal bevares i eller ved anleggsområdet <i>Utførelse:</i> Utføres i henhold til normtegning TK-0 01 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle kostnader med beskyttelse av trær i anleggsperioden.</p> <p>b) Materialer I henhold til normtegning TK-O 01</p> <p>c) Utførelse I henhold til normtegning TK-O 01</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 RIGG & DRIFT:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 1-6
Kapittel: 1 RIGG & DRIFT \ 2 Rigg av byggeplass \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.2.8	<p>AK3.335A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM Rund sum FORMÅL: FYSISKE TILTAK FOR HMS <i>Lokalisering:</i> Se tegn. B-10-00-20-01 til B-10-00-20-05 <i>Omfang:</i> Se andre krav. <i>Utførelse:</i> Se andre krav. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren må gjennomføre alle nødvendige tiltak for at anleggsområdet, egne riggområder, depo områder, stillaser ol. til enhver tid er sikret forskriftsmessig slik at skader på egne ansatte, 3. person, ytre miljø, eksisterende konstruksjoner og det ferdige arbeid forebygges og kan unngås.</p> <p>Dette inkluderer f.eks. sikring av grøfter (bl.a. sikring mot drukning og ras), byggegroper, sikring av områder med hengende last, vegarbeider, plasstøpte kummer etc.</p> <p>Gjelder tilrigging, drift og nedrigging av nødvendige fysiske tiltak for SHA som ikke inngår i egne poster. Krav i generell prosjektbeskrivelse, SHA-plan og Miljøplan skal innkalkuleres.</p>	RS			-----
1.2.9	<p>AV4.1A TILRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Se konkuransgrunnlag <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter sammensatte arbeider og omfatter alle arbeider for tilrigging som ikke er medtatt i andre poster i dette kapitlet.</p> <p>x) Mengderegler Rund sum</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 RIGG & DRIFT:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 1-7
Kapittel: 1 RIGG & DRIFT \ 2 Rigg av byggeplass \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.2.10	<p>AV4.1A TILRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Kfr. BH <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>BYGGEPLASSKILT</p> <p>Posten omfatter transport av byggeplasskilt fra Euroskilt sitt lager på Hegstadmoen til anleggstedet og transport av ramme og sokkel fra Valøya til anleggstedet. Entreprenøren foretar montering av skilt fra Euroskilt på ramme med sokkel hentet fra valøya. Byggeplasskilt med sokkel plasseres på anleggstedet i samråd med byggeleder.</p>	RS			-----
1.2.11	<p>AK3.5323A TILRIGGING AV TRANSPORTANLEGG/STILLAS - RUND SUM Rund sum TYPE: LETTSTILLAS <i>Lokalisering:</i> Innvendig konstruksjon. <i>Utførelse:</i> Se andre krav. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder tilrigging, leie og nedrigging av stillas for arbeider i høyden invending.</p> <p>Utforming av stillas er valgfritt, men skal tilpasses konstruksjonens utforming og tilkomst. Valgt løsning skal sikre adkomst både for forbehandling, reparasjoner og overflatebehandling på alle berørte veggflater og øvrige berørte konstruksjoner. Det skal tas hensyn til nødvendige tørke- og herdetider i planleggingen. Det skal også tas hensyn til at skadeomfang kan være større enn beskrevet.</p> <p>b) Materialer Valgfritt c) Utførelse Valgfritt x) Mengderegler Rund sum.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 RIGG & DRIFT:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 1-8
Kapittel: 1 RIGG & DRIFT \ 3 Drift av byggeplass \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.3	Drift av byggeplass				
1.3.1	AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag KONTAKT MOT KABELETATER Posten omfatter all nødvendig kontakt (inkl. møter) mot kabeletater og Trondheim kommune for nødvendig koordinering, bestilling kabelpåvisning, bestilling av materiell og bestilling av arbeider som skjøting, frakobling etc. Entreprenør skal sørge for å ha siste oppdaterte kabelkart for området og kontakte alle kabeleiere for påvisning og koordinering.	RS			
1.3.2	AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag SØKNAD OM GRAVE- OG ARBEIDSTILLATELSE Posten omfatter entreprenørens kostnader med utarbeidelse av søknad om gravesøknad i henhold til retningslinjer for gravearbeider på det kommunale vegnett i Trondheim. Gebyr for behandling av gravemelding skal inngå. Evt. forringelsesgebyr skal ikke inngå. Det skal sendes søknad til Trondheim bydrift veg, om gravetillatelse. Graving kan ikke settes i gang før det er gitt gravetillatelse. Info: https://www.trondheim.kommune.no/graving/ x) Mengderegler Antatt antall søknader	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 RIGG & DRIFT:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 1-9
Kapittel: 1 RIGG & DRIFT \ 3 Drift av byggeplass \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.3.3	<p>DRIFT, VARSLING KOORDINERING</p> <p>Entreprenør er ansvarlig for all nødvendig varsling og koordinering ovenfor beboere, institusjoner og næringsvirksomheter i anleggstiden.</p> <p>Alle aktiviteter som kan gi vibrasjoner knyttet til aktiviteter som anleggstrafikk, grunnarbeider etc. skal varsles før dette utføres.</p> <p>Alle arbeider som berører tredjepart (bl.a vannavstengning/ vegomlegging/ strømutkobling) skal varsles i hht. normal prosedyre. Kommunen skal orienteres på tilsvarende måte. Ved tilkoblinger til kommunale vannledninger skal kommunen ved driftsavdelingen varsles og godkjenne selve avstengningen før dette utføres. Avstenginger av kommunale hovedledninger for tilkobling av nye kummer skal utføres på et tidspunkt i døgnnet hvor beboere blir berørt minst mulig. Før avstenginger utføres skal gjennomføring godkjennes av driftsavdelingen.</p> <p>I posten inngår også varsling av naboer og innhenting av nødvendige tillatelser for arbeid utenom arbeidstiden (07:00-20:00)</p>	RS			-----
1.3.4	<p>AM3.199A DRIFT AV ADKOMST ELLER PASSER</p> <p>Rund sum</p> <p>TYPE/FORMÅL: Ihht. spes. tekst under i andre krav <i>Lokalisering:</i> Se andre krav. <i>Beskrivelse:</i> Se andre krav. <i>Dimensjoner:</i> Se tegn. B-10-00-20-02 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter fortløpende renhold og drift av anleggsveger/midlertidig adkomster samt berørt offentlig og privat vegsystem i forbindelse med anleggstransport i hele anleggsperioden.</p> <p>Omfatter rengjøring med spyling/kosting av eksisterende vegger pga eventuell tilgrising fra anleggsarbeidet. Omfatter også utførelse av støvdempende tiltak dersom dette er nødvendig. Ved manglende tiltak kan byggherren bestille dette av ekstern aktør på entreprenørens regning.</p> <p>c) Utførelse Utføres etter behov og i samråd med byggeleder.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 RIGG & DRIFT:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 1-10
Kapittel: 1 RIGG & DRIFT \ 3 Drift av byggeplass \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.3.5	<p>AM3.868A DRIFT FOR VINTERARBEID Rund sum OMFANG: ALT VINTERARBEIDE <i>Lokalisering:</i> Se tegn. B-10-00-20-01 til B-10-00-20-05. <i>Snødeponi:</i> Kfr. BH <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler Pris føres ikke til sum, men blir lagt til om aktuelt.</p>	RS			[]
1.3.6	<p>AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Se konkuransgrunnlag <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter sammensatte arbeider og omfatter alle kostnader forbundet med drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktsarbeid som ikke er medtatt i andre poster over.</p>	RS			
1.3.7	<p>AM3.35A DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum FORMÅL: FYSISKE TILTAK FOR HMS <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet. <i>Omfang:</i> Evakueringsplan og oppfølging <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter utarbeidelse og oppfølging av evakueringsplan. Alle arbeider skal gjøres kjent med planen og være kjent med rømningsplan og tiltak ved en evt. ulykke.</p> <p>c) Utførelse Arbeidere skal signere på at de har gått gjennom evakueringsplanen og er kjent med tiltak.</p> <p>e) Prøving og kontroll Plan skal godkjennes av BH før igangsettelse av arbeider. BH kan utføre kontroll uten forvarsel.</p> <p>x) Mengderegler Rund sum</p>	RS			
1.3.8	UFORUTSETTE HENDELSER				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 RIGG & DRIFT:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 1-11
Kapittel: 1 RIGG & DRIFT \ 3 Drift av byggeplass \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.3.8.1	VENTING 1 UKE Omfatter kostnader for venting ved uforutsette hendelser. x) Mengderegler Føres ikke til sum OPSJONSPOST: RS Rund sum	RS			[.....]
1.3.8.2	VENTING 2 UKE Omfatter kostnader for venting ved uforutsette hendelser. x) Mengderegler Føres ikke til sum OPSJONSPOST: RS Rund sum	RS			[.....]
1.3.8.3	VENTING 3 UKE Omfatter kostnader for venting ved uforutsette hendelser. x) Mengderegler Føres ikke til sum OPSJONSPOST: RS Rund sum	RS			[.....]
1.3.8.4	STOPP I ARBEIDET Omfatter kostnader ved stopp i arbeidet etter uforutsette hendelser. x) Mengderegler Føres ikke til sum OPSJONSPOST: RS Rund sum	RS			[.....]
1.3.8.5	OPPSTART AV ARBEIDET Omfatter kostnader ved oppstart i arbeidet etter uforutsette hendelser. x) Mengderegler Føres ikke til sum OPSJONSPOST: RS Rund sum	RS			[.....]
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 RIGG & DRIFT:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse**Side 1-12**

Kapittel: 1 RIGG & DRIFT \ 4 Nedrigging av byggeplass \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.4	Nedrigging av byggeplass				
1.4.1	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav: Kfr. BH</i> <i>Andre krav:</i>	RS			-----
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett sluttokumentasjon iht. krav i konkurransegrunnlagets generelle prosjektbeskrivelse og Trondheim kommunes veileder for sluttokumentasjon for veg, vann, avløp og grønt. Endelig utforming og format avtales med oppdragsgiver.				
1.4.2	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav: Kfr. BH</i> <i>Andre krav:</i>	RS			-----
	a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder koordinering og utarbeidelse av sluttokumentasjon for kabel- og ledningsselskaper iht. krav fra kabeleierne. c) Utførelse Kabeletater som har kabler i/ langs anleggsområdet, kartlagt i prosjekteringsfasen er: - Telenor - TrønderEnergi - Trondheim kommune (veglysanlegg) - Loqal GET				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 RIGG & DRIFT:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 1-13
Kapittel: 1 RIGG & DRIFT \ 4 Nedrigging av byggeplass \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.4.3	<p>AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Kfr. BH for skjema. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder koordinering og utarbeidelse av sluttdokumentasjon av massehåndtering for tiltaket inkl. rapportering til Miljødirektoratet ang. forurensning.</p> <p>Sluttrapporten skal leveres kommunen senest 3 måneder etter at tiltaket er avsluttet.</p> <p>Videre henvises det til <i>Godkjenning tiltaksplan for forurenset grunn og Miljøtekniskrapport 22862002-RIM-R01.</i></p> <p>c) Utførelse Sluttrapporten skal oppsummere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En redgjørelse for gjennomføring. • Hvor mye masser som er gravd ut. • Hvor mye masser som er levert som forurensete masser. • Hvor de forurensete massene er levert med tilhørende dokumentasjon fra deponiet. • Dokumentasjon på mottatt rene masser fra deponiet. • Dokumentasjon på gjenværende masser på stedet etter gjennomført tiltak. • Dokumentasjon og resultat fra grunnprøver. • Eventuelle uønskede hendelser. 	RS			
1.4.4	<p>AU4.1A DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Se andre krav. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag FDV-dokument skal leveres samlet i en pdf-fil. Dokumentet skal inneha kapittel-/ bokmerker inndeling og innholdsfortegnelse, samt god struktur/ oppbygning.</p> <p>For øvrigebestemmelser og leveringfrister se konkuransesgrunnlag del II</p> <p>Endelig utforming kfr. med BH.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 1 RIGG & DRIFT:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse**Side 1-14**

Kapittel: 1 RIGG & DRIFT \ 4 Nedrigging av byggeplass \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.4.5	<p>AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Se konkuransesgrunnlag <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter sammensatte arbeider og omfatter alle kostnader forbundet med avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktsarbeid som ikke er medtatt i andre poster over.</p>	RS			-----
1.4.6	<p>AS3.317A NEDRIGGING AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE - ANTALL Antall FORMÅL: FORHINDRE SKADE PÅ OMGIVELSER, VEG ETASJON MV. <i>Lokalisering:</i> Anleggsområde <i>Beskrivelse:</i> Se andre krav. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter nedrigging av beskyttelse rundt trær, inkl. transport av beskyttelsesmaterieill til entreprenørens depot.</p>	stk	5	-----	-----
1.4.7	<p>BYGGEPLASSKILT</p> <p>Posten omfatter demontering av byggeplasskilt og transport av skilt fra anleggstedet til Euroskilt sitt lager på Hegstadmoen og transport av skiltramme med sokkel til Trondheim bydrift sitt sentrallager på Valøya.</p>	RS			-----
Sum denne side:					
Sum Kapittel 1 RIGG & DRIFT:					

2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER

Grunn- og utomhusarbeider omfatter utvendige arbeider over bassengdekke. Grave- og VA-arbeider i grunn, samt tekking på utvending konstruksjon og gartnerarbeid.

1. Generelle bestemmelse

Det forutsettes at arbeidet utføres på en tank omgangen slik at resterende tanker ikke bli påvirket av pågående arbeider.

Eksisterende masser skal lagres på depot og i den grad det lar seg gjøre, gjenbrukes til fyllmasser. Masser som skal gjenbrukes skal være visuelt rene og kun bestå av naturlige mineralske masser av stein.

Det skal ikke graves ut mer masse enn nødvending langs bassengkant.

2. Tillatt last over dekke

Utførende arbeider over dekke skal utføres på en slik og sikker måte at store konsentrerte laster ikke oppstår på dekke. Utførende arbeider skal planlegges slik at masser fjernes og legges ut foran maskiner for å forhindre unødige last situasjoner. Masselagring eller oppfylling ved tykkelse over 1 m tillattes ikke. Størrelse og utforming på maskiner for dette arbeidet må tilpasses oppdraget.

Tillatt grave- og beltemaskiner: 6000 kg

Tillatt aksiallast: 1500 kg

For videre bestemmelser henvises det til *kap. 0 Generelt og konkuransesgrunlaget*.

3. Forurensede masser

Før gravearbeidet settes i gang skal det utpekes en faglig kvalifisert person som skal ha miljøansvaret under arbeidet i hele bygge tiden. Vedkommende skal være tilgjengelig under arbeidet for å kunne vurdere eventuelle avvik og at plan følges.

Mengder leverte forurensede masser og leveringssted skal fremgå i sluttrapport, se kap. 1.4.

Ved funn av forurensede masser utover det som er kartlagt iht. *Miljøtekniskrapport 22862002-RIM-R01* gjelder følgende:

1. Ved funn av yttelige forurensende masser stoppes arbeidet, og avvik skrives. Dette skal vedlegges i sluttrapport.
2. Miljøgeolog tilkalles og tiltak iverksettes etter anvisning av miljøgeolog.
3. Masser håndteres slik som beskrevet i kap. 2.1.1.

