

A01-010 TEKNISK MENGDEBESKRIVELSE, BYGGENTREPRISE

Landstrøm til skip, Pir I

Trondheim Havn IKS

2019-10-18

Kapittel: 00 Generelt

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00	Generelt Trondheim Havn skal etablere landstrøm til skip. De elektrotekniske arbeidene skal utføres i en annen entreprise. Denne entreprisen omfatter ny omformerstasjon og bygningsmessig elektro arbeider som jording og kabelføringsanlegg. Formålet med den endelige installasjonen er å forsyne landstrøm fra Omformerstasjon til Pir I, Kai 1 og Kai 2. Denne entreprisen omfatter bygningstekniskearbeider i forbindelse med ny Omformerstasjon på Pir I, og kabelføringsanlegg til Kai 1 og Kai 2, hvor kabelføringsanlegg til Kai 2 skal prises som opsjonspriser. Bygget inneholder både et høyspent- og lavspenstrom. Anleggene i høyspenstrommet skal eies av netteier som er TrønderEnergi Nett AS.				
Sum denne side:					
Sum Kapittel 00 Generelt:					

TILBUDSSKJEMA

Sammenstilling av tilbudets hovedposter:

Kapittel:**kr**

10	Rigg og drift
11	Regningsarbeider
21	Grunnarbeider
22	Betongarbeider
23	Tømrerarbeider
24	Stålarbeider
40	Bygningsmessig Elektro
50	Malerarbeider
74	Teknisk infrastruktur
75	Teknisk infrastruktur Opsjon

Sum-----
+ 25 % MVA-----
Sum inkl. MVA

....., den

.....
Tilbyders underskrift og stempel

Kapittel: 10 Rigg og drift

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10	Rigg og drift				
10.1	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Riggområde og byggeplass <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Riggområde avklares ved tilbudserfaring.	RS			
10.2	AJ8.22 UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
10.3	AV2.1 DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Riggområde og byggeplass <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
10.4	AK3.333A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM Rund sum FORMÅL: GJERDE <i>Lokalisering:</i> Riggområde og byggeplass <i>Omfang:</i> Komplet <i>Utførelse:</i> Adgangssikring av arbeidsområdet og kontorlokaler. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer drift og nedrigging.	RS			
10.5	AV3.1 AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Riggområde og byggeplass <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
10.6	AM1.31 HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 10 Rigg og drift:					

Kapittel: 11 Regningsarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11	Regningsarbeider Det skal medregnes en del aktuelle regningsarbeider til priskonkurransen. Disse kan benyttes ved evt. utvidelse eller fradrag i forhold til kontrakt. Postene skal summeres og inngå i tilbudssummen som grunnlag for evaluering av tilbud. Summen vil ikke bli en del av kontraktssummen. For tilleggsarbeider utover omfanget beskrevet i spesifikasjonen skal det oppgis enhetspriser i postene nedenfor. Enhetsprisene skal omfatte alle kostnader, herunder sosiale kostnader, arbeidstakerens verktøygodtgjørelse, reisetid, reisepenger, riggandel, plassadministrasjon, generalkostnader og fortjeneste.				
11.2	TIMEARBEID, SAKSBEHANDLER/INGENIØR For uforutsette ting, medtas timer som avregnes mot utført arbeid i tidsrom 07.00 - 16.00. Skal avtales på forhånd.	time	5,00		
11.3	TIMEARBEID, SAKSBEHANDLER/INGENIØR OVERTID For uforutsette ting, medtas timer som avregnes mot utført arbeid i tidsrom 16.00 - 07.00. Skal avtales på forhånd.	time	5,00		
11.4	TIMEARBEID, BAS/FORMANN For uforutsette ting, medtas timer som avregnes mot utført arbeid i tidsrom 07.00 - 16.00. Skal avtales på forhånd.	time	5,00		
11.5	TIMEARBEID, BAS/FORMANN OVERTID For uforutsette ting, medtas timer som avregnes mot utført arbeid i tidsrom 16.00 - 07.00. Skal avtales på forhånd.	time	5,00		
11.6	TIMEARBEID, FAGARBEIDER For uforutsette ting, medtas timer som avregnes mot utført arbeid i tidsrom 07.00 - 16.00. Skal avtales på forhånd.	time	30,00		
11.7	TIMEARBEID, FAGARBEIDER OVERTID For uforutsette ting, medtas timer som avregnes mot utført arbeid i tidsrom 16.00 - 07.00. Skal avtales på forhånd.	time	10,00		
11.8	TIMEARBEID, LÆRLING For uforutsette ting, medtas timer som avregnes mot utført arbeid i tidsrom 07.00 - 16.00. Skal avtales på forhånd.	time	30,00		
11.9	TIMEARBEID, LÆRLING OVERTID For uforutsette ting, medtas timer som avregnes mot utført arbeid i tidsrom 16.00 - 07.00. Skal avtales på forhånd.	time	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Regningsarbeider:					

Kapittel: 11 Regningsarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.10	Stor gravemaskin inkl. fører. (over 35 tonn)	time	10,00		
11.11	Middels gravemaskin inkl. fører.	time	10,00		
11.12	Liten gravemaskin inkl. fører. (under 15 tonn)	time	10,00		
11.13	Hjullaster inkl. fører.	time	10,00		
11.14	Lastebil for massetransport 10m3	time	10,00		
11.15	Dumper for masseflytting. Lasteevne 15-30 tonn	time	10,00		
11.16	Mobilkran, inntil 30 tonn	timer	10,00		
11.17	Materialleveranse med påslag. Anslått leveranse for 200.000,- kr. F.eks. påslag 7%, 14.000,- føres som pris. Påslag%.....	R.S.			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 11 Regningsarbeider:					

Kapittel: 21 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21	Grunnarbeider				
21.212	Byggegrop				
21.212.1	ZB3.1212 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Byggegrope <i>Andre krav:</i> Nei	m	42,00		
21.212.2	FD1.13219A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Vertikal <i>Lokalisering:</i> Byggegrope <i>Formål:</i> Fjerne asfalten før graving <i>Grunnforhold:</i> Sand, grus ("byjord") <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter graving og opplasting av asfalten.	m ³	17,50		
21.212.3	FM2.223110 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Fra Pir 1 <i>Leveringssted:</i> Valgfritt. Godkjent deponi. <i>Type masser:</i> Asfalt <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	17,50		
21.212.4	FM5.15A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR RENE MASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Fra Pir 1 <i>Type masser:</i> Asfalt <i>Leveringssted:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Enhet endret til m3.	m ³	17,50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 21 Grunnarbeider:					

Kapittel: 21 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21.212.5	FD1.13211 GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Pir 1 <i>Formål:</i> Byggegrøp <i>Grunnforhold:</i> Sand, grus <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	140,00		
21.212.6	FM2.223110 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Fra Pir 1 <i>Leveringssted:</i> Valgfritt. Entreprenøren stiller eget deponi. <i>Type masser:</i> Sand, grus <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	140,00		
21.212.7	FM5.15A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift FOR RENE MASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Fra Pir 1 <i>Type masser:</i> Sand, grus <i>Leveringssted:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> x) Mengdereglar Enhet endret til m3.	m ³	140,00		
21.212.8	FF1.314222A AVRETTING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: 0/22 Underlag: Utgravd flate Tillatt høydeavvik: ± 10 mm Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm <i>Lokalisering:</i> Oppfylling til uk isolasjon under banketter <i>Masser i underlaget:</i> Stedlige masser <i>Midlere tykkelse:</i> 25cm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert avretting for isolasjon under banketter.	m ²	104,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 21 Grunnarbeider:					

Kapittel: 21 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21.212.9	FS4.3276122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masse/sortering: Grus Levering: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Innfylling i trafobrygg <i>Type konstruksjon:</i> Underlag for bærelag til golv på grunn <i>Underlag:</i> Stedlige masse <i>Nivå/kote:</i> Ok ca. +2,4 <i>Toleranse:</i> Underlag for bærelag <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	40,00		
21.212.10	FF1.314422A AVRETNING MED TILFØRING AV MASSE Areal Type masse/sortering: 0/22 Underlag: Forsterkningslag Tillatt høydeavvik: ± 10 mm Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm <i>Lokalisering:</i> Underlag for golv på grunn <i>Masse i underlaget:</i> Tilfylte masse <i>Midlere tykkelse:</i> 250mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert avretning for isolasjon under golv på grunn.	m ²	90,00		
21.212.11	WB1.21111221A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekketau Nominell utvendig diameter: DN 125 <i>Lokalisering:</i> Fra allerede lagte trekkerør og opp i høyspentrom/kabelgrube. <i>Leggekrav:</i> Legges med fall mot grube. Bøy og 300 mm oppstikk over golv i grube. Se tegning B200-001, plan. <i>Største deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Bend leveres av TrønderEnergi. 90gr bend med 2000mm radius. Eksakt plassering påvises av TrønderEnergi når allerede lagte rør er avdekket.	m	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 21 Grunnarbeider:					

Kapittel: 21 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21.212.12	FS4.3232122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masse/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Ytterside av vegger <i>Type konstruksjon:</i> Underlag for bærelag til asfaltdekke <i>Underlag:</i> Stedlige masser <i>Nivå/kote:</i> Ok ca. +1,8 <i>Toleranse:</i> Underlag for bærelag til asfaltdekke <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	16,00		
21.212.13	FS2.333314122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag av forkilt pukk, fp Type masse/sortering: 0/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Underlag for asfalt <i>Underlag:</i> Tilfylte masser <i>Tykkelse:</i> 250 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert avretting for asfaltering.	m ³	13,00		
21.212.14	ZB5.35A FRESING Lengde Dekketype: Ab Dybde: Fra 40 mm til 50 mm <i>Lokalisering:</i> Rundt trafobbygg <i>Jevnhet og struktur:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter fresing av overgangskile i eksisterende asfalt. x) Mengderegler Endret fra areal til lengde.	lm	35,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 21 Grunnarbeider:					

Kapittel: 21 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
21.212.15	JH1.310 KLEBING Areal Klebemiddel: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Rundt trafobbygg <i>Forbruk:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	70,00		
21.212.16	JH2.11125223 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Ab Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Rundt trafobbygg <i>Bindemiddel:</i> Skal tilfredsstillende bruksområde <i>Steinkvalitet:</i> Skal tilfredsstillende bruksområde <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	70,00		
21.212.17	JH2.11125123 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Ab Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Rundt trafobbygg <i>Bindemiddel:</i> Skal tilfredsstillende bruksområde <i>Steinkvalitet:</i> Skal tilfredsstillende bruksområde <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	70,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 21 Grunnarbeider:					

Kapittel: 22 Betongarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22	Betongarbeider				
22.216	Direkte fundamentering				
	Omfatter banketter og ringmur opp til støpeskjøt ved start av "matrise", og/eller overkant gulv på grunn.				
22.216.1	SB5.1421126 ISOLERING UNDER LINJEFUNDAMENT I GRUNNEN Lengde Materiale: XPS, plater Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Under banketter. <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Langtidslast 50år 2% def 140kPa, Korttidslast 10% 300kPa <i>Fundamentbredde:</i> 600 mm <i>Utstikk:</i> 500 mm, ensidig <i>Andre krav:</i> Nei	m	22,00		
22.216.2	SB5.1421126 ISOLERING UNDER LINJEFUNDAMENT I GRUNNEN Lengde Materiale: XPS, plater Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Under bankett akse 4 <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Langtidslast 50år 2% def 140kPa, Korttidslast 10% 300kPa <i>Fundamentbredde:</i> 14000 mm <i>Utstikk:</i> 500 mm, ensidig <i>Andre krav:</i> Nei	m	7,80		
22.216.3	SB5.1431126 ISOLERING UNDER PUNKTFUNDAMENT I GRUNNEN Antall Materiale: XPS, plater Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Under bankett akse 4 <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Langtidslast 50år 2% def 225kPa, Korttidslast 10% 500kPa <i>Fundament (bredde x lengde):</i> 3m x 3m <i>Utstikk:</i> 500 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 Betongarbeider:					

