

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 0-1
Kapittel: 0 Innledning					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
0	Innledning Denne beskrivelsen er basert på NS 3420:2018.				

Sum denne side:

Sum Kapittel 0 Innledning:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate
X2 Kontosummering

Side 00-1

X2.1 Prissammendrag**Kapittel:****kr**

01	Eablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen
71	Bearbeidet terreng
72	Utendørs konstruksjoner
73	Utendørs røranlegg
74	Utendørs elkraft
76	Veger og plasser
77	Parker og hager

Sum eksklusive merverdiavgift

+ 25 % merverdiavgift

Tilbudt sum inkl. merverdiavgift

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 01-1
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01	Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen Generelt Entreprenøren skal utarbeide en riggplan som skal godkjennes av byggherre. Planen skal bl.a. vise adkomst for anleggsarbeider, anleggsveier, plassering av brakkerigg og materiallager. Planen skal ivareta mellomagring innenfor tomtearealer.				
01.2	AV1.1 ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Se landskapsplan <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.3	AV2.1 DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Se landskapsplan <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.4	AV3.1 AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Se landskapsplan <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.5	AJ8.22 UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 01-2
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.6	AU4.1A DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav: Se pkt a</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter FDV-dokumentasjon for egne arbeidere. Alle entreprenørene skal dokumentere produktblad eller annen dokumentasjon for utførte løsninger og produkter. Dokumentasjonen skal være strukturert og oversiktlig i henholdt til retningslinjer for FDV-dokumentasjon (NS 3456). Alt samlet i ringperm eller tilsvarende for kopiering. I tillegg skal det leveres en digital versjon av FDV-dokumentasjonen.	RS			
01.7	AM1.31 HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
01.8	AM1.824A KOORDINERENDE YTELSE Tid YTELSE: ANSVARLIG FOR KOORDINERING I UTFØRELSESFASEN <i>Prosjektbeskrivelse: Ref. kontraktsgrunnlag</i> <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Mengde endret fra timer til rund sum.	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 71-1
Kapittel: 71 Bearbeidet terreng					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
71	Bearbeidet terreng				
71.711	Grovplanert terreng				
71.711.1	FV1.1 VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT				
	Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Gjelder hele tomten <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	500,00		
71.711.2	VIBRASJONSMÅLER				
	Entreprenøren medtar i denne posten etablering og drift av vibrasjonsmålere, samt kostnader med innleie av uavhengig firma, samt sin oppfølging og administrasjon.				
	KRAV TIL MAKSIMALE VIBRASJONER				
	Ved sprenging og/eller pigging av fjell skal ikke bebyggelse, konstruksjoner eller installasjoner i området skades. Derfor settes det krav til maksimale vibrasjoner indusert av arbeidene.				
	Fastsetting av grenseverdier for vibrasjoner bygger på NS 8141-1:2012 + A1:2013 "Vibrasjoner og støt. Måling av svingehastighet og beregning av veiledende grenseverdier for å unngå skader på byggverk". Grenseverdiene er gitt under:				
	For murer fundamentert på berg settes grenseverdien til 70 mm/s.				
	For bolighus settes grenseverdien til 15 mm/s				
	Ved pigging skal vibrasjonskravene justeres med kildefaktor angitt i NS 8141-2:201.				
	Antall	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 71 Bearbeidet terreng:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 71-2
Kapittel: 71 Bearbeidet terreng					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
71.711.3	FV2.13111A UTTAK AV LØSMASSE - KOMPLETT - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Arbeidssted: I dagen Utførelse: Uavstivet <i>Lokalisering:</i> Gjelder alt nødvendig uttakk av løsmasser for oppbygging av anlegget <i>Formål:</i> Gjelder alt nødvendig uttakk av løsmasser for oppbygging av anlegget, inkl. nedfelling av søylefundamenter. Gjelder også nødvendig uttakk av løsmasser for oppfyllelse av miljøteknisk tiltaksplan. <i>Grunnforhold:</i> Ukjent <i>Graveskråning:</i> Valgfritt <i>Tippsted:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Uttakk av løsmasser for grøfter er medtatt i egne poster. Levering ved godkjent deponi som spesifisert i miljøteknisk tiltaksplan. x) Mengderegler Regulerbar post	m ³	40,00		
71.711.4	FV2.23111A UTTAK AV BERG - KOMPLETT - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Arbeidssted: I dagen Krav til kontur: Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Gjelder alt nødvendig uttakk av berg for oppbygging av anlegget <i>Formål:</i> Gjelder alt nødvendig uttakk av berg for oppbygging av anlegget <i>Restriksjoner:</i> Se post 71.711.2 <i>Tippsted:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Uttak av berg for grøfter er medtatt i egne poster. c) Utførelse Det må utvises forsiktighet ved uttakk av berg nært eksisterende mur, bygninger og teknisk infrastruktur. x) Mengderegler Regulerbar post.	m ³	75,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 71 Bearbeidet terreng:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 71-3
Kapittel: 71 Bearbeidet terreng					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
71.711.5	FF5.122A RENSK AV BERGOVERFLATE ETTER GRAVING Rensket areal Krav til nøyaktighet: Nøyaktighetsklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Gjelder rensk av bergoverflate for støping av betongmurer og fundamenter <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Regulerbar post.	m ²	150,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 71 Bearbeidet terreng:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 71-4
Kapittel: 71 Bearbeidet terreng					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
71.714	Grøfter og groper for tekniske installasjoner				
	Grunn og grøftarbeider for VA				
71.714.2	FD2.11209A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> i vannledning- og kabeltrase fra pumpestasjon og i området som er gravd i før grunnet eksisterende va-ledninger. <i>Formål:</i> grøft til drikkevannsledning <i>Grunnforhold:</i> i hovedsak fjell og tidligere grøftemasser fra 1996 <i>Restriksjoner:</i> forsiktig graving, må ta hensyn til annen infrastruktur. Eksisterende vannledning, avløpspumpeledning og annen infrastruktur. <i>Grøftedybde:</i> 1,7 m <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Regulerbar post	m	6,00		
71.714.3	FD2.11209A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: 2:1 <i>Lokalisering:</i> i vannledningstrase <i>Formål:</i> grøft til drikkevannsledning <i>Grunnforhold:</i> i hovedsak fjell og tidligere grøftemasser fra 1996 <i>Restriksjoner:</i> forsiktig graving, må ta hensyn til annen infrastruktur. Eksisterende vannledning, avløpspumpeledning og annen infrastruktur. <i>Grøftedybde:</i> 0,7 m <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Regulerbar post.	m	6,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 71 Bearbeidet terreng:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate				Side 71-5	
Kapittel: 71 Bearbeidet terreng					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
71.714.4	FF5.124 RENSK AV BERGOVERFLATE ETTER GRAVING Rensket areal Krav til nøyaktighet: Nøyaktighetsklasse 4 <i>Lokalisering:</i> i vannledningstrase <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	12,00		
71.714.5	FH1.12A SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> i vannledningstrase og overvannsledning samt grøft for elektro <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle sikkerhetstiltak ved sprengning i henhold til "Teknisk forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlig stoff". Prisen inkluderer risikoanalyser, planer, rutiner og rapporter for å ivareta all sikkerhet ved bruk av eksplosiv vare, nødvendig dekning, varsling, veistenging, skilting og posting.	RS			
71.714.6	FH1.5311A SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> i vannledningstrase <i>Formål:</i> grøft til drikkevannsledning <i>Restriksjoner:</i> se post 71.711.2 rystelsesmålinger fra vibrasjonsmåler. <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> 1,7 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Utvidelse til kummer medtas i denne posten. x) Mengderegler Regulerbar post.	m	30,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 71 Bearbeidet terreng:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 71-6
Kapittel: 71 Bearbeidet terreng					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
71.714.7	FH1.5311A SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> i vannledningstrase og overvannsledning <i>Formål:</i> grøft til drikkevannsledning og overvannsledning <i>Restriksjoner:</i> se post 71.711.2 rystelsesmålinger fra vibrasjonsmåler. <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> 1 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Utviding til vannpostkum og overvannskummer, infiltrasjonskummer tas med i denne posten. x) Mengderegler Regulerbar post.	m	9,00		
71.714.8	FH1.6321 SPRENGNING AV GROPER - ANTALL Antall groper Krav til kontur: Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> infiltrasjonsandfang INF SF <i>Restriksjoner:</i> se post 71.711.2 rystelsesmålinger fra vibrasjonsmålinger <i>Type grop:</i> grop for nedsetting av infiltrasjonssandfang <i>Dimensjoner:</i> Kum er ø630 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 71 Bearbeidet terreng:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 71-7
Kapittel: 71 Bearbeidet terreng					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
71.714.9	FH2.2222A PIGGING AV BERG - AREAL Areal Krav til kontur: Konturklasse 1 <i>Lokalisering:</i> i grøft <i>Restriksjoner:</i> Se post 71.711.2 <i>Grunnforhold:</i> fjellgrøft/fjell i dagen <i>Toleranser:</i> konturklasse 1 <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Regulerbar post.	m ²	40,00		
71.714.10	FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> i grøft <i>Leveringssted:</i> Godkjente deponi i henhold til miljøteknisk tiltaksplan <i>Type masser:</i> løsmasser/sprengt fjell <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Masser skal kjøres til tipp som er godkjent for vedkommende type masser i henhold til miljøteknisk tiltaksplan. Posten inkluderer tippavgift. Ved tvil skal dokumentasjon på godkjenning leveres. x) Mengderegler Regulerbar post.	m ³	18,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 71 Bearbeidet terreng:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 71-8
Kapittel: 71 Bearbeidet terreng					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
71.714.11	FS3.1111221223 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masse/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> i grøft for overvannsledning <i>Tykkelse:</i> 150 mm <i>Underlag:</i> sprengstein <i>Andre krav:</i> Nei	m	15,00		
71.714.12	FS3.1111221225 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masse/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> i grøft for vannledning <i>Tykkelse:</i> 150 mm <i>Underlag:</i> fjell <i>Andre krav:</i> Nei	m	21,00		
71.714.13	FS3.1119221223 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: sidefylling og beskyttelseslag Type masse/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> i grøft for overvannsledning <i>Tykkelse:</i> 460 mm <i>Underlag:</i> sprengstein <i>Andre krav:</i> Nei	m	15,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 71 Bearbeidet terreng:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 71-9
Kapittel: 71 Bearbeidet terreng					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
71.714.14	FS3.1199221225 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: rørledning og kabler Type lag: sidefylling og beskyttelseslag Type masser/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> i grøft for vannledning og kabler/ trekkerør <i>Tykkelse:</i> 375 mm <i>Underlag:</i> fundament <i>Andre krav:</i> Nei	m	21,00		
71.714.15	FS3.1195311225 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: rørledning og kabler Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: 22/63 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> i grøft for vannledning og kabler/ trekkerør <i>Tykkelse:</i> 332 mm <i>Underlag:</i> fundament <i>Andre krav:</i> Nei	m	21,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 71 Bearbeidet terreng:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 71-10
Kapittel: 71 Bearbeidet terreng					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
71.714.17	Grunn og grøftarbeider for elektro FH1.5311A SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Mellom lysmast 2 og 3 <i>Formål:</i> Grøft til el-rør <i>Restriksjoner:</i> se post 71.711.2 <i>Bunnbredde:</i> 0,3m <i>Grøftedybde:</i> maks.0,5m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder trase for el-rør x) Mengderegler Regulerbar post.	m	13,00		
71.714.18	FS3.1135221223A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Kabelrør Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> Mellom lysmast 2 og 3 <i>Tykkelse:</i> 500mm <i>Underlag:</i> Berg <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Regulerbar post.	m	13,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 71 Bearbeidet terreng:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 71-11
Kapittel: 71 Bearbeidet terreng					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
71.714.19	WP1.2119A ELRØR Lengde Rørtype: Installasjonsrør, glatt Rørmateriale: Plast - PVC Diameter: 75mm <i>Lokalisering:</i> Se tegning E01 <i>Montasje:</i> I grøft <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omhandler rør forlagt mellom punkter illustrert i tegning. b) Materialer Materialstivhet: SN8 c) Utførelse Forlegges iht. REN9010 med bøyeradius max 600mm. x) Mengderegler Mengde skal kontrollmåles før bestilling.	m	65,00		

Sum denne side:

Sum Kapittel 71 Bearbeidet terreng:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 72-1
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72	Utendørs konstruksjoner				
72.721	Støttemurer og andre murer				
72.721.1	GS5.11A BOLTER INNSTØPT I BERG Antall bolter Anvendelse av bolt: Forankringsbolter <i>Lokalisering:</i> I støttemur for fundamentforankring mot fjell <i>Boltetype:</i> Kamstål <i>Stålkvalitet:</i> Valgfritt <i>Diameter:</i> ø25 <i>Lengde:</i> 4000mm <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> 300mm krympeplast i overgang betong/fjell <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innboringslengde i fjell er min. 2,5m. Det skal benyttes krympeplast på boltene i overgang fjell og betong.	stk	90		
72.721.2	LB1.4102A FORSKALING AV VEGG Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Valgfri Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Støttemur omkring oppholdsplass <i>Tykkelse vegg:</i> 250mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag - Omfatter forskaling for støttemurene omkring ny oppholdsplass. c) Utførelse - Plassering av støpeskjøter i forskaling oversendes arkitekt <u>før</u> oppstart for evt. avklaringer og justeringer. Dette er ikke å anse som en kontroll. - Alle synlige hjørner avfases med 15mm trekantslekter. x) Mengderegler Regulerbar post.	m ²	265,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 72-2
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.721.3	LC1.1302A ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Uspesifisert Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Støttemur omkring oppholdsplass <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Mengdereguleres etter bøyeliste.	kg	4200,00		
72.721.4	LV1.5244213280A MINDRE STØTTEMUR AV BETONG Volum Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,40 Armering: Kamstenger, B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Overflatebearbeiding: Ingen Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Støttemur omkring oppholdsplass <i>Tykkelse:</i> 250mm <i>Forskalingstype:</i> Valgfritt <i>Armeringsmengde:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag - Omfatter ny støttemur støpt direkte mot rensket fjell. - Omfang gjelder kun betong. x) Mengderegler Regulerbar post.	m ³	34,00		
72.721.5	LB8.31 FORSKALING, TILPASNING MOT BERG Lengde <i>Lokalisering:</i> Støttemur direkte mot fjell <i>Andre krav:</i> Nei	m	65,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 72-3
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.721.6	LB3.412A FORSKALING AV FORKANT Lengde Forskalingsoverflate: Glatt Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Utforming av sittebenk i overkant støttemur <i>Dimensjon:</i> H = 350mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder to-sidig forskaling av sittebenk med fundament på støttemur. Pris skal inkludere forskaling i endene. c) Utførelse Alle synlige hjørner avfases med 15mm trekantslekter.	m	38,00		
72.721.7	LB2.13212A FORSKALING AV SOKKEL - LENGDE Lengde Forskalingsoverflate: Glatt Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Utforming av sittebenk med fundament på løsmasser. <i>Dimensjon:</i> H = 600mm (350mm over bakkeplan). <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder to-sidig forskaling av sittebenk med fundament på løsmasser. Pris skal inkludere forskaling i endene. c) Utførelse Alle synlige hjørner avfases med 15mm trekantslekter.	m	17,00		
72.721.8	LC1.1302A ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Uspesifisert Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Sittebenker for oppholdsplass på løsmasser og på støttemur. <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Mengdereguleres etter bøyeliste.	kg	650,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 72-4
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.721.9	LG1.1144220 PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Fundament Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,40 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Sittebenker for oppholdsplass på løsmasser og på støttemur. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	6,50		
72.721.10	LB3.102A FORSKALING AV KANAL Stykke Forskalingsoverflate: Valgfri Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Gjelder utsparing for overvannsledning plassert i støttemur ved terreng høybrekk (ref. tegning VA-130) <i>Dimensjon:</i> ø200 <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Plasseres iht LARK x) Mengderegler Mengderegul endret fra m til stk.	stk	1		
72.721.11	SF1.432A VANNAVVISSENDE SJIKT AV BELEGG PÅ RULL Areal <i>Lokalisering:</i> På innside av tilbakefylte støttemurer <i>Type:</i> Knotteplast <i>Bruksområde:</i> Valgfritt <i>Funksjonskrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Monteres etter leverandørens anvisninger, om ikke annet blir angitt. x) Mengderegler Regulerbar post.	m ²	190,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 72-5
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.721.12	GS5.11A BOLTER INNSTØPT I BERG Antall bolter Anvendelse av bolt: Forankringsbolter <i>Lokalisering:</i> Bergbolt for sikring av berg <i>Boltetype:</i> Kamstål <i>Stålkvalitet:</i> Valgfritt <i>Diameter:</i> ø25 <i>Lengde:</i> 7000 mm <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Varmgalvanisert og pulverlakkert <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Innboringslengde i fjell er min. 7 m. Boltene innstøpes. Endeskive m. mutter monteres til bolter. Varmgalvanisert og pulverlakkert. x) Mengderegler Regulerbar post	stk	10		
72.721.13	GS5.11A BOLTER INNSTØPT I BERG Antall bolter Anvendelse av bolt: Forankringsbolter <i>Lokalisering:</i> Bergbolt for sikring av berg <i>Boltetype:</i> Kamstål <i>Stålkvalitet:</i> Valgfritt <i>Diameter:</i> ø25 <i>Lengde:</i> 5000 mm <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Varmgalvanisert og pulverlakkert <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Innboringslengde i fjell er min. 5 m. Boltene innstøpes. Endeskive m. mutter monteres til bolter. Varmgalvanisert og pulverlakkert. x) Mengderegler Regulerbar post	stk	10		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 72-6
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.721.14	GS5.11A BOLTER INNSTØPT I BERG Antall bolter Anvendelse av bolt: Forankringsbolter <i>Lokalisering:</i> Bergbolt for sikring av berg <i>Boltetype:</i> Kamstål <i>Stålkvalitet:</i> Valgfritt <i>Diameter:</i> ø25 <i>Lengde:</i> 2500 mm <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Varmgalvanisert og pulverlakkert <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Innboringslengde i fjell er min. 2,5 m. Boltene innstøpes. Endeskive m. mutter monteres til bolter. Varmgalvanisert og pulverlakkert. x) Mengderegler Regulerbar post	stk	10		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 72-7
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.722	Trapper og ramper i terreng				
72.722.1	PB3.2222A REKKVERK AV STÅL I TRAPPER Lengde Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Gjelder håndløper i trapp (ref. tegning L01) <i>Type/utforming:</i> Håndløper i 1 høyde på begge sider av trapp <i>Materiale:</i> Stål <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Varmgalvanisert og pulverlakkert <i>Utførelseskrav:</i> Ikke spesifisert <i>Andre krav:</i> b) Materialer Profiler av varmgalvanisert og pulverlakkert stål 70x10 mm. Farge RAL 9006. c) Utførelse - Håndløper skal begynne og slutte 30 cm før oppgang og nedgang av trappen. - Høyde ok håndløper 900 mm over forkant inntrinn. - Vertikal profil monteres til betongmur med 8 mm betongskrue syrefast A4. Min bordybde i trapp 100 mm.	m	18,50		
72.722.2	LB1.6192A FORSKALING AV TRAPP Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Opptrinn med plastlist for avrundet trappenese Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Trapp på terreng fra Damsgårdsveien <i>Dimensjon:</i> Detaljer utarbeides på senere tidspunkt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utforming av trappetrinn over 150mm betongplate. Pris skal inkludere avfasingslister.	m ²	12,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 72-8
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.722.3	LB1.6192A FORSKALING AV TRAPP Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Forskaling av forkanter for innfelt rampe. Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Trapp på terreng fra Damsgårdsveien <i>Dimensjon:</i> Detaljer utarbeides på senere tidspunkt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Pris skal inkludere alle nødvendige tilpasninger/forarbeider for innfelt rampe i trapp på terreng. x) Mengderegler Regulerbar post.	m ²	6,00		
72.722.4	LC1.1302 ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Uspesifisert Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Trapp på terreng fra Damsgårdsveien <i>Andre krav:</i> Nei	kg	500,00		
72.722.5	LG1.1854121A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Trapp Fasthetsklasse: B45 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Herding med herdemembran <i>Lokalisering:</i> Trapp på terreng fra Damsgårdsveien <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder stedstøpt trapp på terreng inkludert innfelt rampe. Alle horisontale flater utformes med en 1 prosents fall for avrenning. Inkluderer også markering av trappenesser med instøpte vinkler av varmgalvanisert stål. Levering og montering av vinkler er inkludert i posten.	m ³	5,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 72-9
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.722.6	LG8.5822A OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Trapp Overflatebearbeiding: Brettskuring Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Trapp på terreng fra Damsgårdsveien <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter trapp på terreng inkl. innfelt rampe.	m ²	30,00		
72.723	Paviljong				
72.723.1	LB2.1321A FORSKALING AV SOKKEL - LENGDE Lengde Forskalingsoverflate: Glatt Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Paviljong. Stripefundament. Se tegning A-20-01-01 <i>Dimensjon:</i> BxH / 200mm x 800mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder to-sidig forskaling av ringmurfundament for paviljong. Pris skal inkludere forskaling i endene. c) Utførelse I henhold til tegn. A-20-01-01	m	20,00		
72.723.2	LC1.1332A ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: 12 mm Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Paviljong. Stripefundament. Se tegning A-20-01-01 <i>Andre krav:</i> c) Utførelse I henhold til tegning A-20-01-01. x) Mengderegler Mengdereguleres etter bøyeliste.	kg	300,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 72-10
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.723.3	LG1.1132220 PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Fundament Fasthetsklasse: B30 Bestandighetsklasse: M60 Kloridklasse: Cl 0,40 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Paviljong. Stripefundament BxH/ 200x750 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	3,00		
72.723.4	SF1.334A ETTLAGS MEMBRAN AV BITUMENBASERT BELEGG LØSTLIGGENDE Areal <i>Lokalisering:</i> Paviljong. Toppflate stripefundamenter. Membran som fuktbeskyttende underlag for gulvbjelker i brannimpregnert acetylt trevirke og BMF-vinkler. Se tegninger L01, A-20-01- 01, A-50-01-01 <i>Underlag:</i> Stripefundamenter i betong <i>Materialer:</i> Se under Andre krav b) Materialer <i>Tykkelse:</i> 3 - 4mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag • Inkl. tilpasninger b) Materialer • Grunnmurspapp av impregnert glassfilt- eller polyesterstamme belagt med SBS- eller oksidert asfalt • Bredde: 200mm (lik bredde stripefundament) c) Utførelse: • I henhold til produsentenes anvisning • I henhold til tegning A-50-01-01 • Remse legges på/langs toppflate stripefundament • OBS: Remsen skal ikke stikke ut sideveis (utover toppflate stripefundament) x) Mengderegler • Enhet endret til løpemeter	lm	20,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 72-11
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.723.5	Stavkonstruksjon av bjelker og stendere i brannimpregnert acetyleret trevirke type radiata furu Lokalisering: Paviljong. Se tegninger L01, A-20-01-01 a) Omfang og prisgrunnlag • Ferdig montert på stedet • Inkl. alle elementer nevnt under b) Materialer, og ytterlige elementer som er nødvendig for komplett ferdig montering • Inkl. tilpasninger i forbindelse med innfesting av benker og bord • Inkl. lokale utskjæringer (skjulte forsenkninger) i 45 x 195mm gulvbjelker for å gi plass til M8-bolteforbindelser mellom BMF-vinkler og betongfundamenter • Inkl. eventuelle andre tilpasninger • Inkl. utarbeidelse av nødvendige produksjonstegninger som sendes til arkitekt for gjennomsyn b) Materialer • Totalt ca. 950 løpemeter brannimpregnert acetyleret trevirke type 45 x 195mm (gulvbjelker + takbjelker + stendere) • Totalt ca. 285 løpemeter brannimpregnert acetyleret trevirke type 35 x 145mm (mellombjelker) Gulvbjelker • Prefabrikkert og klart til montering • Acetyleret trevirke type radiata furu • 45 x 195mm - rektangulær • Fasthetsklasse C24 • Brannimpregnert for å oppnå brannklasse B-s1, d0. Se under «Brannimpregnering» for nærmere spesifikasjoner og krav • Om ikke annet er spesifisert 4 stk. forborede hull til innfesting med M8-bolt/gjengestang mot stendere. OBS: Gulvbjelke G1 (rett ved akse 1) med 5 stk. forborede hull • Glatt overflate • Trefliser og skarpe kanter pusses/slipes bort • Opptil lengde 4500mm uten skjøting. Ved større lengder maks. 1 stk. skjøt. Fortrinnsvis fingerskjøt etter NS-EN 15497:2014. Alternativt med innslissede stålplater og stavdybler i henhold til tegninger A-50-01-41 og A-20-01-02. Se under c) Utførelse • «Skjøting» for nærmere spesifikasjoner. • Delmengde gulvbjelker: totalt 57 stk. i varierende lengder Takbjelker • Prefabrikkert og klart til montering • Acetyleret trevirke type radiata furu				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 72-12
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	• 45 x 195mm - rektangulær • Fasthetsklasse C24 • Brannimpregnert for å oppnå brannklasse B-s1, d0. Se under «Brannimpregnering» for nærmere spesifikasjoner og krav • Om ikke annet er spesifisert 4 stk. forborede hull til innfesting med M8-bolt/gjengestang mot stendere. OBS: Takbjelke T1 (rett ved akse 1) med 5 stk. forborede hull • Skråskjært på endene slik at forkanter mot nord og sør flukter med utside stendere • Glatt overflate • Trefliser og skarpe kanter pusses/slipes bort • Opptil lengde 4500mm uten skjøting. Ved større lengder maks. 1 stk. skjøt. Fortrinnsvis fingerskjøt etter NS-EN 15497:2014. Alternativt med innslissede stålplater og stavdybler i henhold til tegninger A-50-01-41 og A-20-01-02. Se under c) Utførelse «Skjøting» for nærmere spesifikasjoner. • Delmengde takbjelker: totalt 57 stk. i varierende lengder Stendere • Prefabrikkert og klart til montering • Acetyleret trevirke type radiata furu • 45 x 195mm - rektangulær • Fasthetsklasse C24 • Brannimpregnert for å oppnå brannklasse B-s1, d0. Se under «Brannimpregnering» for nærmere spesifikasjoner og krav • Om ikke annet er spesifisert 4 stk. forborede hull til innfesting med M8-bolt/gjengestang mot gulv- og takbjelker. OBS: Stendere ved akse A (33 stk.) med kun 2 stk. forborede hull • Skråskjært på topp slik at toppflate flukter med toppflate takbjelker • Glatt overflate • Trefliser og skarpe kanter pusses/slipes bort • Skjøting ikke tillatt • Delmengde stendere: totalt 114 stk. i varierende lengder Mellombjelker • Prefabrikkert og klart til montering • Acetyleret trevirke type radiata furu • 35 x 145mm - rektangulær • Fasthetsklasse C24 • Brannimpregnert for å oppnå brannklasse B-s1, d0. Se under «Brannimpregnering» for nærmere spesifikasjoner og krav • Skråskjært på endene (45 grad) for å gi plass til bolteinnefesting mellom gulvbjelker og stendere • Glatt overflate • Trefliser og skarpe kanter pusses/slipes bort • Opptil lengde 4000mm maks. 1 stk. skjøt. Ved større lengder maks. 2 stk. skjøt. Min. tillatt				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 72-13
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	segmentlengde 2000mm. • Delmengde mellombjelker: totalt 56 stk. i varierende lengder Brannimpregnering • Ved vakuum-/trykkimpregnering • Vedlikeholdsfri • Skal opprettholde B-s1, d0 ut trevirkets levetid • Giftfri, og uten risiko for helse og miljø Festemidler • M8-bolter/gjengestang samt mutre i syrefast stål • 40mm underlagsskiver i 3mm syrefast stål • Avstandsskiver til montering av mellombjelker mot gulvbjelker: Ø ca. 40mm, tykkelse ca. 5mm, syrefast stål • Franske treskruer til montering mellombjelker mot gulvbjelker: min. M8, lengde ca. 85mm, syrefast stål • 100-100-100 BMF-vinkler i 3mm varmgalvanisert stål Elementer til skjøting • (Innslissede) plater i 5mm galvanisert stål, b x l: 831 x 145mm, med forborede Ø10mm hull til stavdybler • Stavdybel i syrefast stål, Ø10mm, lengde: 46mm, med avfasede ender Lim ved sammenføyninger stendere mot bjelker (kontaktflater) • Fukt- og bakteriebestandig, for eksempel polyuretanlim c) Utførelse • Toleransekrav RB og PB • I henhold til tegninger A-20-01-01, A-20-01-02, A-40-01-01, A-40-01-02, A-50-01-01, A-50-01-21, A-50-01-41, A-90-01-01 Montering • Fortløpende sammenføyning av: - 45 x 195 mm stendere og hovedbjelker (45 x 195mm gulv- og takbjelker) med M8-bolter/gjengestang gjennom forborede hull - 35 x 145mm mellombjelker mot 45 x 195mm gulvbjelker med treskruer og 5mm avstandsskiver (senteravstand treskruer maks. 800mm) - OBS: Husk at mellombjelker må monteres parallelt/samtidig med montering av hovedbjelker. Dette kan ikke gjøres i etterkant på grunn av tilkomst og innfesting. • Montering startes ved akse 1, med gulvbjelke G1, og fortsettes derifra fortløpende i begge retninger (mot øst og mot vest) • c/c 45,5mm mellom sperrer og hovedbjelker, (det				

Sum denne side:

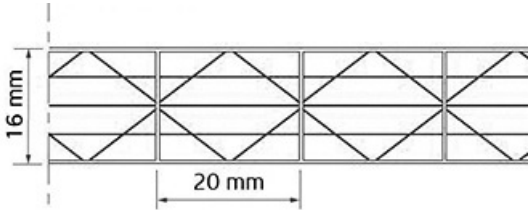
Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 72-14
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	vil si 0,5mm spalter imellom). Dette som avvikstoleranse, og toleranse ved svelling av trevirket • Lim på «kontaktflater» mellom stendere og hovedbjelker • Lengder til M8-gjengestang slik at gjenger etter ferdig montering ikke stikker ut over mutre mer enn 5mm. • Ca. hver 10. gulvbjelke festes på stripefundamenter med BMF-vinkler, ekspansjonsbolter (BMF-vinkler mot stripefundament), og M8-gjengestang samt underlagsskiver (BMF-vinkler mot gulvbjelker). • Lokale utskjæringer (skjulte forsenkninger) i 45 x 195mm gulvbjelker for å gi plass til M8-bolteforbindelser mellom BMF-vinkler og betongfundamenter Skjøting • Gjelder 45 x 195mm gulvbjelker og 45 x 195mm takbjelker • Kun tillatt ved gulv- og takbjelker med større lengde enn 4500mm • Fortrinnsvis fingerskjøt etter NS-EN 15497:2014. Fingerskjøter må ha minst like høy kapasitet og bestandighet som bjelker for øvrig. OBS: Entreprenør må dokumentere at brannimpregnering og acetylering av trevirken ikke reagerer med limen som brukes til fingerskjøting, og at eventuelle svekkelser av skjøten på grunn slike reaksjoner kan utelukkes. • Alternativt utførelse skjøting: Med innslissede stålplater og innslåtte stavdybler i henhold til tegninger A-50-01-41 og A-20-01-02. Sentrisk, ikke gjennomgående sliss i bjelker. Takbjelker slisses på overside, gulvbjelker på underside slik at slissene ikke er synlige fra innside paviljong. Forborede hull i stålplate og i trevirke skal ha ca. og maks. samme diamenter som stavdybler (Ø10mm). Se også byggdetaljblad 573.151 under 5. Stavdybler. Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

