

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 10-1			
Kapittel: 10 Rigg og Drift					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10	Rigg og Drift				
10.1	AB1 FORSIKRING AV ANSVAR Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
10.2	AB2 FORSIKRING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
10.3	AJ8.22 UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
10.4	AM1.31A HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Utgår dersom prosjektet gjennomføres som generalentreprise.	RS			
10.5	AM1.824A KOORDINERENDE YTELSE Rund sum Ytelse: ANSVARLIG FOR KOORDINERING I UTFØRELSESFASEN <i>Prosjektbeskrivelse:</i> Koordinering kabel og ledningsetater <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Koordinering av kabel og ledningsetater x) Mengderegler Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 10 Rigg og Drift:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420					Side 10-2
Kapittel: 10 Rigg og Drift					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.6	<p>AM1.824A KOORDINERENDE YTELSE Rund sum Ytelse: ANSVARLIG FOR KOORDINERING I UTFØRELSESFASEN <i>Prosjektbeskrivelse:</i> Tiltaksplan og Graveinstruks <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Koordinering, oppfølging og rapportering ihht tiltaksplan. Ref. "616637-RIGm-RAP-001-REV01 _Tranevatnet_gang_og_sykkelveg_-_Tiltaksplan" og "616637-RIGm-NOT-002-REV01 Graveinstruks"</p> <p>x) Mengdereglar Rund sum</p>	RS			
10.7	<p>AM1.829A KOORDINERENDE YTELSE Rund sum Ytelse: SHA-koordinator <i>Prosjektbeskrivelse:</i> Gjelder alle ytelser som SHA-koordinator i gjennomføringsfasen. Se forøvrig SHA-plan for prosjektet. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder rolle som SHA-koordinator i utførelsefasen</p> <p>x) Mengdereglar Mengde oppgis som rund sum.</p>	RS			
10.8	<p>AV1.1 ETABLERING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 10 Rigg og Drift:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 10-3			
Kapittel: 10 Rigg og Drift					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.9	<p>AV2.1A DRIFT AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer også sikring av byggeplass, f.eks. grøfter i henhold til krav i Arbeidsmiljøloven. Entreprenøren skal utarbeide faseplaner og arbeidsvarlingsplaner søke om gravetillatelse og få godkjent planene.</p> <p>Posten inkluderer også utstikking av ledningsanlegg og kummer før anleggstart.</p> <p>Posten inkluderer også all arbeidsstikking og innmåling til sluttdokumentasjon og målebrev samt utarbeidelse av målebrev for regulerbare poster.</p> <p>c) Utførelse Stikningsdata leveres digitalt fra rådgiver ihht. tegninger og beskrivelse.</p> <p>Arbeid langs kabeltraseer skal påvises og avklares med ledningseier og grøfter reetableres iht. krav gitt av kabeletat.</p>	RS			
10.10	<p>AM3.868 DRIFT FOR VINTERARBEID Rund sum Omfang: Alt vinterarbeide <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Snødeponi:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
10.11	<p>AV3.1A AVVIKLING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Sluttdokumentasjon skal leveres digitalt ihht. BIR Nett AS PA-bok (Bilag 10). Dersom det blir aktuelt med omlegging av andre etaters ledningsanlegg, skal sluttdokumentasjon på omleggingen leveres ihht. deres anvisning.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 10 Rigg og Drift:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 10-4			
Kapittel: 10 Rigg og Drift					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.12	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav: -</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Dokumentasjon av produkter til sikringsarbeider. Dokumentasjon av timeverk for rensk. Dokumentasjon av hvor sikring er utført med foto eller tegning.	RS			
10.13	AU4.1 DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav: -</i> <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
10.14	FOSSILFRI BYGGEPLASS / ANLEGG a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter kostnader begrunnet ved bruk av 2. generasjons biodrivstoff. Omfatter også administrativt merarbeid som kravet til fossilfri byggeplass / anlegg medfører. b) Materialer Det skal benyttes 2. generasjons biodrivstoff fra en sertifisert bærekraftig kilde iht. EUs fornybars direktiv. Drivstoffet skal tilfredstille EN15940. x) Mengderegler Rund sum Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 10 Rigg og Drift:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 11-1			
Kapittel: 11 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11	Grunnarbeider				
11.10	Veger og plasser Gjelder arbeider med veger og plasser: <ul style="list-style-type: none">Ny gang-/sykkelveg fra Slåtthauvegen - Osvegen.Opparbeidelse av ny parkeringsplass ved kunstisbanen. Det skal etableres nytt overvannsanlegg.				
11.10.1	FB2.22 AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT - FAST VOLUM Prosjektert fast volum <i>Område som skal avdekkes:</i> Hele entreprisen <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	250,00		
11.10.2	FD3.13211 GRAVING AV GROPER - VOLUM Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Type grop:</i> Groper for overvannskummer, sandfang og hjelpesluk <i>Dimensjoner:</i> Kumdimensjon inntil Ø 1,2 m, dybde ca. 2,5 m <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser og sprengstein <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	500,00		
11.10.3	FD8.52122 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Formål:</i> Overvann-/drensledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser og sprengstein <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Kabelanlegg <i>Kryssingens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 11-2			
Kapittel: 11 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.10.4	FD8.52222 LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Under kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler <i>Lokalisering:</i> Veger og plasser <i>Formål:</i> Overvann-/drensledninger <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser og sprengstein <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Kabelanlegg <i>Langsføringens lengde:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,00		
11.10.5	FD8.64A FJERNING AV BYGNINGSRESTER I GRUNNEN - ANTALL Antall <i>Lokalisering:</i> Eksisterende P-plass <i>Type bygningsrester:</i> Sandfangskummer <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Eksisterende kummer fjernes / knuses ned fylles igjen.	stk	5		
11.10.6	FF1.2377 AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Traubunn Tillatt høydeavvik: ± 50 mm Tillatt planhetsavvik: ± 50 mm <i>Lokalisering:</i> P-plass og gang- og sykkelveg <i>Masser i underlaget:</i> Sprengstein <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	8500,00		
11.10.7	FF3.1 ARRONDERING Areal <i>Lokalisering:</i> P-plass og gang- og sykkelveg <i>Utforming:</i> - <i>Type masser:</i> Utsorterte løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	2000,00		
11.10.8	FF5.123 RENSK AV BERGOVERFLATE ETTER GRAVING Rensket areal Krav til nøyaktighet: Nøyaktighetsklasse 3 <i>Lokalisering:</i> P-plass og gang- og sykkelveg <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	8000,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 11-3			
Kapittel: 11 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.10.9	FH1.12 SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
11.10.10	FH1.6314 SPRENGNING AV GROPER - VOLUM Prosjektert fast volum Krav til kontur: Konturklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Restriksjoner:</i> Generelle krav beskrivelse. <i>Type grop:</i> Overvannskummer, sandfangskummer og hjelpesluk. <i>Dimensjoner:</i> Kumdimensjon inntil Ø 1,2 m, dybde ca. 2,5 m <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	200,00		
11.10.11	FM2.539A TRANSPORT - VOLUM Volum Type masse: Løsmasser og sprengstein <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Leveringssted:</i> Deponi valgt av entreprenør <i>Andre krav:</i>	m ³	500,00		
11.10.12	a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder masser fra groper Sikring av berg Generelt: I forbindelse med bygging av ny gang- og sykkelveg rundt Tranevatnet i Bergen kommune vil det bli sprengt ut flere bergskjæringer i tilknytning til denne. De utsprengte skjæringene vil bli maks 4-5 m høye. Arbeidet omfatter rensk og sikring av ustabilt berg i bergskjæringer lokalisert ved ny gang- og sykkelvei. Arbeidet vil hovedsaklig bli utført fra fra lift/kran. Det skal benyttes bolter, bergbånd og steinsprangnett som sikringstiltak i de utsprengte skjæringene. Plankestengsel kan bli aktuelt for sikring av løsmasser i sidebratt terreng. Sikringstiltak i utsprengte skjæringer skal følges tett opp av byggherrens geolog i samarbeid med sikringsentreprenør. Metode og omfang avgjøres og beskrives av byggherrens geolog ved oppfølging i utførelsesfasen.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420					Side 11-4
Kapittel: 11 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.10.13	FF5.232 SPETTRENSK Tid <i>Lokalisering:</i> Utsprengte skjæringer langs gang- og sykkelveg ved Tranevatnet. <i>Andre krav:</i> Nei	timer	50,00		
11.10.14	FF5.2222 MASKINRENSK Tid Type utstyr: Maskin med pigg <i>Lokalisering:</i> Utsprengte skjæringer langs gang- og sykkelveg ved Tranevatnet. <i>Krav til kapasitet/type utstyr:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	timer	50,00		
11.10.15	FP1.31112313 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Endeforankret med polyester Lengde: 2,40 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Utsprengte skjæringer langs gang- og sykkelveg ved Tranevatnet. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	20		
11.10.16	FP1.31112113 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Endeforankret med polyester Lengde: 1,50 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Utsprengte skjæringer langs gang- og sykkelveg ved Tranevatnet. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	20		
11.10.17	FP1.31112413 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Endeforankret med polyester Lengde: 3,00 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Utsprengte skjæringer langs gang- og sykkelveg ved Tranevatnet. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	150		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420					Side 11-5
Kapittel: 11 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.10.18	FP1.31113413 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Fullt innstøpt Lengde: 3,00 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Utsprengte skjæringer langs gang- og sykkelveg ved Tranevatnet. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	20		
11.10.19	FP1.31113523 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Fullt innstøpt Lengde: 4,00 m Diameter: 25 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Utsprengte skjæringer langs gang- og sykkelveg ved Tranevatnet. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	20		
11.10.20	FP1.38111A ETTERSTRAMMING AV SIKRINGSBOLTER Antall etterstrammede bolter Arbeidssted: I dagen <i>Lokalisering:</i> Utsprengte skjæringer langs gang- og sykkelveg ved Tranevatnet. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer bare til anvendelse der det sprenges nærmere enn 5 m fra installerte bolter.	stk	50		
11.10.21	FP1.51113 SIKRING MED BERGBÅND Samlet lengde Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Utsprengte skjæringer langs gang- og sykkelveg ved Tranevatnet. <i>Andre krav:</i> Nei	m	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 11-6			
Kapittel: 11 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.10.22	<p>FP1.521112A STEINSPRANGNETT Areal Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket <i>Lokalisering:</i> Utsprengte skjæringer langs gang- og sykkelveg ved Tranevatnet. <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Eksisterende bolter skal inngå i festet for steinsprangnettet. Nettet skal syst med 8mm galvanisert wire i topp og bunn. Utførelse ellers som beskrevet i notat 616637-RIGberg-NOT-001 kap 4.7</p>	m ²	500,00		
11.10.23	<p>FP1.53113 FESTEBOLTER FOR BERGBÅND OG NETT Antall festebolter Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Utsprengte skjæringer langs gang- og sykkelveg ved Tranevatnet. Lengde 0,8 m <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	100		
11.10.24	<p>FS1.171322 UTLEGGING I FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: Sprengt stein Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Veg 41000 og 80000 <i>Underlag:</i> Fjell / faste masser <i>Kote/nivå:</i> Se tegn. C002 og C003 <i>Tykkelse:</i> varierer <i>Krav til lagvis utlegging:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	2200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 11-7			
Kapittel: 11 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.10.25	FS1.172322A UTLEGGING I FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: Løsmasser Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Veg 41000 og 80000 <i>Underlag:</i> Faste masser <i>Kote/nivå:</i> Se tegn. C002 og C003 <i>Tykkelse:</i> varierer <i>Krav til lagvis utlegging:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder løsmasser på vegfyllinger	m ³	500,00		
11.10.26	FS1.199210 UTLEGGING I FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: Vekstjordmasser fra depot anlegg Levering: Masser fra depot Komprimering: Ingen komprimering Kontroll av komprimering: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Topplag fyllingskråninger <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Kote/nivå:</i> Se tegn. C002 og C003 <i>Tykkelse:</i> 200 mm <i>Krav til lagvis utlegging:</i> nei <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	250,00		
11.10.27	FS2.330000122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Uspesifisert Type masse/sortering: Uspesifisert Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Utløp overvannsledning til bekk/terreng <i>Underlag:</i> Stedlige faste masser <i>Tykkelse:</i> Tilpasses <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder knuste masser under plastringstein bekkeløp b) Materialer Knuste masser, 16-32 mm	m ³	5,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 11-8
Kapittel: 11 Grunnarbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
11.10.28	FS4.3122122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Drenslag Type masser/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Type konstruksjon:</i> Murer og eksisterende bygg <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Nivå/kote:</i> - <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	500,00			
11.10.29	FS8.3113 PLASTRING MED SPRENGSTEIN OVER VANN Areal langs flaten Levering: Stedlige masser <i>Lokalisering:</i> Utslipp overvannsledning til bekk/terreng <i>Objekt:</i> Overvannsledning <i>Steinstørrelse:</i> min. 100 kg <i>Underlag:</i> Faste masser <i>Skråningsvinkel:</i> Tilpasses eksisterende terreng <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	50,00			
11.10.30	FV1.1 VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Hele entreprisen <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	10000,00			
11.10.31	FV2.13111 UTTAK AV LØSMASSER - KOMPLETT - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Arbeidssted: I dagen Utførelse: Uavstivet <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Formål:</i> P-plass, veg, gang- og sykkelveg. <i>Grunnforhold:</i> Område for P-plass, veglinje gang- og sykkelveg <i>Graveskråning:</i> Valgfritt <i>Tippsted:</i> Entreprenørens midlertidig deponi på anlegget <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	1000,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:						