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 2-2
Kapittel: 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER \ 1 Grunnarbeider \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1	Grunnarbeider				
2.1.1	FORURENSEDE MASSER Omfatter grunnprøver, graving inkl. transport, samt leverings- og behandlingsgebyr for forurensede masser. Se innledende tekst til kapittelet og <i>Miljøtekniskrapport 22862002-RIM-R01</i> for mer utfyllende informasjon.				
2.1.1.1	FD3.14211A GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Groper iht. Miljøtekniskrapport 22862002-RIM-R01 innen for Graveområdet, se tegn. B-10-00-21-01 - Graveplan <i>Type grop:</i> Grop hvor forurensede masser. <i>Dimensjoner:</i> bxdxh = 1x1x1 m <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser over basseng dekke <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter gravning av groper for å fjerne forurensede masser til depot. b) Materialer Antatt forurensede masser med innhold av metaller, alifater, BTEX, PAH og PCB. c) Utførelse Ved anleggsstart må entreprenør starte med å fjerne massene fra prøvesjaktene. Det må fjernes litt mer masser enn de opprinnelige sjaktene for å sikre at all tilført forurensning er tatt vekk. Massene holdes godt adskilt fra de rene massene og mellomlagres i tett konteiner eller på godkjent deponi	stk	12		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 2-3
Kapittel: 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER \ 1 Grunnarbeider \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.1.2	<p>DB2.41121A GRAVING/SJAKTING - ANTALL Antall punkt <i>Lokalisering:</i> Groper iht. Miljøtekniskrapport 22862002-RIM-R01 <i>Utførelse:</i> Se andre krav. <i>Dybde:</i> 1 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett miljøteknisk grunnundersøkelse iht. miljøtekniskrapport 22862002-RIM-R01.</p> <p>c) Utførelse Det tas en blandprøve av massene fra sjaktene som sendes til analyse av metaller, alifater, BTEX, PAH og PCB.</p> <p>Massene deponeres deretter i henhold til påvist tilstandsklasse.</p>	stk	1		
2.1.1.3	<p>FM2.21316 TRANSPORT INNENFOR ANLEGG SOMRÅDET - FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Depot <i>Lokalisering:</i> Groper iht. Miljøtekniskrapport 22862002-RIM-R01 innen for Graveområdet, se tegn. B-10-00-21-01 - Graveplan <i>Type masser:</i> Forurensede masser <i>Tippsted:</i> Depot for forurensede masser. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	12,00		
2.1.1.4	<p>FU5.31 DRIFT AV DEPOT FOR FORURENSEDE MASSER Tid <i>Lokalisering:</i> Groper iht. Miljøtekniskrapport 22862002-RIM-R01 <i>Krav til drift:</i> Tett konteiner eller tilsvarende for mellomlagring av forurensede masser. Lagrete masser skal skjermes for nedbør. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	uker	1,00		
2.1.1.5	<p>FM1.2316 OPPLASTING - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Depot <i>Lokalisering:</i> Depot for forurensede masser. <i>Type masser:</i> Forurensede masser, stedlige masser. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	12,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER:					



Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 2-4
Kapittel: 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER \ 1 Grunnarbeider \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.1.6	FM2.223160 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Depot Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Depot for forurensede masser. <i>Leveringssted:</i> Entreprenøren overtar utgravde masser og levere det til godkjent massedeponi for behandling. <i>Type masser:</i> Stedlige forurensede masser, vekstjordlag og grus. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	12,00		
2.1.1.7	FM5.259A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift Vekt For masser forurenset med: Se miljøtekniskrapport 22862002-RIM-R01 <i>Lokalisering:</i> Graveområdet, se tegn. B-10-00-21-01 - Graveplan og Miljøtekniskrapport 22862002-RIM-R01 <i>Forurensningsgrad/konsentrasjon:</i> Se miljøtekniskrapport 22862002-RIM-R01 <i>Type masser:</i> Stedlige masser, vekstjordlag. <i>Leveringssted:</i> Entreprenøren overtar utgravde masser og levere det til godkjent massedeponi for behandling. <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter leverings- og behandlingsavgift av forurensede masser iht. miljøtekniskrapport og resultater fra miljøteknisk grunnundersøkelse.</p>	tonn	27,00		
2.1.1.8	FUNN AV FORURENSEDE MASSER Funn av forurensede masser utover det som er kartlagt i <i>Miljøtekniskrapport 22862002-RIM-R01</i> skal prises her. <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett håndtering ved funn av forurensede masser.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stopp i arbeidet - Grunnprøver - Arbeider tilknyttet miljøgeolog - Avviks håndtering - Merarbeid ved sluttrapport <p>Videre henvises det til <i>Godkjenning tiltaksplan for forurensesgrunn.</i></p> <p>Massehåndtering utføres lik overligende poster og mengder justeres.</p> Antall	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 2-5
Kapittel: 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER \ 1 Grunnarbeider \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.2	GRUNNARBEIDER Omfatter grunnarbeider ved graveområdet iht. tegn. B-10-00-20-04 Graveplan.				
2.1.2.1	FB2.22A AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT - FAST VOLUM Prosjektert fast volum <i>Område som skal avdekkes:</i> Graveområdet, se tegn. B-10-00-21-01 - Graveplan <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett avtakning av vekstjordlag hvor entreprenøren overtar utgravde masser og besørger transport til valgfritt massedeponi eller sted for alternativt bruk. Totalt areal: 2700 m ² Antatt tykkesle vekstjordlag: 200 mm b) Materialer Antatt vekstjordlag i kombinasjon med grus. Masser med unntak av tilbakeførte masser ved sjakter anses som renemasser. Se miljørapport 22862002-RIM-R01 for mer utfyllende informasjon. c) Utførelse Det må utføres stor forsiktighet med arbeider over dekke vanntanker. Se innledende tekst. x) Mengdereglar Mengder justeres iht. dokumenterte mengder.	m ³	540,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse

Side 2-6

Kapittel: 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER \ 1 Grunnarbeider \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.2.2	<p>FD1.13211A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Graveområdet, se tegn. B-10-00-21-01 - Graveplan <i>Formål:</i> Dekker basseng skal graves frem <i>Grunnforhold:</i> Masser og betongdekker. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett graverarbeider ned til kt. +116.00 innen for graveområdet. Masser skal transpoteres til depot for midlertidig lagring og skal i mest mulig grad gjenbrukes. Se tegn. B-10-0-20-03 - Riggplan for depot plassering.</p> <p>b) Materialer Se bilder av eksisterende masser over basseng.</p> <p>c) Utførelse Det skal utføres stor forsiktighet ved graving over og inn/ned mot eksisterende konstruksjon. Se innledende tekst.</p> <p>d) Toleranser All masse over dekke vanntanker skal bort og klargjøres for videre arbeider i kap. 2.2 Tekkearbeider.</p> <p>x) Mengderegler Mengder justeres iht. dokumenterte mengder.</p>  	m ³	2200,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER:

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 2-7
Kapittel: 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER \ 1 Grunnarbeider \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.2.3	FM2.21311 TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Graveområdet, se tegn. B-10-00-21-01 - Graveplan <i>Type masser:</i> Sand/ grus. <i>Tippsted:</i> Depot, se tegn. B-10-00-20-03 - Riggplan <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	2200,00		
2.1.2.4	FS2.331222122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Drenslag Type masse/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Graveområdet, se tegn. B-10-00-21-01 - Graveplan <i>Underlag:</i> Isolasjon, PE-folie over bassengdekke. <i>Tykkelse:</i> 150 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	410,00		
2.1.2.5	FS4.1122122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - LENGDE Lengde Type utlegging: Drenslag Type masser/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Rundt adkomsthus, se tegn. B-10-00-21-01 - Graveplan <i>Type konstruksjon:</i> Adkomsthus, betong <i>Underlag:</i> Membran, PE-folie/ isolasjon. <i>Nivå/kote:</i> OK 150 mm over eksisterende dekke. Generelt OK kt. +116.267, se tegn. B-40-00-25-01 Utførelse snitt. <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 2-8
Kapittel: 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER \ 1 Grunnarbeider \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.2.6	GU5.33A GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: O90 < d90 Brukskrav: Modifisert bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Graveområdet, se tegn. B-10-00-21-01. <i>Anvendelse:</i> Sepreasjon <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter Geotekstil/ fiberduk som sepreasjonslag mellom drenslag og fyllmasser/ eksisterendemasser. b) Materialer Bruksklasse ht. NorGeoSpec 2002.	m ²	2700,00		
2.1.2.7	FU4.231 BEARBEIDING AV RENE MASSER - FAST VOLUM Prosjektert fast volum <i>Lokalisering:</i> Depot, se tegn. B-10-00-20-03. <i>Type masser:</i> Stedlige masser, antatt grus/ sand. <i>Metode:</i> - <i>Disponering av masser:</i> Fyllmasser mellom drenslag og vekstlag ved gravområdet iht. tegn. B-10-00-21-01. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	1600,00		
2.1.2.8	FM1.2316 OPPLASTING - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Depot <i>Lokalisering:</i> Graveområdet, se tegn. B-10-00-21-01. <i>Type masser:</i> Eksisterende masser fra depot. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	1600,00		
2.1.2.9	FM2.21316 TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Depot <i>Lokalisering:</i> Graveområdet, se tegn. B-10-00-21-01. <i>Type masser:</i> Eksisterende masser fra depot. <i>Tippsted:</i> Graveområdet, se tegn. B-10-00-21-01 <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	1600,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 2-9
Kapittel: 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER \ 1 Grunnarbeider \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.2.11	<p>FS2.333099222A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag Type masse/sortering: Antatt grus Levering: Masser fra depot Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Graveområdet, se tegn. B-10-00-21-01. <i>Underlag:</i> Drenslag, filterduk. <i>Tykkelse:</i> Varierende, se andre krav. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett utlegging av eksisterende masser med fall fra adkomstshus iht. tegn. L-10-00-70-01.</p> <p>c) Utførelse Masser legges ut med fall iht. tegn. L-10-00-70-01 og B-40-00-25-01. OK kote bærelag ved adkomsthus kt. +116.97.</p> <p>x) Mengderegler Mengder justeres iht. dokumenterte mengder.</p>	m ³	1600,00		
2.1.2.12	<p>FS4.1299222 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - LENGDE Lengde Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: Masse fra depot, antatt grus. Levering: Masser fra depot Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Mot vegg adkomsthus. <i>Type konstruksjon:</i> Betongvegg <i>Underlag:</i> Membran/ fiberduk. <i>Nivå/kote:</i> OK kt. +116.97 <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse**Side 2-10**

Kapittel: 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER \ 1 Grunnarbeider \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.2.13	<p>FV2.522316720A OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSER - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Depot Type masse: Løsmasser Transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Depot, se graveområdet tegn. B-10-00-21-01 - Graveplan <i>Tippsted:</i> Entreprenøren overtar utgravde masser og besørger transport til valgfritt massedeponi eller sted for alternativ anvendelse. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett levering iht. postgrunnlag. x) Mengdereglar Mengder justeres iht. dokumenterte mengder.</p>	m ³	600,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 2-11
Kapittel: 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER \ 1 Grunnarbeider \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.3	GRØFTE- OG RØRARBEIDER Omfatter arbeider som omhandler VA, nytt overløp.				
2.1.3.1	FV3.11191A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Trase 1 ref planteging VA-20-00U-29-01 <i>Formål:</i> Grøft for ny PE 355 SDR26 OV ledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Bunnbredde:</i> 0,9 m <i>Grøftedybde:</i> 2,5-3,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Stedlige masser <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i> c) Utførelse I henhold til TK-H 02 og TK-H 03	m	38,00		
2.1.3.2	UM1.2211123211000 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Trase 1 ref planteging VA-20-00U-29-01 <i>Ledningsstrek:</i> Fra eksisterende "Stigekum OV2" til rørgjennomføring i vegg i basseng 1 og 3 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 355 <i>SN/SDR-verdi:</i> 26 <i>Farge:</i> Overvannsledninger leveres med gjennomfarget sort farge <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	38,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 2-12
Kapittel: 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER \ 1 Grunnarbeider \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.3.3	<p>UM1.281232320A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: PE 100 Materiale ny rørledning: PE 100 Utførelsesmetode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Stigekum OV2 ref plantegning VA-20-00U-29-01 <i>Type tilkobling:</i> Valgfritt <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN 355 <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN 355 Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter tilkobling mellom eksisterende utløpsledning fra kum stigekum OV2 og nytt overvannsrør</p>	stk	1		
2.1.3.4	<p>UM1.281273320A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: Stål - rustfritt Materiale ny rørledning: PE 100 Utførelsesmetode: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ved rørgjennomføring i basseng 01 og 03 <i>Type tilkobling:</i> Valgfritt <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> DN 400 <i>Nominell diameter for ny rørledning:</i> DN 355 Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter tilkobling til gjennomføring i vegg c) Utførelse Utføres i henhold til detaljtegning VA-50-00U-29-01</p>	stk	2		
2.1.3.5	<p>CD4.14731 RIVING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Utendørs va anlegg <i>Lokalisering:</i> Stigekum OV2 ref plantegning VA-20-00U-29-01 <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Materialer:</i> - <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> 1400 <i>Konstruksjon/bæring:</i> Eksisterende kum <i>Spesielle konstruktive forhold og færemomenter:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - Andre krav: Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse

Side 2-13

Kapittel: 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER \ 1 Grunnarbeider \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.3.6	<p>CD7.21A OPPLASTING OG TRANSPORT AV RIVEMASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Stigekum OV2 ref plantegning VA-20-00U-29-01 <i>Type materiale:</i> Betong <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter opplasting og transport av revet stigekum OV2</p>	stk	1		
2.1.3.7	<p>UM1.281132323 TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale hovedledning: PE 100 Materiale sideledning: PE 100 Utførelsesmetode: Med grenrør <i>Lokalisering:</i> Sammenkobling overvannsledninger utenfor basseng 1 ref plantegning VA-20-00U-29-01 <i>Type tilkobling:</i> Grenrør <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 355 <i>Nominell diameter for sideledning:</i> 355 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
2.1.3.8	<p>FD8.52122 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Ved gjennomføring i vegg ved basseng 3 ref plantegning VA-20-00U-29-01 <i>Formål:</i> Kryssing med overvannsledning under eksisterende kabel <i>Grunnforhold:</i> løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> 230 V kabel <i>Kryssingens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse

Side 2-14

Kapittel: 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER \ 1 Grunnarbeider \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.1.3.9	<p>UM1.28322 PLUGGING AV UTKAPPET LEDNINGSTREKK - UTENDØRS AVLØPSLEDNING</p> <p>Antall</p> <p>Formål: Permanent utkobling Lokalisering: Ved eksisterende gjennomføring i vegg ved basseng 1 og ved stigekum OV2 Utførelse(krav til kappingen): Normal plugging Materiale ledning: PE Dimensjon: 355 Andre krav: Nei</p>	stk	2		
2.1.3.10	<p>FV2.1111A UTTAK AV LØSMASSER - KOMPLETT - LENGDE</p> <p>Lengde</p> <p>Arbeidssted: I dagen Utførelse: Uavstivet Lokalisering: Trase 1 Formål: Fjerning av overskuddsmasse Grunnforhold: Løsmasser Bredde: Valgfritt Dybde: - Graveskråning: - Tippsted: Godkjent deponi Andre krav:</p> <p>c) Utførelse Menge antatt 0,7 m3 per meter</p>	m	38,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER:					

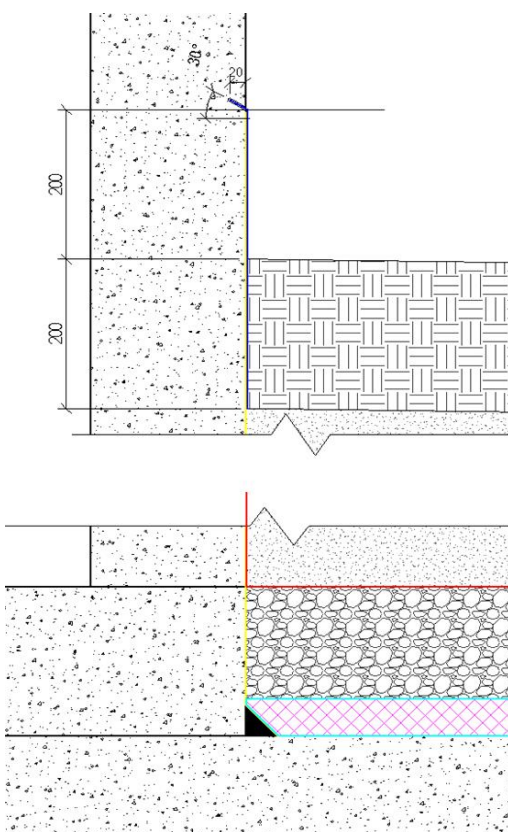
Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 2-15
Kapittel: 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER \ 2 Tekkearbeider \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2	Tekkearbeider				
2.2.1	SF1.311A FORBEREDENDE ARBEIDER FOR MEMBRAN Areal <i>Lokalisering:</i> Utvendig dekke basseng. Se tegn. B-20-00-25-01, B-40-00-21-01 <i>Underlag:</i> Betong med tidligere tekking/ membran. <i>Type arbeid:</i> Rengjøring av betongoverflate, høytrykksvasking <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter rengjøring/ mekanisk arbeid for fjerning av eksisterende underlag/ tekking. Tidligere underlag er antatt å være tekking fra byggeår, 1943 c) Utførelse Dekke høytrykkspyles eller tilsvarene. Løst belegg fjernes. d) Toleranser Overflaten skal være fri for eksisterende løst belegg og klargjøres for ny membran iht. leverandør anvisninger. 	m ²	2450,00		
2.2.2	SF1.311A FORBEREDENDE ARBEIDER FOR MEMBRAN Lengde <i>Lokalisering:</i> Utvendig dekke basseng, kant langs adkomsthus. Se tegn. B-40-00-21-01, det. A1 <i>Underlag:</i> Betongdekke/ vegg <i>Type arbeid:</i> Trekantlekt av uorganisk materiale <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett montering og tilpasning. b) Materialer Uorganisk materiale. c) Utførelse Trekantlekt 40x40 mm festet til overgang dekke vegg ved adkomsthus. x) Mengdereglar Enhet endret fra m2 til m. 	m	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 2-16
Kapittel: 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER \ 2 Tekkearbeider \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.3	SF1.313A UTJEVNINGSGLIDESJIKT UNDER MEMBRAN OPSJONSPOST: Areal <i>Lokalisering:</i> Utvendig dekke vanntanker. Se tegn. B-20-00-25-01, B-40-00-21-01 <i>Type:</i> Utjevningssjikt <i>Underlag:</i> Betongdekke <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter vurdering og kontroll av dekke, samt utjevningssjikt om det skulle være nødvendig. c) Utførelse Valgfritt d) Toleranser Iht. membran leverandør x) Mengderegler Føres ikke til sum. 	m ²	2450,00	[]	
2.2.4	SF1.315A GLIDE-/DRENERINGSSJIKT OVER MEMBRAN Areal <i>Lokalisering:</i> Dekke over basseng, på membran. Se tegn. B-20-00-25-01 og B-40-00-21-01. <i>Type:</i> Glidesjikt <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett levering og montering, inkl. tilslutning mot flottørhus. b) Materialer 1 lag 0,2 mm PE-folie c) Utførelse Omleggskjøter = 200 mm. 	m ²	2500,00		
2.2.5	SF1.335 ETTLAGS MEMBRAN AV BITUMENBASERT BELEGG HELSEVEIST TIL UNDERLAGET Areal <i>Lokalisering:</i> Utvendig bassengdekke. Se tegn. B-20-00-25-01, B-40-00-21-01 <i>Underlag:</i> Betongdekke <i>Materiale:</i> Derbigum GC eller tilsvarende. <i>Tykkelse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	2500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse

Side 2-17

Kapittel: 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER \ 2 Tekkearbeider \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.6	<p>SF1.381A AVSLUTNING I FORM AV OPPBRETT PÅ MEMBRAN Lengde oppbrett <i>Lokalisering:</i> Overgang dekker vanntanker og vegg adkomsthus. <i>Høyde:</i> 1350 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Oppbrett fra OK dekke til OK kant beslag. Se bilde.</p> 	m	40,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER:

