

Kapittel: 01 Rigg og drift av byggeplass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01	Rigg og drift av byggeplass				
01.1	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering: -</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenør besørger riggplass og gjøre nødvendige avtaler med grunneier for etablering av adkoms til denne. Utarbeidelse og samordning av kvalitetssikringsplaner, kontrollplaner og HMS prosedyrer skal også være inkludert. Nødv. anleggsgjerder skal også være inkl. i pris. Pris skal også omfatte interne flyttinger. c) Utførelse Kontrollplan: Entreprenøren skal levere en skriftlig kontrollplan. Denne skal utarbeides på bakgrunn av et avklarende møte med byggherre og skal godkjennes. Det forventes at entreprenørens kvalitetssikringssystem ivaretar alle de sjekkpunkt som er nevnt i SHA-plan. Feil og forsinkelser som kan tilskrives entreprenørens underleverandører, er entreprenørens ansvar overfor byggherre. Videre skal entreprenøren: - Føre protokoll for mottakskontroll - Daglig føre protokoll på utført arbeid - Følge opp egenkontroll iht. skjema. e) Prøving og kontroll Dersom det blir påvist svikt i entreprenørens egenkontroll, vil byggherre kunne forlange at en uavhengig kontroll gjennomføres. Entreprenøren skal gjennomføre mottakskontroll iht. beskrivelse og egne rutiner. byggherre skal ha beskjed minimum 1. døgn før levering skjer, og opplysning om hvilket materiell som ankommer og kvanta. Dette for at byggeleder, om ønskelig, skal ha mulighet for å delta ved mottak av materiell.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Rigg og drift av byggeplass:					

Prosjekt: Sadolin Pumpestasjon - Teknisk beskrivelse					Side 01-2
Kapittel: 01 Rigg og drift av byggeplass					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.2	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenør er ansvarlig for en fortløpende drift på det definerte prosjekt. Ved eventuelle forsinkelser, fremdriftsmessige hindringer etc. på deler av prosjektet, må entreprenør innkalkulere eventuelle omprioriteringer av fremdrift og angrepspunkt innenfor kontrakten. Som del av denne post inngår også entreprenørens administrative oppgaver, som dokumentasjon overfor byggherren. Følgende sammenstilles i ringperm (2 sett): a. Tegninger og spesifikasjoner som grunnlag for "som bygget"-tegninger, inkl. angivelse av eventuelle avvik underveis. b. Søknad om gravetillatelse m/arbeidsvarslingsplan/skiltplan, med evt. revisjoner. c. Varsling til Arbeidstilsynet d. Avviksmeldinger e. Dokumentasjon fra sluttdokumentasjon/ sluttkontroll. Merk: Ytterligere krav til dokumentasjon er gitt i de enkelte postene.	RS			
01.3	AM3.868A DRIFT FOR VINTERARBEID Rund sum OMFANG: ALT VINTERARBEIDE <i>Lokalisering:</i> Omfatter hele anlegget <i>Snødeponi:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også eventuel nødvendig telebrekking. Inkluderer også tilrigging og nedrigging for vinterarbeider.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Rigg og drift av byggeplass:					

Kapittel: 01 Rigg og drift av byggeplass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.4	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag NB! Etter anleggsarbeidenes avslutning plikter entreprenøren å foreta fullstendig opprydding i hele anleggsområdet. Posten omfatter også utførelse og dokumentasjon av sluttkontroll. Dokumentasjonen skal overleveres oppdragsgiver i god tid før overtakelsesforretning. Dokumentasjonen skal overleveres ihht. krav i konkurransegrunnlag del II. Sluttkontrollen skal inkludere: • Foto m/ tekstforklaring av: - Spesielle løsninger underveis. - Tilkoplingspunkt (angi nordpil). - Overflatefoto av réetablerte gravepunkt. • Innmålinger iht. kommunens norm. Koordinatsystem EUREF 1989 og høydesystem NN 2000 skal benyttes. Data skal benyttes som grunnlag for "som bygget" tegninger og overleveres i sosi-format. • Eventuell annen dokumentasjon	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Rigg og drift av byggeplass:					

Kapittel: 01 Rigg og drift av byggeplass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.5	TRAFIKKAVVIKLING Posten omfatter alle arbeider og materiell (inkl. anlegg for lysregulering) nødvendig for til enhver tid under anlegget å opprettholde nødvendig eksisterende trafikk, inkl. gang-/sykkeltrafikk og spesielt buss, brann- og ambulanseskjøretøy. Enhver omlegging av trafikken må godkjennes av Drammen kommune før gjennomføring. Entreprenøren må utarbeide plan for omlegging og opprettholdelse av nødvendig eksisterende trafikk, inkl. gang-/sykkeltrafikk, i anleggsperioden i henhold til Statens Vegvesens håndbok "Arbeid på og ved veg". I denne forbindelse skal utførelse og sikring av anleggsområdet og maskiner foregå med spesielt fokus på myke trafikanter. Alt nødvendig sperremateriell, sikringsmateriell, merking, skilting mm. innen anleggsområdet skal settes opp og demonteres av entreprenøren. Entreprenøren skal vedlikeholde alt materiell, inkludert skilting og merking i byggeperioden. Inkludert skal også være evt periodisk lysregulering. Ved massetransport inn- og ut av anlegget må det utvises forsiktighet med overholdelse av trafikkgrense og lignende. Arbeidene skal foregå på en slik måte at det blir minst mulig ulempe for de berørte grunneiere. Massetransport skal foregå slik at det blir minst mulig tilsøling. Dersom det oppstår støvproblemer skal det foretas støvdempende tiltak. Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Rigg og drift av byggeplass:					

Kapittel: 01 Rigg og drift av byggeplass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.6	FJA Vannhåndtering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle nødvendige leveranser og arbeider i forbindelse med håndtering av vann i eksisterende ledninger og overflatevann. Entreprenøren må regne med ulemper knyttet til vannføring i eksisterende ledninger, grunnvann, overflateavrenning, utlekking fra utette ledninger og eventuell påvirkning fra varierende vannstand i Drammenselva. Drammenselva har en normalvannstand på ca. kote 0. Det må i anleggsfasen forventes en vannstand i ledningsanlegget opp til kote + 1,5 og det må foreligge en beredskapsplan for høyere vannstand. Beredskapsplan skal forelegges byggherre for godkjenning. c) Utførelse Vann i byggegrop: Pumping av vann fra byggegrop må påregnes. Ved grunnvannstand over kote +1,5 utenfor spunt må geoteknikker kontaktes. x) Mengderegler Avregnes som Rund Sum	RS			
01.7	IVARETAKELSE AV EKS. BYGNINGER <u>Ved arbeidene skal entreprenør sørge for leie og drift av rystelsesmålere.</u> Rystelsene skal ligge under tillatte grenseverdier for tilsvarende bygninger angitt i NS 8141, 1. utgave. Mengde prises som antall rystelsesmålere. Antall	stk	3		
01.8	SPERRING OG SIKRING ETTER ARBEIDSTID Når byggeplassen er uten tilsyn, skal denne sikres med solid gjerde, min. høyde = 2 m. Gjerdet skal være sikret slik at barn og uvedkommende ikke har fri adkomst til byggeplassen. Alle interne flyttinger skal være inkludert. Komplette med utstyr og arbeid. Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Rigg og drift av byggeplass:					

Prosjekt: Sadolin Pumpestasjon - Teknisk beskrivelse

Side 01-6

Kapittel: 01 Rigg og drift av byggeplass

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.9	INFORMASJON Utarbeidelse av infoskriv til grunneiere om anleggsarbeidene generelt og opplysninger om fremdrift. Inkludert skal også være nødvendig fortløpende kontakt med grunneiere under anleggets gang. Rund Sum	RS			

Sum denne side:

Sum Kapittel 01 Rigg og drift av byggeplass:

Kapittel: 02 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02	Grunnarbeider				
02.1	Riving				
02.1.1	FV1.1A VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Anleggsområdet, se tegning O101. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenør må gjennom befaringsgjøre seg kjent med området. Posten inkluderer også opplasting og transport. c) Utførelse Markrydding. Mye ugress og pisk på anleggsområdet i dag. Leveres til offentlig godkjent deponi eller gjenbruksstasjon.	m ²	350,00		
02.1.2	FM5.15 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR RENE MASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet, se tegning O101. <i>Type masser:</i> Vegetasjon fra markrydding. <i>Leveringssted:</i> Offentlig godkjent deponi eller gjenbruksstasjon. <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
02.1.3	ZB3.1212 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,00		
02.1.4	ZB5.46 FRESING Areal Dekketype: Agb Dybde: Over 50 mm <i>Lokalisering:</i> I ytterkant eksisterende kjørebane. <i>Jevnhet og struktur:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	25,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Grunnarbeider:					

Kapittel: 02 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.1.5	CD4.11993 RIVING AV BYGNINGSDEL - LENGDE Lengde Bygningsdel: DN110 spillvannsrør Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> gjennom spuntgrop <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> - <i>Materialer:</i> pvc <i>Byggeår:</i> 2020 <i>Dimensjon:</i> DN110 <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallstoffsnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> for tilkobling av omlagt ledning <i>Andre krav:</i> Nei	m	30,00		
02.1.6	CD4.11993 RIVING AV BYGNINGSDEL - LENGDE Lengde Bygningsdel: DN1200 Betongrør Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> - <i>Tilgjengelighet:</i> - <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> DN1200 Betongrør <i>Materialer:</i> Betong <i>Byggeår:</i> 2020 <i>Dimensjon:</i> DN1200 <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallstoffsnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	25,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Grunnarbeider:					

Kapittel: 02 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2	VA				
02.2.1	FD3.14212A GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> - <i>Type grop:</i> Utvidelse for kummer <i>Dimensjoner:</i> - <i>Grunnforhold:</i> løsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utvidelse for kummen OK1, OK2	stk	2		
02.2.2	FD2.11212 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> - <i>Formål:</i> Grøft for DN800 overvannsledning <i>Grunnforhold:</i> løsmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> 2,0-3,0 meter <i>Bunnbredde:</i> 1,4 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
02.2.3	FD2.11212 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> - <i>Formål:</i> Grøft for senking av ledninger i enden av styrt boring <i>Grunnforhold:</i> løsmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> 2,0-3,0 meter <i>Bunnbredde:</i> 1,0 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Grunnarbeider:					

Kapittel: 02 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.4	FS3.1111991224 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masse/sortering: 4-16 Levering: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder fundament for DN800 BTG <i>Tykkelse:</i> 0,2 meter <i>Underlag:</i> løsmasse <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
02.2.5	FS3.1111991224 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masse/sortering: 4/16 Levering: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder fundament for DN500 PE <i>Tykkelse:</i> 0,15 meter <i>Underlag:</i> løsmasse <i>Andre krav:</i> Nei	m	100,00		
02.2.6	FS3.1114321225 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Omfylling Type masse/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder omfylling for DN800 BTG <i>Tykkelse:</i> til 30 cm over topp rør <i>Underlag:</i> fundament <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Grunnarbeider:					

Kapittel: 02 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.7	FS3.1114991225 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektet lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Omfylling Type masse/sortering: 4/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder omfylling for DN500 PE <i>Tykkelse:</i> til 30 cm over topp rør <i>Underlag:</i> fundament <i>Andre krav:</i> Nei	m	100,00		
02.2.8	FS3.1115723225 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektet lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: Løsmasser Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder gjenfylling for DN800 BTG <i>Tykkelse:</i> til uk. veioverbygning <i>Underlag:</i> omfyllingsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
02.2.9	FS3.1115723225 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektet lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: Løsmasser Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder gjenfylling for DN500 PE <i>Tykkelse:</i> til uk. veioverbygning <i>Underlag:</i> omfyllingsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Grunnarbeider:					

Kapittel: 02 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.10	FS4.4222122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON - ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masse/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> - <i>Type konstruksjon:</i> OK1 og OK2 <i>Underlag:</i> Fundament <i>Nivå/kote:</i> - <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
02.2.11	FS4.4222122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON - ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masse/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> - <i>Type konstruksjon:</i> OK3 <i>Underlag:</i> Fundament <i>Nivå/kote:</i> - <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
02.2.12	GE2.111 RIGG FOR BORING I LØSMASSE Rund sum Formål: For trekking av rørledninger <i>Lokalisering:</i> - <i>Adkomstforhold:</i> langs vei <i>Borehulldiameter:</i> For DN500 PE <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
02.2.13	GE2.2111 OPPSTILLING FOR BORING I LØSMASSE Antall oppstillinger Formål: For trekking av rørledninger <i>Lokalisering:</i> - <i>Adkomstforhold:</i> langs vei <i>Borehulldiameter:</i> For DN500 PE <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Grunnarbeider:					