Kapittel: 22 Betongarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.216.4	SB5.122126 ISOLERING AV BYGNINGSDELER I GRUNNEN MED CELLEMATERIALER Isolert areal Isolasjonsmateriale: XPS Montasje: Innvendig på ringmur Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Innside bankett og vegg opp til golv på grunn <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Isolasjonsklasse 33. Langtidslast 50år 2% def 110kPa, Korttidslast 10% 250kPa <i>Krav til beskyttelse:</i> Nei <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	28,00		
22.216.5	LB1.1012A FORSKALING AV FUNDAMENT Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Vertikal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Banketter h=250mm og kantforskaling h=200mm av bunnplate for gruber. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Varierende bredder og eksentrisk forskaling i forhold til vegg i akse B. Det er medtatt 2-sidig forskaling mot eksisterende bygg, men det kan være mer hensiktsmessig å benytte 1-sidig forskaling. Forskalingsmetode mot eksisterende bygg er opp til entreprenøren. Tilpasning/ulempen mot eksisterende bygg skal være inkludert i enhetsprisen.	m ²	29,00		
22.216.6	LB1.4052 FORSKALING AV VEGG Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Ensidig, plan, vertikal forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ringmur opp til ok golv på grunn langs lagerbygg akse B <i>Tykkelse vegg:</i> 250 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	12,70		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 Betongarbeider:					

Kapittel: 22 Betongarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.216.7	LB1.4002A FORSKALING AV VEGG Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Valgfri Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ringmur opp til støpeskjøt ved start av "matrise" vegg, og/eller overkant gulv på grunn. <i>Tykkelse vegg:</i> 200 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. grubevegger under trafoer.	m ²	83,00		
22.216.8	LM1.5812 INNSTØPING AV INNSTØPNINGSGODS Antall Type: Rør Metode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Rør gjennom ringmur akse 1 med tilhørende grubevegg. <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Trekkerrør Ø125 <i>Innstøpingsmørtel:</i> Støpes inn sammen med veggstøp. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
22.216.9	LM1.5812 INNSTØPING AV INNSTØPNINGSGODS Antall Type: Rør Metode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Rør gjennom ringmur gruber. <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Trekkerrør Ø110 <i>Innstøpingsmørtel:</i> Støpes inn sammen med veggstøp <i>Andre krav:</i> Nei	stk	12		
22.216.10	LC1.1392 ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Varierer Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Banketter h=250mm og kantforskaling h=200mm av bunnplate for grube. <i>Andre krav:</i> Nei	kg	1530,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 Betongarbeider:					

Kapittel: 22 Betongarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.216.11	LC1.1392 ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Varierer Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ringmur opp til støpeskjøt ved start av "matrise", og/eller overkant gulv på grunn. <i>Andre krav:</i> Nei	kg	1440,00		
22.216.12	LG1.1144120 PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Fundament Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Banketter h=250mm og fundament h=400mm. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	15,30		
22.216.13	LG1.1544120 PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Vegg Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Ringmur opp til ok gulv og/eller støpeskjøt mot matrisevegg. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	14,40		
22.216.14	SB5.1431126 ISOLERING UNDER PUNKTFUNDAMENT I GRUNNEN Antall Materiale: XPS, plater Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Frostsikring av fundament for gitterristtrapper <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Isolasjonsklasse 33. Langtidslast 50år 2% def 110kPa, Korttidslast 10% 250kPa <i>Fundament (bredde x lengde):</i> - <i>Utsnitt:</i> 600mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 Betongarbeider:					

Kapittel: 22 Betongarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.216.15	LV1.1144113230A PLASSTØPT BETONGFUNDAMENT Antall Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,10 Armering: Kamstenger, B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Overflatebearbeiding: Brettskuring Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Fundament for utvendig trapper <i>Tegningshenvvisning:</i> - <i>Armeringsmengde:</i> 70kg/m3 <i>Dimensjon:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplet fundamentering for 2 stk utvendige gitterrist trapper. Inklusiv graving og tilfylling rundt fundament. Overkant betongfundament 50mm over omkringliggende asfalt overflate.	stk	2		
22.216.16	LB8.1912 FORSKALING AV UTSPARINGER Antall Forskalingsoverflate: Mot rør Form: Rektangulær Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Under terreng. Utsparing for 20stk trekkerør fra OPI kanal inn i grube akse 4/B <i>Dimensjoner:</i> Ø110 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
22.216.17	SF6.51A TETTING MED FORMBARE PRODUKTER Rund sum <i>Lokalisering:</i> Under terreng. Utsparing for 20stk trekkerør fra OPI kanal inn i grube akse 4/B <i>Konstruksjon:</i> Betongvegg <i>Funksjonskrav:</i> Tetting mot vanninntrengning <i>Type gjennomføring:</i> Trekkerør fra OPI kanal. <i>Utsparingsmål:</i> - <i>Materiale:</i> - <i>Utførelsesmetode:</i> - <i>Fyllingsgrad:</i> - <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Mengde endret til RS.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 Betongarbeider:					

Kapittel: 22 Betongarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.216.18	SB5.121314 ISOLERING AV BYGNINGSDELER I GRUNNEN MED CELLEMATERIALER Isolert areal Isolasjonsmateriale: EPS Montasje: Utvendig på yttervegg delvis under terreng Tykkelse: 10 mm <i>Lokalisering:</i> Mellom ny og eksisterende ringmur <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> - <i>Krav til beskyttelse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	15,40		
22.216.19	NB2.161 GLIDESJIKT Lengde <i>Lokalisering:</i> Mellom ny og eksisterende ringmur <i>Kvalitet:</i> Aldringsbestandig plastfolie 0,2mm <i>Utførelse:</i> - <i>Bredde/høyde:</i> 1,45m <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,60		
22.216.20	LM1.1912A INNSTØPINGSGODS Lengde Type: Vinkelstål Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Topp ringmur i oljegrube under trafoer. <i>Typebetegnelse:</i> Peikko UKT50x50 el. tilsvarende <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Vinkel 100x50mm. <i>Overflatebehandling:</i> Galvanisert. Beskyttet med avstrødd epoxy el.l. for beskyttelse av bakside mot reaksjon med betong. <i>Innstøpingsmørtel:</i> Innstøpes <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Mengderegul endret fra stk til lengde.	lm	19,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 Betongarbeider:					

Kapittel: 22 Betongarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.231	Bærende yttervegger				
22.231.1	LB1.4412A FORSKALING AV VEGG Areal forskaling Forskalingsoverflate: Profilert Forskalingstype: Plan, vertikal forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Yttervegger fra bankett og helt opp <i>Tykkelse vegg:</i> 200mm +50mm profilering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Areal av profilert utvendig fasade er inklusiv i mengdene. Profilert areal avregnes som vertikal projisert areal.	m ²	231,00		
22.231.2	LB1.4192A FORSKALING AV VEGG Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Prefabrikkert forskalingsvegg i betong Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Langs eksisterende fasade akse B. Yttervegger fra bankett og helt opp <i>Tykkelse vegg:</i> 250mm inklusiv prefabrikkert forskaling av betong <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Mengdet ensidig vegg. Utside er inklusiv som dekkesteng for denne veggen.	m ²	41,30		
22.231.3	LB8.1012A FORSKALING AV UTSPARINGER Antall Forskalingsoverflate: Valgfri Form: Rektangulær Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Dørutsparinger <i>Dimensjoner:</i> Tilpasses valgt dørtype. Antas 16x27M <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kanter på sidene og over avfases med trekantlekt ca. 20 mm. Over dør lages det dryppnese.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 Betongarbeider:					

Kapittel: 22 Betongarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.231.4	LB8.1012A FORSKALING AV UTSPARINGER Antall Forskalingsoverflate: Valgfri Form: Rektangulær Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Utsparing for ventilasjonsrist/ eskaleringsluke akse 1 <i>Dimensjoner:</i> 2500x2000mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kanter på sidene og over avfases med trekantlekt ca. 20 mm. Over utsparing lages det dryppnese.	stk	1		
22.231.5	LB8.1012A FORSKALING AV UTSPARINGER Antall Forskalingsoverflate: Valgfri Form: Rektangulær Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Utsparing for ventilasjonsrist/ eskaleringsluke akse 1 <i>Dimensjoner:</i> 1000x1000mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kanter på sidene og over avfases med trekantlekt ca. 20 mm. Over utsparing lages det dryppnese.	stk	1		
22.231.6	LB8.1922 FORSKALING AV UTSPARINGER Antall Forskalingsoverflate: PVC rør Form: Sirkulær Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Gjennom parapet for nedløp. <i>Dimensjoner:</i> 110mm. Tilpasses nedløpssystem. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
22.231.7	LB8.1922 FORSKALING AV UTSPARINGER Antall Forskalingsoverflate: PVC rør Form: Sirkulær Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Gjennom parapet for overløp. <i>Dimensjoner:</i> 75mm. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 Betongarbeider:					

Kapittel: 22 Betongarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.231.8	LC1.1392 ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Varierer Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Yttervegger fra bankett og helt opp <i>Andre krav:</i> Nei	kg	2600,00		
22.231.9	LC1.1392 ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Varierer Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Prefabrikkert forskalingsvegg i betong langs eksisterende fasade akse B. Yttervegger fra bankett og helt opp <i>Andre krav:</i> Nei	kg	1030,00		
22.231.10	LG1.1544120 PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Vegg Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Yttervegger fra bankett og helt opp <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	26,00		
22.231.11	LG1.1544120A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Vegg Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Prefabrikkert forskalingsvegg i betong langs eksisterende fasade akse B. Yttervegger fra bankett og helt opp <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Oppgitt volum er komplett volum av vegg.	m ³	10,30		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 Betongarbeider:					

Kapittel: 22 Betongarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.231.12	PN6.21114141 NEDLØPSRØR Lengde Fester: Eksklusive Materiale: Varmforsinket stål Overflate: Ubehandlet Dimensjon: 110 mm Tverrsnitt: Sirkelformet <i>Lokalisering:</i> Nedløp fra tak. <i>Innfesting:</i> Skrues til profilert betongfasade med betongskruer. <i>Andre krav:</i> Nei	m	4,50		
22.231.13	PN6.242 UTKAST AV METALL Antall <i>Lokalisering:</i> Utkast fra nedløp fra tak ned ved bakken. Varmforsinket stål. Ø110mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
22.231.14	PN6.242 UTKAST AV METALL Antall <i>Lokalisering:</i> Opsjonspost. Utkast/takutspyler i kobber rett ut fra tak. Se arkitekttegning. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
22.241	Bærende innervegger				
22.241.1	SB5.122126A ISOLERING AV BYGNINGSDELER I GRUNNEN MED CELLEMATERIALER Isolert areal Isolasjonsmateriale: XPS Montasje: Innvendig på ringmur Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Innside bankett og vegg opp til golv på grunn <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Isolasjonsklasse 33 <i>Krav til beskyttelse:</i> Nei <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter isolering av 1 meter innover fra yttervegg.	m ²	3,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 Betongarbeider:					

Kapittel: 22 Betongarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.241.2	LB1.4112 FORSKALING AV VEGG Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Plan, vertikal forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Akse 2. Innervegg fra bankett og helt opp til UK dekke. Mellom trafoer fra OK oljekulvertvegg opp til UK dekk. <i>Tykkelse vegg:</i> 200 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	113,00		
22.241.3	LB8.1012 FORSKALING AV UTSPARINGER Antall Forskalingsoverflate: Valgfri Form: Rektangulær Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> For gjennomføring akse 2 mellom de HS og LS rom. <i>Dimensjoner:</i> BxH=1000x300mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
22.241.4	LC1.1392 ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Varierer Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fra bankett og helt opp <i>Andre krav:</i> Nei	kg	1125,00		
22.241.5	LG1.1544120 PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Vegg Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Innervegger. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	11,30		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 Betongarbeider:					

Kapittel: 22 Betongarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.241.6	LM1.1132A INNSTØPINGSGODS Antall Type: Bolter Faststøpingsmetode: Boring og fastgysing Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Inne i HS rom. plasseres 250mm opp fra gulv. <i>Typebetegnelse:</i> Kjemiske anker HVU M16, el.tilsv. <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> M16 <i>Overflatebehandling:</i> El.forsinket. <i>Innstøpingsmørtel:</i> HVU el.tilsv. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Leveres med påskrudd øyer for forankring ved innslikking av transformatorer. Se tegning B200-002.	stk	4		
22.251	Frittbærende dekker				
22.251.1	LB1.5112 FORSKALING AV DEKKE Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Plan, horisontal forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Tak <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	95,00		
22.251.2	LB8.21112 FORSKALING AV STENG - LENGDE Lengde Type konstruksjon: Dekke Forskalingsoverflate: Glatt Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Dekkeforkant tak <i>Dimensjon:</i> h=250mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	30,00		
22.251.3	LC1.1392 ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Varierer Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Tak <i>Andre krav:</i> Nei	kg	2900,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 Betongarbeider:					

Kapittel: 22 Betongarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.251.4	LG1.1644120 PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Dekke Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Tak <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	24,30		
22.251.5	LG8.5622 OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Dekke Overflatebearbeiding: Brettskuring Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Tak <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	97,00		
22.252	Gulv på grunn				
22.252.1	WB1.21111218A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekketau Nominell utvendig diameter: DN 110 <i>Lokalisering:</i> Fra kabelgrube til oppstikk ved vegg, se tegning B200-003, snitt B-B. <i>Leggekrav:</i> Legges med fall mot grube. Bøy og 300 mm oppstikk over golv som vist på tegning. <i>Største deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Eksakt plassering påvises av TrønderEnergi.	m	22,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 Betongarbeider:					