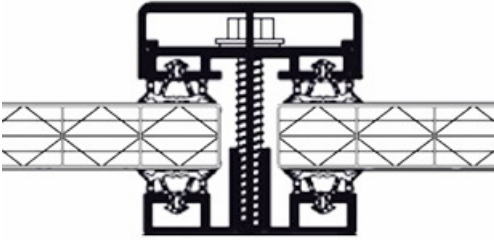
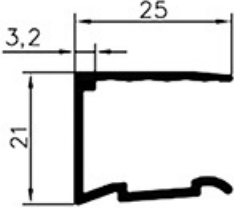
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.723.6	Tak av stegplater i polykarbonat, montert i profilssystem av aluminium natur. Lokalisering: Paviljong. Se tegninger L01, A-20-01-02, A-20-01-01 a) Omfang og prisgrunnlag • Ferdig montert på stedet • Inkl. alle elementer nevnt under b) Materialer, og ytterlige elementer som er nødvendig for komplett ferdig montering • Inkl. eventuelle tilpasninger • NB: Gjør oppmerksom på at valgt senteravstand mellom innfestingsprofiler muligens medfører relativt mye svinn. Dette tas hensyn til i prisingen. b) Materialer: Stegplater • Takstegplater i polykarbonat • Tykkelse 16mm • Med forsterkende x-formede steger • Fargeløs, klar, transparent • Brannklasse B-s1, d0 • UV- bestandig • Veiledende tverrsnitt:  • Veiledende produktbilde:  Takinnefestingsprofiler • Type «Nullprofil» • Aluminium				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	• Overflate: Aluminium natur • Bredde 50mm • Inkl. topplokk i aluminium natur • Inkl. endelokk i aluminium natur • Inkl. sidelokk i grå, UV-bestendig kunststoff, eller aluminium natur. • Inkl. EPDM-pakninger • Veiledende tverrsnitt:  Dryppkantprofiler • Aluminium • Overflate: Aluminium natur • Veiledende tverrsnitt:  Festemidler • Syrefast stål c) Utførelse • OBS. Rekkefølge: Montering kan først settes i gang etter at vertikal kledning på fasade mot øst er ferdig montert. • I henhold til produsentenes anvisning • I henhold til tegninger A-20-01-02, A-40-01-01, A-40-01-02, A-50-01-01, A-90-01-01 • Om ikke annet er spesifisert monteres takinnfestingsprofiler sentrisk på takbjelker, med senteravstand 728mm. Takinnfestingsprofil ytterst mot øst monteres på topp vertikal kledning på fasade mot øst, med c/c 774mm til nærmeste takinnfestingsprofil. Se detalj V04 på tegning A-50-01-01.				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 72-17
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.723.7	• Stegplater skal i nord-sør retning (lengderetning innfestingsprofiler) være ubrutt (hele formater). • Langs nordre og søndre forkanter monteres dryppkantprofiler. • Sidelokk monteres langs ytterkanter mot øst og vest. Se detalj V04 på tegning A-50-01-01. Areal	m ²	29,50		
	RL2.119A FAST MONTERT SITTEMØBEL Antall Type: Sittebenk Belastning: Dimensjonert for langvarig offentlig utendørs bruk og slitasje Lokalisering: Paviljong. Se tegninger A-20-01-02, A-20-01-01 Materialer: Se under Andre krav b) Materialer Konstruksjon/utførelse: Se under Andre krav b) Materialer og c) Utførelse Dimensjoner: Lengde: 2000mm; Bredde: 500mm; Høyde: 450mm Underlag: Gulvbjelker av brannimpregnet, acetyltretvirke type radiata furu Festemåte: Med franske treskruer i syrefast stål (min. M10, lengde min. 150mm) sentrisk mot 45 x 195mm gulvbjelker. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag • Ferdig montert på stedet • Inkl. alle elementer nevnt under b) Materialer og ytterlige elementer som er nødvendig for komplett ferdig montering • Inkl. eventuelle tilpasninger b) Materialer Toppflate/Sitteflate • (Tverrgående) bord i brannimpregnet, acetyltretvirke type radiata furu • Brannklasse B-s1, d0 • Tversnitt bord: b x h ca. 90 x 28mm • Senteravstand bord: ca. 100mm Understell samt opplegg og omramming sitteflate • Varmgalvanisert stål • Pulverlakkert i farge RAL 1018 (zinc yellow), matt • Korrosjonsklasse C5 • 2 stk. ben per benk • Ben av rør med Ø ca. 75mm	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 72-18
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	• Senteravstand ben: ca. 1085mm, tilpasset slik at alle hull i fotplater ligger sentrisk på 45 x 195mm gulvbjelker • Fotplater: Ø ca. 200mm, med 4 stk. hull til montering (per fotplate). Hull i fotplater plassert slik at de ligger sentrisk på 45 x 195mm gulvbjelker • Omramming toppflate (sitteflate) i 8 x 60mm flatstål med avrundete kanter og hjørner Brannimpregnering (trevirke) • Ved vakuum-/trykkimpregnering • Vedlikeholdsfri • Skal opprettholde B-s1, d0 ut trevirkets levetid • Giffri, og uten risiko for helse og miljø Festemidler • Franske treskruer i syrefast stål, min. M10, lengde min. 150mm • Underlagsskiver i syrefast stål c) Utførelse • Produksjon: Plassering av ben og hull i fotplater slik at alle hull i fotplater ligger sentrisk på 45 x 195mm gulvbjelker. • I henhold til tegninger A-90-01-11, A-20-01-02 • Veiledende produktbilde:  e) Prøving og kontroll • Kontrollmål tas på stedet før produksjon for å sikre at benk produseres slik at alle hull i fotplater ligger sentrisk på 45 x 195mm gulvbjelker. • Produksjonstegninger eller tegninger av produkt sendes til arkitekt for gjennomsyn				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate				Side 72-19	
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.723.8	RL1.9999A INNREDNING Antall Type: Bord Kjernemateriale: Se under Andre krav b) Materialer Overflatemateriale: Se under Andre krav b) Materialer Overflatebehandling: Se under Andre krav b) Materialer <i>Lokalisering:</i> Paviljong. Se tegninger A-20-01-02, A-20-01-01 <i>Anvendelse:</i> Langvarig offentlig utendørs bruk <i>Dimensjoner:</i> Lengde: 2000mm; Bredde: 500mm; Høyde: 750mm <i>Underlag:</i> Gulvjelker av brannimpregnert, acetyleret trevirke type radiata furu <i>Festemåte:</i> Med franske treskruer i syrefast stål (min. M10, lengde min. 150mm) sentrisk mot 45 x 195mm gulvbjelker. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag • Ferdig montert på stedet • Inkl. alle elementer nevnt under b) Materialer og ytterlige elementer som er nødvendig for komplett ferdig montering • Inkl. eventuelle tilpasninger b) Materialer Toppflate • (Tverrgående) bord i brannimpregnert, acetyleret trevirke type radiata furu • Brannklasse B-s1, d0 • Tversnitt bord: b x h ca. 90 x 28mm • Senteravstand bord: ca. 100mm Understell samt opplegg og omramming sitteflate • Varmgalvanisert stål • Pulverlakkert i farge RAL 1018 (zinc yellow), matt • Korrosjonsklasse C5 • 2 stk. ben per bord • Ben av rør med Ø ca. 75mm • Senteravstand ben: ca. 1085mm • Fotplater: Ø ca. 200mm, med avlange hull til montering • Omramming toppflate med avrundete kanter og hjørner Brannimpregnering (trevirke) • Ved vakuum-/trykkimpregnering • Vedlikeholdsfri • Skal opprettholde B-s1, d0 ut trevirkets levetid • Giftfri, og uten risiko for helse og miljø	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Festemidler • Franske treskruer i syrefast stål, min. M10, lengde min. 150mm • Underlagsskiver i syrefast stål c) Utførelse • Produksjon: Plassering av ben og hull i fotplater slik at alle hull i fotplater ligger sentrisk på 45 x 195mm gulvbjelker. • Montering: Med franske treskruer i syrefast stål (min. M10, L: 150mm) sentrisk i 45 x 195mm gulvbjelker. • I henhold til tegninger A-90-01-12, A-20-01-02 • Veiledende produktbilde:  e) Prøving og kontroll • Kontrollmål tas på stedet før produksjon for å sikre at bord produseres slik at alle hull i fotplater ligger sentrisk på 45 x 195mm gulvbjelker. • Produksjonstegninger eller tegninger av produkt sendes til arkitekt for gjennomsyn				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 72-21
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.723.9	QK2.169999819A KLEDNING PÅ VERTIKAL FLATE UTVENDIG - STÅENDE BORD Areal Treslag: Brannimpregnert acetyliert trevirke type radiata furu Profiltype: Rektangulær Etterfølgende overflatebehandling: Ingen Kvalitet: Kvalitetsklasse 1 Forbehandling: Ferdig acetyliert og brannimpregnert <i>Lokalisering:</i> Paviljong. Fasade mot øst. Se tegninger A-20-01-01, A-40-01-02 <i>Type flate:</i> Vegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag • Ferdig montert på stedet • Inkl. alle elementer nevnt under b) Materialer, og ytterlige elementer som er nødvendig for komplett ferdig montering • Inkl. tilpasninger som vist på detaljtegninger, blant annet lokale utskjæringer (skjulte forsenkninger) for å gi plass til M8 bolteforbindelse mellom bjelker og stendere • Inkl. eventuelle andre tilpasninger b) Materialer Kledningsbord: • Acetyliert trevirke type radiata furu • 45 x 195mm - rektangulær • Fasthetsklasse C24 • Brannimpregnert for å oppnå brannklasse B-s1, d0. Se under «Brannimpregnering» for nærmere spesifikasjoner og krav. • Skråskjært på topp slik at den flukter med toppflate takbjelker • Glatt overflate • Trefliser og skarpe kanter pusses/slipes bort • Med forborede hull til innfesting mot takbjelke og gulvbjelke (per bord 2 stk. hull på topp til skruerinnfesting mot takbjelke, og 2 stk. hull på bunn til skruerinnfesting mot gulvbjelke). Nøyaktig plassering av hull (skruerinnfestinger) ved arkitekt (i utførelsesfase) • Totalt 19 stk. i varierende lengder; ca. 53 løpemeter totalt Brannimpregnering (trevirke) • Ved vakuum-/trykkimpregnering • Vedlikeholdsfri • Skal opprettholde B-s1, d0 ut trevirkets levetid • Giftpri, og uten risiko for helse og miljø Festemidler:	m ²	13,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 72-22
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.723.10	• Trekruer i syrefast stål, ca. M6, lengde ca. og maks 80mm, med senkhode, drivspor fortrinnsvis Torx c) Utførelse • Skrudd • Bredde spalter mellom bord: 45mm • I henhold til tegninger A-20-01-01, A-40-01-01, A-40-01-02, A-50-01-01, A-50-01-21, A-90-01-01 TB6.429999A MALEBEHANDLING PÅ TREVIRKE UTVENDIG - AREAL Areal Konstruksjon: All trevirke i prosjektet (paviljong, gjerder, hundehus, sitteflater, etc.) Treslag: Brannimpregnert acetyleret trevirke type radiata furu Behandling: Antigrafittbehandling Lokalisering: Utvendig. All trevirke i prosjektet (paviljong, gjerder, hundehus, sitteflater, etc.). Se A- og L-tegninger. Underlag: Glatt høvlet, brannimpregnert trevirke Materialer: Se under andre krav b) Materialer Farge: Se under andre krav b) Materialer Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag • Antigrafittbehandling av all trevirke i prosjekt • Inkl. all nødvendig tildekking og maskering b) Materialer Antigrafittbehandlingsprodukt • Vannfast • Vaskbar • Giftfri, og uten risiko for helse og miljø • Farge: klar, transparent, matt. Uten misfarging over tid • Skal ikke reagere med brannimpregneringen eller redusere brannimpregneringens virkning c) Utførelse • I henhold til produsentenes anvisning og anbefaling x) Mengderegler • Enhet endret til rund sum • Regulerbar post. • Posten er opsjon. Kan utgå i sin helhet.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 72-23
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.724	Tilkomst Rampe <u>STÅLKONSTRUKSJONER FOR TILKOMST RAMPE</u> Disse innledende tekster gjelder for poster beskrevet under kap.72.724 TILKOMST RAMPE, og gir et orienterende omfang for de ytelser som inngår i dette kapittelet. <u>Entreprenør har selv ansvar for prosjektering av stål, grunn og betong, og utarbeidelse av nødvendige produksjonsunderlag ut i fra prinsippene heretter beskrevet.</u> Det forutsettes følgende konstruksjonsprinsipper i beskrivelsen: Fundamentering Alle rampesøyler monteres på betongsåler fastsatt til berg av fjellbolter. Søypleplatene monteres til sålefundamentene med etterborede ekspansjonsbolter eller gjengestenger og kjemisk anker. Før montasje skal stålentreprenør foreta kontroll av fundaments plassering. Endebjelkene skal fluktes med eksisterende inngangsparti ved Straxhuset. Søyler Rampesøyler leveres som runde valseprofiler, og ettermontert til fundamentene. Etter innjustering av søyler skal disse understøpes med krympefri mørtel. Avretting for, samt eventuell høydejustering av søyler inkluderes i elementenes poster i den etterfølgende tekniske mengdebeskrivelsen. Dekke Dekket leveres som åpne gitterrister med opplegg på horisontal sammensatt bjelke, heretter kalt fagverk. Gitterristmaskevidde tilpasses rullestolbrukere med maks senteravstand på 20mm. Ristene forutsettes ikke med bidrag til rampens avstiving. Dekket og bærende konstruksjon prosjekteres for en jevn fordelt karakteristisk nyttelast $Q_k = 4,0 \text{ kN/m}^2$. Alternativt skal en ugunstig karakteristisk linjelast $4,0 \text{ kN/m}$ også kontrolleres som kan oppstå samtidig med rekkverkslast. Fagverk Utvekslende bjelke utføres som fagverk av stål etter prinsippene vist på tegning A-50-02-01 og B-40-00-01. Sammensatt konstruksjon leveres med beregnet egenfrekvens større enn $5,5 \text{ Hz}$. Fagverket prefabrikkeres med oppdeling som tilbyderer selv prosjekterer og sammenkobles med skrudd forbindelser. Ekstra innfestningspunkter for				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 72-24
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	gitterristene suppleres etter monteringsanvisninger fra leverandør. Fagverksbjelkene er forutsatt montert på stålsøyler med skrudde forbindelser. Rekkverk er forutsatt sammensveist med fagverkets randbjelker. Rekkverket dimensjoneres for karakteristisk nyttelast +/- 150kg/m på 1,0m høyde fra ferdiggulv. I tillegg skal rekkverk prosjekteres for vindlaster som kan oppstå samtidig. Avstivning av rampen Rampen avstives for laster fra vind, ulykke (rekkverk) og geometriske avvik ved horisontal kryss, skråsøyler, bergbolter og innspenning. Fagverksgurtene dimensjoneres mot vipping. Stålkvalitet Alt stål skal være varmformet og CE-merket. Bolter til bolteforbindelser skal ha fasthetskklasse 8.8. Bolter skal være varmforstærket. Overflatebehandling, malingssystem Alt stål skal være rengjort til rengjøringsgrad Sa 2,5, og varmgalvaniseres for å tilfredsstille korrosivitetskategori C4 og holdbarhetsintervall M. K.f.r. NS3420, NS-EN ISO 12944-2 og NS-EN ISO 1461. Følgende forslag til malingssystem skal legges til grunn for prising av tilbudet: RENSING AV STÅL TIL Sa 2,5 / RUSTGRAD C. KORROSIVITETSKATEGORI C4. HOLDBARHETSINTERVALL H SKARPE KANTER SLIPES Det skal ikke benyttes byggeplassveis under montasje i etterkant av varmgalvanisering. Sveiskvalitet, kontroll I.h.t. NS-EN 1090-2, utførelsesklasse EXC2. Prosjektering Alle konstruksjoner av stål, grunn og betong prosjekteres for konstruksjonssikkerhet etter Norsk Standard NS-EN 1990 Eurokode: Grunnlag for prosjektering av konstruksjoner, samt underliggende standarder NS-EN 1991 til 1999, med tilhørende nasjonale tillegg, samt andre relevante standarder. Prosjekterte elementer skal ha en utnyttelse på mellom 80-100 prosent, der ikke strengere brukskrav				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 72-25
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	hindre slik utnyttelse. Ved eventuelle mengdejusteringer oversendes dimensjoneringsdokumentasjon til byggherren for kontroll. Verkstedstegninger, detaljering og dimensjonering av knutepunkter. Stålkonstruksjonene er dimensjonert, og foreslått utført med de konstruksjonsformer og stavterrsnitt som fremgår av tegninger og beskrivelse. Noen få forbindelser er vist med forslag til utførelse, men stålentreprenøren er ansvarlig for all prosjektering av stål. Kostnadene for forbindelsesmidler, ekstra laskeplater for skrudde forbindelser etc. skal medregnes i enhetsprisene. Tilbyderen skal selv produsere tegninger og beregninger. Tegningene skal sendes byggherren for godkjenning av utformingene. Dersom tilbyderen ønsker å forandre noen av konstruksjonene beskrevet i det etterfølgende, skal det ved tilbudets innlevering oppgis om andre løsninger enn de foreslåtte er lagt til grunn for tilbudet, og løsningene skal dokumenteres med tegninger og beskrivelse som sendes sammen med tilbudet. Imidlertid skal konstruksjonene spesifisert i dette dokument prissettes. FØR ARBEIDENE SETTES I GANG SKAL ALLE MÅL KONTROLLERES PÅ BYGGEPLASSEN. KOSTNADER INNKALKULERES I ENHETSPRISENE. Måleregler. Angitte mengder i dette kapittelet skal avregnes. Stålmengde for bolter, fotplater, stiverplater m.m er en del av posten og avregnes.				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					
Side 72-26					
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.724.72 5	PROSJEKTERING STÅLKONSTRUKSJONER a) Omfang og prisgrunnlag - Det henvises til innledende post 724, prosjekteres av entreprenør. - Omfatter all nødvendig prosjektering av stålkonstruksjoner for komplett tiltak. c) Utførelse Prosjektering iht. NS-EN 1990 Eurokode, samt underliggende standarder NS-EN 1991 til 1999, med tilhørende nasjonale tillegg, samt andre relevante standarder. Det skal dokumenteres beregningsmessig elementutnyttelse mellom 80-100 prosent, der ikke strengere brukskrav hindre slik utnyttelse. Ved eventuelle mengdejusteringer oversendes dimensjoneringsdokumentasjon til byggherren for kontroll. Rund sum	RS			
72.724.72 6	PROSJEKTERING GRUNN OG BETONG a) Omfang og prisgrunnlag - Det henvises til innledende post 724, prosjekteres av entreprenør. - Omfatter all nødvendig prosjektering av grunn og betong i forbindelse med rampe for komplett tiltak (fundamenter, eksisterende konstruksjoner, bergbolter, fjellsikring etc.) c) Utførelse Prosjektering iht. NS-EN 1990 Eurokode, samt underliggende standarder NS-EN 1991 til 1999, med tilhørende nasjonale tillegg, samt andre relevante standarder. Det skal dokumenteres beregningsmessig elementutnyttelse mellom 80-100 prosent, der ikke strengere brukskrav hindre slik utnyttelse. Ved eventuelle mengdejusteringer oversendes dimensjoneringsdokumentasjon til byggherren for kontroll. Rund sum	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate				Side 72-27	
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.724.72 9	GS5.11A BOLTER INNSTØPT I BERG Antall bolter Anvendelse av bolt: Forankringsbolter <i>Lokalisering:</i> Punktfundamenter til rampesøyler. Se tegning A-50-02-01. <i>Boltetype:</i> Kamstål <i>Stålkvalitet:</i> Valgfritt <i>Diameter:</i> ø20 <i>Lengde:</i> 2000mm <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> 300mm krympeplast i overgang betong/fjell <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag - Innboringslengde i fjell er min. 1,5m - Leveres med 250mm bøy til forankring i fundament. Det skal benyttes krympeplast på boltene i overgang fjell og betong. x) Mengderegler Regulerbar post.	stk	26		
72.724.73 0	GS5.11A BOLTER INNSTØPT I BERG Antall bolter Anvendelse av bolt: Forankringsbolter <i>Lokalisering:</i> Punktfundament på fjellhulle for brukonstruksjon. Se tegning B-40-00-01. <i>Boltetype:</i> Kamstål <i>Stålkvalitet:</i> Valgfritt <i>Diameter:</i> ø25 <i>Lengde:</i> 4500mm <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> 300mm krympeplast i overgang betong/fjell <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innboringslengde i fjell er min. 3m. Det skal benyttes krympeplast på boltene i overgang fjell og betong. x) Mengderegler Regulerbar post.	stk	10		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate				Side 72-28	
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.724.73 3	LB1.1112A FORSKALING AV FUNDAMENT Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Vertikal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Punktfundament på fjellhulle for brukonstruksjon. Se tegning B-40-00-01. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag - Omfatter forskaling av nye brufundament ca. BxLxH/2000x2000x400 min. med bergbolt. Fundament tilpasses tilgjengelig bredde/lengde av fjellhulle. Avklares på senere tidspunkt. - Tilkomst skal vurderes spesielt og hensyntas i pris. b) Materialer - Asfaltfiber mellomlegg i ekspansjonsfuge mot eksisterende vegstøttemur. Plasseres i forskalling før støping av fundament. c) Utførelse - Tilpasses mot berg. d) Toleranser - Iht NS-EN 13670:2009+NA:2010 Figur 2, 3, og 4; general +/- 15mm. x) Mengderegler Regulerbar post.	m ²	4,80		
72.724.73 4	LC1.1302A ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Uspesifisert Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Punktfundamenter til rampesøyler. Se tegning B-40-00-01. <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Mengdereguleres etter bøyeliste.	kg	225,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate				Side 72-29	
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.724.73 5	LC1.1332A ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: 12 mm Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Punktfundament på fjellhulle for brukonstruksjon. <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Mengdereguleres etter bøyeliste.	kg	300,00		
72.724.73 6	LG1.1144220A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Fundament Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,40 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Punktfundamenter til rampesøyler. Se tegning A-40-00-01. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag • Omfatter støping av nye punktfundamenter for rampesøyler av dimensjon BxLxH/500x500x300 min. med bergbolt fjellforankring. x) Mengderegler Regulerbar post.	m ³	2,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					
Side 72-30					