Kapittel: 02 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.14	GE2.2181611 ENKEL BOREGROP VED BORING I LØSMASSE - RUND SUM Rund sum Formål: For trekking av rørledninger Type grop: Startgrop <i>Lokalisering:</i> - <i>Grunnforhold:</i> Kfr. geoteknisk rapport <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
02.2.15	GE2.2181612 ENKEL BOREGROP VED BORING I LØSMASSE - RUND SUM Rund sum Formål: For trekking av rørledninger Type grop: Mottaksgrop <i>Lokalisering:</i> - <i>Grunnforhold:</i> Kfr. geoteknisk rapport <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
02.2.16	GE2.41 BORING I LØSMASSE DIAMETER OVER 350 mm Lengde Formål: For trekking av rørledninger <i>Lokalisering:</i> - <i>Grunnforhold:</i> løsmasser <i>Hulldiameter:</i> Valgfritt <i>Helning:</i> kfr. VA plan <i>Krav til foringsrør:</i> DN500 PE SDR17 <i>Toleranser:</i> - <i>Eksisterende anlegg i grunnen:</i> kfr. VA plan <i>Andre krav:</i> Nei	m	360,00		
02.2.17	GE8.122 HÅNDTERING AV MASSE FRA BORING - LENGDE Lengde <i>Lokalisering:</i> - <i>Krav til resirkulering:</i> Valgfritt <i>Leveringssted:</i> godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei	m	360,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Grunnarbeider:					

Kapittel: 02 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.18	UM1.2211123413140 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PE 100 - med kappe Plassering: I grunnen - boring Skjøt: Buttsveisskjøt Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> - <i>Ledningsstrek:</i> Styrt boring <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN500 <i>SN/SDR-verdi:</i> SDR17 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	362,00		
02.2.19	UM1.2112111 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV BETONG Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong - armert Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> - <i>Ledningsstrek:</i> til og fra pumpestasjon/eksisterende ledning <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN1200 <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Ja <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> 4 meter <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
02.2.20	UP7A Prefabrikkerte spesialkummer Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett levert og montert kum OK1 ihht. tegning H010 b) Materialer Betong, T- merket c) Utførelse Tegningen er prinsippskisse og kummen skal detaljeres og dimensjoneres av leverandør.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Grunnarbeider:					

Kapittel: 02 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.21	UP7A Prefabrikkerte spesialkummer Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett levert og montert kum OK2 ihht. tegning H010 b) Materialer Betong, T- merket c) Utførelse Tegningen er prinsippskisse og kummen skal detaljeres og dimensjoneres av leverandør.	RS			
02.2.22	UY3.212A RENOVERING AV KUM Antall kummer Type rørledningsanlegg: Avløp <i>Lokalisering:</i> ref tegning H001 <i>Type og dimensjon:</i> ref tegning H012 <i>Dybde:</i> - <i>Grunnforhold:</i> - <i>Arbeidsomfang:</i> ref tegning H012 <i>Tiltak/metode:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett levert og montert ombygging av kum OK3 ihht. tegning H012. Luke prises i egen post	stk	1		
02.2.23	UU1.31200 INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> - <i>Strekning:</i> Alle overvannsledninger <i>Rørdimensjon:</i> var. <i>Dokumentasjonskrav:</i> I hht. kommunens VA norm <i>Andre krav:</i> Nei	m	382,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Grunnarbeider:					

Kapittel: 02 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.24	UU1.4112000 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: Uspesifisert Type spyling: Valgfri <i>Lokalisering:</i> - <i>Ledningsstrekk:</i> alle overvannsledninger <i>Rørdimensjon:</i> var. <i>Andre krav:</i> Nei	m	382,00		
02.2.25	UU1.1113423 TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLØSE Antall ledningsstrekk Type rørledning: Hovedledning Rørmateriale: PE 100 - med kappe Prøvemedium: Vann Prøvemetode: LC <i>Lokalisering:</i> - <i>Prøvestrekning:</i> - <i>Rørdimensjon:</i> DN500 <i>Prøvingsmetode:</i> ihht. kommunens VA norm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
02.2.26	UU1.812A INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Antall ledningsstrekk Type rørledning: Avløpsledning <i>Lokalisering:</i> - <i>Ledningsstrekk:</i> alle ledningsstrekk <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> alle ledninger på anlegget <i>Dokumentasjon:</i> Ihht. kommunens VA norm <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Avregnes som Rund sum for hele anlegget. Enhet: RS	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Grunnarbeider:					

Kapittel: 02 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3	Spunt				
02.3.1	GH1A Spuntvegger <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ved Sadolin skal det rammes spuntvegger for etablering av pumpekum og påkobling av VA. Spuntgropen er sammensatt av en kvadratisk del med en ustikker mot øst. Den kvadratiske delen av spuntgropen er ca. 10,7m x 12,3m. Utstikker mot øst er ca. 6x3 m. Løsmassene består av sand ned til 13 m dybde. Fra 13 m dybde er det fast leire. Gjeldende prosjekteringsgrunnlag er G-not-012 og tegning V301, V302 og V303 for spuntarbeider. b) Materialer Stålkvalitet minimum $f_y = 355 \text{ N/mm}^2$ Spunt: 355 GP eller bedre Stålkvaliteten skal dokumenteres med verkserifikat som er sporbar for hver leveranse. c) Utførelse Spuntarbeider skal utføres etter NS-EN 12063. Alle spuntålene skal rammes i lås, også hjørnene. Låsene skal smøres med egnet middel. Dette for at spuntveggen skal bli mest mulig vanntett. e) Prøving og kontroll Spuntprotokoller skal føres og distribueres til tiltakshaver og geoteknisk rådgiver uten unødig opphold, minimum en gang hver uke. Spuntprotokoller skal alltid være tilgjengelig på byggeplassen. Spuntprotokoll skal minimum inneholde: - arbeidssted - dato for utførelse - utførelsesmetode og utstyr - lengde og nivå på spuntå samt type spunt - smøring i låsene for ramming, type tettemiddel og påføringsmetode - skjøting, metode og nivå for hver spuntå for midlertidig spunt				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Grunnarbeider:					

Kapittel: 02 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.2	GH1.113A LEVERING AV SPUNTSTÅL Areal Kategori: Dobbeltnåler med klemte skjøter Lokalisering: Mjøndalen ved krysset mellom Strandveien og Industriegata i øst. Type, kvalitet: Z-spunt. Stålkvalitet S355 GP iht. NS-EN 10248 Dimensjon: W > 1200 cm ³ , Lengde 12 m Andre krav: b) Materialer I forbindelse med leveransen åpnes det for bruk av brukte spuntnåler. Slik bruk forutsetter oppfyllelse av krav satt i geoteknisk notat kap. 11.	m ²	666,00		
02.3.3	GH1.241A SMØRING AV SPUNTLÅSER Lengde Lokalisering: Mjøndalen ved krysset mellom Strandveien og Industriegata i øst. Smøremiddel: Entreprenør fremlegger forslag til smøremiddel til byggherre for godkjenning Utførelse: Valgfritt Andre krav: b) Materialer Smøremiddel tilpasses grunnforholdene. Smøremiddel skal brukes for at byggegrop skal holdes tørr i byggetiden.	m	420,00		
02.3.4	GH1.311 RIGG FOR SPUNTING Rund sum Lokalisering: Mjøndalen ved krysset mellom Strandveien og Industriegata i øst. Se tegning V301 Restriksjoner: vf=30 mm/s for nabobygg iht. NS8141 Andre krav: Nei	RS			
02.3.5	GH1.321A OPPSTILLING FOR SPUNTING Antall Lokalisering: Mjøndalen ved krysset mellom Strandveien og Industriegata i øst. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder oppstilling for hvert knekkpunkt	stk	7		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Grunnarbeider:					

Kapittel: 02 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.6	GH1.331 SPUNTING Areal Avregningsnivå: Rammenivå Lokalisering: Mjøndalen ved krysset mellom Strandveien og Industrigata i øst. Restriksjoner: vf=30 mm/s for nabobygg iht. NS8141 Grene for synk: Nei Rammeenergi: Det skal benyttes maksimal rammeenergi, tilpasset aktuell spunttype, spuntlengde og rammemotstand med hensyn til rammespenninger Krav om etterramming: Nei Andre krav: Nei	m ²	666,00		
02.3.7	GH1.341A TILLEGGSRAMMING GJENNOM HARDE LAG REGNET SOM SLAGSERIER Antall Lokalisering: Mjøndalen ved krysset mellom Strandveien og Industrigata i øst. Restriksjoner: vf=30 mm/s for nabobygg iht. NS8141 Rammeenergi: Det skal benyttes maksimal rammeenergi, tilpasset aktuell spunttype, spuntlengde og rammemotstand med hensyn til rammespenninger Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Kommer til anvendelse etter avtale med byggherre x) Mengderegler Ved ramming med fallodd regnes tileggsramming for synk mindre enn 4 mm per slag, regnet som et gjennomsnitt over en serie på 10 slag.	stk	10		
02.3.8	GH1.411A SVEISING AV SPUNTLÅSER Lengde Lokalisering: Mjøndalen ved krysset mellom Strandveien og Industrigata i øst. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten kan komme til anvendelse etter avtale med byggherre hvis det blir behov for å sveise låser på grunn av vanngjennomtrengning eller av annen årsak	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Grunnarbeider:					

Kapittel: 02 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.9	GH1.421A KAPPING AV SPUNT Lengde <i>Lokalisering:</i> Mjøndalen ved krysset mellom Strandveien og Industrigata i øst. <i>Kappnivå:</i> se c) <i>Kappmetode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter all kapping av spunt etter tilbakefylling til kote + 3,1. Omfatter også eventuelle tilpasninger for kabler og ledninger i bakken. c) Utførelse Tilbakefylling til kote + 3,1. Kapping av spunt ved behov.	m	18,00		
02.3.10	GH1.822A TETTING AV SPUNT - AREAL Areal <i>Lokalisering:</i> Mjøndalen ved krysset mellom Strandveien og Industrigata i øst. <i>Spesifisert tiltak:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten kan komme til anvendelse etter avtale med byggherre hvis det blir behov for tetting på grunn av vanngjennomtrengning eller av annen årsak. Metode skal fremlegges til byggherre for godkjenning før oppstart av arbeider.	m ²	5,00		
02.3.11	GH1.831 HØYTRYKKSSPYLING AV SPUNTVEGG Areal <i>Lokalisering:</i> Mjøndalen ved krysset mellom Strandveien og Industrigata i øst. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	322,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Grunnarbeider:					

Kapittel: 02 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.12	GH6.11A MONTASJE AV PUTER Lengde <i>Lokalisering:</i> Mjøndalen ved krysset mellom Strandveien og Industrigata i øst. <i>Type, kvalitet:</i> Stålkvalitet S355JR iht. NS-EN 10025-1 <i>Dimensjon:</i> HE300B <i>Tilleggsutstyr:</i> Valgfritt <i>Plassering og utførelse av skjøter:</i> Valgfritt <i>Krav til/om stegavstivning:</i> Stegavstiver for hver stiver <i>Krav til/om sveising:</i> Minimum a-mål: 5mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere alle arbeider og utstyr nødvendig for montering av stegavstivere c) Utførelse Puter skal sveises til hver spuntrygg Putene i nivå 1 monteres på kote +2,1 Det skal maksimalt graves ut 0,5 m under kote +2,1 for montering av puter Stegavstivere monteres der stiver kommer inn på pute, samt i hjørnene. Se tegning V301 og V303. Puter skal skjøtes slik de kan regnes som kontinuerlige d) Toleranser Putene skal monteres med en nøyaktivhet på +50/-0 mm i forhold til angitt nivå.	m	58,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Grunnarbeider:					

Kapittel: 02 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.13	GH6.11A MONTASJE AV PUTER Lengde <i>Lokalisering:</i> Mjøndalen ved krysset mellom Strandveien og Industrigata i øst. <i>Type, kvalitet:</i> Stålkvalitet S355JR iht. NS-EN 10025-1 <i>Dimensjon:</i> HE360B <i>Tilleggsutstyr:</i> Valgfritt <i>Plassering og utførelse av skjøter:</i> Valgfritt <i>Krav til/om stegavstivning:</i> Stegavstiving for hver stiver <i>Krav til/om sveising:</i> minimum a-mål: 5mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere alle arbeider og utstyr nødvendig for montering av stegavstivere c) Utførelse Puter skal sveises til hver spuntrygg Putene i nivå 2 monteres på kote -0,5 Det skal maksimalt graves ut 0,5 m under kote +0 for montering av puter Stegavstivere monteres der stiver kommer inn på pute, samt i hjørnene. Se tegning V301 og V303. Puter skal skjøtes slik de kan regnes som kontinuerlige d) Toleranser Putene skal monteres med en nøyaktighet på +50/-0 mm i forhold til angitt nivå.	m	47,00		
02.3.14	GH6.15 FJERNING AV PUTER Samlet lengde puter <i>Lokalisering:</i> Mjøndalen ved krysset mellom Strandveien og Industrigata i øst. <i>Andre krav:</i> Nei	m	105,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Grunnarbeider:					