Kapittel: 22 Betongarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.252.2	SB5.141141A ISOLERING UNDER DEKKE PÅ GRUNNEN Areal Materiale: XPS, plater Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> Under golv på grunn <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Langtidslast 50år 2% def 110kPa, Korttidslast 10% 250kPa <i>Utstikk:</i> Til yttervegger <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også isolering under og på siden av kanal.	m ²	60,00		
22.252.3	SF1.121A DAMPSPERRESJIKT AV PLAST Areal <i>Lokalisering:</i> Under golv på grunn Materiale: Aldringsbestandig plastfolie Tykkelse: 0,20 mm <i>Fuktkontroll:</i> Ikke relevant <i>Skjøtemetode:</i> 250 mm omlegg, tapet <i>Innfesting:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert under og sider mot kabelkanal	m ²	97,00		
22.252.4	LB3.112A FORSKALING AV KANAL Lengde Forskalingsoverflate: Glatt Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Kabelgrube langs akse 1 <i>Dimensjon:</i> 500 * 500 mm i hele rommets bredde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innvendig og utvendig forskaling. Se tegning B200-003, snitt B-B.	m	7,50		
22.252.5	LB8.1922 FORSKALING AV UTSPARINGER Antall Forskalingsoverflate: Mot rør Form: Sirkulær Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Rør opp i kabelgrube akse 1 <i>Dimensjoner:</i> Ø125 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 Betongarbeider:					

Kapittel: 22 Betongarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.252.6	LB8.1922 FORSKALING AV UTSPARINGER Antall Forskalingsoverflate: Mot rør Form: Sirkulær Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Rør ut fra kabelgrube akse 1 <i>Dimensjoner:</i> Ø110 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
22.252.7	LB8.1922 FORSKALING AV UTSPARINGER Antall Forskalingsoverflate: Mot rør Form: Sirkulær Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Rør opp i golv på grunn akse 2 <i>Dimensjoner:</i> Ø110 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
22.252.8	LB1.1092A FORSKALING AV FUNDAMENT Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Skrå Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Skrå forskaling av golv på grunn akse 4 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter skrå forskaling for utstøping av overgang fundament il golv på grunn akse 4. Se teg. B200-003 snitt B-B.	m ²	9,00		
22.252.9	LC2.142A ARMERING MED ARMERINGSNETT Masse Nettype: K 335 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Golv på grunn <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilpasses og legges med 400 mm omfar. Legges i øvre 1/3-del av golvets tykkelse.	kg	700,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 Betongarbeider:					

Kapittel: 22 Betongarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.252.10	LC1.1392A ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Varierer Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Golv på grunn <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkl armering av kabelgrube akse 1.	kg	600,00		
22.252.11	LG1.1243120A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Golv på grunnen Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: M45 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Golv på grunn <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Mengde inkluderer kabelgrube.	m ³	12,50		
22.252.12	LG8.5232 OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Golv på grunnen Overflatebearbeiding: Stålglatting Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Golv på grunn inne i HS rom. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	27,00		
22.252.13	LG8.5222A OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Golv på grunnen Overflatebearbeiding: Brettskuring Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Golv på grunn inne LS rom. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inklusiv areal innside OK fundament akse 4.	m ²	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 22 Betongarbeider:					

Kapittel: 22 Betongarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
22.252.14	LM1.5812 INNSTØPING AV INNSTØPNINGSGODS Antall Type: Rør Metode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Rør inn til høyspentrom <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Trekkerrør Ø125 <i>Innstøpingsmørtel:</i> Støpes inn sammen med golvstøp <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
22.252.15	LM1.5812A INNSTØPING AV INNSTØPNINGSGODS Antall Type: Rør Metode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Rør inne høyspentrommet <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Trekkerrør Ø110 <i>Innstøpingsmørtel:</i> Støpes inn sammen med golvstøp <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Både i kabelgrube og i golv.	stk	4		
22.252.16	LM1.5812 INNSTØPING AV INNSTØPNINGSGODS Antall Type: Rør Metode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Rør fra lavspenrommet og ut. <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Trekkerrør Ø110 <i>Innstøpingsmørtel:</i> Støpes inn sammen med golvstøp <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 22 Betongarbeider:					

Kapittel: 23 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23	Tømrerarbeider				
23.234	Vinduer, dører, porter				
23.234.1	RH2.11132632888884A YTTERDØR - HENGSLER - UTEN GLASS Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: D2 Overflatemateriale: Aluminium Slagretning: Utadslående mot høyre Antall fløyer: To fløyer Brannmotstand: Ingen krav Varmegjennomgang: Ingen krav Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Motstandsklasse 4 <i>Lokalisering:</i> Yttervegg akse A <i>Dørtype:</i> Trafodør med ventilasjonsrister i dørblader og over dør. Møre trafo MTD640 el. tilsv. <i>Dimensjon:</i> (10+6)x27M <i>Terskel:</i> Valgfritt <i>Overflatebehandling:</i> Skal tilfredsstille min korrosivitetskategori C3. Utside skal ha samme farge som øvrig fasade. <i>Forberedelse for tillegglåser og -beslag:</i> Leveres med panikkbetegnelse, dørlukker, dørsvirer og låsekasse tilpasset byggherrens låssystem. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Leveres med innstikk sikke rister. Rist og evt. dørblad skal fungere som trykkavlastning og skal tilfredsstille krav gitt i REN nr 6018 pkt. 2.2. trykkavlastning og notat B20-001 " Pir I Trondheim Havn - Landstrøm Pir I, Omformerstasjon Brannstrategi for etablering av utvendig trapp og Omformerstasjon" Leverandør oppgis: _____ Totalt trykkavlastningsareal for HS-rom skal være 4m², og 7m² for LS-rom.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Tømrerarbeider:					

Kapittel: 23 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.234.2	RL4.31A RISTER Antall <i>Lokalisering:</i> Yttervegg akse A <i>Type:</i> Trykkavlastningsareal <i>Materiale:</i> Stål eller aluminium <i>Dimensjon:</i> Rist/trykkavlastningsflate HS-rom. Rist/trykkavlastningsflate skal dekke resterende areal som ikke dekkes av trykkavlastningsareal i dør. Totalt trykkavlastningsareal skal være 4m ² . <i>Utførelse:</i> - <i>Innfesting:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Leveres med innstikk sikre rister. Rist og evt. dørblad skal fungere som trykkavlastning og skal tilfredsstille krav gitt i REN nr 6018 pkt. 2.2. trykkavlastning og notat B20-001 " Pir I Trondheim Havn - Landstrøm Pir I, Omformerstasjon Brannstrategi for etablering av utvendig trapp og Omformerstasjon" b) Materialer Skal tilfredsstille min korrosivitetskategori C3. Utside skal ha samme farge som øvrig fasade.	stk	1		
23.234.3	RL4.31A RISTER Antall <i>Lokalisering:</i> Yttervegg akse A <i>Type:</i> Trykkavlastningsareal <i>Materiale:</i> Stål eller aluminium <i>Dimensjon:</i> Rist/trykkavlastningsflate LS-rom. Rist/trykkavlastningsflate skal dekke resterende areal som ikke dekkes av trykkavlastningsareal i dør. Totalt trykkavlastningsareal skal være 7m ² . <i>Utførelse:</i> - <i>Innfesting:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Leveres med innstikk sikre rister. Rist og evt. dørblad skal fungere som trykkavlastning og skal tilfredsstille krav gitt i REN nr 6018 pkt. 2.2. trykkavlastning og notat B20-001 " Pir I Trondheim Havn - Landstrøm Pir I, Omformerstasjon Brannstrategi for etablering av utvendig trapp og Omformerstasjon" b) Materialer Skal tilfredsstille min korrosivitetskategori C3. Utside skal ha samme farge som øvrig fasade.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Tømrerarbeider:					

Kapittel: 23 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.262	Taktekning				
23.262.1	SF1.121A DAMPSPERRESJIKT AV PLAST Areal <i>Lokalisering:</i> Tak <i>Materiale:</i> PE-folie <i>Tykkelse:</i> 0,2mm <i>Fuktkontroll:</i> Valgfritt <i>Skjøtemetode:</i> Omlegg og taping <i>Innfesting:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Legges på brettskurt betongdekke. Evt. beskyttelsesduk skal være inkludert.	m ²	97,00		
23.262.2	SB1.31799A ISOLERING AV TAK MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL Isolert areal Montasje: På støpt betongdekke under tettesjikt Tykkelse: Varierer. 170mm - 350mm <i>Lokalisering:</i> Tak <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Ubrennbar. Gangtrafikk. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Bygges opp med renne med fall ved akse A. Øvrig tak bygges opp med fall mot renne. Se tegning B200-002.	m ²	97,00		
23.262.3	SV2.1A SAMMENSATT TEKING MED TAKBELEGG UTEN SPESIFISERT OPPBYGNING Areal <i>Lokalisering:</i> Tak <i>Krav til funksjon:</i> Mekanisk festet gjennom isolasjon til underliggende betongdekke. <i>Vanntrykk:</i> - <i>Underlag:</i> Isolasjon av steinull. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag To-lags teking. Inklusiv legging av belegg over parapeter, samt rundt avløp og overløp gjennom parapet. Krav til takmembran/duk B-s3,d0 (Ut 1)	m ²	117,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Tømrerarbeider:					

Kapittel: 23 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.262.4	PV3.214731A SAMMENSATTE NEDLØPSSYSTEMER Lengde Fester: Eksklusive Materiale: Varmforsinket stål Overflate: Plastbelagt Dimensjon: 100 mm Tverrsnitt: Sirkelformet <i>Lokalisering:</i> Midt på fasade akse A <i>Innfesting:</i> Til betongvegg <i>Antall nedløp:</i> 1 <i>Henvi sning til tegning:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inklusiv utkast til gate.	m	4,00		
23.265	Gesimser, takrønner og nedløp				
23.265.1	PN2.11A SLISS I BETONG Lengde <i>Lokalisering:</i> Eksisterende betong/mur fasade akse B <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sliss for beslag. Slisses på skrå opp i eksisterende betong/mur fasade. Slissedybde min 20mm.	m	10,60		
23.265.2	PN2.52346A GESIMS-/BRYSTNINGSBESLAG Lengde Plassering: På topp og to sider Materiale: Varmforsinket stål Overflate: Plastbelagt <i>Lokalisering:</i> Parapet akse A, 1 og 4 <i>Materialtykkelse:</i> Valgfritt <i>Utfoldet bredde:</i> 480 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Utføres knekt med dryppkant. Fall inn mot takflate. Inklusiv nødvendig spikerslag av trykkimpregnert materiale.	m	30,50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Tømrerarbeider:					

Kapittel: 23 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.265.3	PN2.52246A GESIMS-/BRYSTNINGSBESLAG Lengde Plassering: På topp og ÉN side Materiale: Varmforsinket stål Overflate: Plastbelagt Lokalisering: Parapet akse B Materialtykkelse: Valgfritt Utfoldet bredde: 280 Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Utføres knekt med dryppkant. Fall inn mot takflate. Inklusiv nødvendig spikerslag av trykkimpregnert materiale.	m	10,60		
23.265.4	PN2.52946A GESIMS-/BRYSTNINGSBESLAG Lengde Plassering: Beslag som slisses inn i eksisterende betong/mur fasade Materiale: Varmforsinket stål Overflate: Plastbelagt Lokalisering: Akse B Materialtykkelse: Valgfritt Utfoldet bredde: 200 Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Utføres knekt med dryppkant. Fall inn mot takflate. Inklusiv nødvendig spikerslag av trykkimpregnert materiale.	m	10,60		
23.265.5	QA1.11 FUKTBESKYTTELSE UNDER SVILL Lengde Lokalisering: OK parapet Type fuktbeskyttelse: Materialkrav: Bredde x tykkelse: Bredde 200mm Underlag: Underlagspapp på betong. Andre krav: Nei	m	42,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Tømrerarbeider:					

Kapittel: 23 Tømrerarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.265.6	QB1.112252A SVILL AV HELTRE FOR BJELKELAG Lengde Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 Dimensjon: 48 mm x 198 mm Forbehandling: Trykkimpregnert <i>Lokalisering:</i> OK parapet <i>Underlag:</i> Underlagspapp på betong <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Skråskåret for falloppbygging av OK parapet.	m	42,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 23 Tømrerarbeider:					