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.724.73 8	LG1.1144220A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Fundament Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,40 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Sentral fundament på fjellhulle for rampens brudeler. Se tegning B-40-00-01. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag • Omfatter støping av nye brufundament ca. BxLxH/2000x2000x400 min. med bergbolt. Fundament tilpasses tilgjengelig bredde/lengde av fjellhulle. Avklares på senere tidspunkt. • Tilkost skal vurderes spesielt og hensyntas i pris. c) Utførelse • Alle synlige hjørner avfases med 23mm trekantslekter. • Tilpasses innstøpingsgods for fagverksopplegg. x) Mengderegler Regulerbar post.	m ³	1,60		
72.724.73 9	LB8.31A FORSKALING, TILPASNING MOT BERG Lengde <i>Lokalisering:</i> Fundamenter <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Regulerbar post.	m	6,00		
72.724.74 0	LB8.4992 SPESIELL FORSKALING AV STØPESKJØTER Lengde Forskalingsoverflate: Asfaltfiber fugemellomlegg Type støpeskjøt: Støpes mot eksisterende vegstøttemur Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Mellom brufundament BxLxH/2000x2000x400 og støttemur <i>Andre krav:</i> Nei	m	2,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate				Side 72-31	
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.724.74 1	LB1.5012A FORSKALING AV DEKKE Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Plan, horisontal forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Frittbærende dekke over eksisterende vegger ved rampens høybrekk. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter frittbærende dekke/fundamentplate for nye brusøyer. Pris skal inkludere alle nødvendige redskap og forarbeider for tilpasning mot eksisterende konstruksjoner. x) Mengderegler Regulerbar post.	m ²	7,00		
72.724.74 2	LB3.412A FORSKALING AV FORKANT Lengde Forskalingsoverflate: Glatt Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Frittbærende dekke over eksisterende vegger. Se tegning B-40-00-01. <i>Dimensjon:</i> H = 350mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter frittbærende dekke/fundamentplate for nye brusøyer. Pris skal inkludere alle nødvendige redskap og arbeid for sikring av forskalingsforkant mot eksisterende konstruksjoner.	m	8,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate				Side 72-32	
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.724.74 4	LC1.1332A ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: 12 mm Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Frittbærende dekke over eksisterende vegger. Se tegning B-40-00-01. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter frittbærende dekke/fundamentplate for nye brusøyler ved rampe høybrekk. x) Mengderegler Mengdereguleres etter bøyeliste.	kg	320,00		
72.724.74 5	LG1.1144220A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Fundament Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: MF45 Kloridklasse: Cl 0,40 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Frittbærende dekke over eksisterende vegger. Se tegning B-40-00-01. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter frittbærende dekke/fundamentplate for nye brusøyler ved rampe høybrekk. x) Mengderegler Regulerbar post.	m ³	2,10		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate				Side 72-33	
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.724.74 6	LM1.1132A INNSTØPINGSGODS Antall Type: Bolter Faststøpingsmetode: Boring og fastgysing Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Punktfundamenter til rampesøyler. Se tegning A-50-02-01. <i>Typebetegnelse:</i> Gjengestag kv.8.8 <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> M20 L=300mm <i>Overflatebehandling:</i> Varmgalvanisert <i>Innstøpingsmørtel:</i> B45 ekspanderende mørtel <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Regulerbar post.	stk	80		
72.724.74 7	LM1.1112A INNSTØPINGSGODS Antall Type: Bolter Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Høy fundamentvegg for avstivning av rampens brudel. Se tegning A-50-02-01. <i>Typebetegnelse:</i> Gjengestag kv.8.8 <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> M30 L=800mm <i>Overflatebehandling:</i> Varmgalvanisert <i>Innstøpingsmørtel:</i> Betong <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Regulerbar post.	stk	40		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate				Side 72-34	
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.724.74 8	PB1.112A STÅLSØYLER Masse Profil: Valseprofiler Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Typ rampesøyler per tegning A-50-02-01 <i>Dimensjoner:</i> ø168,3 x 6,0 mm <i>Materiale:</i> KF HUP S355J2 Runde <i>Antall:</i> 30 stk. <i>Utførelseskrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag - Det henvises til innledende post 724 c) Utførelse - Plassere over gjengestagene og skiver/sprengskiver - Understøping med krympefri mørtel av påsveist søylefotplater skal også være inkludert i pris. d) Toleranser Stolpene justeres i vater ved hjelp av muttrene over og under. x) Mengderegler Regulerbar post.	kg	2650,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate				Side 72-35	
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.724.74 9	PB1.312A FAGVERK MED SKRUDDE FORBINDELSER Masse Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Rampe nedre del, kt +9,2 til kt +14,2. <i>Profil/dimensjoner:</i> Ref. tegning A50-02-01, prinsippsnitt 01. <i>Materiale:</i> S355J2 <i>Antall:</i> 1 stk. <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag • Prefabrikkert 3-dimensjonal fagverksbjelke oppdelt med skrudde koblinger. • Det henvises til innledende post 724. • Omfatter også alle nødvendige tilpasninger f.eks. i overganger ved retningsendringer etc. • Mengde sum gjelder 4300 kg konstruksjonstål / 5300 kg spilerekkverk. b) Materialer All stål korrosjonbeskyttes i hht. C4 eksponeringskrav. Ferdig overflater skal være som angitt: • Fagverk - Varmforsinket • Randbjelke(vinkelprofil) samt rekkverk - Varmforsinkes og pulverlakkert. Farge RAL 1018, glanstall 20. e) Prøving og kontroll Mål tas på stedet før produksjon. x) Mengderegler Samlet vekt for komplett konstruksjon eks. søyler. Regulerbar post.	kg	9600,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate				Side 72-36	
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.724.750	PB1.312A FAGVERK MED SKRUDDE FORBINDELSER Masse Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Rampe med utvidet utvekslingslengde / brudeler over nabotomt; inkl. repos og rekkverk. Fra kote +14,2 til +15,7. <i>Profil/dimensjoner:</i> Ref. tegning A50-02-01, prinsippsnitt 02. <i>Materiale:</i> VF HUP S355NH / S355J2 (andre profiler) <i>Antall:</i> 1 stk. i to deler inkl. repos <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag - Prefabrikkert 3-dimensjonal fagverksbjelke oppdelt med skrudde koblinger. - Det henvises til post 724, - Omfatter også alle nødvendige tilpasninger f.eks. i overganger ved retningsendringer etc. - Det forutsettes terskelfritt fuge mellom eksisterende inngangsparti til Strax-huset og rampens høybrekk. - Mengde sum gjelder 6000 kg konstruksjonstål / 2650 kg spile- og tettekkverksfelt. b) Materialer All stål korrosjonbeskyttes i hht. C4 eksponeringskrav. Ferdig overflater skal være som angitt: - Fagverk - Varmforsinket - Randbjelke(vinkelprofil) samt rekkverk - Varmgalvanisert og pulverlakkert. Farge RAL 1018, glanstall 20. e) Prøving og kontroll Mål tas på stedet før produksjon. x) Mengderegler Samlet vekt for komplett konstruksjon eks. søyler. Regulerbar post.	kg	8650,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate				Side 72-37	
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.724.75 1	PR5.31A VARMFORSINKING Samlet vekt. <i>Dimensjoner:</i> Varierer <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag - Alle stålkomponenter i prosjektet. - Korrosivitets klasse C4 - Se innledende tekst i post 724 x) Mengderegler - Mengderegulering er endret fra rund sum til samlet vekt (kg). Mengde gjelder vekt av stål som skal varmforsinkes. - Regulerbar post.	kg	20900,00		
72.724.75 2	PR5.5321A KORROSJONSBESKYTTENDE MALING PÅ VARMFORSINKET STÅL Samlet vekt. <i>Lokalisering:</i> Stålvinkel randbjelker samt rekkverk, komplett rampe <i>Underlag:</i> Valgfritt <i>Forbehandling/rengjøring av sinkunderlaget før maling:</i> Valgfritt <i>Korrosivitetskategori:</i> C4 <i>Holdbarhetsintervall:</i> H <i>System:</i> Valgfritt i hht. NS-EN ISO 12944, Maling og lakk korrosjonsbeskyttelse av stålkonstruksjoner med beskyttende malingssystemer <i>Dimensjoner:</i> Varierer <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag - Omfatter pulverlakkering av randbjelke og rekkverket. Farge RAL 1018, glanstall 20. x) Mengderegler - Mengderegulering er endret fra rund sum til samlet vekt (kg). Mengde gjelder vekt av stål som skal korrosjonsbeskyttes. - Regulerbar post.	kg	10670,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate				Side 72-38	
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.724.75 3	PB3.2232A SEPARAT HÅNDLIST AV STÅL Lengde Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Rampe komplett. Ref. tegning A50-02-01 <i>Type/utforming:</i> ø42,4 x 2,0mm <i>Materiale:</i> Syrefast stål EN1.4404/AISI 316L <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> - <i>Utførelseskrav:</i> Normal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Håndløpere på begge sider av rampen. H = 800mm over OK gitterrist. Ferdig montert og inkl. håndløperholdere. c) Utførelse - Håndløpere skal være ubrutt; dvs. sveising og slipping ved skjøter skal være inkl. i pris. - Avstand mellom håndløpere og innside rekkvert 50mm slik at det gir plass for hånd. - Arkitekt skal ha oversendt produksjonstegninger <u>før</u> oppstart for evt. avklaringer og justeringer mot produsent. Dette er ikke å anse som en kontroll. e) Prøving og kontroll - Mål tas på stedet før produksjon.	m	170,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate				Side 72-39	
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.724.75 4	PB1.52A PLATEKONSTRUKSJONER AV STÅL Areal Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Rampe komplett. Ref. tegning A50-02-01 <i>Materiale:</i> Gitterrist iht. korrosjonsklasse C4 og konstruksjonskrav. <i>Utførelseskrav:</i> Normal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag - Omfatter frittstående gitterrist for rampen. - Det henvises til post 724, prosjekteres av entreprenør. b) Materialer - Dimensjoneres for fordelt nyttelast 4,0 kN/m2 og punktlast 2,0 kN. - Oppfølger krav til korrosjonsklasse C4 - Sklisikker overflat når våt, pris inkluderes evt. overflatbehandling. e) Prøving og kontroll - Mål tas på stedet før produksjon. x) Mengderegler - Mengderegul er endret til m2.	m ²	167,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate				Side 72-40	
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.725	Gjerder, porter og bommer				
72.725.1	KP1.114A GJERDE Lengde Fundamentering: Festes til annen konstruksjon <i>Lokalisering:</i> Gjelder tregjerde (ref. tegning L01) <i>Høyde:</i> Varierer (ref tegning L10 og L11) <i>Stolper:</i> 73x148 <i>Gjerdeflate:</i> - <i>Utforming:</i> Ref. tegning L10 og L11 <i>Underlag:</i> Betongmur <i>Toleransekrav:</i> 5 mm <i>Andre krav:</i> b) Materialer - Gjerdet utformes med stolper 73x148 av acetyleret trevirke type radiata furu, fasthetsklasse C24. - Skråskjært topp (25 grader). - Glatt overflate. - Trefliser og skarpe kanter pusses/slipes bort - Brannimpregnert for å oppnå brannklasse B-s-1, d0 ut trevirkets levetid. Brannimpregnering ved vakuum/trykkimpregnering, giftfri og uten risiko for helse og miljø. c) Utførelse - Ref. tegning L10 og L11. - Total lengde på stolper varierer fra 1,8 m - 2,4 m. Høyder varierer fra 1,0 m - 1,6 m over topp murkant. Stolper går 0,8 m ned under topp murkant. - Avstand mellom stolper 45 mm. - Stolper monteres til mur med M8 galvanisert 8.8 gjengestag m. firkantskive som festes til betong med høyfast 2-komponents achor-epoksyim. Min. bordybde i mur 100 mm. - Mellomlagsskive i 20 mm polyeruthan mellom stolper og mur som vist på tegning L10.	m	47,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 72-41	
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
72.725.2	x) Mengderegler Mengde er totalt løpemeter gjerde for begge gjerder. Total gjerdeflate inkl. mellomrom mellom stolper (ref. tegning L11) er 92 m2.					
	KP1.119A GJERDE Lengde Fundamentering: Varierer (se pkt. c) <i>Lokalisering:</i> Gjelder flettverksgjerde (ref. tegning L01) <i>Høyde:</i> 1,0 m <i>Stolper:</i> Varmgalvanisert <i>Gjerdeflate:</i> Varmgalvanisert netting <i>Utforming:</i> Se pkt. c <i>Underlag:</i> Eks. løsmasser / fjell <i>Toleransekrav:</i> Ikke spesifisert <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplett inkludert fundamentering som spesifisert under pkt. c. Pris inkluderer også alt nødvendig arbeid i forbindelse med fundamentering. c) Utførelse Endestolper støpes i betongfundamenter. Det skal ikke være synlig betong over bakken. Øvrige stolper slås ned i bakken til tilstrekkelig dybde alternativt gyses fast i utboringer i fjell.	m	5,00			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate				Side 72-42	
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.725.3	KP1.114A GJERDE Lengde Fundamentering: Festes til annen konstruksjon <i>Lokalisering:</i> Gjelder spilegjerde på mur langs trapp (ref. tegning L01) <i>Høyde:</i> 1,0 m <i>Stolper:</i> Se pkt. c <i>Gjerdeflate:</i> Se pkt. c <i>Utforming:</i> Se pkt. c <i>Underlag:</i> Betongmur <i>Toleransekrav:</i> 5 mm <i>Andre krav:</i> b) Materialer Varmgalvanisert og pulverlakkert stål i farge RAL 1018. c) Utførelse - Gjerde skal ha samme utseende som rekkverk på rampe type 01 (ref. tegning A-50-02-01). - Topprofil, bunnprofil og rekkverksspiler 70x10 mm. - c-c rekkverksspiler 100 mm. - Topprofil, bunnprofil og spiler føyes sammen ved sveising og varmgalvaniseres og pulverlakkeres etter sveising. - Gjerde monteres sentrisk på betongmur. Bunnprofil monteres til betongmur med 8 mm betongskrue syrefast A4. Min bordybde i mur 100 mm.	m	5,30		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate				Side 72-43	
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.729	Andre utendørs konstruksjoner				
72.729.1	QB8.719929A ANDRE KONSTRUKSJONER AV HELTRE Antall Treslag: Acetyleret trevirke av radiata furu Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 Forbehandling: Brannimpregnet <i>Lokalisering:</i> Gjelder sitteflater på benker i betong (ref. tegning L01 og L12) <i>Type konstruksjon:</i> Benk <i>Utførelse:</i> Se pkt. c <i>Dimensjoner:</i> Se pkt. c <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alt arbeid i forbindelse med sitteflate i tre på benker i betong. Betongarbeid er medtatt i egne poster. b) Materialer - Sitteflate utformes med 48x73 av acetyleret trevirke type radiata furu, fasthetsklasse C24. - Glatt overflate. - Trefliser og skarpe kanter pusses/slipes bort - Brannimpregnet for å oppnå brannklasse B-s-1, d0 ut trevirkets levetid. Brannimpregning ved vakuum/trykkimpregning, giftfri og uten risiko for helse og miljø. c) Utførelse - Ref. tegning L12. - Bredde 49 cm, lengde 18,5 m og 7,5 m - Hjørner gjæres - Sitteflate monteres til galvanisert flattstål 60x10 mm med syrefaste skruer A4. - Sitteflate med flattstål monteres til mur med 8 mm betongskruer syrefast A4. Min borddybde i mur 100 mm. - Mellomlagsskive i 10 mm polyeruthan mellom sitteflate og mur som vist på tegning L11.	lm	26,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 72-44
Kapittel: 72 Utendørs konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
72.729.2	x) Mengderegler Mengde endret fra stk til løpemeteter. QB8.719929A ANDRE KONSTRUKSJONER AV HELTRE Antall Treslag: Acetyleret trevirke av radiata furu Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 Forbehandling: Brannimpregnert <i>Lokalisering:</i> Gjelder hundehus (ref. tegning L01) <i>Type konstruksjon:</i> Hundehus <i>Utførelse:</i> Se pkt. c <i>Dimensjoner:</i> ca. 1,1 x 1,1 x 1,1 m <i>Andre krav:</i> b) Materialer - Vertikal kledning med rektangulære bord 19x145 av brannimpregnert acetyleret trevirke type radiata furu. - Underkonstruksjon i tilpassede dimensjoner. - Undertak i vannfast MDF av trefibre fra acetyleret trevirke type radiata furu, tykkelse 18 mm. Kledning tak av brannimpregnert acetyleret trevirke type radiata furu, samme type og dimensjoner som på fasader. - Treflisser og skarpe kanter pusses/slipes bort - Brannimpregnert for å oppnå brannklasse B-s-1, d0 ut trevirkets levetid. Brannimpregnering ved vakuum/trykkimpregnering, giftfri og uten risiko for helse og miljø.	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 72 Utendørs konstruksjoner:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 73-1
Kapittel: 73 Utendørs røranlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73	Utendørs røranlegg				
73.731	Utendørs VA VA-arbeidene for uteområdet ved Michael Krohns gate består av spylekran montert på baksiden av kommunal avløpspumpestasjon. Det betyr at en må koble seg på innvendig rørarmatur inne i kommunal pumpestasjon. Det er antatt at rørmaterialet er rustfritt stål, men dette må avklares med Bergen Vann, slik at en kan benytte samme type material for å unngå galvanisk korrosjon. Det skal i tillegg etableres vannledning opp til vannpost plassert på uteplassen. Under vannposten skal det monteres en kum som ledes til et infiltrasjonssandfang. Overløpsvannet ledes ut gjennom utsparing og mur til infiltrasjon i terreng. Det skal også etableres lukkede renner langs laveste punkt langs mur nærmest kommunal pumpestasjon. Rennene skal leveres med innebygget fall. Rennene ved mur/benk skal kobles på infiltrasjonssandfang. Kfr. tegning VA-120 og VA-130. Tilbyder er bundet av alle bestemmelser som gjelder i NS 3420 med henviste standarder. OMFANG. Beskrivelsen gir ikke detaljer på alle rørdeler som skal brukes, så som bend, gren, pakninger o.l. Disse må tilbyder selv regne inn i sin enhetspris. Anlegget som blir overlevert skal være komplett med alle nødvendige deler for at det skal fungere feilfritt. Enhetsprisen skal dekke innkjøp, transport og montering av alle komponenter. KVALIFIKASJONSKRAV. Monteringsarbeidet skal utføres av personell med ADK1-sertifikat. For arbeid med trykkbelastede ledninger kreves det kompetanse som rørleggermester. VANNLEDNING. Ledningen skal ligge på frostfri dybde. Alle poster skal avregnes etter innmålte mengder. Poster kan utgå i sin helhet.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 73-2
Kapittel: 73 Utendørs røranlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.2	FD8.52111 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Over selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> utenfor kommunal avløpspumpestasjon <i>Formål:</i> grøft for drikkevannsledning <i>Grunnforhold:</i> fjell og tidligere grøftemasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> kommunal pumpeledning fra kommunal pumpestasjon <i>Kryssingens lengde:</i> 2 m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
73.731.2.1	FD8.52113 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Over trykkledning <i>Lokalisering:</i> utenfor kommunal avløpspumpestasjon <i>Formål:</i> grøft for drikkevannsledning <i>Grunnforhold:</i> fjell og tidligere grøftemasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> kommunal pumpeledning fra kommunal pumpestasjon <i>Kryssingens lengde:</i> 2 m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 73-3
Kapittel: 73 Utendørs røranlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.3.1	Vannforsyning CH1.2992A HULLTAKING Antall Materiale: betong/murvegg/teglstein Metode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> bakside av kommunal pumpestasjon, på yttervegg <i>Tilgjengelighet:</i> i avløpspumpestasjon, Bergen Vann må kontaktes <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> yttervegg i pumpestasjon <i>Hulldimensjon:</i> Vannledning 1" skal gjennom, innkludert nødvendig pakning. Entreprenør velger nødvendig hulldimensjon <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Tykkelse:</i> ukjent <i>Formål:</i> gjennomføring av vannledning til skap montert på vegg med vannkran <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> i egnet beholder på utsiden av pumpestasjon. Leveres til endelig godkjent deponi. Tippavgift medtas i denne posten. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Når jobben med gjennomboring av vegg og tilknytning vann i pumpestasjon skal gjøres, må rørlegger bestille dette hos Bergen Vann på skjema "bestilling av arbeid på offentlig nett". c) Utførelse Skal leveres med pakning	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 73-4