Kapittel: 02 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.15	GH6.211A AVSTIVNING AV SPUNTVEGG MED TVERRSTIVERE Antall stivere <i>Lokalisering:</i> Mjøndalen ved krysset mellom Strandveien og Industrigata i øst. <i>Gravenivå:</i> Utgraving til kote +1,6 <i>Lengde foran utgraving:</i> Valgfritt <i>Dimensjoner:</i> HE180B <i>Krav til/om knekkavstivning:</i> Nei <i>Stiverlengde:</i> 2x2,5m, 2x4,5m, 2x4,1m <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Det skal monteres innvendig hjørneavstiver i to nivåer for pumpekum. Det skal monteres stivere i et nivå for utstikker. Hjørneavstiver og stivere i nivå 1 monteres på kote +2,1 . Utgraving til kote +1,6 for avstiving i nivå 1. Stivere settes 45 grader på pute der dette angis i tegning V301. Stivere settes 90 grader på pute der dette angis i tegning V301. Lengden på stivere varierer. d) Toleranser Stivere skal monteres med en nøyaktivhet på ±50 mm i forhold til angitt plassering	m	23,00		
02.3.16	GH6.211A AVSTIVNING AV SPUNTVEGG MED TVERRSTIVERE Antall stivere <i>Lokalisering:</i> Mjøndalen ved krysset mellom Strandveien og Industrigata i øst. <i>Gravenivå:</i> Utgraving til kote -0,5 <i>Lengde foran utgraving:</i> Valgfritt <i>Dimensjoner:</i> HE200B <i>Krav til/om knekkavstivning:</i> Nei <i>Stiverlengde:</i> 2x4,5m, 2x4,1m <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Det skal monteres innvendig hjørneavstiver i to nivåer for pumpekum. Hjørneavstiver i nivå 2 etableres på kote + 0. utgraving til kote -0,5 for avstiving i nivå 2. Stivere settes 45 grader på pute der dette angis i tegning V301. Stiverlengder varierer. d) Toleranser Stivere skal monteres med en nøyaktivhet på ±50 mm i forhold til angitt plassering	m	18,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Grunnarbeider:					

Kapittel: 02 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.17	GH6.281 FJERNING AV STIVERE Antall stivere <i>Lokalisering:</i> Mjøndalen ved krysset mellom Strandveien og Industrigata i øst. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10		
02.4	Byggegrøp				
02.4.1	FD1.13250 GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: 4 eller flere sider mot utvendig avstivning Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> I spuntet byggegrøp <i>Formål:</i> Utgraving for pumpestasjon <i>Grunnforhold:</i> Stedlige masser <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	825,00		
02.4.2	FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Utgravede masser for pumpestasjon <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi <i>Type masser:</i> Stedlige masser, sand/silt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert skal også være evt. leverings- og behandlingsgebyr for rene masser.	m ³	825,00		
02.4.3	GU6.21 GEOTEKSTIL TIL SEPARASJON IKKE TRAFIKKERT AREAL Areal Anvendelsesområde: Grunnarbeider/fundamentering/støttekonstruksjon <i>Lokalisering:</i> Under pumpestasjon <i>Strekkefasthet:</i> Valgfritt <i>Statisk gjennomhulling (CBR):</i> Valgfritt <i>Bestandighet:</i> Valgfritt <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	150,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Grunnarbeider:					

Kapittel: 02 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.4.4	FS2.332226122 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag av pukk/kult Type masse/sortering: 16/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Under bunnplate <i>Underlag:</i> Fiberduk på stedlige masser <i>Tykkelse:</i> 150mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	23,00		
02.4.5	FS4.3233122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masse/sortering: 0/300 - sprengt stein Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> I spuntet byggegrop mot pumpestasjon <i>Type konstruksjon:</i> Betongvegger <i>Underlag:</i> forsterkningslag/fundament pumpestasjon <i>Nivå/kote:</i> - <i>Toleranse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	390,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Grunnarbeider:					

Kapittel: 02 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.5	Terreng og landskapsarbeider				
02.5.1	FS1.172122A UTLEGGING I FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: Løsmasser Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet. Oppfylling av løsmasser der pumpestasjon og trafo skal stå, samt oppstillingsplass. <i>Underlag:</i> Undergrunnsmasser. <i>Kote/nivå:</i> ca +3.50 <i>Tykkelse:</i> Varierende, se terrengmodell for høyder på prosjektert nytt terreng. <i>Krav til lagvis utlegging:</i> - <i>Andre krav:</i>	m ³	363,00		
	c) Utførelse For høyder og helning på skråninger se terrengmodell samt tegning O101. x) Mengderegler Posten mengdereguleres etter medgått volum/mengder.				
02.5.2	FS2.24222122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Som dekke rundt pumpehus og trafo, se tegning O101. <i>Underlag:</i> Fylling av løsmasser <i>Tykkelse:</i> 20cm <i>Andre krav:</i>	m ²	65,00		
	c) Utførelse For plassering og prosjektert overflate se terrengmodell og tegning O101.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Grunnarbeider:					

Kapittel: 02 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.5.3	GU6.29A GEOTEKSTIL TIL SEPARASJON IKKE TRAFIKKERT AREAL Areal Anvendelsesområde: Separasjon mellom vekstjordlag og fyllmasser Lokalisering: På arealer satt av til grasbakke Strekfasthet: Standard for produkt Statisk gjennomhulling (CBR): Standard for produkt Bestandighet: Bruksklasse 3 Utførelse: Iht. Statens vegvesens håndbok N200. Andre krav: c) Utførelse Filterduken legges med 50 cm overlapp ved skjøter. x) Mengderegler Posten mengdereguleres etter medgått volum/mengder.	m ²	148,00		
02.5.4	KB2.2216A VEKSTJORDLAG Areal Arealtype: Grasbakke Lokalisering: Iht. tegning O101. Lagtykkelse: 10cm Innhold av organisk materiale: Iht. krav fra valgt gressfrøblanding. Nedbørsmengde: Valgfritt Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder nye gressarealer, og istandsettelse av gressareal mot gnr/bnr 213/355 og 213/16. Det skal benyttes dokumentert ugrasfri jord. c) Utførelse Manuell utlegging av jord må påregnes, samt tilpassing til eksisterende terreng. Det skal være fine og jevn overflate. e) Prøving og kontroll Type vekstjord skal godkjennes og kontrolleres av byggherre før bestilling. Produktdokumentasjon fremlegges byggherre ved levering.	m ²	190,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Grunnarbeider:					

Kapittel: 02 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.5.5	KB2.525A FINPLANERING AV VEKSTJORDLAG Areal Formål: For grasbakke Lokalisering: Iht. tegning O101. Utgangspunkt: Område skal istandsettes til grasbakke. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder nye gressarealer, og istandsettelse av gressareal mot gnr/bnr 213/355 og 213/16.	m ²	190,00		
02.5.6	KB2.325 JORDFORBEDRING Areal Middel: Gjødse Lokalisering: Nye gressområder Type: Fullgjødse 11-5-17 Mengde: 100 kg/da Andre krav: Nei	m ²	190,00		
02.5.7	KB2.324 JORDFORBEDRING Areal Middel: Kalk Lokalisering: Nye gressområder Type: Granulert kalkdolomitt Mengde: 550 kg/da Andre krav: Nei	m ²	190,00		
02.5.8	KB4.61A GRASDEKKE Areal Formål: Grasbakke Metode: Sådd (ikke sprøytesådd) Lokalisering: Nye gressområder Frøblanding: Spire frøblanding Natur fra Felleskjøpet eller tilsvarende. Frømengde per areal: 1,0-1,2 kg per 100m ² Type vekstjord: Moldfattig Dokumentasjon: Sertifikat i henhold til gjeldende forskrift. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder nye gressarealer, og istandsettelse av gressareal mot gnr/bnr 213/355 og 213/16.	m ²	190,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Grunnarbeider:					

Kapittel: 02 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.5.9	KC2.21A NEDBRYTBART NETT Areal <i>Lokalisering:</i> I skråning, iht. tegning O101. <i>Underlag:</i> Jord. <i>Type/materiale:</i> Kokosnett <i>Tykkelse:</i> 500 g/m <i>Festemetode:</i> Jordspyd <i>Toleranser:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer også festemetode med jordspyd.	m ²	26,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Grunnarbeider:					

Kapittel: 02 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.5.10	KM2.217A ENSIDIG TØRRMUR Løpemeter Materiale: Naturstein <i>Lokalisering:</i> I bakkant av pumpestasjon og trafo. Iht. tegning O101. <i>Materialspekifikasjon:</i> Rød granitt. Tekniske egenskaper: Bøystrekkfasthet min. 15 N/mm². Trykkfasthet Min. 180 MPa. Maks vannopptaksevne: 0,25 masse %. <i>Utførelsesmetode:</i> Settelag av pukk, helningsgrad på mur 5:1. <i>Dimensjon:</i> Høyde stein: 40cm, bredde: 60cm, fallende lengder. Min. lengde 100cm. Bunnstein høyde: 60cm, bredde: 60 cm, fallende lengder. Vishøyde på mur varierer, men maks vishøyde for mur vil være 110cm. For høyde på mur se modell og tegning O101. <i>Mønster:</i> Forbandt. <i>Liggefuger:</i> Fuger 3 mm, fuges ikke. <i>Stussfuger:</i> Fuger 3 mm, fuges ikke. <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også nødvending graving, omfyllingsmasser, fiberduk og drenerør for å etablere mur. Posten gjelder også levering, utsortering, opplasting og transport av stein fra lager, samt arbeidet med oppføring av mur, b) Materialer Høyde stein: 40cm, bredde: 60cm, fallende lengder. Bunnstein høyde: 60cm, bredde: 60cm, fallende lengder. c) Utførelse Alle synlige flater skal være råhogde - gjelder også synlige endeflater. råhugget og flammet. Fuger 3 mm, fuges ikke. Settes på såle av drenerende masser. Omfylling bakkant og under mur fk 8/16. Fiberduk kl. 3.	lm	36,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Grunnarbeider:					

Kapittel: 02 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.5.11	KM2.2837A AVSLUTNING PÅ TOPP AV ENSIDIG MUR Lengde Materiale: Naturstein <i>Lokalisering:</i> I bakkant av pumpestasjon og trafo. Iht. tegning O101. <i>Materialspekifikasjon:</i> Rød granitt. Tekniske egenskaper: Bøyestrekfasthet min. 15 N/mm ² . Trykkfasthet Min. 180 MPa. Maks vannopptaksevne: 0,25 masse %. <i>Utførelsesmetode:</i> Iht. tegning O101. <i>Bredde mur:</i> 60cm <i>Mønster:</i> Forbandt. <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder også levering, utsortering, opplasting og transport av stein fra lager, samt arbeidet med oppføring av mur. c) Utførelse Toppstein skal ha topp og synlige sideflater råhugget og flammet. Bunn skåret og flammet. Råhugget bakside. Fuger 3 mm, fuges ikke.	m	36,00		
02.5.12	KD2.21113A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Rett Dimensjonstoleranse høyde: Klasse 1 - NS-EN 1343 Dimensjonstoleranse fas/vis: Klasse 1 - NS-EN 1343 Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> I skille mellom grus og asfalt, se tegning O101. <i>Underlag under settelag:</i> Fylling av løsmasser. <i>Bergart:</i> Granitt <i>Type:</i> Farge lys grå <i>Tekniske krav:</i> Iht. krav i gjeldende gatenorm. <i>Flater:</i> Råhogd <i>Tverrsnittsform:</i> Liten fas <i>Dimensjon:</i> 15x30 med fas 2x2 <i>Vishøyde:</i> 180mm mot asfalt. <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> Se tegning O101. <i>Linjeføring:</i> Rett <i>Tilsluttende beleg:</i> Asfalt, grus og noe gress. <i>Fuger:</i> Iht. gjeldende gatenorm. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder også 2 stk overgangssteiner i ender, se tegning O101 for plassering.	m	15,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Grunnarbeider:					

Kapittel: 02 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.5.13	KP1.119A GJERDE Lengde Fundamentering: Festes på topp mur. Lokalisering: På topp mur iht. tegning O101. Høyde: 120cm Stolper: Iht. leveransørens anbefaling. Gjerdeflate: Pulverlakkert Utforming: Maskevidde 40mm Underlag: Natursteinsmur. Toleransekrav: Standard produkt. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder også montering og fundamentering. b) Materialer Type Garda flettverksgjerde S2 fra Garda Sikring eller tilsvarende. Gjerdet skal ha overligger, mellomstolpe og ende/hjørnestolper. Pulverlakkert i fargen RAL 7016.	m	36,00		
02.5.14	ZK2.112222 SKJØTSEL AV PLEN Areal per år Grashøyde: Klasse 2 - 50 - 110 mm Kantklipp: Klasse 2 - Maksimal høyde 140 mm Avklipp: Klasse 2 - Skal ikke ligge i klumper Næringsbalanse: Klasse 2 - Sunn vekst i hele vekstsesongen Ugrastoleranse: Klasse 2 - Ensartet plen der innslag av noe ugras tolereres Lokalisering: Iht. tegning O101. Driftssesong: 1.mai- 1.oktober Bruksformål: Grasbakke Løvhåndtering: Fjernes ved behov. Miljøkrav: Iht. Byggherres krav. Andre krav: Nei	m ²	148,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Grunnarbeider:					