Kapittel: 24 Stålarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24	Stålarbeider				
24.223	Bjelker				
24.223.1	PB1.2121A STÅLBJELKER Masse Profil: Valseprofiler Utførelsesklasse: EXC2 Toleranser: Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Opplegg for transformatorer over oljegrube. <i>Dimensjoner:</i> HEB profil <i>Materiale:</i> S355 <i>Antall:</i> 6 <i>Utførelseskrav:</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sveises til innstøpte vinkelprofiler i topp ringmur.	kg	271,00		
24.223.2	PB1.2321A STÅLBJELKER Masse Profil: Rektangulære/kvadratiske hulprofiler Utførelsesklasse: EXC2 Toleranser: Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Opplegg for brannhemmende slukkerist over oljegrube. <i>Dimensjoner:</i> KFHUP <i>Materiale:</i> S355 <i>Antall:</i> <i>Utførelseskrav:</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inklusiv stålplater for oppskimsing.	kg	160,00		
24.223.3	PR5.5222 KORROSJONSBESKYTTENDE MALING PÅ STÅL KORROSIVITETSKATEGORI C2 Rund sum Behandling: Grunningsstrøk 40 µm tft toppstrøk 40 µm tft holdbarhetsintervall L <i>Lokalisering:</i> Stål for opplegg av trafo og slukkerister. <i>Underlag:</i> <i>Dimensjoner:</i> <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 24 Stålarbeider:					

Kapittel: 24 Stålarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.223.4	LM1.1192 INNSTØPINGSGODS Antall Type: Bolter Faststøpingsmetode: Ekspansjonsanker bores inn i betong Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Forankring av skims av hulprofiler for opplegg av flammehemmende slukkerist. <i>Typebetegnelse:</i> M12 ekspansjonsbolt <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> <i>Overflatebehandling:</i> <i>Innstøpingsmørtel:</i> <i>Andre krav:</i> Nei	stk	20		
24.254	Gulvsystemer				
24.254.1	RD6.211A INSTALLASJONGULV Areal <i>Lokalisering:</i> Lavspenstrom <i>Gulvtype:</i> Datagulv <i>Type:</i> <i>Modul:</i> 600x600mm <i>Dimensjon:</i> <i>Byggehøyde:</i> Generelt 1000mm fra betonggulv opp til overkant ferdig datagulv. Deler betonggulv langs akse 4 er noe lavere, slik at avstand fra betonggulv opp til ferdig datagulv blir 1680mm <i>Belastning:</i> Nyttelast min. 5kN/m2. <i>Brannmotstand:</i> <i>Elektrisk motstand:</i> <i>Gulvbelegg:</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter komplett levert og montert datagulv inklusiv bæresystem av ben og evt. rammeverk under.	m ²	47,50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 24 Stålarbeider:					

Kapittel: 24 Stålarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.254.2	PV2.3992A PLATTFORMER AV STÅL Areal Type: Sikkerhetsrist - Flammehemmende slukkerist Bunn: Flammehemmende slukkerist Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Høyspentrom <i>Type/utforming:</i> Flammehemmende og sklisikker <i>Materiale:</i> Rustfritt stål <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> <i>Innfesting/fundamentering:</i> Forankres mekanisk til underliggende konstruksjon. <i>Utførelseskrav:</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Leverandørprosjekteres. Dokumentasjon vedlegges tilbudet. Lysåpning/spennvidde 1,3m. x) Mengderegler Enhet endret fra antall stk til areal m2. Leverandør oppgis: _____	m ²	12,40		
24.268	Utstyr og komplettering				
24.268.1	VE3.11119A LUFTINNTAKSRIST Antall Type: Rist med liggende lameller Materiale: Galvanisert stål Overflatebehandling: Galvanisert <i>Lokalisering:</i> Yttervegg høyspentrom <i>Festemetode:</i> Monteres med innstøpt ramme i betong utsparing. <i>Veggtype:</i> Betong <i>Vinkel på lameller:</i> <i>Dimensjon:</i> 2500x2000mm <i>Penetreringsklasse iht. NS-EN 13030:</i> Datablad vedlegges tilbud. <i>Trykktapsklasse iht. NS-EN 13030:</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Monteres inne i utsparing i betong. Innstikksikker rist. b) Materialer Skal minimum tilfredsstillende korrosivitetsklasse C3. Holdbarhet, lang - H	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 24 Stålarbeider:					

Kapittel: 24 Stålarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.268.2	VE3.12119A LUFTAVKASTRIST Antall Type: Rist med liggende lameller Materiale: Galvanisert stål Overflatebehandling: Galvanisert <i>Lokalisering:</i> Yttervegg høyspentrom <i>Festemetode:</i> Monteres med innstøpt ramme i betong utsparing. <i>Veggtype:</i> Betong <i>Vinkel på lameller:</i> <i>Dimensjon:</i> 1000x1000 <i>Penetreringsklasse iht. NS-EN 13030:</i> Datablad vedlegges tilbud. <i>Trykktapsklasse iht. NS-EN 13030:</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Monteres inne i utsparing i betong. Innstikksikker rist. b) Materialer Skal minimum tilfredsstillende korrosivitetsklasse C3. Holdbarhet, lang - H	stk	1		
24.282	Utvendige trapper				
24.282.1	PV2.242 RETTTLØPSTRAPPER AV STÅL Antall Trinn: Gitterrister Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Utvendig trapp inn til traforom <i>Utforming:</i> Tilpasses eksisterende terreng <i>Profil/dimensjoner:</i> Høydeforskjell ca. 750mm <i>Materialer:</i> Valgfritt <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Varmgalvanisert. Skal minimum tilfredsstillende korrosivitetsklasse C3. Holdbarhet, lang - H <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 24 Stålarbeider:					

Kapittel: 24 Stålarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
24.282.2	BZA Sammensatte elementer og systemer Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inntransport av transformatorer: Grunnet høydeforskjell på ca 75cm fra bakkeplan opp til gulvnivå i omformerstasjon vil det være behov for en midlertidig rampe på utsiden av 2 stk inntransportåpninger i forbindelse med inntransport av transformatorer. 1stk rampe foran høyspentrom og 1 stk foran lavspenrom. Utførelse er opp til entreprenøren å vurdere. Rampe kan f.eks. bygges opp med pukkmasser som avrettes, og det plasseres en avlastningsplate av stål på topp i flukt med innvendig gulv. Rampe kan også bygges opp av stålprofiler med stålplate på toppen, hvor hele rampen skimmes på plassen for at overkant stålplattform flukter med innside gulv. Transformatorer blir levert med hjul slik at den kan skyves inn. Inklusiv i posten skal evt. tilpasning over terskel være inklusiv. Ramper skal fjernes etter inntransport av transformatorer. Rampe dimensjoneres for en vekt av transformatorer opp til 6 tonn. Geometri transformatorer: - HS-rom 1878x1862x1118 mm (BxHxD) - LS-rom 2000x1200x2200 (BxLxH) Alternativt at Entreprenøren har/finner en løsning for direkte innheisning av transformatorer. Løsning skal være i samråd med leverandører av transformatorer og godkjennes av dem. Posten omfatter komplett forsvarlig inntransport av 3stk transformatorer.	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 24 Stålarbeider:					

Kapittel: 40 Bygningsmessig Elektro

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40	Bygningsmessig Elektro <u>Generelt</u> Trondheim Havn skal etablere landstrøm til skip. De elektrotekniske arbeidene skal utføres i en annen entreprise. Dette kapittelet omfatter bygningsmessige arbeider for elektro i forbindelse med ny Omformerstasjon og arbeider som jording og kabelføringsanlegg. For denne entreprise skal det leveres jording. Ringjord, jordspyd, utjevning til armering, følgejord langs føringsveier, og oppstikk til Omformerstasjon skal inkluderes. Installasjon skal utføres iht. følgende styrende dokumenter: - FEF - Forskrift om elektrisk forsyningsanlegg - NEK400 - Elektriske Lavspenningsinstallasjoner For detaljer, se underlag: Tegningsnummer: E412-001 Trondheim Havn - Landstrøm Pir 1 Omformerstasjon Jording Plantegning Tegningsnummer: E714-001 Trondheim Havn - Landstrøm Pir 1 Føringsveier Plantegning				
40.400	Bygningsmessige arbeider <u>Gravearbeid, gjennomføringer, og boring</u>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Bygningsmessig Elektro:					

Kapittel: 40 Bygningmessig Elektro

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.400.2	GE3.39A KOMBINERT BORING I LØSMASSE OG BERG Lengde Formål: Boring og nedsetting av jordspyd Lokalisering: Utendørs ved omformerstasjon Grunnforhold: Løsmasse og berg Hulldiameter: Ø100 Helning: -- Krav til foringsrør: -- Toleranser: -- Eksisterende anlegg i grunnen: -- Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag: For jordspyd med lengde på 6m. Jordspydene er medtatt under annen post. Under denne posten medtas montering av spydene og fylle hullene etter at spydene er anbringt med tynn blanding bestående av 3 deler petroliumskoks + 1 del sement (tørrblandet), samt vann. (Det kan alternativt benyttes ferdigblandet elektrodemasse som også inneholder grafitt; GEM-elektrodemasse) Boring, montasje og faststøping av jordspyd med lengde på 6 m, inkl. evt. merarbeider pga dårlig fjell. x) Mengderegler Endret enhet fra m til stk.	stk	4		
40.400.3	<u>Gjennomføringer</u>				
40.400.4	LB8.1019A FORSKALING AV UTSPARINGER Antall Forskalingsoverflate: Valgfri Form: Rektangulær Utførelse og kontroll: - Lokalisering: Se beskrivelse Dimensjoner: Se beskrivelse Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag 3 stk. gjennomføring mellom Høyspentrom og Lavspentrom. (BXH = 1000 mm x 300 mm)	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Bygningmessig Elektro:					

Kapittel: 40 Bygningsmessig Elektro

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.412	Systemer for jording <u>JORDING</u> Alle jordingsanleggene for området skal utføres iht. "Forskrifter om elektriske forsyningsanlegg (FEF) og NEK 400. Jordingsanlegget består av fundamentjord. Jord-wire legges ved siden av alle utendørs kabeltraséer, og trekkes inn i alle kabelkummer. Fundamentjordingen er en nedgravd ringleder, med jordspyd og tilknytninger til armering. <u>Fundamentjord</u> Det skal legges ringjord rundt Omformerstasjonen. Det skal plasseres jordspyd på 6m ved hvert hjørne av Omformerstasjonen. Det skal føres oppstikk fra ringjord inn i både Lavspenstrom og Høyspenstrom.				
40.412.3	WN1.1339A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Jordelektrode Utførelse: Som spyd Materiale: Kobberkledd stål Ekvivalent cu-tverrsnitt: 3/4" <i>Lokalisering:</i> I grøft rundt Omformerstasjon <i>Anvendelse:</i> Se beskrivelse for denne post <i>Dimensjoner:</i> Se beskrivelse for denne post <i>Montasje:</i> Se beskrivelse for denne post <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Posten omfatter levering, skjøting og tilkobling av Jordspyd. (Oppboring i fjell, montasje av spyd i borhull m/jordforbedringsmasse er medtatt i egen post). Leveranse (ikke montasje) av jordingsspyd m/totallengde = 6m. Spydene skjøtes av entreprenøren v.h.a. termittsveis og skal ha tilkobling for jordleder.	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Bygningsmessig Elektro:					

Kapittel: 40 Bygningmessig Elektro

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.412.4	WN1.1916A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Jordelektrode Utførelse: Cu- wire Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 50 mm ² <i>Lokalisering:</i> Rundt Omformerbygg. Forlagt 0,5m under ferdig terreng. <i>Anvendelse:</i> Se beskrivelse for denne post <i>Dimensjoner:</i> Se beskrivelse for denne post <i>Montasje:</i> Se beskrivelse for denne post <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Posten omfatter 50mm ² Cu-wire lagt i bakke som ringjord rundt Omformerstasjonen. Minimum bøyeradius på fundamentjord og alle avgreininger er r = 200mm. Minimum strekkfasthet = 350N/mm ² Minimum bruddstyrke = 19,5 kN Minimum bøyeradius = 200 mm. Ferdig montert x) Mengderegeler Enhet endret til m.	m	50,00		
40.412.5	WN1.7896A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Skjøt Utførelse: Med termittsveis Materiale: Se beskrivelse for denne post Ekvivalent cu-tverrsnitt: 50 mm ² <i>Lokalisering:</i> Utendørs <i>Anvendelse:</i> Se beskrivelse for denne post <i>Dimensjoner:</i> -- <i>Montasje:</i> Nedgravd <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Posten omfatter skjøt av nedgravd fundamentjord, wire til wire, wire til spyd, wire til PN til jordbolt.	stk	12		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Bygningmessig Elektro:					