Kapittel: 73 Utendørs røranlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.3.2	UF1.719999A DRIKKEFONTENE - KOMPLETT Antall Vannlås: Drikkefontenen skal kun ha en synlig trykkknapp (for å få ut vann) som automatisk slås av. Resten av arrangementet skal være skjult under bakken i en egen kum Materiale: støpejern og messing Plassering: Kfr. tegning VA-120. Montering: Direkte til nedgravd kum, som medfølger <i>Lokalisering:</i> på terreng, (kumdelen er nedgravd i bakken). <i>Utforming:</i> kfr. tegning VA-130. <i>Dimensjon:</i> se a) <i>Farge:</i> Se pkt. c <i>Drikkearmatur:</i> se tegning V-130 <i>Trykkknapp:</i> høyde på trykkknapp 1000 mm, universelt utformet. <i>Koblingsledning:</i> vannledning ø32 mm, kfr tegning VA-130 <i>Avstengningsventiler:</i> 3 veis selvtømmende glideventil montert i kum som tilhører vannpost <i>Bunnventil:</i> selvtømmende glideventil <i>Vannlås:</i> - <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Høyde på vannpost 1250 mm, høyde på trykkknapp 1000 mm. Kum under skal ha en diameter på 255 mm, og høyde 900 mm, men vannledning ligger på frostfri dybde 1,5 m under bakken. Materiale på kran og trykkknapp: messing Materiale på øvrig vannpost: ubehandlet støpejern Vannposten skal være frostsikker, hærverksikker og universelt utformet. Levering og komplett montering, samt tilknytning til kommunalt vannforsyning medtas i denne posten.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 73-5
Kapittel: 73 Utendørs røranlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.3.3	 Referansebilde for utseende på vannpost UM1.1122999999A UTENDØRS VANNLEDNING - RØR AV METALL Samlet lengde Type vannledning: Bruksvann Materiale: syrefast stål (samme type som er der fra før, avklares med Bergen Vann) Plassering: klamres fast til innvendig murvegg i kommunal avløpsumpestasjon Skjøt: muffeskjøt med muffeklemmer Lokalisering: inne i kommunal avløpsumpestasjon Nominell diameter: antatt 1 " Materialkvalitet: samme som eksisterer (antatt rustfritt stål) Rør-/trykkklasse: PN16 (samme som eksisterende) Største tillatte driftstrykk (PMA): PN10 Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): PN16 Korrosjonsbeskyttelse: syrefast stål Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Innfesting av rør til innvendig murvegg medtas i denne posten.	m	1,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 73-6
Kapittel: 73 Utendørs røranlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.3.4	UM1.11412299999999 UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: T-rør Type vannledning: Bruksvann Materiale rør: antar det er syrefast stål (dette må avklares med Bergen Vann, og en må benytte samme material som er der for å unngå galvanisk korrosjon) Materiale rørrel: syrefast stål (samme materiale som er brukt før) Plassering: over terreng, montert på vegg i innvendig kommunal avløpspumpestasjon Skjøt: muffeskjøt med muffeklemmer <i>Lokalisering:</i> inne i kommunal avløpspumpestasjon <i>Nominell diameter:</i> antatt 1 " <i>Materialkvalitet:</i> samme som eksisterer (antatt syrefast stål) <i>Rør-/trykkklasse:</i> PN16 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN16 <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> syrefast stål <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
73.731.3.5	UM1.11499274999999 UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: 90 graders bend Type vannledning: Bruksvann Materiale rør: Stål - syrefast Materiale rørrel: antatt syrefast stål Plassering: på vegg i innvendig pumpestasjon Skjøt: muffeskjøt med muffeklemmer <i>Lokalisering:</i> innvendig i kommunal pumpestasjon <i>Nominell diameter:</i> antatt 1 " <i>Materialkvalitet:</i> samme som eksisterer (antatt syrefast stål, må avklares med Bergen Vann) <i>Rør-/trykkklasse:</i> samme type som eksisterer <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN16 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN10 <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> syrefast stål <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 73-7
Kapittel: 73 Utendørs røranlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.3.6	UM1.12121322115 UTENDØRS VANNLEDNING - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I varerør Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> se tegning VA-120 <i>Nominell diameter:</i> ø32 mm <i>SDR-verdi:</i> 9 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN16 <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
73.731.3.7	UM1.18123A TILKOBLING AV STIKKLEDNING - UTENDØRS VANNLEDNING Antall Tilkoblingsmetode: T-rør med integrert ventil <i>Lokalisering:</i> se tegning VA-120 <i>Utførelsesmetode:</i> koble til eksisterende stengeventil foran pumpestasjon. Egen ventil med bakkekran, spindelforlenger og gatedodshatt. <i>Materialtype hovedledning:</i> PE 100 <i>Materialtype stikkledning:</i> PE 100 <i>Dimensjon hovedledning/stikkledning:</i> ukjent antatt 32 - 50 mm <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> PN16 <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Bergen Vann må kontaktes når avgraving og tilknytting til eksisterende stikkledning utføres. Koordinering mot Bergen Vann og VA-etaten medtas i denne posten.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 73-8
Kapittel: 73 Utendørs røranlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.3.8	UM1.18129 TILKOBLING AV STIKKLEDNING - UTENDØRS VANNLEDNING Antall Tilkoblingsmetode: tilkobling vannledning til selvdrenerende, frostsikker vannpost <i>Lokalisering:</i> se tegning VA-120 <i>Utførelsesmetode:</i> nødvendige overganger innkluderes i denne posten <i>Materialtype hovedledning:</i> PE <i>Materialtype stikkledning:</i> røgevind nippel <i>Dimensjon hovedledning/stikkledning:</i> ø32/1/2 " <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> PN16 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
73.731.3.9	UO2.141299A UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Sluseventil Medium: Drikkevann Materiale: PE Skjøt: elektro sveisemuffe <i>Lokalisering:</i> se tegning VA-120 <i>Materialkvalitet:</i> PE <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt <i>Temperaturområde:</i> frostfri dybde <i>Trykk:</i> PN16 <i>Dimensjon:</i> 32 mm <i>Dokumentasjon:</i> datablad med tekniske spesifikasjoner <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten inkluderer spindelforlenger 1,5 m, samt gategods lokk.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 73-9
Kapittel: 73 Utendørs røranlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.4	UO2.141391A UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Sluseventil Medium: Bruksvann Materiale: syrefast stål Skjøt: Gjengeskjøt <i>Lokalisering:</i> innvendig stengeventil på avstikk til utvendig spylekran <i>Materialkvalitet:</i> syrefast stål <i>Overflatebehandling:</i> syrefast stål <i>Temperaturområde:</i> kaldt vann <i>Trykk:</i> PN16 <i>Dimensjon:</i> 1 " <i>Dokumentasjon:</i> datablad med tekniske spesifikasjoner <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Jobben må bestilles hos Bergen Vann på skjema "bestilling av arbeid på offentlig nett". VA-etaten/Bergen Vann skal godkjenne løsningen.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 73-10
Kapittel: 73 Utendørs røranlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.4.1	UO2.191399A UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: sluseventil/utekran gjennom vegg Medium: Bruksvann Materiale: rustfritt stål/forkrommet messing Skjøt: slangekobling (til hageslange) <i>Lokalisering:</i> på veggen bak kommunal avløpsumpepestasjon, se tegning VA-120 <i>Materialkvalitet:</i> syrefast stål <i>Overflatebehandling:</i> syrefast stål <i>Temperaturområde:</i> kaldt vann <i>Trykk:</i> PN16 <i>Dimensjon:</i> 3/4" til 1/2 " <i>Dokumentasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal være selvdrenerende og frostfri. Stengekran på innsiden av pumpepestasjon. Tilkobling gjennom mur og til innvendig rør samt nødvendige rørdeler og dimensjonsovergang for å gjennomføre tilknytningen medtas i denne posten. Monteres utvendig på vegg i låsbart skap.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 73-11
Kapittel: 73 Utendørs røranlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.4.2	WP1.11930A SKAP Antall Materiale: syrefast stål Kapslingsgrad: IP44 Kapslingsklasse: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> utvendig skap, montert på utside av vegg på kommunal avløpsspumpestasjon. <i>Overflatebehandling:</i> syrefast stål <i>Dimensjoner/modultilpassing:</i> (H X B X D) (400 x 400 x 200), tilpasses rørrangement <i>Oppdeling for bruk/funksjon:</i> spylekran skal låses inne <i>Sammenbygging med andre enheter:</i> skal monteres på teglvegg der en har boret hull. <i>Skapfront:</i> låsbar <i>Oppdeling i seksjoner/transportstørrelse:</i> et rom, men det skal være hull/slisser som drenerer vannet ut. <i>Hengsling av dør/betjeningsfelt:</i> hæververksikker <i>Kabelinnføringer:</i> kun vannkran <i>Låstype:</i> DIN-lås med sentertapp i syrefast stål 316 <i>Montasjeskinner m.v.:</i> - <i>Montasje:</i> monteres dirkete på vegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skap monteres rundt utvendig frostsikker og selvdrenerende stengeventil. Dette for å sikre at uvedkommede ikke får tilgang til spylepunktet. Vann fra selvdrenerende kran og kondens skal kunne renne ut av skap og ned til terreng. Enten via et hull eller på andre måter. Skapet skal utformes hæververksikkert og tåle klimatiske forhold. c) Utførelse Jobben må bestilles hos Bergen Vann på skjema "bestilling av arbeid på offentlig nett". VA-etaten/Bergen Vann skal godkjenne løsningen.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 73-12
Kapittel: 73 Utendørs røranlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.5.1	Overvannshåndtering UM1.2211299999121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type avløpsledning: trekkerør til vannledning under trapp Materiale: DV-O Plassering: i grøft og under trapp Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> se tegning VA-120 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 75 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Farge:</i> svart <i>Relativ deformasjon:</i> normale krav <i>Andre krav:</i> Nei	m	21,00		
	73.731.5.2 UM1.2211222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> se tegning VA-120 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 160 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Farge:</i> svart <i>Relativ deformasjon:</i> normale krav <i>Andre krav:</i> Nei				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 73-13
Kapittel: 73 Utendørs røranlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.5.3	UM1.6224A RENNE - UTENDØRS Lengde Type renne: Med rist Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> langs mur nærmest pumpestasjon <i>Materiale:</i> polymerbetong <i>Renneform:</i> innebygget fall, U - form, (høyde kan variere, men i utgangspunktet 150 mm) <i>Dimensjon:</i> Bredde 140 mm og høyde 150 mm <i>Lokk/rist:</i> i ubehandlet støpejern <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal være samme leverandør og produktserie som sluk under vannpost. Rennene leveres med innebygget fall. Posten inkluderer også 1 stk. overgang fra rennen til ø160 mm PVC overvannsledning som ledes til sandfang.	m	14,00		
73.731.5.4	UM1.63214A RENNEELEMENT - UTENDØRS Antall Type renne: Med rist Type renneelement: Endeelement Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> langs mur nærmest pumpestasjon <i>Materiale:</i> polymerbetong <i>Renneform:</i> innebygget fall, U - form, (høyde kan variere, men i utgangspunktet 150 mm) <i>Dimensjon:</i> Bredde 140 mm og høyde 150 mm <i>Lokk/rist:</i> i ubehandlet støpejern <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Samme produktserie som renneelement og sluk. Renne leveres med innebygd fall.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 73-14
Kapittel: 73 Utendørs røranlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.5.5	UO2.141281A UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Sluseventil Medium: Drikkevann Materiale: Plast Skjøt: Gjengeskjøt <i>Lokalisering:</i> utenfor Vannpost, se tegning VA-120 og VA-130 <i>Materialkvalitet:</i> PE <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt <i>Temperaturområde:</i> frostfritt <i>Trykk:</i> 60 - 80 mVS <i>Dimensjon:</i> ø32 mm <i>Dokumentasjon:</i> Datablad med tekniske spesifikasjoner <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Spindelforlenger og gategodshatt er inkludert i denne posten.	stk	1		
73.731.5.6	UP1.3211 KUMELEMENT AV PLAST TIL NEDSTIGNINGSKUM Antall Type kumelement: Bunnseksjon med rett renneløp <i>Lokalisering:</i> som kum under sluk til vannpost, se tegning VA-120 og VA-130 <i>Byggehøyde:</i> 0,9 m <i>Minimum kumdiameter:</i> 315 mm <i>Ledningsdimensjoner:</i> ø160 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
73.731.5.7	UP3.31 SANDFANGSKUM AV PLAST MED DYKKER Antall Diameter: DN 630 <i>Lokalisering:</i> se tegning VA-120 <i>Utførelse:</i> se tegning VA-130 <i>Sandvolum:</i> 0,6 m³ <i>Kumhøyde:</i> min. 3,0 m <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> 3 stk. ø160 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 73-15
Kapittel: 73 Utendørs røranlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.5.8	UP8.13141A RISTLOKK Antall Styrkekrav: Klasse D 400 Diameter: DN 650 <i>Lokalisering:</i> samme leverandør og produktserie som sluk under vannpost, se tegning VA-120 <i>Materiale:</i> ubehandlet støpejern <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Lokket skal være kvadratisk. Punkt sluk med fast karm i ubehandlet støpejern. Skal passe til ø630 mm kum. Skal være samme leverandør og produktserie som den lukkede rennen. Skal være hæverversikker og kjøresterk.	stk	1		
73.731.5.9	UP8.13149A RISTLOKK Antall Styrkekrav: Klasse D 400 Diameter: DN300 x DN300 <i>Lokalisering:</i> som sluk under vannpost, se tegning VA-120 <i>Materiale:</i> ubehandlet støpejern <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal være kvadratisk. Punkt sluk med fast karm i ubehandlet støpejern. Skal passe til ø315 mm kum. Skal være samme leverandør og produktserie som den lukkede rennen. Skal være kjøresterk og hæverversikker.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 73-16
Kapittel: 73 Utendørs røranlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.6.1	PRØVING, KONTROLL OG DOKUMENTASJON Postene i dette underkapittelet omfatter dokumentasjon på utførte arbeider. Anlegget vil <u>ikke</u> bli overtatt av byggherre før etterfølgende dokumentasjon på følgende er levert og godkjent av byggherre: - tetthetsprøving - inspeksjon - spyling - innmålinger - rørleggermeldinger - kamerakjøring Før overtakelse av ferdig anlegg, og før sluttoppgjøret blir utbetalt, skal byggherre ha all dokumentasjon levert digitalt, og i form av et papireksempplar.				
	RØRLEGGERMELDINGER Arbeidet på sanitæranlegg skal anmeldes og utføres av autorisert rørlegger (kfr. sanitærbestemmelsene for Bergen kommune). Gjelder stikkledninger der tilknytningspunkter til offentlig nett endres. Etablering av nye private stikkledninger, nye avstikk og rehabilitering av eksisterende private avstikk må meldes av utførende rørleggerforetak til service og avonnement avd. iht. skjema SA 14.1 X og Y koordinater for tikoblingspunkt, samt knekkpunkter skal angis. Alle kostnader ved utarbeidelse skal medtas i denne post. Gjelder for alle traseer. Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 73-17
Kapittel: 73 Utendørs røranlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.6.2	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> VA- dokumentasjon for utfylling på nett, se www.bergen.kommune.no <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder arbeid med ferdigbefaring, søke om ferdigattest og å dokumentere sluttokumentasjon for VA-anlegget. Posten gjelder også arbeidet som tilstøter kommunale ledninger, som f.eks. an boring/tilknytning på kommunal vannledning. Omlegging eller annet arbeid som omfatter arbeid på kommunale va-ledninger. Gjelder utfylling av sluttokumentasjon ihht til VA-etatens krav. Sluttokumentasjon skal sendes på nett, og være godkjent av VA- etaten før søknad om ferdigattest kan sendes. Se Bergen kommune sin VA - NORM, tilgjengelig på nettet. Krav til innmåling og registrering av vann- og avløpsanlegg, vedlegg B1 for spesifikasjon av krav til dokumentasjon. Post inkluderer også arbeidet med innmåling av 'som bygget' anlegg.	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					
Side 73-18					
Kapittel: 73 Utendørs røranlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.6.3	UU1.211329A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: drikkevann <i>Lokalisering:</i> vannledning til uteområde ved Michael Krohns gate <i>Prøvestrekning:</i> fra utsiden av kommunal PST opp til stengeventil ved VP <i>Prøvmetsmetode:</i> Valgfritt, ihht. VA miljøblad nr. 25 <i>Prøvingstrykk (STP):</i> 11 bar <i>Rørdimensjon:</i> ø32 mm <i>Andre krav:</i> c) Utførelse - Utføres i samsvar med NS3420 og VA Miljøblad nr. 25. - Trykkprøvingen skal protokollføres og protokoll skal leveres sammen med annen sluttdokumentasjon. - Byggherren skal varsles og ha anledning til å delta når trykkprøving skal utføres.	stk	1		
73.731.6.4	UU1.31222A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U <i>Lokalisering:</i> overvannsledninger <i>Strekning:</i> samtlige nye overvannsledninger <i>Rørdimensjon:</i> ø160 mm <i>Dokumentasjonskrav:</i> leveres digitalt, og inneholde videofilm, rapport og oversiktskart. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Byggherren ønsker innvendig inspeksjon av nye ledninger. Omfang avklares med byggherre.	m	15,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate				Side 73-19	
Kapittel: 73 Utendørs røranlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.6.5	UU1.4112229 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U Type spyling: rengjøringsspyling <i>Lokalisering:</i> nytt anlegg <i>Ledningsstrekk:</i> overvannsledning <i>Rørdimensjon:</i> ø160 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	15,00		
73.731.6.6	UU1.413132A DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG - LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> nytt anlegg <i>Ledningsstrekk:</i> vannledning <i>Rørdimensjon (DN):</i> 32 mm <i>Metode:</i> statisk metode <i>Middel/konsentrasjon:</i> 30 ppm hypokloritt <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> ihht. VA-miljøblad nr. 39 <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> tømmes i overvannsledning <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Utføres i samsvar med VA-miljøblad nr. 39. Desinfeksjon og nøytralisering skal kun utføres med represetant fra byggherre tilstede. Bergen Vann skal også kontaktes og få tilbud om å være tilstede.	m	21,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 73-20
Kapittel: 73 Utendørs røranlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.6.7	UU1.413232A NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING - LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> nytt anlegg <i>Ledningsstrekk:</i> vannledning <i>Rørdimensjon (DN):</i> 32 mm <i>Metode:</i> statisk metode <i>Middel:</i> klorfjerning <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> ihht. VA-miljøblad nr. 39 <i>Avhending av nøytralisert vann:</i> til tankbil, eventuelt til avløpfellesledning men dette må entreprenør avklares/få tilatelse til av VA-etaten (kostnader med avhending medtas i denne posten) <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag - Utføres i samsvar med VA miljøblad nr. 39. - Desinfeksjon og nøytralisering skal kun utføres med representanter fra byggherre til stede.	m	21,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 73 Utendørs røranlegg:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate				Side 73-21	
Kapittel: 73 Utendørs røranlegg					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
73.731.6.8	UU1.819A INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Antall ledningsstrekk Type rørledning: vann og avløpsledninger <i>Lokalisering:</i> alle nye ledninger, se tegning VA120 <i>Ledningsstrekk:</i> gjelder innmåling av alle ledninger: vann-, overvann-. drensledninger, lukkede renne og trekkerør <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> varierer fra ø32 mm - ø160 mm <i>Dokumentasjon:</i> se a) <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal leveres: - Digitale innmålingsdata med X,Y og Z-verdier for: * Kummer: Senter topp lokk, senter kumbunn. (I tillegg skal inn- og utløp på sandfang måles inn). * Rør: Alle rør i startpunkt, knekkpunkt (horisontale og vertikale bend, og endepunkt. Selvføllsledninger skal måles i bunn rør og trykkledninger måles i topp rør. Ledningstraseer som avviker fra rettlinje mellom kummer med mer enn 0,5 m skal innmåles for hver 5 meter. - Innmålingsdataene skal leveres på SOSI-format med koordinatsystem EUREF 32. - Digitale kumbilde orientert slik at opp på bildet er mot nord. - All nummerering iht tegning VA 120 / samt tegning VA 130. Posten utføres som en rund sum post.	RS			