Kapittel: 02 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.6	Vei				
02.6.1	GU5.04A GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: Uspesifisert Brukskrav: Modifisert bruksklasse 4 <i>Lokalisering:</i> Som separasjonslag mot planum. <i>Anvendelse:</i> Oppstillingsplass driftsbil. <i>Andre krav:</i>	m ²	90,00		
	c) Utførelse Filterduken legges med 50 cm overlapp ved skjøter. x) Mengderegler Posten mengdereguleres etter medgått volum/mengder.				
02.6.2	FS2.332032122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag Type masse/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Under asfaltert oppstillingsplass. Iht. tegning O101. <i>Underlag:</i> Undergrunnsmasser <i>Tykkelse:</i> 40cm <i>Andre krav:</i>	m ³	36,00		
	c) Utførelse Forkiles med Fk 0-32mm x) Mengderegler Posten mengdereguleres etter medgått volum/mengder.				
02.6.3	JB1.121392 BÆRELAG AV ASFALTERT GRUS UTEN PRISREGULERING Prosjektert areal Type: Ag16 Bindemiddel: Tilpasset oppstilling for tunge kjøretøy Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Asfaltert oppstillingsplass. Iht. tegning O101. <i>ÅDT:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	350,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Grunnarbeider:					

Kapittel: 02 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.6.4	FS2.23699122 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Nedre bærelag Type masse/sortering: Fk 0/32 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Asfaltert oppstillingsplass. Iht. tegning O101 og i forbindelse med arbeider rund OK3 og VA grøfter <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 100mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	350,00		
02.6.5	JH2.11315293 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Biloppstillings-plass Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: Driftsbil et par ganger i året Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Asfaltert oppstillingsplass. Iht. tegning O101. <i>Bindemiddel:</i> Ihht. Statens vegvesens håndbok N200 <i>Steinkvalitet:</i> Ihht. Statens vegvesens håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	350,00		
02.6.6	JH2.11315193 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Biloppstillings-plass Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: Driftsbil et par ganger i året Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Asfaltert oppstillingsplass. Iht. tegning O101. <i>Bindemiddel:</i> Ihht. Statens vegvesens håndbok N200 <i>Steinkvalitet:</i> Ihht. Statens vegvesens håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	350,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 02 Grunnarbeider:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03	Konstruksjoner				
03.01	Betongarbeider				
	GENERELT				
	Omfang Dette kapitlet omfatter arbeider med betongkonstruksjoner.				
	- Pumpestation (Betongkonstruksjonen under bakken) - Pumpehus (Tekniskhus/overbygg)				
	Tegninger Følgende tilbudstegninger vil bli vedlagt fra RIB som en del av tilbudsgrunnlaget:				
	Formtegninger:				
	- K01 - Prefab vegger og plasstøpte dekker - K02 - Prefab innervegger - K03 - Pumpehus				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	TEKNISKE BESTEMMELSER Alle bestemmelser som er angitt i dette kapitlet skal innkalkuleres i enhetsprisene. Forskrifter og standarder Arbeidene skal utføres og kontrolleres i overensstemmelse med bestemmelsene i: • FOR 2010-03-26 nr 489: Forskrift om tekniske krav til byggverk (Byggteknisk forskrift) • NS 3420 utgave 201801, og de standarder som det her henvises til. Utførelsesklasse Alle arbeider utføres i Utførelsesklasse 2 i henhold til NS 3420. Entreprenør skal før start av betongarbeidene legge frem en kvalitetssikringsplan som skal godkjennes av byggherren. Det legges vekt på at eventuelle avvik kan oppdages på et tidligst mulig tidspunkt slik at avviket kan korrigeres snarest mulig. Entreprenør skal uoppfordret oversende til byggherren alle resultater fra kontroll som skal utføres i henhold til NS 3420. Det skal tas hensyn til mulighet for separering ved utstøping av skallvegger, tiltak for å unngå dette skal iverksettes ved hjelp av støpeslange eller lignende. Støpeskjøter Støpeskjøter skal utføres fortannet iht. krav i pkt. 6.2.5 i Eurokode 2, prosjektering av betongkonstruksjoner (NS-EN 1992-1-1:2004+NA:2008). Overflater Horisontale overflater skal brettekures. Dersom betongkonstruksjonen, ved feil utførelse, får overflater som ikke tilfredsstiller beskrivelsens krav, kan byggherren forlange at flaten utbedres ved for eksempel sårfilling, gratfjerning m.v. Dette arbeidet regnes som utbedring av feil og betales ikke særskilt. Hvordan slikt arbeid skal utføres, skal avgjøres etter avtale med byggherren. Byggherren kan i slike tilfeller forlange at hele felt behandles for å oppnå enhetlig resultat. Forskaling og ferdigstøpte betongflater må ikke tilsmusses med maling o.l. eller på annen måte tilsøles i byggetiden. Det anmerkes spesielt for støpeskjøter i synlige overflater at disse skal ha utførelse i samsvar med overflatekravet. Armering Armering skal være av kvalitet B500NC, eventuelle nett i kvalitet B500NA. De angitte armeringsmengder er				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	stipulert og kan ikke brukes for entreprenørs bestilling. Horisontal og vertikal armering i rette jern i murer og rette jern i plater vil i hovedsak bli gitt i fallende lengder. Entreprenør må selv, og for egen regning, planlegge og tilpasse denne armeringen til de støpeavsnitt som han velger. Regler for kapping, skjøting og omfar i NS-EN 1992-1-1:2004 + NA: 2008 skal følges. Overdekning etter 100 års levetid er gjeldende for alle betongkonstruksjoner i denne entreprisen. Byggeleder skal varsles minst 24 timer før støy igangsettes slik at han gis anledning til å kontrollere armeringen. Armeringen skal være ferdig lagt ved avtalt kontrolltidspunkt. Betong Fundament, dekker og vegger må tilfredsstillende M45 krav til bestandighet, det gir krav til betongfasthet B35. Utvendige konstruksjoner og plan 1 i pumpestasjon må tilfredsstillende overdekningskrav iht. eksponeringsklasse XC2/4. I den grad det for leveranse fra blandeverk ikke er samsvar mellom krav til fasthetsklasse og krav til bestandighetsklasse i poster i etterfølgende spesifikasjon, er krav både til fasthetsklasse og til bestandighetsklasse minimumskrav som skal tilfredsstilles. Betong i bestandighetsklasse MF40 skal leveres i kloridklasse Cl 0,4. Entreprenøren er selv ansvarlig for betongsammensetning og støpemetode utover de minstekrav som angis. Blandetabeller med relevant dokumentasjon skal forelegges byggherren for kontroll. I tillegg til øvrige angitte tettetiltak, skal overganger mellom bunnplater og skallvegger utstøpes for å sikre tett overgang.				
03.01.3	Forskaling Generelt er det beskrevet valgfri forskaling på ikke synlige flater og glatt forskaling for synlige flater. Dersom det benyttes formstag i vegger med krav til vanntett betong, skal det før støpearbeidene igangsettes dokumenteres at formstagene er godkjent for vanntett utførelse for inntil 6 m vanntrykk. For konkurransegrunnlags tegninger se på tegn. K01, 02 og 03.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.4	Fugebånd I støpeskjøter hvor det kreves vanntett utførelse skal det i støpefugen settes inn et ekspanderende fugebånd av type SikaFuko Swell 1 eller likeverdig. Injiseringbokser legges på innvendig side av konstruksjonen. I utsparinger i vanntette konstruksjoner benyttes samme fugebåndkonsept. Fugebåndet limes til betongen med SikaSwell-S eller likeverdig. Monteres i hht. leverandørens spesifikasjoner. Betongoverflaten skal være plan og fri for løse partikler. Benyttes en annen type fugebånd-/injeksjonsslangekonsept skal det dokumenteres at systemet har samme egenskaper som de som er beskrevet. Entreprenøren er ansvarlig for å sikre mot ekspansjon mellom monteringsstidspunkt og støpetidspunkt. Eventuelle injiseringskostnader skal være inkludert i enhetsprisene. Før lukking av forskaling skal byggherre kontrollere utførelsen av fugebånd/ injeksjonsslange. Entreprenøren må selv vurdere framgangsmåte og fremdrift ved betongarbeidene og derved planlegge plassering av støpeskjøter. Fugebånd i overgang bunnplate/vegg er medtatt i egen post. Da plassering av øvrige støpeskjøter er opp til entreprenøren skal fugebånd i øvrige støpeskjøter innkalkuleres i enhetsprisene for betongarbeidene. Kravet om vanntett utførelse gjelder bunnplate, vegger på pumpestationen og dekke over tilbygg.				
03.01.5	Armering Alle betongkonstruksjoner slakkarmeres med stålqualität B500 NC. Det må innkalkuleres i enhetsprisen at svinn- og horisontalarmering blir listet ut i løpemeter og må kappes og tilpasses på stedet. All oppstikkende armering skal sikres med kopper, overliggende bord eller lignende. For vanntette konstruksjoner skal det benyttes armeringsstoler av betong, dokumentert godkjent for vanntett støp.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Prosjekt: Sadolin Pumpestasjon - Teknisk beskrivelse					Side 03-5
Kapittel: 03 Konstruksjoner					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.6	Betongprøving/ betongfasthet Det skal tas prøver av betongen i hht. reglene i NS 3420. Kopi av prøveresultatene oversendes byggherre og byggeteknisk rådgiver så snart disse foreligger. NB! Reglene i NS 3420 gjelder vedr. minimum betongfasthet. Vedrørende maksimum betongfasthet skal entreprenøren forsikre seg om, ved løpende kontroll, at den leverte betong ikke har uakseptable variasjoner i betongfastheten. Før betongarbeidene igangsettes skal det dokumenteres hvilket variasjonsområde samt maksimale betongfasthet den ferdig utstøpte betong vil ligge på. I tillegg skal entreprenøren foreta prøveblanding og kontroll av denne før betongproduksjonen for anlegget igangsettes. Entreprenøren har også ansvar for at betongkonstruksjonene ikke har riss/ sprekker som gir synlige lekkasjer eller som senere kan gi skader på betong/ armering. Eventuelle injiseringskostnader i riss-/ svinnsprekker skal entreprenøren selv bekoste. Alle kostnader vedr. betongprøving skal være innkalkulert i enhetsprisene for betongarbeidene.				
03.01.7	Betong/ utstøping For å sikre kontinuerlig støping, skal entreprenøren alltid sikre mulighet for alternativ levering av betong på kort varsel. Det settes krav til at all betong skal ha konstant v/c-tall/ vanntilsetning. Konsistens skal derfor justeres med tilsetningsstoffer (P/ SP). Det skal dokumenteres at det ikke benyttes betongtilslag som inneholder alkalireaktivt materiale. Dokumentasjon i hht. Norsk Betongforenings Publikasjon nr. 19. Alternativt dokumenteres at anvisningene for betongresept som inneholder alkalireaktivt tilslag i hht. Norsk Betongforenings Publikasjon nr. 21 er fulgt. Ved utstøping skal betongen ha maksimal fallhøyde lik 1,0 m.				
03.01.8	Vinterstøp Ved vinterstøp skal alle ekstrakostnader, som tildekking med vintermatter, oppvarming, spesiell betongresept etc., være innkalkulert i enhetsprisene. Det settes som krav at ved vinterstøp skal det benyttes frostbestandig tilslag.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.9	<u>Vanning</u> Så snart som mulig etter at betongoverflaten er avbundet skal alle betongkonstruksjoner vannes. Vanningen må foregå kontinuerlig i hele herdeperioden. Det må ikke brukes kaldt vann i store mengder da dette kan medføre riss i betongen. Alle vanntette konstruksjoner samt alle dekker og gulv på grunn skal i tillegg til vanning tildekkes med plastfolie i herdeperioden. For å sikre at konstruksjonene blir vannet og eventuelt tildekket med plastfolie, skal det føres protokoll over støpetidspunkt, eventuelt tidspunkt for når det er tildekket med plast og når det er blitt vannet. Protokollen skal forelegges byggherre for godkjenning/ kontroll. Alle kostnader forbundet med plastfolie, vanning etc. skal være medtatt i enhetsprisene for de enkelte konstruksjonsdeler.				
03.01.10	Miljø Alle materialer som benyttes skal være miljøriktige og ikke belaste innneklimaet. Ved støpearbeider må det ikke benyttes materialer og tilsetningsstoffer som kan ha helse- og miljømessige konsekvenser. Entreprenøren er ansvarlig for at materialene har riktig miljøprofil og må forevise miljøklarering for tilsetningsstoffer, fugemasser, overflatebehandling og øvrige emitternede stoffer.				
03.01.11	Innstøpte komponenter Komponenter som skal innstøpes i betong, og som har vesentlig kortere levetid enn betongen, skal være inspiserbare eller utskiftbare uten at det må tas større inngrep i omliggende konstruksjoner.				
03.01.12	Hjelpearbeider Entreprenøren utfører etterpuss og etterfikk for alle tekniske installasjoner i slisser, gjennom utsparinger etc. etter at kanaler og rør er montert og isolert i gjennomgangen. Det skal forskales rundt alle åpninger og ikke dyttes med papir eller lignende. Skjøt mellom det innstøpte parti og den tilstøtende betongkonstruksjon skal på synlige steder slipes slik at sår etter innstøpingen helt forsvinner. Det påhviler entreprenøren ansvaret med gjenstøping av utsparinger etc. i takt med rør- og kanalmontasjen, slik at man ikke risikerer at VVS- og elektromontasjen senere hindrer gjenstøpingsarbeidene.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.13	Kvalitetsplan Før betongarbeidene igangsettes skal entreprenøren forelegge byggherren en kvalitetsplan til gjennomsyn som viser hvordan ovenstående krav er tenkt ivaretatt. I ovenstående er det for enkelte poster satt krav til dokumentasjon av produktene. Denne dokumentasjonen skal vedlegges kvalitetsplanen.				
03.01.10	Bunnplater				
03.01.10.1	LB3.402 FORSKALING AV FORKANT Lengde Forskalingsoverflate: Valgfri Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Forkant bunnplate <i>Dimensjon:</i> h=400mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	35,00		
03.01.10.2	LC1.1392A ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: 12-16mm Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Bunnplater <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler: <i>Avregnes etter bøyeliste</i>	kg	3800,00		
03.01.10.3	LG2.1643220 PLASSTØPT BETONG FOR VANNTETT KONSTRUKSJON Volum Konstruksjonsdel: Dekke Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: M45 Kloridklasse: Cl 0,40 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Bunnplate <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	29,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.10.4	LG8.5222A OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Gulv på grunnen Overflatebearbeiding: Brettskuring Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Overkant bunnplater <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prisingen skal inkludere avtrekking	m ²	72,00		
03.01.10.5	LM3.2122A TETTINGSBÅND MED INJEKSJONSSLANGE Samlet lengde Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Mot vegger over bunnplate <i>Overlapp:</i> Tilstrekkelig <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag <i>Skal inkludere svellebånd og injeksjonsslange. Gjelder tetting mellom plasstøpt bunnplate og skallvegger. Tiltak som sikrer at tetting blir ivarettatt ved montering og utstøping av skallvegger skal inkluderes.</i>	m	30,00		
03.01.20	Vegger				
03.01.20.1	LW3.12A VEGG AV BETONGELEMENTER Areal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Yttervegger pumpestasjon <i>Prosjektering:</i> Se tegninger K01 <i>Dimensjon:</i> t=300mm <i>Beskrivelse av veggelement:</i> 4 prefab. vegger mot terreng <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Gjelder vegger pumpestasjon. Skal inkludere skjørtarmering mellom elementer. Konstruksjon skal vanntettes. Skal inkludere utsparinger som vist i tegninger og skjørtarmering mellom elementer. Må også medregnes innfesting av bunnplate og topplate b) <i>Materialer</i> Det skal benyttes betong av kvalitet B35 MF45 i veggene. Veggene skal armeres for en situasjon der vann og jord kan ligge til topp av topplate. Det er leverandør av betongelementene sitt ansvar å dimensjonere disse.	m ²	161,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.20.2	LW3.12A VEGG AV BETONGELEMENTER Areal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> 2 korte tverrvegger mot flomkammer <i>Prosjektering:</i> Se tegninger K02 <i>Dimensjon:</i> t=200mm <i>Beskrivelse av veggelement:</i> 2 prefab. vegger, to korte vegger vinkelrett på vegg mot flomkammer <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: <i>Gjelder vegger pumpestation. Skal inkludere skjøtarmering mellom elementer. Må også medregnes innfesting av bunnplate.</i> b) <i>Materialer</i> Det skal benyttes betong av kvalitet B35 MF45 i veggene. Veggene skal armeres for en situasjon der vann og jord kan ligge til topp av topplate. Det er leverandør av betongelementene sitt ansvar å dimensjonere disse.	m ²	11,00		
03.01.20.3	LW3.12A VEGG AV BETONGELEMENTER Areal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Den høyeste innerveggen. ligger parallelt med den lengste siden. <i>Prosjektering:</i> Se tegninger K02 <i>Dimensjon:</i> t=200mm <i>Beskrivelse av veggelement:</i> prefab. vegg, vegg vinkelrett på vegg mot flomkammer <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: <i>Gjelder vegger pumpestation. Skal inkludere skjøtarmering mellom elementer. Må også medregnes innfesting av bunnplate og topplate. Må også medregnes innfesting av bunnplate.</i> b) <i>Materialer</i> Det skal benyttes betong av kvalitet B35 MF45 i veggene. Veggene skal armeres for en situasjon der vann og jord kan ligge til topp av topplate. Det er leverandør av betongelementene sitt ansvar å dimensjonere disse.	m ²	11,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.20.4	LW3.12A VEGG AV BETONGELEMENTER Areal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Lokalisering: Innervegger, kort tverrvegg Prosjektering: Se tegninge K02 Dimensjon: t=300mm Beskrivelse av veggelement: En kort prefab. vegg Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag: <i>Gjelder vegger pumpestation. Skal inkludere skjøtarmering mellom elementer. Må også medregnes innfesting av bunnplate.</i> b) <i>Materialer</i> Det skal benyttes betong av kvalitet B35 MF45 i veggene. Veggene skal armeres for en situasjon der vann og jord kan ligge til topp av topplate. Det er leverandør av betongelementene sitt ansvar å dimensjonere disse.	m ²	6,00		
03.01.20.5	LW3.12A VEGG AV BETONGELEMENTER Areal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Lokalisering: Innervegger, mot flomkammer Prosjektering: Se tegninger se K02 Dimensjon: t=300mm Beskrivelse av veggelement: 1 prefab. vegg, tvergående gjennom hele konstruksjonen Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag: <i>Skal inkludere skjøtarmering mellom elementer. Konstruksjon skal vanntettes. Skal inkludere skjøtarmering mellom elementer. Må også medregnes innfesting av bunnplate og topplate.</i> b) <i>Materialer</i> Det skal benyttes betong av kvalitet B35 MF45 i veggene. Veggene skal armeres for en situasjon der vann og jord kan ligge til topp av topplate. Det er leverandør av betongelementene sitt ansvar å dimensjonere disse.	m ²	35,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.30	Dekker				
03.01.30.1 1	LB1.5112 FORSKALING AV DEKKE Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Plan, horisontal forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Dekke over flomkammer <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	9,00		
03.01.30.1 2	LC1.1392A ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: 16mm Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Dekke over flomkammer <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler: <i>Avregnes.</i>	kg	515,00		
03.01.30.1 3	LG1.1645220 PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Dekke Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: M40 Kloridklasse: Cl 0,40 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Dekke over flomkammer <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	3,00		
03.01.30.1 4	LG8.5622A OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Dekke Overflatebearbeiding: Brettskuring Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Dekke over flomkammer <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det må medregnes avtrekking av dekket.	m ²	9,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.30.1 5	LB1.5112 FORSKALING AV DEKKE Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Plan, horisontal forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Topplate <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	48,00		
03.01.30.1 6	LB3.402 FORSKALING AV FORKANT Lengde Forskalingsoverflate: Valgfri Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Topplate <i>Dimensjon:</i> h=300mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	30,00		
03.01.30.1 7	LB8.1122 FORSKALING AV UTSPARINGER Antall Forskalingsoverflate: Glatt Form: Sirkulær Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Topplate <i>Dimensjoner:</i> Diameter 800mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6		
03.01.30.1 8	LB8.1122 FORSKALING AV UTSPARINGER Antall Forskalingsoverflate: Glatt Form: Sirkulær Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Topplate <i>Dimensjoner:</i> Diameter 650mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
03.01.30.1 9	LC1.1392A ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: 12-16mm Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Topplate <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler: <i>Avregnes etter bøyeliste.</i>	kg	2300,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.30.20	LG1.1643220 PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Dekke Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: M45 Kloridklasse: Cl 0,40 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Topplate <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	15,00		
03.01.30.10	Innvendig pumpehus				
03.01.30.10.1	SB5.122941A ISOLERING AV BYGNINGSDELER I GRUNNEN MED CELLEMATERIALER Isolert areal Isolasjonsmateriale: XPS Montasje: Innvendig pumpehus Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> Gulv pumpehus <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt <i>Krav til beskyttelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> b) Materialer XPS250 skal brukes.	m ²	7,00		
03.01.30.10.2	LG6.1122A AVRETTINGSBETONG - AREAL Prosjektert areal Fasthetsklasse: B25 Bestandighetsklasse: M60 <i>Lokalisering:</i> Gulv pumpehus <i>Tykkelse:</i> 50mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Påstøp av betong på isolasjon b) Materialer Selvutgjevne betong fom er fiberarmert med 2kg PP-fiber per kubikk.	m ²	7,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.30.1 0.3	TB2.2487146A MALEBEHANDLING PÅ SEMENTBASERT AVRETTINGSLAG Areal Konstruksjon: Gulv Behandling: Sliping 2 strøk maling <i>Lokalisering:</i> Gulv pumpehus <i>Underlag:</i> Selvutgjevnet betong <i>Materialer:</i> Epoksy <i>Farge:</i> Avtales med byggherre <i>Glanstall:</i> Avtales med byggherre <i>Emisjonskrav til toppstrøket:</i> Det skal benyttes maling som kan anbefales av Norges Astma- og allergiforbund <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal leveres komplett og inkl. tilpassinger, kiler (overgang gulv/vegg). 200mm oppkant på vegg b) Materialer Mapecoat DV eller tilsvarende. Produkt skal være i samsvar med prinsippene beskrevet i EN 1504-9 og kravene beskrevet i EN 1504-2. Produkter for beskyttelse av overflater - Belegg (C) - PI, IR, CR og MC. Ved bruk av annet likeverdig produkt oppgis type: c) Utførelse Etter leverandørens anvisning.	m ²	7,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02	Tømrerarbeider GENERELT Bredde og høyde, materialer på tak, i himling, på vegger innendørs og utendørs, løses etter TEK17, byggforsk og relevante standarder Omfang Dette kapitlet omfatter tømrerarbeider. - Pumpehus Tegninger Følgende tilbudstegninger vil bli vedlagt fra RIB som en del av tilbudsgrunnlaget: Formtegninger: - K03 - Pumpehus				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	TEKNISKE BESTEMMELSER Alle bestemmelser som er angitt i dette kapitlet skal innkalkuleres i enhetsprisene. Forskrifter og standarder Arbeidene skal utføres og kontrolleres i overensstemmelse med bestemmelsene i: • FOR 2010-03-26 nr 489: Forskrift om tekniske krav til byggverk (Byggteknisk forskrift) • NS 3420 utgave 201801, og de standarder som det er henvises til. Utførelsesklasse Alle arbeider utføres i Utførelsesklasse 2 i henhold til NS 3420. Entreprenør skal før start av tømrerarbeidene legge frem en kvalitetssikringsplan som skal godkjennes av byggherren. Det legges vekt på at eventuelle avvik kan oppdages på et tidligst mulig tidspunkt slik at avviket kan korrigeres snarest mulig. Entreprenør skal uoppfordret oversende til byggherren alle resultater fra kontroll som skal utføres i henhold til NS 3420. Vindforankring Vindforankring skal utføres iht. byggforsk. Dimensjoner Dimensjoner på sløyfer og lekter skal velges slik at nødvendig lufting ivaretas. Dimensjoner må også gi tilstrekkelig understøtte for takplater og kledning. Diverse Mindre supplerende konstruksjonsdeler som, vannbord, vindskier, vannbrett, beslag, lister, kassebord o.l., tilsvarende løsninger for eksisterende teknisk bygg, skal inkluderes. Overflater Materialvalg skal tilpasses eksisterende teknisk bygg, slik at påbygg ikke avviker fra eksisterende del. Utvendig kledning, vannbrett, vindskier, omramming, kassebord o.l. skal behandles i samme farge som eksisterende bygg. Klimaklasse Trekonstruksjoner skal beregnes for klimaklasse 2 iht. NS-EN 1995-1-1:2004 + NA: 2008.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.10	Vegger				