Kapittel: 40 Bygningmessig Elektro

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.412.7	<u>Armeringsjord</u> Ringjord skal tilkobles armering ved hvert hjørne av Omformerstasjonen. WN1.2990A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Jordingsbolt Utførelse: Se beskrivelse i denne posten Materiale: Se beskrivelse i denne posten Ekvivalent cu-tverrsnitt: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Omformerstasjon <i>Anvendelse:</i> Se beskrivelse for denne post <i>Dimensjoner:</i> Se beskrivelse i denne posten <i>Montasje:</i> Se beskrivelse i denne posten <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Posten omfatter leveranse, montering, fastsveising, innstøping av jordingsbolt i Omformerstasjon, og jordleder fra ringjord til jordingsbolt. Jordingsbolt termittsveises til minst 2 stk. kryssende armeringsjern. For hver bolt termittsveises det 1 stk. isolert 50mm² Cu jordledning til ringjord. Termittsveis medtas i denne post. Jordleder tilkobles jordbolt i henhold til leverandørs anvisninger. For plassering, se tegning E714-001. Ferdig levert.	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 40 Bygningmessig Elektro:					

Kapittel: 40 Byggningsmessig Elektro

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
40.412.8	WN1.6596A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med ledning Materiale: Se beskrivelse i denne posten Ekvivalent cu-tverrsnitt: 50 mm ² <i>Lokalisering:</i> Omformerstasjon <i>Anvendelse:</i> Se beskrivelse for denne post <i>Dimensjoner:</i> Se beskrivelse i denne posten <i>Montasje:</i> Se beskrivelse i denne posten <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Posten omfatter Jordleder PN 50 mm ² gul/grønn mellom PE- skinne for Lavspenning og ringjord. Entreprenør henvises til tegning E412-001 for plassering av oppstikk. Kobles til ringjord med termittsveis. Pris inkluderer termittsveis. Tilkobling til jordskinne i Lavspenning utføres i annen entreprise.	stk	2		
40.412.9	WN1.6596A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med ledning Materiale: Se beskrivelse i denne posten Ekvivalent cu-tverrsnitt: 50 mm ² <i>Lokalisering:</i> Omformerstasjon <i>Anvendelse:</i> Se beskrivelse for denne post <i>Dimensjoner:</i> Se beskrivelse i denne posten <i>Montasje:</i> Se beskrivelse i denne posten <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Posten omfatter Jordleder PN 50 mm ² gul/grønn mellom PE- skinne i Høyspenning og ringjord. Entreprenør henvises til tegning E412-001 for plassering av oppstikk. Kobles til ringjord med termittsveis. Pris inkluderer termittsveis. Tilkobling til jordskinne i Høyspenning utføres i annen entreprise.	stk	2		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 40 Byggningsmessig Elektro:					

Kapittel: 50 Malerarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50	Malerarbeider				
50.236	Innvendig overflate				
	GENERELT Produkter som benyttes skal brukes i hht. produsentens anvisninger. Alle fargevalg avklares med byggherre. Eventuell oppvarming for å få den temperatur og det fuktinnhold i betongen som produsentspesifikasjonene krever, innkalkuleres i enhetsprisene for malerarbeidene. Kostnader til nødvendig stillas, lys og tildekking av konstruksjoner/ utstyr etc skal være innkalkulert i enhetsprisene dersom de ikke er medtatt som egne riggkonstanter. Entreprenøren har alt ansvar for rengjøring av tilsølte konstruksjoner/ utstyr som skyldes utilfredsstillende tildekking. Vedrørende betongoverflater henvises det til kapittel 22. Vedrørende sparkling av betongoverflater, settes det som et generelt krav at alle malte flater skal være mest mulig porefrie. Alle sparkelmassene skal være tilpasset den malerbehandling som er beskrevet for hver enkelt konstruksjonsdel. Malerarbeidene kan ikke igangsettes før byggeleder har godkjent betongoverflatene, og gitt skriftlig tillatelse til at malerarbeidene kan igangsettes.				
50.236.1	TA2.221888 RENGJØRING - AREAL Areal Bygningsmateriale: Betong Overflate: Ubehandlet Metode: Støvsuging <i>Lokalisering:</i> Traforom <i>Flate som skal behandles:</i> Vegger, himling og golv. Fra FG gulv og opp. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	413,00		
50.236.2	TA2.221889 RENGJØRING - AREAL Areal Bygningsmateriale: Betong Overflate: Ubehandlet Metode: Vasking med Jotun Kraftvask eller tilsvarende <i>Lokalisering:</i> Traforom <i>Flate som skal behandles:</i> Vegger, himling og golv. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	413,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 50 Malerarbeider:					

Kapittel: 50 Malerarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50.236.3	TA3.422122 SPARKLING - AREAL Areal Bygningsmateriale: Betong Metode: Flekksparkling Antall ganger: 2 <i>Lokalisering:</i> Traforom <i>Flate som skal behandles:</i> Vegger og himling over kt2,85 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	340,00		
50.236.4	TB2.223999 MALEBEHANDLING PÅ UBEHANDLET PLASSTØPT BETONG INNVENDIG Areal Konstruksjon: Vegger og himling Behandling: Grunning <i>Lokalisering:</i> Vegger og himling over kt2,85 <i>Underlag:</i> Plasstøpt og prefabrikkert betong. <i>Materialer:</i> Jotun Mur Premium grunning eller tilsvarende. Produsentens anvisninger må følges. <i>Farge:</i> Hvit <i>Glanstall:</i> Ingen krav <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> Ingen krav <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	340,00		
50.236.5	TB2.223996 MALEBEHANDLING PÅ UBEHANDLET PLASSTØPT BETONG INNVENDIG Areal Konstruksjon: Vegger og himling Behandling: Estetisk klasse K2 - 2 strøk maling <i>Lokalisering:</i> Vegger og himling <i>Underlag:</i> Primet betongoverflate <i>Materialer:</i> Jotun Mur Akryl maling eller tilsvarende. Produsentens anvisninger må følges. <i>Farge:</i> Hvit <i>Glanstall:</i> Halvblank, glanstall: 35-60. <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> Ingen krav <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	340,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 50 Malerarbeider:					

Kapittel: 50 Malerarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
50.236.6	TB2.24371167 MALEBEHANDLING PÅ STÅLGLATTET BETONG Areal Konstruksjon: Gulv Bruksområde: Innvendig Behandling: Støvbinding <i>Lokalisering:</i> Gulv i HS rom, samt gulv på grunn under systemgulv i LS rom. <i>Underlag:</i> Stålglattet betong <i>Materialer:</i> 1 strøk Oxan Gulvolje tynnet med 20% White spirit + 2 strøk Oxan gulvolje eller tilsvarende. Påføres med pensel eller rull. Produsentens anvisninger må følges. <i>Farge:</i> Transparent <i>Glanstall:</i> Ikke aktuelt. <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> Ingen krav <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	100,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 50 Malerarbeider:					

Kapittel: 74 Teknisk infrastruktur

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74	Teknisk infrastruktur				
74.1	Grunnarbeider				
74.1.1	ZB3.1213A SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 100 til 150 mm <i>Lokalisering:</i> Byggegrova <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter skjæring av asfalt dekke for etablering av grøft og groper for OPI og kummer	m	350,00		
74.1.2	FD1.13219A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Vertikal <i>Lokalisering:</i> Grøft for OPI-kanaler <i>Formål:</i> Fjerne asfalten før graving <i>Grunnforhold:</i> Sand, grus ("byjord") <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter graving og opplasting av asfalten.	m ³	32,00		
74.1.3	FM2.223110 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Grøft for OPI-kanaler <i>Leveringssted:</i> Valgfritt. Godkjent deponi. <i>Type masser:</i> Asfalt <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	42,00		
74.1.4	FM5.15A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift FOR RENE MASSER Volum <i>Lokalisering:</i> Grøft for OPI-kanaler <i>Type masser:</i> Asfalt <i>Leveringssted:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler enhet fast kubikk, m3.	m ³	42,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Teknisk infrastruktur:					

Kapittel: 74 Teknisk infrastruktur

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.1.5	FD2.11211A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Fra trafo og ut til kai <i>Formål:</i> For OPI <i>Grunnforhold:</i> Sand, grus <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Grøftedybde:</i> Ca. 1300 mm <i>Bunnbredde:</i> Varierer <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter etablering av komplett grøft for OPI, fundament for OPI og tilbakefylling av stedlige masser, maks steinstørrelse er 100mm c) Utførelse Se snitt B2 på tegning E71-010	m	65,00		
74.1.6	FD2.11211A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Fra trafo og ut til kai <i>Formål:</i> For OPI <i>Grunnforhold:</i> Sand, grus <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Grøftedybde:</i> Ca. 1000 mm <i>Bunnbredde:</i> Varierer <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Se snitt B3 og B4 på tegning E714-010	m	68,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Teknisk infrastruktur:					

Kapittel: 74 Teknisk infrastruktur

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.1.7	FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektet fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Fra trafo og ut til kai <i>Leveringssted:</i> Valgfritt <i>Type masser:</i> Sand, grus <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle kostnader med transport og dokumentasjon på dette	m ³	90,00		
74.1.8	FM5.15A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR RENE MASSER Volum <i>Lokalisering:</i> Fra Pir 1. Grøft for OPI-kanaler. <i>Type masser:</i> Sand, grus <i>Leveringssted:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler enhet fast kubikk, m3.	m ³	90,00		
74.1.9	FF1.314222A AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: 0/22 Underlag: Utgravd flate Tillatt høydeavvik: ± 10 mm Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm <i>Lokalisering:</i> Oppfylling til uk OPI-kanal <i>Masser i underlaget:</i> Stedlige masser <i>Midlere tykkelse:</i> 10cm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også avretting for etablering av OPI-kanal.	m ²	135,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Teknisk infrastruktur:					

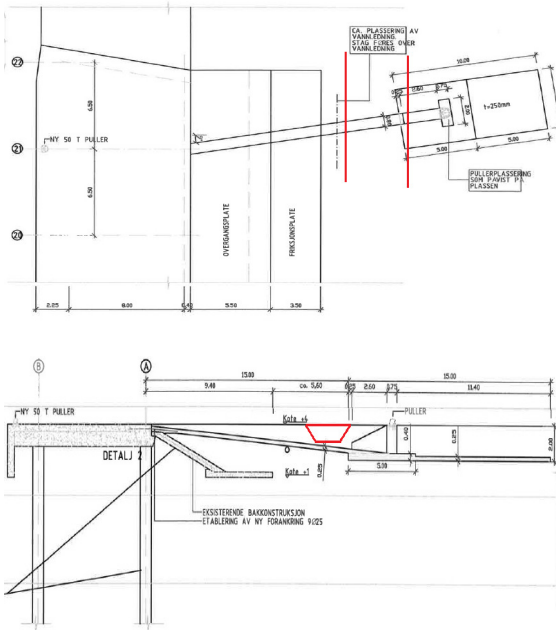
Kapittel: 74 Teknisk infrastruktur

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.1.10	FS2.332231121 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag av pukk/kult Type masse/sortering: 22/63 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll <i>Lokalisering:</i> Tilfylling rundt OPI-kanal. <i>Underlag:</i> Stedlige masser <i>Tykkelse:</i> Tykkelse ca.70cm. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	136,00		
74.1.11	FS2.23214121 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Bærelag av knust berg, fk Type masse/sortering: 0/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll <i>Lokalisering:</i> Over OPI-kanal. <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 150 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	290,00		
74.1.12	ZB5.35A FRESING Lengde Dekketype: Ab Dybde: Fra 40 mm til 50 mm <i>Lokalisering:</i> Langs eksisterende asfaltkant. <i>Jevnhet og struktur:</i> - <i>Andre krav:</i>	lm	316,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også fresing av overgangskile i eksisterende asfalt x) Mengderegler Enhet endret til LM.				
74.1.13	JH1.310 KLEBING Areal Klebemiddel: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Langs eksisterende asfaltkant. <i>Forbruk:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	442,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Teknisk infrastruktur:					

Kapittel: 74 Teknisk infrastruktur

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.1.14	JH2.11125223 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Ab Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Over OPI-kanaler <i>Bindemiddel:</i> Skal tilfredsstille bruksområde <i>Steinkvalitet:</i> Skal tilfredsstille bruksområde <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	442,00		
74.1.15	JH2.11125123 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Ab Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Over OPI-kanaler. <i>Bindemiddel:</i> Skal tilfredsstille bruksområde <i>Steinkvalitet:</i> Skal tilfredsstille bruksområde <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	442,00		
74.1.16	WB1.321 MARKERINGSBÅND AV PLAST Lengde <i>Lokalisering:</i> Fra ytterside trafo til kaifront <i>Type:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	148,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Teknisk infrastruktur:					

