Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01	Elektro				
01.20	Hjelpearbeider Elektro og Sanitær				
01.20.1	**CH1.2112A** **HULLTAKING** Antall **Materiale:** Betong **Metode:** Kjerneboring *Lokalisering:* Generelt *Tilgjengelighet:* - *Type konstruksjon/bygningsdel:* Kumer og betongkanal *Hulldimensjon:* Ø120mm *Toleransekrav:* - *Tykkelse:* 50mm *Formål:* Diverse rør og kabler *Oppsamlingssted for avfall:* - *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Boring for tilpasning av kumer og kabelkanal. Tangen 4 Horn 8	stk	12	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
01.20.2	**FD2.11110A** **GRAVING AV GRØFT - LENGDE** Prosjektert lengde **Omfang:** Inkludert opplegging **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** Valgfri *Lokalisering:* Byggetomt *Formål:* For gatelys *Grunnforhold:* Løsmasser *Restriksjoner:* - *Grøftedybde:* Min 600mm *Bunnbredde:* Min 200mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjenfylling med kabelsand og stedlige masser. Maksimal steinstørrelse iht REN-blad. Merkebånd medtas. x) Mengderegler Posten inkl. graving, omfylling og gjenfylling Tangen 220,00 Horn 300,00	m	520,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 Elektro:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.20.3	**FD2.11110A** **GRAVING AV GRØFT - LENGDE** Prosjektert lengde	m	70,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Omfang: Inkludert opplegging **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** Valgfri *Lokalisering:* Byggetomt *Formål:* For kabler og rør *Grunnforhold:* Løsmasser *Restriksjoner:* - *Grøftedybde:* Min 600mm *Bunnbredde:* Min 400mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjenfylling med kabelsand og stedlige masser. Maksimal steinstørrelse iht REN-blad. Merkebånd medtas. x) Mengderegler Posten inkl. graving, omfylling og gjenfylling Tangen 30,00 Horn 40,00				
01.20.4	**FD2.11110A** **GRAVING AV GRØFT - LENGDE** Prosjektert lengde	m	124,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Omfang: Inkludert opplegging **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** Valgfri *Lokalisering:* Byggetomt *Formål:* For kabler og rør *Grunnforhold:* Løsmasser *Restriksjoner:* - *Grøftedybde:* Min 600mm *Bunnbredde:* Min 800mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjenfylling med kabelsand og stedlige masser. Maksimal steinstørrelse iht REN-blad. Merkebånd medtas. x) Mengderegler Posten inkl. graving, omfylling og gjenfylling Tangen 60,00 Horn 64,00				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.20.5	**FD2.11110A** **GRAVING AV GRØFT - LENGDE** Prosjektert lengde **Omfang:** Inkludert opplegging **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** Valgfri *Lokalisering:* Byggetomt *Formål:* For vannledning *Grunnforhold:* Løsmasser *Restriksjoner:* - *Grøftedybde:* Min 1200mm *Bunnbredde:* Min 600mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjenfylling med kabelsand og stedlige masser. Over rør isoleres det med minimum 50mm XPS x) Mengderegler Posten inkl. graving, omfylling og gjenfylling Tangen 18,00 Horn 0,00	m	18,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
01.20.6	**FD3.14110A** **GRAVING AV GROPER - ANTALL** Antall groper **Omfang:** Inkludert opplegging **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** Valgfri *Lokalisering:* Over borehul *Type grop:* Grop for nedsetting av kum over borehull *Dimensjoner:* - *Grunnforhold:* løsmasser *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Montering og omfylling av kum medas også i punktet Tangen 1 Horn 0	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.20.7	**FD3.14110A** **GRAVING AV GROPER - ANTALL** Antall groper **Omfang:** Inkludert opplegging **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** Valgfri *Lokalisering:* Byggetomt *Type grop:* Grop for nedsetting av trekkekum type TK1 *Dimensjoner:* Høyde kum = 900mm *Grunnforhold:* løsmasser *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Montering og omfylling av kum medas også i punktet Tangen 1 Horn 1	stk	2	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
01.20.8	**FD3.14110A** **GRAVING AV GROPER - ANTALL** Antall groper **Omfang:** Inkludert opplegging **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** Valgfri *Lokalisering:* Byggetomt *Type grop:* Grop for nedsetting av trekkekum type TK2 *Dimensjoner:* Høyde kum = 900mm *Grunnforhold:* løsmasser *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Montering og omfylling av kum medas også i punktet Tangen 1 Horn 2	stk	3	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
01.20.9	**FD3.14110A** **GRAVING AV GROPER - ANTALL** Antall groper **Omfang:** Inkludert opplegging **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** Valgfri *Lokalisering:* IHHT tegninger *Type grop:* Grop for nedsetting av mastefundament *Dimensjoner:* Høyde fundament = inntil 1250mm *Grunnforhold:* løsmasser *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Montering og omfylling av fundament medas også i punktet Tangen 10 Horn 17	stk	27	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.20.10	**FD3.14110A** **GRAVING AV GROPER - ANTALL** Antall groper **Omfang:** Inkludert opplegging **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** Valgfri *Lokalisering:* Byggetomt *Type grop:* Grop for nedsetting av tremast *Dimensjoner:* Dybde = inntil 1500mm *Grunnforhold:* løsmasser *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Punktet inkluderer også kilesteinsetting for støtting av tremast med total høyde 8meter. Tangen 1 Horn 1	stk	2	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
01.20.11	**JH2.11920199A** **VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE** Areal **Formål:** Reprasjon grøfter **Asfalttype:** Ab **Nominell steinstørrelse:** Valgfri **Lag:** Slitelag **Belastning:** Som eksisterende **Tykkelse:** Som opprinnelig *Lokalisering:* Byggetomt *Bindemiddel:* Valgfritt *Steinkvalitet:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Der kabelgrøfter har krysset esisterende asfaltdekker må disse reasfalteres. Bredde ca 1m. Posten omfatter også klebing av skjærte flater. Tangen 9,00 Horn 10,00	lm	19,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
01.20.12	**ZB3.1212** **SKJÆRING** Samlet lengde **Dekketype:** Asfaltdekke **Metode:** Saging **Total dybde:** Fra 50 til 100 mm *Lokalisering:* Byggetomt *Andre krav:* Nei Tangen 18,00 Horn 20,00	lm	38,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.31	Sanitær				
01.31.1	**GM2.11A** **BORING MED FORINGSRØR I LØSMASSER**				
	Boret dybde	lm	15,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Lokalisering: Borehull *Nominell rørdiameter:* Valgfritt *Andre krav:*				
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer nødvendig foringsrør. Foringsrøret bores min 2meter ned i fjell.				
	Tangen 15,00 Horn 0,00				
01.31.2	**GM2.13** **BORING I BERG**				
	Boret dybde	m	85,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Lokalisering: Borehull *Retning:* Valgfritt *Helning:* Valgfritt *Bordiameter:* Valgfritt *Tilsetningsstoffer:* Valgfritt *Metode for tetting:* Valgfritt *Andre krav:* Nei				
	Tangen 85,00 Horn 0,00				
01.31.3	**FV5.1A** **VANNHÅNDTERING - KOMPLETT**				
	Rund sum	RS			- - - - - - - - - - -
	Lokalisering: Borehull *Objekt:* Valgfritt *Andre krav:*				
	a) Omfang og prisgrunnlag Prøvepumping av brønn i minimum 5 uker. Stigetest for kapasitet. Vannprøver analyseres i sertifisert labor.				
	Tangen 1,00 Horn 0,00				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.31.4	**UO1.21112225A** **UTENDØRS PUMPE** Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Type pumpe: Sentrifugalpumpe **Medium:** Drikkevann **Materiale i pumpehjul:** Rustfritt stål **Materiale i pumpehus:** Rustfritt stål **Montasje:** Neddykket *Lokalisering:* Borehull *Utforming:* Valgfritt *Materiale/materialkvalitet pumpe:* Valgfritt *Overflatebehandling pumpe:* Valgfritt *Kapasitet:* Dimensjonert etter kapasitet borehull *Temperaturområde:* Valgfritt *Trykk:* Valgfritt *Turtallsregulering:* Nei *Grensesnitt mot automatikk og SD-anlegg:* Nei *Ytelser:* Dimensjonert etter kapasitet borehull *Regulering:* Valgfritt *Elektriske data:* 230V 1-fas *Lydeffektnivå:* Valgfritt *Tilleggsutstyr:* Valgfritt *Dokumentasjon:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Komplett ferdig innstallert med 1-toms rør og ledning. Tangen 1 Horn 0				
01.31.5	**UP2.2309A** **INSPEKSJONSKUM AV BETONG** Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Kumskjøt: Skjøt med not og fjær **Gjennomløp:** Uspesifisert **Diameter:** Valgfri *Lokalisering:* Topp borehull *Utførelse:* Valgfritt *Kumhøyde:* Valgfritt *Rørledningsdimensjon:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Kum tilpasset borehull. Levert og montert Tangen 1 Horn 0				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.31.6	**UM1.12119371199A** **UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST**				
	Lengde	m	25,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Type vannledning: Drikkevann - inntaksledning **Materiale:** PE - konstruerte **Plassering:** I grøft **Skjøt:** IHHT produktets montasjeanvisning *Lokalisering:* VA-grøft *Ledningsstrekk:* Mellom Borehull og bygg *Nominell diameter:* 1-tom (Tilpasset pumpe) *SDR-verdi: -* *Største tillatte driftstrykk (PMA):* 8,6 *Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): -* *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplett lagt og koblet vannledning i planlagt trasé mellom borehull og bygg tilsvarende Isotermrør T75. Bryter for varmekabel medtas også. Tangen 25,00 Horn 0,00				
01.31.7	**UC1.31100A** **INNENDØRS STENGEVENTIL**				
	Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Ventiltype: Kuleventil **Medium:** Forbruksvann og vanntilførsel **Materiale:** Valgfritt **Skjøt:** Valgfri *Lokalisering:* Bygg *Materialkvalitet:* Valgfritt *Overflatebehandling:* Valgfritt *Temperaturområde:* Valgfritt *Trykk: -* *Dimensjon, tilkoblinger:* Valgfritt *Dokumentasjon:* Ja *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Hovedstoppekran komplett ferdig monert Tangen 1 Horn 0				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.31.8	**UC3.01100A** **INNENDØRS SIKKERHETSVENTIL**				
	Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Type sikkerhetsventil: Valgfri **Medium:** Forbruksvann og vanntilførsel **Materiale:** Valgfritt **Skjøt:** Valgfri *Lokalisering:* Bygg *Materialkvalitet:* Valgfritt *Overflatebehandling:* Valgfritt *Temperaturområde:* Valgfritt *Utløsningstrykk:* Valgfritt *Dimensjon, tilkoblinger:* Valgfritt *Dokumentasjon:* Ja *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Komplett ferdig montert magnetventil med vannstopper. Systemet må også ha potensialfri utgang for bryting av strømkrets til dykkpumpe. Tangen 1 Horn 0				
01.31.9	**UD1.212115A** **INNENDØRS EKSPANSJONSKAR**				
	Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Type ekspansjonskar: Lukket med membran **Medium:** Forbruksvann **Montasje:** Veggmontert **Materiale:** Kompositt *Lokalisering:* Bygg *Utforming:* Valgfritt *Materialkvalitet:* Valgfritt *Overflatebehandling:* Valgfritt *Totalt volum:* Valgfritt *Ekspansjonsvolum:* Valgfritt *Dimensjoner:* Valgfritt *Dimensjon tilkoblinger:* Valgfritt *Temperaturområde:* Valgfritt *Trykk:* Maks 8,6bar *Nytteeffekt:* Valgfritt *Innfesting:* Valgfritt *Tilleggsutstyr:* Valgfritt *Dokumentasjon:* Ja *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Størrelse ekspansjonskar tilpasses anlegget Tangen 1 Horn 0				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.31.10	**UB1.1115123300A** **INNENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT**				
	Lengde	m	15,00	_ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _
	Type vannledning: Kaldt forbruksvann **Materiale:** Kobber **Plassering:** På vegg **Montasje:** Horisontalt **Skjøt:** Valgfri *Lokalisering:* For kran på yttervegg *Ledningsstrekk:* - *Trykk:* - *Dimensjon:* 15mm *Materialkvalitet:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag I mengden inkluderes også en frostri utekran ferdig tilkoblet. Inkluderer også 2-stk nøkler. Tangen 15,00 Horn 0,00				
01.31.11	Komplett pris for prosjektering og dokumentasjon på sanitæranlegg inkl borehull. Tangen 1,00 Horn 0,00				
	RS	RS			[_ _ _ _ _ _ _ _ _ _]

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.40	Elkraft, generelt				
01.40.0	**Teknisk beskrivelse.** Denne beskrivelsen er basert på **NS 3420** med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter. Spesifiserende tekster etter Norsk Standard er vist med versaler (store bokstaver). Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante. Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverensstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger **Koordinering:** Tegninger er koordinert mot andre tegninger i prosjekteringsstadiet, men lokale tilpasninger vil kunne forekomme og de utførende må holde dialog gjennom hele prosjektet. **Bygningsmessige hjelpearbeider** Bygningsmessige hjelpearbeider som hulltaking/kjerneborring for fremføring av elektroinstallasjoner utføres selv av elektroentreprenør eller en samarbeidene entreprenør. Hulltakinger og tettinger inntil 25mm skal være inkludert i enhetspriser og punktpriser. Omfang og dimmensjoner skal avklares med byggherre. **Kabelgjennomføringer** Elektroentreprenør tetter, kontroller og er ansvarlige for **alle** kabel/rørgjennomføringer i brannskiller og dampsperrer i byggene. Det må benyttes typegodkjente produkter for gjennomføringer. Rør må også tettes innvendig i rørenden. Masse som tettes med må kunne fjernes ved eventuelt fremtidig trekking av rør. Punktprisen komplett tetting innvendig og utvendig av rør. **Merking** For generell merking av komponenter i de elektrotekniske anleggene skal tilpasses Statsbyggs TFM system benyttes. Medtas i punktprisen under hver aktuell post. **BRANNTETTING** Elektroentreprenøren skal sette seg inn i brannplanen og er ansvarlig for at alle el-gjennomføringer blir branntettet etter brannklasse på veggen. Branntetting skal dokumenteres og monteringsanvisning skal alltid benyttes.				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.40.1	**SF6.51** **TETTING MED FORMBARE PRODUKTER** Rundsum *Lokalisering:* Rør i grunn til bygget *Konstruksjon:* Valgfritt *Funksjonskrav:* Tetting mot fukt og smågnagere *Type gjennomføring:* Valgfritt *Utsparingsmål:* Rør inntil 110mm *Materiale:* Valgfritt *Utførelsesmetode:* Valgfritt *Fyllingsgrad:* Tett *Andre krav:* Nei Tangen 15 Horn 15	stk	30	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - -
01.40.2	**SF1.185** **GJENNOMFØRING I DAMPSPERRESJIKT** Antall *Lokalisering:* Gjennom yttervegger. *Type gjennomføring:* Rør/kabelgjennomføring *Andre krav:* Nei Tangen 5 Horn 5	stk	10	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.40.3	**A21 DOKUMENTASJON** **GENERELL TEKST** Dokumentasjon av tilbudt utstyr/komponenter: I forbindelse med innhenting av tilbud stilles det krav til dokumentasjon for det tilbudt utstyr. Slik dokumentasjon skal på forespørsel kunne fremlegges og skal omfatte følgende generelle informasjon. (Standard datablad/tekniske brosjyrer kan benyttes). * Merkedata for tilbudt utstyr - Effekt, spenning strømart, frekvens, effektfaktor, virkningsgradsfaktor, kortslutningsfasthet, koblingsart/koblingsgruppe. - Mål (L x B x H) og vekt - Kapslingsart (IP-klasse)/utførelse * Opplysning om benyttet prøveprosedyre/prøveforskrift for utstyret * Bruksområde for utstyret * Godkjenningsgruppe/klasse for utstyr som er underlagt offentlig godkjenningsplikt. * Kopi av sertifikat for sertifiseringspliktig utstyr * Normal levetid/brukstid * Koblingsfrekvens, drift/pauseforhold * Akustisk støyforhold * Elektriske støyforhold * Funksjonsmåte Ventet teknisk/økonomisk optimal driftstid (levetid) for utstyret som inngår i leveranse, skal på forespørsel kunne dokumenteres. Dokumentasjon ved levering av utstyr * Montasjeanvisning for utstyret * Orginalsertifikat for sertifiseringspliktig utstyr * Informasjon om hvordan feilsøking og reparasjon skal utføres * Bruksanvisning/driftsdokumentasjon med evt. koblingsskjema Driftsdokumentasjon skal inkludere håndbok for drift og vedlikehold, bruksanvisning, service, kontrollfunksjoner, protokoll for feilretting, utskifting, endring og driftsdata, samt liste over reservedeler. Bruksanvisningen og de deler av driftsdokumentasjonen som omhandler den daglige drift, skal være på norsk (eller skandinavisk). For prefabrikkerte fordelinger, og likeverdig sammensatte utstyrskomponenter skal dokumentasjon ved leveringen også omfatte : * Montasjetegninger, koblingstabeller/rekkeklemmetabeller, koblingsskjema/strømvegsskjema med komplett referanse merking for alle koblingsklemmer og koblingspunkter * Komponentliste/apparatspesifikasjon for benyttede deler/komponenter				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	* Benyttede symboler, forkortelser o.l. i skjemategninger skal være forklart i symbolliste og utført etter gjeldende norm.				
01.40.4	**Etterkontroll i anleggene og innsending av prøverapporter:** Ferdigbefaring, kontrollbefaring og garantibefaring skal avholdes iht. NS3420. Dersom ferdigbefaringen må gjentas på grunn av vesentlige mangler, skal kostnadene forbundet med gjentatt ferdigbefaring bekostes av installatøren. Som det vil fremgå av den etter følgende tekniske beskrivelse, vil entreprenøren være pålagt etterkontroll for en del av anleggene. Rapporteringsskjema utarbeides av elektroenreprenør og legges ved i FDV. Ved avvik kontaktes Rådgivende ingeniør. Rådgivende ingeniør skal varsles ved igangsetting av etterkontroller, slik at han, om han ønsker det, kan være tilstede ved målinger etc. Kontrollmålinger vil dessuten bli tatt under ferdigbefaringen. Entreprenøren og de utstyrsleverandører som rådgivende ingeniør finner nødvendig, skal være representert på ferdigbefaring og garantibefaring. Før anlegget overleveres og senest innen frist for utbedring av mangler på ferdigbefaringsrapport, skal evt. mangler fra el-tilsyn være utbedret.				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.40.5	**DOKUMENTASJONSNIVÅ 1** Dokumentasjonsnivå 1 omfatter den minste dokumentasjon som kreves for alle elektrotekniske anlegg. Dokumentasjonsnivå 1 krever dokumentasjon av utprøving testing og kontrollmåling som er påkrevd iht. offentlige regler og forskrifter, og nødvendig ajourføring av "som utført"- tegninger. * Ajourføring av tegninger: - Komplett sett ajourførte el.tegninger overensstemmende med utført anlegg. Tegningene skal være påført merking av komponenter med adresser i anlegget, alle kabeltraseer, koblingspunkter og reserverør for utomhusanlegg skal være målsatt fra definerte faste bygningsdeler eller lignende, slik at eksakt plassering kan bestemmes. Underlag oversendes RIE for oppdatering av digitale tegninger. RIE sender over digitale tegninger for FDV til el-entreprenør. - Komplett sett ajourførte skjemategninger (enlinjeskjema, strømvegsskjema og evt. andre koblingsskjemaer) overensstemmende med utført anlegg, påført apparatspesifikasjon, merking av rekkeklemmer, koblingspunkter og komponenter. FDV dokumentasjon med vedlikeholdsinstruks, brosjyreblad og "som bygget" tegninger overleveres byggherren ved overlevering. Andre vedlegg beskrevet i beskrivelsen skal også være med. * Følgende innstilte og målte verdier skal oppgis og legges ved i FDV: - Isolasjonsmotstand mot jord for hele anlegget - Linjespenning og fasespenning (mellom ytterleder og jord) i hovedfordelingen. - Samlet strømbelastning og fordeling av strømbelastningen mellom fasene for hovedfordelingen. - Strømbelastningen og fordeling av lasten mellom de enkelte fasene i hver stigekabel. * Utprøving, funksjonskontroll: - Dokumentasjon på at tidsfunksjon for tidsrele, tidsbrytere og urbrytere er funksjonstestet og virker som spesifisert. - Settverdier for de enkelte releer o.l. skal oppgis sammen med kodebetegnelse for komponenten.				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	- Dokumentasjon på at effektbrytere og andre automatiske brytere er funksjonstestet og virker som spesifisert. - Settverdier for termisk vern, el.magnetiske vern, tidsforsinkelser, spenningsvakter o.l. skal oppgis. * For tele- og automatiseringsanlegg skal det leveres/oppgis: - Dokumentasjon på at komplett anleggsdel, inklusiv utstyr for overføring av signal/alarm, er idriftsatt, kontrollmålt, funksjonstestet, og at anlegget virker som spesifisert. - Koblingsskjemaer ajourført etter utførelse og påført merking for rekkeklemmer, koblingsplinter og andre koblingspunkter skal vedlegges. - Komponentlister med opplysning om delnr. vedlegges. - Produksjonsdato og idriftsettelsesdato oppgis. - Muntlig instruksjon for bruker og for drifts- og vedlikeholdspersonell, med informasjon om rutiner for vedlikehold, revisjon og rengjøring. - Dokumentasjon på kontrollmåling av signalstyrke, signalnivå, alarmnivå, dekningsområde, reaksjonstider spenningsnivå og belastningsstrømmer.				
01.40.6	**AU2.1A** **SLUTTDOKUMENTASJON** Rund sum *Dokumentasjonskrav:* Beskrivelse + Generell del *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag **Dokumentasjon før sluttoppgjør av anlegg skal følgende være levert til byggherre**. Komplett FDV-mappe med tegninger,skjema beregninger, funksjonsbeskrivelse, sluttkontroll, dokumentasjon av levert utstyr/komponenter som beskrevet i perm. Tangen 1 Horn 1	stk	2	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 Elektro:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.40.7	**AU4A** **Drifts- og vedlikeholdsdokumentasjon** Antall	stk	2	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Ajourføring for som bygget av skjemaer, kursfortegnelse og tegninger med kursopplegg for en samlet FDV. Tangen 1 Horn 1				
01.40.8	**Kortslutningsberegninger:** El-entreprenør skal selv foreta nødvendige kortslutningsberegninger i god tid. Dette må utføres samtidig med kontrolltellingen. Kostnader for dette legges inn i kontrakt. Kostnader som skyldes manglende beregninger etter dette må elektroentreprenør selv dekke. Tangen 1 Horn 1				
	Rund sum	stk	2	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
01.40.9	**CD1.31124A** **PERMANENT FRAKOBLING** Antall	stk	2	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Sted: På byggeplass utenfor byggverk **Type ledning:** Elkraft *Lokalisering:* Byggeplass *Tilgjengelighet:* Valgfritt *Innhold i ledning, spesifisert:* Eksisterende *Dimensjon: -* *Kapasitet: -* *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Komplett pris for frakobling av anlegg for riving Tangen 1 Horn 1				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.40.10	**CD3.11481A** **DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - ANTALL**				
	Antall	stk	4	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Bygningsdel: Elektrisk anlegg *Lokalisering:* Nye armaturer i master *Tilgjengelighet:* Med lift *Bygningsdel, spesifisert:* stålper *Konstruksjon:* - *Byggeår:* - *Materialer:* - *Dimensjon:* - *Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:* Arbeid i høyden *Sorteringskrav:* - *Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:* - *Sluttilstand for gjenværende bygningsdeler:* - *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Demontering og lagring av nye mastetopper på Tangen (DEFA Elite large) Tangen 4 Horn 0				
01.41	Basisinstallasjoner				
01.41.1	**WP2.22A** **KABELSTIGE**				
	Lengde	lm	76,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Materiale: Stål, galvanisert *Lokalisering:* Tak, vegg og under kai *Dimensjonerende last:* Fullbru *Bredde:* 300 *Konsolltype:* Tak/vegg *Avstand mellom konsoller:* Tilpasses dimensjonering *Montasje:* Tak/vegg *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Ferdig montert kabelstige med fester/oppheng tilpasset konstruksjon. Det skal medtas endestykker på ale avslutninger. Tangen 40,00 Horn 36,00				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.41.2	**WP2.6114** **ARMATURSKINNE**				
	Antall	stk	28	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Materiale: Stål **Overflatebehandling:** Galvanisert *Lokalisering:* I bygg *Dimensjonerende last:* Full bru *Dimensjoner:* 100x50 *Montasje:* Pendlet fra tak *Andre krav:* Nei				
	Tangen 8 Horn 20				
01.41.3	**WP2.62391** **BÆRERAMME MED PROFILSKINNE**				
	Antall	lm	2,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Materiale: Betong **Overflatebehandling:** Ubehandlet overflate *Lokalisering:* Mellom Bygg og Kai *Anvendelse:* For føring av hydrilikk og luftrør *Dimensjonerende last:* Likeverdig 5107 fra Skjæveland *Utførelse:* Kabelkanal i betong med lokk tilsvarende 5107 fra Skjæveland *Montasje:* Nedgravd med lokk 5-10cm over terengnivå *Andre krav:* Nei				
	Tangen 0,00 Horn 2,00				
01.41.4	**UP2.2009A** **INSPEKSJONSKUM AV BETONG**				
	Antall	stk	2	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Kumskjøt: Uspesifisert **Gjennomløp:** Uspesifisert **Diameter:** Firkantkum *Lokalisering:* Nedgravd *Utførelse:* Firkantet trekkekum *Kumhøyde:* ca 900mm *Rørledningsdimensjon:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Komplett pris for kum inkludert lokk. Kum likeverdig Basal TK1.				
	Tangen 1 Horn 1				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.41.5	**UP2.2009A** **INSPEKSJONSKUM AV BETONG**				
	Antall	stk	3	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Kumskjøt: Uspesifisert **Gjennomløp:** Uspesifisert **Diameter:** Firkantkum *Lokalisering:* Nedgravd *Utførelse:* Firkantet trekkekum *Kumhøyde:* ca 900mm *Rørledningsdimensjon:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Komplett pris for kum inkludert lokk. Kum likeverdig Basal TK2. Tangen 1 Horn 2				
01.41.6	**WB1.21131218A** **KABELRØR I LØSMASSER**				
	Lengde rørledning	lm	524,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Type: Glatt rør **Materiale:** PP **Farge:** Rød **Kompletterende deler:** Med trekketau **Nominell utvendig diameter:** DN 110 *Lokalisering:* Ref tegninger *Leggekrav:* Jfr. leggeanvisning fra produsent *Største deforrmasjon:* SN 8 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Trekkerør for EL inkludert nødvendige langbend. Tangen 104,00 Horn 420,00				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon		Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.41.7	**WB1.21231214A** **KABELRØR I LØSMASSER**					
	Lengde rørledning		m	730,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Type: Glatt kveilt rør **Materiale:** PP **Farge:** Rød **Kompletterende deler:** Med trekketau **Nominell utvendig diameter:** DN 50 *Lokalisering:* Ref tegninger *Leggekrav:* Jfr. leggeanvisning fra produsent *Største deforrmasjon:* SN 8 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Trekkerør for kabler					
	Tangen	350,00				
	Horn	380,00				
01.41.8	**WJ2.29918** **KABEL FOR SPENNINGSBÅND II**					
	Lengde		lm	124,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Ledertall/ledermateriale: Kobberline 25qmm **Ledertverrsnitt:** 25 mm² *Lokalisering:* Hovedjord *Kabeltype/kabelkonstruksjon:* Kobberline *Forlegning/underlag:* Jord *Andre krav:* Nei					
	Tangen	44,00				
	Horn	80,00				
01.41.9	**WJ2.29918A** **KABEL FOR SPENNINGSBÅND II**					
	Lengde		lm	640,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Ledertall/ledermateriale: Kobberline 25qmm **Ledertverrsnitt:** 25 mm² *Lokalisering:* Utjevning gatelys *Kabeltype/kabelkonstruksjon:* Kobberline *Forlegning/underlag:* Jord/grøft *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag All kobling utføres med dobbel C-press					
	Tangen	300,00				
	Horn	340,00				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.41.10	**WL1.399** **PUNKT**				
	Antall	stk	4	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Anvendelse: For utjevning av utsatte deler **Kapslingsgrad:** Ingen krav *Lokalisering:* Armering slipp *Montasje:* Sveises til armering *Andre krav:* Nei				
	Tangen 0 Horn 4				
01.41.11	**WL1.399** **PUNKT**				
	Antall	stk	20	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Anvendelse: For utjevning av utsatte deler **Kapslingsgrad:** Ingen krav *Lokalisering:* Kabelbruer, Kai, Metallrør etc. *Montasje:* Tilpasses objekt som skal utjevnes *Andre krav:* Nei				
	Tangen 10 Horn 10				
01.43	Elkraftinstallasjoner				
	ORIENTERING				
	Hoved og underfordelinger for husinstallasjoner				
	Alle komponenter inntegnet i tavleskjemaer forutsettes innbygget i fordeling. Komponenter inntegnet i tavleskjemaer skal være inkludert og med i tavleprisen.				
	Alle fordelinger skal leveres som TTA godkjente tavlesystemer, og gjennomgått alle tester i henhold til NEK EN 60439-1 og -3.				
	Det skal være sikring/vern i alle faser på alle brytere/sikringer. Som kurssikringer skal det brukes automater med tilsvarende kvalitet som Eaton digitale jordfeilautomater med LED indikering for jordfeil. Dette skal leveres i samtlige fordelinger Kurssikringer leveres hovedsakelig med utløserkurve type C.				
	Alle fordelinger skal leveres som stålplateskap, og gjennomføringer monteres med pakknipler IP54.				
	Effektbrytere skal ha regulerbare vern for termisk og elektromagnetisk utkobling i alle faser (også N-leder). Utløserkarakterstikk på vern må ta høyde for dette etter gjeldene NEK400.				
	Stigere kobles direkte til vern. Kurskabler skal tilkobles på				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	rekkeklemmer. Kablene føres ned på egen bro eller kabelføringskanal. Komponentei fordelingene merkes med graverte skilt. Merking skal være entydig. Fordelingene her bygges for usakkyndig betjening der dette er mulig. Effektbrytere monteres i egne felt. Tavle og utstyr skal være dimensjonert for høyeste kortsluttningsstrøm. ***Elektroentreprenør skal innhente nødvendig informasjon om dimmensjonerende kortslutningsstrømmer fra Glitre før fordelingene settes i produksjon. Eksakte kortslutningsstrømmer skal ikke ha noen kostnadskonsekvenser for byggherre.*** Tavlene dimensjoneres med 30% reserveplass, elektrisk og mekanisk om annet ikke er angitt. Kursnummer er benyttet på plantegninger. Kursnummer må derfor videreføres på tavleskjema. Elektroentreprenøren er pliktig til å gi opplæring/instruksjon for betjening av brytere som kun beregnet sakkyndige brukere til nødvendig driftspersonale. Elektroentreprenør må sørge for samsvarserklæring på fordelingene. Når anlegget er overlevert og i drift skal alle fordelingene termograferes. Dette skal utføres i en periode hvor anlegget har maksimal belastning. **Hovedkurser:** Hovedkurser legges hovedsaklig på kabelstiger med minimum en kabelbreddes avstand på bru. **Oppgitte kabellengder** Alle oppgitte kabellengder må alltid kontrollmåles før bestilling. I prisen skal også legging/installasjonen prises inn. Tilkobling prises i egne poster. Oppgitte mengder er estimert. Elektroentreprenøren er ansvarlig for riktig lengde. **Punkt priser alminnelig installasjon**: Spesifikasjoner og prising av kursopplegg for lys og stikkontakter er i hovedsak basert på punkt prinsippet Punkt pris defineres som sum av alt materiell for kursopplegg fra fordeling fram til og med uttak, dividert med summen av antall punkter Kursopplegg skal leveres komplett ferdig montert og i driftsmessig godkjent tilstand.				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.43.1	**WD2.1119A** **ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUSJON** Se tavleskjema IN203 **Type:** Prefabrikkert **Montasjeenhet:** Skap **Kapslingsgrad:** IP54 *Lokalisering:* Bygg Tangen *Anvendelse:* Hovedtavle for bygg *Utstyrsplassering:* Valgfritt *Montasje:* Gulvskap med sokkel *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Tavleform - 2B Reservekapasitet minimum 25% Alle effektbrytere skal leveres med elektroniske vern. Tangen 1,00 Horn 0,00	RS		- - - - - - - - - -	
01.43.2	**WD2.1119A** **ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUSJON** Se tavleskjema IN223 **Type:** Prefabrikkert **Montasjeenhet:** Skap **Kapslingsgrad:** IP54 *Lokalisering:* Bygg Horn *Anvendelse:* Hovedtavle for bygg *Utstyrsplassering:* Valgfritt *Montasje:* Gulvskap med sokkel *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Tavleform - 2B Reservekapasitet minimum 25% Alle effektbrytere skal leveres med elektroniske vern. Tangen 0,00 Horn 1,00	RS		- - - - - - - - - -	
01.43.3	**WL1.311** **PUNKT** Antall **Anvendelse:** For elkraft **Kapslingsgrad:** IP20 *Lokalisering:* Stikkledninger fra energiverk *Montasje:* Avmantling, krympeskritt og tilkobling til hovedbryter *Andre krav:* Nei Tangen 4 Horn 1	stk	5	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - -

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 Elektro:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.43.4	**WB2.229913** **TRANSFORMATOR**				
	Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Funksjon: For endring av spenningsystem **Spenningssystem:** 230V IT/400V TN-S **Isolasjon/kjøling:** Tørrisolert/luft **Kapslingsgrad:** IP44 *Lokalisering:* Bygg Horn *Ytelse:* 100kVA *Omsetningsforhold:* 230/400 *Montasje:* På gulv *Andre krav:* Nei				
	Tangen 0 Horn 1				
01.43.5	**WD2.1119A** **ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUSJON**				
	Se tavleskjema IN224	RS			- - - - - - - - - - -
	Type: Prefabrikkert **Montasjeenhet:** Skap **Kapslingsgrad:** IP54 *Lokalisering:* Bygg Horn *Anvendelse:* Underfordeling for bygg *Utstyrsplassering:* Valgfritt *Montasje:* Gulvskap med sokkel *Andre krav:*				
	a) Omfang og prisgrunnlag Tavleform - 2B Reservekapasitet minimum 25% Alle effektbrytere skal leveres med elektroniske vern.				
	Tangen 0,00 Horn 1,00				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.43.6	**WD2.1219A** **ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUSJON**				
	Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Type: Plassbygd **Montasjeenhet:** Skap **Kapslingsgrad:** IP54 *Lokalisering:* Slipp Horn *Anvendelse:* For innlåsing av uttak *Utstyrsplassering:* Valgfritt *Montasje:* Veggskap *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Låsbart skap utvendig på vegg for uttak. Skapet skal skjule uttak for 4x63A og enfasuttak. Leveres i galvanisert utførelse.				
	Tangen 0 Horn 1				
01.43.7	**WJ2.21526** **KABEL FOR SPENNINGSBÅND II**				
	Lengde	lm	6,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Ledertall/ledermateriale: 3+PE / AL **Ledertverrsnitt:** 240 mm² *Lokalisering:* Til trafo *Kabeltype/kabelkonstruksjon:* PFSP *Forlegning/underlag:* Stige *Andre krav:* Nei				
	Tangen 0,00 Horn 6,00				
01.43.8	**WJ2.21699** **KABEL FOR SPENNINGSBÅND II**				
	Lengde	lm	6,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Ledertall/ledermateriale: 4+PE / AL **Ledertverrsnitt:** 150 qmm *Lokalisering:* Fra trafo *Kabeltype/kabelkonstruksjon:* PFSP *Forlegning/underlag:* Stige *Andre krav:* Nei				
	Tangen 0,00 Horn 6,00				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.43.9	**WJ2.21324A** **KABEL FOR SPENNINGSBÅND II** Oppsjon - Lengde **Ledertall/ledermateriale:** 4+PE / CU **Ledertverrsnitt:** 120 mm² *Lokalisering:* For ladere *Kabeltype/kabelkonstruksjon:* IFSI *Forlegning/underlag:* Grube og rør *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Post utgår hvis ladestasjoner monteres på ferge. Tangen 14,00 Horn 0,00	lm	14,00	[ ]	
01.43.10	**WJ2.21622** **KABEL FOR SPENNINGSBÅND II** Lengde **Ledertall/ledermateriale:** 4+PE / AL **Ledertverrsnitt:** 50 mm² *Lokalisering:* For komressor *Kabeltype/kabelkonstruksjon:* PFSP *Forlegning/underlag:* Stige *Andre krav:* Nei Tangen 0,00 Horn 12,00	lm	12,00		
01.43.11	**WJ2.21618A** **KABEL FOR SPENNINGSBÅND II** Lengde **Ledertall/ledermateriale:** 4+PE / AL **Ledertverrsnitt:** 25 mm² *Lokalisering:* For lysmaster *Kabeltype/kabelkonstruksjon:* PFSP *Forlegning/underlag:* Rør *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Alle ender skal smokkes ved kapping. Tangen 250,00 Horn 450,00	lm	700,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon		Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.43.12	**WJ2.21317** **KABEL FOR SPENNINGSBÅND II**					
	Lengde		lm	15,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Ledertall/ledermateriale: 4+PE / CU **Ledertverrsnitt:** 16 mm² *Lokalisering:* For vinsj *Kabeltype/kabelkonstruksjon:* PFSP *Forlegning/underlag:* Stige *Andre krav:* Nei					
	Tangen	0,00				
	Horn	15,00				
01.43.13	**WJ2.21313** **KABEL FOR SPENNINGSBÅND II**					
	Lengde		lm	98,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Ledertall/ledermateriale: 4+PE / CU **Ledertverrsnitt:** 2,5 mm² *Lokalisering:* for lys på dykdalber *Kabeltype/kabelkonstruksjon:* PFWP *Forlegning/underlag:* Hengekabel *Andre krav:* Nei					
	Tangen	50,00				
	Horn	48,00				
01.43.14	**WJ2.21113** **KABEL FOR SPENNINGSBÅND II**					
	Lengde		lm	32,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Ledertall/ledermateriale: 2+PE / CU **Ledertverrsnitt:** 2,5 mm² *Lokalisering:* for lys på dykdalber *Kabeltype/kabelkonstruksjon:* PFWP *Forlegning/underlag:* Hengekabel *Andre krav:* Nei					
	Tangen	32,00				
	Horn	0,00				
01.43.15	**WL1.311A** **PUNKT**					
	Antall		stk	8	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Anvendelse: For elkraft **Kapslingsgrad:** IP20 *Lokalisering:* Tilkobling kabler *Montasje:* Avmantling, krympeskritt og tilkobling *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Komplett tilkobling av kabler fra 50 til 240qmm.					
	Tangen	2				
	Horn	6				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.43.16	**WL1.313A** **PUNKT**				
	Antall	stk	42	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Anvendelse: For elkraft **Kapslingsgrad:** IP44 *Lokalisering:* Lysmaster *Montasje:* Avmantling, krympeskritt og tilkobling *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Komplett tilkobling av kabler for lysmast. Som et snitt kan det i punktet medregnes 2xPFSP 25qmm Al, 2x25qmm cu-wire og en kabel fra armatur Tangen 17 Horn 25				
01.43.17	**WL1.313A** **PUNKT**				
	Antall	stk	5	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Anvendelse: For elkraft **Kapslingsgrad:** IP44 *Lokalisering:* Tilkobling kabler *Montasje:* Avmantling, krympeskritt og tilkobling *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Komplett tilkobling for luftstrekk type PFWP. Tangen 3 Horn 2				
01.43.18	**WL1.313A** **PUNKT**				
	Antall	stk	48	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Anvendelse: For elkraft **Kapslingsgrad:** IP44 *Lokalisering:* bygg *Montasje:* Innfelt eller utenpåliggende opp til og med 16A enfas *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Punktprisen inkluderer alt fra tilkobling i fordeling til og med uttak eller tilsvarende Tangen 29 Horn 19				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.43.19	**WL1.313** **PUNKT**				
	Antall	stk	4	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Anvendelse: For elkraft **Kapslingsgrad:** IP44 *Lokalisering:* bygg *Montasje:* Utenpåliggende opp til og med 16A N+3fas *Andre krav:* Nei				
	Tangen 2 Horn 2				
01.43.20	**WL1.313** **PUNKT**				
	Antall	stk	3	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Anvendelse: For elkraft **Kapslingsgrad:** IP44 *Lokalisering:* Bygg *Montasje:* Utenpåliggende opp til og med 63A N+3fas *Andre krav:* Nei				
	Tangen 1 Horn 2				
01.43.21	**WB3.211A** **STRØMFORSYNING**				
	Antall	stk	2	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Type: Avbruddsfri strømforsyning **Kapslingsgrad:** IP20 *Lokalisering:* Bygg *Anvendelse:* For innseilingslys mm *Montasje:* Egnet veggbrakett *Andre krav:*				
	a) Omfang og prisgrunnlag UPS likeverdig EATON 9SX500i Komplett ferdig montert og idriftsatt				
	Tangen 1 Horn 1				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.44	Lys				
01.44.1	**WT1.621133321** **LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE**				
	Antall	stk	16	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Lyskildetype: Lysemitterende dioder **Antall lyskilder:** 1 **Bruksområde:** Interiørbelysning **Kapslingsgrad:** IP44 **Avdekning type:** Plan skjerm **Materiale i avdekning:** Polyamid **Optisk egenskap for avdekning:** Opal transparent **Tilkobling:** Direkte tilkobling med kabel/ledning *Lokalisering:* UP001T *Armaturens form:* Likeverdig Glamox i60 1200 *Armaturens mål:* ca 1200*200 *Lystekniske krav:* Fargetemperatur 4000 *Montasje:* PV *Andre krav:* Nei				
	Tangen 10 Horn 6				
01.44.2	**WT1.621343531** **LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE**				
	Antall	stk	6	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Lyskildetype: Lysemitterende dioder **Antall lyskilder:** 1 **Bruksområde:** Utendørs på bygning **Kapslingsgrad:** IP55 **Avdekning type:** Plan skjerm **Materiale i avdekning:** Aluminium **Optisk egenskap for avdekning:** Diffus refleksjon **Tilkobling:** Direkte tilkobling med kabel/ledning *Lokalisering:* UP002T *Armaturens form:* Likeverdig Glamox O84-W *Armaturens mål:* ca 250 *Lystekniske krav:* Fargetemperatur 4000 *Montasje:* PV *Andre krav:* Nei				
	Tangen 3 Horn 3				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.44.3	**WT2.3223** **ARMATUR FOR NØD- OG RESERVELYS** Antall	stk	2	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Funksjon: Antipanikklys **Strømforsyning:** Innbygd energiakkumulering **Tilstandsovervåkning:** Tilstandsover våkning lokalt i armaturen **Kapslingsgrad:** IP44 *Lokalisering:* UN100T *Montasje:* PV *Andre krav:* Nei				
	Tangen 1 Horn 1				
01.44.4	**WT1.621453211A** **LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE** Antall	stk	22	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Lyskildetype: Lysemitterende dioder **Antall lyskilder:** 1 **Bruksområde:** Gatebelysning **Kapslingsgrad:** IP67 **Avdekning type:** Plan skjerm **Materiale i avdekning:** Glass, herdet **Optisk egenskap for avdekning:** Klar transparent **Tilkobling:** Direkte tilkobling med kabel/ledning *Lokalisering:* UP102TT *Armaturens form:* Valgfritt *Armaturens mål:* Valgfritt *Lystekniske krav:* 4000k 8990lm *Montasje:* På mast *Andre krav:*				
	a) Omfang og prisgrunnlag				
	Armatur likeverdig Multilux ITALIO 1 0F2H1 S05 4.7-4m. Armaturen skal ha zhagasokkel påmontert under armaturen.				
	Tangen 8 Horn 14				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.44.5	**WT1.621453211A** **LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE** Antall	stk	2	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Lyskildetype: Lysemitterende dioder **Antall lyskilder:** 1 **Bruksområde:** Gatebelysning **Kapslingsgrad:** IP67 **Avdekning type:** Plan skjerm **Materiale i avdekning:** Glass, herdet **Optisk egenskap for avdekning:** Klar transparent **Tilkobling:** Direkte tilkobling med kabel/ledning *Lokalisering:* UP103T *Armaturens form:* Valgfritt *Armaturens mål:* Valgfritt *Lystekniske krav:* 4000k 6040lm *Montasje:* På mast *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Armatur likeverdig Multilux ITALIO BASIC 0R3 STW 4.7-2m. Armaturen skal ha zhagasokkel påmontert under armaturen. Tangen 1 Horn 1				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.44.6	**WT1.621453211A** **LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE** Antall **Lyskildetype:** Lysemitterende dioder **Antall lyskilder:** 1 **Bruksområde:** Gatebelysning **Kapslingsgrad:** IP67 **Avdekning type:** Plan skjerm **Materiale i avdekning:** Glass, herdet **Optisk egenskap for avdekning:** Klar transparent **Tilkobling:** Direkte tilkobling med kabel/ledning *Lokalisering:* UP104T *Armaturens form:* Valgfritt *Armaturens mål:* Valgfritt *Lystekniske krav:* 4000k 12550lm *Montasje:* På mast *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Armatur likeverdig Multilux ITALIO 1 0F3 STW 4.7-4m. Armaturen skal ha zhagasokkel påmontert under armaturen. Tangen 5 Horn 6	stk	11	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
01.44.7	**WT1.621953299A** **LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE** Antall **Lyskildetype:** Lysemitterende dioder **Antall lyskilder:** 1 **Bruksområde:** Tåkeblink **Kapslingsgrad:** IP67 **Avdekning type:** Plan skjerm **Materiale i avdekning:** Glass, herdet **Optisk egenskap for avdekning:** Rød farge **Tilkobling:** Monteres på 1m mast på dykdalb *Lokalisering:* UP201T *Armaturens form:* Valgfritt *Armaturens mål:* Valgfritt *Lystekniske krav:* Som podukt *Montasje:* På mast *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Armatur likeverdig TEF 2460. I prisen inkluderes også egnet mast på 1m for montering. Tangen 1 Horn 1	stk	2	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.44.8	**WT1.621953299A** **LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE** Antall	stk	4	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Lyskildetype: Lysemitterende dioder **Antall lyskilder:** 1 **Bruksområde:** Tåkelys **Kapslingsgrad:** IP67 **Avdekning type:** Plan skjerm **Materiale i avdekning:** Glass, herdet **Optisk egenskap for avdekning:** Rød farge **Tilkobling:** Monteres på stag fra mast på dykdalber *Lokalisering:* UP201T *Armaturens form:* Valgfritt *Armaturens mål:* Valgfritt *Lystekniske krav:* Som podukt *Montasje:* På mast *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Armatur likeverdig Sabik 155. I prisen inkluderes også egnet stag for montering på mast. Lysene skal ha lik avstand fra kant fenderplater for retningsanvisning. Tangen 2 Horn 2				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.44.9	**WT1.629353031A** **LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE** Antall	lm	80,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Lyskildetype: Lysemitterende dioder **Antall lyskilder:** Som produkt **Bruksområde:** Utendørs på bygning **Kapslingsgrad:** IP67 **Avdekning type:** Plan skjerm **Materiale i avdekning:** Valgfritt **Optisk egenskap for avdekning:** Diffus refleksjon **Tilkobling:** Direkte tilkobling med kabel/ledning *Lokalisering:* Under håndløper *Armaturens form:* Led stripe *Armaturens mål:* HxBxL 0 17x17xVarierende *Lystekniske krav:* 4000k *Montasje:* I profilskinne *Andre krav:*				
	a) Omfang og prisgrunnlag Produkt likeverdig Nortronic LED Neon S F10 4,5W 24V 4000K 120lm/m benyttes. "Kaldende" monteres på fabrikk hvis mulig. Det er pr dd 4 stk i lengder på 20m. Lengder kontrolleres før bestilling mot faktiske lengder på kai. I metersprisen legges også kostnader for 4-stk drivere. Eventuell kapslinger legges i punktprisen.				
	Tangen 40,00 Horn 40,00				
01.44.10	**WP2.62120A** **PROFILSKINNE** Antall	lm	80,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Materiale: Aluminium **Overflatebehandling:** Valgfri *Lokalisering:* Under håndløper *Anvendelse:* Valgfritt *Dimensjonerende last:* Valgfritt *Dimensjoner (BxHxL):* ca 21x21xvarierende *Montasje:* PV *Andre krav:*				
	a) Omfang og prisgrunnlag Aluminum profil tilhørende beskrevne LED-striper				
	Tangen 40,00 Horn 40,00				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.44.11	**WTA** **Lysutstyr**				
	Antall	stk	16	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Fundament for lysmast likeverdig Ørstadfundament H=1000.				
	Tangen 5 Horn 11				
01.44.12	**WTA** **Lysutstyr**				
	Antall	stk	11	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Fundament for lysmast likeverdig Ørstadfundament H=1250.				
	Tangen 5 Horn 6				
01.44.13	**WTA** **Lysutstyr**				
	Antall	stk	11	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Lysmast likeverdig VIKØrsta 8m ettergivende mast med fotplate og fuktsperreplate. Galvanisert utførelse Leveres med automatsikring, jordfeilbryter og koblingsklemmer for 400V med jord og armaturkabel				
	Tangen 5 Horn 6				
01.44.14	**WTA** **Lysutstyr**				
	Antall	stk	21	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Lysmast likeverdig VIKØrsta 6m mast med fotplate og fuktsperreplate. Galvanisert utførelse Leveres med automatsikring, jordfeilbryter og koblingsklemmer for 400V med jord og armaturkabel				
	Tangen 8 Horn 13				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.44.15	**WTA** **Lysutstyr**				
	Antall	stk	2	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Lysmast / Inpregnert trestolpe 8m for montering ved kai. Med galvanisert lokk på topp.				
	Tangen 1 Horn 1				
01.44.16	**WTA** **Lysutstyr**				
	Antall	stk	5	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Tilbehør lysmaster: Kompett pris for bardurnering av mast for avlasting luftstrekk				
	Tangen 3 Horn 2				
01.44.17	**WTA** **Lysutstyr**				
	Antall	stk	2	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Tilbehør lysmaster: Kompett pris for stolpearm for trestolper 1,5m				
	Tangen 1 Horn 1				
01.44.18	**WTA** **Lysutstyr**				
	Antall	stk	4	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Andre krav:				
	a) Omfang og prisgrunnlag Tilbehør lysmaster: Kompett pris for utligger med euroskjøt. Utlegg kappes i valgt legde på plassen.				
	Tangen 2 Horn 2				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.44.19	**WTA** **Lysutstyr**				
	Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag På vegg bygg Kompett pris for veggarm 1m Tangen 0 Horn 1				
01.44.20	**WTA** **Lysutstyr**				
	Antall	stk	5	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag **Tilpasninger av stålmaster på dykdalber** Stålaster må tilpasses for mating via luftstrekk, bardunering og innseilingslys montert på utkraget del på mast. Prisdrivende elementer som ikke er medtatt i andre poster prises her. Tangen 2 Horn 3				
01.45	Elvarme				
01.45.1	**WR1.293** **ELEKTRISK VARMEOVN**				
	Antall	stk	5	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Type: Gjennomstrømningsovn **Regulering:** Bryter og termostat med justeringsmulighet ned til 7 grader **Kapslingsgrad:** IP44 *Lokalisering:* bygg *Nominell spenning:* 230V *Effekt:* 750W *Dimensjoner:* ca 700*400 *Montasje:* På veggbraketter *Andre krav:* Nei Tangen 3 Horn 2				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.54	Alarmanlegg				
01.54.1	**XJ1.11120141** **DETEKTOR FOR BRANN** Antall	stk	4	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Funksjonskriterium: Optisk detektor med innbygd alarmorgan **Signalutgang:** Valgfri **Tilkobling til buss-system:** Kobles ikke **Kommunikasjonsprotokoll:** Leverandørspesifikk **Kapslingsgrad:** IP20 *Lokalisering:* Bygg *Anvendelse:* Detektering av brann *Montasje:* I tak *Andre krav:* Nei				
	Tangen 2 Horn 2				

Sum denne side:

Sum Kapittel 01 Elektro:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02	Tekniske bygg				
02.03	Grunnarbeider				
02.03.21	Grunn og fundamenter				
02.03.21.1	**FV2.13111A** **UTTAK AV LØSMASSER - KOMPLETT - FAST VOLUM** Prosjektert fast volum **Arbeidssted:** I dagen **Utførelse:** Uavstivet *Lokalisering:* For traubunn, K250 *Formål:* Traubunn for bygning lagt på pukk *Grunnforhold:* Faste masser, sand, med kort avstand ned til fast morene - se geoteknisk rapport *Graveskråning:* 1:1 *Tippsted:* Etter anvisning av byggherre *Andre krav:* c) Utførelse Kan grave inntil 1m rett ned ved formålsgrensen Leveres på godkjent mottak x) Mengderegler Avregnes Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 230,00	m^3	230,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
02.03.21.2	**GU6.13A** **GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON** **TRAFIKKERT AREAL** Areal **Brukskrav:** Bruksklasse 3 *Lokalisering:* På traubunn, K250 *Anvendelse:* Grunnarbeid bygg *Andre krav:* x) Mengderegler Avregnes stedlige forhold Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 205,00	m^2	205,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.21.3	**UM1.3113212121A** **UTENDØRS DRENSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST**				
	Lengde	m	40,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Materiale: PE 100 **Plassering:** I løsmasser - rørpressing **Skjøt:** Muffeskjøt - ikke strekkfast **Pakning:** Fastsittende pakninger *Lokalisering:* Drenering rundt bygget, K260 *Ledningsstrekk:* Valgfritt *Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):* ID 75mm *SN/SDR-verdi:* Valgfritt *Farge:* Sort *Relativ deformasjon:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. rørbend og grenrør c) Utførelse Ihht. NBI 514.221				
	Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 40,00				
02.03.21.4	**FF1.399342A** **AVRETTING MED TILFØRING AV MASSER**				
	Areal	m^2	130,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Type masser/sortering: 16/22 og 22/120 **Underlag:** Traubunn **Tillatt høydeavvik:** ± 20 mm **Tillatt planhetsavvik:** ± 10 mm *Lokalisering:* Under bygg og telesikring, K250, K260, K262 *Masser i underlaget:* Faste masser, sand, med kort avstand ned til fast morene - se geoteknisk rapport *Midlere tykkelse:* 200mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. komprimering c) Utførelse Det det er dypest legges det maskinkult; 22/120 først og opp til maks 200mm under bankett				
	Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 130,00				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.21.5	**FS2.27526122A** **UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL** Prosjektert areal **Type lag:** Underlag for gulv på grunn **Type masse/sortering:** 16/22 **Levering:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* Under bygg og telesikring, K250, K260, K262 *Underlag:* Avrettingslag av pukk *Tykkelse:* varierende, 0,39m - 1,69m *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Type lag inkluderer underlag for bankett på deler av bygget. x) Mengderegler avhengig av hvor mye som legges i avrettingslaget på det enkelte området Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 60,00	m^2	60,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
02.03.21.6	**FS2.811** **AVSLUTNING MOT KONSTRUKSJONER - LENGDE** Lengde *Lokalisering:* K260 *Beskrivelse av konstruksjon:* Rinmgurer *Andre krav:* Nei Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 40,00	m	40,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.21.7	**FS4.3199122A** **TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM** Prosjektert anbrakt volum **Type utlegging:** Drenslag **Type masser/sortering:** 16/22 generelt, med 22/120 nederste der det er dypt. (min 0,2m 16/22 direkte under fund.) **Levering:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* Tilbakefylling mot konstruksjon, K250, K260, K262 *Type konstruksjon:* Ringmur *Underlag:* Flberduk på stedlige masser *Nivå/kote:* Varierende: fra +134.470 til +135.070 *Toleranse:* - *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Overflate terreng (asfalt med oppbygning/vekstjord med arrondering og tilsåing) beskrives av vei. x) Mengderegler Må avregnes - usikre målinger på eksisterende terreng og derfor antatt konturlinje for graving som også påvirker tilbakefyllingsmengden Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 140,00	m^3	140,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
02.03.21.8	**GU6.13A** **GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON TRAFIKKERT AREAL** Areal **Brukskrav:** Bruksklasse 3 *Lokalisering:* På tilbakefylling, K250 *Anvendelse:* Bygg *Andre krav:* x) Mengderegler Avregnes stedlige forhold Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 90,00	m^2	90,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.05	Betongarbeider				
02.05.21	Grunn og fundamenter				
02.05.21.1	**SB5.122999** **ISOLERING AV BYGNINGSDELER I GRUNNEN MED CELLEMATERIALER** Isolert areal **Isolasjonsmateriale:** XPS **Montasje:** Utvendig på ringmur og bankett **Tykkelse:** 110 mm *Lokalisering:* K260 *Krav til fysiske egenskaper:* Trykkfasthet 80kPa, Varmekonduktivitet: 0,037 W/(mK) *Krav til beskyttelse:* - *Andre krav:* Nei Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 47,00	m^2	47,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
02.05.21.2	**SB5.1422199A** **ISOLERING INNTIL LINJEFUNDAMENT I GRUNNEN** Lengde **Materiale:** XPS, plater **Tykkelse:** 110 mm *Lokalisering:* Utstikk fra fundament, K260 *Krav til fysiske egenskaper:* Trykkfasthet 300kPa, Varmekonduktivitet: 0,037 W/(mK) *Bredde:* 1210mm *Andre krav:* c) Utførelse Ved to lag plater legges disse i forbandt Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 6,93	m	6,93	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
02.05.21.3	**SB5.1422199A** **ISOLERING INNTIL LINJEFUNDAMENT I GRUNNEN** Lengde **Materiale:** XPS, plater **Tykkelse:** 110 mm *Lokalisering:* Utstikk fra fundament, K260 *Krav til fysiske egenskaper:* Trykkfasthet 300kPa, Varmekonduktivitet: 0,037 W/(mK) *Bredde:* 1850mm *Andre krav:* c) Utførelse Ved to lag plater legges disse i forbandt Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 18,42	m	18,42	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.05.21.4	**SB5.1422199A** **ISOLERING INNTIL LINJEFUNDAMENT I GRUNNEN** Lengde **Materiale:** XPS, plater **Tykkelse:** 110 mm *Lokalisering:* Utstikk fra fundament, akse A, K250, K260 *Krav til fysiske egenskaper:* Trykkfasthet 300kPa, Varmekonduktivitet: 0,037 W/(mK) *Bredde:* varierende, men ca 1100 rett ut + skråflate *Andre krav:* c) Utførelse Legges hor.ut fra fundament frem til formålsgrense, deretter skrått ned tilbake til traubunn Ved to lag plater legges disse i forbandt x) Mengderegler avregnes Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 7,00	m	7,00		
02.05.21.5	**LB1.1112A** **FORSKALING AV FUNDAMENT** Areal forskaling **Forskalingsoverflate:** Glatt **Forskalingstype:** Vertikal **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Bankett, K260 *Andre krav:* c) Utførelse Trinnvis Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 15,00	m^2	15,00		
02.05.21.6	**LB3.412** **FORSKALING AV FORKANT** Lengde **Forskalingsoverflate:** Glatt **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* grubebunn, K260 *Dimensjon:* 200 *Andre krav:* Nei Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 7,90	m	7,90		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.05.21.7	**LB1.4112A** **FORSKALING AV VEGG**				
	Areal forskaling	m^2	75,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Forskalingsoverflate: Glatt **Forskalingstype:** Plan, vertikal forskaling **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Alle ringmurer, inkl. de med brystning, K260 *Tykkelse vegg:* 200mm *Andre krav:* c) Utførelse Trinnvis Avstandsrør (Ikke Malthusstag) Alle synlige hjørner avfases med 23mm trekantlist Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 75,00				
02.05.21.8	**LB1.4112A** **FORSKALING AV VEGG**				
	Areal forskaling	m^2	8,50	- - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Forskalingsoverflate: Glatt **Forskalingstype:** Plan, vertikal forskaling **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Grubemur, K260 *Tykkelse vegg:* 100 mm *Andre krav:* c) Utførelse Avstandsrør (Ikke Malthusstag) Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 8,50				
02.05.21.9	**LB8.1112A** **FORSKALING AV UTSPARINGER**				
	Antall	stk	2	- - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Forskalingsoverflate: Glatt **Form:** Rektangulær **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Ringmur, nord og grubemur K260 *Dimensjoner:* 350mm x300mm *Andre krav:* c) Utførelse Alle synlige hjørner avfases med 23mm trekantlist Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 2				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.05.21.10	**LB8.1112A** **FORSKALING AV UTSPARINGER**				
	Antall	stk	2	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Forskalingsoverflate: Glatt **Form:** Rektangulær **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Ringmur, vest, K260 *Dimensjoner:* 400mm x200mm *Andre krav:* c) Utførelse Alle synlige hjørner avfases med 23mm trekantlist Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 2				
02.05.21.11	**LB8.1112A** **FORSKALING AV UTSPARINGER**				
	Antall	stk	4	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Forskalingsoverflate: Glatt **Form:** Rektangulær **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Ringmur, vest og akse 2, samt grubemurer, K260 *Dimensjoner:* 350mm x 150mm *Andre krav:* c) Utførelse Alle synlige hjørner avfases med 23mm trekantlist Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 4				
02.05.21.12	**LB8.1112A** **FORSKALING AV UTSPARINGER**				
	Antall	stk	2	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Forskalingsoverflate: Glatt **Form:** Rektangulær **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Ringmur, akse 2, K260 *Dimensjoner:* 410mm x 200mm *Andre krav:* c) Utførelse Alle synlige hjørner avfases med 23mm trekantlist Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 2				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.05.21.13	**LB8.1112A** **FORSKALING AV UTSPARINGER**				
	Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Forskalingsoverflate: Glatt **Form:** Rektangulær **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Ringmur, nord (nedsenkt for påstøp), K260 *Dimensjoner:* 2440mm x 80mm *Andre krav:* c) Utførelse Alle synlige hjørner avfases med 23mm trekantlist Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 1				
02.05.21.14	**LC1.1332A** **ARMERING MED KAMSTENGER**				
	Masse	kg	1115,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Armeringsklasse: B500NC **Diameter:** 12 mm **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Ringmurer, banketter og gruber, K261, 261-01 *Andre krav:* b) Materialer Armeringsstoler av betong Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 1115,00				
02.05.21.15	**LC1.1392A** **ARMERING MED KAMSTENGER**				
	Masse	kg	1,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Armeringsklasse: B500NC **Diameter:** 6 mm **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Grubevegg, K261, 261-01 *Andre krav:* b) Materialer Armeringsstoler av betong Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 1,00				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.05.21.16	**LG1.1132120A** **PLASSTØPT NORMALBETONG** Volum **Konstruksjonsdel:** Fundament **Fasthetsklasse:** B30 **Bestandighetsklasse:** M60 **Kloridklasse:** Cl 0,10 **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 **Herdetiltak:** Valgfritt etter NS-EN 13670+NA *Lokalisering:* Fundamenter og gruber, K260 *Andre krav:* c) Utførelse Overflatebearbeiding: Avtrekking Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 13,00	m^3	13,00		
02.05.25	Dekker				
02.05.25.1	**SB5.141199** **ISOLERING UNDER DEKKE PÅ GRUNNEN** Areal **Materiale:** XPS, plater **Tykkelse:** 110mm *Lokalisering:* K262 *Krav til fysiske egenskaper:* Trykkfasthet 300kPa, Varmekonduktivitet: 0,037 W/(mK) *Utstikk:* - *Andre krav:* Nei Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 42,70	m^2	42,70		
02.05.25.2	**LB3.412A** **FORSKALING AV FORKANT** Lengde **Forskalingsoverflate:** Glatt **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Plate på mark, K262 *Dimensjon:* 300mm *Andre krav:* c) Utførelse Alle synlige hjørner avfases med 23mm trekantlist Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 43,80	m	43,80		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.05.25.3	**LB3.3122** **FORSKALING AV SPRANG**				
	Lengde	m	1,60	- - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Forskalingsoverflate: Glatt **Type sprang:** Overliggende sprang i dekke **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Nedsenk i plate mot akse 2, K262 *Dimensjon:* 100mm *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 1,60				
02.05.25.4	**LB8.21112** **FORSKALING AV STENG - LENGDE**				
	Lengde	m	4,58	- - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Type konstruksjon: Dekke **Forskalingsoverflate:** Glatt **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Overgang mot garasjedel, K262 *Dimensjon:* 80mm *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 4,58				
02.05.25.5	**LB8.1112A** **FORSKALING AV UTSPARINGER**				
	Antall	stk	1	- - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Forskalingsoverflate: Glatt **Form:** Rektangulær **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Grube, K262 *Dimensjoner:* 400mm x 1200mm *Andre krav:* c) Utførelse Alle synlige hjørner avfases med 23mm trekantlist				
	Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 1				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.05.25.6	**LB8.1112A** **FORSKALING AV UTSPARINGER**				
	Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Forskalingsoverflate: Glatt **Form:** Rektangulær **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Grube, K262 *Dimensjoner:* 350mm x 1200mm *Andre krav:* c) Utførelse Alle synlige hjørner avfases med 23mm trekantlist Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 1				
02.05.25.7	**LC2.162A** **ARMERING MED ARMERINGSNETT**				
	Masse	kg	769,15	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Nettype: K 503 **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Plate på mark, K263, K263-01 *Andre krav:* b) Materialer Armeringsstoler av betong Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 769,15				
02.05.25.8	**LC2.122A** **ARMERING MED ARMERINGSNETT**				
	Masse	kg	98,72	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Nettype: K 189 **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Påstøp, K262, K263, K263-01 *Andre krav:* b) Materialer Armeringsstoler av betong Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 98,72				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 Tekniske bygg:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.05.25.9	**LG1.1632121A** **PLASSTØPT NORMALBETONG** Volum **Konstruksjonsdel:** Dekke **Fasthetsklasse:** B30 **Bestandighetsklasse:** M60 **Kloridklasse:** Cl 0,10 **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 **Herdetiltak:** Herding med herdemembran *Lokalisering:* Plate på mark, K262 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag ink. glidesjikt b) Materialer inkl. 2 lag plast under plate som glidesjikt c) Utførelse Herdemembran av Ashford formula eller lignende Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 11,30	m^3	11,30		
02.05.25.10	**LG8.5232** **OVERFLATEBEARBEIDING** Areal **Konstruksjonsdel:** Gulv på grunnen **Overflatebearbeiding:** Stålglatting **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Plate på mark, unntatt del med påstøp (garasje) K262 *Andre krav:* Nei Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 30,00	m^2	30,00		
02.05.25.11	**LG8.5902** **OVERFLATEBEARBEIDING** Areal **Konstruksjonsdel:** Grubebunn **Overflatebearbeiding:** Valgfri **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Gruber, K260 *Andre krav:* Nei Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 1,00	m^2	1,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.05.25.12	**LM1.1912A** **INNSTØPINGSGODS** Antall	stk	1	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Type: Vinkel med klør **Faststøpingsmetode:** Settes i forskalingen og faststøpes **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Fremkant påstøp, K262 *Typebetegnelse:* - *Dimensjon innstøpingsgods:* 50mm x 50mm x 5mm *Overflatebehandling:* Galvanisert *Innstøpingsmørtel:* - *Andre krav:* b) Materialer S235JR galv, L= 2440mm Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 1				
02.05.25.13	**LG1.1632121A** **PLASSTØPT NORMALBETONG** Volum	m^3	1,50	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Konstruksjonsdel: Dekke **Fasthetsklasse:** B30 **Bestandighetsklasse:** M60 **Kloridklasse:** Cl 0,10 **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 **Herdetiltak:** Herding med herdemembran *Lokalisering:* Påstøp, K262 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag inkl. plast inkl. mørtel for å jevne ut overgang mot dør når den er på plass c) Utførelse 2 lag plast mellom påstøp og dekkekonstruksjon Traufall i påstøp Herdemembran av Ashford formula eller lignende Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 1,50				
02.05.25.14	**LG8.5732** **OVERFLATEBEARBEIDING** Areal	m^2	15,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Konstruksjonsdel: Påstøp **Overflatebearbeiding:** Stålglatting **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Påstøp, K262 *Andre krav:* Nei Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 15,00				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.07	Stålkonstruksjoner				
02.07.23	Yttervegger				
02.07.23.1	**PV1.12A** **RAMMER I STÅLKONSTRUKSJON** Masse **Profil:** Valseprofiler **Utførelsesklasse:** EXC2 *Lokalisering:* For vindu i betongvegg mot slipp, se skisse: bygg Horn Vindu vinsj-Vindu *Dimensjoner:* 550mm * 350mm *Materiale:* S235JR galv *Antall:* 1 *Utførelseskrav:* Festes til fals i betongvegg med egnede festemidler *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Del av sikkerhetsglassvinduet c) Utførelse L-vinkel 70 x 70 x 7 mm sveist som ramme Horn fergeleie 10,40 Tangen fergeleie 0,00	kg	10,40	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
02.07.23.2	**PV1.12A** **RAMMER I STÅLKONSTRUKSJON** Masse **Profil:** Valseprofiler **Utførelsesklasse:** EXC2 *Lokalisering:* For vindu i betongvegg mot slipp, se skisse: bygg Horn Vindu vinsj-Vindu *Dimensjoner:* 508mm * 308mm *Materiale:* S235JR galv *Antall:* 1 *Utførelseskrav:* Festes inntill sikkerhetsglass til fals i betongvegg med egnede festemidler *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Del av sikkerhetsglassvinduet c) Utførelse L-vinkel 40 x 40 x 5 mm sveist som ramme d) Toleranser Antatt 15mm sikkerhetsglass - dette må avklares størrelsen på rammen må tilpasses tykkelse glass. Horn fergeleie 4,60 Tangen fergeleie 0,00	kg	4,60	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.07.25	Dekker				
02.07.25.1	**PB3.1152A** **PLASSMONTERTE SUPPLERENDE STÅLKOMPONENTER - ANTALL** Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Komponent: Dørkeplater **Utførelsesklasse:** EXC2 *Lokalisering:* Over grube, lager, K271 *Type/utforming:* 450mm * 1300mm *Materiale:* S235JR galv *Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:* Galvanisert *Utførelseskrav:* Legges med 5cm omfar på betongen. Omfaret skal være ferdig hullet for innfesting i betongplata *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert egnet mekanisk festemiddel c) Utførelse Skal kunne tas opp ved behov. Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 1				
02.07.25.2	**PB3.1152A** **PLASSMONTERTE SUPPLERENDE STÅLKOMPONENTER - ANTALL** Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Komponent: Dørkeplater **Utførelsesklasse:** EXC2 *Lokalisering:* Over grube, ladetårnrom, K271 *Type/utforming:* 500mm * 1300mm *Materiale:* S235JR galv. *Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:* Galvanisert *Utførelseskrav:* Legges med 5cm omfar på betongen. Omfaret skal være ferdig hullet for innfesting i betongplata *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert egnet mekanisk festemiddel c) Utførelse Skal kunne tas opp ved behov. Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 1				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.07.29	Andre bygningstekniske deler				
02.07.29.1	**PB3.1192A** **PLASSMONTERTE SUPPLERENDE STÅLKOMPONENTER - ANTALL** Antall **Komponent:** Vindusgitter **Utførelsesklasse:** EXC2 *Lokalisering:* V01 og V02, K171, K271 *Type/utforming:* Rutemønster med 15cm x 15cm åpning innsveiset i ramme *Materiale:* S235JR galv. *Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:* Galvanisert *Utførelseskrav:* Skal boltes til vegg *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert stålramme og egnet mekanisk innfesting Horn fergeleie 1 Tangen fergeleie 1	stk	2	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
02.07.29.2	**PB3.1192** **PLASSMONTERTE SUPPLERENDE STÅLKOMPONENTER - ANTALL** Antall **Komponent:** Fordelingsplate **Utførelsesklasse:** EXC2 *Lokalisering:* Topp midtsøyle, K264, J251 *Type/utforming:* 140 x 230 x 10 mm *Materiale:* S235JR galv. *Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:* Galvanisert *Utførelseskrav:* - *Andre krav:* Nei Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 1	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.07.29.3	**PB3.1192A** **PLASSMONTERTE SUPPLERENDE STÅLKOMPONENTER - ANTALL**				
	Antall	stk	2	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Komponent: Vinkel **Utførelsesklasse:** EXC2 *Lokalisering:* YV3 over utsparinger K260, K271, J250 *Type/utforming:* 200 x 100 x 10mm med hull *Materiale:* S235JR galv. *Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:* Galvanisert *Utførelseskrav:* Festes til betongveggg med 2stk stikkanker W-FA/A4 M6 hef30 eller tilsv.. Og til bunnsvill med 1stk beslagskrue 5,0x40mm eller tilsvarende *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Anlegg for lettvegg over utsparing Inkluderer festemidler Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 2				
02.12	Tømrerarbeider				
02.12.20	Bygning, generelt				
02.12.20.1	**QA1.11** **FUKTBESKYTTELSE UNDER SVILL**				
	Lengde	m	50,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Lokalisering: Alle vegger - K171, K271 *Type fuktbeskyttelse:* Valgfritt *Materialkrav:* - *Bredde x tykkelse:* 200mm x 2mm *Underlag:* Betong, avrettet *Andre krav:* Nei Horn fergeleie 22,00 Tangen fergeleie 28,00				
02.12.20.2	**QA1.11** **FUKTBESKYTTELSE UNDER SVILL**				
	Lengde	m	5,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Lokalisering: Spilevegg - K271 *Type fuktbeskyttelse:* Valgfritt *Materialkrav:* - *Bredde x tykkelse:* 100mm x 2mm *Underlag:* Betong, avrettet *Andre krav:* Nei Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 5,00				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.12.20.3	**QA1.21** **VIND- OG FUGETETTING UNDER SVILL**				
	Lengde	m	45,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Lokalisering: Yttervegger - K171, K271 *Type:* Valgfritt *Materialkrav:* - *Bredde x tykkelse:* 200mm x 2mm *Underlag:* Betong, avrettet *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 22,00 Tangen fergeleie 23,00				
02.12.21	Ringmur				
02.12.21.1	**QK5.22210A** **PLATEKLEDNING PÅ VEGG UTVENDIG**				
	Areal	m^2	8,70	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Materiale: Sementbaserte plater **Utførelse:** Valgfri *Lokalisering:* Vertikal isolasjon på ringmurer over terreng, K260 *Dimensjon:* 5mm *Bygningsdel:* Ringmur *Underlag:* XPS *Andre krav:*				
	a) Omfang og prisgrunnlag Grunnmursplate b) Materialer Steni, grå eller tilsvarende kvalitet og farge				
	Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 8,70				
02.12.22	Bæresystemer				
02.12.22.1	**QE4.11** **SØYLE AV LIMTRE**				
	Antall	stk	1	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Fasthet: Fasthetsklasse GL 28 c *Lokalisering:* I veggkonstruksjon som bæring for mønedrager - akse 2; K264, K271 *Dimensjoner (b x h x l):* 140mm x 180mm x 4125mm *Festemåte:* Valgfritt *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 1				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.12.22.2	**QE4.11** **SØYLE AV LIMTRE**				
	Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Fasthet: Fasthetsklasse GL 28 c *Lokalisering:* I veggkonstruksjon som bæring for mønedrager - K264, K271 *Dimensjoner (b x h x l):* 140mm x 180mm x 4115mm *Festemåte:* Valgfritt med fordelingsplate i topp (J251) *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 1				
02.12.22.3	**QE4.11** **SØYLE AV LIMTRE**				
	Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Fasthet: Fasthetsklasse GL 28 c *Lokalisering:* I veggkonstruksjon som bæring for mønedrager - akse 3; K264, K271 *Dimensjoner (b x h x l):* 140mm x 135mm x 3325mm *Festemåte:* Valgfritt *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 1				
02.12.22.4	**QE4.11** **SØYLE AV LIMTRE**				
	Antall	stk	2	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Fasthet: Fasthetsklasse GL 28 c *Lokalisering:* Ytterveggskonstruksjon ved garasjedør - akse B; K264, K271 *Dimensjoner (b x h x l):* 115mm x 115mm x 2730mm *Festemåte:* Valgfritt *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 2				
02.12.22.5	**QE4.21** **BJELKE AV LIMTRE**				
	Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Fasthet: Fasthetsklasse GL 28 c *Lokalisering:* Overdekning garasjedørvegg - K264 *Dimensjoner (b x h x l):* 115mm x 270mm x 3333mm *Festemåte:* Valgfritt *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 1				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.12.22.6	**QE4.21** **BJELKE AV LIMTRE**				
	Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Fasthet: Fasthetsklasse GL 28 c *Lokalisering:* Mønedrager - K264, K265 *Dimensjoner (b x h x l):* 140mm x 315mm x 10227mm *Festemåte:* Valgfritt *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 1				
02.12.23	Yttervegger				
02.12.23.1	**QB2.121252A** **BINDINGSVERK AV HELTRE**				
	Areal	m^2	150,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 **Type bindingsverk:** Enkelt **Dimensjon:** 48 mm x 198 mm **Spikerslag:** Horisontale c/c 900 mm *Lokalisering:* Vegger gen. - K160, K171, K264, K271 *Feste bunnsvill:* Forankres til betongkonstruksjonen med egnede festemidler; oppgis av RIB på arbeidstegninger *Vegghøyde:* 2,3m, 2,2m og 3m + gavler *Underlag:* Svillemembran på betong *Andre krav:*				
	c) Utførelse Vegghøyder varierer etter sted og plassering i bygget. I tillegg til gavl.fylling. -> se tegninger				
	Horn fergeleie 66,00 Tangen fergeleie 84,00				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.12.23.2	**QB2.121188A** **BINDINGSVERK AV HELTRE** Areal **Fasthet/sortering:** Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 **Type bindingsverk:** Enkelt **Dimensjon:** 48 mm x 98 mm **Spikerslag:** Uten *Lokalisering:* Spilevegg - K264, K271 *Feste bunnsvill:* Forankres til betongkonstruksjonen med egnede festemidler; oppgis av RIB på arbeidstegninger *Vegghøyde:* 3m + gavl *Underlag:* Svillemembran på betong *Andre krav:* b) Materialer Impregnert c) Utførelse Vegghøyder varierer etter sted og plassering i bygget. I tillegg til gavl.fylling. -> se tegninger Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 17,00	m^2	17,00		
02.12.23.3	**QB8.711122A** **ANDRE KONSTRUKSJONER AV HELTRE** Areal **Treslag:** Furu **Fasthet/sortering:** Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 **Forbehandling:** Trykkimpregnert *Lokalisering:* Spilevegg, K271 *Type konstruksjon:* Luftevegg *Utførelse:* Skrus i stenderverk - cc 72mm *Dimensjoner:* 23mm x 36mm *Andre krav:* x) Mengderegler Endret fra stk til areal Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 17,00	m^2	17,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.12.23.4	**QB2.81112A** **ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE**				
	Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Type bindingsverk: Enkelt **Fasthet/sortering:** Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 *Lokalisering:* V-01 - K264, K271 *Åpning for:* Vindu *Mål på åpning:* 1210mm x 1250mm *Dimensjon bindingsverk:* 48mm x 198mm *Forsterkning:* 2R 36mm x 198mm med 48mm x 198mm understøttelse *Andre krav:* c) Utførelse Losholt: 48mm x 198mm Vindusstørrelse: 12 x 12M Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 1				
02.12.23.5	**QB2.81112A** **ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE**				
	Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Type bindingsverk: Enkelt **Fasthet/sortering:** Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 *Lokalisering:* V-02 - K160, K171 *Åpning for:* Vindu *Mål på åpning:* 810mm x 850mm *Dimensjon bindingsverk:* 48mm x 198mm *Forsterkning:* 2R 48mm x 198mm med 48mm x 198mm understøttelse *Andre krav:* c) Utførelse Losholt: 48mm x 198mm Vindusstørrelse: 8 x 8M Horn fergeleie 1 Tangen fergeleie 0				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.12.23.6	**QB2.81112A** **ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE**				
	Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Type bindingsverk: Enkelt **Fasthet/sortering:** Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 *Lokalisering:* YD-01 - K264, K271 *Åpning for:* Dør *Mål på åpning:* 1610mm x 2620mm *Dimensjon bindingsverk:* 48mm x 198mm *Forsterkning:* 2R 36mm x 198mm med 48mm x 198mm understøttelse *Andre krav:* c) Utførelse Losholt: 48mm x 198mm Dørstørrelse: 16 x 26M Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 1				
02.12.23.7	**QB2.81112A** **ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE**				
	Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Type bindingsverk: Enkelt **Fasthet/sortering:** Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 *Lokalisering:* YD-02 - K160, K171 *Åpning for:* Dør *Mål på åpning:* 920mm x 1920mm *Dimensjon bindingsverk:* 48mm x 198mm *Forsterkning:* 2R 48mm x 198mm med 48mm x 198mm understøttelse *Andre krav:* c) Utførelse Losholt: 48mm x 198mm Dørstørrelse: 9 x 21M Horn fergeleie 1 Tangen fergeleie 0				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.12.23.8	**QB2.81112A** **ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE**				
	Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Type bindingsverk: Enkelt **Fasthet/sortering:** Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 *Lokalisering:* YD-02 - K264, K271 *Åpning for:* Dør *Mål på åpning:* 910mm x 2120mm *Dimensjon bindingsverk:* 48mm x 198mm *Forsterkning:* 2R 36mm x 198mm med 48mm x 198mm understøttelse *Andre krav:* c) Utførelse Losholt: 48mm x 198mm Dørstørrelse: 9 x 21M Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 1				
02.12.23.9	**QB2.81112A** **ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE**				
	Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Type bindingsverk: Enkelt **Fasthet/sortering:** Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 *Lokalisering:* GP-01 - K264, K271 *Åpning for:* Garasjeport *Mål på åpning:* 2420mm x 2620mm *Dimensjon bindingsverk:* 48mm x 198mm *Forsterkning:* GL28C 115mm x 270mm på GL28C 115mm x 115mm søyler *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Inkkludert ekstra stendere hver side av åpning for god monteringsflate for port. (2stk 48mm x 198mm+ 48mm x 98mm per side) c) Utførelse Losholt: 48mm x 198mm Portstørrelse: 24 x 26M x) Mengderegler Bjelke med tilhørende søyler er beskrevet i egne poster Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 1				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.12.23.10	**QB2.81112A** **ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE** Antall **Type bindingsverk:** Enkelt **Fasthet/sortering:** Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 *Lokalisering:* GP-02 - K160, K171 *Åpning for:* Garasjeport *Mål på åpning:* 3020mm x 1920mm *Dimensjon bindingsverk:* 48mm x 198mm *Forsterkning:* 2R 48mm x 198mm med 48mm x 198mm understøttelse *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Inkkludert ekstra stender hver side av åpning for god monteringsflate for port. c) Utførelse Losholt: 48mm x 198mm Portstørrelse: 30 x 21M Horn fergeleie 1 Tangen fergeleie 0	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
02.12.23.11	**QK5.212222A** **UNDERKLEDNING AV PLATER PÅ VEGG UTVENDIG** Areal **Materiale:** Gipsplater til utendørs bruk **Overflatebehandling:** Fabrikkbehandlet **Utførelse:** Skrudd *Lokalisering:* K171, K271 *Bygningsdel:* Yttervegger *Andre krav:* b) Materialer 12mm GU eller annen vindsperreplate; annen plate angis her: _____ Horn fergeleie 57,00 Tangen fergeleie 70,00	m^2	127,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
02.12.23.12	**QK1.111231** **UTLEKTING PÅ VEGG - UTVENDIG - AREAL** Areal **Formål:** Panel **Forbehandling:** Ubehandlet *Lokalisering:* alle YV på K171, samt YV 1 og YV2 på K271 *Dimensjon lekter:* 48mm *Underlag:* Vindsperreplate *Senteravstand:* 600mm *Andre krav:* Nei Horn fergeleie 66,00 Tangen fergeleie 67,00	m^2	133,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.12.23.13	**QK1.111221** **UTLEKTING PÅ VEGG - UTVENDIG - AREAL** Areal **Formål:** Kledning **Forbehandling:** Ubehandlet *Lokalisering:* YV3, K271 *Dimensjon lekter:* 48mm *Underlag:* Vindsperreplate *Senteravstand:* 600mm *Andre krav:* Nei Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 17,00	m^2	17,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
02.12.23.14	**QK2.211212210A** **KLEDNING PÅ VEGG UTVENDIG - LIGGENDE BORD** Areal **Treslag:** Gran **Profiltype:** Enkelfalset kledning **Etterfølgende overflatebehandling:** Dekkende **Kvalitet:** Kvalitetsklasse 1 **Forbehandling:** Valgfritt *Lokalisering:* Fasader, K170, K171, K270, K272 *Dimensjon:* 23mm x 148mm *Andre krav:* c) Utførelse Kledningen skal flukte med hverandre rundt byggene. Vær spesielt obs på spranget på Tangen mellom forkant garasje og oppå brystningsmur. Horn fergeleie 61,00 Tangen fergeleie 56,50	m^2	117,50	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
02.12.23.15	**QK5.22214A** **PLATEKLEDNING PÅ VEGG UTVENDIG** Areal **Materiale:** Sementbaserte plater **Utførelse:** Skrudd med dekklist *Lokalisering:* YV3, K271 *Dimensjon:* Valgfritt *Bygningsdel:* Vegg mot ladetårnrom *Underlag:* Utlekting *Andre krav:* b) Materialer Ubrennbar Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 17,00	m^2	17,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.12.23.16	**QM1.4120** **HJØRNEKASSE**				
	Lengde	m	38,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Treslag: Gran **Forbehandling:** Valgfritt *Lokalisering:* Vegger: K71, K271 *Utførelse:* 2 bord spikres sammen *Dimensjon:* 23mm x 148mm *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 20,00 Tangen fergeleie 18,00				
02.12.23.17	**QM2.122** **VANNBRETT FOR BESLAG**				
	Lengde	m	13,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Forbehandling: Trykkimpregnert *Lokalisering:* Over og under vinduer, samt over dører og porter, K171, K271 *Plassering:* Ihht anbefalinger i byggforsk NBI 523.701 for vindu i plan med vindsperra *Type/profil:* Avklares med byggherre *Dimensjon:* 45 x 70 mm *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 5,50 Tangen fergeleie 7,50				
02.12.23.18	**QM2.2112** **UTVENDIG KARMLIST**				
	Lengde	m	27,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Treslag: Furu **Forbehandling:** Trykkimpregnert *Lokalisering:* ved vinduer, dører og porter, K171, K271 *Type/profil:* Avklares med byggherre *Dimensjon:* Avklares med byggherre *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 10,00 Tangen fergeleie 17,00				
02.12.23.19	**QM2.7112** **UTVENDIG UTFORING**				
	Lengde	m	40,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Treslag: Furu **Forbehandling:** Trykkimpregnert *Lokalisering:* ved vinduer, dører og porter, K171, K271 *Dimensjon:* Avklares med byggherre *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 15,50 Tangen fergeleie 24,50				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.12.23.20	**QM6.2232** **INNVENDIG UTFORING FOR VINDU**				
	Lengde	m	8,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Materiale: Heltre furu **Underlag:** Tre **Overflatebehandling:** Ferdig malt *Lokalisering:* K171 *Dimensjon:* Avklares med byggherre *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 3,00 Tangen fergeleie 5,00				
02.12.23.21	**QM6.1232** **INNVENDIG UTFORING FOR DØR**				
	Lengde	m	17,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Materiale: Heltre furu **Underlag:** Tre **Overflatebehandling:** Ferdig malt *Lokalisering:* ved vinduer, dører og porter, K171, K271 *Dimensjon:* Avklares med byggherre *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 5,00 Tangen fergeleie 12,00				
02.12.23.22	**SB1.11152A** **ISOLERING AV VEGGER** **MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL**				
	Isolert areal	m^2	90,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Montasje: I bindingsverk av tre **Tykkelse:** 198 mm *Lokalisering:* YV1 og YV3: K271, Yttervegger generelt: K171 *Krav til fysiske egenskaper:* Varmekonduktivitet (Lambda): 0,037W/(mK) *Andre krav:* b) Materialer Fuktbestandig da det er fare for oppfukting; Steinull, Rockwool eller tilsvarende				
	Horn fergeleie 57,00 Tangen fergeleie 33,00				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.12.23.23	**SF1.121** **DAMPSPERRESJIKT AV PLAST**				
	Areal	m^2	90,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Lokalisering: YV1 og YV3: K271, Yttervegger generelt: K171 *Materiale:* Valgfritt *Tykkelse:* min 0,15 mm *Fuktkontroll:* Ihht. TEK10 *Skjøtemetode:* taping *Innfesting:* egnet mekanisk *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 57,00 Tangen fergeleie 33,00				
02.12.23.24	**SF1.183** **AVSLUTNING AV DAMPSPERRESJIKT MED NEDBRETT**				
	Lengde nedbrett	m	44,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Lokalisering: overgang YV mot ringmur: K271, mot betongknast: K171 *Høyde:* 100mm *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 30,00 Tangen fergeleie 14,00				
02.12.23.25	**SF1.182** **AVSLUTNING AV DAMPSPERRESJIKT MED OPPBRETT**				
	Lengde oppbrett	m	44,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Lokalisering: overgang YV mot sperrer: K271, mot takstoler: K171 *Høyde:* 100mm *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 30,00 Tangen fergeleie 14,00				
02.12.23.26	**SF1.184** **TILSLUTNINGER VED DAMPSPERRESJIKT**				
	Lengde	m	25,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Lokalisering: lager: K271, vinsjhus: K171 *Type tilslutning:* overgang YV mot dør og vindu *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 15,00 Tangen fergeleie 10,00				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.12.23.27	**QK5.31242A** **UBEHANDLEDE PLATER PÅ VEGG INNVENDIG** Areal **Platemateriale:** OSB-baserte plater **Utførelse:** Skrudd *Lokalisering:* K171, K271 *Antall lag:* 1 *Bygningsdel:* Yttervegger *Underlag:* Bindingsverksvegg *Andre krav:* b) Materialer 12mm Horn fergeleie 56,00 Tangen fergeleie 36,00	m^2	92,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
02.12.23.28	**QK5.32222** **OVERFLATEBEHANDLEDE PLATER PÅ VEGG INNVENDIG** Areal **Platemateriale:** Gipsbaserte plater **Utførelse:** Skrudd *Lokalisering:* K171, K271 *Dimensjon:* 13mm *Bygningsdel:* Yttervegger *Underlag:* OSB *Andre krav:* Nei Horn fergeleie 56,00 Tangen fergeleie 70,00	m^2	126,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
02.12.23.29	**QB8.21A** **SPIKERSLAG - LENGDE** Lengde *Lokalisering:* Yttervegger uten brystning, K271 *For feste av:* Innvendig opptrukket kledning (OSB og gips) *Dimensjon:* 36mm x 48mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag inkludert egnede festemidler b) Materialer min. C18 c) Utførelse mellom stenderverk oppå svill som anlegg for kledning x) Mengderegler Løpemeter vegg er angitt uten fratrekk fra stendere og åpninger Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 14,00	m	14,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.12.23.30	**QB8.711102A** **ANDRE KONSTRUKSJONER AV HELTRE**				
	Løpemeter	lm	14,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Treslag: Furu **Fasthet/sortering:** Valgfri **Forbehandling:** Trykkimpregnert *Lokalisering:* Yttervegger uten brystning, K271 *Type konstruksjon:* Mothold for gulvlist *Utførelse:* Festes inntill bunnsvill *Dimensjoner:* 24mm x 24mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag inkludert egnede festemidler c) Utførelse Foran svill som anlegg for gulvlist x) Mengderegler endret til løpemeter der løpemeter vegg er angitt uten fratrekk fra stendere og åpninger				
	Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 14,00				
02.12.24	Innervegger				
02.12.24.1	**QB2.121253A** **BINDINGSVERK AV HELTRE**				
	Areal	m^2	17,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 **Type bindingsverk:** Enkelt **Dimensjon:** 48 mm x 198 mm **Spikerslag:** Horisontale c/c 1200 mm *Lokalisering:* IV1 - K271 *Feste bunnsvill:* Festes til betongkonstruksjonen med egnede festemidler (ikke bærende vegg) *Vegghøyde:* 3m + loftgavl *Underlag:* Svillemembran på betong *Andre krav:* c) Utførelse Vegghøyder varierer etter sted og plassering i bygget. I tillegg til gavl.fylling. -> se tegninger				
	Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 17,00				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.12.24.2	**QB2.81112A** **ÅPNING I BINDINGSVERK AV HELTRE**				
	Antall	stk	1	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Type bindingsverk: Enkelt **Fasthet/sortering:** Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 *Lokalisering:* ID-01 i IV1 - K264, K271 *Åpning for:* Dør *Mål på åpning:* 1610mm x 2620mm *Dimensjon bindingsverk:* 48mm x 198mm *Forsterkning:* 2R 36mm x 198mm med 48mm x 198mm understøttelse *Andre krav:* c) Utførelse Losholt: 48mm x 198mm Dørstørrelse: 16 x 26M				
	Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 1				
02.12.24.3	**SB1.11152A** **ISOLERING AV VEGGER** **MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL**				
	Isolert areal	m^2	13,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Montasje: I bindingsverk av tre **Tykkelse:** 198 mm *Lokalisering:* IV1, K271 *Krav til fysiske egenskaper:* Varmekonduktivitet (Lambda): 0,037W/(mK) *Andre krav:* b) Materialer Fuktbestandig da det er fare for oppfukting; Steinull, Rockwool eller tilsvarende				
	Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 13,00				
02.12.24.4	**SF1.121** **DAMPSPERRESJIKT AV PLAST**				
	Areal	m^2	13,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Lokalisering: IV1, K271 *Materiale:* Valgfritt *Tykkelse:* min 0,15 mm *Fuktkontroll:* Ihht. TEK10 *Skjøtemetode:* taping *Innfesting:* egnet mekanisk *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 13,00				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.12.24.5	**SF1.183** **AVSLUTNING AV DAMPSPERRESJIKT MED NEDBRETT**				
	Lengde nedbrett	m	4,60	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Lokalisering: overgang IV mot plate på mark, K271 *Høyde:* 100mm *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 4,60				
02.12.24.6	**SF1.182** **AVSLUTNING AV DAMPSPERRESJIKT MED OPPBRETT**				
	Lengde oppbrett	m	4,60	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Lokalisering: overgang IV mot sperrer, K271 *Høyde:* 100mm *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 4,60				
02.12.24.7	**SF1.184** **TILSLUTNINGER VED DAMPSPERRESJIKT**				
	Lengde	m	7,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Lokalisering: lager, K271 *Type tilslutning:* overgang IV mot dør *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 7,00				
02.12.24.8	**QK5.31242A** **UBEHANDLEDE PLATER PÅ VEGG INNVENDIG**				
	Areal	m^2	13,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Platemateriale: OSB-baserte plater **Utførelse:** Skrudd *Lokalisering:* K271 *Antall lag:* 1 *Bygningsdel:* IV1 *Underlag:* Bindingsverksvegg *Andre krav:*				
	b) Materialer 12mm				
	Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 13,00				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.12.24.9	**QK5.32222A** **OVERFLATEBEHANDLEDE PLATER PÅ VEGG INNVENDIG** Areal **Platemateriale:** Gipsbaserte plater **Utførelse:** Skrudd *Lokalisering:* K271 *Dimensjon:* 13mm *Bygningsdel:* IV1 *Underlag:* OSB *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag BS av vegg Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 34,00	m^2	34,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
02.12.24.10	**QB8.21A** **SPIKERSLAG - LENGDE** Lengde *Lokalisering:* Innervegg uten brystning, K271 *For feste av:* Innvendig opptrukket kledning (OSB og gips) *Dimensjon:* 36mm x 48mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag inkludert egnede festemidler b) Materialer min. C18 c) Utførelse mellom stenderverk oppå svill som anlegg for kledning x) Mengderegler Løpemeter vegg er angitt uten fratrekk fra stendere og åpninger Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 9,00	m	9,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.12.24.11	**QB8.711102A** **ANDRE KONSTRUKSJONER AV HELTRE**				
	Løpemeter	lm	9,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Treslag: Furu **Fasthet/sortering:** Valgfri **Forbehandling:** Trykkimpregnert *Lokalisering:* Innervegger uten brystning, K271 *Type konstruksjon:* Mothold for gulvlist *Utførelse:* Festes inntill bunnsvill *Dimensjoner:* 24mm x 24mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag inkludert egnede festemidler c) Utførelse Foran svill som anlegg for gulvlist x) Mengderegler endret til løpemeter der løpemeter vegg er angitt uten fratrekk fra stendere og åpninger				
	Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 9,00				
02.12.26	Yttertak				
02.12.26.1	**QB3.221225A** **ENKELTSPERRE AV HELTRE**				
	Antall	stk	36	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Sperretype: Sperre **Fasthet/sortering:** Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 **Dimensjon:** 48 mm x 198 mm *Lokalisering:* K265 *Lengde:* 3139mm langs senterlinje *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert festemidler og stålbeslag. c) Utførelse - Sperrer forankres ned til fundament vha. egnede festemidler; oppgis av RIB på arbeidstegninger - For Innfesting til mønedrager benyttes egnet stålbeslag innfestet med min. 9stk beslagsskruer 5,0mm x 40mm eller tilsvarende - min. oppleggslengde sperrer for å hindre fiberknusing: 45mm				
	Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 36				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.12.26.2	**QB3.312A** **TVERRGÅENDE TAKSTOL AV HELTRE - INKLUDERT PROSJEKTERING**				
	Antall	stk	17	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Lokalisering: Oppå stendere angitt i K160 *Type:* Saksetakstol *Prosjekteringsgrunnlag:* Snølast på mark:4,0kN/m2, Takshingel på 18mm taktro over kryssluftet tak (2stk 48mm x 48mm) *Takvinkel:* 26 grader på overgurt, 16 grader på undergurt *Senteravstand:* 600mm *Spennvidde:* 6,2m *Utstikk ved vegg:* 250mm *Andre krav:* c) Utførelse - Takstoler forankres ned til fundament vha. egnede festemidler; oppgis av prosjekterende takstolleverandør og RIB på arbeidstegninger.				
	Horn fergeleie 17 Tangen fergeleie 0				
02.12.26.3	**SF1.233** **VINDSPERRESJIKT PÅ SPERRER**				
	Areal	m^2	100,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Lokalisering: På sperrer/takstoler, K172, K272 *Materiale:* Duk *Tykkelse:* Valgfritt *Skjøtemetode:* Teipes *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 35,00 Tangen fergeleie 65,00				
02.12.26.4	**SF1.283** **AVSLUTNING AV VINDSPERRESJIKT MED NEDBRETT**				
	Lengde nedbrett	m	58,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Lokalisering: Overgang sperrer/takstoler mot vegg, K172, K272 *Høyde:* 100 *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 31,00 Tangen fergeleie 27,00				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.12.26.5	**QB3.8211A** **OPPFORING FOR LUFTING PÅ TAKVERK AV HELTRE** Areal **Forbehandling:** Ubehandlet *Lokalisering:* Over taktro - K172, K272 *Dimensjon:* 2stk 48mm x 48mm *Andre krav:* b) Materialer C24 c) Utførelse Takutstikk i gavler ihht tegning (maks 400mm ift.kant siste opplegg) x) Mengderegler Takflate angitt Horn fergeleie 40,00 Tangen fergeleie 70,00	m^2	110,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
02.12.26.6	**QL2.1112** **TAKTRO AV PLATER** Areal **Materiale:** Fuktbestandig sponplate **Utførelse:** Skrudd *Lokalisering:* K172, K272 *Underlag:* Oppforing for lufting *Type:* Underlag for tekking *Dimensjon:* 18mm *Andre krav:* Nei Horn fergeleie 40,00 Tangen fergeleie 70,00	m^2	110,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
02.12.26.7	**QL1.21121** **INNKASSING AV GESIMS MED BORD** Lengde **Treslag:** Gran **Forbehandling:** Ubehandlet *Lokalisering:* Langvegger, K172, K272 *Underlag for innfesting:* Trekonstruksjoner *Type:* - *Dimensjoner:* 23mm *Andre krav:* Nei Horn fergeleie 10,20 Tangen fergeleie 11,00	m	21,20	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.12.26.8	**QL8.11** **NETTING FOR LUFTING VED BORDTAK**				
	Lengde	m	21,20	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Lokalisering: Gesimskasse, K172, K272 *Type:* Galvanisert insekts-netting *Bredde:* 80mm inkl. overlapp mot trekonstrukusjon *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 10,20 Tangen fergeleie 11,00				
02.12.26.9	**QL5.222** **TREKANTLEKT PÅ TAK, MOT AVSLUTNINGER**				
	Lengde	m	27,50	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Forbehandling: Trykkimpregnert *Lokalisering:* Gavlvegger, se NBI-detalj på K172, K272 *Avslutning mot:* Vindski *Dimensjon lekt:* 48mm *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 15,00 Tangen fergeleie 12,50				
02.12.26.10	**QM1.312** **FORKANTBORD**				
	Lengde	m	70,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Forbehandling: Trykkimpregnert *Lokalisering:* Enden av takstoler/taksperrer; K170, K172, K270, K272 *Dimensjon:* min 28mm tykkelse x 305mm *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 35,00 Tangen fergeleie 35,00				
02.12.26.11	**QM1.112** **VINDSKI**				
	Lengde	m	27,50	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Forbehandling: Trykkimpregnert *Lokalisering:* Gavlvegger, se NBI-detalj på K172, K272 *Dimensjon:* min 28mm tykkelse x 305mm *Type/profil:* Valgfritt *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 15,00 Tangen fergeleie 12,50				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.12.26.12	**QM1.212A** **DEKKBORD PÅ VINDSKI** Lengde **Forbehandling:** Trykkimpregnert *Lokalisering:* Gavlvegger, se NBI-detalj på K172, K272 *Dimensjon:* 48mm x 198mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Vannbord Horn fergeleie 15,00 Tangen fergeleie 13,00	m	28,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
02.12.26.13	**SB1.31152A** **ISOLERING AV TAK** **MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL** Isolert areal **Montasje:** I sperretak **Tykkelse:** 198 mm *Lokalisering:* Mellom sperrer K272 *Krav til fysiske egenskaper:* Varmekonduktivitet (Lambda): 0,037W/(mK) *Andre krav:* b) Materialer Fuktbestandig da det er fare for oppfukting; Steinull, Rockwool eller tilsvarende Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 22,50	m^2	22,50	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
02.12.26.14	**SB1.31499A** **ISOLERING AV TAK** **MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL** Isolert areal **Montasje:** Mellom og over undergavl **Tykkelse:** min. 198mm i gjennomsnitt *Lokalisering:* Mellom takstoler, K172 *Krav til fysiske egenskaper:* Varmekonduktivitet (Lambda): 0,037W/(mK) *Andre krav:* b) Materialer Fuktbestandig da det er fare for oppfukting; Steinull, Rockwool eller tilsvarende Horn fergeleie 54,50 Tangen fergeleie 0,00	m^2	54,50	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.12.26.15	**SF1.121** **DAMPSPERRESJIKT AV PLAST**				
	Areal	m^2	77,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Lokalisering: under takstoler, K172, under sperrer i lager, K272 *Materiale:* Valgfritt *Tykkelse:* min 0,15 mm *Fuktkontroll:* Ihht. TEK10 *Skjøtemetode:* taping *Innfesting:* egnet mekanisk *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 54,50 Tangen fergeleie 22,50				
02.12.26.16	**SF1.183** **AVSLUTNING AV DAMPSPERRESJIKT MED NEDBRETT**				
	Lengde nedbrett	m	48,50	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Lokalisering: overgang fra sperrer lager, K272, og takstoler K271 *Høyde:* 100mm *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 29,50 Tangen fergeleie 19,00				
02.12.26.17	**QK5.12222** **PLATEKLEDNING I HIMLING**				
	Areal	m^2	45,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Materiale: Gipsplater **Overflatebehandling :** Fabrikkbehandlet **Utførelse :** Skrudd *Lokalisering:* under sperrer, K272 *Plateformat:* Valgfritt *Antall lag:* 1 *Type:* 13mm *Underlag:* Taksperrer (damperre på Lagerrom) *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 45,00				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.12.26.18	**QK5.12222** **PLATEKLEDNING I HIMLING** Areal	m^2	55,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Materiale: Gipsplater **Overflatebehandling :** Fabrikkbehandlet **Utførelse :** Skrudd *Lokalisering:* under takstoler, K172 *Plateformat:* Valgfritt *Antall lag:* 1 *Type:* 13mm *Underlag:* Takstoler med dampsperre *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 55,00 Tangen fergeleie 0,00				
02.14	Vindusarbeider				
02.14.23	Yttervegger				
02.14.23.1	**RI2.113992128218300A** **VINDU** Antall	stk	1	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Omfang: Levering og innsetting **Type:** Ett-fags vindu, fastkarm **Vindusbetegnelse:** V2 **Materiale:** Tre, malt **Brannmotstand:** Ingen krav **Varmegjennomgang:** U- verdi = 1,2 W/(m²K) **Luftlydisolasjon:** Ingen krav **Innbruddsmotstand:** Motstandsklasse 3 **Solfaktor:** Uspesifisert *Lokalisering:* Lager, K271, K264, se også dør og vindusskjema K271-1 *Vindu type nr.:* V01 *Dimensjon:* åpning i bæresystemet: 1210mm x 1250mm - for 12x12M vindu *Krav til glass:* - *Karm:* Tre *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert belistning, dytting og fuging b) Materialer Farge: svart c) Utførelse Gitterramme boltes utenpå for innbruddsikring. Se egen post for ramma.				
	Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 1				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.14.23.2	**RI2.113991128218300A** **VINDU** Antall **Omfang:** Levering og innsetting **Type:** Ett-fags vindu, fastkarm **Vindusbetegnelse:** V1 **Materiale:** Tre, malt **Brannmotstand:** Ingen krav **Varmegjennomgang:** U- verdi = 1,2 W/(m²K) **Luftlydisolasjon:** Ingen krav **Innbruddsmotstand:** Motstandsklasse 3 **Solfaktor:** Uspesifisert *Lokalisering:* Vinsjhus, K171, K160, se også dør og vindusskjema K271-1 *Vindu type nr.:* V02 *Dimensjon:* Åpning i bæresystemet: 810mm x 850mm - for 8x8M vindu *Krav til glass:* - *Karm:* Tre *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert belistning, dytting og fuging b) Materialer Farge: svart c) Utførelse Gitterramme boltes utenpå for innbruddsikring. Se egen post for ramma. Horn fergeleie 1 Tangen fergeleie 0	stk	1	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.15	Dørarbeider				
02.15.23	Yttervegger				
02.15.23.1	**RH2.11131592882183A** **YTTERDØR - HENGSLET - UTEN GLASS** Antall	stk	1	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Omfang: Levering og innsetting **Dørbetegnelse:** D1 **Overflatemateriale:** Stål **Slagretning:** Utadslående **Antall fløyer:** Tofløyet **Brannmotstand:** Ingen krav **Varmegjennomgang:** U- verdi = 1,2 W/(m²K) **Luftlydisolasjon:** Ingen krav **Innbruddsmotstand:** Motstandsklasse 3 *Lokalisering:* Ladetårnrom, K271, se også dør og vindusskjema K271-1 *Dørtype:* YD-01 *Dimensjon:* 1590mm x 2590mm (16x26M) *Terskel:* Tilgjengelig for traller mm *Overflatebehandling:* Svartlakkert *Forberedelse for tilleggslåser og -beslag:* Vridere med låskasse og sluttstyrkke, samt skilt. *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert belistning, dytting og fuging Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 1				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 Tekniske bygg:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.15.23.2	**RH2.11131541882183A** **YTTERDØR - HENGSLET - UTEN GLASS** Antall	stk	2	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Omfang: Levering og innsetting **Dørbetegnelse:** D1 **Overflatemateriale:** Stål **Slagretning:** Utadslående mot venstre **Antall fløyer:** Enfløyet **Brannmotstand:** Ingen krav **Varmegjennomgang:** U- verdi = 1,2 W/(m²K) **Luftlydisolasjon:** Ingen krav **Innbruddsmotstand:** Motstandsklasse 3 *Lokalisering:* Vinsjhus mm, K171. Lager, K271. Se også dør og vindusskjema K271-1 *Dørtype:* YD-02 *Dimensjon:* 890mm x 2090mm (9x21M) *Terskel:* Tilgjengelig for traller mm *Overflatebehandling:* Svartlakkert *Forberedelse for tilleggslåser og -beslag:* Vridere med låskasse og sluttstyrkke, samt skilt. *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert belistning, dytting og fuging Horn fergeleie 1 Tangen fergeleie 1				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 Tekniske bygg:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.15.23.3	**RH3.1113888883A** **PORT - UTEN GLASS**				
	Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Formål: Industriport **Type:** Leddheiseport **Omfang:** Levering og innsetting **Brannmotstand:** Ingen krav **Luftlydisolasjon:** Ingen krav **Varmegjennomgang:** Ingen krav **Innbruddsmotstand:** Motstandsklasse 3 *Lokalisering:* Garasje, K271, K264, se også dør og vindusskjema K271-1 *Port nr:* GP-01 *Dimensjon:* Åpning i bæresystemet: 2420mm x 2620mm (for 24x26M port) *Overflatebehandling:* Svartlakkert *Forberedelse for tilleggslåser og -beslag:* Mekanisk lås *Fri innvendig høyde over åpning:* 380mm *Fri innvendig sideplass:* 290mm *Åpningsfrekvens:* - *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert gulvforsegling med integrerte ventilasjonsåpninger. Inkludert dytting og fuging c) Utførelse - Takvinkel taksperrer: 28grader Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 1				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.15.23.4	**RH3.1113888213A** **PORT - UTEN GLASS** Antall	stk	1	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Formål: Industriport **Type:** Leddheiseport **Omfang:** Levering og innsetting **Brannmotstand:** Ingen krav **Luftlydisolasjon:** Ingen krav **Varmegjennomgang:** U- verdi = 1,2 W/(m²K) **Innbruddsmotstand:** Motstandsklasse 3 *Lokalisering:* Vinsjhus mm, K171, K160, se også dør og vindusskjema K271-1 *Port nr:* GP-02 *Dimensjon:* Åpning i bæresystemet: 3020mm x 2120mm (for 30x21M port) *Overflatebehandling:* Svartlakkert *Forberedelse for tilleggslåser og -beslag:* Mekanisk lås *Fri innvendig høyde over åpning:* 796mm *Fri innvendig sideplass:* 1367mm *Åpningsfrekvens:* - *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert gulvforsegling med integrerte ventilasjonsåpninger Inkludert dytting og fuging c) Utførelse - Takvinkel saksetakstol er veiledende gitt til 26grader med 16grader på undergurt. Denne skal prosjekteres og kan påvirke tilgjengelig fri høyde over åpning. Horn fergeleie 1 Tangen fergeleie 0				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 Tekniske bygg:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.15.24	Innervegger				
02.15.24.1	**RH2.21131542882183A** **INNERDØR - HENGSLET - UTEN GLASS** Antall **Omfang:** Levering og innsetting **Dørbetegnelse:** D4 **Overflatemateriale:** Stål **Slagretning:** Utadslående mot venstre **Antall fløyer:** Tofløyet **Brannmotstand:** Ingen krav **Varmegjennomgang:** U- verdi = 1,2 W/(m²K) **Luftlydisolasjon:** Ingen krav **Innbruddsmotstand:** Motstandsklasse 3 *Lokalisering:* Lager, K271, se også dør og vindusskjema K271-1 *Dørtype:* ID-01 *Dimensjon:* 1590mm * 2590mm (16x26M) *Terskel:* Tilgjengelig for traller mm *Overflatebehandling:* Svartlakkert *Forberedelse for tilleggslåser og -beslag:* Vridere med låskasse og sluttstyrkke, samt skilt. *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert belistning, dytting og fuging Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 1	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
02.16	Låser og beslag				
02.16.20	Bygning, generelt				
02.16.20.1	**RK2.812** **NØKKEL** Antall *Lokalisering:* Alle dører og porter, K171, K271 *Type:* Mekanisk nøkkel *Andre krav:* Nei	stk	20	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
02.16.23	Yttervegger				
02.16.23.1	**RK2.11211218** **LÅSKASSE** Antall **Innbruddsikring:** FG-klasse 2 **Låstype:** For sylinder eller knappvrider **Låsfunksjon:** Falle + hakereile **Virkemåte:** Mekanisk **Statusindikering:** Ingen statusindikering *Lokalisering:* YD-generelt, K171, K271 *Andre krav:* Nei Horn fergeleie 1 Tangen fergeleie 2	stk	3	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 Tekniske bygg:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.16.23.2	**RK2.12218** **SLUTTSTYKKE**				
	Antall	stk	2	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Innbruddsikring: FG-klasse 2 **Virkemåte:** Mekanisk **Statusindikering:** Ingen statusindikering *Lokalisering:* YD-02, K171, K271 *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 1 Tangen fergeleie 1				
02.16.23.3	**RK2.81122112A** **LÅSSYLINDER**				
	Antall	stk	3	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Type: Rund sylinder + knappvrider **Godkjenningssystem:** FG-godkjent **Nøkkelkopieringsbeskyttelse:** Patentert nøkkelprofil **Låssystem:** Likelåsende sylinder mekanisk *Lokalisering:* YD-01 og YD-02, K171, K271 *Andre krav:*				
	c) Utførelse Samme likelåsende sylinder for begge bygg				
	Horn fergeleie 1 Tangen fergeleie 2				
02.16.23.4	**RK4.212** **DØRVRIDER**				
	Antall	stk	6	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Brukskategori: Klasse 2 - 3 *Lokalisering:* YD-generelt, K171, K271 *Dørklassifisering:* 2 *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 2 Tangen fergeleie 4				
02.16.23.5	**RK4.2211** **SKILT**				
	Antall	stk	6	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Type: Vriderskilt *Lokalisering:* YD-generelt, K171, K271 *Dørklassifisering:* 2 *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 2 Tangen fergeleie 4				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.16.23.6	**RK4.2213** **SKILT**				
	Antall	stk	3	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Type: Nøkkelskilt *Lokalisering:* YD-generelt, K171, K271 *Dørklassifisering:* 2 *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 1 Tangen fergeleie 2				
02.16.23.7	**RK4.2299** **SKILT**				
	Antall	stk	3	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Type: Knappvriderskilt *Lokalisering:* YD-generelt, K171, K271 *Dørklassifisering:* 2 *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 1 Tangen fergeleie 2				
02.16.23.8	**RK2.72218A** **PORTLÅS**				
	Antall	stk	2	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Innbruddsikring: FG-klasse 2 **Virkemåte:** Mekanisk **Statusindikering:** Ingen statusindikering *Lokalisering:* GP-01 og GP-02, K171, K271 *Type:* Innfelt plassering *Andre krav:*				
	c) Utførelse Samme likelåsende sylinder som for dørene.				
	Horn fergeleie 1 Tangen fergeleie 1				
02.16.24	Innervegger				
02.16.24.1	**RK2.11211218** **LÅSKASSE**				
	Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Innbruddsikring: FG-klasse 2 **Låstype:** For sylinder eller knappvrider **Låsfunksjon:** Falle + hakereile **Virkemåte:** Mekanisk **Statusindikering:** Ingen statusindikering *Lokalisering:* ID-01, K271 *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 1				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.16.24.2	**RK2.81122112A** **LÅSSYLINDER**				
	Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Type: Rund sylinder + knappvrider **Godkjenningssystem:** FG-godkjent **Nøkkelkopieringsbeskyttelse:** Patentert nøkkelprofil **Låssystem:** Likelåsende sylinder mekanisk *Lokalisering:* ID-01, K271 *Andre krav:* c) Utførelse Samme likelåsende sylinder som YD Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 1				
02.16.24.3	**RK4.212** **DØRVRIDER**				
	Antall	stk	2	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Brukskategori: Klasse 2 - 3 *Lokalisering:* ID-01, K271 *Dørklassifisering:* 2 *Andre krav:* Nei Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 2				
02.16.24.4	**RK4.2211** **SKILT**				
	Antall	stk	2	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Type: Vriderskilt *Lokalisering:* ID-01, K271 *Dørklassifisering:* 2 *Andre krav:* Nei Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 2				
02.16.24.5	**RK4.2213** **SKILT**				
	Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Type: Nøkkelskilt *Lokalisering:* ID-01, K271 *Dørklassifisering:* 2 *Andre krav:* Nei Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 1				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.16.24.6	**RK4.2299** **SKILT**				
	Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Type: Knappvriderskilt *Lokalisering:* ID-01, K271 *Dørklassifisering:* 2 *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 1				
02.17	Tekkearbeider				
02.17.26	Yttertak				
02.17.26.1	**SV3.310A** **SAMMENSATT TEKKING MED BITUMENBASERT SHINGEL**				
	Areal	m^2	70,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Overside: Strø **Klebemetode:** Valgfri *Lokalisering:* Takkonstruksjon *Form:* Skrå *Farge:* Sort *Underlag:* Taktro *Lengde møne, grader:* 11,129m *Lengde gavler:* 13m (á 6,5m) *Antall gjennomføringer:* 0 *Spesialelementer:* Snøfangere *Henvisning til tegning:* K272 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag inkl. spikerslag/trevirke/trekantlekt for feste og oppbygning langsmed takrand gavel b) Materialer Isola eller tilsvarende Skal tilfredstille brannteknisk klasse Broof (t2) [Ta]				
	Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 70,00				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.17.26.2	**SV3.310A** **SAMMENSATT TEKKING MED BITUMENBASERT SHINGEL**				
	Areal	m^2	40,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Overside: Strø **Klebemetode:** Valgfri *Lokalisering:* Takkonstruksjon *Form:* Skrå *Farge:* Sort *Underlag:* Taktro *Lengde møne, grader:* 10,2m *Lengde gavler:* 15m (á 7,5m) *Antall gjennomføringer:* 0 *Spesialelementer:* Snøfangere *Henvisning til tegning:* K172 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag inkl. spikerslag/trevirke/trekantlekt for feste og oppbygning langsmed takrand gavel b) Materialer Isola eller tilsvarende Skal tilfredstille brannteknisk klasse Broof (t2) [Ta] Horn fergeleie 40,00 Tangen fergeleie 0,00				
02.17.29	Andre byningstekniske deler				
02.17.29.1	**PN7.34** **SNØFANGER**				
	Lengde	m	21,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Utforming: Tilhørende tekkingsprodukt *Lokalisering:* Siden av bygget med døråpning(er), K172, K272 *Taktekking/innfesting:* Takshingel *Andre krav:* Nei Horn fergeleie 10,00 Tangen fergeleie 11,00				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.18	Blikkenslagerarbeider				
02.18.23	Yttervegger				
02.18.23.1	**PN2.542146A** **OVERGANGSBESLAG PÅ VERTIKAL FLATE**				
	Lengde	m	30,50	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Materiale: Varmforsinket stål **Overflate:** Plastbelagt *Lokalisering:* Overgang ringmur, bindingsverksvegg, K271 *Materialtykkelse:* Valgfritt *Utfoldet bredde:* 430mm *Andre krav:* b) Materialer Farge: Svart c) Utførelse Tett overgang til vindsperre Fall beslag: 1:5				
	Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 30,50				
02.18.23.2	**PN4.12146A** **VANNBRETTBESLAG**				
	Antall	stk	2	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Utforming: Vanlig **Materiale:** Varmforsinket stål **Overflate:** Plastbelagt *Lokalisering:* Over dører, K171, K271 *Materialtykkelse:* 1mm *Kvalitet/belegg:* HBP-belegg *Lengde:* 1210mm *Utfoldet bredde:* 190mm *Andre krav:* c) Utførelse Farge: sort				
	Horn fergeleie 1 Tangen fergeleie 1				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon		Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.18.23.3	**PN4.12146A** **VANNBRETTBESLAG**					
	Antall		stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Utforming: Vanlig **Materiale:** Varmforsinket stål **Overflate:** Plastbelagt *Lokalisering:* Over dør, K271 *Materialtykkelse:* 1mm *Kvalitet/belegg:* HBP-belegg *Lengde:* 1610mm *Utfoldet bredde:* 190mm *Andre krav:* b) Materialer Farge: sort					
	Horn fergeleie	0				
	Tangen fergeleie	1				
02.18.23.4	**PN4.12146A** **VANNBRETTBESLAG**					
	Antall		stk	2	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Utforming: Vanlig **Materiale:** Varmforsinket stål **Overflate:** Plastbelagt *Lokalisering:* Over og under vindu, K171 *Materialtykkelse:* 1mm *Kvalitet/belegg:* HBP-belegg *Lengde:* 810mm *Utfoldet bredde:* 190mm *Andre krav:* b) Materialer Farge: sort					
	Horn fergeleie	2				
	Tangen fergeleie	0				
02.18.23.5	**PN4.12146A** **VANNBRETTBESLAG**					
	Antall		stk	2	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Utforming: Vanlig **Materiale:** Varmforsinket stål **Overflate:** Plastbelagt *Lokalisering:* Over og under vindu, K271 *Materialtykkelse:* 1mm *Kvalitet/belegg:* HBP-belegg *Lengde:* 1210mm *Utfoldet bredde:* 190mm *Andre krav:* b) Materialer Farge: sort					
	Horn fergeleie	0				
	Tangen fergeleie	2				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.18.23.6	**PN4.12146A** **VANNBRETTBESLAG**				
	Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Utforming: Vanlig **Materiale:** Varmforsinket stål **Overflate:** Plastbelagt *Lokalisering:* Over port, K171 *Materialtykkelse:* 1mm *Kvalitet/belegg:* HBP-belegg *Lengde:* 3020mm *Utfoldet bredde:* 190mm *Andre krav:* b) Materialer Farge: sort Horn fergeleie 1 Tangen fergeleie 0				
02.18.23.7	**PN4.12146A** **VANNBRETTBESLAG**				
	Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Utforming: Vanlig **Materiale:** Varmforsinket stål **Overflate:** Plastbelagt *Lokalisering:* Over port, K271 *Materialtykkelse:* 1mm *Kvalitet/belegg:* HBP-belegg *Lengde:* 2420mm *Utfoldet bredde:* 190mm *Andre krav:* b) Materialer Farge: sort Horn fergeleie 0 Tangen fergeleie 1				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.18.26	Yttertak				
02.18.26.1	**PN2.421446A** **MØNEBESLAG FOR LUFTET TAKKONSTRUKSJON** Lengde	m	21,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Type tekning: Bitumenbasert takbelegg **Materiale:** Varmforsinket stål **Overflate:** Plastbelagt *Lokalisering:* Takkonstruksjon, K172, K272 *Materialtykkelse:* Valgfritt *Utfoldet bredde:* 160mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert egnede mekansike festemidler b) Materialer Farge: Svart				
	Horn fergeleie 10,00 Tangen fergeleie 11,00				
02.18.26.2	**PN2.55246A** **BESLAG PÅ DEKKBORD PÅ VINDSKI** Lengde	m	28,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Materiale: Varmforsinket stål **Overflate:** Plastbelagt *Lokalisering:* Vannbord, K172, K272 *Materialtykkelse:* Valgfritt *Dimensjon vannbord:* 48mm x 198mm *Utforming:* Standard *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert egnede mekaniske festemidler. b) Materialer Farge: Svart				
	Horn fergeleie 15,00 Tangen fergeleie 13,00				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.18.26.3	**PN2.543146A** **SPRANGBLIKK**				
	Lengde	m	42,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Materiale: Varmforsinket stål **Overflate:** Plastbelagt *Lokalisering:* Takfot, K172, K272 *Materialtykkelse:* Valgfritt *Utfoldet bredde:* 300 mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Takfotbeslag for shingeltak Inkl. egnet festemidler b) Materialer Farge: Svart				
	Horn fergeleie 20,00 Tangen fergeleie 22,00				
02.18.29	Andre bygningstekniske deler				
02.18.29.1	**PV3.134721A** **SAMMENSATT TAKRENNESYSTEM**				
	Lengde	m	42,60	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Omfang: Inkl. Rennekroker **Materiale:** Varmforsinket stål **Overflate:** Plastbelagt **Dimensjon:** 125 mm **Tverrsnitt:** Halvsirkelformet *Lokalisering:* Takkonstruksjon *Innfesting:* Forkantbord *Henvisning til tegning:* K172, K272 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert egnet mekanisk innfesting b) Materialer Farge: Svart Isola eller tilsvarende				
	Horn fergeleie 20,40 Tangen fergeleie 22,20				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.18.29.2	**PV3.224711A** **SAMMENSATTE NEDLØPSSYSTEMER**				
	Lengde	m	10,90	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Fester: Inklusive **Materiale:** Varmforsinket stål **Overflate:** Plastbelagt **Dimensjon:** 75 mm **Tverrsnitt:** Sirkelformet *Lokalisering:* Fasader, bygg *Innfesting:* I trekledning *Antall nedløp:* 4 *Henvisning til tegning:* K170, K171, K270, K271 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Inklusive egnet mekaniske festemidler og utkast med bend b) Materialer Farge: Svart Isola eller tilsvarende c) Utførelse Vann skal ledes ut på terreng på Tangen På Horn skal vannet ledes via utkast med bend til renne på slippen Horn fergeleie 4,80 Tangen fergeleie 6,10				
02.18.29.3	**PN6.273A** **LØVFANGERE**				
	Antall	stk	4	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Lokalisering: takrenner ved nedløp, K172, K272 *Andre krav:* b) Materialer Farge: Svart Horn fergeleie 2 Tangen fergeleie 2				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.20	Glassarbeider				
02.20.23	Yttervegger				
02.20.23.1	**RI2.113991418218300A** **VINDU** Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Omfang: Levering og innsetting **Type:** Ett-fags vindu, fastkarm - plassmontert **Vindusbetegnelse:** V1 **Materiale:** Stål **Brannmotstand:** Ingen krav **Varmegjennomgang:** U- verdi = 1,2 W/(m²K) **Luftlydisolasjon:** Ingen krav **Innbruddsmotstand:** Motstandsklasse 3 **Solfaktor:** Uspesifisert *Lokalisering:* Betongvegg mot slipp *Vindu type nr.: -* *Dimensjon:* 400mm x 200mm lysåpning med 75mm x 75mm fals for insetting vindu *Krav til glass:* Trygghetsrute; Motstand mot prosjektiler, klasse BR5 ihht. NS-EN 1063 *Karm: -* *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. neporen gummi strips, b x t=30mm x 4mm, med fasthet 40 IHRD. c) Utførelse Montert i sveist ramme, som festes i betongfalsen - se poster under stålkonstruksjoner for rammene. Mellom ramme og glass skal det benyttes gummi strips d) Toleranser +-5mm på bredden av gummistripsen				
	Horn fergeleie 1 Tangen fergeleie 0				
02.21	Malerarbeider				
02.21.20	Bygning, generelt				
02.21.20.1	**TA1.323** **TILDEKNING - AREAL** Tildekket areal	m^2	96,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Arbeidsomfang: Utlegging og fjerning *Lokalisering:* Garsje, lager og ladetårnrom, K271, Vinsjhus, K171 *Hva som skal tildekkes:* Gulv *Dekningsmateriale:* Egnet dekningspapp eller duk *Andre krav:* Nei Horn fergeleie 52,00 Tangen fergeleie 44,00				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.21.20.2	**AO3.21** **RIGGING FOR OPPVARMING**				
	Antall	stk	3	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Lokalisering: Garsje og lager, K271, Vinsjhus K171 *Omfang:* Tilstrekkelig antall varmevifter el.l. for å få, og holde, riktig temperatur for maling *Utførelse:* Valgfritt *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 1 Tangen fergeleie 2				
02.21.20.3	**AO3.41** **RIGGING FOR AVFUKTING**				
	Rund sum	RS			- - - - - - - - - - -
	Lokalisering: Garsje og lager, K271, Vinsjhus K171 *Omfang:* Tilstrekkelig antall for å få, og holde, riktig luftfuktighet ved malerarbeider *Utførelse:* Valgfritt *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 0,40 Tangen fergeleie 0,60				
02.21.20.4	**AO3.221** **OPPVARMING AV BYGG UNDER UTFØRELSE - RUND SUM**				
	Rund sum	RS			- - - - - - - - - - -
	Lokalisering: Garsje og lager, K271, Vinsjhus K171 *Utførelse:* Valgfritt *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 0,40 Tangen fergeleie 0,60				
02.21.20.5	**AO3.421** **AVFUKTING - RUND SUM**				
	Rund sum	RS			- - - - - - - - - - -
	Lokalisering: Garsje og lager, K271, Vinsjhus K171 *Utførelse:* Valgfritt *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 0,40 Tangen fergeleie 0,60				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.21.23	Yttervegger				
02.21.23.1	**TB2.223728** **MALEBEHANDLING PÅ UBEHANDLET PLASSTØPT BETONG INNVENDIG** Areal **Konstruksjon:** Sokkel **Behandling:** Støvbinding *Lokalisering:* Vinsjhus, K171 *Underlag:* 0,2m betongknast *Materialer:* Uorganisk maling, topplag skal tåle en del slitasje *Farge:* passende for topplaget med NCS S0502-Y *Glanstall:* - *Emisjonskrav til toppstrøket:* Ingen *Andre krav:* Nei Horn fergeleie 27,00 Tangen fergeleie 0,00	m^2	27,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
02.21.23.2	**TB2.223418** **MALEBEHANDLING PÅ UBEHANDLET PLASSTØPT BETONG INNVENDIG** Areal **Konstruksjon:** Vertikal veggflate **Behandling:** Støvbinding *Lokalisering:* Vinsjhus, K171 *Underlag:* 2,5m betongvegg *Materialer:* Uorganisk maling, topplag skal tåle en del slitasje *Farge:* passende for topplaget med NCS S0502-Y *Glanstall:* - *Emisjonskrav til toppstrøket:* Ingen *Andre krav:* Nei Horn fergeleie 14,50 Tangen fergeleie 0,00	m^2	14,50	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
02.21.23.3	**TB2.223726** **MALEBEHANDLET PLASSTØPT BETONG INNVENDIG** Areal **Konstruksjon:** Sokkel **Behandling:** Estetisk klasse K2 - 2 strøk maling *Lokalisering:* Vinsjhus, K171 *Underlag:* Støvbingding på 0,2m betongknast *Materialer:* Uorganisk maling, skal tåle en del slitasje *Farge:* NCS S0502-Y *Glanstall:* 40 eller mer *Emisjonskrav til toppstrøket:* Ingen *Andre krav:* Nei Horn fergeleie 27,00 Tangen fergeleie 0,00	m^2	27,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.21.23.4	**TB2.223416** **MALEBEHANDLING PÅ UBEHANDLET PLASSTØPT BETONG INNVENDIG**				
	Areal	m^2	14,50	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Konstruksjon: Vertikal veggflate **Behandling:** Estetisk klasse K2 - 2 strøk maling *Lokalisering:* Vinsjhus, K171 *Underlag:* Støvbingding på 2,5m betongvegg *Materialer:* Uorganisk maling, skal tåle en del slitasje *Farge:* NCS S0502-Y *Glanstall:* 40 eller mer *Emisjonskrav til toppstrøket:* Ingen *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 14,50 Tangen fergeleie 0,00				
02.21.23.5	**TB8.1582** **FUGING AV ÅPNING UNDER LISTVERK**				
	Lengde	m	40,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Lokalisering: Vinsjhus, K171, Garasje og Lager, K271 *Underlag:* Gips, tre og stål *Fugemasse:* Valgfritt *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 15,00 Tangen fergeleie 25,00				
02.21.23.6	**TB4.322414** **MALEBEHANDLING PÅ GIPSPLATEKLEDNING**				
	Areal	m^2	133,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Konstruksjon: Vertikal veggflate **Behandling:** Estetisk klasse K3 Innsparkling av strimmel 2 ganger flekksparkling 2 ganger skjøtsparkling Grunning Mellomflekking 2 strøk maling *Lokalisering:* Yttervegger: Vinsjhus, K171, Garasje, Lager, Ladetårnrom K271 *Underlag:* Gips med glatt duk *Materialer:* Løsemiddelfri lateksmaling med akryl *Farge:* NCS S0502-Y *Glanstall:* 40 eller mer *Emisjonskrav til toppstrøket:* Ingen *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 59,00 Tangen fergeleie 74,00				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.21.23.7	**TB6.424114A** **MALEBEHANDLING PÅ TREVIRKE UTVENDIG - AREAL**				
	Areal	m^2	142,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Konstruksjon: Vertikal veggflate **Treslag:** Høvlet gran **Behandling:** Grunning 2 strøk maling *Lokalisering:* Fasader, K170 og K270 *Underlag:* Enkeltfalset, liggende kledning. Vegghøyder: Horn=2,5m, Tangen=3m *Materialer:* Løsemiddelfri lateksmaling med akryl *Farge:* NCS S9000-N *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert hjørnekasser, vannbrett og omramminger. Horn fergeleie 64,00 Tangen fergeleie 78,00				
02.21.23.8	**TB6.424124A** **MALEBEHANDLING PÅ TREVIRKE UTVENDIG - AREAL**				
	Areal	m^2	17,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Konstruksjon: Vertikal veggflate **Treslag:** Høvlet, trykkimpregnert furu **Behandling:** Grunning 2 strøk maling *Lokalisering:* Spilevegg, K270 *Underlag:* liggende lekter. Vegghøyder: Tangen=3m+gavl *Materialer:* Løsemiddelfri lateksmaling med akryl *Farge:* NCS S9000-N *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert bindingsverket Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 17,00				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.21.23.9	**TW3.121A** **LIST**				
	Samlet lengde	m	14,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Type: Sokkellist **Materiale:** Plast *Lokalisering:* Yttervegger uten brystning, K271 *Mål, form:* min 50mm høyde, valgfri form *Materiale:* PVC eller lignende *Underlag:* Vegg; gips, trykkimpregnert trevirke. Gulv: betong *Festemåte:* liming og, eller spikring. *Profilbetegnelse eller annen identifikasjon:* Valgfritt *Andre krav:* x) Mengderegler Løpemeter vegg er angitt uten fratrekk fra stendere og åpninger Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 14,00				
02.21.24	Innervegger				
02.21.24.1	**TB8.1582** **FUGING AV ÅPNING UNDER LISTVERK**				
	Lengde	m	14,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Lokalisering: rundt ID01, Garasje og Lager, K271 *Underlag:* Gips og stål *Fugemasse:* Valgfritt *Andre krav:* Nei Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 14,00				
02.21.24.2	**TB4.322414** **MALEBEHANDLING PÅ GIPSPLATEKLEDNING**				
	Areal	m^2	27,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
	Konstruksjon: Vertikal veggflate **Behandling:** Estetisk klasse K3 Innsparkling av strimmel 2 ganger flekksparkling 2 ganger skjøtsparkling Grunning Mellomflekking 2 strøk maling *Lokalisering:* IV1; Garasje og Lager, K271 *Underlag:* Gips med glatt duk *Materialer:* Løsemiddelfri lateksmaling med akryl *Farge:* NCS S0502-Y *Glanstall:* 40 eller mer *Emisjonskrav til toppstrøket:* Ingen *Andre krav:* Nei Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 27,00				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.21.24.3	**TW3.121A** **LIST**				
	Samlet lengde	m	9,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Type: Sokkellist **Materiale:** Plast *Lokalisering:* Innervegger uten brystning, K271 *Mål, form:* min 50mm høyde, valgfri form *Materiale:* PVC eller lignende *Underlag:* Vegg; gips, trykkimpregnert trevirke. Gulv: betong *Festemåte:* liming og, eller spikring. *Profilbetegnelse eller annen identifikasjon:* Valgfritt *Andre krav:*				
	x) Mengderegler Løpemeter vegg er angitt uten fratrekk fra stendere og åpninger				
	Horn fergeleie 0,00 Tangen fergeleie 9,00				
02.21.26	Yttertak				
02.21.26.1	**TB4.323133** **MALEBEHANDLING PÅ GIPSPLATEKLEDNING I HIMLING**				
	Areal	m^2	100,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Konstruksjon: Skrå himling **Behandling:** Estetisk klasse K3 Innsparkling av strimmel 2 ganger flekksparkling 2 ganger skjøtsparkling Grunning Mellomflekking 2 strøk maling *Lokalisering:* K171, K172 *Underlag:* Gipsplater med glatt duk *Materialer:* Løsemiddelfri lateksmaling med akryl *Farge:* NCS S0502-Y *Glanstall:* 20 eller mer *Emisjonskrav til toppstrøket:* Ingen *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 55,00 Tangen fergeleie 45,00				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.25	Bygningsm. arb. for VVS				
02.25.23	Yttervegger				
02.25.23.1	**VE2.34113111** **LUFTEVENTIL**				
	Antall	stk	5	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Form: Sirkulær **Type:** Sjalusiventil **Materiale:** Galvanisert stål **Tilbehør:** Med teleskopisk kanal og rist **Montasje:** Veggmontert *Lokalisering:* Nord- og Sør-fasader, K170, K171, K270, K271 *Luftmengde:* - *Lydkrav:* - *Dimensjon på kanalanslutning:* - *Dimensjon på ventil:* 150mm * 150mm *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 2 Tangen fergeleie 3				
02.27	Bygningsm. arb. for andre tekn. inst.				
02.27.20	Bygning, generelt				
02.27.20.1	**UE6.1311A** **HÅNDSLOKKER**				
	Antall	stk	2	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Klassifiseringav brann: ABC **Montasje:** Montert på veggbrakett **Slokkemiddel:** Pulver *Lokalisering:* Ved YD-02, se plantegning i RIBr-rapport *Mengde medium:* min. 6kg *Andre krav:* b) Materialer Skiltet inkludert skal være etterlysende. c) Utførelse Tilvisningsskilt for slokkeutstyr må stå på tvers av ferdselsretningen				
	Horn fergeleie 1 Tangen fergeleie 1				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.27.20.2	**RQ6.1** **MARKERING AV RØMNINGSVEI**				
	Antall	stk	2	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Type: Skilt, ensidig *Lokalisering:* Over YD-02, K171, K271 *Dimensjoner:* Valgfritt *Plassering:* Midt over dør *Underlag:* Gipsplate *Festemåte:* Skrudd *Andre krav:* Nei				
	Horn fergeleie 1 Tangen fergeleie 1				