03.02.10.1	RH2.11131591992184A YTTERDØR - HENGSLER - UTEN GLASS Antall Omfang: Levering og innsetting Dørbetegnelse: D1 Overflatemateriale: Stål Slagretning: Utadslående Antall fløyer: Enfløyet Brannmotstand: EI30-C (med dørlukker) Varmegjennomgang: U- verdi = 1,2 W/(m²K) Luftlydisolasjon: Ingen krav Innbruddsmotstand: Motstandsklasse 4 <i>Lokalisering:</i> Dør til pumpehus <i>Dørtype:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> M9x21 <i>Terskel:</i> Valgfritt <i>Overflatebehandling:</i> RAL farge avtales med byggherre <i>Forberedelse for tilleggs låser og -beslag:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Skal inkludere foring, belisting fugetetting med egnet fugemateriale for å oppnå brannmotstand EI30. Låse og beslag skal også medregnes i prisen.	stk	1		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.20	Tak				
03.02.20.1	BE6.23141238932118884A ISOLERT SKRÅTT YTTERTAK - LUFTET Areal Taktekking: Tekking med takstein {SL2.22211} Sløyfer /lekter: Lekting for taktekking {QL5.121} Sløyfer under lekter for taktekking {QL5.111} Undertak: Ettlags bitumenbasert undertaksbelegg {SF1.512} Taktro av plater {QL2.1190} Oppføring: Uten oppføring Vindsperre: Over undergurt på takstolene Bærekonstruksjon: Tverrgående takstol av heltre {QB3.3112} Isolasjon i bærekonstruksjon: Isolering av tak med plater eller ruller av mineralull {SB1.31446} Dampsperre: Dampsperresjikt av plast {SF1.121} Nedlekting: Uten nedlekting Isolasjon i nedlekting: Uten isolasjon Underkledning i himling: Uten underkledning Kledning i himling: Platekledning i himling {QK5.12209} Lokalisering: Se tegning K03 Andre krav på elementnivå: c) Utførelse Skal utføres med takrenner og nedløp i materiale som avtales med byggherre. De kravene som stilles i kapittel 18 - blikkenslager gjelder her også. Taktekking: SL2.22211A TEKKING MED TAKSTEIN Type takstein: Betong profilert dobbelkrum Fals: Langsgående Steinforbruk: 8 - 11 per m ² Overflatestruktur: Avtales etter nærmere avklaring med byggherre Farge: Avtales etter nærmere avklaring med byggherre Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Inkludert mønestein/mønepanne. Sløyfer /lekter: QL5.121 LEKTING FOR TAKTEKKING Forbehandling: Ubehandlet Dimensjon lekter: 23x48mm Type tekking: Takstein Andre krav: Nei	m ²	22,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	QL5.111 SLØYFER UNDER LEKTER FOR TAKTEKKING Forbehandling: Ubehandlet <i>Dimensjon sløyfer:</i> 23x48mm <i>Andre krav:</i> Nei Undertak: SF1.512 ETTLAGS BITUMENBASERT UNDERTAKSBELEGG <i>Materiale:</i> Asfaltpapp <i>Tykkelse:</i> Valgfritt <i>Underlag:</i> Plater <i>Andre krav:</i> Nei QL2.1190A TAKTRO AV PLATER Materiale: Rupanel Utførelse: Valgfri <i>Underlag:</i> Valgfritt <i>Type:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Platene som er synelig fra skal males med to strøk. Farge avtales med byggherre. Oppføring: Uten oppføring Vindsperre: Over undergurt på takstolene Bærekonstruksjon: QB3.3112A TVERRGÅENDE TAKSTOL AV HELTRE Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 <i>Type:</i> Se tegninger <i>Materialtype:</i> Valgfritt <i>Dimensjoner:</i> 48x148mm <i>Takvinkel:</i> Skal avklares nærmere med byggherre. Utgangspunkt er visualisert i tegning K03 <i>Senteravstand:</i> 600mm <i>Spennvidde:</i> Se tegninger <i>Utstikk ved vegg:</i> ca 500mm <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Den utstikkende delen av takstolen som er synelig fra utsiden av pumpehuset skal males med to strøk. Farge avtales med byggherre.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Isolasjon i bærekonstruksjon: SB1.31446 ISOLERING AV TAK MED PLATER ELLER RULLER AV MINERALULL Montasje: Mellom og over undergavl Tykkelse: 150 mm <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei Dampsperre: SF1.121 DAMPSPERRESJIKT AV PLAST <i>Materiale:</i> Plast/byggfolie <i>Tykkelse:</i> 0,15mm <i>Fuktkontroll:</i> Valgfritt <i>Skjøtemetode:</i> Valgfritt <i>Innfesting:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei Nedlekting: Uten nedlekting Isolasjon i nedlekting: Uten isolasjon Underkledning i himling: Uten underkledning Kledning i himling: QK5.12209A PLATEKLEDNING I HIMLING Materiale: Gipsplater Overflatebehandling : Valgfri Utførelse : Iht. monteringsanvisning <i>Plateformat:</i> Valgfritt <i>Antall lag:</i> 1 <i>Type:</i> 13mm <i>Underlag:</i> Takstoler <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Himling skal flekkesparkles og strimles i skjøter. Det skal også males med to strøk i himmling. Maling avtales med byggherre.				
03.02.20.2	QM1.1A Vindskier Lengde: 2,1m per vindski. <i>Andre krav:</i> b) Materialer Bord i trevirke. Fabrikk malt, med et strøk på stedet. Farge og type maling avtales med byggherre.	m	9,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.20.3	QD3.132A KUBBING MELLOM SPERRER AV TREBASERTE PROFILER Lengde Profilhøyde: 200 mm <i>Lokalisering:</i> Mellom vindski og takstoler <i>Profilbredde:</i> 48mm <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Må medregnes maling med to strøk. Maling avtales med byggherre.	m	7,60		
03.02.20.4	QD4.232A BJELKE AV TREBASERT PROFIL Antall Profiltype: Kasseprofil Profilhøyde: 200 mm <i>Lokalisering:</i> På enden av kubbene <i>Profilbredde:</i> 198x48mm <i>Lengde:</i> 5m <i>Festemåte:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Maling av to strøk skal medregnes. Hvilken type maling avtales med byggherre.	stk	2		
03.03	Murerarbeider				
03.03.1	OMFANG Kfr. innholdsfortegnelsen for kapittelet. Dette kapitlet omfatter følgende leveranser (omtrentlige mengder): - Yttervegger (teglsteinmur) - Vegg av lettklinkerbetong Inkl. nødvendige tilpasninger og tilslutninger, samt andre tilhørende kompletterende arbeider.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.2	REFERANSER OG HENVISNINGER For denne beskrivelsen gjelder NS3420 (201903). For leveransen gjelder krav i NS 3420 og alle standarder og referanser det der er henvist til med sist gjeldende utgave. Dersom enkelte standarder er utgått gjelder de nye standarder som erstatter disse. Det henvises spesielt til de spesifiserende tekster og tegningshenvisninger i de enkelte poster, og generelt til det samlede tegningsgrunnlag, jf. tegningsliste, samt til Byggforsks byggdetaljer og relevante publikasjoner. NBI-byggdetaljblad: 542.301 Murt forblending. 523.221 Murte teglvegger. Forband, byggemål og modulprosjektering 471.481 Vegger over terreng - skallmur med vanger av tegl 571.201 Murverk. materialer, typer og egenskaper For generelle krav til materialer og utførelse av puss vises det til NBI byggdetaljer: 520.406 Fugeforsegling med fugemasse 572.221 Mur- og pussmørtler. Typer, egenskaper, framstilling. 573.102 Tettematerialer for fuger. Gruppering og terminologi 573.104 Fugemasser. Egenskaper og materialvalg				
03.03.3	TEKNISKE BESTEMMELSER Tekniske bestemmelser som gjelder spesielt for dette kapitlet fremgår av de forannevnte henvisninger og referanser, samt de etterfølgende tekster og poster. Leveransen skal være med utførelse, materialer og kvalitet som spesifisert, og tilfredsstillende angitte funksjonskrav samt være dimensjonert for forventede belastninger og bruk. For generelle krav til materialer og utførelse av teglstein vises det til NBI byggdetaljer.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.4	PRISGRUNNLAG OG MÅLEREGLER De prisbærende poster skal inkludere komplett produksjon, levering, montering og utførelse inklusive alle nødvendige delytelser, materialer og tilpasninger samt innfestning og forankring iht. NS 3420 og krav som angitt i poster med tilhørende tekniske bestemmelser og tegninger. Tilhørende tilpasninger, tilslutninger etc. til tilstøtende konstruksjoner, rengjøring og priming av underlag, armering, mørtel, fugging, hulltaking og slissing for tekniske gjennomføring og installasjoner, andre tilhørende detaljer, festemidler og hjelpematerialer skal være medregnet i enhetspris. Leveranse av dokumentasjon skal være inkludert i tilbudet.				
03.03.5	KRAV TIL DOKUMENTASJON Entreprenøren skal fremlegge dokumentasjon på alle material-, miljø- og funksjonskrav som settes til leveransen. Dokumentasjonen skal fremlegges byggherren i god tid før utførelse slik at eventuelle justeringer ikke forsinker fremdriften. FDV-dokumentasjon skal leveres som spesifisert i eget kapittel.				
03.03.6	KONSTRUKSJONER Alle konstruksjoner skal utføres med materialer og kvalitet som spesifisert, og tilfredsstillende angitte funksjonskrav (klassifisering, mv.) samt være dimensjonert for forventede belastninger og bruk. De beskrevne krav skal alltid gjelde for hel, sammensatt ferdig konstruksjon. Entreprenør har ansvaret for beregning av laster og dimensjonering av konstruksjoner og innfesting hvor dette ikke er angitt.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.23	Yttervegger				
03.03.23.1	NB2.7173112A MURT FORBLENDING Areal Murprodukt: Teglstein Murproduktets trykkfasthet: 35 MPa Eksponerings: Eksponeringsklasse MX3 Overflatebehandling: Med fuging begge sider Krav til kontroll: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Fasade på pumpehus ihht til K03 <i>Bakenforliggende konstruksjon:</i> Isoblokker <i>Veggykkelse:</i> ca. 110mm <i>Luftspalte:</i> 40mm mellom isolasjon og stein <i>Stein/blokk:</i> Teglstein <i>Bindere:</i> Skinne med innspent forbindelse. Disse skal være i galvanisert stål. <i>Mørtel:</i> Valgfritt <i>Fuge:</i> I alle hjørner <i>Armering:</i> Der det er nødvendig <i>Isolasjon/murplate:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. nødvendige tilpasninger og tilslutninger, samt andre tilhørende kompletterende arbeider. b) Materialer Teglstein som anvist eller liknende  c) Utførelse Veggene skal ha bevegesesfuge der veggen gjør en rettningsendring. Det skal minimum være en drenasjespalter hver meter.	m ²	30,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.23.2	NB7.1121A AVSETTING AV ÅPNING I MURVERK Antall Bygningsdel: Murt forblending Murprodukt: Teglstein <i>Lokalisering:</i> Dør inn til pumpehus <i>Type åpning:</i> Døråpning <i>Dimensjon:</i> M9x21 <i>Falser:</i> Utmurt omramming rundt åpning / stålvinkler på topp, <i>Overdekning:</i> Valgfritt <i>Festeanordninger:</i> Stålvinkel <i>Armering:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Avsettes tilstrekkelig åpning av dør, minst slik at døren kan åpnes 90 grader.	stk	1		
03.03.23.3	NB8.219A AVSETTING AV BEVEGELSESFUGE I MURVERK Lengde Murprodukt: Bevegelsesfuge <i>Lokalisering:</i> Ved alle hjørner <i>Bygningsdel:</i> Pumpehusets fasade <i>Fugebredde:</i> Standard <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Teglfasade må festes til bærende konstruksjon på hver side av skjøt.	m	10,00		
03.03.23.4	NB8.5114 INNMURING AV BESLAG - LENGDE Lengde Beslag: Drensbeslag <i>Lokalisering:</i> I bunn av teglvegg <i>Innmuringsmetode:</i> Valgfritt <i>Dimensjon/form:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	12,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.23.5	NB2.162 TETNINGSSJIKT Lengde <i>Lokalisering:</i> I bunn av teglvegg <i>Kvalitet:</i> Valgfritt <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Bredde/høyde:</i> 30 cm opp på innerveggen <i>Andre krav:</i> Nei	m	12,00		
03.03.23.6	NW2.12A VEGG AV ELEMENTER AV LETTKLINKERBETONG - AREAL Areal <i>Lokalisering:</i> Vegger pumpehus, bærende <i>Type veggelement:</i> Isoblokker <i>Dimensjon:</i> 300mm <i>Oppbygning/utførelse:</i> I henhold til leverendørens anvisning <i>Andre krav:</i> b) Materialer Se K03 for veiledning. Det skal legges u-blokk i bunn og topp av isoblokkvegg. c) Utførelse Det skal pusses på begge sider av lettklinkerveggen. Det skal medrenes maling av puss på inside vegg. Farge og type maling avtales med byggherre. Veggen festes til nedborrede og fastgyste jern av ø10 med senteravstand 150. Disse støpes inn i u-blokk. Lecablokkene skal armers slik leverandør anviser. Andre angivelser gitt av leverandør av isoblokker skal også følges.	m ²	35,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.23.7	NB7.1193A AVSETTING AV ÅPNING I MURVERK Antall Bygningsdel: Vegg med dør på pumpehuset Murprodukt: Lettklinkerblokk <i>Lokalisering:</i> innervegger pumpestasjon <i>Type åpning:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> M9x21 <i>Falser:</i> Valgfritt <i>Overdekning:</i> Valgfritt <i>Festeanordninger:</i> Valgfritt <i>Armering:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Innfesting av dør skal skje i skjøt mellom leca- elementer.	stk	1		
03.04	Blikkenslagerarbeider				
03.04.1	BLIKKENSLAGERARBEID OMFANG Kfr. innholdsfortegnelsen for kapittelet. Dette kapitlet omfatter følgende leveranser (omtrentlige mengder): Hovedinnhold Mengde Yttertak - Takbeslag - Overgangsbeslag - Takrenner med nedløp Inkl. nødvendige tilpasninger og tilslutninger, samt andre tilhørende kompletterende arbeider. NS 3420 utg 201601				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.2	REFERANSER OG HENVISNINGER For leveransen gjelder krav i NS 3420 kap. PN, og alle standarder og referanser det der er henvist til med sist gjeldende utgave. Dersom enkelte standarder er utgått gjelder de nye standarder som erstatter disse. Det henvises spesielt til de spesifiserende tekster og tegningshenvisninger i de enkelte poster, og generelt til det samlede tegningsgrunnlag, jf. tegningsliste, samt til Byggforsks byggdetaljer og relevante publikasjoner. NBI byggdetaljblad: 520.406 Fugeforsegling med fugemasse 520.415 Beslag mot nedbør. Generelt 525.002 Tak generelt. Definisjoner, påkjenninger og egenskaper 525.921 Takrenner og nedløpsrør 542.003 Luftede kledninger og fuger. Påkjenninger, prinsipper og virkemåter 573.102 Tettematerialer for fuger. Gruppering og terminologi 573.104 Fugemasser. Egenskaper og materialvalg				
03.04.3	TEKNISKE BESTEMMELSER Tekniske bestemmelser som gjelder spesielt for dette kapitlet fremgår av de forannevnte henvisninger og referanser, samt de etterfølgende tekster og poster				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.4	GENERELT Leveransen av blikkenslagerarbeid skal være med utførelse, materialer og kvalitet som spesifisert, og tilfredsstillende angitte funksjonskrav samt være dimensjonert for forventede belastninger og bruk. For utførelse av arbeidene henvises generelt til detaljtegninger og fasader. Alle løsninger skal være utformet slik at vann som kan trenge inn i kledninger, tekning og beslag skal kunne dreneres ut uten å forårsake skade. System for lufting av tak og fasader med detaljer for inn og utluft skal være ivarettatt. For øvrig skal materialleverandørens anvisninger følges. Beregninger Byggningsmessige konstruksjoner generelt: Entreprenøren kan selv velge konstruksjonsprinsipper ut fra optimale tekniske og økonomiske vurderinger, men det forutsettes at krav angitt nedenfor tilfredsstilles. Konstruksjonene skal beregnes i henhold til Norsk Standard. For forhold som ikke dekkes av Norsk Standard benyttes norske bransjegodkjente retningslinjer og preaksepterte løsninger. Ansvar for beregninger ligger hos entreprenøren, uavhengig av byggherrens innsyn i materialet. Ved gjennomføringer og hulltaking i bærende konstruksjoner skal det påvises beregningsmessig at konstruksjonene har tilfredsstillende restkapasitet. Nedbøyninger/utbøyninger skal generelt tilfredsstillende krav gitt i gjeldende standarder og forskrifter. Videre skal det tas nødvendig hensyn til byggets bruk og funksjoner.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.5	UTFØRELSE OG MATERIALER Alle beslag, nedløp, pipebeslag, etc. utføres i materiale som avtales med byggherre. Skjøting av beslag skal utføres plant, med bakenforliggende lask og pakning, Synlige festemidler skal unngås. Ekspansjonsløsninger skal utføres med egnet produkt anbefalt av leverandøren, f.eks. aluman - gummi vulkanisering. Formater og plassering av skjøter, materialer, kvalitet, etc. skal fremlegges byggherren ved arkitekt for godkjenning (etc.). For øvrig skal materialleverandørens anvisninger følges.				
03.04.6	FESTEMIDLER Festemidler for beslag skal utføres skjult og justerbare. Skruer og festeforbindelser utføres i materiale som ikke gir kjemisk reaksjon eller korroderer. Ved gesimser, gradrenner og andre kontinuerlige beslagdeler skal det brukes festemidler med synlig del i samme farge som beslaget . For øvrig skal materialleverandørens anvisninger følges.				
03.04.7	FUGING Alle beslag i fasaden skal innfuges. For generelle krav til materialer og utførelse vises det til NBI byggdetalj 520.406, Fugemasse skal være basert på 1. klasses værbestandig silikon iht. gruppering angitt i NBI byggdetaljer 573.102 og 573.104. Dersom entreprenøren mener det i enkelte tilfeller er nødvendig med annen type fugemasse, skal dette begrunnes ovenfor og godkjennes av byggherren. Det skal alltid fuges med bunnfyllingslister med lukkede celler. Egen bevegesfuge skal etableres ved gjennomgående konstruksjonsfuger. Tilsvarende gjelder for fuger over/utenpå materialoverganger i underlaget. Underlaget skal rengjøres grundig slik at heften blir fullgod. På usikkert underlag skal det primes etter leverandørens anvisninger. For øvrig skal materialleverandørens anvisninger følges.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.8	MATERIALPRØVER OG REFERANSEFELT <u>Materialprøver</u> Før produksjon skal det fremlegges prøver av alle materialer med den foreskrevne overflatebehandling for godkjenning av Byggherren i samråd med arkitekt. Referansefelt AV TEGLSTEINKLEDNING.				
03.04.9	PRISGRUNNLAG OG MÅLEREGLER De prisbærende poster skal inkludere komplett produksjon, levering, montering og utførelse inklusive alle nødvendige delytelser, materialer og tilpasninger samt innfestning og forankring iht. NS 3420 og krav som angitt i poster med tilhørende tekniske bestemmelser og tegninger. Tilhørende tilpasninger, tilslutninger etc. til tilstøtende konstruksjoner, skjøte- og tilpasningsstykker, fugging, hulltaking og slissing for tekniske installasjoner, etc., samt andre tilhørende detaljer, festemidler og hjelpematerialer samt ferdig overflatebehandling fra fabrikk skal være medregnet i enhetspris. Leveranse av dokumentasjon, materialprøver og referansefelt skal være inkludert i tilbudet. Leveranse av gjennomføringer for tekniske installasjoner inngår i EL/VVS entreprise. Mengdeberegningen er generelt basert på NS3420. Beslag er beregnet med utbrettet flate og lengde. KRAV TIL DOKUMENTASJON Entreprenøren skal fremlegge dokumentasjon på alle material-, miljø- og funksjonskrav som settes til leveransen. Dokumentasjonen skal fremlegges byggherren i god tid før utførelse slik at eventuelle justeringer ikke forsinket fremdriften. FDV-dokumentasjon skal leveres som spesifisert i eget kapittel.				
03.04.10	KRAV TIL DOKUMENTASJON Entreprenøren skal fremlegge dokumentasjon på alle material-, miljø- og funksjonskrav som settes til leveransen. Dokumentasjonen skal fremlegges byggherren i god tid før utførelse slik at eventuelle justeringer ikke forsinket fremdriften. FDV-dokumentasjon skal leveres som spesifisert i eget kapittel.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.26	Yttertak				
03.04.26.1	PN2.543190 SPRANGBLIKK Lengde Materiale: Avtales med byggherre Overflate: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ved enden av skråtaket mot takrenne. <i>Materialtykkelse:</i> Valgfritt <i>Utfoldet bredde:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,00		
03.04.26.2	PN2.543290 BORDTAKSBESLAG Lengde Materiale: Avtales med byggherre Overflate: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ved enden av skråtaket. <i>Materialtykkelse:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,00		
03.04.26.3	PN2.55290A BESLAG PÅ DEKKBORD PÅ VINDSKI Lengde Materiale: Avtales med byggherre Overflate: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Beslag på vindski, begge sider av pumpehus <i>Materialtykkelse:</i> Valgfritt <i>Dimensjon vannbord:</i> 48x148mm <i>Utforming:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Beslag brettes ned på hver side av islekt.	m	10,00		
03.04.26.4	PN6.1119021 TAKRENNER Lengde Omfang: Inkl. Rennekroker og overligger Materiale: Avtales nærmere med byggherre Overflate: Valgfri Dimensjon: 125 mm Tverrsnitt: Halvsirkelformet <i>Lokalisering:</i> Ved enden av skråtaket. På begge sider. <i>Innfesting:</i> Festes til forkantbord <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.26.5	PN6.122 TAPPSTYKKER AV METALL Antall <i>Lokalisering:</i> Ved nedløpet til takrennene <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
03.04.26.6	PN6.21129021 NEDLØPSRØR Lengde Fester: Inklusive Materiale: Avtales nærmer med byggherre Overflate: Valgfri Dimensjon: 87 mm Tverrsnitt: Sirkelformet <i>Lokalisering:</i> Ved enden av skråtaket. På begge sider. <i>Innfesting:</i> Festes til forblendingsfasade <i>Andre krav:</i> Nei	m	5,00		
03.04.26.7	PN6.222 BEND AV METALL FOR NEDLØPSRØR Antall <i>Lokalisering:</i> Ved nedløpet til takrennene <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
03.05	Diverse bygningsmessig arbeid				
03.05.21	Grunn og fundamenter GENERELT Omfang Dette kapittelet omfatter kompletteringsarbeider. - Pumpestasjon - Pumpehus Tegninger Følgende tilbudstegninger vil bli vedlagt fra RIB som en del av tilbudsgrunnlaget: Formtegninger: - K01 - Prefab-vegger og dekker - K02 - Prefab innervegger - K03 - Pumpehus				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	TEKNISKE BESTEMMELSER Alle bestemmelser som er angitt i dette kapitlet skal innkalkuleres i enhetsprisene. Krav til pålitelighet og laster i henhold til NS-EN1990 og NS-EN1991-serien. Krav til prosjektering av stålkonstruksjoner i henhold til NS-EN 1993-1- serien. Krav til utførelse i henhold til NS-EN 1090-1 og NS-EN 1090-2 Om ikke annet er angitt gjelder: Brukskategori SC2 Produksjonskategori: PC2 Tegninger Tilbudstegninger angir teoretiske hovedmål og dimensjoner. Entreprenøren vurderer nødvendige klaringer, justeringsmuligheter o.l. og må selv utarbeide nødvendige verkstedstegninger og materialister (egen post) på grunnlag av arbeidstegninger når disse foreligger.				
03.05.21.10	Isolering				
03.05.21.10.1	SF1.432 VANNAVISENDE SJIKT AV BELEGG PÅ RULL Areal <i>Lokalisering:</i> Utside vegger under terreng <i>Type:</i> Knotteplast med knotter mot betong <i>Bruksområde:</i> Vegger under terreng <i>Funksjonskrav:</i> Tetting mot vegg <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	195,00		
03.05.21.10.2	SB1.122326A ISOLERING AV VEGGER MED CELLEMATERIALER Isolert areal Isolasjonsmateriale: XPS Montasje: Utenpå vegg av betong Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Mot knotteplast som ligger nærmest betongvegg <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> Trykkfasthet 110kPa ved 2% def. Langtidslast 50år <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Det skal isoleres langs hele veggen	m ²	60,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.05.21.20	Asfaltbelleg til parkering				
03.05.21.20.1	JH1.212 RENGJØRING AV UNDERLAG Areal Metode: Spyling Lokalisering: Topplate Underlag: Primet påstøp Andre krav: Nei	m ²	40,00		
03.05.21.20.2	SF1.337A TOLAGS MEMBRAN AV BITUMENBASERT BELEGG HELSVEIST TIL UNDERLAGET Areal Lokalisering: Topplate Underlag: Primet påstøp Antall lag: 2 Materiale: Bitumenbasert Tykkelse: ca 5mm Andre krav: c) Utførelse Føres 100mm ned på yttervegg av pumestasjon.	m ²	40,00		
03.05.21.60	Andre tekniske installasjoner				
03.05.21.60.3	UP8.11214 FAST KUMRAMME AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 Lokalisering: pumpestasjon Andre krav: Nei	stk	3		
03.05.21.60.4	UP8.12174 KUMLOKK AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 650 Styrkekrav: Klasse D 400 Lokalisering: - Andre krav: Nei	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 03 Konstruksjoner