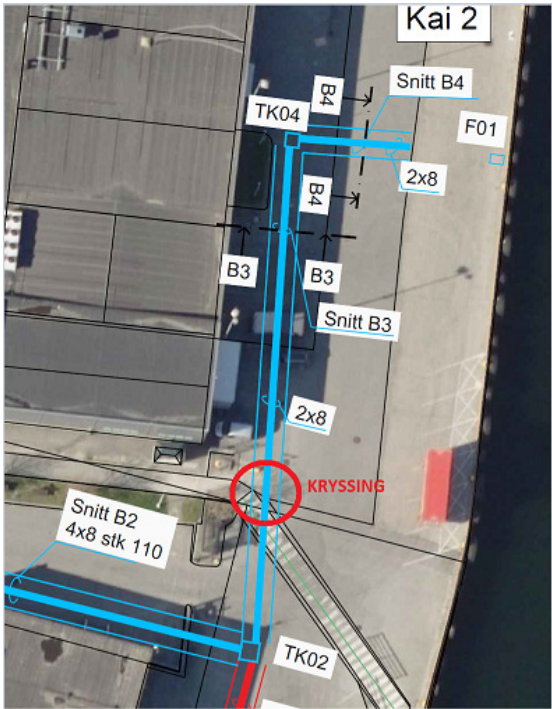
Kapittel: 74 Teknisk infrastruktur

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.1.17	FD8.52199A KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Over eksisterende fundament og strekkstg til pullert Lokalisering: Strekkstag mellom kai bort til pullerfundament. Formål: Forsiktig graving/utførelse ved etablering av kabelkanal. Grunnforhold: Beskrivelse av eksisterende anlegg: Kryssingens lengde: Ca. 4,5-5m Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter lokalisering av eksisterende konstruksjon, strekkstag mellom kai bort til pullerfundament, samt forsiktig graving/utførelse ved etablering av kabelkanal. 	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 74 Teknisk infrastruktur:

Kapittel: 74 Teknisk infrastruktur

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
					
74.1.18	FD8.52111 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Over selvfallsledning Lokalisering: Formål: Forsiktig graving/utførelse kryssing av VA rør. Grunnforhold: Beskrivelse av eksisterende anlegg: Kryssingens lengde: Andre krav: Nei	stk	5		
74.1.19	FD8.52121 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Over kabelgruppe Lokalisering: Formål: Forsiktig graving/utførelse kryssing. Grunnforhold: Beskrivelse av eksisterende anlegg: Kryssingens lengde: Andre krav: Nei	stk	5		
74.2	Kummer og kanaler				
74.2.1	G Grunnarbeider - del 2 Andre krav: Nei				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 74 Teknisk infrastruktur:

Kapittel: 74 Teknisk infrastruktur

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.2.2	WN1.6416A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Som line Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 50 mm ² <i>Lokalisering:</i> Tegning E714-tegninger <i>Anvendelse:</i> Valgfritt <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Legges under alle OPI på tegning E714-001 <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Alle skjøter utføres med dobbel C-press 180 grader vridt i forhold til hverandre, 10cm avstand 12 tonn. Skjøtes skal fortinnsvis være i kum slik at de kan inspiseres	m	170,00		
74.2.3	WB1.222119918A INNSTØPTE KABELRØR Samlet lengde Type: Glatt rør Materiale: PVC-U Farge: 2 stk. gult og 18 stk. røde Kompletterende deler: Se andre krav Nominell utvendig diameter: DN 110 <i>Lokalisering:</i> Tegning E714-010 <i>Antall rør i tverrsnittet:</i> Se tegning E714-010 <i>Betongtverrsnitt:</i> Se tegning E714-010 <i>Innstøpingslengde:</i> Se tegning E714-010 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag. Omfatter alle materieler som rør, betong, avstandsholdere, forskaling o.l. Som snitt B2 på tegning E714-010, 20 stk. 110mm rør. b) Materialer Ringstivhet min. SN4 Betong min B35 c) Utførelse Som anvist i leverandørens leggeanvisning x) Mengdereglar, prosjektert antall meter omstøpt rør pakke.	m	65,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Teknisk infrastruktur:					

Kapittel: 74 Teknisk infrastruktur

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.2.4	WB1.222119918A INNSTØPTE KABELRØR Samlet lengde Type: Glatt rør Materiale: PVC-U Farge: 1 stk. gult og 9 stk. røde Kompletterende deler: Se andre krav Nominell utvendig diameter: DN 110 <i>Lokalisering:</i> Tegning E714-010 <i>Antall rør i tverrsnittet:</i> Se tegning E714-010 <i>Betongtverrsnitt:</i> Se tegning E714-010 <i>Innstøpingslengde:</i> Se tegning E714-010 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag. Omfatter alle materieler som rør, betong, avstandsholdere, forskaling o.l. Som snitt B3 på tegning E714-010, 10 stk. 110mm rør. b) Materialer Ringstivhet min. SN4 Betong min B35 c) Utførelse Som anvist i leverandørens leggeanvisning x) Mengdereglar, prosjektert antall meter omstøpt rør pakke.	m	55,00		
74.2.5	WB1.222119918A INNSTØPTE KABELRØR Samlet lengde Type: Glatt rør Materiale: PVC-U Farge: 1 stk. gult og 9 stk. røde Kompletterende deler: Se andre krav Nominell utvendig diameter: DN 110 <i>Lokalisering:</i> Tegning E714-010 <i>Antall rør i tverrsnittet:</i> Se tegning E714-010 <i>Betongtverrsnitt:</i> Se tegning E714-010 <i>Innstøpingslengde:</i> Se tegning E714-010 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag. Omfatter alle materieler som rør, betong, avstandsholdere, forskaling o.l. Som snitt B4 på tegning E714-010, 10 stk. 110mm rør. b) Materialer Ringstivhet min. SN4 Betong min B35 c) Utførelse Som anvist i leverandørens leggeanvisning x) Mengdereglar, prosjektert antall meter omstøpt rør pakke.	m	13,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Teknisk infrastruktur:					

Kapittel: 74 Teknisk infrastruktur

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.2.6	LV1.244113220A PLASSTØPT BETONGKUM Antall kummer Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,10 Armering: Kamstenger, B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Overflatebearbeiding: Kosting Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> E714-011 <i>Kumhøyde:</i> 1170mm <i>Tverrsnittdimensjon:</i> Se tegning E714-011 <i>Armeringsmengde:</i> 100kg/m3 betong. <i>Nominell rørdiameter:</i> Se tegning E714-011 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av trekkekum TK01, inklusiv utsparing for lokk og ramme.	stk	1		
74.2.7	LV1.244113220A PLASSTØPT BETONGKUM Antall kummer Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,10 Armering: Kamstenger, B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Overflatebearbeiding: Kosting Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> E714-012 <i>Kumhøyde:</i> 1170mm <i>Tverrsnittdimensjon:</i> Se tegning E714-012 <i>Armeringsmengde:</i> 100kg/m3 betong. <i>Nominell rørdiameter:</i> Se tegning E714-012 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av trekkekum TK02, inklusiv utsparing for lokk og ramme.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Teknisk infrastruktur:					

Kapittel: 74 Teknisk infrastruktur

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.2.8	LV1.244113220A PLASSTØPT BETONGKUM Antall kummer Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,10 Armering: Kamstenger, B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Overflatebearbeiding: Kosting Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> E714-014 <i>Kumhøyde:</i> 1170mm <i>Tverrsnittdimensjon:</i> Se tegning E714-014 <i>Armeringsmengde:</i> 100kg/m3 betong. <i>Nominell rørdiameter:</i> Se tegning E714-014 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av trekkekum TK04, inklusiv utsparring for lokk og ramme. Tegning E714-014	stk	1		
74.2.9	UU1.6 Deformasjonskontroll med tolk av utendørs rørledninger <i>Andre krav:</i> Nei				
74.2.10	UU1.6999A DEFORMASJONSKONTROLL MED TOLK AV UTENDØRS RØRLEDNING Lengde Type rørledning: Trekkerør for elektro Rørmateriale: PVC <i>Lokalisering:</i> Tegning E714-001 <i>Rørdimensjon:</i> 110 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Rør i OPI i snitt B2, B3 og B4 på tegning E714-010. d) Toleranser Maks deformasjon 9% e) Prøving og kontroll. Tolkning etter rørleverandørens spesifikasjon. x) Mengderegler Enhet antall meter rør	m	2200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Teknisk infrastruktur:					

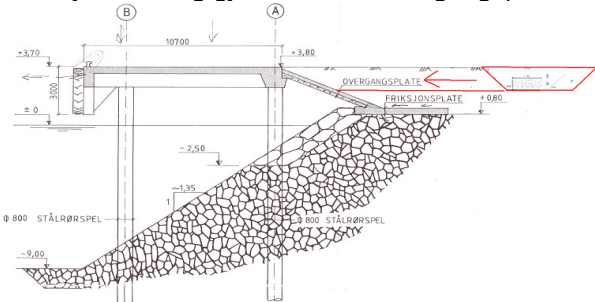
Kapittel: 74 Teknisk infrastruktur

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.2.11	FD3.14213A GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:2 <i>Lokalisering:</i> Tegnong E714-001 <i>Type grop:</i> For trekkekummer <i>Dimensjoner:</i> Se tegning E714-011, E714-012 og E714-014 <i>Grunnforhold:</i> Sand, grus ("byjord") <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplett grop for montering av trekkekummer TK01, TK02 og TK04	stk	3		
74.2.12	FM2.223110 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Graving for trekkekummer <i>Leveringssted:</i> Valgfritt. Entreprenøren stiller eget deponi. <i>Type masser:</i> Sand, grus <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	50,00		
74.2.13	FM5.15A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR RENE MASSER Volum <i>Lokalisering:</i> Graving for trekkekummer <i>Type masser:</i> Sand, grus <i>Leveringssted:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Enhet endret til m3.	m ³	50,00		
74.2.14	FF1.321222 AVRETTING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: 8/11 Underlag: Utgravd flate Tillatt høydeavvik: ± 10 mm Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm <i>Lokalisering:</i> Oppfylling til uk ringmur for trekkerørskummer <i>Masser i underlaget:</i> Stedlige masser <i>Midlere tykkelse:</i> Bærelag 10cm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	34,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Teknisk infrastruktur:					

Kapittel: 74 Teknisk infrastruktur

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.2.15	FS2.332232122 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag av pukk/kult Type masse/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Underlag for bærelag trekkekummer <i>Underlag:</i> Stedlige masser <i>Tykkelse:</i> 400 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	16,00		
74.2.16	UP8.12194A KUMLOKK AV STØPEJERN Antall Dimensjon: 2,1m x 0,7m Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Trekkekummer <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av type ulefos TK-3 TR eller tilsvarende. Ramme og lokk. Flytende firkantramme i seigjern, med polyuretanpakning, for trekkekum, med 6 hengslede trekantlokk, hvorav ett lokk er låsbart. Åpnes med C-nøkkel.	stk	2		
74.2.17	UP8.12194A KUMLOKK AV STØPEJERN Antall Dimensjon: 1,4m x 0,7m Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Trekkekummer <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av type ulefos TK-2 TR eller tilsvarende. Ramme og lokk. Flytende firkantramme i seigjern, med polyuretanpakning, for trekkekum, med 4 hengslede trekantlokk, hvorav ett lokk er låsbart. Åpnes med C-nøkkel.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Teknisk infrastruktur:					

Kapittel: 74 Teknisk infrastruktur

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.2.18	CH1.1A TILRIGGING FOR HULLTAKING Antall <i>Lokalisering:</i> Gjennom eksisterende skrå overgangsplate til Kai2 <i>Tilgjengelighet:</i> Tilkomst etter etablering av grøft. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kjerneboring gjennom skrå overgangsplate. 	stk	16		
74.2.19	CH1.2112 HULLTAKING Antall Materiale: Betong Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> Gjennom eksisterende skrå overgangsplate til Kai2 <i>Tilgjengelighet:</i> Tilkomst etter etablering av grøft. <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Skrå overgangsplate. <i>Hulldimensjon:</i> Ø130 (tilpasses ytre diameter til trekkerør) <i>Toleransekrav:</i> <i>Tykkelse:</i> 400-500mm <i>Formål:</i> Fremføring av 110mm trekkerør. <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	16		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Teknisk infrastruktur:					