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 2-18
Kapittel: 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER \ 2 Tekkearbeider \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2.7	<p>SB5.121926A ISOLERING AV BYGNINGSDELER I GRUNNEN MED CELLEMATERIALER Isolert areal Isolasjonsmateriale: EPS Montasje: Valgfritt Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Dekke over basseng. Se tegn. B-20-00-25-01 og B-40-00-21-01. <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Se andre krav. <i>Krav til beskyttelse:</i> Beskyttelselag for membran. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett levering og montering, inkl. tilpassning langs kant og mot flottørhus. b) Materialer Valgt isolasjon skal ha lukket cellestruktur og lav fuktopptak. d) Toleranser Trykkfasthet 10 % def. = 80 kPa Trykkfasthet 2 % def. = 24 kPa</p>	m ²	2500,00		
2.2.8	<p>SF1.315A GLIDE-/DRENERINGSSJIKT OVER MEMBRAN Areal <i>Lokalisering:</i> Dekke over basseng, på membran. Se tegn. B-20-00-25-01 og B-40-00-21-01. <i>Type:</i> Glidesjikt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett levering og montering, inkl. tilslutning mot flottørhus. b) Materialer 1 lag 0,2 mm PE-folie c) Utførelse Omleggskjøter = 200 mm.</p>	m ²	2400,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 2-19
Kapittel: 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER \ 3 Anleggsgartnerarbeid \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.3	Anleggsgartnerarbeid				
2.3.1	FS2.24212122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: 0/8 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Grusveg. Se tegning B-10-00-20-05-B00 Landskapsplan <i>Underlag:</i> Bærelag <i>Tykkelse:</i> 150 mm <i>Andre krav:</i> b) Materialer: Naturgrus 0/8	m ²	475,00		
2.3.2	KB2.2212 VEKSTJORDLAG Areal Arealtype: Grasplen <i>Lokalisering:</i> Se tegning B-10-00-20-05-B00 Landskapsplan <i>Lagtykkelse:</i> 200 mm <i>Innhold av organisk materiale:</i> Humusinnhold: 2-5% <i>Nedbørsmengde:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	5200,00		
2.3.3	KB2.513 LØSING AV VEKSTJORDLAG Areal Metode: Fresing <i>Lokalisering:</i> Gjelder vekstjord for grasplen. Se tegning B-10-00-20-05-B00 Landskapsplan. <i>Utgangspunkt:</i> Nytt vekstjordlag. Før i såing av gras skal all vekstjord fresas <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	5200,00		
2.3.4	KB2.522 FINPLANERING AV VEKSTJORDLAG Areal Formål: For grasplen <i>Lokalisering:</i> Gjelder all vekstjord for grasplen. Se tegning B-10-00-20-05-B00 Landskapsplan <i>Utgangspunkt:</i> Nytt vekstjordlag. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	5200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER:					


Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 2-20
Kapittel: 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER \ 3 Anleggsgartnerarbeid \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.3.5	KB4.51 GRASDEKKE Areal Formål: Grasplen Metode: Sådd (ikke sprøytesådd) <i>Lokalisering:</i> Se tegning B-10-00-20-05-B00 Landskapsplan <i>Frøblending:</i> Plenfrøblending, egnet for lokaliteten <i>Frømengde per areal:</i> Tilpasset frøtypen og stedet normal mengde. <i>Type vekstjord:</i> Se post 2.3.3 <i>Dokumentasjon:</i> Frøblending skal dokumenteres og godkjennes før bruk. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	5200,00		
2.3.6	KB4.52A GRASDEKKE OPSJONSPOST: Areal Formål: Grasplen Metode: Av ferdig dyrket gras <i>Lokalisering:</i> Se tegning B-10-00-20-05-B00 Landskapsplan <i>Frøblending:</i> Plenfrøblending, egnet for lokaliteten. <i>Frømengde per areal:</i> Tilpasset frøtypen og stedet, normal mengde. <i>Type vekstjord:</i> Se post 2.3.3 <i>Dokumentasjon:</i> Frøblending skal dokumenteres og godkjennes før bruk. <i>Andre krav:</i>	m ²	5200,00	[]	
	c) Utførelse: For at røttene skal få etablert seg godt, er det viktig med god skjøtsel av gresset de første ukene. Skjøtsel skal skje iht. leverandørens spesifikasjoner. Ferdigplenen skal legges umiddelbart etter levering. x) Mengderegler Sum føres ikke til sum.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 2-21
Kapittel: 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER \ 3 Anleggsgartnerarbeid \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.3.7	<p>KC3.32A MIDLERTIDIG GJERDE Lengde <i>Lokalisering:</i> Se tegning B-10-00-20-05-B00 Landskapsplan <i>Konstruksjon:</i> Tregjerde <i>Dimensjon:</i> 700 mm høyt, med 3 bord <i>Materialer:</i> Tre <i>Periode:</i> I garantitiden, 3 år <i>Merking:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler Enhet er endret fra m2 til m.</p>	m	330,00		
2.3.8	<p>ZK2.1221222 ETABLERINGSSKJØTSEL AV PLEN Areal per år Grashøyde: Klasse 2 - 50 - 110 mm Kantklipp: Klasse 1 - Lik tilgrensende grasflate Avklipp: Klasse 2 - Skal ikke ligge i klumper Næringsbalanse: Klasse 2 - Sunn vekst i hele vekstsesongen Ugrastoleranse: Klasse 2 - Ensartet plen der innslag av noe ugras tolereres <i>Lokalisering:</i> Se tegning B-10-00-20-05-B00 Landskapsplan <i>Driftssesong:</i> 3 år <i>Bruksformål:</i> Parkanlegg <i>Løvhåndtering:</i> I løvfellingsperioden om høsten skal løv knuses med plenklipper en gang i uken, også løv blåst inn fra fast dekker. Dersom snø og eventuelt andre værforhold forhindrer knusning ryddes det når være tillater det, senest inn 30. april påfølgende sesong. Arealet skal fremstå som rydding, men noe løv godtas. Skjemmende ansamlinger av løv godtas ikke. <i>Vanntilgang:</i> Valgfritt - kvalitetskrav skal opprettholdes <i>Miljøkrav:</i> iht. miljøprogram fra Trondheim kommune <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	5200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse

Side 2-22

Kapittel: 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER \ 4 Utomhus \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.4	Utomhus				
2.4.1.1	<p>PN6.21127111A NEDLØPSRØR Lengde Fester: Inklusive Materiale: Pvc-u Overflate: Ubehandlet Dimensjon: 75 mm Tverrsnitt: Sirkelformet <i>Lokalisering:</i> Adkomsthus, nedløp. Se teng. B-40-00-21-01 <i>Innfesting:</i> Se andre krav. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett levering og montering ved viderføring av eksisterende nedløp. Eksisterene rør skal vurderes å gjenbrukes om mulig.</p> <p>Det er 6 stk. nedløp som går ned fra takplan ved hjørnene.</p> <p>b) Materialer Lik eksisterende nedløp/ rør.</p> <p>c) Utførelse Eksisterende nedløp skal viderføres ned i grunn til dreassjikt. Se detalj A1.</p>	m	8,00		
	 <p>Bilde 1 - Eksisterende nedløp</p>				
2.4.1.2	<p>PN6.221 BEND AV PVC-U FOR NEDLØPSRØR Antall <i>Lokalisering:</i> Flottørhus, nedløp. Se teng. B-40-00-21-01 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	6		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER:

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse

Side 2-23

Kapittel: 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER \ 4 Utomhus \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.4.1.3	<p>UM1.3123112000A UTENDØRS DRENSLEDNING - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Materiale: PE 80 Plassering: I løsmasser - rørpressing Skjøt: Valgfri Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Adkomsthus, nedløp. Se teng. B-40-00-21-01 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 75 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Farge:</i> - <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett levering og montering til nedløpsrør i drens laget. c) Utførelse Det legges 2 m drenerør ut på dekke fra hvert nedløp. x) Mengdereglar Antall nedløp, 6 stk.</p>	m	12,00		
2.4.2	<p>PN4.11346A SÅLBENKBESLAG Lengde Utforming: Med endebunn og innfuging Materiale: Varmforsinket stål Overflate: Plastbelagt <i>Lokalisering:</i> Adkomsthus, vegg. Se tegn. B-40-00-21-01 <i>Materialtykkelse:</i> 1,0 mm <i>Kvalitet/belegg:</i> Plastisol eller tilsvarende <i>Lengde:</i> 50 m <i>Utfoldet bredde:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett levering inkl. oppmåling og montering iht. bilder og tegn. c) Utførelse Beslag monteres rundt adkomsthus, se bilde 2, rød strek og slisses inn iht. bilde 1. Beslag monteres iht. leverandør anvisninger og Byggforsk detaljblad 520.415 <i>Beslag mot nedbør</i> (bilde 1). Det skal utføres ekstra hensyn til bearbeiding ved lave temperaturer. x) Mengdereglar Enhet endret fra stk. til m.</p>	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse

Side 2-24

Kapittel: 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER \ 4 Utomhus \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<div data-bbox="320 304 817 763" data-label="Image"> <p>≥ 20 mm</p> <p>≥ 5 mm</p> <p>15-20°</p> <p>Detalj</p> </div> <p data-bbox="320 768 405 797">Bilde 1</p> <div data-bbox="320 826 850 1352" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="320 1357 405 1386">Bilde 2</p> <p data-bbox="320 1391 817 1420">Rød strek illustrerer plassering av beslag.</p>				

Sum denne side:

Sum Kapittel 2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER:

4 MEKANISK REPARASJON

1. Generelle bestemmelser

Dette kapittel er basert på kapittel NS 3420 og relevante krav angitt i kapittel 2 om mekanisk reparasjon i publikasjonen "Betongrehabilitering.

Enhetsprisen for mekanisk reparasjon skal inkludere komplett behandling, dvs. alle deloperasjoner som er nødvendige for at reparasjonen skal fungere som forutsatt.

Entreprenøren skal foreta mengdeberegninger og prisutregninger på grunnlag av priser og bestemmelser i kontraktsdokumentene, og foretatte/godkjente oppmålinger.

Alle mengder er justerbare. Omfang av utskifting og reparasjon vurderes kontinuerlig i samarbeid med byggeleder:

Entreprenør skal rapportere alle skjulte skader og mangler til byggeleder.

For øvrig gjelder de krav til kvalitetssikring som er beskrevet i konkurransegrunnlaget og øvrige kapitler.

Omfatter fjerning av skadet og/eller infisert betong og gjenoppbygging med ny mørtel/betong. Prosessen omfatter følgende arbeidsoperasjoner:

- Inspeksjon og merking av skader
- Referansefelt
- Fjerning av betong
- Armeringsarbeider/korrosjonsbeskyttelse
- Forbehandling (rengjøring)
- evt forskaling
- Forvanning
- Håndmørtling/sprøytemørtling/utstøping
- Herdetiltak

Rengjøring av konstruksjonen og grunnen samt oppsamling, bortkjøring og deponering av brukte blåsemidler, fjernet betong etc., inngår i prosessen. Deponering skal skje ved godkjent mottak og deponeringsavgifter inngår i prosessen.

Ved **mekanisk reparasjon**, frilegges all armering i karbonatisert betong eller i betong med for høyt innhold av klorider.

2. Materialer

2.1 Generelt

1) Entreprenøren skal oppgi produktvalg, og det skal dokumenteres at valgte materialer tilfredstiller spesifiserte krav iht. konkurransegrunnlaget. Dersom materialer/produkter ikke tilfredstiller spesifiserte krav, plikter entreprenøren uten kompensasjon å tilby andre materialer/produkter som tilfredstiller de spesifiserte kravene.

2) Kopi av materialspesifikasjoner, produktdatablad og sikkerhetsdatablad skal til enhver tid være tilgjengelig på byggeplassen.

3) Samtlige materialer som benyttes i en reparasjon skal være forenlige med hverandre. Det skal fortrinnsvis benyttes materialer fra samme leverandør for å sikre dette. Dersom entreprenøren ønsker å utføre reparasjoner med materialer fra ulike leverandører, skal dokumentasjon på at materialene er forenlige med hverandre, fremlegges byggherren for uttalelse.

4) All trykkluft skal være oljefri.

Reparasjonsmaterialenes mekaniske egenskaper skal tilpasses den eksisterende betongen.

2.2 Korrosjonsbeskyttelse

Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ \

- 1) Korrosjonsbeskyttelsen skal være alkaliebestandig.
- 2) Korrosjonsbeskyttelsen skal være sementbasert (modifiserte med polymerer eller ikke)
- 3) Materialets korrosjonsbeskyttende evne skal være dokumentert og tilfredsstille minimumskrav i tabell 3 i NS-EN 1504-7.

2.3 Heftbro

- 1) Det skal det brukes heftbro som gir fullt konstruktivt samvirke mellom reparasjon og eksisterende betong. Dette innebærer at ved prøving til brudd, skal bruddet skje i underlaget eller i reparasjonsmørtelen.
- 2) Følgende materialegenskaper skal iht. tabell 1 i NS-EN 1504-4 alltid være dokumentert for materialer som skal sikre konstruktivt samvirke:

- Egnethet for påføring på vått underlag
- Heftfasthet
- Bestandighet ved temperatur- og fuktskykluser
- Åpen tid
- Brukstid
- E-modul under trykkbelastning
- Trykkfaset
- Skjærfasthet
- Glasstemperatur
- Temperaturutvidelseskoeffisient
- Svinn

- 3) Materialene/produktene som skal sikre konstruktivt samvirke, skal tilfredsstille minimumskravene til de ulike materialegenskapene gitt i tabell 3.2 i NS-EN 1504-4.

2.5 Reparasjonsmørtel

- 1) Det skal benyttes sementbaserte reparasjonsmørtler
- 2) Følgende materialegenskaper skal iht. tabell 1 i NS-EN 1504-3 alltid være dokumentert for reparasjonsmørtler til alle formål:

- Trykkfasthet
- Kloridinnhold
- Heftfasthet
- Svinn og ekspansjon ved fastholding
- Karbonatiseringsmotstand
- E-modul (for metode 4.4 i NS-EN 1504-9)

- 3) Mørtelen skal tilfredsstille kravene til materialegenskapene for angitt mørtelklasse i tabell 3 i NS-EN 1504-3.

Mørtelklasse bør samsvare mest mulig med eksisterende betong.

Nødvendig prøvetaking/undersøkelser for å fastslå egenskapene til eksisterende betong skal utføres av entreprenør.

2.5 Armering

- 1) Ved utskifting av skadet armering skal ny armering legges inn med samme kvalitet, diameter, form og føring som den opprinnelige.

2.5 Gysemateriale (forankringsmateriale)

- 1) Forankringsmasse for fastgysing av dybler/armeringsjern skal ha kvalitet som sikrer en fullgod og permanent forankring i det spesifiserte borehullet (lengde og diameter).
- 2) Forankringsmaterialene skal tilfredsstille kravene i NS-EN 1504-6. Følgende materialegenskaper skal iht. tabell 1 i NS-EN 1504-6 alltid være dokumentert for forankringsmaterialer:

- Uttrekkingsmotstand
- Kloridinnhold

Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ \

- Glasstemperatur (for polymere produkter)
- Kryp under strekkbelastning (for polymere produkter)

3) Dersom ikke annet er angitt, gjelder minimumskravene til materialegenskapene angitt i tabell 3 i NS-EN 1504-6.

2.6 Etterbehandling

1) Ved bruk av herdemembran, skal det benyttes et produkt som ikke forringer egenskapene for etterfølgende overflatebehandling eller utbedringsmetode.

3. Utførelse

3.1 Generelt

- 1) Reparasjonsarbeidene skal utføres med metoder og utstyr på en slik måte at det blir god sammenheng mellom de ulike deloperasjonene.
- 2) Temperatur i underlaget ved oppmørtling bør være mellom + 5 °C og + 30 °C. Ved temperaturer over + 25 °C, kan påføring gjennomføres, dersom det settes i verk spesielle beskyttelsestiltak mot direkte solpåkjenning og uttørking.
- 3) Tilgrensende konstruksjoner/bygningsdeler skal tildekkes og beskyttes slik at skade og tilsøling/tilsmussing unngås.
- 4) For å unngå redusert heft og langsom hydratisering, bør temperaturforskjellen mellom underlaget og reparasjonsmørtelen/-betongen ikke være for stor.

3.2 Fjerning av betong

- 1) Før fjerning av betong settes i gang, skal alle skader og meislingsomfang merkes på betongoverflaten.
- 2) Betongen fjernes iht. angitte kriterier. Dersom det ved fjerning av betong avdekkes skader som kan ha betydning for bæreevnen, eller det er behov for fjerning av betong utover angitte kriterier, skal byggherren varsles umiddelbart. Videre fjerning av betong skal ikke utføres før forholdet er vurdert nærmere. Av hensyn til konstruksjonens bæreevne i utbedringsperioden, skal det påses at meislingsomfanget ikke blir større enn forutsatt.
- 3) Det skal ikke fjernes mer betong enn nødvendig. Betong som uaktsomt fjernes i større omfang enn bestemt, er entreprenørens ansvar og skal utbedres vederlagsfritt av entreprenøren.
- 5) Ved fjerning av betong ved karbonatiseringsinitiert korrosjon, frilegges korrodert armering ved mekanisk reparasjon frilegges all armering i karbonatisert betong, hvis ikke annet er angitt, ca 50 mm inn i ikke-karbonatisert betong.
- 6) Betongen skal fjernes slik at gjenværende betong og armering ikke skades. Det skal ikke piggmeisles direkte på armeringen. Kryssende armering skal ikke kappes eller skades.
- 7) Fjerning av armeringsjern er ikke tillatt uten at dette er spesielt angitt i beskrivelsen eller ved samtykke fra byggherren.
- 8) Sårkantene på gjenværende betong utformes med tilnærmet rette kanter uten bruk av vinkelsliper for å sikre god utstøping.
- 10) Løst tilslag og eventuelle forskalingsrester (materialer) skal fjernes.
- 11) Flater der betongen er fjernet med håndholdt meisleutstyr (elektrisk eller trykkluft) skal, hvis ikke annet er angitt, sandblåses og rengjøres med trykkluft for å fjerne mikroriss.
- 12) Etter fjerning av betong skal rengjort betongoverflate være fri for:
 - Støv, sementslam, etc.
 - Bomsoner og løst tilslag
 - Mikroriss
 - Piper (små krater som vanskelig lar seg støpe ut)
 - Skygger under armering som hindrer fullstendig utstøping
- 13) Armering som har løsnet i forbindelse med fjerning av betong, skal bindes opp på nytt i samme posisjon som før meisling.