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 11-9			
Kapittel: 11 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.10.32	FV2.13111 UTTAK AV LØSMASSER - KOMPLETT - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Arbeidssted: I dagen Utførelse: Uavstivet <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Formål:</i> P-plass, veg, gang- og sykkelveg. <i>Grunnforhold:</i> - <i>Graveskråning:</i> - <i>Tippsted:</i> Entreprenørens endelige deponi <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	7000,00		
11.10.33	FV2.13111 UTTAK AV LØSMASSER - KOMPLETT - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Arbeidssted: I dagen Utførelse: Uavstivet <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Formål:</i> P-plass, veg, gang- og sykkelveg. <i>Grunnforhold:</i> Område for P-plass, veglinje gang- og sykkelveg <i>Graveskråning:</i> - <i>Tippsted:</i> Fylling i linjen <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	100,00		
11.10.34	FV2.23113 UTTAK AV BERG - KOMPLETT - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Arbeidssted: I dagen Krav til kontur: Konturklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Formål:</i> P-plass, veg, gang- og sykkelveg. <i>Restriksjoner:</i> Se generelle bestemmelser <i>Tippsted:</i> Fylling i linjen <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	1100,00		
11.10.35	FV2.23113 UTTAK AV BERG - KOMPLETT - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Arbeidssted: I dagen Krav til kontur: Konturklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Formål:</i> P-plass, gang- og sykkelveg <i>Restriksjoner:</i> Se generelle bestemmelser <i>Tippsted:</i> Entreprenørens Interne deponi <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	1100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 11-10			
Kapittel: 11 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.10.36	FV2.23113 UTTAK AV BERG - KOMPLETT - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Arbeidssted: I dagen Krav til kontor: Konturklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Formål:</i> P-plass, veg, gang- og sykkelveg. <i>Restriksjoner:</i> Se generelle bestemmelser <i>Tippsted:</i> Entreprenørens endelige deponi. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	10000,00		
11.10.37	FV2.522311719A OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSER - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Type masse: Sprengt stein Transportlengde: Godkjent deponi valgt av entreprenøren <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Tippsted:</i> Godkjent deponi valgt av entreprenøren <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder sprengstein fra groper.	m ³	200,00		
11.10.38	FV3.11101A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Formål:</i> Overvann og drengrofter <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Se generelle bestemmelser <i>Bunnbredde:</i> Inntil 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Se generelt grøftesnitt, tegning G002 <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Grøftedybde regnes opp til bunn veg overbygning.	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 11-11			
Kapittel: 11 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.10.39	FV3.11101A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Formål:</i> Overvann og drenggrøfter <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Se generelle bestemmelser <i>Bunnbredde:</i> Inntil 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> 1,51 - 2,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Se generelt grøftesnitt, tegning G002 <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Grøftedybde regnes opp til bunn veg overbygning.	m	100,00		
11.10.40	FV3.11101A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Formål:</i> Overvann og drenggrøfter <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Se generelle bestemmelser <i>Bunnbredde:</i> Inntil 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> 2,01 - 3,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Se generelt grøftesnitt, tegning G002 <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Grøftedybde regnes opp til bunn veg overbygning.	m	200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 11-12
Kapittel: 11 Grunnarbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
11.10.41	FV3.11101A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Formål:</i> Overvann og drengrofter <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser og fjell, kombinert grøft <i>Restriksjoner:</i> Se generelle bestemmelser <i>Bunnbredde:</i> Inntil 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Se generelt grøftesnitt, tegning G002 <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Grøftedybde regnes opp til bunn veg overbygning.	m	100,00			
11.10.42	FV3.11101A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Formål:</i> Overvann og drengrofter <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser og fjell, kombinert grøft <i>Restriksjoner:</i> Se generelle bestemmelser <i>Bunnbredde:</i> Inntil 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> 1,51 - 2,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Se generelt grøftesnitt, tegning G002 <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Grøftedybde regnes opp til bunn veg overbygning.	m	150,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:						