Sum denne side:

Sum Kapittel 02 Tekniske bygg:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03	slipp				
03.10	Ny slipp ved Horn <u>Generell info.</u> Randsfjordsambandet trafikkerer Randsfjorden i Gran kommune, Innlandet fylke mellom Horn og Tangen. Eksisterende ferge fra 1949 skal erstattes av ny ferge med elektrisk drift. I forbindelse med utskifting av den gamle ferga til ny ferje i sambandet på Randsfjorden, skal det utføres oppgradering av slippanlegg på Horn og kaianlegg og fortøyningspunkter på begge lokasjoner. Det skal også gjennomføres mudringsarbeider for å få tilstrekkelig dybde på begge stedene. Det er Innlandet Fylkeskommune (IFK) som er tiltakshaver. Denne del av beskrivelsen omfatter arbeidet ved Horn fergekai i forbindelse med etablering av ny slipp, og omfatter i hovedsak følgende arbeider: • Demontering og bortkjøring til lager av eksisterende slippvogn • Demontering og bortkjøring til lager av eksisterende skinnegang for slipp • Div. rivingsarbeider • Grunnarbeider over og under vann, herunder graving og fjerning av forurenset grunn • Fyllingsarbeider over og under vann, inkl. plastring av fyllingsskråninger • Berongarbeider med støping av nytt slippfundament • Montering av ny skinnegang på fundament • Div. montering				
03.10.1	Rigg og drift				
03.10.1.0	***Generell info om riggkostnader*** Kostnader for rigg og drift av byggeplass prises samlet for alle delelementene som inngår i denne entreprisen. Dette er beskrevet og skal prises i andre kapiteler i forespørselen.				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.2	Rivingsarbeider slipp				
03.10.2.0	**RIVINGSARBEIDER** <u>Generelt.</u> Dette delkapittel omfatter arbeider med riving av eksisterende slippkonstruksjoner m.m. på Horn. Deler av konstruksjonene skal demonteres for gjenbruk og skal lastes opp og transporteres til IFK (Innlandet Fylkeskommune) sitt lager som ligger langs fylkesveien, innenfor 5 km. De delene som skal gjenbrrukes er spesifisert under, men også ved de ulike postene. Andre deler som skal rives skal fjernes fra området og leveres til godkjent mottak for de ulike materialene. Det vises forøvrig til vedlegg 2 og 3 som omhandler miljøsanering og tiltaksplan Alle rivingsobjekter og omfang skal nøye besiktiges ved tilbudsbefaringen. Arbeidene omfatter riving av konstruksjoner over og under vann, og omfatter i hovedsak følgende elementer: <u>Konstruksjoner for gjenbruk:</u> • Eksisterende slippvogn • Eksisterende skinner <u>Konstruksjoner som skal fjernes og leveres godkjent mottak:</u> • Tresviller av kreosotimpregnert treverk • Betongfundament/plate i ende av slipp Før riving av konstrusjoner starter, skal det etableres en siltgardin i fjorden for å hindre infiltrasjon av flyktige forurensninger til øvrige deler av fjorden. Siltgardinen skal bli stående i fjorden inntil alle arbeidene er fullført. Siltgardinen skal forankres godt, og skal slutte tett mot bunnen. Lengde for gardinen skal tilpasses behov for plass til utstyr, og det skal videre takes hensyn til fergens operasjon når den går i rutetrafikk. Etter ferdigstillelse skal siltgardinen takes opp og leveres godkjent mottak.				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.2.1	**CDA** **Miljøsanering, demontering og riving** *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Dette kapittel omfatter poster for sanering, demontering og riving av ulike elementer, og i tillegg meisling og fjering av eksisterende betong og påstøp. Det er utført miljøkartlegging og utarbeidet en miljøkartleggingsrapport som er vedlagt. Entreprenøren må gå nøye gjennom denne. Det vises til vedlagt miljøsaneringsplan, vedlegg 2 og 3. Poster for sanering, demontering, riving og fjerning av betong i de i de påfølgende skal prises slik de er spesifisert. Det er viktig at entreprenør inkluderer de ytelser som inngår under hver av de beskrevne postene. Det vil si at for eksemple poster for riving også omfatter opplasting ,transport og deponeringsavgift.				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.2.1	Riving over vann				
03.10.2.1.1	**GU8.21A** **SILTSKJØRT AV GEOSYNTET** Areal *Lokalisering:* I fjorden ved området for etablering av ny slipp *Type innfesting:* Valgfritt *Vanndyp og strømforhold:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter etablering, drift, demontering og fjerning av siltgardin. Som innledende arbeider for slippen ved Horn, skal det etableres en siltgardin i fjorden for å hindre infiltrasjon av flyktig forurensninger til øvrige deler av fjorden. Entreprenør skal medta tilstrekkelig lengde for siltgardinen slik at det gis godt arbeidsrom innenfor gardinen og tilpasset det anleggsutstyret han velger å benytte. Det er også viktig av det tas hensyn til fergens operasjon når den går i rutetrafikk. Silktgardinen skal sikres med forankrede barduner som sikrer at gardinen ikke flyter inn i fergens operasjonsområde ved anløp av kaien på Horn. Gardinen skal vedlikeholdes i hele anleggsperioden, og slik at denne virker etter hensikten. Det presiseres videre at siltgardinen skal være etablert før noen arbeider med riving og graving starter. Etter ferdigstillelse skal siltgardinen takes opp og leveres til godkjent mottak. Dette skal også inkluderes i denne prisen. b) Materialer Fiberduk c) Utførelse Siltgardinen skal ha en maskestørrelse på 0,2-0,5 mm, og den skal slutte tett mot bunnen av fjorden. M.h.t forankring og utførelse av siltgardinen, opplyses det at det kan være forholdsvis sterke strømmer i fjorden. Siltgardinen vil ligge nærme og delvis inntil fergekaien, og vil derfor bli utsatt for propellstrømmer når fergen anløper kaien. Entreprenør skal derfor forankre siltgardinen godt og gardinen skal ha tilstrekkelig og kontinuerlig flytelementer som sikrer god oppdrift. x) Mengderegler Areal gardin mellom HRV og sjøbunn målt i aktuell trace. Avregnes etter arealbehov.	m^2	1100,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.2.1.2	**CD3.11499A** **DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - ANTALL** Antall **Bygningsdel:** Eksisterende slippvogn, komplett *Lokalisering:* På eksisterende slipp *Tilgjengelighet:* Valgfritt *Bygningsdel, spesifisert:* Komplett slippvogn *Konstruksjon:* Valgfritt *Byggeår:* Ukjent *Materialer:* Stål *Dimensjon:* Besiktiges *Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:* Denne må sannsunligvis demonteres i mindre biter før transport *Sorteringskrav:* Ikke relevant *Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:* Ikke relevant *Sluttilstand for gjenværende bygningsdeler:* Skinnegang skal være uskadet *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter demontering av eksisterende slippvogn i stål som står oppå eksisterende slippbane idag. Vognen må sannsynligvis demonteres til mindre enheter før montasje. Objektet besiktiges ved anbudsbefaring og entreprenør vurderer omfang og utførelse. x) Mengderegler Antall, komplett vogn	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.2.1.3	**CD3.21499A** **OPPLASTING AV DEMONTERT BYGNINGSDEL - ANTALL** Antall **Bygningsdel:** Eksisterende slippvogn, komplett *Lokalisering:* På eksisterende slipp *Bygningsdel, spesifisert:* Komplett slippvogn *Dimensjon:* Besiktiges *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Opplasting av vogn/vogndeler på transportmiddel. Objektet besiktiges ved anbudsbefaring. x) Mengderegler Antall, komplett vogn	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.2.1.4	**CD3.23499A** **TRANSPORT AV DEMONTERT BYGNINGSDEL - ANTALL** Antall **Bygningsdel:** Eksisterende slippvogn, komplett *Lokalisering:* På eksisterende slipp *Transportavstand:* 5 km *Bygningsdel, spesifisert:* Komplett slippvogn *Dimensjon:* Besiktiges *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter transport til IFK sitt lager. Objektet besiktiges ved anbudsbefaring x) Mengderegler Antall, komplett vogn	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.2.1.5	**CD3.11499** **DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - ANTALL** Antall **Bygningsdel:** Eksisterende vinsj inkl. trekkwire *Lokalisering:* I eksisterende vinsjhus *Tilgjengelighet:* Valgfritt *Bygningsdel, spesifisert:* Eksisterende vinsj *Konstruksjon:* Festet til innstøpte bolter i betongfundament *Byggeår:* ukjent *Materialer:* stål *Dimensjon:* Besiktiges *Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:* Nei *Sorteringskrav:* Nei *Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:* Evt olje i vinsj må sikres for utrenning *Sluttilstand for gjenværende bygningsdeler:* Ingen krav *Andre krav:* Nei	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.2.1.6	**CD3.14499** **EMBALLERING AV DEMONTERT BYGNINGSDEL - ANTALL** Antall **Bygningsdel:** Eksisterende vinsj inkl. trekkwire *Lokalisering:* Eksisterende vinjshus *Bygningsdel, spesifisert:* Komplett vinsj og oppspolt wire *Type emballasje:* Emballeringsplast *Krav til beskyttelse:* Vanntett *Andre krav:* Nei	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.2.1.7	**CD3.21499A** **OPPLASTING AV DEMONTERT BYGNINGSDEL - ANTALL** Antall **Bygningsdel:** Eksisterende vinsj inkl. trekkwire *Lokalisering:* Eksisterende vinjshus *Bygningsdel, spesifisert:* Komplett vinsj og oppspolt wire *Dimensjon:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Opplasting av emballert vinsj på transportmiddel. Objektet besiktiges ved anbudsbefaring x) Mengderegler Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.2.1.8	**CD3.23499A** **TRANSPORT AV DEMONTERT BYGNINGSDEL - ANTALL** Antall **Bygningsdel:** Eksisterende vinsj inkl. trekkwire *Lokalisering:* Eksisterende vinjshus *Transportavstand:* 5 km *Bygningsdel, spesifisert:* Komplett vinsj og oppspolt wire *Dimensjon:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter transport til IFK sitt lager. Objektet besiktiges ved anbudsbefaring x) Mengderegler Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.2.1.9	**CD3.11199A** **DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - LENGDE** Lengde **Bygningsdel:** Skinnegang på eksisterende slipp over vann *Lokalisering:* Eksisterende slippbane ved Horn *Tilgjengelighet:* Valgfritt *Bygningsdel, spesifisert:* Skinnegang med 4 skinner *Konstruksjon:* Skinner fastmontert med klips til underliggende tresviller *Byggeår:* ikke kjent *Materialer:* stål *Dimensjon:* Skinne S49 *Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:* Denne post omfatter den del av skinnegangen ligger over vann, og som kan demonteres fra land. Skinneklips er festet med bolter/skruer til underliggende sviller av kreosotimpregnert treverk. *Sorteringskrav:* Ikke relevant *Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:* Valgfritt *Sluttilstand for gjenværende bygningsdeler:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter demontering av alle 4 skinner på eksisterende skinnegang, skjøtemateriell inkl. bolter, festeklips og festebolter. Lengde slipp er ca. 75 m og c/c festeklips er ca. 900 mm. Alle ståldeler skal demonteres for gjenbruk og være uskadet. Omfang og utførelse besiktiges ved tilbudsbefaring. x) Mengderegler Samlet lengde skinner over vann	m	180,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.2.1.10	**CD3.21699A** **OPPLASTING AV DEMONTERT BYGNINGSDEL - RUND SUM** Rund sum **Bygningsdel:** Skinnegang på eksisterende slipp over vann *Lokalisering:* Eksisterende slippbane ved Horn *Bygningsdel, spesifisert:* Skinnegang med 4 skinner *Dimensjon:* Skinne S49, 16 m lengder mellom skjøter *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter opplasting av skinner på egnet transportmiddel. x) Mengderegler Rund sum samlet for alle skinner over vann	RS			- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.2.1.11	**CD3.23699A** **TRANSPORT AV DEMONTERT BYGNINGSDEL - RUND SUM** Rund sum **Bygningsdel:** Skinnegang på eksisterende slipp over vann *Lokalisering:* Eksisterende slippbane ved Horn *Transportavstand:* 5 km *Bygningsdel, spesifisert:* Skinnegang med 4 skinner *Dimensjon:* Skinne S49 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter transport av skinner og skjøtemateriell til IFK sitt lager. x) Mengderegler Rund sum samlet for alle skinner over vann	RS			- - - - - - - - - -
03.10.2.1.12	**CD4.24991A** **RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING - ANTALL** Antall **Bygningsdel:** Kreosotimpregnerte tresviller **Forurensningsgrad:** Over grense for farlig avfall *Lokalisering:* Eksisterende slippbane ved Horn over vann *Tilgjengelighet:* Valgfritt *Bygningsdel, spesifisert:* Kreosotimpregnerte tresviller *Materialer:* Kreosotimpregnert treverk *Byggeår:* Ukjent *Dimensjon:* Ca. BxHxL=300x200x2200 *Konstruksjon/bæring:* Understøttelse for skinner *Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:* Nei *Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:* Kontakt med Kreosot *Medium/konsentrasjon:* Valgfritt *EAL-kode:* Valgfritt *Avfallsstoffnummer:* Valgfritt *Sluttilstand for gjenværende deler:* Ingen krav *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter riving og fjerning av samtlige tresviller under skinnegang over vann. Sviller ligger med c/c ca. 0,8 m og en sville dekker 2 skinner. Omfang skal besiktiges ved tilbudsbefaring Sviller skal transporteres til godkjent mottak. b) Materialer Kreosotimpregnert treverk x) Mengderegler Antall sviller BxHxL=ca. 0,25x0,25x2.5 m	stk	175	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.2.2	Riving under vann				
03.10.2.2.1	**CD3.11199A** **DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - LENGDE** Lengde **Bygningsdel:** Skinnegang på eksisterende slipp *Lokalisering:* Eksisterende slippbane ved Horn *Tilgjengelighet:* Valgfritt *Bygningsdel, spesifisert:* Skinnegang med 4 skinner *Konstruksjon:* Skinner fastmontert med klips til underliggende tresviller *Byggeår:* ikke kjent *Materialer:* stål *Dimensjon:* Skinne S49 *Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:* Deler av skinnegangen ligger under vann, og må demonteres med dykker. Skinneklips er festet med bolter/skruer tiø underliggende sviller av kreosotimpregnert treverk. *Sorteringskrav:* Ikke relevant *Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:* Valgfritt *Sluttilstand for gjenværende bygningsdeler:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter demontering av alle 4 skinner på eksisterende skinnegang, skjøtemateriell inkl. bolter, festeklips og festebolter. Lengde slipp er ca. 138 m og c/c festeklips er ca. 900 mm. Alle ståldeler skal demonteres for gjenbruk og være uskadet. x) Mengderegler Samlet lengde skinner under vann	m	375,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.2.2.2	**CD3.21699A** **OPPLASTING AV DEMONTERT BYGNINGSDEL - RUND SUM** Rund sum **Bygningsdel:** Skinnegang på eksisterende slipp *Lokalisering:* Eksisterende slippbane ved Horn *Bygningsdel, spesifisert:* Skinnegang med 4 skinner *Dimensjon:* Skinne S49, 16 m lengder mellom skjøter *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter opplasting av skinner på egnet transportmiddel. x) Mengderegler Rund sum samlet for alle skinner under vann	RS			- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.2.2.3	**CD3.23699A** **TRANSPORT AV DEMONTERT BYGNINGSDEL - RUND SUM** Rund sum **Bygningsdel:** Skinnegang på eksisterende slipp *Lokalisering:* Eksisterende slippbane ved Horn *Transportavstand:* 5 km *Bygningsdel, spesifisert:* Skinnegang med 4 skinner *Dimensjon:* Skinne S49 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter transport av skinner og skjøtemateriell til IFK sitt lager. x) Mengderegler Rund sum samlet for alle skinner under vann	RS			- - - - - - - - - -
03.10.2.2.4	**CD4.24991A** **RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING - ANTALL** Antall **Bygningsdel:** Kreosotimpregnerte tresviller **Forurensningsgrad:** Over grense for farlig avfall *Lokalisering:* Eksisterende slippbane ved Horn *Tilgjengelighet:* Valgfritt *Bygningsdel, spesifisert:* Kreosotimpregnerte tresviller *Materialer:* Kreosotimpregnert treverk *Byggeår:* Ukjent *Dimensjon:* Ca. BxHxL=300x200x2200 *Konstruksjon/bæring:* Understøttelse for skinner *Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:* Nei *Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:* Kontakt med Kreosot *Medium/konsentrasjon:* Valgfritt *EAL-kode:* Valgfritt *Avfallsstoffnummer:* Valgfritt *Sluttilstand for gjenværende deler:* Ingen krav *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter riving og fjerning av samtlige tresviller under skinnegang under vann. Sviller ligger med c/c ca. 0,8 m og en sville dekker 2 skinner. Omfang skal besiktiges ved tilbudsbefaring Sviller skal transporteres til godkjent mottak. b) Materialer Kreosotimpregnert treverk x) Mengderegler Antall sviller BxHxL=0,25x0,25x2,5 m	stk	175	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.2.2.5	**CD4.12123A** **RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL** Areal **Bygningsdel:** Fundament **Forurensningsgrad:** Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer *Lokalisering:* Ytterste ende av eksisterende slippbane ved Horn *Tilgjengelighet:* I vann, og vil kreve kran på flytende utstyr *Bygningsdel, spesifisert:* Betongplate med faststøpr feste for kasteblokk *Materialer:* Betongplate *Byggeår:* Ukjent *Dimensjon:* Ca. BxLxT=3x6x0,3 m *Konstruksjon/bæring:* Plate støpt mot grunnen *Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:* Nei *Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:* Under vann *Medium/konsentrasjon:* Valgfritt *EAL-kode:* Valgfritt *Avfallsstoffnummer:* Valgfritt *Sluttilstand for gjenværende deler:* Ingen krav *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter riving og fjerning av betongplate støpt mot bunn ytterst på eksisterende slipp. Dybde inntil 4 m. b) Materialer Armert betong x) Mengderegler Areal plate	m^2	18,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
03.10.3	Grunnarbeider slipp **GRUNNARBEIDER.**				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 slipp:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.3.1	**FDA** **Uttak av løsmasser** *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Dette kapitel inneholder poster for markrydding og uttak av løsmasser både over og under vann. Det er tidligere gjennomført miljøtekniske grunnundersøkelser og det er utarbeidet en tiltaksplan for forurenset grunn. Det vises til vedlagt miljøteknisk rapport og tiltaksplan, vedlegg 2 og 3. De miljøtekniske undersøkelser viser forurensninger i masseneover vann, og disse skal behandles som angitt i tiltaksplanen. Det skal gjennomføres supplerende miljøtekniske prøver av massene under arbeidets utførelse. Dette vil bli utført av andre, men entreprenør må ta høyde for at det kan bli noe ventetid i påvente av analyse av massene. Pris for ventetid skal angis i egne poster. Poster som omhandler graving, opplasting, transport og deponering av masser utover det som er bekrevet som forurensede masser, skal prises som **rene** masser. Dersom det finnes forurensninger utover det som allerede er avdekket, skal det i egne opsjonsposter i dette kapittelet angis **tilleggspriser** for håndtering, oppsamling og sikker deponering av masser og materialer som inneholder miljøfarlige stoffer. Disse postene vil kommet til anvendelse der de miljøtekniske grunnundersøkelsene avdekker et slikt behov. Poster for markrydding og uttak av løsmasser i de påfølgende kapitler skal prises **eksklusive** eventuell håndtering av miljøfarlige stoffer. Vannstanden i Randsfjorden varierer over året, mellom LRV på +131,45 og HRV på 134,65. Det er for mengder i beskrivelse forutsatt at alle arbeider fra om med nedre kontraksjonsfuge kan utføres over vann; nivå ca. +132,5. Postene skal avregnes etter det fysiske vannnivået i fjorden, når arbeidene blir utført. Generelt skal også alle poster avregnes etter oppmålt og utført mengde.				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.3.1	Grunnarbeider over vann Dette delkapittel omfatter grunnarbeider for slippen som kan utføres over vann. Vannstanden i Randsfjorden varierer over året, mellom LRV på +131,45 og HRV på 134,65. Det er for mengder for grunnarbeider forutsatt at alle arbeider fra om med HRV på +134,65 Postene skal avregnes etter det fysiske vannnivået i fjorden, når arbeidene blir utført. Det vises forøvrig til tegning K501, 502 og K510				
03.10.3.1.1	**OPPMÅLING FØR OG ETTER GRAVING**. Det foreligger scanning av sjøbunnen og denne danner grunnlag for det prosjekterte grunnlaget. Entreprenør skal likevel før oppstart og etter avgraving foreta ny scanning. Oppmåling i to omganger. Området som måles/scannes skal dekke hele slippens område og gjelder over vann. Målingene vil danne grunnlag for avregning av postene. Elektroniske punktskyer overleveres IFK fortløpende. Antall oppmålinger	stk	2	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.3.1.2	**FV1.1A** **VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT** Rund Sum *Område som skal ryddes:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Fjerning av enkelttrær og mindre buskas på deler av området. Det anslås ca. 10 trær som må fjernes. Omfang besiktiges ved tilbudsbefaringen. x) Mengderegler Gjelder kun deler av berørte arealer. Enhet er endret fra m2 til RS	RS			- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.3.1.3	**DB2.8519A** **GRUNNUNDERSØKELSER** **VENTETID FOR MANNSKAP** Tid **Arbeidssted:** Graveområde ved eksisterende slipp på Horn *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Det skal gjennomføres supplerende prøvetaking av de dypereliggende massene (> 50 cm) i anleggsfase for eventuelt å redusere omfanget av masser i tilstandsklasse 5/farlig avfall. Det blir utarbeidet prøveplan for anleggsfase. Prøvetaking og analyse vil bli utført av andre. Denne post omfatter ventetid for mannskap i påvente av analyseresultat av prøvene.	time	50,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
03.10.3.1.4	**DB2.8529A** **GRUNNUNDERSØKELSER** **VENTETID FOR UTSTYR** Tid **Arbeidssted:** Graveområde ved eksisterende slipp på Horn *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Det skal gjennomføres supplerende prøvetaking av de dypereliggende masser (> 50 cm) i anleggsfase for eventuelt å redusere omfanget av masser i tilstandsklasse 5/farlig avfall. Det blir utarbeidet prøveplan for anleggsfase, og prøvetaking og analyse vil bli utført av andre. Denne post omfatter ventetid for utstyr i påvente av analyseresultat av prøvene.	time	50,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
03.10.3.1.5	**FD1.13211A** **GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER** Prosjektert fast volum **Omfang:** Inkludert opplasting **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** 1:1 *Lokalisering:* Berørt landområde *Formål:* Fjerning av infisert topplag på 0,5 m. *Grunnforhold:* Jord-, Grus- og morenemasser *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Post omgatter avgraving av 0,5 m topplag på berørt landområde i forbindelse med slipp og vinsjhus. Det vises til vedlegg 2 og 3.	m^3	350,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.3.1.6	**FM2.223119A** **TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSOMRÅDET - FAST VOLUM** Prosjektert fast volum **Opplastingssted:** Gravested **Total transportlengde:** Bestemmes av entreprenør *Lokalisering:* Infiserte gravemasser over vann *Leveringssted:* Godkjendt mottat som bestemmes av entreprenør *Type masser:* Jord og grus/sand. *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder transport av avgravde og infiserte masser.	m^3	350,00		
03.10.3.1.7	**FM5.259** **LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT** Vekt **For masser forurenset med:** Arsen, kobber, bly og sink samt hydrokarboner *Lokalisering:* Gravemasser over vann inntil 0,5 m dybde *Forurensningsgrad/konsentrasjon:* Ref. vedlegg 2 og 3. *Type masser:* Jord og grus/sand. *Leveringssted:* Godkjendt mottak som bestemmes av entreprenør *Andre krav:* Nei	tonn	650,00		
03.10.3.1.8	**FD1.13211A** **GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER** Prosjektert fast volum **Omfang:** Inkludert opplasting **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** 1:1 *Lokalisering:* Generell graving til planum som angitt i graveplan, tegning K501 *Formål:* Å oppnå dybde frostfri dybde og bæredyktige masser. *Grunnforhold:* Grus og morenemasser *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter generell graving til angitte nivåer for å oppnå frostfri dybde og til bæredyktig grunn, ovwe HRV. Under fundament for vinsjhus skal det graves til 800 mm under uk betongplate. For slipp-platen skal det graves til 1800 mm under uk betongplate. Mot fundament for kjørebro til fergen skal det graves forsiktig, og omfang og dybde avklares underveis med byggeleder. Det vises til tegning K501, K502 og K510 Avretting av traubunn etter utgraving skal inkluderes.	m^3	750,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.3.1.9	**FD1.13211A** **GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER** Prosjektert fast volum **Omfang:** Inkludert opplasting **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** 1:1 *Lokalisering:* Langsgående groper for labank under plate *Formål:* For betonglabank *Grunnforhold:* Utlagte steinmasser *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter graving av fordypning/grøft for labank under fuger på tvers av platen. Bredde x dybde =2m x 0,5 m.	m^3	30,00		
03.10.3.1.10	**FM2.223119A** **TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSOMRÅDET - FAST VOLUM** Prosjektert fast volum **Opplastingssted:** Gravested **Total transportlengde:** Bestemmes av entreprenør *Lokalisering:* Alle gravemasser over vann *Leveringssted:* Bestemmes av entreprenør *Type masser:* Grus, leire/silt/sand og morenemasser. *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder transport av oppgravde masser til planum.	m^3	750,00		
03.10.3.1.11	**FF1.323255A** **AVRETTING MED TILFØRING AV MASSER** Areal **Type masser/sortering:** 8/22 **Underlag:** Utgravd flate **Tillatt høydeavvik:** ± 30 mm **Tillatt planhetsavvik:** ± 30 mm *Lokalisering:* Tversgående groper for labank under plate *Masser i underlaget:* Masser 8-63 mm *Midlere tykkelse:* 100 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter avretting av utgravd "grøft" for underliggende fugelabanker med tilført finpukk som skal danne underlag for støping. Normal komprimering inkluderes i posten,	m^2	65,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.3.1.12	**GU6.21A** **GEOTEKSTIL TIL SEPARASJON** **IKKE TRAFIKKERT AREAL** Areal **Anvendelsesområde:** Grunnarbeider/fundamentering/ støttekonstruksjon *Lokalisering:* På traubunn over vann (over HRV) *Strekkfasthet:* Valgfritt *Statisk gjennomhulling (CBR):* Valgfritt *Bestandighet:* Valgfritt *Utførelse:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Fiberduk klasse 3 på traubunn før oppfylling med steinmasser. x) Mengderegler Netto areal + oppbrett langs skråninger og under fyllinger	m^2	510,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.3.1.13	**FS1.199122A** **UTLEGGING I FYLLING** Prosjektert anbrakt volum **Type masse/sortering:** 8-300 mm **Levering:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* Utgravd trau for slipp-plate *Underlag:* Fiberduk på traubunn *Kote/nivå:* Varierer *Tykkelse:* ca, 600mm *Krav til lagvis utlegging:* Ja *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter levering, utlegging og komprimering av eksterne velgraderte gode steinmasser som legges ut på traubunn i i lag over HRV. Det ønskes lite og ingen innhold av 0-stoff i massene. Fraksjon 8-300 mm. Grovavretting og komprimering mellom lagene skal inkluderes. Gjelder for områder hvor det traues til 1800 mm under betongplate.	m^3	90,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 slipp:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.3.1.14	**FS1.132122A** **UTLEGGING I FYLLING** Prosjektert anbrakt volum **Type masse/sortering:** 22/120 **Levering:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* Utgravd trau for slipp-plate *Underlag:* Steinmasser 8-300 mm *Kote/nivå:* Varierer *Tykkelse:* ca, 800mm *Krav til lagvis utlegging:* Ja *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter levering, utlegging og komprimering av eksterne velgraderte gode steinmasser som legges i trau for slip-plate. Fraksjon 22-120 mm som legges ut lagvis. Grovavretting og komprimering mellom lagene skal inkluderes. Gjelder for områder hvor hele området for slipp-platen.	m^3	275,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.3.1.15	**FS1.131122A** **UTLEGGING I FYLLING** Prosjektert anbrakt volum **Type masse/sortering:** 22/63 **Levering:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* I trau for vinsjhus *Underlag:* Utlagte fiberduk. *Kote/nivå:* Varierer *Tykkelse:* ca, 200 mm *Krav til lagvis utlegging:* Ja *Andre krav:* c) Utførelse Massene skal ha god kvalitet, og grovavretting av laget og komprimering skal inkluderes i posten.	m^3	30,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.3.1.16	**FS1.123122A** **UTLEGGING I FYLLING** Prosjektert anbrakt volum **Type masse/sortering:** 8/22 **Levering:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* I trau for slipp og vinsjhus, under isolasjon *Underlag:* Utlagte steinmasser 22-63 mm. *Kote/nivå:* Varierer *Tykkelse:* ca, 100 mm *Krav til lagvis utlegging:* Nei *Andre krav:* c) Utførelse Massene skal ha god kvalitet og komprimeres.	m^3	15,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
03.10.3.1.17	**FF1.317144A** **AVRETTING MED TILFØRING AV MASSER** Areal **Type masser/sortering:** 4/8 **Underlag:** Utlagte masser **Tillatt høydeavvik:** ± 20 mm **Tillatt planhetsavvik:** ± 20 mm *Lokalisering:* I trau for vinsjhus *Masser i underlaget:* 8-22 mm *Midlere tykkelse:* 20 mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter finavretting av underlag for isolasjonsplater med forkiling av grusmasser til underliggende pukkmasse. Komprimeres i h.t. normal komprimering. Avrettet flate skal danne grunnlag for markisolasjon.	m^2	150,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
03.10.3.1.18	**SB5.3199A** **FROSTSIKRINGSLAG** Prosjektert areal **Materiale:** XPS, plater **Tykkelse:** Totalt 100 mm i to lag av 50 mm *Lokalisering:* Under fundamentplate for vinsjhuset *Krav til fysiske egenskaper:* XPS500, Varmekonduktivitet 0,037 W/(mK) *Toleranser:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter 2x 50 mm plater utlagt i forbandt x) Mengderegler Mengde er oppgitt som areal av ferdig tykkelse på 100 mm	m^2	110,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.3.1.19	**FS2.333223122A** **UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM** Prosjektert anbrakt volum **Type lag:** Bærelag av knust berg, fk **Type masse/sortering:** 8/22 **Levering:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* I trau for vinsjhuset, over isolasjonen *Underlag:* Isolasjon av XPS *Tykkelse:* 400 mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Massene skal legges ut slik ar det ikke kjøres direkte på isolasjonen. masser legges ut i to lag, og grovavretting mellom lagene skal inkluderes.	m^3	60,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.3.1.20	**FS1.131122A** **UTLEGGING I FYLLING** Prosjektert anbrakt volum **Type masse/sortering:** 22/63 **Levering:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* Utgravd trau for slipp-plate *Underlag:* Steinmasser 22-120 mm *Kote/nivå:* Varierer *Tykkelse:* 200mm *Krav til lagvis utlegging:* Nei *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter levering, utlegging og komprimering av eksterne velgraderte gode steinmasser som legges ut på traubunn i i lag. Det ønskes lite og ingen innhold av 0-stoff i massene. Fraksjon 22-63 mm. Grovavretting og komprimering av laget inkluderes. Gjelder for områder hvor hele området for slipp-platen.	m^3	100,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 slipp:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.3.1.21	**FS1.123122A** **UTLEGGING I FYLLING** Prosjektert anbrakt volum **Type masse/sortering:** 8/22 **Levering:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* Utgravd trau for slipp-plate *Underlag:* Steinmasser 8-63 mm *Kote/nivå:* Varierer *Tykkelse:* ca, 200mm *Krav til lagvis utlegging:* Ja *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter levering, utlegging og komprimering av eksterne velgraderte gode steinmasser som legges ut på traubunn i i lag. Det ønskes lite og ingen innhold av 0-stoff i massene. Fraksjon 22-63 mm. Grovavretting og komprimering mellom laget inkluderes. Gjelder for hele området for slipp-platen. Dette laget vil danne underlag for støping av betongplaten.	m^3	110,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.3.1.22	**FF1.2555A** **AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER** Areal **Overflate:** Bærelag **Tillatt høydeavvik:** ± 30 mm **Tillatt planhetsavvik:** ± 30 mm *Lokalisering:* I trau for vinsjhuset *Masser i underlaget:* Masser 8-22 mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Avrettet flate vil danne grunnlag for støping av betongplate.	m^2	150,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.3.1.23	**FF1.2555A** **AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER** Areal **Overflate:** Bærelag **Tillatt høydeavvik:** ± 30 mm **Tillatt planhetsavvik:** ± 30 mm *Lokalisering:* Utgravd trau for slipp-plate *Masser i underlaget:* Utlagte steinmaasser 8-22 mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder finavretting av utlagt pukkmasser før støping av plate. Gjelder for masser over vann.	m^2	1050,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.3.1.24	**FV3.11111** **GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING**				
	Samlet lengde	m	6,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Omfang: Inkludert opplegging **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** 1:1 **Levering:** Eksterne masser *Lokalisering:* Grøft for avløp fra drensrenne *Formål:* For drensrør *Grunnforhold:* Utlagte steinmasser *Restriksjoner:* Valgfritt *Bunnbredde:* 600 mm *Grøftedybde:* inntil 1 m *Krav til tilbakefylling:* fundament og omfylling av rør med 8-12 masse. Gjenfylling med de opplagte steinmassene *Krav til komprimering:* Normal komprimering *Andre krav:* Nei				
03.10.3.1.25	**UM1.31412323211121** **UTENDØRS DRENSLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST**				
	Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Rørdel: Langbend **Materiale rør:** PE 100 **Materiale rørdel:** PE 100 **Plassering:** I grøft **Skjøt:** Muffeskjøt - ikke strekkfast **Pakning:** Fastsittende pakninger *Lokalisering:* Bend for drensledning fra grøft til uk drensrenne i fundamentplate *Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):* DN150 *SN/SDR-verdi:* Valgfritt *Farge:* sort *Relativ deformasjon:* Valgfritt *Andre krav:* Nei				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.3.1.26	**UM1.3113211121A** **UTENDØRS DRENSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST** Lengde **Materiale:** PE 100 **Plassering:** I grøft **Skjøt:** Muffeskjøt - ikke strekkfast **Pakning:** Fastsittende pakninger *Lokalisering:* I grøft fra bend til utløp i fyllingsfront *Ledningsstrekk:* Valgfritt *Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):* DN150 *SN/SDR-verdi:* Valgfritt *Farge:* sort *Relativ deformasjon:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter Ø150 mm drensledning i grøft for avløp fra drensrenne. Ved utløp i plastring skal det medtas sikring av røret med omstøping med betong i den ytterste del av røret.	m	6,00	_____	_____
03.10.3.1.27	**LG6.1244A** **AVRETTINGSBETONG - VOLUM** Volum **Fasthetsklasse:** B35 **Bestandighetsklasse:** MF45 *Lokalisering:* Langs slippplate på nord- og sydside av slipp, over vann. *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag **Dette er en opsjonspost.** Det ønskes pris på utstøping av avretningsbetong som erosjonssikring på sider av slipp-platen i det utsatte nivået mellom LRV og HRV. Post skal omfatte grovavretting av betongen. Støpes mellom utlagt plastringsstein og forkant betongplate. b) Materialer Betong min. B35 MF40 c) Utførelse Støpes i tykkelse min 250 mm, bredde ca. 1-1,2 m d) Toleranser +/-50 mm, men ikke over hovedplaten.	m^3	50,00	[_____]	