3.3 Rengjøring av armeringen

- 1) Dersom annet ikke er angitt, skal frilagt armering skal rengjøres ved sandblåsing til Sa 2 etter NS-EN ISO 8501-1, dvs. nesten alt glødeskall, rust og fremmedpartikler skal fjernes.
- 2) Rengjøring av armeringen skal utføres så nærme tidspunkt for påføring av korrosjonsbeskyttelse eller oppmørtling/utstøping som mulig.
- 3) Dersom blottlagt armeringsoverflate har klorider på overflaten, skal denne i tillegg rengjøres med høytrykksspyling.
- 4) Støv og løse partikler på overflaten til rengjort armering, fjernes enten med støvsuging eller med oljefri trykkluft.
- 5) Dersom det etter rengjøring av armeringen avdekkes store tverrsnittsreduksjoner på armeringen, skal byggherren straks kontaktes for å få vurdert hvilke tiltak som skal settes i verk.

3.4 Innlegging av ny armering

- 1) Fjerning av armering er ikke tillatt uten byggherrens godkjenning. Armering som er svekket eller korrodert bort, erstattes med ny etter avtale med byggherren.
- 2) Ny armering kan enten festes mekanisk eller sveises til eksisterende armering, monteres med omfaringslengde eller forankres i eksisterende betong.
- 3) Armeringen monteres med godkjent omfaringslengde og/eller forankringslengde i borete hull. Forankrings-/omfaringslengden prosjekteres av entreprenør og skal godkjennes av byggherren
- 4) Ny armering monteres med angitt nominell overdekning innenfor angitt toleranse. Overdekning skal være som eksisterende.

3.5 Korrosjonsbeskyttelse

- 1) Korrosjonsbeskyttelsen påføres samme dag som rengjøringen har funnet sted.
- 3) Sementbasert korrosjonsbeskyttelse må ikke størkne før reparasjonsmørtelen er påført.
- 4) Korrosjonsbeskyttelsen påføres med pensel, og den skal dekke all frilagt og rengjort armering, også på baksiden av armeringen.

3.6 Heftbro på betong

- 1) Betongoverflaten skal være fri for støv, sementslam, olje eller lignende når heftbroen påføres.
- 2) Ved bruk av sementbasert heftbro, forvannes betongoverflaten godt, helst et døgn i forkant. Undelaget skal være svakt sugende når heftbroen påføres.
- 3) Heftbroen skal kostes godt inn i underlaget. Heftbroen skal også dekke sårflater bak armeringen.
- 4) Heftbroen skal ikke tørke ut eller herdne før påføring av mørtel.

3.7 Forskaling

- 1) Forskalingen skal være stiv nok og slutte tett inntil eksisterende betong for å unngå lekkasjer, deformasjoner, nedbøyninger og for å få en mest mulig jevn overgang mellom reparert område og eksisterende betong.
- 2) Ferdig utført forskaling tildekkes for å unngå at forurensninger samles i forskalingen.
- 3) Forskaling skal utføres slik at avforskalt flater får en overflatestruktur og farge tilsvarende omkringliggende betongoverflater.
- 4) Evt. forskalingsolje må ikke inneholde stoffer som kan forurense drikkevann.

3.8 Utfylling med reparasjonsmørtel for hånd

- 1) Umiddelbart før mørtling, skal underlaget være fritt for støv, sementslam, olje, fritt vann etc.

Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ \

- 2) Ved håndmørtling legges mørtelen vått-i-vått med heftbroen og påføres med tykkelse i hver etappe som ikke overstiger maksimal tykkelse i henhold til leverandørens anvisninger, og tilpasset sårets utforming. Dypere sår bygges opp i to eller flere omganger umiddelbart etter at mørtelen har størknet. Det skal da forvannes i nødvendig grad mellom lagene, slik at underlaget er svakt sugende når neste lag påføres. Dersom det går lengre tid mellom hver etappe, skal evt. heftbro også påføres mellom lagene.
- 3) Dersom det ikke brukes heftbro, skal underlaget være svakt sugende når mørtelen påføres.
- 4) Dersom mørtelen påføres i flere lag, kan mørtelen i underliggende lag gis en struktur på overflaten før den har størknet. Dette for å oppnå en bedre mekanisk forankring mellom lagene.
- 5) Reparerte flater skal ha en jevn glatt overflatestruktur.
- 6) Ved mørtling (av utmeislet sår) skal det ikke påføres mørtel på umeislede flater, slik at det dannes "lepper" utenfor randen av utmeislingsområdet.
- 7) Reparasjonen avsluttes når tilfredsstillende overdekning er oppnådd eller i nivå med eksisterende flate dersom det øker tykkelsen på reparasjonen.
- 8) Overgangene mellom reparasjon og gammel betong skal bearbeides slik at disse blir jevne og uten at det oppstår riss eller svakhetssoner.
- 9) Der det er montert midlertidig stimpling eller understøttelse av konstruktive hensyn, må dette ikke fjernes før ny betong/mørtel har oppnådd tilstrekkelig fasthet.

3.9 Etterbehandling av mørtel

- 1) Herdetiltak skal iverksettes umiddelbart etter bearbeiding av reparert flate etter avforskaling, for å hindre uttørring og utvikling av riss.
- 2) Dersom temperaturen i omgivende luft i perioder av døgnet, eller hele tiden, er lavere enn temperaturen i konstruksjonen, må fuktbevarende tiltak av reparasjonsmørtelen settes i verk.
- 3) For produkter og systemer som er modifisert med polymerer (PCC), gjelder spesielle krav til etterbehandling, fordi en balanse må finnes mellom behovet for å beholde fuktighet til å herde sementen og behovet for å redusere fuktighet for at polymeren skal danne film og derved oppnå fasthet.

3.10 Gysing/forankring av armering

- 1) Boring av forankringshull utføres med angitt bordiameter og borlengde inn i eksisterende, uopprisset betong.
- 2) Umiddelbart etter boring, skal alt borstøvet i hullet fjernes med oljefri trykkluft.
- 3) Fastgysing utføres i henhold til produktleverandørens beskrivelse.
- 4) Belastning må ikke påføres før forankringsmassen er herdet eller det er oppnådd tilstrekkelig forankring/fasthet.
- 5) Dersom det er fare for makrocelle korrosjon mellom ny utstikkende og gammel armering, skal spesielle tiltak for å forhindre dette fremgå av beskrivelsen. Det skal da ikke være elektrisk kontakt mellom ny og gammel armering.

3.11 Referansefelt

- 1) Ved oppstart av arbeidet, skal det etableres et referansefelt som omfatter alle kritiske eller gjentakende arbeidsoperasjoner. Referansefeltet skal godkjennes av byggherren før videre arbeider kan settes i gang. På referansefelt skal det dokumenteres at utførelseskrav og kontrollkrav blir oppfylt.

Hensikten med referansefeltet er å:

- verifisere at arbeidene vil bli utført med tilfredsstillende håndverksmessig kvalitet
- kontrollere at arbeidsprosedyrer i kvalitetsplanen gir tilfredsstillende resultat eller må endres
- avdekke uforutsette forhold som medfører behov for nye arbeidsprosedyrer eller endring av arbeidsprosedyrer
- fungere som omforent referanse på tilfredsstillende utførelse

- 2) Lokalisering av referansefelte avtales nærmere med byggherre.

Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ \

4 Prøving og kontroll

Kontroll av utførelsen skal utføres med et omfang som minst angitt i tabell NA.9. 1 i nasjonalt tillegg til NS-EN 1504-10 (NS-EN 1504-10:2003/NA:2013).

- 1) Kvalitetskontrollen utføres iht. utarbeidet kvalitetsplan for prosjektet. Kvalitetsplanen utarbeides av entreprenør og inngår som en del av planleggingen av arbeidene.
- 2) Entreprenøren må utarbeide en kontrollplan med tilhørende prosedyrer for arbeidene. Denne skal inngå i samlet kvalitetsplan for hele prosjektet.
- 3) Prøving og kontroll i forbindelse med mekanisk reparasjon framgår av tabell 2.1. Prøving og kontroll som alltid skal utføres for ulike beskyttelses-/reparasjonsmetoder framgår av tabell 2.2.
Øvrig prøving og kontroll angitt i tabell 2.1, utføres kun dersom det er relevant eller spesielt angitt i beskrivelsen.
- 4) Dagboken skal minimum inneholde:
 - værforhold
 - dato og klokkeslett
 - temperatur
 - luftfuktighet
 - mannskap
 - utført arbeid
 - utført kontroll/henvisning til kontrolljournal
 - andre forhold av betydning for vurdering av arbeidet
- 5) Kontrolljournalen skal minimum inneholde
 - kontrollørens navn
 - dato og klokkeslett
 - kontrollområde
 - beskrivelse av utført kontroll og prøvetaking
 - måleresultat

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 3-7
Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 1 Generelt \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1	Generelt				
3.1.1	LY2.12A REFERANSEFELT FOR MEKANISK REPARASJON Rund sum Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Innvending konstruksjon basseng etter nærmere avtale med BH. <i>Deloperasjoner:</i> Fjerning av betong, rengjøring av armering, utfylling med reparasjonsmørtel, forskaling <i>Størrelse:</i> Etter nærmere avtale med BH <i>Plassering:</i> Etter nærmere avtale med BH <i>Andre krav:</i>	RS			
	a) Omfang og prisgrunnlag Ved oppstart av arbeidet i hvert basseng, skal det etableres et referansefelt som omfatter alle kritiske eller gjentakende arbeidsoperasjoner. Referansefeltet skal godkjennes av byggherren før videre arbeider kan settes i gang. På referansefelt skal det dokumenteres at utførelseskrav og kontrollkrav blir oppfylt x) Mengdereglar Mengden måles som antall referansefelt ca. 5 m2.				
3.1.2	ARMERING FOR MEKANISK REPARASJON Omfatter meter armering for mekaniske reparasjon etter avtale med rådgivende ingeniør.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 3-8
Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 1 Generelt \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.2.1	<p>LY2.223132A INNLEGGING AV NY ARMERING Samlet lengde armering Nominell diameter: 8 mm Armeringsklasse: B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Generelt: Der tverrsnittet er redusert så mye at eksisterende armering må erstattes av ny armering. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter utskifting av skadet armering der tverrsnittet er redusert så mye at eksisterende armering må erstattes av ny armering pga konstruktive hensyn.</p> <p>Det er entreprenørens ansvar å vurdere dette fortløpende. Entreprenøren er ansvarlig for all nødvendig prosjektering bl.a. nødvendig forankrings- og/eller omfaringslengder etc.</p> <p>Prosjektering, fjerning og innlegging av ny armering skal godkjennes av bygggherren.</p> <p>For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p> <p>b) Materialer Materialene skal tilfredsstillere kravene i NS 3576-1, NS 3576-2, NS 3576-3, NS 3576-4 og NS-EN 10080</p> <p>For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p> <p>c) Utførelse Utførelsen skal tilfredsstillere kravene i NS-EN 13670 +NA</p> <p>For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p> <p>d) Toleranser For krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p> <p>e) Prøving og kontroll For krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p> <p>x) Mengderegler Mengden måles som lengde utskiftet armering.</p>	m	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 3-9
Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 1 Generelt \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.2.2	<p>LY2.223232A INNLEGGING AV NY ARMERING Samlet lengde armering Nominell diameter: 10 mm Armeringsklasse: B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Generelt: Der tverrsnittet er redusert så mye at eksisterende armering må erstattes av ny armering. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter utskifting av skadet armering der tverrsnittet er redusert så mye at eksisterende armering må erstattes av ny armering pga konstruktive hensyn.</p> <p>Det er entreprenørens ansvar å vurdere dette fortløpende. Entreprenøren er ansvarlig for all nødvendig prosjektering bl.a. nødvendig forankrings- og/eller omfaringslengder etc.</p> <p>Prosjektering, fjerning og innlegging av ny armering skal godkjennes av bygggherren.</p> <p>For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p> <p>b) Materialer Materialene skal tilfredsstillere kravene i NS 3576-1, NS 3576-2, NS 3576-3, NS 3576-4 og NS-EN 10080</p> <p>For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p> <p>c) Utførelse Utførelsen skal tilfredsstillere kravene i NS-EN 13670 +NA</p> <p>For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p> <p>d) Toleranser For krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p> <p>e) Prøving og kontroll For krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p> <p>x) Mengderegler Mengden måles som lengde utskiftet armering.</p>	m	15,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse

Side 3-10

Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 1 Generelt \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.2.3	<p>LY2.223332A INNLEGGING AV NY ARMERING Samlet lengde armering Nominell diameter: 12 mm Armeringsklasse: B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Generelt: Der tverrsnittet er redusert så mye at eksisterende armering må erstattes av ny armering. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter utskifting av skadet armering der tverrsnittet er redusert så mye at eksisterende armering må erstattes av ny armering pga konstruktive hensyn.</p> <p>Det er entreprenørens ansvar å vurdere dette fortløpende. Entreprenøren er ansvarlig for all nødvendig prosjektering bl.a. nødvendig forankrings- og/eller omfaringslengder etc.</p> <p>Prosjektering, fjerning og innlegging av ny armering skal godkjennes av bygggherren.</p> <p>For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p> <p>b) Materialer Materialene skal tilfredsstillere kravene i NS 3576-1, NS 3576-2, NS 3576-3, NS 3576-4 og NS-EN 10080</p> <p>For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p> <p>c) Utførelse Utførelsen skal tilfredsstillere kravene i NS-EN 13670 +NA</p> <p>For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p> <p>d) Toleranser For krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p> <p>e) Prøving og kontroll For krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p> <p>x) Mengderegler Mengden måles som lengde utskiftet armering.</p>	m	15,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse

Side 3-11

Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 1 Generelt \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.2.4	<p>LY2.223532A INNLEGGING AV NY ARMERING Samlet lengde armering Nominell diameter: 16 mm Armeringsklasse: B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Generelt: Der tverrsnittet er redusert så mye at eksisterende armering må erstattes av ny armering. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter utskifting av skadet armering der tverrsnittet er redusert så mye at eksisterende armering må erstattes av ny armering pga konstruktive hensyn.</p> <p>Det er entreprenørens ansvar å vurdere dette fortløpende. Entreprenøren er ansvarlig for all nødvendig prosjektering bl.a. nødvendig forankrings- og/eller omfaringslengder etc.</p> <p>Prosjektering, fjerning og innlegging av ny armering skal godkjennes av bygggherren.</p> <p>For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p> <p>b) Materialer Materialene skal tilfredsstillere kravene i NS 3576-1, NS 3576-2, NS 3576-3, NS 3576-4 og NS-EN 10080</p> <p>For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p> <p>c) Utførelse Utførelsen skal tilfredsstillere kravene i NS-EN 13670 +NA</p> <p>For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p> <p>d) Toleranser For krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p> <p>e) Prøving og kontroll For krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p> <p>x) Mengderegler Mengden måles som lengde utskiftet armering.</p>	m	15,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse**Side 3-12**

Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 1 Generelt \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.1.2.5	<p>LY2.223632A INNLEGGING AV NY ARMERING Samlet lengde armering Nominell diameter: 20 mm Armeringsklasse: B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Generelt: Der tverrsnittet er redusert så mye at eksisterende armering må erstattes av ny armering. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter utskifting av skadet armering der tverrsnittet er redusert så mye at eksisterende armering må erstattes av ny armering pga konstruktive hensyn.</p> <p>Det er entreprenørens ansvar å vurdere dette fortløpende. Entreprenøren er ansvarlig for all nødvendig prosjektering bl.a. nødvendig forankrings- og/eller omfaringslengder etc.</p> <p>Prosjektering, fjerning og innlegging av ny armering skal godkjennes av bygggherren.</p> <p>For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p> <p>b) Materialer Materialene skal tilfredsstillere kravene i NS 3576-1, NS 3576-2, NS 3576-3, NS 3576-4 og NS-EN 10080</p> <p>For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p> <p>c) Utførelse Utførelsen skal tilfredsstillere kravene i NS-EN 13670 +NA</p> <p>For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p> <p>d) Toleranser For krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p> <p>e) Prøving og kontroll For krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p> <p>x) Mengderegler Mengden måles som lengde utskiftet armering.</p>	m	15,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse

Side 3-13

Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 2 Utvending dekke \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2	Utvending dekke				
3.2.1.1	<p>LY2.31122A REPARASJON LANGS ENKELTSTÅENDE ARMERINGSSTANG</p> <p>Lengde skade Meislingsdybde: 0 - 20 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> OK betongdekke til basseng. <i>Meislingsbredde:</i> 0 - 100 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter reparasjoner med inntil 100 mm bredde langs enkeltstående armeringsstenger. Prisen inkluderer inntil 1 m armering per meter reparasjon.</p> <p>For øvrige krav vises det til innledendetekst til dette kapittel.</p> <p>x) Mengdereglar Reparasjonen avregnes etter lengde sammenhengende skade, avhengig av midlere meislingsdybde. Skader som enkeltvis har en lengde mindre enn 0,25 m, regnes som 0,25 m, men slik at samlet lengde ikke blir mer enn faktisk lengde.</p>	m	15,00		
3.2.1.2	<p>LY2.31222A REPARASJON LANGS ENKELTSTÅENDE ARMERINGSSTANG</p> <p>Lengde skade Meislingsdybde: 21 - 40 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> OK betongdekke til basseng. <i>Meislingsbredde:</i> 0 - 100 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter reparasjoner med inntil 100 mm bredde langs enkeltstående armeringsstenger. Prisen inkluderer inntil 1 m armering per meter reparasjon.</p> <p>For øvrige krav vises det til innledendetekst til dette kapittel.</p> <p>x) Mengdereglar Reparasjonen avregnes etter lengde sammenhengende skade, avhengig av midlere meislingsdybde. Skader som enkeltvis har en lengde mindre enn 0,25 m, regnes som 0,25 m, men slik at samlet lengde ikke blir mer enn faktisk lengde.</p>	m	15,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 3-14
Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 2 Utvending dekke \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.3.1	LY2.3411122A REPARASJON AV FLATESKADER < 0,50 m² Antall Skadestørrelse: < 0,01 m ² Meislingsdybde: 0 - 20 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> OK betongdekke til basseng. <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.	stk	10		
3.2.3.2	LY2.3412122A REPARASJON AV FLATESKADER < 0,50 m² Antall Skadestørrelse: 0,01 - 0,09 m ² Meislingsdybde: 0 - 20 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> OK betongdekke til basseng. <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.	stk	10		
3.2.3.3	LY2.3413122A REPARASJON AV FLATESKADER < 0,50 m² Antall Skadestørrelse: 0,09 - 0,50 m ² Meislingsdybde: 0 - 20 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> OK betongdekke til basseng. <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 3-15
Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 2 Utvending dekke \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.4.1	<p>LY2.3411222A REPARASJON AV FLATESKADER < 0,50 m² Antall Skadestørrelse: < 0,01 m² Meislingsdybde: 21 - 40 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> OK betongdekke til basseng. <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	stk	10		
3.2.4.2	<p>LY2.3412222A REPARASJON AV FLATESKADER < 0,50 m² Antall Skadestørrelse: 0,01 - 0,09 m² Meislingsdybde: 21 - 40 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> OK betongdekke til basseng. <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	stk	10		
3.2.4.3	<p>LY2.3413222A REPARASJON AV FLATESKADER < 0,50 m² Antall Skadestørrelse: 0,09 - 0,50 m² Meislingsdybde: 21 - 40 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> OK betongdekke til basseng. <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse

Side 3-16

Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 2 Utvending dekke \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2.5.1	<p>LY2.342122A REPARASJON AV FLATESKADER > 0,50 m² Areal Meislingsdybde: 0 - 20 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> OK betongdekke til basseng. <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	m ²	3,00		
3.2.5.2	<p>LY2.342222A REPARASJON AV FLATESKADER > 0,50 m² Areal Meislingsdybde: 21 - 40 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> OK betongdekke til basseng. <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	m ²	3,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:

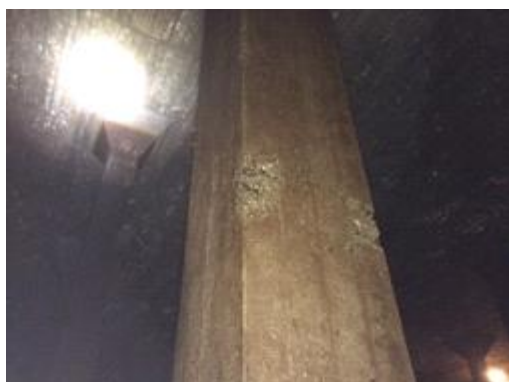
Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 3 Innvendig bassenger \

4.3.1 - MEKANISKE ARBEIDER GENERELT.

Reparasjon av skade på søyler, vegger og gulv på grunn, samt rengjøring av innside av basseng.

Det tas forbehold om unøyaktigheter ved dimensjon og størrelser.

Se bilder for typiske skader:



Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 3-18
Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 3 Innvendig bassenger \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.1.1	<p>LY2.31122A REPARASJON LANGS ENKELTSTÅENDE ARMERINGSSTANG</p> <p>Lengde skade Meislingsdybde: 0 - 20 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Innvendig basseng, søyler, vegger og GPG. <i>Meislingsbredde:</i> 0 - 100 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter reparasjoner med inntil 100 mm bredde langs enkeltstående armeringsstenger. Prisen inkluderer inntil 1 m armering per meter reparasjon.</p> <p>For øvrige krav vises det til innledendetekst til dette kapittel.</p> <p>x) Mengdereglar Reparasjonen avregnes etter lengde sammenhengende skade, avhengig av midlere meislingsdybde. Skader som enkeltvis har en lengde mindre enn 0,25 m, regnes som 0,25 m, men slik at samlet lengde ikke blir mer enn faktisk lengde.</p>	m	30,00		
3.3.1.2	<p>LY2.31222A REPARASJON LANGS ENKELTSTÅENDE ARMERINGSSTANG</p> <p>Lengde skade Meislingsdybde: 21 - 40 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Innvendig basseng, søyler, vegger og GPG. <i>Meislingsbredde:</i> 0 - 100 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter reparasjoner med inntil 100 mm bredde langs enkeltstående armeringsstenger. Prisen inkluderer inntil 1 m armering per meter reparasjon.</p> <p>For øvrige krav vises det til innledendetekst til dette kapittel.</p> <p>x) Mengdereglar Reparasjonen avregnes etter lengde sammenhengende skade, avhengig av midlere meislingsdybde. Skader som enkeltvis har en lengde mindre enn 0,25 m, regnes som 0,25 m, men slik at samlet lengde ikke blir mer enn faktisk lengde.</p>	m	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 3-19
Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 3 Innvendig bassenger \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.1.3	LY2.32122 REPARASJON AV HJØRNESKADER Lengde skade Midlere sidebredde: < 50 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Innvendig basseng, søyler, vegger og GPG. <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
3.3.1.4	LY2.32222 REPARASJON AV HJØRNESKADER Lengde skade Midlere sidebredde: 51 - 100 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Innvendig basseng, søyler, vegger og GPG. <i>Andre krav:</i> Nei	m	30,00		
3.3.1.5	LY2.33122 REPARASJON AV KANTSKADER Lengde skade Meislingsdybde: < 50 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Innvendig basseng, søyler, vegger og GPG. <i>Kanttykkelse:</i> Dimensjon søyle: bxd = 400x400 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
3.3.1.6	LY2.33222 REPARASJON AV KANTSKADER Lengde skade Meislingsdybde: 51 - 100 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Innvendig basseng, søyler, vegger og GPG. <i>Kanttykkelse:</i> Dimensjon søyle: bxd = 400x400 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 3-20
Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 3 Innvendig bassenger \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.1.7	<p>LY2.3411122A REPARASJON AV FLATESKADER < 0,50 m² Antall Skadestørrelse: < 0,01 m² Meislingsdybde: 0 - 20 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Innvendig basseng, søyler, vegger og GPG. <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	stk	40		
3.3.1.8	<p>LY2.3412122A REPARASJON AV FLATESKADER < 0,50 m² Antall Skadestørrelse: 0,01 - 0,09 m² Meislingsdybde: 0 - 20 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Innvendig basseng, søyler, vegger og GPG. <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	stk	40		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 3-21
Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 3 Innvendig bassenger \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.1.9	<p>LY2.3413122A REPARASJON AV FLATESKADER < 0,50 m² Antall Skadestørrelse: 0,09 - 0,50 m² Meislingsdybde: 0 - 20 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Innvendig basseng, søyler, vegger og GPG. <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	stk	30		
3.3.1.10	<p>LY2.3411222A REPARASJON AV FLATESKADER < 0,50 m² Antall Skadestørrelse: < 0,01 m² Meislingsdybde: 21 - 40 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Innvendig basseng, søyler, vegger og GPG. <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	stk	40		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 3-22
Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 3 Innvendig bassenger \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.1.11	<p>LY2.341222A REPARASJON AV FLATESKADER < 0,50 m² Antall Skadestørrelse: 0,01 - 0,09 m² Meislingsdybde: 21 - 40 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Innvendig basseng, søyler, vegger og GPG. <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	stk	30		
3.3.1.12	<p>LY2.341322A REPARASJON AV FLATESKADER < 0,50 m² Antall Skadestørrelse: 0,09 - 0,50 m² Meislingsdybde: 21 - 40 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Innvendig basseng, søyler, vegger og GPG. <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	stk	30		
3.3.1.13	<p>LY2.342122A REPARASJON AV FLATESKADER > 0,50 m² Areal Meislingsdybde: 0 - 20 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Innvendig basseng, søyler, vegger og GPG. <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	m ²	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse**Side 3-23**

Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 3 Innvendig bassenger \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.1.14	<p>LY2.342222A REPARASJON AV FLATESKADER > 0,50 m² Areal Meislingsdybde: 21 - 40 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Innvendig basseng, søyler, vegger og GPG. <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	m ²	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 3 Innvendig bassenger \

3.3.2 - VEGGER

Mekaniske arbeider på innside vegger av basseng.

Arbeidet omfatter fjerning av eksisterende murpuss og påføring av ny puss på basengveggene.

Bilde

Bilde 1 - Overgang GPG og vegg.

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 3-25
Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 3 Innvendig bassenger \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.2.1	<p>LY1.11392A REFERANSEFELT MEKANISK FORBEHANDLING Rund sum Flate: Vegg Metode: Iht. innledende tekst til kapittel. Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Innvending konstruksjon bassengvegger etter nærmere avtale med BH. <i>Eksisterende overflate:</i> Pusset overflate, bassengvegger <i>Størrelse:</i> 5 m² <i>Krav til ferdig forbehandlet overflate:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ved oppstart av arbeidet i hvert basseng, skal det etableres et referansefelt. Referansefeltet skal godkjennes av byggherren før videre arbeider kan settes i gang. På referansefelt skal det dokumenteres at utførelseskrav og kontrollkrav blir oppfylt</p> <p>x) Mengderegler Mengden måles som antall referansefelt ca. 5 m².</p>	RS			
3.3.2.2	<p>LY1.12301A MEKANISK FORBEHANDLING Areal Flate: Vegg Metode: Valgfri Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Innvendig bassenger, vegger <i>Eksisterende overflate:</i> Betong <i>Krav til ferdig forbehandlet overflate:</i> Overflaten skal være fri for eksisterende murpuss, samt fri for mose, alger, forurensing etc. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett fjerning av eksisterende murpuss på vertikal veggflater inkl. avfals håndtering.</p>	m ²	2050,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse

Side 3-26

Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 3 Innvendig bassenger \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.2.3	<p>LY2.35212A INJEKSJON AV RISS - KOMPLETT Lengde riss Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Innvendige bassengvegger <i>Metode:</i> Injeksjon under trykk <i>Krav til injeksjonsmassen:</i> Injiseringmateriale skal være kraftoverførende og vanntettende, epoksybasert <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett arbeider med injeksjon av riss, fylling av riss med injeksjonsmasser under trykk.</p> <p>Pris inkluderer: - Innboring av nipler - Forsegling av risset.</p> <p>I tillegg til generelle bestemmelser i kappitlet LY2 i NS3420, gjelder relevante tekniske krav angitt i kapittel 7 om reparasjon av riss og sprekker i publikasjonen "Betongrehabilitering. Veiledning til kapittel LY i NS 3420 - tekniske bestemmelser", dersom ikke annet er angitt.</p> <p>For øvrige krav vises det til innledendetekst tilhørende kap. 4.</p> <p>b) Materialer Materialene skal tilfredstille kravene i NS-EN 1504-5+ felles NA.</p> <p>For øvrige krav vises det til innledende tekst hvor materiale/ produktet skal tilpasses krav mht. drikkevann.</p> <p>c) Utførelse Før injisering, rengjøres rissene for løse partikler, slam, forurensinger, olje, etc.</p> <p>Betongoverflatene på hver side av risset rengjøres om nødvendig for å sikre god heft for forseglingsmassen som påføres over rissene for å hindre lekkasje under injiseringen.</p> <p>Langs risset monteres injiseringsnipler og pakkere. Pakkerne klebes enten på overflaten eller monteres i borete hull. Borhullene bores på skrått et stykke ut fra risset og inn i betongen, slik at hullet krysser risset. Hullene bores vekselvis fra hver side av risset/sprekken. Niplene må ikke monteres så langt inn at de blokkerer risset/ sprekken.</p> <p>Når pakkere og nipler er montert, forsegles risset med forseglingsmasse. Ved gjennomgående riss/sprekk skal det forsegles på begge sider av</p>	m	50,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse**Side 3-27**

Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 3 Innvendig bassenger \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>betongtverrsnittet.</p> <p>På vertikale flater pumpes injiseringsmassen inn fra laveste nippel til massen kommer ut av nippelen over, for deretter å fortsette injiseringen i denne nippel.</p> <p>Tilsvarende prosedyre følges for injisering i horisontale riss eller riss på horisontale flater. En begynner fra en kant og følger risset til risset opphører. Hele risset skal fylles med injiseringsmasse.</p> <p>Injiseringstrykket må ikke bli så stort at det kan føre til ødeleggelse av konstruksjonsdelen.</p> <p>Etter avsluttet injisering, fjernes utstikkende nipler, pakkere, overflødig injiseringsmasse og forseglingsmasse. Sår og ujevnheter sparkles igjen og overflatebehandles som omkringliggende overflate.</p> <p>e) Prøving og kontroll Rissvidde, rissdybde og fuktighet i underlaget undersøkes nærmere av entreprenør før utførelse.</p> <p>x) Mengderegler Regnes per meter ferdig behandlet riss</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse**Side 3-28**

Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 3 Innvendig bassenger \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.2.5	<p>NE2.1196888531A PUSSKONSTRUKSJON - STORE FLATER Areal Bygningsdel: Vegg Eksponering: Eksponeringsklasse MX2.2 Underlag: Støpt betong Grunningssjikt: Uten Mellomsjikt: Uten Sluttpuss: Finpuss Pussoverflate: Finkornet <i>Lokalisering:</i> Innvendige bassengvegger <i>Underlaget:</i> Tidligere pusset betongoerflate. <i>Pusstykkelse:</i> 8-10 mm <i>Pussmørtel:</i> KC75/25 <i>Armering:</i> Uten armering <i>Utførelse:</i> Glatt overflate, se andre krav. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett ferdig pusset overflate inkl. materiale.</p> <p>b) Materialer Valgt materiale skal tilpasses eksponeringen og klima mht. neddykket i vann/ vanntrykk. Leverandør må dokumenter at produkter som kommer i kontakt med drikkevann ikke forringer vannkvaliteten.</p> <p>c) Utførelse Ett sjikt puss for utjevning av eksisterende overflate. Utførelse tilpasses eksponeringen og klima mht. neddykket i vann/ vanntrykk.</p>	m ²	2050,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 3-29
Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 3 Innvendig bassenger \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.2.6	<p>NE8.24196888531A MERKOSTNADER FOR TILPASNING AV PUSSKONSTRUKSJON MOT ÅPNING - ANTALL Antall Bygningsdel: Vegg Eksponering: Eksponeringsklasse MX2.2 Underlag: Støpt betong Grunningsjikt: Uten Mellomsjikt: Uten Sluttpuss: Finpuss Pussoverflate: Finkornet <i>Lokalisering:</i> Innvendige bassengvegger mot gjennomføringer overløp, DN400. <i>Underlaget:</i> Tidligere pusset betongoverflate. <i>Pusstykkelse:</i> 8-10 mm <i>Pussmørtel:</i> KC75/25 <i>Armering:</i> Uten armering <i>Utførelse:</i> Glatt overflate, se andre krav. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett ferdig pusset overflate inkl. materiale rundt åpninger.</p> <p>b) Materialer Valgt materiale skal tilpasses eksponeringen og klima mht. neddykket i vann/ vanntrykk. Leverandør må dokumenter at produkter som kommer i kontakt med drikkevann ikke forringer vannkvaliteten.</p> <p>c) Utførelse Ett sjikt puss for utjevning av eksisterende overflate. Utførelse tilpasses eksponeringen og klima mht. neddykket i vann/ vanntrykk.</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 3-30
Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 3 Innvendig bassenger \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.2.7	<p>NE8.24196888531A MERKOSTNADER FOR TILPASNING AV PUSSKONSTRUKSJON MOT ÅPNING - ANTALL Antall Bygningsdel: Vegg Eksponering: Eksponeringsklasse MX2.2 Underlag: Støpt betong Grunningsjikt: Uten Mellomsjikt: Uten Sluttpuss: Finpuss Pussoverflate: Finkornet <i>Lokalisering:</i> Innvendige bassengvegger mot luker. <i>Underlaget:</i> Tidligere pusset betongoerflate. <i>Pusstykkelse:</i> 8-10 mm <i>Pussmørtel:</i> KC75/25 <i>Armering:</i> Uten armering <i>Utførelse:</i> Glatt overflate, se andre krav. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett ferdig pusset overflate inkl. materiale rundt åpninger.</p> <p>b) Materialer Valgt materiale skal tilpasses eksponeringen og klima mht. neddykket i vann/ vanntrykk. Leverandør må dokumentere at produkter som kommer i kontakt med drikkevann ikke forringer vannkvaliteten.</p> <p>c) Utførelse Ett sjikt puss for utjevning av eksisterende overflate. Utførelse tilpasses eksponeringen og klima mht. neddykket i vann/ vanntrykk.</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

3.3.3 - UK DEKKE

Mekaniske arbeider på underside dekker i basseng.

Typiske skader er kraftig korrosjon og betongbom, samt generelt liten overdekning på undersiden av dekke. Se bilder under for typiske skader.

Generelle bestemmelser

Tilleggsarbeid for arbeider på underside horisontaleflater skal inkluderes i enhetsprisen. For øvrige krav vises det til kapittel 0 Generelt. Det gjøres spesielt oppmerksom på at overdekningen på korrodert armering skal økes ved reparasjon, se kapittel 0 Generelt.