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.05.21.6 0.5	UP8.11294 FAST KUMRAMME AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN800 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> luker for pumper i pumpestation <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
03.05.21.6 0.6	UP8.122484 KUMLOKK Antall Materiale: Kompositt Dimensjon: DN 800 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> luker for pumper i pumpestation <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
03.05.21.6 0.7	PV2.3342A PLATTFORMER AV STÅL Antall Type: Veranda Bunn: Gitterrister Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> Arbeidsplattform i rom med pumper <i>Type/utforming:</i> Gitterrister med bærende ramme, bxl=1,5x5,8m, <i>Materiale:</i> Valgfritt <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> iht. korrosivitetskategori C5 <i>Innfesting/fundamentering:</i> Boltes i betongvegg eller settes på søyler <i>Utførelseskrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag <i>Skal inkludere alle nødvendige arbeider med montering. Korrosjonsbeskyttet iht. korrosivitetskategori C5. Skal inkludere rekkverk. Dimensjoneres for 3kN/m2.</i>	stk	1		
03.05.21.6 0.9	UP8.161 FASTMONTERT STIGE I KUM Antall <i>Lokalisering:</i> Arbeidsplattform i rom plan 1 <i>Materiale:</i> Aluminium <i>Lengde:</i> 2.3 meter <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 03 Konstruksjoner:					