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 11-13
Kapittel: 11 Grunnarbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
11.10.43	FV3.11101A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Formål:</i> Overvann og drengrofter <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser og fjell, kombinert grøft <i>Restriksjoner:</i> Se generelle bestemmelser <i>Bunnbredde:</i> Inntil 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> 2,01 - 3,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Se generelt grøftesnitt, tegning G002 <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Grøftedybde regnes opp til bunn veg overbygning.	m	260,00			
11.10.44	FV3.12101 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Stikkrenner, gang og sykkelveg <i>Formål:</i> Overvansledninger <i>Grunnforhold:</i> Vegfylling <i>Restriksjoner:</i> ingen <i>Bunnbredde:</i> Se tegning GH003 <i>Grøftedybde:</i> Se tegning GH003 <i>Krav til tilbakefylling:</i> Se generelt grøftesnitt, tegning GH003 <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i> Nei	m	40,00			
11.10.45	FV5.1 VANNHÅNTERING - KOMPLETT Rund sum <i>Lokalisering:</i> Veger og plasser <i>Objekt:</i> Grøfter og groper <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:						

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 11-14
Kapittel: 11 Grunnarbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
11.10.46	FV6.3100 MASSEFLYTTING - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Krav til komprimering: Uspesifisert Kontroll av komprimering: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Internt depot på anleggsområdet <i>Grunnforhold:</i> Sprengsteinmasser <i>Kote/nivå:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	1000,00			
11.10.47	FV6.3100 MASSEFLYTTING - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Krav til komprimering: Uspesifisert Kontroll av komprimering: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Internt på anleggsområdet <i>Grunnforhold:</i> Jordmasser <i>Kote/nivå:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	400,00			
11.10.48	FV6.3122 MASSEFLYTTING - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Krav til komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Internt på anleggsområdet <i>Grunnforhold:</i> Matjord <i>Kote/nivå:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	250,00			
11.10.49	FV7.317122A MASSEUTSKIFTING - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bunnforsterkning Type masse/sortering: Sprengt stein Krav til komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Veger og plasser <i>Grunnforhold:</i> Jordmasser <i>Dybde/kote:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Utsorterte sprengsteinmasser fra anlegget skal benyttes	m ³	500,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:						

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 11-15
Kapittel: 11 Grunnarbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
11.10.50	GU5.03 GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: Uspesifisert Brukskrav: Modifisert bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Anvendelse:</i> Grøfter for overvann- og drensledninger <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	1000,00			
11.10.51	FH8.1311 SØMBORING Prosjektert boret lengde Bordiameter: 51 mm <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Hullavstand:</i> 0,25 m <i>Andre krav:</i> Nei	m	500,00			
11.10.52	FH1.821 MERKOSTNAD FOR FLÅSPRENGNING Areal <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	250,00			
11.10.53	FM5.15 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSavgIFT FOR RENE MASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Type masser:</i> Løsmasser og sprengstein <i>Leveringssted:</i> Deponi valgt av entreprenør <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	800,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:						

Kapittel: 11 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.10.54	<p>Plankestengsel</p> <p>Gjelder oppføring av løsmassestengsel for sikring av ustabile løsmasser i sidebratt terreng. Henviser til beskrivelse i notat 616637-RIGberg-NOT-001 kapittel 4.8 og prinsippskissen under for utførelse. Det er anslått behov for ca. 30 m plankestengsel.</p> <p>Lengde</p>	m	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 11-17			
Kapittel: 11 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.20	Turveg				
11.20.0	<p>CD4.11725A RIVING - LENGDE Lengde</p> <p>Bygningsdel: Gjerder, porter og bommer <i>Lokalisering:</i> På to steder på tverrs av sti innenfor LNF-område <i>Tilgjengelighet:</i> I hver ende av tiltaket <i>Materialer:</i> Flettverksgjerde av galvanisert stål med stålstolper <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> Høyde 2 m <i>Konstruksjon/bæring:</i> Ukjent fundament i jord <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Til avfalls plass <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett fjerning inkl. fundament samt transport til godkjent avfalls plass samt avgift. Snitt-/kappflater skal sikres.</p> <p>x) Mengderegler Måles som lengde komplett fjernet gjerde.</p> <p>Grunnarbeider</p> <p>Dette kapittelet omhandler arbeider for å få etablert planum for turvegen og parkeringsplass, samt bearbeiding av turvegens sideområde. I tillegg nødvendige arbeider for grovplanering av øvrige areal. Det omhandler også grunnarbeider for etablering av grøfter for VA-anlegg, samt for eventuelt annen overvannshåndtering.</p> <p>Det skal utføres grunnarbeider på hele anleggsområdet. For å få en så hensiktsmessig fremdrift som mulig, må entreprenøren settes seg godt inn i det arbeidet som skal utføres.</p> <p>Før arbeidene påbegynnes, må entreprenøren utføre kontroll av reelle terrengdata mot prosjekterte høydedata. Dette for å sikre samsvar. Dersom avvik, må dette tas opp med byggherre (og prosjekterende) for avklaring.</p> <p>Oppgjør skjer etter overleverte og godkjente målebrev. Det settes som forutsetning at det utføres innmåling av området før og etter at (del)arbeider er utført.</p> <p>Det er forutsatt tipplass utenfor anleggsområdet, eller etter nærmere avtale med byggherre.</p>	m	15,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 11-18
Kapittel: 11 Grunnarbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
11.20.1	FB1.4812A LØSGJØRING AV STUBBER OG RØTTER, AVTAKING AV VEGETASJONSDEKKE - KOMPLETT Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Traubunn for ny turvei på fast grunn. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I tillegg til omfang beskrevet under generell del omfatter prosessen avtaling av gressdekke og transport til depot for senere bruk som vegetasjonsdekke. Posten kommer til anvendelse i samråd med byggherre.	m ²	1400,00			
11.20.2	FD1.13293 GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Forsiktig graving av bekkefarets sideareal Graveskråning: 1:2 <i>Lokalisering:</i> Turvei - bro <i>Formål:</i> Fundament for bro <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	10,00			
11.20.3	FD5.139293A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER UNDER VANN Prosjektert fast volum Vandybde: FRA 0 TIL OG MED 0,2 m Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Forsiktig graving av bekkefarets bunn og sideareal Graveskråning: 1:2 <i>Lokalisering:</i> Turvei - bro <i>Formål:</i> Fundament for bro <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter fjerning av stedlige masser for bygging av fundament for bro. Omfang avtales med byggherren på forhånd. c) Utførelse Utførelse avtales med byggherren på forhånd.	m ³	10,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:						