Sum denne side:

Sum Kapittel 73 Utendørs røranlegg:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate
743 Utendørs lavspent forsyning

Side 74-1

Generelt

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

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

Alle priser skal, hvor intet annet er uttrykkelig angitt, omfatte levering og montering inklusive alle hjelpe- og underlagsarbeider for å oppnå et fullverdig resultat.

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

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

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

Tilkobling til nettet

Tilkobling gjøres i automatikktavle i Damsgårdsgaten vannpumpestasjon. Alle arbeider i eller ved denne skal kun utføres med tillatelse og tilstedeværelse fra Bergen Vann(BV) som drifter anlegget for VA etaten. Tavlen har høye kortslutningseffekter. AUS kan her bli aktuelt og tiltak for å sikre liv og verdier skal da implementeres. Dersom AUS ikke lar seg gjennomføre, skal tavlen legges spenningsløs. Dette gjøres som en planlagt aksjon i samarbeid med BV.

Vern dimensjoneres iht. EN-60947 (sakkyndig betjening) $IC_{U}=20kA$
Tavlens kapslingsstandard videreføres.

Rørtrase

Kabelrør forlegges sammen med vannrør iht. REN 9010. 600mm overdekning ved trafikkbelastning. 400mm for øvrig.

Kabelrør føres fram til veggliv ved dør og avsluttes i "veilysskap". Denne skal tilsluttes byggets hovedjord enten direkte på ringjord eller til hovedjordskinne i fordeling.

Det skal legges 25mm² KHF langs rørtraseen. Tilkobles hovedjordklemmer i master via oppstikk. Alle koblinger i jordwire under bakkenivå skal utføres med dobbel c-press.

Prisgrunnlag

Dokumentasjon, merking, montasje og systemtesting skal inngå i prisgrunnlaget for det enkelte delprodukt.