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.3.1.28	**FD1.13211A** **GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER** Prosjektert fast volum **Omfang:** Inkludert opplasting **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** 1:1 *Lokalisering:* Berørt landområde *Formål:* Fjerning av infisert masse etter nye prøver *Grunnforhold:* Jord-, Grus- og morenemasser *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag **Dette er en opsjonspost.** I denne post skal det prises kun tilleggskostnader med graving av masser i tilstandsgrad 3 og 4 dersom det oppdages slike masser underveis. Det vises forøvrig til vedlegg 2 og 3.	m^3	50,00	[ ]	
03.10.3.1.29	**FM2.223119A** **TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSOMRÅDET - FAST VOLUM** Prosjektert fast volum **Opplastingssted:** Gravested **Total transportlengde:** Bestemmes av entreprenør *Lokalisering:* Infiserte gravemasser over vann *Leveringssted:* Godkjendt mottat som bestemmes av entreprenør *Type masser:* Jord og grus/sand. *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag **Dette er en opsjonspost.** I denne post skal det prises kun tilleggskostnader med transport av masser i tilstandsgrad 3 og 4 dersom det oppdages slike masser underveis. Det vises forøvrig til vedlegg 2 og 3.	m^3	50,00	[ ]	
03.10.3.1.30	**FM5.259A** **LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT** Vekt **For masser forurenset med:** Arsen, kobber, bly og sink samt hydrokarboner *Lokalisering:* Gravemasser over vann inntil 0,5 m dybde *Forurensningsgrad/konsentrasjon:* Ref. vedlegg 2 og 3. *Type masser:* Jord og grus/sand. *Leveringssted:* Godkjendt mottak som bestemmes av entreprenør *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag **Dette er en opsjonspost.** I denne post skal det prises kun tilleggskostnader med deponering av masser i tilstandsgrad 3 og 4 dersom det oppdages slike masser underveis. Det vises forøvrig til vedlegg 2 og 3.	tonn	100,00	[ ]	

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.3.1.31	**FS2.331199122A** **UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM** Prosjektert anbrakt volum **Type lag:** Filterlag **Type masse/sortering:** D50-150, Dmin 75, Dmax 300 **Levering:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* Fyllingsskråning nord for slipp mot FV *Underlag:* Graveskråning med utlagt fiberduk *Tykkelse:* min. 500 mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter filterlag for plastring b) Materialer Steinmasser D50-150, Dmin 75, Dmax 300 c) Utførelse Massene legges ut med helning 1:1.5 over HRV. x) Mengderegler Enhet er endret fra m2 til m3	m^3	30,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.3.1.32	**FS2.331199122A** **UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM** Prosjektert anbrakt volum **Type lag:** Filterlag **Type masse/sortering:** D50-150, Dmin 75, Dmax 300 **Levering:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* Fyllingsskråning syd for slipp mot FV *Underlag:* Fyllingskråning med utlagte steinmasser *Tykkelse:* min. 500 mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter filterlag for plastring b) Materialer Steinmasser D50-150, Dmin 75, Dmax 300 c) Utførelse Massene legges ut med helning 1:1.3 over HRV mot kjørebro og 1;1,5 ellers.	m^3	100,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.3.1.33	**FS4.3915122A** **TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM** Prosjektert anbrakt volum **Type utlegging:** Bærelag **Type masser/sortering:** 0/63 **Levering:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* Mellom eksisterende asfalt mot vest og østover langs sydsiden av slipp-platen *Type konstruksjon:* Rampe og kjørevei. *Underlag:* utlagte steinmasser *Nivå/kote:* Varierer *Toleranse:* +/-50 mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Denne post omfatter masser for oppfylling av rampe mellom kjørevei til fergen mot vest og sydover langs sydsiden av slipp-plate. Det legges ut masser i tykkelse ca. 300 mm langs platen, og mot vest tilpasses det med en skrå rampe ned mot kjøreveien til fergen. Mot syd tilpasses dette mot kant av plastringslaget. Dette tilpasses på stedet. Avretting av massene inkluderes.	m^3	70,00	---------	----------
03.10.3.1.34	**FS4.3915122A** **TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM** Prosjektert anbrakt volum **Type utlegging:** Bærelag **Type masser/sortering:** 0/63 **Levering:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* Mellom eksisterende kant fundamentplate og terreng mot nord. *Type konstruksjon:* Kjørevei. *Underlag:* utlagte steinmasser *Nivå/kote:* Varierer *Toleranse:* +/-50 mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Denne post omfatter masser for oppfylling av av terreng ved siden av fundamentplatenmot nord for kjørevei langs platen. Pel 0 -40. Det fylles mot ny støttemur og mot tertreng mot nord. Det legges ut masser i tykkelse ca. 300 mm. Avretting av massene inkluderes.	m^3	55,00	---------	----------

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.3.1.35	**FS8.3111A** **PLASTRING MED SPRENGSTEIN OVER VANN** Areal langs flaten **Levering:** Eksterne masser *Lokalisering:* Langs slipp mot syd (mot fergekaien) over vann. *Objekt:* Sikring fylling for slipp og skråning mot fjorden. *Steinstørrelse:* D50 -750 mm i 2 lag *Underlag:* Utlagt filterlag av D50=150 mm steinmasser *Skråningsvinkel:* 1:1,5 og delvis 1:1,3 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder 2 lags plastring av skråning i gravegrop opp til topp fylling. Gjelder fra pel 10-85 på sydside av slippen og over HRV som kan utføres over vann. b) Materialer D50=750 Dmin=375 Dmax=1500 c) Utførelse Plastring skal utføres så tett som mulig. Mot fundament for fergekaien skal plastring utføres noe brattere (1:1,3), og skal utføres forsiktig for ikke å skade konstruksjonene.	m^2	20,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
03.10.3.1.36	**FS8.3111A** **PLASTRING MED SPRENGSTEIN OVER VANN** Areal langs flaten **Levering:** Eksterne masser *Lokalisering:* Langs slipp mot nord (mot fylkesveien) over vann. *Objekt:* Sikring fylling for slipp og skråning mot Fylkesveien. *Steinstørrelse:* D50 -750 mm *Underlag:* Utlagt filterlag av D50=150 mm steinmasser *Skråningsvinkel:* 1:2 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder 1 lags plastring av skråning i gravegrop opp til topp utgraving. Gjelder areal over HRV fra pel 30-80 på nordside slippen. b) Materialer D50=750 Dmin=375 Dmax=1000 c) Utførelse Plastring skal utføres så tett som mulig.	m^2	20,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.3.2	Grunnarbeider under vann Dette delkapittel omfatter grunnarbeider for slippen som må utføres over vann. Det er gjort en antakelse av vannstand for beregning av masser for de ulike postene. Alle poster skal avregnes etter oppgitte enhetspriser og beregnede masser for den aktuelle vannstand ved utførelse.				
03.10.3.2.1	**OPPMÅLING FØR OG ETTER GRAVING**. Det foreligger scanning av sjøbunnen og denne danner grunnlag for det prosjekterte grunnlaget. Entreprenør skal likevel før oppstart og etter avgraving foreta ny scanning. Oppmåling i to omganger. Gjelder under vann. Området som måles/scannes skal dekke hele slippens område. Målingene vil danne grunnlag for avregning av postene. Målingene vil danne grunnlag for avregning av postene. Elektroniske punktskyer overleveres IFK fortløpende. Antall oppmålinger	stk	2	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.3.2.2	**FD5.133113A** **GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER UNDER VANN** Prosjektert fast volum **Vanndybde:** Fra 0 til og med 8 m **Omfang:** Inkludert opplegging **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** 1:2 *Lokalisering:* For ny slipp *Formål:* Graving til bæredyktige masser, min. 1,2 m under betongplate *Grunnforhold:* grus, sand og morenemasser *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter graving og opplasting av masser under vann til traubunn som er bæredyktige masser eller min. 1,2-1,8 m under nivå for betongplaten. Vanndybde ved dypest ende er ca. 6,4 m vedf HRV. Massene skal legges opp for avrenning før ny opplasting og borttransport. Avrenning skal skje innenfor siltgardinen. Det er forutsatt for påfølgende poster at avrenning skjer på en lekter. x) Mengderegler Post oppgjøres etter oppmålte og utførte mengder.	m^3	3450,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.3.2.3	**FM2.253199** **TRANSPORT AV MASSER TIL VANNS - FAST VOLUM** Prosjektert fast volum **Opplastingssted:** Oppsamlingssted for avrenning **Total transportlengde:** Inn til land *Lokalisering:* For ny slipp, deponi for avrenning *Type masser:* Grus-, leir-, silt- og morenemasser *Tippsted/omlastingssted:* Bestemmes av entreprenør, men inne ved land. *Andre krav:* Nei	m^3	3450,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
03.10.3.2.4	**FM1.2317A** **OPPLASTING - FAST VOLUM** Prosjektert fast volum **Opplastingssted:** Oppsamlingssted *Lokalisering:* For ny slipp, deponi for avrenning på lekter *Type masser:* Grus-, leir-, silt- og morenemasser *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter ny opplasting på hjulgående transportmiddel av oppgravde masser etter avrenning/lekter. x) Mengderegler Måles som fast volum i opprinnelig utfraving.	m^3	3450,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
03.10.3.2.5	**FM2.223199** **TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSOMRÅDET - FAST VOLUM** Prosjektert fast volum **Opplastingssted:** Oppsamlingssted hvor oppgravde masser avrennes, bestemt av entreprenør. **Total transportlengde:** Bestemmes av entreprenør *Lokalisering:* For ny slipp, deponi for avrenning på lekter *Leveringssted:* Godkjent mottak, bestemmes av entreprenør *Type masser:* Grus-, leir-, silt- og morenemasser *Andre krav:* Nei	m^3	3450,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
03.10.3.2.6	**FM5.15** **LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR RENE MASSER** Vekt *Lokalisering:* For ny slipp, deponi for avrenning på lekter *Type masser:* Grus-, leir-, silt- og morenemasser *Leveringssted:* Godkjent mottak, bestemmes av entreprenør *Andre krav:* Nei	tonn	63000,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.3.2.7	**GU8.31A** **TILDEKKING AV SJØBUNN MED GEOSYNTET** Areal *Lokalisering:* På traubunn under vann, under HRV *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Fiberduk klasse 3 på traubunn før oppfylling med steinmasser. x) Mengderegler Netto areal + oppbrett langs skråninger og under fyllinger	m^2	2780,00	---------	----------
03.10.3.2.8	**FS7.2324991** **UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG UNDER VANN - VOLUM** Prosjektert anbrakt volum **Vanndybde:** Fra 0 til og med 3 m **Type lag:** Bærelag **Type masser/sortering:** 8-300 mm **Levering:** Eksterne masser *Lokalisering:* For ny slipp under vann *Underlag:* Traubunn med fiberduk *Tykkelse:* ca, 800 mm *Toleranser:* Valgfritt *Andre krav:* Nei	m^3	540,00	---------	----------
03.10.3.2.9	**FS7.2334321** **UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG UNDER VANN - VOLUM** Prosjektert anbrakt volum **Vanndybde:** Fra 0 til og med 8 m **Type lag:** Bærelag **Type masser/sortering:** 22/120 **Levering:** Eksterne masser *Lokalisering:* For ny slipp under vann *Underlag:* Traubunn med fiberduk *Tykkelse:* ca, 800 mm *Toleranser:* Valgfritt *Andre krav:* Nei	m^3	1200,00	---------	----------
03.10.3.2.10	**FS7.2334151** **UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG UNDER VANN - VOLUM** Prosjektert anbrakt volum **Vanndybde:** Fra 0 til og med 8 m **Type lag:** Bærelag **Type masser/sortering:** 0/63 **Levering:** Eksterne masser *Lokalisering:* For ny slipp under vann *Underlag:* Steinmasser, fraksjon 22-120 og fiberduk *Tykkelse:* ca. 200 mm *Toleranser:* Valgfritt *Andre krav:* Nei	m^3	270,00	---------	----------