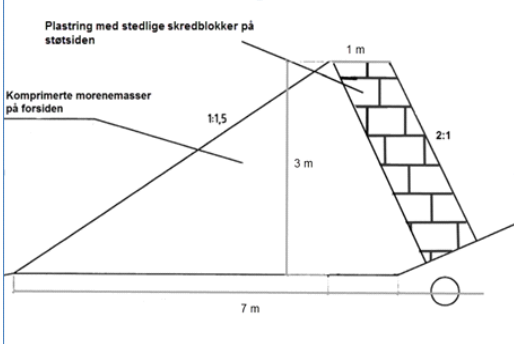
Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 11-19
Kapittel: 11 Grunnarbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
11.20.4	FV2.13110A UTTAK AV LØSMASSER - KOMPLETT - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Arbeidssted: I dagen Utførelse: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Turvei på fast grunn iht tegning. <i>Formål:</i> Fjerne vekstjord <i>Grunnforhold:</i> - <i>Graveskråning:</i> Valgfritt <i>Tippsted:</i> Depot innen anlegget <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Til anvendelse som skulder på ny turveg, grøfter og skjæringer etter nærmere avtale med prosjektleder. Dårlige masser som ikke kan brukes i fylling kjøres bort.	m ³	280,00			
11.20.5	FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGG SOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum (Avregnes) Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Turvei <i>Leveringssted:</i> Godkjent deponi/mottaksanlegg. <i>Type masser:</i> Masser fra graving som ikke er egnet til fylling eller utplanering i terrenget. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag inkl. opplasting. x) Mengdereglene Leverings- og behandlingsavgift avregnes etter dokumenterte mengder, veiesedler.	m ³	285,00			
11.20.6	FM2.21311A TRANSPORT INNENFOR ANLEGG SOMRÅDET - FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum (avregnes) Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Turvei <i>Type masser:</i> Stedlige jord-/stein-/sandmasser. Masser fra graving egnet til fylling eller utplanering i terrenget. <i>Tippsted:</i> Anvises av byggherren <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter all nødvendig internt transport av masser fra graving over og under vann.	m ³	285,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:						

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 11-20
Kapittel: 11 Grunnarbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
11.20.7	FS2.816A AVSLUTNING MOT KONSTRUKSJONER - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Turvei <i>Beskrivelse av konstruksjon:</i> Eksisterende turveier. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter evt. tillegg for tilpassing til eksisterende turveier.	RS				
11.20.8	BEVARINGSOMRÅDE KULTURMILJØ SIKRINGSTILTAK Rund sum	RS				
11.20.9	JM5.12A BESKYTTELSESGJERDE Lengde (avregnes) <i>Lokalisering:</i> Rundt eksisterende trær som skall bevares <i>Periode:</i> Midlertidig beskyttelsegjerde i hele byggeperioden <i>Andre krav:</i> b) Materialer Konstruksjonen skal være solid og tåle påkjenninger fra anleggsområdet	m	80,00			
11.20.10	BOT FOR FJERNING ØDELEGGING AV TRÆR SOM SKAL BEHOLDES Post gjelder bot for fjerning/ødelegging av trær som skal beholdes. Trær som skal beholdes står på tomten det skal bygges på, i nærheten av byggearealer, og er avmerket fysisk på stedet med bånd eller tilsvarende. Trær er avmerket på tilbudsbefaringen og ved oppsatt byggeri. Entreprenøren er ansvarlig for å sikre at merkingen forblir synlig i hele byggetiden. Bot kommer til anvendelse når en kan henføre skade/ødeleggelse av trær til entreprenøren (bot gjelder ikke dersom skaden er påført av utenforstående til byggeprosjektet) Bot settes til kr 25.000 pr tre					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:						

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 11-21
Kapittel: 11 Grunnarbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
11.25	Turveg, sikringsarbeider					
11.25.1	AK3.335A TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM Rund sum Formål: Fysiske tiltak for hms Lokalisering: Tranevatnet Omfang: Valgfritt Utførelse: Valgfritt Andre krav: <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter generelle tiltak i hht Arbeidsmiljøloven og egen HMS-plan, samt utarbeidet SHA-plan for anlegget. Omfatter også vernerunder og rapportering og eventuelle pålagte tiltak i denne forbindelse.</p> <p>En sikker jobbanalyse (SJA) skal utarbeides som gjelder: - Sikring av eget personell / egne arbeider i anleggsfasen. - Risikovurdering / definisjon av tiltak for å sikre seg mot hendelser / nedfall etc i selve anleggsfasen.</p>	RS				
11.25.2	FP1A Sikring av berg Andre krav: <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Generelt: I forbindelse med bygging av ny turveg rundt Tranevatnet i Bergen kommune må det foretas kontroll og installering av sikringstiltak i skredfarlig sideterreng i områdene rundt turvegen. Dette gjelder fjellskråningen sørøst for Tranevatnet. Arbeidet omfatter rensk og sikring av ustabil berg ved eksisterende naturlig bergskråning lokalisert ved Tranevatnet i Bergen kommune. Arbeidet vil hovedsaklig bli utført fra fra sele (klatrelag). Det skal benyttes bolter, bergbånd og eventuelt steinsprangnett som sikringstiltak i den naturlige bergskråningen. I tillegg skal det benyttes wirenett for å sikre stabile enkeltblokker i terrenget, og der sikring med bolter og nett ikke er tilstrekkelig. Sikringstiltak i sidebratt terreng skal følges tett opp av byggherrens geolog i samarbeid med sikringsentreprenør. Metode og omfang avgjøres og beskrives av byggherrens geolog ved oppfølging i utførelsesfasen.</p>	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:						

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 11-22			
Kapittel: 11 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.25.3	FF5.232 SPETTRENSK Tid <i>Lokalisering:</i> Tranevatnet <i>Andre krav:</i> Nei	timer	100,00		
11.25.4	FP1.31112113 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Endeforankret med polyester Lengde: 1,50 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tranevatnet <i>Andre krav:</i> Nei	stk	20		
11.25.5	FP1.31112313 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Endeforankret med polyester Lengde: 2,40 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tranevatnet <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10		
11.25.6	FP1.31112413 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Endeforankret med polyester Lengde: 3,00 m Diameter: 20 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tranevatnet <i>Andre krav:</i> Nei	stk	50		
11.25.7	FP1.31113523 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Fullt innstøpt Lengde: 4,00 m Diameter: 25 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tranevatnet <i>Andre krav:</i> Nei	stk	20		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 11-23
Kapittel: 11 Grunnarbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
11.25.8	FP1.31113723 SIKRINGSBOLTER Antall bolter Arbeidssted: I dagen Boltetype: Fullt innstøpt Lengde: 6,00 m Diameter: 25 mm Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tranevatnet <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10			
11.25.9	FP1.51113 SIKRING MED BERGBÅND Samlet lengde Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tranevatnet <i>Andre krav:</i> Nei	m	30,00			
11.25.10	FP1.521112 STEINSPRANGNETT Areal Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket <i>Lokalisering:</i> Tranevatnet <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	100,00			
11.25.11	FP1.521112A STEINSPRANGNETT Areal Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket <i>Lokalisering:</i> Tranevatnet. <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder wirenett for sikring av løse blokker. 	m ²	100,00			
11.25.12	FP1.53113 FESTEBOLTER FOR BERGBÅND OG NETT Antall festebolter Arbeidssted: I dagen Korrosjonsbeskyttelse: Varmforsinket og pulverlakkert <i>Lokalisering:</i> Tranevatnet <i>Andre krav:</i> Nei	stk	50			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:						