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 74-2
Kapittel: 74 Utendørs elkraft					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.743.1	WF1.121A VERN Antall Type vern: Elementautomat Kapsling: I skap Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Automatikktavle <i>Vernet installasjon/utstyr:</i> Parkbelysning <i>Strøm:</i> 16A <i>Spenning:</i> 230V <i>Poltall:</i> 3 <i>Bryteevne:</i> 20kA <i>Karakteristikk:</i> C <i>Montasje:</i> DIN skinne <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også tilkobling til samleskinne, tilkobling til utgående kabel samt kapsling. Nippel i tavle inkluderes.	stk	1		
74.743.2	WP1.16430A BOKS FOR INNMONTERING AV UTSTYR Antall Materiale: Glassfiberarmert plast Kapslingsgrad: IP44 Kapslingsklasse: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Mellom automatikktavle og dør <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Dimensjoner/modultilpassing:</i> - <i>Oppdeling for bruk/funksjon:</i> - <i>Sammenbygging med andre enheter:</i> - <i>Plassering av lokk:</i> - <i>Kabelinnføringer:</i> Topp og bunn <i>Montasje:</i> På betongvegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Plastkapsling med DIN skinne og transparent lokk. Tilpasset for utstyr i post 74.743.3 samt 100% restplass.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Utendørs elkraft:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 74-3
Kapittel: 74 Utendørs elkraft					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.743.3	WF2.3931A ELEKTRONISK KOBLINGSENHET Antall Type: Astrour med lastrele Kapsling: I boks Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> Jmf. post 74.743.2 <i>Montasje:</i> DIN skinne <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Astrour med separat lastrele for 3 faset lyskurs. Dimensjoneres for automatikktavlens kortslutningsstrømmer med en nominell laststrøm på 16A. Astrour skal automatisk veksle mellom sommer og vintertid samt ha muligheten for manuell overstyring. Leveres programmert og driftsatt.	stk	1		
74.743.4	WP1.11100A SKAP Antall Materiale: Stål Kapslingsgrad: Uspesifisert Kapslingsklasse: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> På røroppstikk ved yttervegg <i>Overflatebehandling:</i> Varmgalvanisert stål <i>Dimensjoner/modultilpassing:</i> Tilpasses utgående el-rør <i>Oppdeling for bruk/funksjon:</i> - <i>Sammenbygging med andre enheter:</i> - <i>Skapfront:</i> - <i>Oppdeling i seksjoner/transportstørrelse:</i> - <i>Hengsling av dør/betjeningsfelt:</i> Valgfritt <i>Kabelinnføringer:</i> Bunn <i>Låstype:</i> Trekantnøkkel <i>Montasjeskinne m.v.:</i> DIN <i>Montasje:</i> Med jordbrakett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Typisk inntaksskap levert med 3N koblingsplint og jordskinne. Jordbrakett samt montasje og tilpasning av grunnen inkluderes.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Utendørs elkraft:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 74-4
Kapittel: 74 Utendørs elkraft					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.743.5	WJ2.21314A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 4+PE / CU Ledertverrsnitt: 4 mm ² <i>Lokalisering:</i> Se tegning E01 <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> PFSP <i>Forlegning/underlag:</i> Rør i bakken <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omhandler all kabling mellom automatikkskap og lysmast 3. Forlegning iht. NEK 400. c) Utførelse Kabel forlegges via koblingspunkter beskrevet i post 74.743.2 og 74.743.4. x) Mengderegler Mengde skal kontrollmåles før bestilling.	m	60,00		
74.743.6	WN1.6439A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Som line Materiale: Kobberkledd stål Ekvivalent cu-tverrsnitt: 25mm ² <i>Lokalisering:</i> Rørtrase <i>Anvendelse:</i> - <i>Dimensjoner:</i> - <i>Montasje:</i> I grøft <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag KHF wire forlagt i rørgrøft med oppstikk og tilkobling til lysmaster. Fullverdig kvadrat skal framføres til pumpehusets hovedjord via jordskinne i slålskap (post 74.743.4). c) Utførelse Alle koblinger under bakkeplan utføres med dobbel c-press. x) Mengderegler Mengde skal kontrollmåles før bestilling.	m	60,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 74 Utendørs elkraft:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 74-5
Kapittel: 74 Utendørs elkraft					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.743.7	WB1.269119A PREFABRIKKERT KABELKUM Antall Innvendig bunn: 700x700 Utvendig høyde: 500 mm Type ramme: Fast Lysåpning lokk: Ca.600x600 <i>Lokalisering:</i> Se tegning E01 <i>Andre krav:</i>	stk	1		
74.743.8	WL3.1A SEPARAT TILKOBLING AV ELKRAFT Antall <i>Lokalisering:</i> Se tegning E01 <i>Tilkoblet utstyr:</i> Se a) <i>Fordelingssystem/spenning:</i> TN 230V <i>Kabel-/ledningstype:</i> PFSP <i>Ledertall/dimensjon:</i> 3+N <i>Kapslingsgrad:</i> Varierende <i>Andre krav:</i>	stk	5		
	a) Omfang og prisgrunnlag Omhandler all internkobling av kabel beskrevet i post 74.743.5. Dette gjelder mellom lysmaster og koblingspunkter beskrevet i post 74.743.2 og 74.743.4.				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 74 Utendørs elkraft:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate
744 Utendørs lys

Side 74-6

Elektrisk belysningsutstyr

Alt lysutstyr som tilbys skal være av anerkjente solide leverandører som er godt kjent i det norske markedet. I tilbudet skal det leveres datablad på alt tilbudt belysningsutstyr. Elektroentreprenør skal kunne fremlegge lysberegninger/dokumentasjon ved forespørsel fra RIE.

Byggherren forbeholder seg rett til å foreta endringer i spesifikasjonen. Dersom byggherren ønsker å benytte andre armaturer enn de som er spesifisert i tilbudet, skal det benyttes samme påslag som er angitt i tilbudet.

Tekniske krav

For lysarmaturer som tilbys/leveres kreves det at suppleringsarmaturer og reservedeler skal være tilgjengelig i minst 10 år etter at leveranse har funnet sted.

Armaturene skal være bygget for angitt nominelle spenning med toleranse på +/- 10 %.

Lyskilder skal leveres for oppgitt nominell spenning med toleranse på +/- 5 %.

Når det gjelder lysarmaturer, skal armaturer leveres med lyskilder ferdig innmontert. Levetid som angitt under dersom det ikke er angitt noe i posten.

Min. levetid på lyskilder ved L80 B20:

LED-lyskilde: min 50.000 timer.

Levetid elektronikk: min 50.000 timer.

Fundament leveres sammen med mast. Vindlastberegning gjennomføres av leverandør som angir nødvendig høyde på fundament.

Belysningskonsept

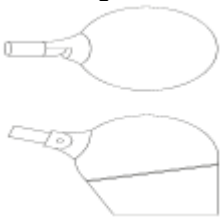
Det skal plasseres tre lysmaster som hver har tre lysarmaturer. Disse lysarmaturene skal lyse på bakken og skal ikke vinkles for langt bort fra masten. Mastene skal være av høy estetisk utførelse og være tilpasset lysarmaturene.

Lysstyring

Styres av astrour i skap.

Prisgrunnlag

Dokumentasjon, merking, montasje og systemtesting skal inngå i prisgrunnlaget for det enkelte delprodukt.

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 74-7
Kapittel: 74 Utendørs elkraft					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.744.2	WT1.621593221A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Parkbelysning Kapslingsgrad: IP67 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Glass, herdet Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning Lokalisering: På mast, se tegning Armaturens form: Kuleformet Armaturens mål: 260mm høy. 160mm diameter Lystekniske krav: LED 3000K Ra<80 3000lumen, medium spredningsvinkel (40 grader), vri- og tiltbar. Skal leveres med honeycomb. Montasje: Monteres på mast som er spesiallaget for armaturen Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Det skal monteres 3 stk pr. mast. Lysarmatur skal leveres av samme leverandør som leverer mast. Alle skal monteres så høyt som mulig på masten med 500mm avstand til hverandre. Se post 74.744.10 for mast. Leveres med kabel til koblingsstykke. c) Utførelse Min. IK06 Lakkert i RAL1018 Behandles for plassering i marine miljøer. Som "Olivio" fra Selux eller tilsvarende teknisk, estetisk og mekanisk .  Referansebilde for utseende på armatur d) Toleranser Min. IK06	stk	9		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 74 Utendørs elkraft:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 74-8
Kapittel: 74 Utendørs elkraft					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.744.4	WB1.14219139131A MASTER/STOLPER FOR UTENDØRS LYSANLEGG Antall Materiale: Rustbehandlet og lakkert stål Masteform: Sylinderisk med uthuling for lysarmaturer Sikkerhetsklasse: Ingen Koblingsrom: Med rom for koblingsutstyr, vern og kontrollutstyr Armaturmontasje: Tre uthulinger for montasje av lysarmaturer Tilførsel: Med kabel innvendig fra jord Installasjon: Koblingsstykke og stolpesikringer Kontrollutstyr: Uten <i>Høyde: 7</i> <i>Diameter for armaturfeste: Tilpasset</i> <i>Mastenummer: 1</i> <i>Fotplate, hulldiameter og senteravstand: c/c 240</i> <i>Type og dimensjon for tilførselskabel: PFSP 4mm²</i> <i>Type og dimensjon for styrekabel: -</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Mast leveres av samme leverandør som lysarmatur. Lysarmaturer skal monteres så høyt som mulig på masten med ca. 600mm mellom hver. Skal monteres slik at fundament eller bolter er under ferdig terreng. Leveres med fundament. c) Utførelse Mast lakkert RAL9006. Innhuling lakkert RAL1018. Koblingsluke skal være 2 meter over bunn mast og rotert bort fra parken. Masten skal behandles og lakkres med svært motstandsdyktige materialer mot hærverk og marine miljøer. Som "Olivio Floracion" fra Selux eller tilsvarende teknisk, estetisk og mekanisk.	stk	1		
					

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 74 Utendørs elkraft:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 74-9
Kapittel: 74 Utendørs elkraft					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.744.5	Referansebilde for utseende på mast m. armaturer WB1.14219139131A MASTER/STOLPER FOR UTENDØRS LYSANLEGG Antall Materiale: Rustbehandlet og lakkert stål Masteform: Sylindrisk med uthuling for lysarmaturer Sikkerhetsklasse: Ingen Koblingsrom: Med rom for koblingsutstyr, vern og kontrollutstyr Armaturmontasje: Tre uthulinger for montasje av lysarmaturer Tilførsel: Med kabel innvendig fra jord Installasjon: Koblingsstykke og stolpesikringer Kontrollutstyr: Uten Høyde: 9 Diameter for armaturfeste: Tilpasset Mastenummer: 2 Fotplate, hulldiameter og senteravstand: c/c 240 Type og dimensjon for tilførselskabel: PFSP 4mm² Type og dimensjon for styrekabel: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Mast leveres av samme leverandør som lysarmatur. Lysarmaturer skal monteres så høyt som mulig på masten med ca. 500mm mellom hver. Skal monteres slik at fundament eller bolter er under ferdig terreng. Leveres med fundament. c) Utførelse Mast lakkert RAL9006. Innhuling lakkert RAL1018. Koblingsluke skal være 2 meter over bunn mast og rotert bort fra parken. Masten skal behandles og lakkres med svært motstandsdyktige materialer mot hærverk og marine miljøer. Som "Olivio Floracion" fra Selux eller tilsvarende teknisk, estetisk og mekanisk.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Utendørs elkraft:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 74-10
Kapittel: 74 Utendørs elkraft					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.744.6	 Referansebilde for utseende på mast m. armaturer WB1.14219139131A MASTER/STOLPER FOR UTENDØRS LYSANLEGG Antall Materiale: Rustbehandlet og lakkert stål Masteform: Sylinderisk med uthuling for lysarmaturer Sikkerhetsklasse: Ingen Koblingsrom: Med rom for koblingsutstyr, vern og kontrollutstyr Armaturmontasje: Tre uthulinger for montasje av lysarmaturer Tilførsel: Med kabel innvendig fra jord Installasjon: Koblingsstykke og stolpesikringer Kontrollutstyr: Uten Høyde: 8 Diameter for armaturfeste: Tilpasset Mastenummer: 3 Fotplate, hulldiameter og senteravstand: c/c 240 Type og dimensjon for tilførselskabel: PFSP 4mm² Type og dimensjon for styrekabel: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Mast leveres av samme leverandør som lysarmatur. Lysarmaturer skal monteres så høyt som mulig på masten med ca. 500mm mellom hver. Skal monteres slik at fundament eller bolter er under ferdig terreng. Leveres med fundament. c) Utførelse Mast lakkert RAL9006. Innhuling lakkert RAL1018. Koblingsluke skal være 2 meter over bunn mast og rotert bort fra parken. Masten skal behandles og lakkres med svært	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 74 Utendørs elkraft:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate

Side 74-11

Kapittel: 74 Utendørs elkraft

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	motstandsdyktige materialer mot hærverk og marine miljøer. Som "Olivio Floracion" fra Selux eller tilsvarende teknisk, estetisk og mekanisk.  Referansebilde for utseende på mast m. armaturer				
Sum denne side:					
Sum Kapittel 74 Utendørs elkraft:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 76-1
Kapittel: 76 Veger og plasser					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
76	Veger og plasser				
76.761	Veger				
76.761.1	ZB3.1219A SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Til og med 100 mm <i>Lokalisering:</i> Gangveg og plass. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av eks. asfaltdekke ved pumpestasjonen i forbindelse grøfter for VA og elektro. Det skal sages både før riving og før reasfaltering.	m	25,00		
76.761.2	ZB5.41A FRESING Areal Dekketype: Agb Dybde: Til og med 10 mm <i>Lokalisering:</i> plass foran kommunal pumpestasjon <i>Jevnhet og struktur:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av eks. asfaltdekke ved pumpestasjonen i forbindelse grøfter for VA og elektro.	m ²	15,00		
76.761.3	ZB7.29A RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Inntil 100 mm <i>Lokalisering:</i> plass foran kommunal pumpestasjon <i>Spesielle forhold:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fjerning av eks. asfaltdekke ved pumpestasjonen i forbindelse grøfter for VA og elektro.	m ²	15,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 76 Veger og plasser:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 76-2
Kapittel: 76 Veger og plasser					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
76.761.4	FV2.53350 OPPLASTING OG TRANSPORT - VOLUM Volum Type masse: Rivingsasfalt Transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Plass foran kommunal pumpestasjon <i>Tippsted:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	5,00		
76.761.5	CD3.11199A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - LENGDE Lengde Bygningsdel: Kantstein <i>Lokalisering:</i> Gjelder demontering av eks. kantstein ved areal som skal asfalteres og ved graving for grøft ved pumpestasjon <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kantstein skal gjenbrukes på stedet og må ikke skades ved demontering <i>Konstruksjon:</i> Kantstein i granitt <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Granitt <i>Dimensjon:</i> Bredde ca. 10 cm <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Sorteringskrav:</i> Skal gjenbrukes på stedet <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Ingen krav <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Skal gjenbrukes på stedet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også fjerning av eks. betongfundament samt mellomlagring av kantstein på stedet.	m	35,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 76 Veger og plasser:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 76-3
Kapittel: 76 Veger og plasser					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
76.761.6	KD2.21003 KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Rett Dimensjonstoleranse høyde: Uspesifisert Dimensjonstoleranse fas/vis: Uspesifisert Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Gjelder ny plassering av tidligere demontert eks. kantstein ved areal som skal asfalteres samt ved bed på fremsiden av pumpestasjonen <i>Underlag under settelag:</i> Valgfritt <i>Bergart:</i> Granitt <i>Type:</i> Eks. demontert kantstein <i>Tekniske krav:</i> Ingen krav <i>Flater:</i> Eks. demontert kantstein <i>Tverrsnittsforn:</i> Eks. demontert kantstein <i>Dimensjon:</i> Bredde ca. 10 cm <i>Vishøyde:</i> Settes flush med asfaltdekke. Vishøyde mot sideareal ca. 10 cm. <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> Se tegning L01 <i>Linjeføring:</i> Se tegning L01 <i>Tilsluttende beleg:</i> Asfalt <i>Fuger:</i> Fuges med mørtel <i>Andre krav:</i> Nei	m	22,00		
76.761.7	FS1.199191A UTLEGGING I FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: 0/32 Levering: Eksterne masser Komprimering: Rakes og vales, klargjort for asfaltering Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll <i>Lokalisering:</i> Gjelder bærelag for areal med asfalt <i>Underlag:</i> Eks. løsmasser / fjell <i>Kote/nivå:</i> Se tegning L01 <i>Tykkelse:</i> 30 cm <i>Krav til lagvis utlegging:</i> Nei <i>Andre krav:</i> c) Utførelse I henhold til Statens vegvesens håndbok N200. x) Mengderegler Regulerbar post.	m ³	14,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 76 Veger og plasser:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 76-4
Kapittel: 76 Veger og plasser					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
76.761.8	JH2.11315212A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Biloppstillings-plass Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 35 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder areal med asfalt som vist på landskapsplan, samt areal som skal reasfalteres etter graving av grøfter ved pumpestasjonen <i>Bindemiddel:</i> Valgfritt <i>Steinkvalitet:</i> I ht. NS 3420/NS-EN 13043 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer tilpasning mot vegg og kantstein rundt bed ved pumpestasjonen. Evt. justering og tilpasning til eksisterende kumløkk (1 stk.) skal inkluderes i prisen. c) Utførelse I henhold til Statens vegvesens håndbok N200. x) Mengderegler Regulerbar post.	m ²	60,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 76 Veger og plasser:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 76-5
Kapittel: 76 Veger og plasser					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
76.761.9	JH2.11315112A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Biloppstillings-plass Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 35 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder areal med asfalt som vist på landskapsplan, samt areal som skal reasfalteres etter graving av grøfter ved pumpestasjonen <i>Bindemiddel:</i> Valgfritt <i>Steinkvalitet:</i> I ht. NS 3420/NS-EN 13043 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer tilpasning mot vegg og kantstein rundt bed ved pumpestasjonen. Evt. justering og tilpasning til eksisterende kumløkk (1 stk.) skal inkluderes i prisen. c) Utførelse I henhold til Statens vegvesens håndbok N200. x) Mengderegler Regulerbar post.	m ²	60,00		
76.762	Plasser				
76.762.1	FS2.333033122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag Type masse/sortering: 0/300 - sprengt stein Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Oppbygging for oppholdsplass <i>Underlag:</i> Fjell / løsmasser <i>Tykkelse:</i> Det fylles til ca. 300mm under ferdig terreng ved betongdekke, og ca. 500mm under ferdig terreng ved plantebed <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Regulerbar post	m ³	180,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 76 Veger og plasser:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 76-6
Kapittel: 76 Veger og plasser					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
76.762.2	FS2.333727122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Øvre bærelag Type masse/sortering: 16/32 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Oppbygging for areal med betongdekke og ved trapp <i>Underlag:</i> Tilbakefylte steinmasser <i>Tykkelse:</i> 200mm (100mm under ferdig plate/dekke) <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Regulerbar post	m ³	45,00		
76.762.3	FF1.314555A AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: 0/22 Underlag: Bærelag Tillatt høydeavvik: ± 30 mm Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> For betongdekke og trapp <i>Masser i underlaget:</i> Valgfritt <i>Midlere tykkelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder avretting komprimering av bærelag for betongdekke og for trapp. Avrettes med fall. x) Mengderegler Regulerbar post	m ²	205,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 76 Veger og plasser:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 76-7
Kapittel: 76 Veger og plasser					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
76.762.4	LV1.356142291A PLATER PÅ MARK Areal Fasthetsklasse: B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Armering: Fiberarmering av plast, min. 5 kg fiber per m³betong Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Overflatebearbeiding: Variert overflatebehandling. Platen deles opp i diverse soner der behandling varieres (ref. post 762.7 og 762.8) Herdetiltak: Herding med herdemembran Lokalisering: Oppholdsplass gulv på grunn Tykkelse: 80mm min. Armeringsmengde: 60kg med fiber Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Prosjektering av betongresept for fiberarmert plate på mark skal utføres av entreprenør og være inkludert i tilbudt pris. c) Utførelse Platen deles opp av konstruksjonsfuger i diverse felt med midlertidig forskalingskant og utstikkende armeringsdybler til neste felt. Feltene støpes ikke monolitisk. I overkant konstruksjonsfugene avfases med 15x15 mm hulkillist - se bilde.  Hulkillistene skal være inkludert i tilbudt pris. Nøyaktig fugeplassering og finish-mønster avklares på senere tidspunkt med LARK. Platene utføres med sammenhengende fall til renne, ref. tegning L01. Platene skal i tillegg utformes med lokal forhøyning slik at det blir en universelt tilgjengelig adkomst til paviljongen. Synlige fiber fjernes. x) Mengderegler Regulerbar post.	m ²	130,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 76 Veger og plasser:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate				Side 76-8	
Kapittel: 76 Veger og plasser					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
76.762.5	LB3.492A FORSKALING AV FORKANT Lengde Forskalingsoverflate: Vertikale bord med avfasing, ref. plate på mark. Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Oppholdsplass - midlertidig støpekant for oppdeling av betongplate på mark. <i>Dimensjon:</i> H = 80mm <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Regulerbar post.	m	50,00		
76.762.6	LM1.1512A INNSTØPINGSGODS Antall Type: Dybler Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Armering i støpeskjøt mellom platefelter for oppholdsplass betongplate på mark. <i>Typebetegnelse:</i> Armeringsstang B500NC <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> ø12 <i>Overflatebehandling:</i> Varmforsinket <i>Innstøpingsmørtel:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utstikkende armeringsdybler i støpeskjøter, ø12cc500 mm. Lengde = 600mm. NB! Nøyaktig fugeplassering og mønster avklares på senere tidspunkt av LARK. x) Mengderegler Regulerbar post.	stk	100		
76.762.7	LG8.5212A OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Gulv på grunnen Overflatebearbeiding: Kosting Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Oppholdsplass betongplate på mark <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Regulerbar post.	m ²	115,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 76 Veger og plasser:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 76-9
Kapittel: 76 Veger og plasser					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
76.762.8	LG8.5222A OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Gulv på grunnen Overflatebearbeiding: Brettskuring Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Oppholdsplass betongplate på mark <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Regulerbar post.	m ²	115,00		
76.762.10	KD2.51A KANT AV STÅL Lengde <i>Lokalisering:</i> Gjelder avgrensning mellom plantebed og areal med pukk samt langs paviljongen <i>Underlag under settelag:</i> Valgfritt <i>Materialspefikasjon:</i> Kant av cortenstål, tykkelse 10 mm, høyde 150 mm <i>Skjøtemetode:</i> Valgfritt <i>Tilsluttende beleg:</i> Plantefelt / pukk <i>Linjeføring:</i> Ref tegning L01 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluder all nødvendig fundamentering, se pkt. c. c) Utførelse Festes med stålspeyd til tilstrekkelig dybde alternativt betongfundamenter ved behov. Stålkant skal være flush med tilslutende dekker. x) Mengderegler Regulerbar post.	m	64,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 76 Veger og plasser:					

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 76-10
Kapittel: 76 Veger og plasser					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
76.762.11	FS1.121111A UTLEGGING I FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: 8/11 Levering: Eksterne masser Komprimering: Ingen komprimering Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll <i>Lokalisering:</i> Gjelder felt med pukk som vist på tegning L01 <i>Underlag:</i> Sprengstein / fjell / bærelag <i>Kote/nivå:</i> Se landskapsplan <i>Tykkelse:</i> Se pkt. c <i>Krav til lagvis utlegging:</i> Nei <i>Andre krav:</i> b) Materialer Farge: grå c) Utførelse Pukk skal legges ut slik at det er flush med øvrige dekker. Rundt kirsebærtre legges pukk øverste 5 cm i bed. Pukk legges ut forsiktig slik at stammen ikke skades. I øvrige felter legges pukk med min. 15 cm tykkelse. Omfatter også felt med pukk under paviljongen. x) Mengderegler Regulerbar post.	m ³	27,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 76 Veger og plasser:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate				Side 76-11	
Kapittel: 76 Veger og plasser					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
76.762.12	KD4.31442213A VARSELINDIKATOR Antall Type: B1 Materiale: Støpejern Profilbredde - bunn: WB7 - CEN/TS 15209 Profilbredde - topp: WT4 - CEN/TS 15209 Profilavstand: S11 - CEN/TS 15209 Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Gjelder varselindikator ved topp trapp som vist på tegning L01 <i>Tekniske krav:</i> Ingen krav utover angitte spesifikasjoner for produktet <i>Utførelse:</i> Dimensjon på plater: 30x30 cm. Varselindikator legges i hele trappens bredde, med en dybde på 60 cm. Feltet med varselindikator slutter i et trinns dybde før første trappetrinn. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer tilpasning av endeplater som vist på tegning L01.	stk	18		
76.762.13	KD4.41242213A OPPMERKSOMHETSINDIKATOR Antall Type: R2 Materiale: Støpejern Profilbredde - bunn: WB7 - CEN/TS 15209 Profilbredde - topp: WT6 - CEN/TS 15209 Profilavstand: S11 - CEN/TS 15209 Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Gjelder oppmerksomhetsindikator ved bunn trapp som vist på tegning L01 <i>Tekniske krav:</i> Ingen krav utover angitte spesifikasjoner for produktet <i>Utførelse:</i> Dimensjon på plater: 30x30 cm. Oppmerksomhetslindikator legges i hele trappens bredde, med en dybde på 60 cm. Oppmerksomhetsfelt går helt intill nederste trappetrinn. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer tilpasning av endeplater som vist på tegning L01.	stk	26		

Sum denne side:

Sum Kapittel 76 Veger og plasser:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 77-1
Kapittel: 77 Parker og hager					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
77	Parker og hager				
77.772	Beplatning				
77.772.2	KB2.2217A VEKSTJORDLAG				
	Areal	m ²	80,00		
	Arealtype: Plantefelt				
	<i>Lokalisering:</i> Gjelder plantefelt som vist på landskapsplan				
	<i>Lagtykkelse:</i> min. 50 cm				
	<i>Innhold av organisk materiale:</i> Se punkt b.				
	<i>Nedbørsmengde:</i> Gjennomsnitt 2250 mm / år.				
	<i>Andre krav:</i>				
	b) Materialer				
	Jorden skal være egnet til formålet. Jorden skal være ugressfri.				
	Vekstjorden skal legges ut med så stor overhøyde at jorddybden etter sammensynking blir minimum 50 cm.				
	x) Mengderegler				
	Regulerbar post.				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 77 Parker og hager:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 77-2
Kapittel: 77 Parker og hager					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
77.772.3	KB2.232A VEKSTJORD FOR TRÆR Areal <i>Lokalisering:</i> Ref. tegning L02 <i>Lagtykkelse:</i> min. 80 cm <i>Andre krav:</i> b) Materialer Jorden skal være egnet til formålet. Jorden skal være ugressfri. c) Utførelse Det skal fylles med vekstjord i hele bedet rundt treet (2,3 m ²). Vekstjorden skal legges ut med så stor overhøyde at jorddybden etter sammensynking blir minimum 80 cm. Det skal sikres at det er tilstrekkelig drenering av plantehullet slik at jordklumpen ikke druknes ved vanning. Det legges ut et topplag av pukk 8/11 (beskrevet i egen post) øverste 5 cm. Pukk legges ut forsiktig slik at stammen ikke skades.	m ²	2,30		
77.772.4	KB6.33A FERDIG DYRKET PLANTEDEKKE MED STAUER Areal <i>Lokalisering:</i> Ref. tegning L02 <i>Navn:</i> Hedera helix, eføy <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Vekstjorden skal være helt jevn før utlegging av staudematte, slik at alle plantene får jordkontakt. Staudematten legges ut helt inntill tilslutende dekker og kanter. Plantene skal vannes godt umiddelbart etter utlegging. Plantene skal ved behov vannes jevnlig de første ukene etter utlegging slik at vekstjorden holdes fuktig.	m ²	22,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 77 Parker og hager:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate				Side 77-3	
Kapittel: 77 Parker og hager					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
77.772.5	KB6.33A FERDIG DYRKET PLANTEDEKKE MED STAUDER Areal <i>Lokalisering:</i> Ref. tegning L02 <i>Navn:</i> Polypodium vulgare, Sisselrot <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Vekstjorden skal være helt jevn før utlegging av staudematte, slik at alle plantene får jordkontakt. Staudematten legges ut helt inntill tilslutende dekker og kanter. Plantene skal vannes godt umiddelbart etter utlegging. Plantene skal ved behov vannes jevnlig de første ukene etter utlegging slik at vekstjorden holdes fuktig.	m ²	42,00		
77.772.6	KB6.33A FERDIG DYRKET PLANTEDEKKE MED STAUDER Areal <i>Lokalisering:</i> Ref. tegning L02 <i>Navn:</i> Vinca minor, liten gravmyrt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Planting av Vinca minor er søknadspliktig i henhold til forskrift om fremmede organismer. Søknad om tillatelse rettes til Miljødirektoratet på fastsatt skjema. Pris omfatter også søknad. Plantefeltet har naturlige avgrensninger hvilket hindrer spredning av planten. LARK sin vurdering er derfor at bruk av Vinca minor som vist på planteplan ikke utgjør en trussel mot naturmangfoldet i området. c) Utførelse Vekstjorden skal være helt jevn før utlegging av staudematte, slik at alle plantene får jordkontakt. Staudematten legges ut helt inntill tilslutende dekker og kanter. Plantene skal vannes godt umiddelbart etter utlegging. Plantene skal ved behov vannes jevnlig de første ukene etter utlegging slik at vekstjorden holdes fuktig.	m ²	16,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 77 Parker og hager:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 77-4
Kapittel: 77 Parker og hager					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
77.772.7	KB6.1122A TRÆR Antall Type tre: Løvtre Kategori: Oppstammet, med gjennomgående stamme <i>Lokalisering:</i> Ref. tegning L02 <i>Navn:</i> Pruns sargentii, Sargentkirsebær <i>Størrelse:</i> SO 18-20, stammehøyde min. 2,0 m <i>Leveringsform:</i> Klumpplante <i>Planteavstand:</i> - <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Det skal sikres at det er tilstrekkelig drenering av plantehullet slik at jordklumpen ikke druknes ved vanning. Det skal vannes rikelig ved planting (20 liter).	stk	1		
77.773	Utstyr				
77.773.1	KT2.267A UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Trebeskytter Fundamentering: Føres ned i grunnen <i>Lokalisering:</i> Rundt tre <i>Type/materialer:</i> Stål, 10 mm tykkelse <i>Dimensjon:</i> Ø 700 mm, høyde 1,8 m over terreng <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Varmgalvanisert og pulverlakkert <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Ref. tegning L13 for utførelse. Stammevern utformes i 3 like deler som settes sammen med syrefaste bolter. Farge: RAL 9006.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 77 Parker og hager:

Kapittel: 77 Parker og hager

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
77.773.2	KT2.162A UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Sykkelstativ Fundamentering: Festes på plassbygd fundament <i>Lokalisering:</i> Ref. tegning L01 <i>Type/materialer:</i> Stål <i>Dimensjon:</i> Høyde ca. 850 mm over terreng, bredde ca. 200 mm, tykkelse ca. 70 mm. <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Varmgalvanisert og pulverlakkert <i>Toleransekrav:</i> 10 mm <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Farge: RAL 1018  Referansebilde for utseende på sykkelstativ	stk	3		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 77 Parker og hager:

Prosjekt: Uteområde ved Michael Krohns gate					Side 77-6
Kapittel: 77 Parker og hager					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
77.773.3	KT2.313A UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Avfallsbeholder Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Ref. tegning L01 <i>Type/materialer:</i> Stål <i>Dimensjon:</i> 140 liter, ca. 1000 x 600 x 400 mm <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Varmgalvanisert og pulverlakkert <i>Toleransekrav:</i> 10 mm <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Farge RAL 9006  Referansebilde for utseende på avfallsbeholder	stk	1		

Sum denne side:

Sum Kapittel 77 Parker og hager:

INNHALDSFORTEGNELSE

0 Innledning	0-1
00 Generell del	
X2 Kontosummering	00-1
01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen	01-1
71 Bearbeidet terreng	
711 Grovplanert terreng	71-1
714 Grøfter og groper for tekniske installasjoner	71-4
72 Utendørs konstruksjoner	
721 Støttemurer og andre murer	72-1
722 Trapper og ramper i terreng	72-7
723 Paviljong	72-9
724 Tilkomst Rampe	72-23
725 Gjerder, porter og bommer	72-40
729 Andre utendørs konstruksjoner	72-43
73 Utendørs røranlegg	
731 Utendørs VA	73-1
74 Utendørs elkraft	
743 Utendørs lavspent forsyning	74-1
744 Utendørs lys	74-6
76 Veger og plasser	
761 Veger	76-1
762 Plasser	76-5
77 Parker og hager	
772 Beplatning	77-1
773 Utstyr	77-4