Kapittel: 04 Elektro

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04	Elektro				
04.01	Pumpeanlegg				
04.01.1	U01A Utendørs pumper og pumpeanlegg Rund Sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sum fra vedlegg <i>Kravspesifikasjon pumper</i> , automatikk og elkraft x) Mengderegler Rund Sum	RS			
04.01.3	U02.191700A UTENDØRS STENGEVENTIL Antall Ventiltype: Skyvespjeldventil Medium: Overvann Materiale: Valgfritt Skjøt: Valgfri <i>Lokalisering:</i> I overvannskummer og pumpestasjon <i>Materialkvalitet:</i> Valgfritt <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt <i>Temperaturområde:</i> Valgfritt <i>Trykk:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> 1200x1200 <i>Dokumentasjon:</i> FDV dokumentasjon <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter "Penstock" av typen Orbinox MU med ikke stigende spindel el. tilsvarende funksjon og kvalitet samt motorstyring av denne inkl. tilkobling til strøm og stasjonens styringssystem. Det gjøres oppmerksom på liten plass, spesielt i overvannskummen, men hensyn på valg av luke og motor. Gjelder luker i OK2, OK3 og i pumpestasjon.	stk	3		
04.02	Utendørs				
04.02.1	DB2.1131 GRUNNUNDERSØKELSER PÅVISNING AV LEDNINGER OG KABLER I GRUNNEN - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Se I-tegning <i>Andre krav:</i> Nei	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 Elektro:

Kapittel: 04 Elektro

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.2	AM1.824A KOORDINERENDE YTELSE Rund sum YTELSE: ANSVARLIG FOR KOORDINERING I UTFØRELSESFASEN <i>Prosjektbeskrivelse:</i> -- <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle kostnader som entreprenøren måtte ha i forbindelse med arbeider som omfatter fjerning/omlegging/etablering/tilkobling av nett utført av netteiere, inklusiv ekstra kostnader/tidsforbruk for styring og koordinering av netteieres underentreprenører. c) Utførelse Det er lite kabelanlegg i området. Det vises til I-tegninger for informasjon om mottatt eksisterende nettanlegg.	RS			
04.02.3	FD8.52299A LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Kabel-/røranlegg <i>Lokalisering:</i> Se IN-tegning <i>Formål:</i> Ivareta eksisterende anlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Høyspent og alle andre typer kabler og rør <i>Langsføringens lengde:</i> -- <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle kostnader ved forsiktig graving, avdekking, sikring, registrering og innmåling ved arbeid innenfor et kabel-/røranleggs influensområde. Posten omfatter også alle kostnader ved istandsetting av det berørte anlegg til den stand det hadde før arbeidene startet, herunder tilføring av nye masser og materialer for beskyttelse. For generell oppbygging av ny ledningsone vises til I-tegning for grøftesnitt. All varsling og korrespondanse med respektive anleggseiere inngår. Omfatter også nødvendig flytting av anlegg inntil 2 meter. c) Utførelse All graving nær anlegg må utføres i samarbeid med anleggseiere og etter deres instruks. Spesiell varsomhet ved graving nær høyspentanlegg. Anlegg skal understøttes, eventuelt henges opp, på en slik måte at skader ikke oppstår. Forslag til metode og utførelse leveres til anleggseier med kopi til byggherren. Eksisterende kjente anlegg er vist på IN-tegninger.	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Elektro:					

Kapittel: 04 Elektro

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Dersom det på samme strekning skal etableres nytt anlegg, så skal nye og gamle anlegg så langt det lar seg gjøre samles i én grøft. Nye grøfter oppbygges etter REN 9000 som vist på IN-tegning for grøftesnitt. Kabelmarkering og/eller kabelbeskyttelse etableres etter instruks fra de enkelte anleggseiere, gjenbrukes eller leveres av de respektive anleggseiere. Alt behov for flytting/omlegging av anlegg koordineres med byggherre og anleggseiere. Eventuelt behov for flytting/omlegging utover angitt avstand på 2m, avregnes etter egen post etter medgått tid. Anleggseiere skal gis mulighet for kontroll før igjennomføring. x) Mengderegler Mengden måles som løpemeter langsføring innenfor influensområdet av et kabelanlegg. Eksisterende anlegg av langstrakt karakter som danner en vinkel med nyanlegget på mindre enn 30° regnes som langsføring. Flere kabler/rør innenfor en bredde/høyde på 1 m regnes som en kabel/rør. Ulike kabeltyper regnes som én kabel. Langsgravingen skal kun avregnes 1 gang. Oppgitt mengde kan være summen av flere korte delstrekninger.Enhet: m				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Elektro:					

Kapittel: 04 Elektro

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.4	FD8.52199A KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Kabel/røranlegg <i>Lokalisering:</i> Se IN-tegning <i>Formål:</i> Ivareta eksisterende anlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Høyspent og alle andre typer kabler og rør <i>Kryssingens lengde:</i> -- <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle kostnader ved forsiktig graving, avdekking, sikring, registrering og innmåling ved arbeid innenfor et kabel-/røranleggs influensområde. Posten omfatter også alle kostnader ved istandsetting av det berørte anlegg til den stand det hadde før arbeidene startet, herunder tilføring av nye masser og materialer for beskyttelse. For generell oppbygging av ny ledningsone vises til IN-tegning for grøftesnitt. All varsling og korrespondanse med respektive anleggseiere inngår. Omfatter også nødvendig flytting av anlegg inntil 2 meter. c) Utførelse All graving nær anlegg må utføres i samarbeid med anleggseiere og etter deres instruks. Spesiell varsomhet ved graving nær høyspentanlegg. Anlegg skal understøttes, eventuelt henges opp, på en slik måte at skader ikke oppstår. Forslag til metode og utførelse leveres til anleggseier med kopi til byggherren. Eksisterende kjente anlegg er vist på IN-tegninger. Dersom det på samme strekning skal etableres nytt anlegg, så skal nye og gamle anlegg så langt det lar seg gjøre samles i en grøft. Nye grøfter oppbygges etter REN 9000 som vist på IN-tegning for grøftesnitt. Kabelmarkering og/eller kabelbeskyttelse etableres etter instruks fra de enkelte anleggseiere, gjenbrukes eller leveres av de respektive anleggseiere Alt behov for flytting/omlegging av anlegg koordineres med byggherre og anleggseiere. Eventuelt behov for flytting/omlegging utover angitt avstand på 2m, avregnes etter egen post etter medgått tid. Anleggseiere skal gis mulighet for kontroll før igjennfylling. x) Mengderegler	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Elektro:					

Kapittel: 04 Elektro

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.5	Mengden måles som antall kryssinger av et eksisterende anlegg. Eksisterende anlegg som danner en vinkel med nyanlegget større enn 30° regnes som kryssing. Flere kabler/rør innenfor en bredde/høyde på 1 m regnes som én kryssing. Kryssingen skal kun avregnes 1 gang. Enhet: stk. FV3.11101A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Se I-tegning <i>Formål:</i> Kabel-/rørgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 400mm <i>Grøftedybde:</i> Inntil 800mm <i>Krav til tilbakefylling:</i> REN 9000 <i>Krav til komprimering:</i> REN 9000 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder grøfter for kabler og rør utenfor kjørbart areale. c) Utførelse Se tegning for grøftesnitt	m	45,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Elektro:					

Kapittel: 04 Elektro

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.6	FV3.11101A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Se I-tegning <i>Formål:</i> Kabel-/rørgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 800mm <i>Grøftedybde:</i> Inntil 800mm <i>Krav til tilbakefylling:</i> REN 9000 <i>Krav til komprimering:</i> REN 9000 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder grøfter for kabler og rør utenfor kjørbart areale. c) Utførelse Se tegning for grøftesnitt	m	50,00		
04.02.7	FV3.11101A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Se I-tegning <i>Formål:</i> Kabel-/rørgrøft <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Bunnbredde:</i> Inntil 400mm <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1000mm <i>Krav til tilbakefylling:</i> REN 9000 <i>Krav til komprimering:</i> REN 9000 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder grøfter for kabler og rør i kjørbart areale c) Utførelse Se tegning for grøftesnitt. For gjenoppbygging av veikroppen vises til egne poster for dette.	m	25,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Elektro:					

Kapittel: 04 Elektro

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.8	FD3.14100A GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Se I-tegning <i>Type grop:</i> Skjøtegrop, høyspent <i>Dimensjoner:</i> - <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også gjenfylling og komprimering. c) Utførelse Skjøtegrop 3x5m, dybde inntil 1m. Eksakt plassering i samarbeid med Glitre Nett.	stk	1		
04.02.9	WB1.21229399A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Glatt kveilt rør Materiale: PE Farge: Blå Kompletterende deler: Med tettelokk i begge ender Nominell utvendig diameter: 3x40mm <i>Lokalisering:</i> Se IN-tegninger <i>Leggekrav:</i> Se IN-tegning <i>Største deformasjon:</i> 9% <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og legging av trekkerør type 3x40mmDL. x) Mengderegler Måles som antall meter 3x40mmDL rør	m	88,00		
04.02.10	WB1.21119316A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PVC-U Farge: BLÅ Kompletterende deler: Med tettelokk i begge ender Nominell utvendig diameter: DN 75 <i>Lokalisering:</i> Se I-tegning <i>Leggekrav:</i> Se I-tegning <i>Største deformasjon:</i> 9% <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og legging av trekkerør med nødvendige bend og skjøtemuffer.	m	15,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Elektro:					

Kapittel: 04 Elektro

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.11	WB1.321A MARKERINGSBÅND AV PLAST Lengde <i>Lokalisering:</i> Over trekkerør <i>Type:</i> Varselnett <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og legging over kommunale trekkerør.	m	103,00		
04.02.12	WJ2.29999A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: Leveres av Glitre Nett Ledertverrsnitt: Inntil 240mm ² <i>Lokalisering:</i> Se I-tegning <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> TFXP/TSLE <i>Forlegning/underlag:</i> Kabelgrøft <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter legging for etat. Kommer til utførelse etter avtale med kabeletat, dersom de ikke ønsker å legge selv. b) Materialer Høyspent og/eller lavspent kabler	m	200,00		
04.02.13	WB1.3115A BESKYTTELSE AV KABLER I GRUNNEN Lengde beskyttet trase Kabelforlegning: Kabel i grøft Metode: Dekkplate i plast, rød <i>Lokalisering:</i> Se I-tegninger <i>Type og dimensjon:</i> - <i>Antall kabler i samme grøft:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter legging. Leveres av Glitre Nett	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Elektro:					

Kapittel: 04 Elektro

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.14	FD3.14119A GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Nettstasjon <i>Type grop:</i> Fundament nettstasjon <i>Dimensjoner:</i> bxlxh - 3,8x4,3x0,65 m <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Se tegning I002 for utforming. Grop kan etableres samtidig som oppfylling av området mot ferdig støpt pumpesump.	stk	1		
04.02.15	SB5.3126 FROSTSIKRINGSLAG Prosjektert areal Materiale: XPS, plater Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Nettstasjon, se tegning I002 <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> - <i>Toleranser:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	16,50		
04.02.16	FS2.331327122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Frostsikringslag Type masse/sortering: 16/32 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Nettstasjon, se tegning I002 <i>Underlag:</i> Isolasjonsplater <i>Tykkelse:</i> 15 cm <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Avrettes for utplassering av nettstasjon med nivå - 0,45m til ferdig terreng.	m ³	2,50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Elektro:					

Kapittel: 04 Elektro

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.02.17	FS2.339923122 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Omfylling sokkel nettstasjon Type masse/sortering: 8/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Nettstasjon, se tegning I002 <i>Underlag:</i> Avrettet såle <i>Tykkelse:</i> 45 cm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	5,00		
04.02.18	SF1.432 VANNAVVISENDE SIKT AV BELEGG PÅ RULL Areal <i>Lokalisering:</i> Rundt fundament for nettstasjon <i>Type:</i> Grunnmursplate av plast (knotteplast) <i>Bruksområde:</i> Vanntett sjikt <i>Funksjonskrav:</i> Tetting mot fuktpåvirkning <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	4,50		
04.02.19	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Innmåling av omlagt/flyttet nettanlegg. c) Utførelse Avtales med de enkelte nettselskap som blir berørt av eventuell omlegging/flytting av kabler og/eller annet nettanlegg.	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 04 Elektro:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

01 Rigg og drift av byggeplass	01-1
02 Grunnarbeider	
1 Riving	02-1
2 VA	02-3
3 Spunt	02-11
4 Byggegrep	02-18
5 Terreng og landskapsarbeider	02-20
6 Vei	02-27
03 Konstruksjoner	
01 Betongarbeider	03-1
10 Bunnplater	03-7
20 Vegger	03-8
30 Dekker	03-11
10 Innvendig pumpehus	03-13
02 Tømrerarbeider	03-15
10 Vegger	03-17
20 Tak	03-18
03 Murerarbeider	03-21
23 Yttervegger	03-24
04 Blikkenslagerarbeider	03-27
26 Yttertak	03-32
05 Diverse bygningsmessig arbeid	
21 Grunn og fundamenter	03-33
10 Isolering	03-34
20 Asfaltbelleg til parkering	03-35
60 Andre tekniske installasjoner	03-35
04 Elektro	
01 Pumpeanlegg	04-1
02 Utendørs	04-1