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 11-24			
Kapittel: 11 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.25.13	<p>FV1.1 VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Trær og busker som har rotsystem voksende i sprekker i bergskråningen. Anvises av byggherrens geolog. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	6000,00		
11.30	<p>Skredvoll</p> <p>Postene omfatter bygging av skredvoll sør for Tranevatnet. Se figur 2 i notat 616637-RIGberg-NOT-001 og tegning L01 for områdeanvisning. Nøyaktig plassering anvises av byggherrens geolog og tilpasses terrenget og de stedlige forhold.</p> <p>Vollen vil være 3,0 m høy, 7,0 m bred i bunn med 2:1 fall på støtsiden og 1:1,5 fall på lesiden av vollen, se prinsippskisse figur 1.</p>  <p>Vollen bygges opp av stedlige ur- og morenemasser eller sprengstein. Støtsiden bygges opp med storstein som legges i forband. Det er beregnet at det trengs et massevolum på ca. 775 m³ til vollen der ca. 125 m³ er storstein som benyttes til murplastring på støtsiden, se tegning L01. Mellom skråning og skredvoll skal det etableres et skredbasseng (vollgrav) hvor eventuelle skredmasser kan magasineres.</p> <p>Det skal benyttes egnet/godkjent klatreutstyr ved arbeid i skråningen. Sikringsentreprenør må kunne dokumentere at arbeiderne har nødvendige kursbevis for arbeid i tau/sele. Arbeidet med alle sikringstiltak og rensk i bergskråningen utføres i perioder der det ikke er trafikk på turstien. Alt arbeid i skråningen skal pågå i dagslys. Tidvis stenging av turstien kan bli aktuelt under arbeidene. Ved rensk av løse bergblokker i skråningen vil det være stor fare for at stein kommer ned på stien. En</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 11-25	
Kapittel: 11 Grunnarbeider							
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum		
11.30.1	<p>vakt på hver side av turstien må holde kontroll på turgåere når dette arbeidet pågår.</p> <p>KM2.217 ENSIDIG TØRRMUR Areal</p> <p>Materiale: Naturstein <i>Lokalisering:</i> Skredvoll <i>Materialspekifikasjon:</i> Stedlige skredblokker <i>Utførelsesmetode:</i> Plastring av skredvollens støttside <i>Dimensjon:</i> Høyde ca. 3 m <i>Mønster:</i> - <i>Liggefuger:</i> - <i>Stussfuger:</i> - <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	50,00				
11.30.2	<p>KM2.217 ENSIDIG TØRRMUR Areal</p> <p>Materiale: Naturstein <i>Lokalisering:</i> Skredvoll <i>Materialspekifikasjon:</i> Natursteinsblokker, innkjøp eller fra anlegget egnet og tilpasset muring. <i>Utførelsesmetode:</i> Plastring av skredvollens støttside <i>Dimensjon:</i> Høyde ca. 3 m <i>Mønster:</i> - <i>Liggefuger:</i> - <i>Stussfuger:</i> - <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	75,00				
11.30.3	<p>FV6.3131 MASSEFLYTTING - FAST VOLUM Prosjektert fast volum</p> <p>Krav til komprimering: Lett komprimering Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll <i>Lokalisering:</i> Deponi på anlegget til skredvoll <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser i midlertidig deponi <i>Kote/nivå:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	400,00				
Sum denne side:							
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:							

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 11-26
Kapittel: 11 Grunnarbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
11.30.4	FV6.3131 MASSEFLYTTING - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Krav til komprimering: Lett komprimering Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll <i>Lokalisering:</i> Anvist område ved tursti til skredvoll <i>Grunnforhold:</i> Ur- og morenemasser <i>Kote/nivå:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	400,00			
11.30.5	FF5.232A SPETTRENSK Tid <i>Lokalisering:</i> Anvist område ved tursti til skredvoll <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det utføres bergsikring og visuell kontroll av skråningen fra tau. Ett klatrelag tar seg opp i skråningen og sikrer ustabile bergpartier med bolter og rensker ned løst berg og løsmasser med spett. Anvises av geolog.	m	30,00			
11.40	Forurensede masser Gjelder arbeider med håndtering av forurensede masser og masser infisert av planten parkslirekne. Det henvises til rapport 616637-RIGm-RAP-001 Tiltaksplan, notat 616637-RIGm-NOT-002 Instruks for graving i og håndtering av forurenset grunn, samt tegninger 616637-G2 og -G3.					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:						

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 11-27
Kapittel: 11 Grunnarbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
11.40.1	<p>FD1.13210A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Sørende fotballbane <i>Formål:</i> Fjerning av blyforurenset masse <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Oppgraving av blyforurensete masser som angitt i rapport 616637-RIGm-RAP-001 og på tegning 616637-G2</p> <p>b) Materialer Blyforurensete løsmasser</p> <p>c) Utførelse Se notat 616637-RIGm-NOT-002, kap. 3.2, avsnitt 2. Det skal fjernes forurensete masser i traséen for ny turveg. Eventuell mellomlagring av forurensete masser skal skje på tiltaksområdet på tett dekke. Ved mye nedbør skal massene dekket til med presenning.</p>	m ³	25,00			
11.40.2	<p>FV2.53599A OPPLASTING OG TRANSPORT - VEKT Vekt Type masse: Blyforurenset masse Transportlengde: Godkjent deponi valgt av entreprenøren <i>Lokalisering:</i> Sørende fotballbane <i>Tippsted:</i> Godkjent deponi valgt av entreprenøren <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Blyforurenset masse <10 000 mg/kg</p> <p>c) Utførelse Eventuell mellomlagring av forurensete masser skal skje på tett dekke med tildekking av presenninger over massene.</p>	tonn	35,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:						