Bilder



Bilde 1



Bilde 2



Bilde 3

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 3-32
Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 3 Innvendig bassenger \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.3.1	<p>LY2.31122A REPARASJON LANGS ENKELTSTÅENDE ARMERINGSSTANG</p> <p>Lengde skade Meislingsdybde: 0 - 20 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> UK betongdekke til basseng. <i>Meislingsbredde:</i> 0 - 100 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter reparasjoner med inntil 100 mm bredde langs enkeltstående armeringsstenger. Prisen inkluderer inntil 1 m armering per meter reparasjon.</p> <p>For øvrige krav vises det til innledendetekst til dette kapittel.</p> <p>x) Mengdereglene Reparasjonen avregnes etter lengde sammenhengende skade, avhengig av midlere meislingsdybde. Skader som enkeltvis har en lengde mindre enn 0,25 m, regnes som 0,25 m, men slik at samlet lengde ikke blir mer enn faktisk lengde.</p>	m	250,00		
3.3.3.2	<p>LY2.31222A REPARASJON LANGS ENKELTSTÅENDE ARMERINGSSTANG</p> <p>Lengde skade Meislingsdybde: 21 - 40 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> UK betongdekke til basseng. <i>Meislingsbredde:</i> 0 - 100 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter reparasjoner med inntil 100 mm bredde langs enkeltstående armeringsstenger. Prisen inkluderer inntil 1 m armering per meter reparasjon.</p> <p>For øvrige krav vises det til innledendetekst til dette kapittel.</p> <p>x) Mengdereglene Reparasjonen avregnes etter lengde sammenhengende skade, avhengig av midlere meislingsdybde. Skader som enkeltvis har en lengde mindre enn 0,25 m, regnes som 0,25 m, men slik at samlet lengde ikke blir mer enn faktisk lengde.</p>	m	300,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 3-33
Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 3 Innvendig bassenger \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.3.3	<p>LY2.3411122A REPARASJON AV FLATESKADER < 0,50 m² Antall Skadestørrelse: < 0,01 m² Meislingsdybde: 0 - 20 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> UK betongdekke til basseng. <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	stk	220		
3.3.3.4	<p>LY2.3412122A REPARASJON AV FLATESKADER < 0,50 m² Antall Skadestørrelse: 0,01 - 0,09 m² Meislingsdybde: 0 - 20 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> UK betongdekke til basseng. <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	stk	220		
3.3.3.5	<p>LY2.3413122A REPARASJON AV FLATESKADER < 0,50 m² Antall Skadestørrelse: 0,09 - 0,50 m² Meislingsdybde: 0 - 20 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> UK betongdekke til basseng. <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	stk	210		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 3-34
Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 3 Innvendig bassenger \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.3.6	<p>LY2.3411222A REPARASJON AV FLATESKADER < 0,50 m² Antall Skadestørrelse: < 0,01 m² Meislingsdybde: 21 - 40 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> UK betongdekke til basseng. <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	stk	210		
3.3.3.7	<p>LY2.3412222A REPARASJON AV FLATESKADER < 0,50 m² Antall Skadestørrelse: 0,01 - 0,09 m² Meislingsdybde: 21 - 40 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> UK betongdekke til basseng. <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	stk	180		
3.3.3.8	<p>LY2.3413222A REPARASJON AV FLATESKADER < 0,50 m² Antall Skadestørrelse: 0,09 - 0,50 m² Meislingsdybde: 21 - 40 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> UK betongdekke til basseng. <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	stk	220		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 3-35
Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 3 Innvendig bassenger \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.3.9	<p>LY2.3411322A REPARASJON AV FLATESKADER < 0,50 m² Antall Skadestørrelse: < 0,01 m² Meislingsdybde: 41 - 60 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> UK betongdekke til basseng. <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	stk	180		
3.3.3.10	<p>LY2.3412322A REPARASJON AV FLATESKADER < 0,50 m² Antall Skadestørrelse: 0,01 - 0,09 m² Meislingsdybde: 41 - 60 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> UK betongdekke til basseng. <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	stk	180		
3.3.3.11	<p>LY2.3413322A REPARASJON AV FLATESKADER < 0,50 m² Antall Skadestørrelse: 0,09 - 0,50 m² Meislingsdybde: 41 - 60 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> UK betongdekke til basseng. <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	stk	180		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse

Side 3-36

Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 3 Innvendig bassenger \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.3.12	<p>LY2.342122A REPARASJON AV FLATESKADER > 0,50 m² Areal Meislingsdybde: 0 - 20 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> UK betongdekke til basseng. <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	m ²	200,00		
3.3.3.13	<p>LY2.342222A REPARASJON AV FLATESKADER > 0,50 m² Areal Meislingsdybde: 21 - 40 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> UK betongdekke til basseng. <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	m ²	200,00		
3.3.3.14	<p>LY2.342322A REPARASJON AV FLATESKADER > 0,50 m² Areal Meislingsdybde: 41 - 60 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> UK betongdekke til basseng. <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	m ²	200,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 3-37
Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 3 Innvendig bassenger \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.3.15	LY2.32122 REPARASJON AV HJØRNESKADER Lengde skade Midlere sidebredde: < 50 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Innvendig basseng, UK-dekke. <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
3.3.3.16	LY2.32222 REPARASJON AV HJØRNESKADER Lengde skade Midlere sidebredde: 51 - 100 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Innvendig basseng, UK-dekke. <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
3.3.3.17	LY2.33122 REPARASJON AV KANTSKADER Lengde skade Meislingsdybde: < 50 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Innvendig basseng, UK-dekke. <i>Kanttykkelse:</i> Dimensjon søyle: bxd = 400x400 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	3,00		
3.3.3.18	LY2.33222 REPARASJON AV KANTSKADER Lengde skade Meislingsdybde: 51 - 100 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Innvendig basseng, UK-dekke. <i>Kanttykkelse:</i> Dimensjon søyle: bxd = 400x400 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	3,00		
3.3.3.20	LY1.12282 MEKANISK FORBEHANDLING Areal Flate: Underkant dekke Metode: Høytrykksvasking Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> UK-dekke bassenger <i>Eksisterende overflate:</i> Betong <i>Krav til ferdig forbehandlet overflate:</i> Overflaten skal være fri for mose, alger, forurensing etc. og klargjort for utfylling med reparasjonsmørtel iht. leverandøranvisninger. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	2150,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 3-38
Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 3 Innvendig bassenger \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.3.21	NE1.1126 UTBEDRING AV UNDERLAGET - STORE FLATER Areal Bygningsdel: Himling Underlag: Støpt betong <i>Lokalisering:</i> Innvendige bassengdekke, UK hvor der ikke er utført mekaniske arbeider. <i>Underlaget:</i> Plasstøpt betong <i>Tiltak:</i> Priming <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	200,00		
3.3.3.22	NE2.1296888531A PUSSKONSTRUKSJON - STORE FLATER Areal Bygningsdel: Himling Eksponering: Eksponeringsklasse MX2.2 Underlag: Støpt betong Grunningssjikt: Uten Mellomsjikt: Uten Sluttpuss: Finpuss Pussoverflate: Finkornet <i>Lokalisering:</i> Innvendige bassengdekke, UK hvor der ikke er utført mekaniske arbeider. <i>Underlaget:</i> Betong <i>Pusstykkelse:</i> 10 mm <i>Pussmørtel:</i> KC75/25 <i>Armering:</i> Uten armering <i>Utførelse:</i> Glatt overflate, se andre krav. <i>Andre krav:</i> <ol style="list-style-type: none"> Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett ferdig pusset overflate med reperasjonsmørtel, inkl. materiale og forbehandling. Materialer Valgt materiale skal tilpasses eksponeringen og klima. Leverandør må dokumenter at produkter som kommer i kontakt med drikkevann ikke forringer vannkvaliteten. Utførelse Ett sjikt puss for utjevning av eksisterende overflate og øke overdekninge. Utførelse og heft tilpasses betong, eksponering og klima. 	m ²	500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse

Side 3-39

Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 3 Innvendig bassenger \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.3.23	<p>NE2.1296888531A PUSSKONSTRUKSJON - STORE FLATER Areal Bygningsdel: Himling Eksponering: Eksponeringsklasse MX2.2 Underlag: Støpt betong Grunningssjikt: Uten Mellomsjikt: Uten Sluttpuss: Finpuss Pussoverflate: Finkornet <i>Lokalisering:</i> Innvendige bassengdekke, UK hvor der ikke er utført mekaniske arbeider. <i>Underlaget:</i> Betong <i>Pusstykkelse:</i> 10 mm <i>Pussmørtel:</i> KC75/25 <i>Armering:</i> Uten armering <i>Utførelse:</i> Glatt overflate, se andre krav. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett ferdig pusset overflate med reparasjonsmørtel, inkl. materiale og forbehandling.</p> <p>b) Materialer Valgt materiale skal tilpasses eksponeringen og klima. Leverandør må dokumenter at produkter som kommer i kontakt med drikkevann ikke forringer vannkvaliteten.</p> <p>c) Utførelse Ett sjikt puss for utjevning av eksisterende overflate og øke overdekninge. Utførelse og heft tilpasses betong, eksponering og klima.</p>	m ²	500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 3-40
Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 3 Innvendig bassenger \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.3.24	<p>NE8.24296888531A MERKOSTNADER FOR TILPASNING AV PUSSKONSTRUKSJON MOT ÅPNING - ANTALL Antall Bygningsdel: Himling Eksponering: Eksponeringsklasse MX2.2 Underlag: Støpt betong Grunningsjikt: Uten Mellomsjikt: Uten Sluttpuss: Finpuss Pussoverflate: Finkornet <i>Lokalisering:</i> UK bassengdekke <i>Underlaget:</i> Plasstøpt betong <i>Pusstykkelse:</i> 8-10 mm <i>Pussmørtel:</i> KC75/25 <i>Armering:</i> Uten armering <i>Utførelse:</i> Glatt overflate, se andre krav. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett ferdig pusset overflate inkl. materiale rundt åpninger. b) Materialer Valgt materiale skal tilpasses eksponeringen og klima mht. neddykket i vann. Leverandør må dokumenter at produkter som kommer i kontakt med drikkevann ikke forringer vannkvaliteten. c) Utførelse Ett sjikt puss for utjevning av eksisterende overflate. Utførelse tilpasses eksponering og klima mht. vann.</p>	stk	3		
3.3.3.25	<p>LY7.2992A OVERFLATEBEHANDLING OPSJONSPOST: Areal Type: Karbonatiseringsbremsendebelegg Flate: Innvendig basseng Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> UK dekke bassenger <i>Type materiale:</i> Karbonatiseringsbremsendebelegg <i>Materialegenskaper:</i> Tilpasset drikkevann og fuktig klima. <i>Farge:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter behandling av hele bassengareal inkl. nød. forbehandling. x) Mengderegler Føres ikke til sum.</p>	m ²	1000,00	[]	
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse**Side 3-41**

Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 3 Innvendig bassenger \

3.3.4 - SØYLER

Mekaniske arbeider på søyler.

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 3-42
Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 3 Innvendig bassenger \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.4.1	<p>LY1.12682 MEKANISK FORBEHANDLING Areal Flate: Søyle Metode: Høytrykksvasking Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Søylar innvendig i bassenger. <i>Eksisterende overflate:</i> Betong <i>Krav til ferdig forbehandlet overflate:</i> Overflaten skal være fri for mose, alger, forurensing etc. og klargjort for utfylling med reparasjonsmørtel iht. leverandøranvisninger. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	1100,00		
3.3.4.2	<p>NE2.13968888531A PUSSKONSTRUKSJON - STORE FLATER Areal Bygningsdel: Søyle Eksponering: Eksponeringsklasse MX2.2 Underlag: Støpt betong Grunningssjikt: Uten Mellomsjikt: Uten Sluttpuss: Finpuss Pussoverflate: Finkornet <i>Lokalisering:</i> Innvendige basseng hvor der ikke er utført mekaniske arbeider. <i>Underlaget:</i> Betong <i>Pusstykkelse:</i> 10 mm <i>Pussmørtel:</i> KC75/25 <i>Armering:</i> Uten armering <i>Utførelse:</i> Glatt overflate, se andre krav. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett ferdig pusset overflate med reparasjonsmørtel, inkl. materiale og forbehandling.</p> <p>b) Materialer Valgt materiale skal tilpasses eksponeringen og klima. Leverandør må dokumentere at produkter som kommer i kontakt med drikkevann ikke forringer vannkvaliteten.</p> <p>c) Utførelse Ett sjikt puss for utjevning av eksisterende overflate og øke overdekning. Utførelse og heft tilpasses betong, eksponering og klima.</p>	m ²	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse

Side 3-43

Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 3 Innvendig bassenger \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.3.4.3	<p>NE2.1396888531A PUSSKONSTRUKSJON - STORE FLATER Areal Bygningsdel: Søyle Eksponering: Eksponeringsklasse MX2.2 Underlag: Støpt betong Grunningssjikt: Uten Mellomsjikt: Uten Sluttpuss: Finpuss Pussoverflate: Finkornet <i>Lokalisering:</i> Innvendige basseng hvor der ikke er utført mekaniske arbeider. <i>Underlaget:</i> Betong <i>Pusstykkelse:</i> 15 mm <i>Pussmørtel:</i> KC75/25 <i>Armering:</i> Uten armering <i>Utførelse:</i> Glatt overflate, se andre krav. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett ferdig pusset overflate med reparaasjonsmørtel, inkl. materiale og forbehandling.</p> <p>b) Materialer Valgt materiale skal tilpasses eksponeringen og klima. Leverandør må dokumenter at produkter som kommer i kontakt med drikkevann ikke forringer vannkvaliteten.</p> <p>c) Utførelse Ett sjikt puss for utjevning av eksisterende overflate og øke overdekningen. Utførelse og heft tilpasses betong, eksponering og klima.</p>	m ²	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 4 Innvendig ventilkammer \

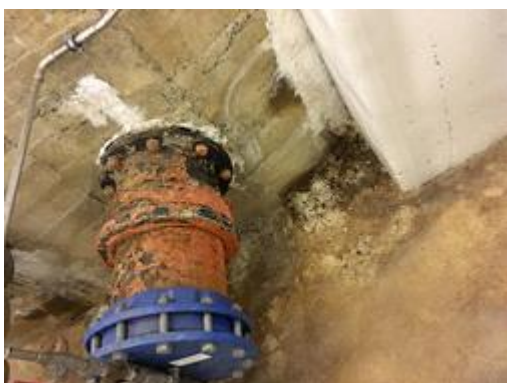
4.4.1 - MEKANISKE ARBEIDER GENERELT VENTILKAMMER

Mekaniske arbeider i ventilkammer omfatter vegg, søyler, UK-dekke og GPG.

For øvrige krav vises det til innledende tekst til kapittel 3 *Mekanisk arbeider*

Se bilder for typiske skader.

Bilder



Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse

Side 3-45

Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 4 Innvendig ventilkammer \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.4.1	<p>LY2.31122A REPARASJON LANGS ENKELTSTÅENDE ARMERINGSSTANG Lengde skade Meislingsdybde: 0 - 20 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ventilkammer. <i>Meislingsbredde:</i> 0 - 100 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter reparasjoner med inntil 100 mm bredde langs enkeltstående armeringsstenger. Prisen inkluderer inntil 1 m armering per meter reparasjon.</p> <p>For øvrige krav vises det til innledendetekst til dette kapittel.</p> <p>x) Mengdereglene Reparasjonen avregnes etter lengde sammenhengende skade, avhengig av midlere meislingsdybde. Skader som enkeltvis har en lengde mindre enn 0,25 m, regnes som 0,25 m, men slik at samlet lengde ikke blir mer enn faktisk lengde.</p>	m	40,00		
3.4.2	<p>LY2.31222A REPARASJON LANGS ENKELTSTÅENDE ARMERINGSSTANG Lengde skade Meislingsdybde: 21 - 40 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ventilkammer. <i>Meislingsbredde:</i> 0 - 100 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter reparasjoner med inntil 100 mm bredde langs enkeltstående armeringsstenger. Prisen inkluderer inntil 1 m armering per meter reparasjon.</p> <p>For øvrige krav vises det til innledendetekst til dette kapittel.</p> <p>x) Mengdereglene Reparasjonen avregnes etter lengde sammenhengende skade, avhengig av midlere meislingsdybde. Skader som enkeltvis har en lengde mindre enn 0,25 m, regnes som 0,25 m, men slik at samlet lengde ikke blir mer enn faktisk lengde.</p>	m	40,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse

Side 3-46

Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 4 Innvendig ventilkammer \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.4.3	LY2.32122 REPARASJON AV HJØRNESKADER Lengde skade Midlere sidebredde: < 50 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ventilkammer <i>Andre krav:</i> Nei	m	40,00		
3.4.4	LY2.32222 REPARASJON AV HJØRNESKADER Lengde skade Midlere sidebredde: 51 - 100 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ventilkammer <i>Andre krav:</i> Nei	m	40,00		
3.4.5	LY2.33122 REPARASJON AV KANTSKADER Lengde skade Meislingsdybde: < 50 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ventilkammer <i>Kanttykkelse:</i> Dimensjon søyle: bxd = 400x400 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	30,00		
3.4.6	LY2.33222 REPARASJON AV KANTSKADER Lengde skade Meislingsdybde: 51 - 100 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ventilkammer <i>Kanttykkelse:</i> Dimensjon søyle: bxd = 400x400 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 3-47
Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 4 Innvendig ventilkammer \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.4.7	<p>LY2.3411122A REPARASJON AV FLATESKADER < 0,50 m² Antall Skadestørrelse: < 0,01 m² Meislingsdybde: 0 - 20 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ventilkammer <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	stk	40		
3.4.8	<p>LY2.3412122A REPARASJON AV FLATESKADER < 0,50 m² Antall Skadestørrelse: 0,01 - 0,09 m² Meislingsdybde: 0 - 20 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ventilkammer <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	stk	40		
3.4.9	<p>LY2.3413122A REPARASJON AV FLATESKADER < 0,50 m² Antall Skadestørrelse: 0,09 - 0,50 m² Meislingsdybde: 0 - 20 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ventilkammer <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	stk	40		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 3-48
Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 4 Innvendig ventilkammer \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.4.10	<p>LY2.3411222A REPARASJON AV FLATESKADER < 0,50 m² Antall Skadestørrelse: < 0,01 m² Meislingsdybde: 21 - 40 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ventilkammer <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	stk	40		
3.4.11	<p>LY2.3412222A REPARASJON AV FLATESKADER < 0,50 m² Antall Skadestørrelse: 0,01 - 0,09 m² Meislingsdybde: 21 - 40 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ventilkammer <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	stk	40		
3.4.12	<p>LY2.3413222A REPARASJON AV FLATESKADER < 0,50 m² Antall Skadestørrelse: 0,09 - 0,50 m² Meislingsdybde: 21 - 40 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ventilkammer <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	stk	40		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse**Side 3-49**

Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 4 Innvendig ventilkammer \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.4.13	<p>LY2.342122A REPARASJON AV FLATESKADER > 0,50 m² Areal Meislingsdybde: 0 - 20 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ventilkammer <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	m ²	40,00		
3.4.14	<p>LY2.342222A REPARASJON AV FLATESKADER > 0,50 m² Areal Meislingsdybde: 21 - 40 mm Mørtelklasse: Klasse R2 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ventilkammer <i>Armeringsmengde:</i> Skadet armering erstattes med ny armering med tilsvarende eller bedre fasthetsegenskaper. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For øvrige krav vises det til innledende tekst til dette kapittel.</p>	m ²	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse

Side 3-50

Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 4 Innvendig ventilkammer \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.4.15	<p>LY2.35212A INJEKSJON AV RISS - KOMPLETT Lengde riss Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ventilkammer <i>Metode:</i> Injeksjon under trykk <i>Krav til injeksjonsmassen:</i> Injiseringmateriale skal være kraftoverførende og vanntettende, epoksybasert <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett arbeider med injeksjon av riss, fylling av riss med injeksjonsmasser under trykk.</p> <p>Pris inkluderer: - Innboring av nipler - Forsegling av risset.</p> <p>I tillegg til generelle bestemmelser i kappitlet LY2 i NS3420, gjelder relevante tekniske krav angitt i kapittel 7 om reparasjon av riss og sprekker i publikasjonen "Betongrehabilitering. Veiledning til kapittel LY i NS 3420 - tekniske bestemmelser", dersom ikke annet er angitt.</p> <p>For øvrige krav vises det til innledendetekst tilhørende kap. 4.</p> <p>b) Materialer Materialene skal tilfredstille kravene i NS-EN 1504-5+ felles NA.</p> <p>For øvrige krav vises det til innledende tekst hvor materiale/ produktet skal tilpasses krav mht. drikkevann.</p> <p>c) Utførelse Før injisering, rengjøres rissene for løse partikler, slam, forurensinger, olje, etc.</p> <p>Betongoverflatene på hver side av risset rengjøres om nødvendig for å sikre god heft for forseglingsmassen som påføres over rissene for å hindre lekkasje under injiseringen.</p> <p>Langs risset monteres injiseringsnipler og pakkere. Pakkerne klebes enten på overflaten eller monteres i borete hull. Borhullene bores på skrått et stykke ut fra risset og inn i betongen, slik at hullet krysser risset. Hullene bores vekselvis fra hver side av risset/sprekken. Niplene må ikke monteres så langt inn at de blokkerer risset/ sprekken.</p> <p>Når pakkere og nipler er montert, forsegles risset med forseglingsmasse. Ved gjennomgående riss/sprekk skal det forsegles på begge sider av</p>	m	20,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse**Side 3-51**

Kapittel: 3 MEKANISK REPARASJON \ 4 Innvendig ventilkammer \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>betongtverrsnittet.</p> <p>På vertikale flater pumpes injiseringsmassen inn fra laveste nippel til massen kommer ut av nippelen over, for deretter å fortsette injiseringen i denne nippel.</p> <p>Tilsvarende prosedyre følges for injisering i horisontale riss eller riss på horisontale flater. En begynner fra en kant og følger risset til risset opphører. Hele risset skal fylles med injiseringsmasse.</p> <p>Injiseringstrykket må ikke bli så stort at det kan føre til ødeleggelse av konstruksjonsdelen.</p> <p>Etter avsluttet injisering, fjernes utstikkende nipler, pakkere, overflødig injiseringsmasse og forseglingsmasse. Sår og ujevnheter sparkles igjen og overflatebehandles som omkringliggende overflate.</p> <p>e) Prøving og kontroll Rissvidde, rissdybde og fuktighet i underlaget undersøkes nærmere av entreprenør før utførelse.</p> <p>x) Mengderegler Regnes per meter ferdig behandlet riss</p>				
Sum denne side:					
Sum Kapittel 3 MEKANISK REPARASJON:					

4 DIVERSE

Diverse omfatter arbeider:

1. Overløp og innvendige rørføringer

Omfatter arbeider med eksisterende og nytt overløp. Nytt overløp innebærer kjerneboring i betong og rør-gjennomføringer mellom basseng 1-2 og 2-3, samt uttak fra basseng 3.

2. Adkomstluker

Omfatter arbeider med nye adkomstdører. Dette innebærer betongsaging i eksisterende bassengvegger og flottørkammer, samt levering og montering av vanntette luker. Type leverandør og tenkt utførelse for luker legges ved i tilbudet.

3. Trapp

Omfatter levering og montering av stål-trapp fra adkomsthushus og ned til flottørkammer. Dette innebærer montering mot eksisterende konstruksjon. Tilpassninger og betongsaging mot eksisterende konstruksjon på påventes. Det skal også etableres dør-åpning i vegg ventilkammer for gjennomgang mellom delene.

4. Byggningsmessige arbeider utvendig

Omfatter rehabiliterings- og vedlikeholdsarbeider på utvendig adkomsthushus. Dette innebærer arbeider på fasade, mekaniske- og murpuss arbeider, samt ny tekking på tak.

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 4-2
Kapittel: 4 DIVERSE \ 1 Overløp og innvendige rørføringer \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.1	Overløp og innvendige rørføringer RØRARBEIDER Omfatter arbeider som omhandler rør.				
4.1.1.1	UB2.1114523300A INNENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - KOMPLETT Lengde Formål: Overvannsledning Materiale: Stål, rustfritt Plassering: På vegg Montasje: Horisontalt Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Innvendig i høydebassenger <i>Pakningstype:</i> Valgfritt <i>Trykk:</i> Trykkløs <i>Dimensjon:</i> DN 400 <i>Materialkvalitet:</i> AISI 304/ SS 2333 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også materialer for klamring til vegg c) Utførelse Utføres i henhold til detaljtegning VA-50-OU-29-01	m	33,00		
4.1.1.2	UB2.13991454525300A INNENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL Antall Rørdeel: Overløpskasse Formål: Overvannsledning Materiale rør: Stål, rustfritt Materiale rørdeel: Stål, rustfritt Plassering: I himling Montasje: Horisontalt Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Innvendig høydebasseng 3 <i>Pakningstype:</i> - <i>Trykk:</i> Trykkløs <i>Dimensjon:</i> Se detaljtegning VA-50-OU-29-01 <i>Materialkvalitet:</i> AISI 304/SS 2333 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett montering av overløpskasse c) Utførelse Utføres i henhold til detaljtegning VA-50-OU-29-02	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 DIVERSE:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse

Side 4-3

Kapittel: 4 DIVERSE \ 1 Overløp og innvendige rørføringer \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.1.1.3	<p>UB2.811945243A TILKOBLING TIL AVLØPSLEDNING PÅ RØRENDE - INNENDØRS Antall Type tilkobling: Straub-kobling Materiale: Stål, rustfritt Plassering: I vegg Montasje: Horisontalt <i>Lokalisering:</i> Ved eksisterende gjennomføring i vegg i basseng 01 <i>Nominell diameter for eksisterende ledning:</i> 400 <i>Nominell diameter for tilknyttet ledning:</i> 400 <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Se detaljtegning VA-50-OU-29-01</p>	stk	1		
4.1.1.4	<p>UB2.1214525300A INNENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØR Samlet lengde Formål: Overvannsledning Materiale: Stål, rustfritt Plassering: I himling Montasje: Horisontalt Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Innvendig mellom høydebassenger <i>Pakningstype:</i> Valgfritt <i>Trykk:</i> Trykkløs <i>Dimensjon:</i> DN 400 <i>Materialkvalitet:</i> AISI 304/ SS 2333 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også klamring til himling c) Utførelse Utføres i henhold til detaljtegning VA-50-OU-29-01. Rør klamres til himling på strekningen mellom bassengene.</p>	m	5,00		
4.1.3	<p>BETONGARBEIDER Omfatter kjenerboring for gjennomføringer av rør i bassengvegger.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 4 DIVERSE:

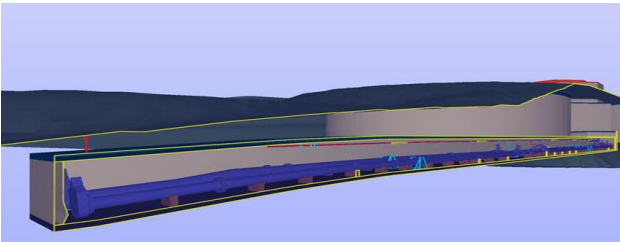
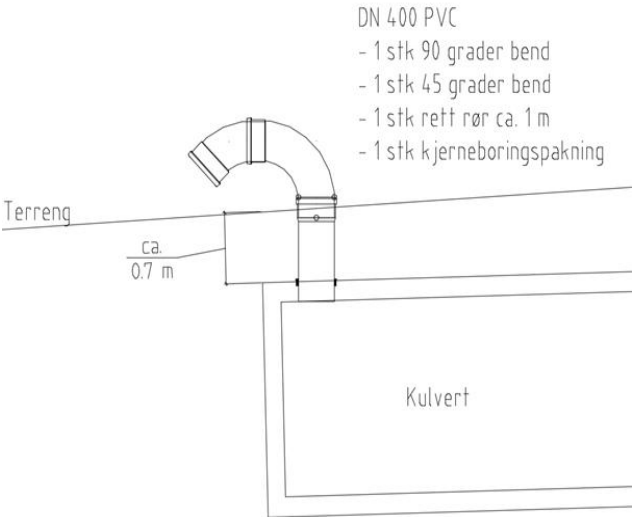
Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse**Side 4-4**

Kapittel: 4 DIVERSE \ 1 Overløp og innvendige rørføringer \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.1.3.1	<p>CH1.12A HULLTAKING Antall hulltakinger Materiale: Betong Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> Vegg bassenger, se tegn. VA-50-00U-29-02 <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Eksisterende betongvegg <i>Dimensjon hull:</i> Diameter 450 mm (DN400) <i>Tykkelse:</i> 300 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Utføres i henhold til tegning VA-50-00U-29-01.</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 DIVERSE:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse**Side 4-5**

Kapittel: 4 DIVERSE \ 1 Overløp og innvendige rørføringer \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.1.4	<p>NØDOVERLØP</p> <p>Omfatter arbeider som omhandler etablering av nødoverløp.</p> <p>Det skal etableres midlertidig nødoverløp i utgående kulvert mot Skyåsvegen i anleggsfasen. Dette arbeidet omfatter at man graver seg ned på kulvert og tar hull på betongkonstruksjonen. Hullet støpes igjen og masser tilbakeføres når arbeider er ferdig.</p>   <p>DN 400 PVC</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 stk 90 grader bend - 1 stk 45 grader bend - 1 stk rett rør ca. 1 m - 1 stk kjerneboringspakning <p>Terreng</p> <p>ca. 0.7 m</p> <p>Kulvert</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 DIVERSE:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 4-6
Kapittel: 4 DIVERSE \ 1 Overløp og innvendige rørføringer \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.1.4.1	FD3.14111A GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Enden av kulvert mot Skyåsvegen <i>Type grop:</i> Grop for midl. nødøverløp. <i>Dimensjoner:</i> bxdxh = 2x2x1 m <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i>	stk	1		
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett graving av grop ned til dekke kulvert inkl. tilbakeføring av masser rundt oppstikkende rør. Tykkele masser over kulvert er estimert til 1 m. b) Materialer Antatt løsmasser, vekstslag og grus. c) Utførelse Tilbakeføring av masser skal utføres med forsiktighet mht. rør.				
4.1.4.2	CH1.12 HULLTAKING Antall hulltakinger Materiale: Betong Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> Enden av kulvert mot Skyåsvegen <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Dekke <i>Dimensjon hull:</i> 400 mm <i>Tykkelse:</i> 250 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
4.1.4.3	UM1.221122221112 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - strekkfast Pakning: Løse pakninger <i>Lokalisering:</i> Enden av kulvert mot Skyåsvegen <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN400 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Valgfritt <i>Relativ deformasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	1,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 DIVERSE:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 4-7
Kapittel: 4 DIVERSE \ 1 Overløp og innvendige rørføringer \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.1.4.4	UM1.22114132222242112 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdele: Kortbend Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørdel: PVC-U Plassering: Over terreng Skjøt: Muffeskjøt - strekkfast Pakning: Løse pakninger <i>Lokalisering:</i> Enden av kulvert mot Skyåsvegen <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN400 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Relativ deformasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
4.1.4.5	CD4.14217A RIVING AV BYGNINGSDELER - ANTALL RUNDSUM Bygningsdel: Drenering <i>Lokalisering:</i> Enden av kulvert mot Skyåsvegen <i>Tilgjengelighet:</i> I løsmasser <i>Materialer:</i> PVC <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> DN400 <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter riving av rør og rørdeler til midlertidig nødoverløp x) Mengdereglar Enhet endret fra stk til RS	RS			
4.1.4.6	LM2.2 GJENSTØPING Antall Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Enden av kulvert mot Skyåsvegen <i>Dimensjon:</i> 400 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 DIVERSE:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 4-8
Kapittel: 4 DIVERSE \ 1 Overløp og innvendige rørføringer \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.1.4.7	SF1.335A ETTLAGS MEMBRAN AV BITUMENBASERT BELEGG HELSEVEIST TIL UNDERLAGET Areal <i>Lokalisering:</i> Enden av kulvert mot Skyåsvegen <i>Underlag:</i> Betongdekke <i>Materiale:</i> Derbigum GC eller tilsvarende. <i>Tykkelse:</i> - <i>Andre krav:</i>	m ²	1,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett arbeider med tekking over gjenstøpning ved kulvert mot skyåsvegen. c) Utførelse Iht. leverandørhenvísninger.				
4.1.4.8	FD3.14111A GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Enden av kulvert mot Skyåsvegen <i>Type grop:</i> Grop for midl. nødøverløp. <i>Dimensjoner:</i> bxdxh = 2x2x1 m <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i>	stk	1		
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett graving av grop ned til dekke kulvert for rivning av rør og gjenstøping inkl. tilbakeføring av masser. Tykkele masser over kulvert er estimert til 1 m. b) Materialer Antatt løsmasser, vekstslag og grus. c) Utførelse Tilbakeføring av masser skal utføres med forsiktighet mht. membran.				
4.1.4.9	FV5.1A VANNHÅNDBLING - KOMPLETT Rund sum <i>Lokalisering:</i> Enden av kulvert mot Skyåsvegen <i>Objekt:</i> Grop for midlertidig nødøverløp <i>Andre krav:</i>	RS			
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett vannhåndtering ved en evt. oversvømmelse/ lekkasje ved arbeider innvendig.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 DIVERSE:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 4-9
Kapittel: 4 DIVERSE \ 2 Adkomstluker \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.2	Adkomstluker				
4.2.1	CH1.13A HULLTAKING Antall hulltakinger Materiale: Betong Metode: Saging <i>Lokalisering:</i> Bassenger, se tegn. B-50-00U-29-01 <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Betong, buet vegg. <i>Dimensjon hull:</i> b x h = 1000x2000 mm, se andre krav. <i>Tykkelse:</i> Ca. 250 mm <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett betongsaging gjennom vegg flottørkammer og basseng. Betongavfall bæres ut og leveres til godkjent deponi. c) Utførelse Det skal påpasses at betong ikke faller og skader eksisterende konstruksjon. d) Toleranser Kfr. lukeleverandør. e) Prøving og kontroll Dimensjon hull skal kontrollmåles og avklares opp mot leverte luker/ leverandør. x) Mengderegler Det sages to åpninger for hver luke. Antall er totalt gjennomføringer. 	stk	6		
4.2.2	CH1.13A HULLTAKING Antall hulltakinger Materiale: Betong Metode: Saging <i>Lokalisering:</i> Skillevegg flottørkammer, se tegn. B-50-00U-29-01 <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Betong, vegg. <i>Dimensjon hull:</i> b x h = 1000x2100 mm, se andre krav. <i>Tykkelse:</i> Ca. 300 mm <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett betongsaging gjennom skillevegg flottørkammer Betongavfall bæres ut og leveres til godkjent deponi. c) Utførelse Det skal påpasses at betong ikke faller og skader eksisterende konstruksjon. Arbeid utføres med oppfølging/ koordinering fra BH og RIB. x) Mengderegler Det sages to åpninger for hver luke. Antall er totalt gjennomføringer. 	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 DIVERSE:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse					Side 4-10
Kapittel: 4 DIVERSE \ 2 Adkomstluker \					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.2.3	<p>RH5.11388888A LUKE - UTEN GLASS Antall Type: Inspeksjonsluke Omfang: Levering og innsetting Brannmotstand: Ingen krav Luftlydisolasjon: Ingen krav Varmegjennomgang: Ingen krav Innbruddsmotstand: Ingen krav <i>Lokalisering:</i> Bassenger, se tegn. B-50-00U-29-01 <i>Luke nr:</i> - <i>Type:</i> Stål-luker, se andre krav. <i>Dimensjon:</i> bxh = 1000x2000 mm <i>Slagretning:</i> Kfr. BH <i>Overflatebehandling:</i> Se andre krav. <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Se andre krav. Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette levering og montering av vanntette stål-luker i basseng- og flottørkammervegg, eksisterende betongkonst. med radius.</p> <p>Type leverandør og tenkt utførelse for luker legges ved i tilbudet.</p> <p>Luker skal kunne åpnes fra flottørkammer med hengsleside innside basseng.</p> <p>Karakteristisk vanntrykk: 40 kPa (4 m vannsøyle)</p> <p>b) Materialer Forutsatt syrefast stål, avtales med leverandør.</p> <p>Leverandør må dokumentere at produkter som kommer i kontakt med drikkevann ikke forringer vannkvaliteten.</p> <p>c) Utførelse Luker monteres i eksisterende betongkonstruksjon vegg bassenger med radius. Tilkomst blir fra flottørkammer, karm og tilkomst må da utføres slik at åpning mellom vegger blir i varetatt på en sikker måte. Eksakt utførelse avtales med leverandør.</p> <p>e) Prøving og kontroll Luker skal godkjennes av BH før produksjon.</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 DIVERSE:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse