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.3.2.11	**FS7.2334231** **UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG UNDER VANN - VOLUM** Prosjektert anbrakt volum **Vanndybde:** Fra 0 til og med 8 m **Type lag:** Bærelag **Type masser/sortering:** 8/22 **Levering:** Eksterne masser *Lokalisering:* For ny slipp under vann *Underlag:* Steinmasser, fraksjon 0-63 *Tykkelse:* ca. 200 mm *Toleranser:* Valgfritt *Andre krav:* Nei	m^3	355,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.3.2.12	**FF1.2577A** **AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER** Areal **Overflate:** Bærelag **Tillatt høydeavvik:** ± 50 mm **Tillatt planhetsavvik:** ± 50 mm *Lokalisering:* Utgravd trau for slipp-plate under vann *Masser i underlaget:* Utlagte steinmaasser 8-22 mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder finavretting av utlagt pukkmasser under vann før støping av plate. Gjelder for masser under vann vann.	m^2	1050,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.3.2.13	**LG6.1143A** **AVRETTINGSBETONG - AREAL** Prosjektert areal **Fasthetsklasse:** B35 **Bestandighetsklasse:** M45 *Lokalisering:* Under slipp-plate under vann *Tykkelse:* min 150 mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag **<u>Denne post er en opsjonspost.</u>** Post vil erstatte poster som omfatter oppfylling med finpukk under platen. Post omfatter utlegging og avretting av avretningsbetong under hovedplaten for slippen. b) Materialer AUV-betong B35 M45 c) Utførelse Støpes ut på pukk 0-63 mm. Det må tas høyde for økt forbruk i forhold til tykkelse. d) Toleranser Avrettes med overflateavvik på +0/-50 mm e) Prøving og kontroll Det skal gjennomføres kontroll og dokumentasjon av overflaten før støp av hovedplaten. x) Mengderegler Areal avretting	m^2	400,00	[ ]	
03.10.3.2.14	**FS7.2331991A** **UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG UNDER VANN - VOLUM** Prosjektert anbrakt volum **Vanndybde:** Fra 0 til og med 8 m **Type lag:** Filterlag **Type masser/sortering:** D50-150 Dmin 75 Dmax 300 **Levering:** Eksterne masser *Lokalisering:* For ny slipp under vann *Underlag:* Steinmasser, fraksjon 0-63 og graveskråning med utlagt fiberduk *Tykkelse:* ca. 500 mm *Toleranser:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder filterlag for plastring under vann. Massene legges ut samtidig med øvrige fyllmasser	m^3	355,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 slipp:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.3.2.15	**FS8.31231A** **PLASTRING MED SPRENGSTEIN UNDER VANN** Areal langs flaten **Vanndybde:** Fra 0 til og med 8 m **Levering:** Eksterne masser *Lokalisering:* Langs slipp mot syd (mot fergekaien) under vann. *Objekt:* Sikring fylling for slipp og skråning mot fjorden. *Steinstørrelse:* D50 -750 mm i 2 lag *Underlag:* Utlagt filterlag av D50=150 mm steinmasser *Skråningsvinkel:* 1:1,5 og delvis 1:1,3 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder 2 lags plastring av skråning i gravegrop opp til topp fylling. Gjelder fra pel 10-85 på sydside av slippen. Øvre del av plastring fra pel 10-pel 80 kan utføres over vann. b) Materialer D50=750 Dmin=375 Dmax=1500 c) Utførelse Plastring skal utføres så tett som mulig. Mot fundament for fergekaien skal plastring utføres noe brattere (1:1,3), og skal utføres forsiktig for ikke å skade konstruksjonene. Fot for plastring skal utføres i h.t. håndbok V221 fra SVV.	m^2	230,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.3.2.16	**FS8.31231A** **PLASTRING MED SPRENGSTEIN UNDER VANN** Areal langs flaten **Vanndybde:** Fra 0 til og med 8 m **Levering:** Eksterne masser *Lokalisering:* Langs slipp mot nord (mot fylkesveien) under vann. *Objekt:* Sikring fylling for slipp og skråning mot Fylkesveien. *Steinstørrelse:* D50 -750 mm *Underlag:* Utlagt filterlag av D50=150 mm steinmasser *Skråningsvinkel:* 1:2 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder 1 lags plastring av skråning i gravegrop opp til topp utgraving. Gjelder fra pel 85-120 på nordside og ende av slippen. b) Materialer D50=750 Dmin=375 Dmax=1000 c) Utførelse Plastring skal utføres så tett som mulig.	m^2	350,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.4	Betongarbeider slipp **BETONGARBEIDER.**				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.4.1	**LZA** **Betongarbeider** *Andre krav:* c) Utførelse Betongarbeidene skal utføres i henhold til NS 3420, NS-EN 13670+NA og NS-EN 206-1, samt de standarder det er referert til i disse. Arbeidene skal utføres iht. utførelsesklasse 2 og konstruksjonstoleranseklasse 1 iht. NS-EN 13670. Andre offentlige forskrifter og regler som omfatter entreprenørens/leverandørens arbeidsområder må det også tas hensyn til. x) Mengderegler Alle mengder reguleres, angitte mengder er kun orienterende. Entreprenøren er ansvarlig for oppmåling av mengdene for hver enkelt post. Oppmåling skal gjennomføres kontinurerlig etter hvert som arbeidene skrider frem og etterhvert som utførelser avsluttes. Målebrev som dokumenterer mengder skal oversendes byggeleder straks disse er klare. Byggeleder skal kontrollere oppmåling og utregning av mengder. Utregning av mengder utføres iht. NS 3420, og teoretiske begrensningslinjer og oppmålinger skal legges til grunn. Kopi av oppmålte/scannede begrensninger og profiler skal oversendes byggeleder. Entreprenøren skal ikke fylle igjen grøfter eller gruber før byggeleders kontroll er foretatt. Der det ikke er egne poster i anbudet, skal de krav som er stilt over inkluderes i enhetsprisene i de øvrige postene.				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.4.2	**LCA** **Armering** *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Underlagsklosser for sikring av korrekt armeringsoverdekning skal være i betong i betongoverflater i direkte kontakt med terreng. I andre konstruksjoner kan det også tillates benyttet underlagsklosser av annet korrosjonsbestandig materiale. Type underlagsklosser som er tenkt benyttet forelegges byggherre for kommentar. c) Utførelse Armeringen skal utføres, dvs. kappes, bøyes og legges i nøye overensstemmelse med gjeldene tegninger, bøyelister, NS 3420, NS-EN 13670+NA og NS-EN 1992-1-1. Hvor det kan påvises at armeringen ikke har den foreskrevne overdekningen, kan byggherre, om han finner det nødvendig, forlange at flatene blir behandlet med egnet type mørtel for å oppnå foreskrevet overdekning. Byggherre forbeholder seg retten til evt. å foreskrive annen behandling. x) Mengderegler Mengder reguleres, angitte mengder er kun orienterende. Armeringsmengdene i mengdefortegnelsen er beregnet ved overslag og kan ikke benyttes ved entreprenørenes bestilling. Armeringsnett avregnes (i kg) etter netto lagt areal. Ekstra mengder for omfaring o.l. skal innkalkuleres i enhetsprisen. For løpemeterarmering betales for netto lengder + 5 % for skjøting. Der det ikke er egne poster i anbudet, skal de krav som er stilt over inkluderes i enhetsprisene i de øvrige postene.				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.4.3	**LGA** **Støping, herding og overflatebearbeiding av plasstøpt betong** *Andre krav:* c) Utførelse Betongarbeidene skal utføres i nøye overensstemmelse med gjeldende tegninger, NS 3420, NS-EN 13670+NA, NS-EN 206-1 og NS-EN 1992. Ved valg av utførelse må leverandøren bl.a. ta hensyn til konstruksjonens krav til styrke, stivhet og evt. vanntetthet. I regnvær sørges det for tilstrekkelig tildekking. Leverandøren er ansvarlig for betongens kvalitet både med hensyn til styrke, støpbarhet, tetthet og svinnegenskaper. Entreprenørens forslag til materialsammensetning inkl. tilsetningsstoffer forelegges byggeleder for vurdering. Leverandøren fremlegger i god tid planer for fremdrift, utstyr (og reserveutstyr), planlagt støpehastighet, støpeskjøter etc. Boltegrupper skal innstøpes med mal og bolter innmåles med hensyn til riktig plassering før støping. Gjengepartiet på boltens fri ende skal være innsatt med fett og beskyttet før innstøping. For innstøping og innborring av bolter, boltegrupper og forankringsplater skal toleransene i NS-EN 1090-2:2008, pkt. D2.20 følges. Se også post 3 vedrørende innstøpingsgods for øvrige krav x) Mengderegler Der det ikke er egne poster i anbudet, skal de krav som er stilt over inkluderes i enhetsprisene i de øvrige postene.				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.4.4	**LM1.1A** **Innstøpt gods** *Andre krav:* b) Materialer Alt innstøpingsgods skal være varmforsinket stål eller syrefast. Løse plater som skal benyttes som shims skal også leveres varmforsinket. c) Utførelse For innstøpt del skal nødvendige tiltak utføres for å hindre kjemisk reaksjon mellom varmforsinket stål og fersk betong, eksempelvis maling av bolter og klør. De deler som ikke er innstøpt skal i tillegg være malt. For fundamentbolter/forankringsbolter så må disse males på plassen etter at bolter er endelig tiltrukket. Konstruksjonselementer utendørs og uneder vann skal tilfredsstille korrosivitetskategori C4 med lang holdbarhet.				
03.10.4.5	**LM2A** **Gjenstøping** *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder blant annet understøp under fotplater for vinsj i vinsjhus og annet innstøpingsgods. b) Materialer Det skal benyttes ekspanderende mørtel som minimum skal ha samme trykkfasthet som betongen. For store flater som skal understøpes må det benyttes en mørtel som har gode flytegenskaper og har passende konsistens for en aktuelle oppgaven. Nødvendig tetting og forskaling skal inkluderes i posten. c) Utførelse Leverandørens bestemmelser for den ekspanderende mørtel skal følges. Underlaget skal nøye rengjøres; alle løse partikler skal fjernes. Overflødig vann skal fjernes.				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.4.1	Betongarbeider over vann Dette delkapittel omfatter betongarbeider som kan utføres over vann. Vannstanden i Randsfjorden varierer over året, mellom LRV på +131,45 og HRV på 134,65. Det er for mengder i beskrivelse forutsatt at alle arbeider fra om med nedre kontraksjonsfuge kan utføres over vann; nivå ca. +132,5. Postene skal avregnes etter det fysiske vannnivået i fjorden, når arbeidene blir utført. Det vises forøvrig til tegning K502, 503, 511, 512, 520, 521 og K510				
03.10.4.1.1	**LB1.1012A** **FORSKALING AV FUNDAMENT** Areal forskaling **Forskalingsoverflate:** Valgfri **Forskalingstype:** Vertikal **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Fundamentplate over vann. T=300 mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter forskaling av fundamentlabank under fuger i fundamentplate for slipp. Side og ender for fundamentlabank. H=300 mm Tilpasning og tetting mot underlaget skal inkluderes i posten.	m^2	18,00	---------	----------
03.10.4.1.2	**LB8.21902A** **FORSKALING AV STENG - LENGDE** Lengde **Type konstruksjon:** Plate på mark **Forskalingsoverflate:** Valgfri **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Fundamentplate over vann. T=300 mm *Dimensjon:* T=300 mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Forkantforskaling for fundamentplaten over vann Nødvendig tetting mot underliggende pukkmasser skal inkluderes i posten.	m	175,00	---------	----------

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.4.1.3	**LB8.21102A** **FORSKALING AV STENG - LENGDE** Lengde **Type konstruksjon:** Dekke **Forskalingsoverflate:** Valgfri **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Fundamentplate for vinsjhus. *Dimensjon:* T=300 mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Forkantforskaling for fundamentplaten for vinsjhuset over vann Nødvendig tetting mot underliggende pukkmasser skal inkluderes i posten.	m	25,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
03.10.4.1.4	**LB8.21102A** **FORSKALING AV STENG - LENGDE** Lengde **Type konstruksjon:** Dekke **Forskalingsoverflate:** Valgfri **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Fundamentplate for vinsjhus. *Dimensjon:* T=300 mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Forkantforskaling for fundamentplaten for slipp mot vinsjhuset over vann med gjennomgående armering. Nødvendig tetting mot underliggende pukkmasser skal inkluderes i posten.	m	6,10	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
03.10.4.1.5	**LB3.292A** **FORSKALING AV SLISS** Lengde **Forskalingsoverflate:** Trekantlekte **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Fundamentplate for slipp. *Dimensjon:* Avfasing 20x20 mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter innlegging av trekantlekte 15x15 mm langs ytterkant topp av fundamentplate.	m	275,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.4.1.6	**LB3.292A** **FORSKALING AV SLISS** Lengde **Forskalingsoverflate:** Trekantlekte **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Fundamentplate for slipp. *Dimensjon:* Avfasing 20x20 mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter innlegging av trekantlekte 20x20 mm langs sidekanter i drensrenne i fundamentplate.	m	200,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.4.1.7	**LB3.242A** **FORSKALING AV SLISS** Lengde **Forskalingsoverflate:** Profilert **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Fundamentplate for slipp. *Dimensjon:* Kon renne BtxBbxD=200x100x50 mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter forskaling av drensrenne i ok langs render for fundamentplate/oppstillingsplate for slipp. Renne BtxBbxD=200x100x50 mm.	m	80,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.4.1.8	**LB3.162A** **FORSKALING AV KANAL** Lengde **Forskalingsoverflate:** Stålforskaling **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Fundamentplate for slipp. *Dimensjon:* Renne BxD=200x50-150 mm mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter forskaling av renne/åpen kanal med fall på tvers av fundamentplaten for slipp. Dimensjon BxD1-D=200x50-150 mm. Ref. tegnng K520.	m	15,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.4.1.9	**LB1.4312** **FORSKALING AV VEGG** Areal forskaling **Forskalingsoverflate:** Horisontale bord **Forskalingstype:** Plan, vertikal forskaling **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Endevegg i vinsjhus *Tykkelse vegg:* 200 mm *Andre krav:* Nei	m^2	31,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.4.1.10	**LB8.1012** **FORSKALING AV UTSPARINGER** Antall **Forskalingsoverflate:** Valgfri **Form:** Rektangulær **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Endevegg i vinsjhus *Dimensjoner:* BxH=900x700 mm for wire-gjennomføring *Andre krav:* Nei	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.4.1.11	**LB8.1012A** **FORSKALING AV UTSPARINGER** Antall **Forskalingsoverflate:** Valgfri **Form:** Rektangulær **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Endevegg i vinsjhus *Dimensjoner:* BxH=550x350 mm for sikkerhetsvindu *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter forskaling av utsparing for sikkerhetsvindu i betongvegg. På utside vegg skal det medtas lekte rundt utsparingskassen på 75x75 mm for å lage spor for vindusrammen i stål. Ref detalj på tegning K503.	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.4.1.12	**LB8.21302** **FORSKALING AV STENG - LENGDE** Lengde **Type konstruksjon:** Vegg **Forskalingsoverflate:** Valgfri **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Vegg i vinsjhus *Dimensjon:* T=200 mm *Andre krav:* Nei	m	5,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.4.1.13	**LB2.13232** **FORSKALING AV SOKKEL - LENGDE** Lengde **Forskalingsoverflate:** Horisontale bord **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Veggsokler i vinsjhus *Dimensjon:* BxH=200x200 mm *Andre krav:* Nei	m	21,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 slipp:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.4.1.14	**LG8.5522** **OVERFLATEBEARBEIDING** Areal **Konstruksjonsdel:** Vegg **Overflatebearbeiding:** Brettskuring **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Topp vegg og veggsokler i vinsjhus *Andre krav:* Nei	m^2	5,50	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
03.10.4.1.15	**LG1.1944220** **PLASSTØPT NORMALBETONG** Volum **Konstruksjonsdel:** Vegg og veggsokler **Fasthetsklasse:** B35 **Bestandighetsklasse:** MF45 **Kloridklasse:** Cl 0,40 **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 **Herdetiltak:** Valgfritt etter NS-EN 13670+NA *Lokalisering:* Vegg i vinsjhus og veggsokler på fundament *Andre krav:* Nei	m^3	4,50	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
03.10.4.1.16	**LC1.1302A** **ARMERING MED KAMSTENGER** Masse **Armeringsklasse:** B500NC **Diameter:** Uspesifisert **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Fundamentplate og labank over vann. T=300 mm + vegg i vinsjhus og veggsokler *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag All armering i betongkonstruksjoner over vann. Mengde er anslått, og skal senere avregnes og oppgjøres i h.t. bøyelister. x) Mengderegler Avregnes etter bøyelister	kg	53000,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
03.10.4.1.17	**LG1.1256321** **PLASSTØPT NORMALBETONG** Volum **Konstruksjonsdel:** Gulv på grunnen **Fasthetsklasse:** B45 **Bestandighetsklasse:** MF40 **Kloridklasse:** Cl 1,0 **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 **Herdetiltak:** Herding med herdemembran *Lokalisering:* Fundamentplate slipp og vinsjhus over vann. T=300 mm + delvis 400 i vinsjhus *Andre krav:* Nei	m^3	430,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.4.1.18	**LG1.1156321** **PLASSTØPT NORMALBETONG** Volum **Konstruksjonsdel:** Fundament **Fasthetsklasse:** B45 **Bestandighetsklasse:** MF40 **Kloridklasse:** Cl 1,0 **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 **Herdetiltak:** Herding med herdemembran *Lokalisering:* Fundamentplabank over vann. T=300 mm *Andre krav:* Nei	m^3	8,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.4.1.19	**LG8.112A** **VARMEISOLERING AV BETONG I HERDEFASEN** Areal **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Fundamentplate *Varighet:* Min. 1 uke *Krav til isolasjon:* Vintermatter *Antall og plassering av målepunkter:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Ved støping i kaldt vær skal platen tildekkes i herdefase. x) Mengderegler Post utgår om dette ikke blir nødvendig.	m^2	1180,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.4.1.20	**LG8.5122A** **OVERFLATEBEARBEIDING** Areal **Konstruksjonsdel:** Fundament **Overflatebearbeiding:** Brettskuring **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Labank under fuger over vann *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder behandling av overkant av labank over vann. Gjelder hele bredden av labanken.	m^2	23,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.4.1.21	**LG8.5222A** **OVERFLATEBEARBEIDING** Areal **Konstruksjonsdel:** Gulv på grunnen **Overflatebearbeiding:** Brettskuring **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Fundamentplaten over vann *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder overflatebehandling av overkant av fundamentplaten over vann. Det skal strebes ertter å gjøre denne avrettingen slik at avvik i overflaten blir minst mulig. Det skal i ettertid monteres skinner til overkant av platen med strenge toleransekrav (+/-17 mm). Entreprenør bes finne en god løsning på dette slik at arbeidet med skinnemontasjen blir enklest mulig.	m^2	1180,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.4.1.22	**LG8.5232** **OVERFLATEBEARBEIDING** Areal **Konstruksjonsdel:** Gulv på grunnen **Overflatebearbeiding:** Stålglatting **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* OK gulv/fundamantplate i vinsjhuset *Andre krav:* Nei	m^2	58,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.4.1.23	**LG8.5292A** **OVERFLATEBEARBEIDING** Areal **Konstruksjonsdel:** Gulv på grunnen **Overflatebearbeiding:** Behandling med Asford Formula eller tilsvarende **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* OK gulv/fundamantplate i vinsjhuset *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag I tillegg til stålglatting, skal det medtas gulvbehandling med ASHFORD Formula eller tilsvarende etter at gulvet er tilstrekkelig herdet til at en kan gå på gulvet uten å lage spor i beteongen. Leverandørens produktanvisninger skal følges.	m^2	58,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.4.1.24	**LG8.652A** **ETABLERING AV FUGE** Lenge **Type fuge:** Kontraksjonsfuge **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Fundamentplate under vann, t=300 mm *Utforming:* Fugeplate *Fugebredde:* 13 mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter innlegging av fugeplate vertikalt i fuge samt påføring av slipp-sjikt på halve bredden av labank før videre støping av fundamentplaten. Ref. detalj. b) Materialer Grunnmurspapp kan benyttes som slippbelegg.	m	24,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.4.1.25	**LM1.1213A** **INNSTØPINGSGODS** Antall **Type:** Plater **Faststøpingsmetode:** Settes i forskalingen og faststøpes **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 3 *Lokalisering:* Fundamentplate for vinsjhus *Typebetegnelse:* Festeplate for 40 tonns vinsj *Dimensjon innstøpingsgods:* PL 1930x2340x15 mm med påsveiste skjærklakker og klør. *Overflatebehandling:* Varmforsinket *Innstøpingsmørtel:* Betong *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter levering, montering og innstøping av festeplate med 17 stk påsveiste klør m7ankerplater samt underliggende skjærklakker for innfesting av 4o t vinsj. P.g.a. platens størrelse skal det lages luftehull i platen som angitt på tegning for å sikre god understøping. Platen skal monteres i foskalingen, og sikres slik at denne ikke forskyves under utstøping. Platen er vist på tegning K525. **<u>Totalvekt inkl. alle klør og klakker er ca. 640 kg.</u>** b) Materialer Plate, klakker og ankerplate S355 J2, klør B500NC. c) Utførelse Varmforsinket. Klør males med 2 strøk maling Platens overkant skal ligge jevnt med ok betong. Det skal sikres god understøping av platen. d) Toleranser Plasseres +/- 5 mm i forhold til vertikal teoretisk posisjon og +/-10 mm i forhold til horisontal posisjon. x) Mengderegler Antall	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.4.1.26	**LM1.1312** **INNSTØPINGSGODS** Antall **Type:** Forankringsjern **Faststøpingsmetode:** Settes i forskalingen og faststøpes **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* I fuge mellom fundamentplate for vinsjhus og plate for slipp. *Typebetegnelse:* Trykkoverførende armering *Dimensjon innstøpingsgods:* kamstål ø20, L=2000 mm *Overflatebehandling:* Varmforsinket og malt med 2 strøk maling *Innstøpingsmørtel:* Betong *Andre krav:* Nei	stk	10	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.4.1.27	**LM1.1612A** **INNSTØPINGSGODS** Areal **Type:** Fugeinnlegg **Faststøpingsmetode:** Settes i forskalingen og faststøpes **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Fuge i fundamentplate for slipp over vann *Typebetegnelse:* Valgfritt *Dimensjon innstøpingsgods:* 13 mm *Overflatebehandling:* Valgfritt *Innstøpingsmørtel:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter innlegging av 13 mm porøs fugeplate vertikalt i fuge over vann. Ref. detalj på tegnning K521. BxLxT=300x12000x13 mm x) Mengderegler Mengderegel er endret fra antall til m2.	m^2	8,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.4.1.28	**LM1.1812A** **INNSTØPINGSGODS** Antall **Type:** Rør **Faststøpingsmetode:** Settes i forskalingen og faststøpes **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Bunn av drensrenne *Typebetegnelse:* Drensrør *Dimensjon innstøpingsgods:* ø150 mm *Overflatebehandling:* PE 100 *Innstøpingsmørtel:* Betong *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og innsrøping av avløpsstuss i bunn og ende av drensrenne. Ref. detalj på tegning K520.	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.4.1.29	**LM1.1812A** **INNSTØPINGSGODS** Antall **Type:** Rør **Faststøpingsmetode:** Settes i forskalingen og faststøpes **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* I fundamentplate for vinsjhus *Typebetegnelse:* Kabelrør *Dimensjon innstøpingsgods:* Langbend ø110 mm *Overflatebehandling:* Valgfritt *Innstøpingsmørtel:* Betong *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og innsrøping av trekkerør i fundamentplate for vinsjhuset for kabler og hydraulikkslanger. Rørene kobles til rør i grøft. K.f.r. tegning for trekkerør.	stk	15	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.4.1.30	**LM1.1512A** **INNSTØPINGSGODS** Antall **Type:** Dybler **Faststøpingsmetode:** Settes i forskalingen og faststøpes **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Fuge i fundamentplate for slipp over vann *Typebetegnelse:* Skjærdybler *Dimensjon innstøpingsgods:* ø20 *Overflatebehandling:* Syrefast A4-70 *Innstøpingsmørtel:* Betong *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter innlegging av skjærdybler i kontraksjonsfuge melloplatedelenene. Ref. detalj på tegning K521 Skjærkapasitet pr. dybeler min. 30 kN	stk	32	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.4.1.31	**LM1.1912A** **INNSTØPINGSGODS** Antall **Type:** Stengselanordning i drensrenne **Faststøpingsmetode:** Settes i forskalingen og faststøpes **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Ved utløp for drensrenne *Typebetegnelse:* Stålramme *Dimensjon innstøpingsgods:* Stålramme 350x190 mm *Overflatebehandling:* Varmforsimket *Innstøpingsmørtel:* Betong *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og innsrøping av stålremme/giliotinspor for stengsel i avløpsrenne. Tilpasset stengsel med pakning skal være inkludert. Ref. detalj på tegning K524.	stk	1	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.4.1.32	**LG6.1143A** **AVRETTINGSBETONG - AREAL** Prosjektert areal **Fasthetsklasse:** B35 **Bestandighetsklasse:** M45 *Lokalisering:* Mellom plastringsstein og sidekant fundamentplate for slippen, langs sider over vann. *Tykkelse:* 300 - 600 mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter utstøping av arealet mellom plastring og forkant fundamentplate med betong som erosjonssikring på dette arealet. Det skal legges inn langsgående armering i påstøpen. b) Materialer Betong B35-MF45 c) Utførelse Støpes ut på pukk 0-63 mm. Det må tas høyde for økt forbruk i forhold til tykkelse. Mot plastring skal tykkelsen økes til ca. 600 for å avdekke underliggende finpukk. Bredde ca. 1,0 m. d) Toleranser Grovavrettes med overflateavvik på +0/-50 mm, overkant skal ikke stikke over fundamentplaten x) Mengderegler Areal avretting	m^2	108,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
03.10.4.2	Betongarbeider under vann Dette delkapittel omfatter betongarbeider som er forutsatt å måtte utføres under vann. Vannstanden i Randsfjorden varierer over året, mellom LRV på +131,45 og HRV på 134,65. Det er for mengder i beskrivelse forutsatt at alle arbeider nedenfor nedre kontraksjonsfuge må utføres under vann; nivå ca. +132,5. Postene skal avregnes etter det fysiske vannnivået i fjorden, når arbeidene blir utført.				
03.10.4.2.1	**LB8.5102A** **FORSKALING I VANN** Areal **Forskalingstype:** Valgfri **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Betongplate under vann *Vanndyp:* Inntil 4 m dybde *Type konstruksjon:* Betongplate under vann *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder forkantforskaling for plate under vann. Tykkelse 300 mm.	m^2	30,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.4.2.2	**LB8.52A** **FORSKALING I VANN** **TILPASNING MOT BERG** Lengde *Lokalisering:* Betongplate under vannn *Vanndyp:* Inntil 4 m dybde *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder tilpasning og tetting av forkantforskalingen mot underlaget for plate.	m	100,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.4.2.3	**LC1.2302A** **ARMERING MED KAMSTENGER I VANN** Masse **Armeringsklasse:** B500NC **Diameter:** Uspesifisert **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Alle betongkonstruksjoner under vann *Vanndyp:* Inntil 4 m dybde *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag. All armering i betongkonstruksjoner i vann. Mengde er anslått, og skal senere avregnes og oppgjøres i h.t. bøyelister.	kg	19000,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.4.2.4	**LG5.1127432** **PLASSTØPT BETONG I VANN** Volum **Konstruksjonsdel:** Gulv på grunnen **Fasthetsklasse:** Auv-betong B45 **Bestandighetsklasse:** MF45 **Kloridklasse:** Cl 1,0 **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Fundamentplate under vann, t=300 mm *Vanndyp:* Inntil 4 m dybde *Toleransekrav:* Overflatekrav +/- 15 mm *Andre krav:* Nei	m^3	155,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.4.2.5	**LG5.811** **INSPEKSJON FØR UTSTØPING I VANN** Rund sum *Lokalisering:* For slipplate under vann *Vanndyp:* Inntil 4 m dybde *Andre krav:* Nei	RS			- - - - - - - - - - -