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420

Side 11-28

Kapittel: 11 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.40.3	<p>PRØVETAKING</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjerder blyforurensede masser ved sørenden av fotballbanen. Omfatter 1 prøvetakingsrunde der det skal tas 3 stk. prøver. Prøvene skal analyseres for bly og kobber (korteste analysetid). Enkel rapportering i form av tabell der analyseresultatene er klassifisert i tilstandsklasser.</p> <p>c) Utførelse Prøvene skal tas av miljøgeolog</p> <p>x) Mengderegler Mengden måles som utført antall prøvetakingsrunder.</p> <p>Antall</p>	stk	1		
11.40.4	<p>ANALYSE AV FORURENSET MASSE</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter supplerende prøver av blyforurensede masser ved sørenden av fotballbanen. Prøvene skal analyseres for bly og kobber (korteste analysetid).</p> <p>c) Utførelse Prøvene skal tas av miljøgeolog</p> <p>x) Mengderegler Mengden måles som utført antall prøver.</p> <p>Antall</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 11-29			
Kapittel: 11 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.40.5	<p>FD1.13210A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Ved mur sørvest for Tranevatnet <i>Formål:</i> Fjerning av blyforurenset masse <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Oppgraving av blyforurensete masser som angitt i rapport 616637-RIGm-RAP-001 og på tegning 616637-G3</p> <p>b) Materialer Blyforurensete løsmasser</p> <p>c) Utførelse Se notat 616637-RIGm-NOT-002, kap. 3.2, avsnitt 1. Det skal fjernes forurensete masser i området mellom muren og vannet (med en utstrekning på 30 m til hver side av muren). Eventuell mellomlagring av forurensete masser skal skje på tiltaksområdet på tett dekke. Ved mye nedbør skal massene dekket til med presenning.</p>	m ³	177,00		
11.40.6	<p>FV2.53599A OPPLASTING OG TRANSPORT - VEKT Vekt Type masse: Blyforurenset masse Transportlengde: Godkjent deponi valgt av entreprenøren <i>Lokalisering:</i> Ved mur sørvest for Tranevatnet <i>Tippsted:</i> Godkjent deponi valgt av entreprenøren <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Blyforurenset masse <10 000 mg/kg</p>	tonn	250,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 11-30			
Kapittel: 11 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.40.7	<p>PRØVETAKING</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjerlder blyforurensede masser ved mur sørvest for Tranevatnet. Omfatter 2 prøvetakingsrunder der det i hver runde skal tas 6 stk. prøver. Prøvene skal analyseres for bly og kobber (korteste analysetid). Enkel rapportering i form av tabell der analyseresultatene er klassifisert i tilstandsklasser.</p> <p>c) Utførelse Prøvene skal tas av miljøgeolog</p> <p>x) Mengderegler Mengden måles som utført antall prøvetakingsrunder.</p> <p>Antall</p>	stk	2		
11.40.8	<p>ANALYSE AV FORURENSET MASSE</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter supplerende prøver av blyforurensede masser ved mur sørvest for Tranevatnet. Prøvene skal analyseres for bly og kobber (korteste analysetid).</p> <p>c) Utførelse Prøvene skal tas av miljøgeolog</p> <p>x) Mengderegler Mengden måles som utført antall prøver.</p> <p>Antall</p>	stk	6		
11.40.9	<p>OPPMÅLING</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter oppmåling av 7 stk. vegetasjonsområder for parkslirekne og 7 stk. områder med masser infisert av parkslirekne. Områdene er vist på tegning 616637-G2 og koordinater er listet opp i hhv. tabell A.2 og A.3 i vedlegg A i rapport 616637-RIGm-RAP-001.</p> <p>x) Mengderegler Kostnad angis som rund sum. Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 11-31			
Kapittel: 11 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.40.10	<p>FB1.31A RYDDING AV BUSKAS OG HOGSTAVFALL Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Områder med parkslirekne, ref. 7 områder vist på tegning G2 <i>Oppsamlingsplass:</i> Leveres til forbrenning <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder plantemateriale innenfor de 7 vekstfeltene. Se tegning G2, samt koordinater i tabell A.2 i vedlegg A i rapport 616637-RIGm-RAP-001.</p> <p>c) Utførelse Plantematerialet skal pakkes i tette plastsekker og leveres som restavfall (til forbrenning). Ved felt nr. 7 skal hele haugen med hageavfall pakkes i plastsekker og leveres som restavfall.</p>	m ²	211,00		
11.40.11	<p>FV2.513129A OPPLASTING OG TRANSPORT FRA MARKRYDDING - VOLUM Volum Opplastingssted: Gravested Type masse: Buskas, hogstavfall, stubber og røtter Transportlengde: Godkjent deponi valgt av entreprenøren. <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Tippsted:</i> Godkjent deponi valgt av entreprenøren <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder plantemateriale innenfor de 7 vekstfeltene. Se tegning G2, samt koordinater i tabell A.2 i vedlegg A i rapport 616637-RIGm-RAP-001. Eventuell mellomlagring av plantematerialet skal inkluderes i posten.</p> <p>c) Utførelse Plantematerialet skal pakkes i tette plastsekker og leveres som restavfall (til forbrenning). Ved felt nr. 7 skal hele haugen med hageavfall pakkes i plastsekker og leveres som restavfall. Ved bortkjøring skal plantematerialet være tildekket. Biler brukt til transport av plantematerialet skal rengjøres før videre bruk. Rengjøringen skal utføres tørt og kontrollert. Oppsop av plantemateriale fra rengjøringen skal behandles som beskrevet over. Eventuell mellomlagring av plantemateriale skal skje på tett dekke med tildekking av presenninger over materialet.</p>	m ³	211,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420					Side 11-32
Kapittel: 11 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.40.12	<p>FD1.13200A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> 7 områder vist på tegning G2 <i>Formål:</i> Fjerning av masser infisert med parkslirekne <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder løsmasser i et område 7 m horisontalt ut fra og 3 m medover i grunnen for de 7 delfeltene der det vokser parkslirekne. Se tegning G2, samt koordinater i tabell A.3 i vedlegg A i rapport 616637-RIGm-RAP-001.</p> <p>c) Utførelse Se notat 616637-RIGm-NOT-002, kap. 3.2, avsnitt 4. Massene leveres til godkjent mottak for denne type masser. Mottaket skal ha rutiner og prosedyrer for å ta imot denne type masser, og hindre videre spredning av parkslirekne. Ved bortkjøring skal massene være tildekket. Biler brukt til transport av infiserte masser skal rengjøres før videre bruk. Rengjøringen skal utføres tørt og kontrollert. Oppsop av løsmasser fra rengjøringen skal behandles som beskrevet over. Eventuell mellomlagring av infiserte masser skal skje på tiltaksområdet på tett dekke. Ved mye nedbør skal massene dekket til med presenning. Mellomlagring skal ikke skje i nærheten av resipienter.</p>	m ³	7449,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420					Side 11-33
Kapittel: 11 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.40.13	<p>FV2.53599A OPPLASTING OG TRANSPORT - VEKT Vekt Type masse: Løsmasser Transportlengde: Godkjent deponi valgt av entreprenøren <i>Lokalisering:</i> 7 områder vist på tegning G2 <i>Tipstid:</i> Godkjent mottak valgt av entreprenøren <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utgravde løsmasser infisert med parkslirekne innenfor de 7 feltene markert på tegning G2. Koordinater for feltene er gitt i tabell A.3 i vedlegg A i rapport 616637-RIGm-RAP-001.</p> <p>Eventuell mellomlagring av masser skal inkluderes i posten.</p> <p>c) Utførelse Leveres til godkjent mottak for denne type masser. Mottaket skal ha rutiner og prosedyrer for å ta imot denne type masser, og hindre videre spredning av parkslirekne. Ved bortkjøring skal massene være tildekket. Biler brukt til transport av infiserte masser skal rengjøres før videre bruk. Rengjøringen skal utføres tørt og kontrollert. Oppsop av løsmasser fra rengjøringen skal behandles som beskrevet over. Eventuell mellomlagring av infiserte masser skal skje på tett dekke med tildekking av presenninger over massene.</p>	tonn	10430,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420					Side 11-34
Kapittel: 11 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.40.14	<p>FD1.13000A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Valgfritt Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Område 2 vist på tegning G2 <i>Formål:</i> Fjerning av forurensete masser fra område med tidligere garasje/uthus. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder løsmasser fra område 2 vist på tegning G2. Området er forurenset av miljøgifter (tilstandsklasse 3) og massene er infisert av parkslirekne. Massene skal fjernes inntil 3 m nedover i grunnen. Det skal også fjernes en gammel, delvis nedgravd oljetank på området som skal inkluderes i posten.</p> <p>c) Utførelse Se notat 616637-RIGm-NOT-002, kap. 3.2, avsnitt 3 og 4. Massene skal leveres til godkjent mottak for denne type masser. Ved bortkjøring skal massene være tildekket. Biler brukt til transport av infiserte masser skal rengjøres før videre bruk. Rengjøringen skal utføres tørt og kontrollert. Oppsop av løsmasser fra rengjøringen skal behandles som beskrevet over. Eventuell mellomlagring av infiserte masser skal skje på tiltaksområdet på tett dekke. Ved mye nedbør skal massene dekket til med presenning. Mellomlagring skal ikke skje i nærheten av resipienter. I forbindelse med oljetanken skal det utføres en prøvetakingsrunde.</p>	m ³	154,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:					

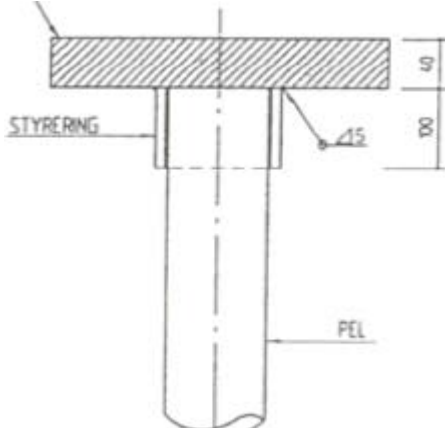
Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 11-35
Kapittel: 11 Grunnarbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
11.40.15	<p>FV2.53599A OPPLASTING OG TRANSPORT - VEKT Vekt Type masse: Løsmasser og bygningsavfall/oljetank Transportlengde: Godkjent deponi valgt av entreprenøren <i>Lokalisering:</i> Område 2 vist på tegning G2 <i>Tipststed:</i> Godkjent deponi valgt av entreprenøren. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder løsmasser fra område 2 vist på tegning G2. Området er forurensset av miljøgifter (tilstandsklasse 3) og massene er infisert av parkslirekne. Massene skal fjernes inntil 3 m nedover i grunnen. Det skal også fjernes gammel delvis nedgravd oljetank på området, samt noe bygningsavfall i massene, som skal inkluderes i posten Eventuell mellomlagring av massene skal inkluderes i posten.</p> <p>c) Utførelse Massene leveres til godkjent mottak for denne type masser. Oljetanken leveres til godkjent mottak. Ved bortkjøring skal massene være tildekket. Biler brukt til transport av masser infisert av parkslirekne skal rengjøres før videre bruk. Rengjøringen skal utføres tørt og kontrollert. Oppsop av løsmasser fra rengjøringen skal behandles som beskrevet over. Eventuell mellomlagring av infiserte masser skal skje på tett dekke med tildekking av presenninger over massene. I forbindelse med oljetanken skal det utføres en prøvetakingsrunde. Eventuelle forurensede masser i forbindelse med oljetanken skal leveres til godkjent deponi.</p>	tonn	246,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:						