Kapittel: 74 Teknisk infrastruktur

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.2.20	CH1.2112 HULLTAKING Antall Materiale: Betong Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> Gjennom dekke i kaifront Kai2 <i>Tilgjengelighet:</i> Fra kainivå. <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Betongdekke <i>Hulldimensjon:</i> Ø130 (tilpasses ytre diameter til trekkerør) <i>Toleransekrav:</i> <i>Tykkelse:</i> 400-500mm <i>Formål:</i> Fremføring av 110mm trekkerør. <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	16		
74.2.21	FV2.53630 OPPLASTING OG TRANSPORT - RUND SUM Rund sum Type masse: Betongrester Transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Betongrester fra kjerneboring gjennom eksisterende skrå overgangsplate og gjennom dekke til Kai2 <i>Tippsted:</i> Valgfritt. Godkjent deponi. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
74.2.22	FM5.5518A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift Rund sum Type avfall: Betong med armeringsjern <i>Lokalisering:</i> Betongrester fra kjerneboring gjennom eksisterende skrå overgangsplate og gjennom dekke til Kai2 <i>Leveringssted:</i> Valgfritt. Godkjent deponi. <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Endret fra vekt til rund sum.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Teknisk infrastruktur:					

Kapittel: 74 Teknisk infrastruktur

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.2.23	WB1.2A Kabelrør og kulverter Lengde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omfatter forankring av 16stk trekkerør på underide av eksisterende overgangsplate og betongdekke til Kai2. Fra overgangsplate ut til dekkekant, og opp gjennom eksisterende betongdekke. b) Materialer Stålramme forankret til underside av eksisterende betongdekke med anker. Korrosivitetsklasse C5-M. Holdbarhet, lang - H	lm	13,00		
74.2.24	LB8.22902A FORSKALING AV STENG - AREAL Rund sum Type konstruksjon: Skrå overgangsplate av betong Forskalingsoverflate: Valgfri Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Eksisterende skrå overgangsplate til Kai2. <i>Dimensjon:</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter forakaling av steng rundt trekkerør gjennom skrå eksisterende overgangsplate til kai. x) Mengderegler Endret fra Areal til RS.	RS			
74.3	Fundament for skap og stativ Omfatter arbeider i forbindelse med etablering av fundamenter for el. skap og stativ ved kaifront.				
74.3.2	ZB3.1213A SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdække Metode: Saging Total dybde: Fra 100 til 150 mm <i>Lokalisering:</i> Fundamenter for el. skap og stativ ved kaifront <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter skjæring av asfalt dekke for etablering av fundament ved kaifront for el. skap.	m	32,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Teknisk infrastruktur:					

Kapittel: 74 Teknisk infrastruktur

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.3.3	FD1.13219A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Vertikal <i>Lokalisering:</i> Fundamenter for el. skap og stativ ved kaifront <i>Formål:</i> Fjerne asfalten før graving <i>Grunnforhold:</i> Sand, grus ("byjord") <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter graving og opplasting av asfalten.	m ³	3,60		
74.3.4	FM2.223110 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Fundamenter for el. skap og stativ ved kaifront <i>Leveringssted:</i> Valgfritt. Godkjent deponi. <i>Type masser:</i> Asfalt <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	3,60		
74.3.5	FM5.15A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR RENE MASSER Prosjektert fast volum <i>Lokalisering:</i> Fundamenter for el. skap og stativ ved kaifront <i>Type masser:</i> Asfalt <i>Leveringssted:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler, enhet endret til fast kubikk, m3.	m ³	3,60		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Teknisk infrastruktur:					

Kapittel: 74 Teknisk infrastruktur

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.3.6	FD3.13219A GRAVING AV GROPER - VOLUM Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Vertikal <i>Lokalisering:</i> Fundamenter for el. stativ ved kaifront <i>Type grop:</i> Grop for fundament <i>Dimensjoner:</i> Ca.8m x 4m x 0,6m inkl. <i>Grunnforhold:</i> Varierende, Sand, grus ("byjord"), pukk. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert forsiktig graving mot eksisterende kaikonstruksjon i grunnen.	m ³	19,20		
74.3.7	FD3.13219A GRAVING AV GROPER - VOLUM Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Vertikal <i>Lokalisering:</i> Fundamenter for el. skap ved kaifront <i>Type grop:</i> Grop for fundament <i>Dimensjoner:</i> Ca.2m x 2m x 0,6m <i>Grunnforhold:</i> Varierende, Sand, grus ("byjord"), pukk. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert forsiktig graving mot eksisterende kaikonstruksjon i grunnen.	m ³	2,40		
74.3.8	FM2.223110 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Fundamenter for el. skap og stativ ved kaifront <i>Leveringssted:</i> Valgfritt. Godkjent deponi. <i>Type masser:</i> Varierende, Sand, grus ("byjord"), pukk. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	21,60		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Teknisk infrastruktur:					

Kapittel: 74 Teknisk infrastruktur

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.3.9	FM5.15A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR RENE MASSER Prosjektet fast volum <i>Lokalisering:</i> Fundamenter for el. skap og stativ ved kaifront <i>Type masser:</i> Varierende, Sand, grus ("byjord"), pukk. <i>Leveringssted:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> x) Mengdereglar Enhet endret til Prosjektet fast m3.	m ³	21,60		
74.3.10	FF1.2277 AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Utgravd flate Tillatt høydeavvik: ± 50 mm Tillatt planhetsavvik: ± 50 mm <i>Lokalisering:</i> Fundamenter for el. skap og stativ ved kaifront <i>Masser i underlaget:</i> Stedlige masser <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	36,00		
74.3.11	FS2.332031122 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektet anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag Type masse/sortering: 22/63 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Fundamenter for el. skap og stativ ved kaifront <i>Underlag:</i> Stedlige masser <i>Tykkelse:</i> ca.300mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	10,80		
74.3.12	FF1.314422A AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: 0/22 Underlag: Forsterkningslag Tillatt høydeavvik: ± 10 mm Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm <i>Lokalisering:</i> Bærelag. Oppfylling til uk fundamenter. <i>Masser i underlaget:</i> Forsterkningslag <i>Midlere tykkelse:</i> 10cm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Avrettes med fall 2% ut mot kaifront.	m ²	36,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Teknisk infrastruktur:					

Kapittel: 74 Teknisk infrastruktur

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.3.13	LB1.1012A FORSKALING AV FUNDAMENT Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Vertikal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fundamenter for el. skap og stativ ved kaifront <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Forskales med fall 2% ut mot kaifront.	m ²	4,80		
74.3.14	LC2.142 ARMERING MED ARMERINGSNETT Masse Nettype: K 335 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fundamenter for el. skap og stativ ved kaifront <i>Andre krav:</i> Nei	kg	300,00		
74.3.15	LC1.1392 ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Varierer Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fundamenter for el. skap og stativ ved kaifront <i>Andre krav:</i> Nei	kg	100,00		
74.3.16	LG1.1544120 PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Vegg Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Fundamenter for el. skap og stativ ved kaifront <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	4,40		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Teknisk infrastruktur:					

Kapittel: 74 Teknisk infrastruktur

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.3.17	LG8.5122A OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Fundament Overflatebearbeiding: Brettskuring Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fundamenter for el. skap og stativ ved kaifront <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag fall 2% ut mot kaifront.	m ²	22,00		
74.3.18	JH1.310 KLEBING Areal Klebemiddel: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Langs eksisterende asfaltkant rundt nye fundamenter <i>Forbruk:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	20,00		
74.3.19	JH2.11125223 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Ab Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Mellom eksisterende asfalt og nytt betongfundament <i>Bindemiddel:</i> Skal tilfredsstille bruksområde <i>Steinkvalitet:</i> Skal tilfredsstille bruksområde <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	20,00		
74.3.20	JH2.11125123 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Ab Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Mellom eksisterende asfalt og nytt betongfundament <i>Bindemiddel:</i> Skal tilfredsstille bruksområde <i>Steinkvalitet:</i> Skal tilfredsstille bruksområde <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	20,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 74 Teknisk infrastruktur:					

Kapittel: 75 Teknisk infrastruktur Opsjon

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
75	Teknisk infrastruktur Opsjon Det skal medregnes en del aktuelle opsjoner til priskonkurransen. Disse kan benyttes ved evt. utvidelse forhold til kontrakt. Postene skal summeres og inngå i tilbudssummen som grunnlag for evaluering av tilbud. Summen vil ikke bli en del av kontraktssummen. Gjelder hele kapittel 75 Teknisk infrastruktur Opsjon.				
75.1	Grunnarbeider Opsjon				
75.1.1	ZB3.1213 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 100 til 150 mm <i>Lokalisering:</i> Opsjons trase <i>Andre krav:</i> Nei	m	190,00		
75.1.2	FD1.13210 GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Opsjons trase <i>Formål:</i> Fjerne asfalt før graving <i>Grunnforhold:</i> Sand, grus ("byjord") <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	57,00		
75.1.3	FM2.223110 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Opsjons trase <i>Leveringssted:</i> Valgfritt godkjent deponi <i>Type masser:</i> Asfalt <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	67,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 75 Teknisk infrastruktur Opsjon:					

Kapittel: 75 Teknisk infrastruktur Opsjon

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
75.1.4	FM5.15A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR RENE MASSER Prosjektet fast volum <i>Lokalisering:</i> Opsjons trase <i>Type masser:</i> Asfalt <i>Leveringssted:</i> Valgfritt godkjent deponi <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Endret fra vekt til Prosjektet fast volum	m ³	67,00		
75.1.5	FD2.11211A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Opsjons trase <i>Formål:</i> For innstøpte kabelrør og TK03 <i>Grunnforhold:</i> Sand og grus <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Grøftedybde:</i> 750mm <i>Bunnbredde:</i> 1550mm <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Se snitt B5 & B6 på tegning E714-010	m	95,00		
75.1.6	FM2.223110 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektet fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Opsjons trase <i>Leveringssted:</i> Valgfritt <i>Type masser:</i> Sand og grus <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	53,91		
75.1.7	FM5.15A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR RENE MASSER Endret fra vekt til Prosjektet fast volum <i>Lokalisering:</i> Opsjons trase <i>Type masser:</i> Sand og grus <i>Leveringssted:</i> Valgfritt godkjent deponi <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Endret fra vekt til Prosjektet fast volum	m ³	53,91		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 75 Teknisk infrastruktur Opsjon:					

Kapittel: 75 Teknisk infrastruktur Opsjon

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
75.1.8	FF1.314222 AVRETTING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: 0/22 Underlag: Utgravd flate Tillatt høydeavvik: ± 10 mm Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm <i>Lokalisering:</i> Opsjons trase. Oppfylling under innstøpte kabelrør og TK03 <i>Masser i underlaget:</i> Stedlige masser <i>Midlere tykkelse:</i> 100mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	181,25		
75.1.9	FS2.332231121 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag av pukk/kult Type masse/sortering: 22/63 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll <i>Lokalisering:</i> Opsjons trase. Tilfylling rundt innstøpte kabelrør <i>Underlag:</i> Stedlige masser <i>Tykkelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	31,35		
75.1.10	FS2.23214121 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Bærelag av knust berg, fk Type masse/sortering: 0/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll <i>Lokalisering:</i> Opsjons trase. Over innstøpte kabelrør <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 300mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	285,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 75 Teknisk infrastruktur Opsjon:					

Kapittel: 75 Teknisk infrastruktur Opsjon

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
75.1.11	ZB5.35A FRESING Lengde Dekketype: Ab Dybde: Fra 40 mm til 50 mm <i>Lokalisering:</i> Opsjons trase. Langs eksisterende asfaltkant <i>Jevnhet og struktur:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter fresing av overgangskile i eksisterende asfalt. x) Mengderegler Endret fra areal til lengde.	lm	190,00		
75.1.12	JH1.310 KLEBING Areal Klebemiddel: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Opsjons trase. Langs eksisterende asfaltkant <i>Forbruk:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	285,00		
75.1.13	JH2.11125223 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Ab Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Opsjons trase. Over innstøpte kabelrør <i>Bindemiddel:</i> Skal tilfredstille bruksområde <i>Steinkvalitet:</i> Skal tilfredstille bruksområde <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	285,00		
75.1.14	JH2.11125123 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Ab Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Opsjons trase. Over innstøpte kabelrør <i>Bindemiddel:</i> Skal tilfredstille bruksområde <i>Steinkvalitet:</i> Skal tilfredstille bruksområde <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	285,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 75 Teknisk infrastruktur Opsjon:					

Kapittel: 75 Teknisk infrastruktur Opsjon

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
75.1.15	WB1.321 MARKERINGSBÅND AV PLAST Lengde <i>Lokalisering:</i> Opsjons trase. Over innstøpte kabelrør <i>Type:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	285,00		
75.1.16	WB1.321 MARKERINGSBÅND AV PLAST Lengde <i>Lokalisering:</i> Opsjons trase. <i>Type:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	95,00		
75.2	Kummer og kanaler Opsjon				
75.2.1	WN1.6416 JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Som line Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 50 mm ² <i>Lokalisering:</i> Opsjons trase <i>Anvendelse:</i> Valgfritt <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Legges under innstøpte rør og inn i TK <i>Andre krav:</i> Nei	stk	115		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 75 Teknisk infrastruktur Opsjon:					