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 slipp:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.4.2.6	**LG8.5292A** **OVERFLATEBEARBEIDING** Areal **Konstruksjonsdel:** Gulv på grunnen **Overflatebearbeiding:** Egnet metode for overflatebehandling under vann **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Fundamentplate under vann, t=300 mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder behandling av overkant av fundamentplaten under vann. Dybde inntil ca. 4 m. Det skal strebes ertter å gjøre denne avrettingen slik at avvik i overflaten blit minst mulig. Det skal i ettertid monteres skinner til overkant av platen med strenge toleransekrav (+/-17 mm). Entreprenør bes finne en god løsning på dette slik at arbeidet med skinnemontasjen blir enklest mulig.	m^2	450,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
03.10.4.2.7	**LG8.652A** **ETABLERING AV FUGE** Lenge **Type fuge:** Kontraksjonsfuge **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Fundamentplate under vann, t=300 mm *Utforming:* Fugeplate *Fugebredde:* 13 mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter innlegging av fugeplate vertikalt i fuge samt påføring av slipp-sjikt på halve bredden av labank før videre støping av fundamentplaten. Ref. detalj. på tegning K521 b) Materialer Grunnmurspapp kan benyttes som slippbelegg.	m	12,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.4.2.8	**LM1.1612A** **INNSTØPINGSGODS** Areal **Type:** Fugeinnlegg **Faststøpingsmetode:** Settes i forskalingen og faststøpes **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Fuge i fundamentplate for slipp under vann *Typebetegnelse:* Valgfritt *Dimensjon innstøpingsgods:* 13 mm *Overflatebehandling:* Valgfritt *Innstøpingsmørtel:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter innlegging av 13 mm porøs fugeplate vertikalt i fuge over vann. Ref. detalj på tegning K521. BxLxT=300x12000x13 mm x) Mengderegler Mengderegel er endret fra antall til m2.	m^2	4,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
03.10.4.2.9	**LG6.1143A** **AVRETTINGSBETONG - AREAL** Prosjektert areal **Fasthetsklasse:** B35 **Bestandighetsklasse:** M45 *Lokalisering:* Mellom plastringsstein og sidekant fundamentplate for slippen, langs sider og ved ende, under vann. *Tykkelse:* 300 mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter utstøping av arealet mellom plastring og forkant fundamentplate med betong som erosjonssikring på dette arealet. Det skal legges inn langsgående armering i påstøpen. b) Materialer AUV-betong B35 M45 c) Utførelse Støpes ut på pukk 0-63 mm. Det må tas høyde for økt forbruk i forhold til tykkelse. Mot plastring skal tykkelsen økes til ca. 600 for å avdekke underliggende finpukk. Bredde ca. 1,0 m. d) Toleranser Grovavrettes med overflateavvik på +0/-50 mm, overkant skal ikke stikke over fundamentplaten x) Mengderegler Areal avretting	m^2	95,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -
03.10.5	Stålarbeider slipp **STÅLARBEIDER.**				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 slipp:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.5.2	**PZA** **Metallarbeider** *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfang og prisgrunnlag **Generelt** **Denne post gjelder arbeider med stål konstruksjoner** For denne beskrivelsen gjelder NS3420, utgave 4.0 (201801) For utførelse av stålkonstruksjonene gjelder NS-EN 1090-2:2008+A1:2011. Arbeidet skal i enhver henseende være førsteklasses utført innenfor kontraktens ramme og skal omfatte alt som etter faglig sedvane inngår i arbeidet selv om dette ikke er uttrykkelig nevnt. Materialer, utførelse og kontroll skal tilfredsstille Norsk Standards regler med mindre annet er beskrevet eller vist på tegninger. Ved prissetting av spesifiserende poster skal alle forhold som er nevnt i dette kapittelet om tekniske bestemmelser, samt det som fremkommer direkte i den spesifiserende tekst innkalkuleres. Priser skal dekke levering, transport, eventuell mellomlagring og montering, inkludert nødvendige tiltak/arbeider og løst materiale (sveiser, bolter mm.) for korrekt montasje. Forbindelsesmidler (sveiser, skruer, muttere, skiver, knute- og stiverplater), samt fot- og topplate skal være medregnet i enhetsprisene dersom ikke annet er angitt. Det samme gjelder overflatebehandling, som skal være inkludert i enhetsprisene for nye stålkonstruksjoner. Tilbudet skal omfatte alle nødvendige utgifter til en komplett leveranse og montasje iht. denne beskrivelse og tegninger. Entreprenøren er ansvarlig for oppmåling av mengder for hver enkelt post. **Prosjektering, arbeidstegninger, materiallister, avregning** Entreprenøren er ansvarlig for nødvendige innmålinger og registreringer av eksisterende konstruksjoner og teknisk infrastruktur i grensesnittene mot de nye konstruksjonene. Avvik fra teoretiske mål skal meldes til byggherren. Kostnader i forbindelse med innmåling på plassen skal inkluderes i enhetsprisene. ***Entreprenøren er ansvarlig for utarbeidelse av alle arbeidstegninger (verkstedstegninger)*** som er nødvendige for produksjon og montasje av stålkonstruksjonene utover det som er levert av				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	byggherren. Alle kostnader med arbeidstegningene skal være inkludert i de enkelte enhetsprisene. Basert på byggherrens oversiktstegninger og tegninger som viser typiske detaljer, skal entreprenøren selv tegne alle konstruksjonselementer og forbindelser, og tegninger skal leveres til byggherren for gjennomsyn i god tid før produksjon. Det presiseres at byggherrens gjennomsyn av tegningene ikke på noen måte fritar entreprenøren for hans fulle ansvar for sine egne tegninger. **Fabrikasjon og montasje** Under montasje skal konstruksjonens og enkeltdelenes stabilitet være sikret til enhver tid. Stålkonstruksjonene skal håndteres på en slik måte at overflatebehandling ikke skades. Ved utførelse av arbeidene må det tas hensyn til at det er full drift på anlegget. Nye ståldeler skal leveres ferdig overflatebehandlet til byggeplass. Etter montasjen skal alle deler og skader gis samme korrosjonsbeskyttelse som konstruksjonen forøvrig. All reparasjonsmaling skal være inkludert i enhetsprisene. Spesielle hensyn må tas ved arbeid nær tilstøtende konstruksjoner, slik at disse ikke påføres skader. Entreprenøren har det fulle ansvar for at eksisterende konstruksjoner, ledninger, kabler og kanaler ikke skades under anleggsdriften. Entreprenøren er også ansvarlig for indirekte skader og driftstap pga. brudd på eksisterende kabler og ledninger. Stålkonstruksjoner skal utføres i henhold til NS-EN 1090-2:2008+A1:2011. Under er gitt "påkrevd tilleggsinformasjon, valgmuligheter og ytterligere informasjon". Dette skal betraktes som krav som gjelder foran NS-EN 1090-2:2008+A1:2011. Dersom anbyder savner informasjon, så skal han informere om dette ved innlevering av anbud. Med bakgrunn i krav/informasjon gitt under og krav i NS-EN 1090-2:2008+A1:2011, samt krav i øvrige relevante standarder skal entreprenøren utarbeide fabrikasjonsprosedyrer for alle sine arbeider. Punktene under relaterer seg til punkter i NS-EN 1090-2:2008+A1:2011: ***Bearbeiding og sammensetting*** Alle hull skal bores. ***Mekaniske forbindelser*** Skruer/bolter og muttere skal ikke sveises (hvor annet ikke er uttrykkelig spesifisert). Det skal videre medas og installeres galvanisk skille for festeboltene i h.t. Bolter, fasthetsklasse 8.8, dimensjoner etter NS-EN				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum

ISO 4014, delgjengede skruer. Det skal ikke være gjenger i avskjæringssnittet.
Bolter skal stikke utenfor mutter i henhold til spesifiserte standarder, men minimum utstikk skal være 1 x skruediameter.
Muttere, fasthetsklasse 10, dimensjoner etter NS-EN ISO 4032
Skiver (obligatorisk) NS-EN ISO 7089, hardhet HV200. Det skal anvendes skiver både under skruehode og mutter. Alle skrueforbindelser skal sikres med låseskive eller tilsvarende.

d) Toleranser for skinnegang.
For å oppnå krav til tolerranser skal det benyttes målinger på tvers og normalt på de 4 skinnegsangene.
Ved montasje skal det benyttes avstandsmal som sikrer avstand og paralellitet mellom alle 4 skinnene.
Følgende toleransekrav krav til skinner gjelder: Det benyttes krav angitt i kolonne for Class 4, og gulmarkert.

Symbol	Description with respect of this table	Graphical representation	Class 1
A	Tolerance of span S of the crane rails related to rail centre at each point of travelling track	$+A = S_{max} - S$ $-A = S_{min} - S$	±3 Valid for all spans S < 16 m ±(3 + 0,25(S − 16)) ±10 max. Valid for spans S > 16 m, S in metres
B	Tolerance of horizontal straightness of rail head at each point of travelling track	Position of crane rail in ground plan	±5
b	Tolerance of horizontal straightness related to test length of 2 000 mm (sample value) at each point of rail head		1
E	Tolerance of height related to opposite measuring points at right angles at each point of travelling track	Height of travelling track (lateral slope)	±0,5S S in metres $E \leq E_{max}$ ±5 max

This gives us E ± = 4 x S = 4 x 2,240m =8,96mm

Δhr	Height tolerance of points of wheel contact of each point of travelling track		0,5S or 0,5e 5 max. e and S in metres, insert e or S whichever is the least

This gives us Δhr = 2,0 x S = 2,0 x 2,240 = 4,48mm

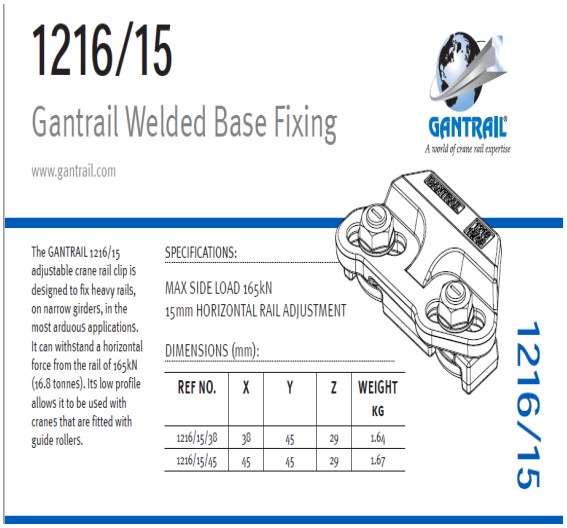
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.5.1	Stålarbeider over vann I dette delkapittel inngår stålarbeider som skal utføres på slippen over vannstanden. Dette omfatter i hovedsak følgende: • Boring for og gysing av syrefaste festebolter med muttere og skiver for skinner til underliggende betongplate. • Levering og montering av varmforsinket skinneplate • Levering av justerbare skinneklips • Fastsveising av klakk for skinneklips til skinneplate, inkl behandling av sveisesone. Denne opersajonen gjøres i verksted. • Opplasting, transport, evt. finkutting, oppboring av hull, montering og innjustering av skinner på skinneplater. IFK vil levere brukte jernbaneskinner inkl. skjøtemateriell. Skinnelengder er 20 m. Skinnene er kuttet fra 40 m lengde til 20 m lengde. Endekutt for kuttet ende må sannsyligvis finkuttes på nytt, og det skal bores opp nye hull for skjøtelasker i den kuttende enden av skinnene. • Levering av varmforsinkede shims i ulike tykkelser. Det vises til tegninger K502, K522 og K523.				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.5.1.1	**LM1.1132A** **INNSTØPINGSGODS** Antall **Type:** Bolter **Faststøpingsmetode:** Boring og fastgysing **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* På fundamentplate over vann *Typebetegnelse:* Bolter M20 syrefaste bolter, kval A4-70. *Dimensjon innstøpingsgods:* M20 gjengestang, L=350 mm *Overflatebehandling:* Syrefast *Innstøpingsmørtel:* Hilti HIT RE 500 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering, boring og fastgysing av syrefaste bolter for feste av skinneplate under skinner. Parvise bolter med lengde på 350 mm som monteres og gyses i tilpasset oppboret hull i betongplaten. b) Materialer Syrefast gjengestang M20 + 3 muttere og to underlagsskiver. Stålkvalitet A4-70. I tillegg skal det medtas galvanisk skille av tilpasset rør gjennom hull i skinneplaten og ekstra skilleskive mellom skinneplate og underlagsskive for muttere. Godstykkelse for rør og skiver skal være min 1 mm og av bakelitt, POM eller PET materiale. Skiver skal være 2 cm større diamameter enn underlagsskiven for mutter. c) Utførelse Borhulldimensjon skal tilpasses lim-leverandørens anvisning for den gitte boltedimensjon. Monteringsdybde 250 mm. Ref. detalj tegning. x) Mengderegler Antall bolter	stk	968	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.5.1.2	**PB1.52A** **PLATEKONSTRUKSJONER AV STÅL** Antall **Utførelsesklasse:** EXC2 *Lokalisering:* På fundamentplate over vann *Materiale:* Stål 355J2 *Utførelseskrav:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av skinneplate for opplegg av skinner. Plater monteres til innstøpte bolter i betongplaten. Plater BxLxT=200x400x25 mm med 2 stk hull ø25 for bolter. b) Materialer S355J c) Utførelse Varmforsinket x) Mengderegler Enhet er endret fa kg til stk	stk	484	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 slipp:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.5.1.3	**PB8.129A** **LEVERING AV MEKANISKE FESTEMIDLER - ANTALL** Antall **Festemiddel:** Komplette skinneklips, type Gantrail 1216/15/38 eller tilsvarende *Betegnelse:* Gantrail 1242-15/38 eller tilsvarende *Dimensjoner:* Valgfritt *Materiale:* Stål *Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:* Varmforsinkret *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag. Komplett levering av todelt skinnesklips type Gantrail medfølgende inkl.bolter.	stk	968	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -



1216/15

Gantrail Welded Base Fixing

www.gantrail.com

GANTRAIL®
A world of crane rail expertise

The GANTRAIL 1216/15 adjustable crane rail clip is designed to fix heavy rails, on narrow girders, in the most arduous applications. It can withstand a horizontal force from the rail of 165kN (16.8 tonnes). Its low profile allows it to be used with cranes that are fitted with guide rollers.

SPECIFICATIONS:

MAX SIDE LOAD 165kN
15mm HORIZONTAL RAIL ADJUSTMENT

DIMENSIONS (mm):

REF NO.	X	Y	Z	WEIGHT KG
1216/15/38	38	45	29	1.64
1216/15/45	45	45	29	1.67

1216/15

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.5.1.4	**PB3.1192A** **PLASSMONTERTE SUPPLERENDE STÅLKOMPONENTER - ANTALL** Antall **Komponent:** Skinneklips **Utførelsesklasse:** EXC2 *Lokalisering:* Parvis langs skinner c/c 600 mm over vann *Type/utforming:* Valgfritt *Materiale:* Stål *Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:* Varmforsinkret *Utførelseskrav:* Monteres til medfølgende bolt på fastsveist del *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter fastsveising av underdel til skinneplate i h.t. levrandørens anvisning samt montering av øvre del som klemmer mot skinnen med de medfølgende bolter. Før tiltrekking skal skinnen være justert i posisjon. x) Mengderegler Antall klips	stk	968	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.5.1.5	FINKUTTING SKINNEENDER OG OPPBORING AV BOLTEHULL. Skinner er demontert i 40meters lengde, og skinnene har hull og skjøteplater i hver ende. Før transport til Horn lager blir disse kappet i maks 20meters lengder, og dermed vil 2 ender som ikke har oppborede hull for skjøteplater. Det må forventes at kutting av skinner er utført på en enkel måte, og det vil derfor bli behov får finkutting av skinneneder. Det skal også foretas oppboring av nye boltehull i den ende av skinnen som er kuttet. I denne post skal det prises kostnader med finkutting og oppboring av 2 boltehull i kuttet ende av skinner. Mengde er oppgitt i antall skinneender som skal bearbeides. Antall	stk	16	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.5.1.6	**PB1.442A** **KRANSKINNER** Lengde **Utførelsesklasse:** EXC2 *Lokalisering:* Skinner over vann *Profil/dimensjoner:* 49 E1 *Materiale:* Brukte skinner fra BaneNor *Antall:* 4 paralelle skinnespor *Utførelseskrav:* Se under *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter opplasting i IFK sitt lager, transport til anlegget samt montering av skinner i h.t. på fundamentplaten i h.t. tegninger og innfestingsdetalj vist på tegning K522. Lengder for de enkelte skinner i lager er oppgitt til 20 m. . Levering av montasjedeler og montering av disse prises i egne poster. Finkutting, boring og plansliping prises også i egne poster. b) Materialer Brukte jernbaneskinner c) Utførelse Monteres til innstøpte bolter og skinneplate med parvise skinneklips c/c 600 mm d) Toleranser Krav til toleranser er gitt i generell del for dette kapittelet. Det skal benyttes monteringsmal for å sikre skinnenes innbyrdes avstand. e) Prøving og kontroll Krav til toleranser skal dokumenteres med innmåling x) Mengderegler Enhet er endret fra kg til m	m	288,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.5.1.7	**PB1.52A** **PLATEKONSTRUKSJONER AV STÅL** Antall **Utførelsesklasse:** EXC2 *Lokalisering:* Under skinneplater *Materiale:* Stål S355J2 *Utførelseskrav:* I.h.t. tegning Kxxx *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av startshims plater. Plater monteres mellom skinneplater og betongplaten. Plater BxLxT= 240x240x20 mm. c) Utførelse Varmforsinket x) Mengderegler Mengderegel er endret til stk plater	stk	484	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.5.1.8	**PB1.52A** **PLATEKONSTRUKSJONER AV STÅL**				
	Masse	kg	4850,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Utførelsesklasse: EXC2 *Lokalisering:* Under skinner *Materiale:* Stål S355J2 *Utførelseskrav:* I.h.t. tegning K522 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av shimsplater ved behov. Plater BxL= 240x240 mm i ulike tykkelser; 5 mm,8 mm,10 mm og 12 mm. Det skal leveres 300 stk av hver tykkelse. c) Utførelse Varmforsinket x) Mengderegler Antall kg plater				
03.10.5.1.9	**PB1.52A** **PLATEKONSTRUKSJONER AV STÅL**				
	Masse	kg	4465,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Utførelsesklasse: EXC2 *Lokalisering:* Under skinner *Materiale:* Stål S355J2 *Utførelseskrav:* I.h.t. tegning K522 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av shimsplate under skinnefot. Plater BxL= 240x240x 20 mm. Det skal leveres i alt 484 stk plater. c) Utførelse Varmforsinket x) Mengderegler Antall kg plater				
03.10.5.1.10	**SKJØTING SKINNER.** Post omfatter skjøting av skinner med medfølgende tilpassede lasker og bolter. Skjøtemateriell leveres av IFK. Post omfatter derfor kun arbeidet med selve montasje av lasker og bolter i skjøtene. Oppboring av ekstra hull i den ene enden av skinnene skal inkluderes. Ref. også post 10.5.1.5.				
	Antall skjøter	stk	16	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

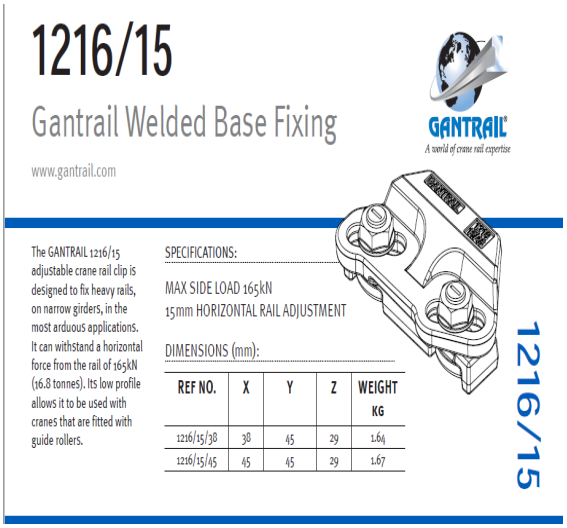
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.5.1.11	**SLIPING AV SKINNER** Da det benyttes brukte jernbaneskinner, vil disse sannsynligvis være noe ulikt slitt, og derfor antas det det vil bli behov plansliping av skinneskjøter. Skinnehodet planslipes på topp og sider slik at det ikke blir høydeforskjell i skjøten. Post kommer til anvendelse ved behov og avregnes.				
	Antall skjøter	stk	16	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.5.1.12	**INNMÅLING OG DOKUMENTASJON AV SKINNER.** Eetter at skinner er ferdig installert og innjustert, skal det foretas innmåling med tanke på dokumentering av at krav til toleranser er oppnådd. Høyde- og sideavvik skal innmåles både over og under vann.				
	Rund sum	RS			- - - - - - - - - - -
03.10.5.2	Stålarbeider under vann I dette delkapittel inngår stålarbeider som skal utføres på slippen under vannstanden. Dette omfatter i hovedsak følgende: • Boring for og gysing av syrefaste festebolter med muttere og skiver for skinner til underliggende betongplate. • Levering og montering av varmforsinket skinneplate • Levering av justerbare skinneklips • Fastsveising av klakk for skinneklips til skinneplate, inkl behandling av sveisesone. Denne opersajonen gjøres i verksted. • Opplasting, transport og montering og innjustering av skinner på skinneplater. IFK vil levere brukte jernbaneskinner. • Levering av varmforsinkede shims i ulike tykkelser.				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.5.2.1	**LM1.1132A** **INNSTØPINGSGODS** Antall **Type:** Bolter **Faststøpingsmetode:** Boring og fastgysing **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* På fundamentplate under vann *Typebetegnelse:* Bolter M20 syrefaste bolter, kval A4-70. *Dimensjon innstøpingsgods:* M20 gjengestang, L=350 mm *Overflatebehandling:* Syrefast *Innstøpingsmørtel:* Hilti HIT RE 500 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering, boring og fastgysing av syrefaste bolter for feste av skinneplate under skinner. Parvise bolter med lengde på 350 mm som monteres og gyses i tilpasset oppboret hull i betongplaten. b) Materialer Syrefast gjengestang M20 + 3 muttere og to underlagsskiver. Stålkvalitet A4-70. I tillegg skal det medtas galvanisk skille av tilpasset rør gjennom hull i skinneplaten og ekstra skilleskive mellom skinneplate og underlagsskive for muttere. Godstykkelse for rør og skiver skal være min 1 mm og av bakelitt, POM eller PET materiale. Skiver skal være 2 cm større diamameter enn underlagsskiven for mutter. c) Utførelse Borhulldimensjon skal tilpasses lim-leverandørens anvisning for den gitte boltedimensjon. Monteringsdybde 250 mm. Ref. detalj tegning. x) Mengderegler Antall bolter	stk	504	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.5.2.2	**PB1.52A** **PLATEKONSTRUKSJONER AV STÅL** Antall **Utførelsesklasse:** EXC2 *Lokalisering:* På fundamentplate under vann *Materiale:* Stål 355J2 *Utførelseskrav:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av skinneplate for opplegg av skinner. Plater monteres til innstøpte bolter i betongplaten. Plater BxLxT=200x400x25 mm med 2 stk hull ø25 for bolter. b) Materialer S355J c) Utførelse Varmforsinket x) Mengderegler Enhet er endret fa kg til stk	stk	252	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 slipp:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.5.2.3	**PB8.129A** **LEVERING AV MEKANISKE FESTEMIDLER - ANTALL** Antall **Festemiddel:** Komplette skinneklips, type Gantrail xxxxxx *Betegnelse:* Gantrail 1242-15/38 *Dimensjoner:* Valgfritt *Materiale:* Stål *Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:* Varmforsinkret *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag. Komplett levering av todelt skinnesklips type Gantrail inkl.bolter.	stk	504	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -



Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.5.2.4	**PB3.1192A** **PLASSMONTERTE SUPPLERENDE STÅLKOMPONENTER - ANTALL** Antall **Komponent:** Skinneklips **Utførelsesklasse:** EXC2 *Lokalisering:* Parvis langs skinner c/c 600 mm under vann *Type/utforming:* Valgfritt *Materiale:* Stål *Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:* Varmforsinkret *Utførelseskrav:* Monteres til medfølgende bolt på fastsveist del *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter fastsveisin av underdel til skilleplate i h.t. levrandørens anvisning samt montering av øvre del som klemmer mot skinnen med de medfølgende bolter. Før tiltrekking skal skinnen være justert i posisjon. x) Mengderegler Antall klips	stk	504	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.5.2.5	FINKUTTING SKINNEENDER OG OPPBORING AV BOLTEHULL. Skinner er demontert i 40meters lengde, og skinnene har hull og skjøteplater i hver ende. Før transport til Horn lager blir disse kappet i maks 20meters lengder, og dermed vil 2 ender som ikke har oppborede hull for skjøteplater. Det må forventes at kutting av skinner er utført på en enkel måte, og det vil derfor bli behov får finkutting av skinneneder. Det skal også foretas oppboring av nye boltehull i den ende av skinnen som er kuttet. I denne post skal det prises kostnader med finkutting og oppboring av 2 boltehull i kuttet ende av skinner. Mengde er oppgitt i antall skinneender som skal bearbeides. Antall	stk	4	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.5.2.6	**PB1.442A** **KRANSKINNER** Lengde **Utførelsesklasse:** EXC2 *Lokalisering:* Skinner under vann *Profil/dimensjoner:* 49E-1 *Materiale:* Brukte skinner fra BaneNor *Antall:* Valgfritt *Utførelseskrav:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter opplasting i IFK sitt lager, transport til anlegget samt montering av skinner i h.t. på fundamentplaten i h.t. tegninger og innfestingsdetalj vist på tegning K522. Lengder for de enkelte skinner i lager er oppgitt til 20 m. Levering av montasjedeler og montering av disse prises i egne poster. Finkutting, boring og plansliping prises også i egne poster. b) Materialer Brukte jernbaneskinner c) Utførelse Monteres til innstøpte bolter og skinneplate med parvise skinneklips c/c 600 mm d) Toleranser Krav til toleranser er gitt i generell del for dette kapittelet. Det skal benyttes monteringsmal for å sikre skinnenes innbyrdes avstand. e) Prøving og kontroll Krav til toleranser skal dokumenteres med innmåling x) Mengderegler Enhet er endret fra kg til m	m	148,00	- - - - - - - -	- - - - - - - - - -

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.5.2.7	**PB3.1122A** **PLASSMONTERTE SUPPLERENDE STÅLKOMPONENTER - ANTALL** Antall **Komponent:** Konsoller **Utførelsesklasse:** EXC2 *Lokalisering:* Ved ende av skinner under vann *Type/utforming:* I h.t. tegning K523 *Materiale:* Stål S355J2 *Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:* Varmvorsinket *Utførelseskrav:* I.h.t. tegning K523 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter prefabrikkering, levering og komplett montering av endestoppere i stål ved nedre ende av skinnegang for slippen. Utførelse og montasje i h.t. tegning K523 Det skal benyttes syrefaste bolter, mutre og underlagsskiver, og det skal monteres galvanisk skille mellom syrefast og varmforsinket karbonstål. b) Materialer Stål S355J x) Mengderegler Antall konsoller	stk	4	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.5.2.8	**PB1.52A** **PLATEKONSTRUKSJONER AV STÅL** Masse **Utførelsesklasse:** EXC2 *Lokalisering:* Under skinner *Materiale:* Stål S355J2 *Utførelseskrav:* I.h.t. tegning Kxxx *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av shimsplater ved behov. Plater BxL= 240x240 mm i ulike tykkelser; 5 mm,8 mm,10 mm og 12 mm. Det skal leveres 300 stk av hver tykkelse. c) Utførelse Varmforsinket x) Mengderegler Antall kg plater	kg	4850,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 slipp:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10.5.2.9	**PB1.52A** **PLATEKONSTRUKSJONER AV STÅL**				
	Masse	kg	2325,00	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
	Utførelsesklasse: EXC2 *Lokalisering:* Under skinner *Materiale:* Stål S355J2 *Utførelseskrav:* I.h.t. tegning K522 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av shimsplate under skinnefot. Plater BxL= 240x240x 20 mm. Det skal leveres i alt 252 stk plater. c) Utførelse Varmforsinket x) Mengderegler Antall kg plater				
03.10.5.2.10	**SKJØTING SKINNER.** Post omfatter skjøting av skinner med medfølgende tilpassede lasker og bolter. Skjøtemateriell leveres av IFK. Post omfatter derfor kun arbeidet med selve montasje av lasker og bolter i skjøtene.				
	Antall skjøter	stk	4	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -
03.10.5.2.11	**SLIPING AV SKINNER** Da det benyttes brukte jernbaneskinner, vil disse sannsynligvis være noe ulikt slitt, og derfor antas det det vil bli behov plansliping av skinneskjøter. Skinnehodet planslipes på topp og sider slik at det ikke blir høydeforskjell i skjøten. Post kommer til anvendelse ved behov og avregnes.				
	Antall skjøter	stk	4	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - -

INNHOLDSFORTEGNELSE

01 Elektro 01-1
20 Hjelpearbeider Elektro og Sanitær 01-1
31 Sanitær 01-6
40 Elkraft, generelt 01-11
41 Basisinstallasjoner 01-18
43 Elkraftinstallasjoner 01-22
44 Lys 01-31
45 Elvarme 01-39
54 Alarmanlegg 01-40

02 Tekniske bygg 02-1
03 Grunnarbeider .....
21 Grunn og fundamenter 02-1
05 Betongarbeider .....
21 Grunn og fundamenter 02-5
25 Dekker 02-10
07 Stålkonstruksjoner .....
23 Yttervegger 02-15
25 Dekker 02-16
29 Andre bygningstekniske deler 02-17
12 Tømrerarbeider .....
20 Bygning, generelt 02-18
21 Ringmur 02-19
22 Bæresystemer 02-19
23 Yttervegger 02-21
24 Innervegger 02-32
26 Yttertak 02-36
14 Vindusarbeider .....
23 Yttervegger 02-42
15 Dørarbeider .....
23 Yttervegger 02-44
24 Innervegger 02-48
16 Låser og beslag .....
20 Bygning, generelt 02-48
23 Yttervegger 02-48
24 Innervegger 02-50
17 Tekkearbeider .....
26 Yttertak 02-52
29 Andre byningstekniske deler 02-53
18 Blikkenslagerarbeider .....
23 Yttervegger 02-54
26 Yttertak 02-57
29 Andre bygningstekniske deler 02-58
20 Glassarbeider .....
23 Yttervegger 02-60
21 Malerarbeider .....
20 Bygning, generelt 02-60
23 Yttervegger 02-62
24 Innervegger 02-65
26 Yttertak 02-66

INNHOLDSFORTEGNELSE

25 Bygningsm. arb. for VVS .....
23 Yttervegger 02-67

27 Bygningsm. arb. for andre tekn. inst. .....
20 Bygning, generelt 02-67

03 slipp .....

10 Ny slipp ved Horn 03-1
1 Rigg og drift 03-1
2 Rivingsarbeider slipp 03-2
1 Riving over vann 03-4
2 Riving under vann 03-10

3 Grunnarbeider slipp 03-12
1 Grunnarbeider over vann 03-14
2 Grunnarbeider under vann 03-29

4 Betongarbeider slipp 03-34
1 Betongarbeider over vann 03-39
2 Betongarbeider under vann 03-50

5 Stålarbeider slipp 03-53
1 Stålarbeider over vann 03-57
2 Stålarbeider under vann 03-63