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 11-36			
Kapittel: 11 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.40.16	PRØVETAKING a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder masser i forbindelse med fremgraving av oljetank på område 2. Omfatter 1 prøvetakingsrunde der det skal tas 2 stk. prøver av eventuelle masser under tanken. c) Utførelse Prøvene skal tas av miljøgeolog. Prøvene skal analyseres for olje, tungmetaller, PAH og BTEX (hurtigste analysetid). Enkel rapportering i form av tabell der analyseresultatene er klassifisert i tilstandsklasser. x) Mengderegler Mengden måles som utført antall prøvetakingsrunder. Antall	stk	1		
11.50	Gangbro				
11.50.1	FV1.1 VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Gangvei ved gangbro <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	100,00		
11.50.2	FD1.13211A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> gravearbeider for gangbro <i>Formål:</i> Graving til 0,5m under dagens nivå for tilbakefylling av lette fyllmasser <i>Grunnforhold:</i> torv <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer opplasting og transport til godkjent deponi. c) Utførelse Graves til 0,5m under dagens nivå Inkl evt forgraving for peling i denne post.	m ³	50,00		
11.50.3	Poster under gjelder for peling. 2 stk fundament for gangbro står på stålkjerner, hvert fundament har 3 peler, hvor 2 peler står skrått i massene (4:1). For lokalisering se situasjonsplan.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 11-37
Kapittel: 11 Grunnarbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
11.50.4	GK2.2119 RIGG FOR BORING Rund sum Peletype: Stålkjernepeler <i>Lokalisering:</i> Se tegning RIB-20-001 <i>Hindringer:</i> - <i>Kapasitet:</i> Utstyret skal kunne bore gjennom løsmasser og berg både med og uten foringsrør <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
11.50.5	GK2.212 OPPSTILLING FOR BORING Antall <i>Lokalisering:</i> Gangbro, se situasjonsplan <i>Innbyrdes rekkefølge ved installasjon:</i> Entreprenørens valg <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1			
11.50.6	GK2.22192A NEDBORING Lengde Peletype: Stålkjernepeler Avregningsnivå: Kappnivå <i>Lokalisering:</i> Se situasjonsplan <i>Type:</i> Stålkjernepel Ø90 <i>Krav til rør:</i> 139,7 x 4,0 S355J2 <i>Sjaktedybde:</i> 5-8m <i>Grunnforhold:</i> Myr, løsmasser <i>Tiltak mot grunnbrudd:</i> ingen <i>Utforming av sveis:</i> Kontinuerlig kilsveis a=8mm <i>Kapasitet:</i> Ingen krav <i>Helning:</i> 4:1 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter boring av foringsrør gjennom løsmasser og min 1,0m i godt/fast fjell.	m	30,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:						

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 11-38			
Kapittel: 11 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.50.7	GK2.22192A NEDBORING Lengde Peletype: Stålkjernepeler Avregningsnivå: Kappnivå <i>Lokalisering:</i> - <i>Type:</i> Stålkjernepel Ø90 <i>Krav til rør:</i> 139,7 x 4,0 S355J2 <i>Sjaktedybde:</i> 8m <i>Grunnforhold:</i> sand, grus, morene <i>Tiltak mot grunnbrudd:</i> ingen <i>Utforming av sveis:</i> Kontinuerlig kilsveis a=8mm <i>Kapasitet:</i> Ingen krav <i>Helning:</i> 1:1 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter boring av foringsrør gjennom løsmasser og min 1,0m i godt fjell. Omfatter forsering av harde masser og blokker	m	15,00		
11.50.8	GK2.341A PUMPERENSK AV BERGFOT FOR BOREDE PELER Antall <i>Lokalisering:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter rensk av fjellfot og kontroll av at fjellfoten er fri for alt løst materiale. c) Utførelse Fjellfoten skal renskes fullstendig for alt løst materiale. Det skal kontrolleres at hele tverrsnittet er fritt for slam og løse steiner.	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 11-39
Kapittel: 11 Grunnarbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
11.50.9	GK7.211A STÅLKJERNER I BOREDE PELER Lengde <i>Lokalisering:</i> Se situasjonsplan <i>Krav til helning:</i> 1:1 <i>Dimensjon:</i> Ø90 S355J2 skal leveres med verkssertifikat <i>Utforming av forankringssonen:</i> ingen spesielle <i>Krav til avstandsholdere:</i> - <i>Krav til feste av avstandsholdere:</i> punktsveises <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkludere mørtel b) Materialer skjøtene skal ha kapasitet på minst 60% av massiv stålkjernepeler c) Utførelse Det fylles med teoretisk mengde mørtel med v/c forhold minst 0,40 og fasthet B30 d) Toleranser Som angitt i peleveiledningen 2005 e) Prøving og kontroll Ingen spesielle x) Mengdereglar Inklusiv mørtel som angitt	m	18,00			
11.50.10	GK7.211A STÅLKJERNER I BOREDE PELER Lengde <i>Lokalisering:</i> Se situasjonsplan <i>Krav til helning:</i> 4:1 <i>Dimensjon:</i> Ø90 S355J2 skal leveres med verkssertifikat <i>Utforming av forankringssonen:</i> ingen spesielle <i>Krav til avstandsholdere:</i> - <i>Krav til feste av avstandsholdere:</i> punktsveises <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkludere mørtel b) Materialer skjøtene skal ha kapasitet på minst 60% av massiv stålkjernepeler c) Utførelse Det fylles med teoretisk mengde mørtel med v/c forhold minst 0,40 og fasthet B30 d) Toleranser Som angitt i peleveiledningen 2005 e) Prøving og kontroll Ingen spesielle x) Mengdereglar Inklusiv mørtel som angitt	m	36,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:						

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 11-40			
Kapittel: 11 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.50.11	GK7.2711 KAPPING AV STÅLKJERNEPELER Antall <i>Lokalisering:</i> Se situasjonsplan <i>Utførelsesmåte:</i> Entreprenørens valg, pelen skal kuttes plant eller planslipes slik at pelehodet får full kontakt med stålrøret. <i>Kappnivå:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6		
11.50.12	GK7.2721A PELEHODER PÅ TRYKKPELER Antall <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Type:</i> Kvadratiske hatter med hylser 200x200x35 mm <i>Stålsort:</i> S355J2 <i>Utførelse:</i> Punktstveises til stålkjerne <i>Andre krav:</i> c) Utførelse 	stk	6		
11.50.13	GK1.21925 LEVERING AV PELE Lengde Peletype: Stålkjernepel Overflatebelegg: For korrosjonsbeskyttelse Skjøt: Sveiset <i>Lokalisering:</i> Se situasjonsplan <i>Spesifikasjon:</i> 6 stk Ø70 stålkjernepeler, kvalitet S355J2-AR (NS-EN 10025-2) <i>Andre krav:</i> Nei	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420