Side 4-11

Kapittel: 4 DIVERSE \ 3 Trapp \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3	Trapp				
4.3.1	<p>PV2.241A RETTLØPSTRAPPER AV STÅL Antall Trinn: Gitterrister Utførelsesklasse: EXC1 <i>Lokalisering:</i> Tilkomst ned til flottørkammer, se tegn. B-50-00U-29-01 <i>Utforming:</i> Rettløpstrapp med tosiding rekkerk med kne- og fotlist. <i>Profil/dimensjoner:</i> Bredde: 1200 mm <i>Materialer:</i> Stål <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Varmforsinket <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett levering og montering/ innfestning av trapp med tosiding rekkerverk. Trapp må tilpases til eksisterende konstruksjon. Det må da forventes tilpassninger, skjæring og innfestninger i betong.</p> <p>b) Materialer Varmforsinket stål, gitterrist med sikkerhetsforkant.</p> <p>c) Utførelse Mål og dimensjoner er anta og må tilpasses, kontrollmåles av leverandør. Bredde: ca. 1200 mm Høyde: 4700 mm Estimert antall trinn: ca. 20 stk.</p> <p>d) Toleranser Utføres iht. gjeldene krav (TEK17) og byggherre.</p> <p>e) Prøving og kontroll Byggherre skal godkjenne trapp før produksjon og montering.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 4 DIVERSE:

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse

Side 4-12

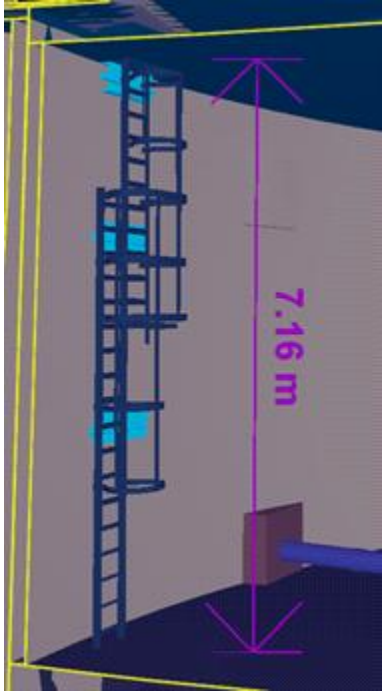
Kapittel: 4 DIVERSE \ 3 Trapp \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.2	<p>PV2.241A RETTLØPSTRAPPER AV STÅL Antall Trinn: Gitterrister Utførelsesklasse: EXC1 <i>Lokalisering:</i> Tilkomst ned til basseng fra ny adkomst, se tegn. B-50-00U-29-01 <i>Utforming:</i> Reppo ved luker, rettløpstrapp med tosidig rekkerk med kne- og fotlist. <i>Profil/dimensjoner:</i> Bredde: 1200 mm <i>Materialer:</i> Stål <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Syrefaststål <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett levering og montering/ innfestning av trapp med tosidig rekkverk. Trapp må tilpases til eksisterende konstruksjon. Det må da forventes tilpassninger og innfestninger i betong.</p> <p>b) Materialer Syrefaststål, gitterrist med sikkerhetsforkant. Leverandør må dokumenter at produkter som kommer i kontakt med drikkevann ikke forringer vannkvaliteten.</p> <p>c) Utførelse Mål og dimensjoner er anta og må tilpasses, kontrollmåles av leverandør. Bredde: ca. 1200 mm Høyde: 3660 mm Estimert antall trinn: ca. 20 stk.</p> <p>d) Toleranser Utføres iht. gjeldene krav (TEK17) og byggherre.</p> <p>e) Prøving og kontroll Byggherre skal godkjenne trapp før produksjon og montering.</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 DIVERSE:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse

Side 4-13

Kapittel: 4 DIVERSE \ 3 Trapp \


Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3.3	<p>CD4.14281A RIVING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Innvendige trapper <i>Lokalisering:</i> Basseng <i>Tilgjengelighet:</i> Tilkomst gjennom ny adkomstluker. <i>Materialer:</i> Stål <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> Se IFC og bilde. <i>Konstruksjon/bæring:</i> Eksisterende trapp. <i>Spesielle konstruktive forhold og færemomenter:</i> Demontering og frakt ut av basseng, flottørkamer. <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Leveres til godkjent deponi. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett demontering og deponering inkl. frakt av trapp og innfestninger.</p>	stk	3		
 <p>Bilde - Utklipp IFC</p>					

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 4 DIVERSE:


Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse**Side 4-14**

Kapittel: 4 DIVERSE \ 4 Byggningsmessig arbeider utvendig \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.4	<p>Byggningsmessig arbeider utvendig</p> <p>4.4.1 - FASADE</p> <p>Omfatter vedlikeholdsarbeider på utvendige fasade på adkomsthus.</p> <p><u>Generelt bestemmelser</u></p> <p>For øvrige krav vises det til innledende tekst til kapittel 3 Mekanisk reparasjon.</p> <p><u>Bilde</u></p>  <p>Bilde 1 - Fasade adkomsthus</p>				
4.4.1.1	<p>TY5.312413</p> <p>MALEBEHANDLING PÅ TIDLIGERE MALT MINERALSK UNDERLAG UTVENDIG - AREAL</p> <p>Areal</p> <p>Konstruksjon: Vertikal veggflate</p> <p>Behandling:</p> <p>Vasking</p> <p>Fjerning av løstsittende maling</p> <p>Flekkgrunning</p> <p>2 strøk maling</p> <p><i>Lokalisering:</i> Utvending fasade adkomsthus</p> <p><i>Underlag:</i> Pusset betong.</p> <p><i>Materialer:</i> Værbestandig</p> <p><i>Farge:</i> Hvitt</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	130,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 DIVERSE:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse**Side 4-15**

Kapittel: 4 DIVERSE \ 4 Byggningsmessig arbeider utvendig \



Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.4.1.2	<p>TY5.324613A MALEBEHANDLING PÅ TIDLIGERE MALT TREVIRKE UTVENDIG - ANTALL Antall Konstruksjon: Dørblad Behandling: Vasking Fjerning av løstsittende maling Flekkgrunning 2 strøk maling <i>Lokalisering:</i> Ytterdør adkomsthus <i>Underlag:</i> Lakkert eike dør. <i>Materialer:</i> Værbehandling. <i>Farge:</i> Lakkert. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett behandling av hele døren. c) Utførelse Dør pusses slik at løse lakkrester fjernes og påføres 2 lag lakk. Grunning iht. leverandør anvisninger. e) Prøving og kontroll BH skal godkjenne behandling og type lakk før utføresle.</p> <p>Bilde:</p> 	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 4 DIVERSE:

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse**Side 4-16**

Kapittel: 4 DIVERSE \ 4 Byggningsmessig arbeider utvendig \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>4.4.2 - TAK</p> <p>Omfatter mekaniskarbeider, samt tekking av utvending tak adkomsthus.</p> <p><u>Generelt bestemmelser</u></p> <p>For øvrige krav vises det til innledende tekst til kapittel 3 Mekanisk reparasjon.</p> <p>Bilde:</p>  <p>Bilde 1 - Tak adkomsthus</p>  <p>Bilde 2 - UK takutstikk</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 DIVERSE:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse**Side 4-17**

Kapittel: 4 DIVERSE \ 4 Byggningsmessig arbeider utvendig \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.4.2.1	<p>TY1.3599A FJERNING AV BELEGG OPSJONSPOST: Areal Konstruksjon: Betongdekke <i>Lokalisering:</i> Tak adkomsthus <i>Type belegg:</i> Eksisterende tekking <i>Underlag:</i> Betong <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Arbeidet omfatter fjerning av eksisterende tekking inkl. opplasting og fjerning.</p> <p>b) Materialer Eksisterende belegg er antatt å være tekking fra bygge år. Antall lag er uvist. Det forutsettes at belegg er lavforurenset og kan behandles som restavfall.</p> <p>c) Utførelse Fjerning av belegg kfr. med BH og utføres om nødvendighet.</p> <p>d) Toleranser Overflaten skal være helt fri for eksisterende tekking og klargjøres for ny tekking.</p> <p>x) Mengdereglar Opsjonspost, føres ikke til sum.</p>	m ²	150,00	[]	
4.4.2.2	<p>SF1.311A FORBEREDENDE ARBEIDER FOR MEMBRAN Lengde <i>Lokalisering:</i> Utvending tak, adkomsthus. <i>Underlag:</i> Betongdekke <i>Type arbeid:</i> Trekantlekt av uorganisk materiale <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett montering og tilpasning.</p> <p>b) Materialer Uorganisk materiale.</p> <p>c) Utførelse Trekantlekt 40x40 mm festet i overgang takforhøyning.</p> <p>x) Mengdereglar Enhet endret fra m2 til m.</p>	m	70,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 DIVERSE:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse

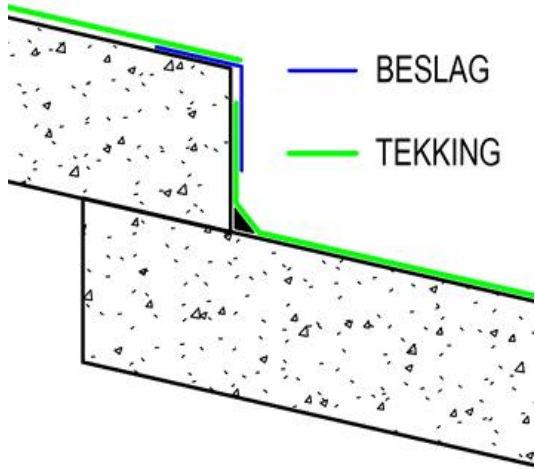

Side 4-18

Kapittel: 4 DIVERSE \ 4 Byggningsmessig arbeider utvendig \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.4.2.3	SF1.312 FORHÅNDSIMPREGNERING/PRIMING AV UNDERLAG FOR MEMBRAN Areal <i>Lokalisering:</i> Tak adkomsthus <i>Underlag:</i> Betongdekke <i>Impregneringsmiddel:</i> Valgfritt mht. helsveist membran og iht. membran leverandør <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	150,00		
4.4.2.4	SF1.335 ETTLAGS MEMBRAN AV BITUMENBASERT BELEGG HELSEVEIST TIL UNDERLAGET Areal <i>Lokalisering:</i> Tak adkomsthus <i>Underlag:</i> Betongdekke <i>Materiale:</i> Derbigum SP eller tilsvarende. <i>Tykkelse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	150,00		
4.4.2.5	SF1.381 AVSLUTNING I FORM AV OPPBRETT PÅ MEMBRAN Lengde oppbrett <i>Lokalisering:</i> Tak adkomsthus, takk forhøyning og avslutning i topp. <i>Høyde:</i> 300 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	75,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 4 DIVERSE:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse**Side 4-19**

Kapittel: 4 DIVERSE \ 4 Byggningsmessig arbeider utvendig \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.4.2.6	<p>PN4.11946A SÅLBENKBESLAG Lengde Utforming: Vinkelbeslag Materiale: Varmforsinket stål Overflate: Plastbelagt <i>Lokalisering:</i> Tak adkomsthus, takforhøyning. <i>Materialtykkelse:</i> 1,0 mm <i>Kvalitet/belegg:</i> Plastisol eller tilsvarende <i>Lengde:</i> 70 m <i>Utfoldet bredde:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett levering inkl. oppmåling og montering iht. bilde</p> <p>c) Utførelse Beslag monteres ved takforhøyning, se bilde. Beslag monteres iht. leverandør anvisninger med dryppnes. Det skal utføres ekstra hensyn til bearbeiding ved lave temperaturer.</p> <p>x) Mengderegler Enhet endret fra stk. til m.</p>  <p>Bilde 1 - utforming</p>  <p>Bilde 2 - Dryppnese</p>	m	70,00		


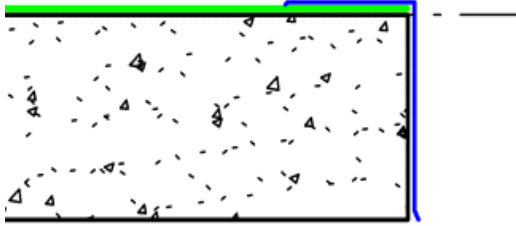

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 4 DIVERSE:

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse

Side 4-20

Kapittel: 4 DIVERSE \ 4 Byggningsmessig arbeider utvendig \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.4.2.7	<p>PN4.11946A SÅLBENKBESLAG Lengde Utforming: Vinkelbeslag Materiale: Varmforsinket stål Overflate: Plastbelagt <i>Lokalisering:</i> Tak adkomsthus, kant takutstikk. <i>Materialtykkelse:</i> 1,0 mm <i>Kvalitet/belegg:</i> Plastisol eller tilsvarende <i>Lengde:</i> 45 <i>Utfoldet bredde:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett levering inkl. oppmåling og montering iht. bilde.</p> <p>c) Utførelse Beslag monteres ved kant takutstikk, se bilde. Beslag utformes med dryppnese 1 cm ned forbi kant. Monteres iht. leverandør anvisninger. Det skal utføres ekstra hensyn til bearbeiding ved lave temperaturer.</p> <p>x) Mengderegler Enhet endret fra stk. til m.</p> <p style="text-align: center;">   Bilde 1 - Skisse kantbeslag</p> <p style="text-align: center;">  Bilde 2 - Dryppnese føres 1 cm ned forbi kant.</p>	m	45,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 4 DIVERSE:

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse**Side 4-21**

Kapittel: 4 DIVERSE \ 4 Byggningsmessig arbeider utvendig \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.4.2.8	<p>TY5.312153A MALEBEHANDLING PÅ TIDLIGERE MALT MINERALSK UNDERLAG UTVENDIG - AREAL Areal Konstruksjon: Utvendig takflate Behandling: Vasking Fjerning av løstsittende maling Flekkgrunning 2 strøk maling <i>Lokalisering:</i> Utvendig UK takutstikk, adkomsthus. <i>Underlag:</i> Betong. <i>Materialer:</i> Værbehandling <i>Farge:</i> Hvitt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett vedlikeholdsarbeider på underkant og kant takutstikk. Tilleggsarbeider for arbeider på underside skal inkluderes i post.</p>	m ²	35,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 4 DIVERSE:					

Kapittel: 5 REGNINGSARBEIDER \ \

5 REGNINGSARBEIDER

Generelle bestemmelser

Prisen skal gjelde for effektiv arbeidstid, inkl. alle kostnader, arbeidslønn, drivstoff etc. For videre bestemmelser henvises det til *Konkuransegrunnlag del I B - Dokumentasjon og tildelingskriterier*.

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse**Side 5-2**

Kapittel: 5 REGNINGSARBEIDER \ 1 Mannskap \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.1	Mannskap				
5.1.1	Fagarbeider Tid	time	200,00		
5.1.2	Hjelpearbeider Tid	time	200,00		
5.1.3	Lærling Tid	time	100,00		
5.1.4	Landmåler Tid	time	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 5 REGNINGSARBEIDER:					

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse**Side 5-3**

Kapittel: 5 REGNINGSARBEIDER \ 2 Anleggsmaskiner \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.2	Anleggsmaskiner				
5.2.1	Gravemaskin, minigraver 1-5 tonn Tid	time	100,00		
5.2.2	Gravemaskin, minigraver 5-9 tonn Tid	time	100,00		
5.2.3	Gravemaskin 9-15 tonn Tid	time	100,00		
5.2.4	Gravemaskin 15-20 tonn Tid	time	100,00		
5.2.5	Hjullaster mini, 1-3 tonn Tid	time	100,00		
5.2.6	Hjullaster mini, 3-6 tonn Tid	time	100,00		
5.2.7	Hjullaster, > 6 tonn Tid	time	100,00		
5.2.8	Dumper mini, beltetrillebår, 1-3 tonn Tid	time	100,00		
5.2.9	Dumper, > 3 tonn Tid	time	100,00		
5.2.10	Lastebil uten kran Tid	time	50,00		
5.2.11	Lastebil med kran Tid	time	50,00		
5.2.12	Aggregat på anlegget, 10 kVA Tid	time	50,00		
5.2.13	Aggregat på anlegget, 20 kVA Tid	time	50,00		
5.2.14	Kompressor, 7-14 bar Tid	time	50,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 5 REGNINGSARBEIDER:

Prosjekt: Kuhaugen Høydebasseng - Mengdebeskrivelse**Side 5-4**

Kapittel: 5 REGNINGSARBEIDER \ 2 Anleggsmaskiner \

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
5.2.15	Meiselhammer på anlegget Tid	time	20,00		
5.2.16	Kjerneboringsutstyr på anlegget Tid	time	20,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 5 REGNINGSARBEIDER:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

0 GENERELT	0-1
1 Orientering om arbeidet	0-2
2 Målereglar	0-5
3 Orientering	0-6
4 Innledning til teknisk beskrivelse	0-7
1 RIGG & DRIFT	1-1
1 Forsikringer og sikkerhetsstillelse	1-2
2 Rigg av byggeplass	1-3
3 Drift av byggeplass	1-8
4 Nedrigging av byggeplass	1-12
2 GRUNN- OG UTOMHUSARBEIDER	2-1
1 Grunnarbeider	2-2
2 Tekkearbeider	2-15
3 Anleggsgartnerarbeid	2-19
4 Utomhus	2-22
3 MEKANISK REPARASJON	3-1
1 Generelt	3-7
2 Utvending dekke	3-13
3 Innvendig bassenger	3-17
4 Innvendig ventilkammer	3-44
4 DIVERSE	4-1
1 Overløp og innvendige rørføringer	4-2
2 Adkomstluker	4-9
3 Trapp	4-11
4 Byggningsmessig arbeider utvendig	4-14
5 REGNINGSARBEIDER	5-1
1 Mannskap	5-2
2 Anleggsmaskiner	5-3