Kapittel: 75 Teknisk infrastruktur Opsjon

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
75.2.2	WB1.222119218A INNSTØPTE KABELRØR Samlet lengde Type: Glatt rør Materiale: PVC-U Farge: 2 stk gule, 14 stk røde Kompletterende deler: Med trekketau Nominell utvendig diameter: DN 110 <i>Lokalisering:</i> Opsjons trase <i>Antall rør i tverrsnittet:</i> 16 <i>Betongtverrsnitt:</i> Se snitt B5 E714-010 <i>Innstøpingslengde:</i> Se snitt B5 E714-010 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle materieler som rør, betong, avstandsholdere, forskaling o.l. Som snitt B5 på tegning E714-010, 20 stk. 110mm rør. b) Materialer Ringstivhet min. SN4 Betong min B35-M45 c) Utførelse Som anvist i leverandørens leggeanvisning x) Mengderegler prosjektert antall meter omstøpt rør pakke.	m	75,00		
75.2.3	WB1.222119218A INNSTØPTE KABELRØR Samlet lengde Type: Glatt rør Materiale: PVC-U Farge: 2 stk gule, 14 stk røde Kompletterende deler: Med trekketau Nominell utvendig diameter: DN 110 <i>Lokalisering:</i> Opsjons trase <i>Antall rør i tverrsnittet:</i> 16 <i>Betongtverrsnitt:</i> Se snitt B6 E714-010 <i>Innstøpingslengde:</i> Se snitt B6 E714-010 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle materieler som rør, betong, avstandsholdere, forskaling o.l. Som snitt B6 på tegning E714-010, 20 stk. 110mm rør. b) Materialer Ringstivhet min. SN4 Betong min B35-M45 c) Utførelse Som anvist i leverandørens leggeanvisning x) Mengderegler prosjektert antall meter omstøpt rør pakke.	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 75 Teknisk infrastruktur Opsjon:					

Kapittel: 75 Teknisk infrastruktur Opsjon

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
75.2.4	LV1.244113220 PLASSTØPT BETONGKUM Antall kummer Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,10 Armering: Kamstenger, B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Overflatebearbeiding: Kosting Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Opsjons trase. TK03 tegning E714-001 <i>Kumhøyde:</i> 680mm <i>Tverrsnittdimensjon:</i> Se tegning E714-013 <i>Armeringsmengde:</i> 100kg/m3 betong. <i>Nominell rørdiameter:</i> Se tegning E714-013 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
75.2.5	UU1.6922 DEFORMASJONSKONTROLL MED TOLK AV UTENDØRS RØRLEDNING Lengde Type rørledning: Trekkerør for elektro Rørmateriale: PVC-U <i>Lokalisering:</i> Opsjon trase <i>Rørdimensjon:</i> 110mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	1520,00		
75.2.6	FD3.14213 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:2 <i>Lokalisering:</i> Opsjon trase. TK03 <i>Type grop:</i> For trekkekumme <i>Dimensjoner:</i> Se tegning E714-013 <i>Grunnforhold:</i> SAnd, grus, ("byjord") <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
75.2.7	FM2.223110 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektet fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Opsjon trase. TK03 <i>Leveringssted:</i> Valgfritt <i>Type masser:</i> Sand, grus <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	12,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 75 Teknisk infrastruktur Opsjon:					

Kapittel: 75 Teknisk infrastruktur Opsjon

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
75.2.8	FM5.15A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR RENE MASSER Prosjektert fast volum <i>Lokalisering:</i> Opsjon trase. TK03 <i>Type masser:</i> Sand, grus <i>Leveringssted:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Endret fra vekt til Prosjektert fast volum	m ³	15,00		
75.2.9	FF1.321222 AVRETTING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: 8/11 Underlag: Utgravd flate Tillatt høydeavvik: ± 10 mm Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm <i>Lokalisering:</i> Opsjon trase. TK03 Oppfylling til uk ringmur for trekkekumme <i>Masser i underlaget:</i> Stedlige masser <i>Midlere tykkelse:</i> Bærelag 100mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	12,00		
75.2.10	FS2.332232122 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag av pukk/kult Type masse/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Opsjon trase. Underlag for bærelag trekkekum <i>Underlag:</i> Stedlige masser <i>Tykkelse:</i> 400mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	5,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 75 Teknisk infrastruktur Opsjon:					

Kapittel: 75 Teknisk infrastruktur Opsjon

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
75.2.11	UP8.12194A KUMLOKK AV STØPEJERN Antall Dimensjon: 1,4m x 0,7m Styrkekrav: Klasse D 400 Lokalisering: Opsjon trase. TK03 Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og montering av type ulefos TK-2 TR eller tilsvarende. Ramme og lokk. Flytende firkantramme i seigjern, med polyuretanpakning, for trekkekum, med 4 hengslede trekantlokk, hvorav ett lokk er låsbart. Åpnes med Cnøkkel.	stk	1		
75.3	Fundament for skap og stativ Opsjon Kapittelet gjelder opsjonsposter. Omfatter arbeider i forbindelse med etablering av fundamenter for el. skap og stativ ved kaifront.				
75.3.2	ZB3.1213 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 100 til 150 mm Lokalisering: Opsjon. Fundamenter for el. skap og stativ ved kaifront Andre krav: Nei	m	32,00		
75.3.3	FD1.13219 GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Vertikal Lokalisering: Opsjon. Fundamenter for el. skap og stativ ved kaifront Formål: Fjerne Asfalt før graving Grunnforhold: Sand, grus ("byjord") Andre krav: Nei	m ³	3,60		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 75 Teknisk infrastruktur Opsjon:					

Kapittel: 75 Teknisk infrastruktur Opsjon

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
75.3.4	FM2.223110 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Opsjon. Fundamenter for el. skap og stativ ved kaifront <i>Leveringssted:</i> Valgfritt <i>Type masser:</i> Asfalt <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	3,60		
75.3.5	FM5.15A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgift FOR RENE MASSER Prosjektert fast volum <i>Lokalisering:</i> Opsjon. Fundamenter for el. skap og stativ ved kaifront <i>Type masser:</i> Asfalt <i>Leveringssted:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Endret fra vekt til Prosjektert fast volum	m ³	3,60		
75.3.6	FD3.13219A GRAVING AV GROPER - VOLUM Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Vertikal <i>Lokalisering:</i> Opsjon. Fundamenter for el. skap og stativ ved kaifront <i>Type grop:</i> Grop for fundament <i>Dimensjoner:</i> Ca. 8m x 4m x 0,6m <i>Grunnforhold:</i> Varierende, Sand, grus ("byjord"), pukk. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert forsiktig graving mot eksisterende kaikonstruksjon i grunnen.	m ³	19,20		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 75 Teknisk infrastruktur Opsjon:					

Kapittel: 75 Teknisk infrastruktur Opsjon

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
75.3.7	FD3.13219A GRAVING AV GROPER - VOLUM Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: V ertikal <i>Lokalisering:</i> Opsjon. Fundamenter for el. skap ved kaifront <i>Type grop:</i> Grop for fundament <i>Dimensjoner:</i> Ca. 2m x 2m x 0,6m <i>Grunnforhold:</i> Varierende, Sand, grus ("byjord"), pukk. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert forsiktig graving mot eksisterende kaikonstruksjon i grunnen.	m ³	2,40		
75.3.8	FM2.223110 TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Opsjon. Fundamenter for el. skap og stativ ved kaifront <i>Leveringssted:</i> Valgfritt <i>Type masser:</i> Varierende, Sand, grus ("byjord"), pukk. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	21,60		
75.3.9	FM5.15A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR RENE MASSER Prosjektert fast volum <i>Lokalisering:</i> Opsjon. Fundamenter for el. skap og stativ ved kaifront <i>Type masser:</i> Varierende, Sand, grus ("byjord"), pukk. <i>Leveringssted:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> x) Mengdereglar Endret fra vekt til Prosjektert fast volum	m ³	21,60		
75.3.10	FF1.2277 AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Utgravd flate Tillatt høydeavvik: ± 50 mm Tillatt planhetsavvik: ± 50 mm <i>Lokalisering:</i> Opsjon. Fundamenter for el. skap og stativ ved kaifront <i>Masser i underlaget:</i> Stedlige masser <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	36,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 75 Teknisk infrastruktur Opsjon:					

Kapittel: 75 Teknisk infrastruktur Opsjon

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
75.3.11	FS2.332014122 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag Type masse/sortering: 0/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Opsjon. Fundamenter for el. skap og stativ ved kaifront <i>Underlag:</i> Stedlige masser <i>Tykkelse:</i> Ca. 300mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	10,80		
75.3.12	FF1.314422A AVRETNING MED TILFØRING AV MASSE Areal Type masse/sortering: 0/22 Underlag: Forsterkningslag Tillatt høydeavvik: ± 10 mm Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm <i>Lokalisering:</i> Opsjon. Bærelag. Oppfylling til uk fundamenter. <i>Masse i underlaget:</i> Forsterkningslag <i>Midlere tykkelse:</i> 100mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Avrettes med fall 2% ut mot kaifront.	m ²	36,00		
75.3.13	LB1.1012A FORSKALING AV FUNDAMENT Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Vertikal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Opsjon. Fundamenter for el. skap og stativ ved kaifront <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Forskales med fall 2% ut mot kaifront.	m ²	4,80		
75.3.14	LC2.142 ARMERING MED ARMERINGSNETT Masse Nettype: K 335 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Opsjon. Fundamenter for el. skap og stativ ved kaifront <i>Andre krav:</i> Nei	kg	300,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 75 Teknisk infrastruktur Opsjon:					

Kapittel: 75 Teknisk infrastruktur Opsjon

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
75.3.15	LC1.1392 ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Varierende Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Opsjon. Fundamenter for el. skap og stativ ved kaifront <i>Andre krav:</i> Nei	kg	100,00		
75.3.16	LG1.1544120 PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Vegg Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Opsjon. Fundamenter for el. skap og stativ ved kaifront <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	4,40		
75.3.17	JH1.310 KLEBING Areal Klebemiddel: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Opsjon. Langs eksisterende asfaltkant rundt nye fundamenter <i>Forbruk:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	20,00		
75.3.18	LG8.5122A OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Fundament Overflatebearbeiding: Brettskuring Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Opsjon. Fundamenter for el. skap og stativ ved kaifront <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag fall 2% ut mot kaifront.	m ²	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 75 Teknisk infrastruktur Opsjon:					

Kapittel: 75 Teknisk infrastruktur Opsjon

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
75.3.19	JH2.11125223 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Ab Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Opsjon. Mellom eksisterende asfalt og nytt betongfundament <i>Bindemiddel:</i> Skal tilfredsstille bruksområde <i>Steinkvalitet:</i> Skal tilfredsstille bruksområde <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	20,00		
75.3.20	JH2.11125123 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Ab Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Opsjon. Mellom eksisterende asfalt og nytt betongfundament <i>Bindemiddel:</i> Skal tilfredsstille bruksområde <i>Steinkvalitet:</i> Skal tilfredsstille bruksområde <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	20,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 75 Teknisk infrastruktur Opsjon:					

INNHALDSFORTEGNELSE

00 Generelt	00-1
01 Tilbudsskjema	01-1
10 Rigg og drift	10-1
11 Regningsarbeider	11-1
21 Grunnarbeider	
212 Byggegrøp	21-1
22 Betongarbeider	
216 Direkte fundamentering	22-1
231 Bærende yttervegger	22-7
241 Bærende innervegger	22-10
251 Frittstående dekker	22-12
252 Gulv på grunn	22-13
23 Tømmerarbeider	
234 Vinduer, dører, porter	23-1
262 Taktekning	23-3
265 Gesimser, takrenner og nedløp	23-4
24 Stålarbeider	
223 Bjelker	24-1
254 Gulvsystemer	24-2
268 Utstyr og komplettering	24-3
282 Utvendige trapper	24-4
40 Bygningmessig Elektro	40-1
400 Bygningmessige arbeider	40-1
412 Systemer for jording	40-3
50 Malerarbeider	
236 Innvendig overflate	50-1
74 Teknisk infrastruktur	
1 Grunnarbeider	74-1
2 Kummer og kanaler	74-7
3 Fundament for skap og stativ	74-16
75 Teknisk infrastruktur Opsjon	75-1
1 Grunnarbeider Opsjon	75-1
2 Kummer og kanaler Opsjon	75-5
3 Fundament for skap og stativ Opsjon	75-9