Side 11-41

Kapittel: 11 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.50.14	FS2.23014132A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Bærelag Type masse/sortering: 0/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Lett komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Under fundament <i>Underlag:</i> torv <i>Tykkelse:</i> 200mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post inkl levering og utlegging av masser	m ²	3,55		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 11 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 13-1			
Kapittel: 13 Rørleggerarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13	Rørleggerarbeider				
13.10	Veger og plasser				
	Gjelder rørarbeider med vegger og plasser:				
	<ul style="list-style-type: none"> • Stikkrenner på ny gang-/sykkelveg fra Slåtthauvegen - Osvegen. • Det skal etableres nytt overvannsanlegg, parkeringsplass v/ kunsisbanen. 				
13.10.1	UM1.2112121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV BETONG				
	Lengde	m	40,00		
	Type avløpsledning: Overvannsledning				
	Materiale: Betong - uarmert				
	Pakning: Fastsittende pakninger				
	<i>Lokalisering:</i> Gang- og sykkelveg, veg 20000				
	<i>Ledningsstrek:</i> Stikkrenner				
	<i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN400				
	<i>T-merket (Ja/Nei):</i> Valgfritt				
	<i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> min.30 cm / maks 8 m				
	<i>Andre krav:</i> Nei				
13.10.2	UM1.3124311122 UTENDØRS DRENSLEDNING - RØR AV TERMOPLAST				
	Samlet lengde	m	380,00		
	Materiale: PP - konstruerte				
	Plassering: I grøft				
	Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast				
	Pakning: Løse pakninger				
	<i>Lokalisering:</i> Parkeringsplass - Tranevatnet				
	<i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN200, Di=195				
	<i>SN/SDR-verdi:</i> SN8				
	<i>Farge:</i> Sort				
	<i>Relativ deformasjon:</i> -				
	<i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 Rørleggerarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 13-2			
Kapittel: 13 Rørleggerarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.10.3	UM1.3124311122 UTENDØRS DRENSLEDNING - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Materiale: PP - konstruerte Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Løse pakninger <i>Lokalisering:</i> Parkeringsplass - Tranevatnet <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN250, Di=245 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	115,00		
13.10.4	UM1.31411434311122A UTENDØRS DRENSLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdele: Bend Materiale rør: PP - konstruerte Materiale rørdel: PP - konstruerte Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Løse pakninger <i>Lokalisering:</i> Parkeringsplass - Tranevatnet <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Se pkt. b) <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i>	stk	10		
	b) Materialer Ø250 mm DV SN8 bend, 15°, 30° og 45° Di/Dy 245/282 mm				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 Rørleggerarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 13-3			
Kapittel: 13 Rørleggerarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.10.5	<p>UM1.31411434311122A UTENDØRS DRENSLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Bend Materiale rør: PP - konstruerte Materiale rørdel: PP - konstruerte Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Løse pakninger <i>Lokalisering:</i> Parkeringsplass - Tranevatnet <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Se pkt. b) <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Ø200 mm DV SN8 bend, 15°, 30° og 45° Di/Dy 195/225 mm</p>	stk	10		
13.10.6	<p>UM1.31423434311122A UTENDØRS DRENSLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Skjøtemuffe Materiale rør: PP - konstruerte Materiale rørdel: PP - konstruerte Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Løse pakninger <i>Lokalisering:</i> Parkeringsplass - Tranevatnet <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Se pkt. b) <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Ø250 mm DV SN8 Di/Dy 245/282 mm</p>	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 Rørleggerarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 13-4			
Kapittel: 13 Rørleggerarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.10.7	<p>UM1.31423434311122A UTENDØRS DRENSLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Skjøtemuffe Materiale rør: PP - konstruerte Materiale rørdel: PP - konstruerte Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Løse pakninger <i>Lokalisering:</i> Parkeringsplass - Tranevatnet <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Se pkt. b) <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Ø200 mm DV SN8 Di/Dy 195/225 mm</p>	stk	10		
13.10.8	<p>UM1.31431434311122A UTENDØRS DRENSLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Grenrør Materiale rør: PP - konstruerte Materiale rørdel: PP - konstruerte Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Løse pakninger <i>Lokalisering:</i> Parkeringsplass - Tranevatnet <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Se pkt. b) <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Ø250 mm DV SN8 Di/Dy 245/282 mm</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 Rørleggerarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 13-5
Kapittel: 13 Rørleggerarbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
13.10.9	<p>UM1.31431434311122A UTENDØRS DRENSLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Grenrør Materiale rør: PP - konstruerte Materiale rørrel: PP - konstruerte Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Løse pakninger <i>Lokalisering:</i> Parkeringsplass - Tranevatnet <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Se pkt. b) <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Ø200 mm DV SN8 Di/Dy 195/225 mm</p>	stk	10			
13.10.10	<p>UP2.125 INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Med en avgrensing Diameter: DN 600 <i>Lokalisering:</i> Parkeringsplass - Tranevatnet <i>Utførelse:</i> Se tegning G002 <i>Kumhøyde:</i> ca. 2,5 m <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø250 mm DV SN8 Di/Dy 195/225 mm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2			
13.10.11	<p>UP3.13A SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER Antall Diameter: DN 1000 <i>Lokalisering:</i> Parkeringsplass - Tranevatnet <i>Utførelse:</i> Se tegning G002 <i>Sandvolum:</i> 1 m³ <i>Kumhøyde:</i> 2,5 m <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> Ø200 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder infiltrasjonsandfang b) Materialer Infiltrasjonsandfang som vist på tegning G002 c) Utførelse Iht. tegning G002</p>	stk	17			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 13 Rørleggerarbeider:						

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 13-6			
Kapittel: 13 Rørleggerarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.10.12	<p>UP3.52A HJELPESLUK Antall Diameter: DN 650 <i>Lokalisering:</i> Slåtthaugvegen og parkeringsplass <i>Utførelse:</i> Se tegning G002 <i>Dimensjon og type utløpsrør:</i> se b) <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Ø650 mm prefabrikkert hjelpesluk av betong. Total kumhøyde m/ sluk 0,9 m.</p>	stk	4		
13.10.13	<p>UP8.11144A FLYTENDE KUMRAMME AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 600 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Slåtthaugvegen og parkeringsplass <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kumramme for DN600 mm inspeksjonskum av plast.</p>	stk	2		
13.10.14	<p>UP8.11144A FLYTENDE KUMRAMME AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 600 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Slåtthaugvegen og parkeringsplass <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter kjeftslukramme med tilhørende regulerbar underramme.</p>	stk	17		
13.10.15	<p>UP8.12144A KUMLOKK AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 600 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kumlukk til kjeftsluk.</p>	stk	17		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 Rørleggerarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 13-7			
Kapittel: 13 Rørleggerarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.10.16	<p>UP8.12144A KUMLOKK AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 600 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kumlokk til DN600 plastkum.</p>	stk	2		
13.10.17	<p>UP8.132 KUPPELRIST Antall <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Dimensjoner:</i> Ø650 <i>Materiale:</i> Støpejern <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	3		
13.10.18	<p>UP8.141 STØTTERING Antall Materiale: Aluminium <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Nominell diameter:</i> Ø650 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	19		
13.10.19	<p>UU1.819A INNÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Rund sum Type rørledning: Nye overvannsledninger og kummer, hele entreprisen <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Ledningsstrek:</i> Hele entreprisen <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Hele entreprisen <i>Dokumentasjon:</i> I henhold til Bergen kommunes VA-norm. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innmålinger skal gjøres i henhold til Bergen kommune sin VA norm og Bergen kommunes krav til innmåling og dokumentasjon. Inkluderer også leveranse av full FDV dokumentasjon i henhold til nevnte norm.</p> <p>x) Mengdereglene Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 13 Rørleggerarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 13-8			
Kapittel: 13 Rørleggerarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.10.20	<p>UP8.11144A FLYTENDE KUMRAMME AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 600 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> Slåtthaugvegen og parkeringsplass <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kumtopp på HS13 Posten omfatter kjeftslukramme med tilhørende hengslet ristlokk og regulerbar underramme.</p> <p>b) Materialer Type ristsluk Oslo Modell 700 x 430 mm.</p>	stk	1		
13.20	Turveg				
13.20.1	<p>UM1.2112121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV BETONG Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong - uarmert Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> På steder med spesielt stor vannføring i samråd med byggherre. Eksempelvis ved større bekker. <i>Ledningsstrek:</i> rett <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> 400 <i>T-merket (Ja/Nei):</i> - <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag komplett stikkrenne inkl graving og omfylling. Nøyaktig plassering av stikkrenner må plasseres i samråd med byggherre.</p>	m	45,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 13 Rørleggerarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 15-1			
Kapittel: 15 Veg og asfaltarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15	Veg og asfaltarbeider				
15.10	Veger og plasser				
	Gjelder rørarbeider med veger og plasser:				
	<ul style="list-style-type: none"> Stikkrenner på ny gang-/sykkelveg fra Slåtthauvegen - Osvegen. Det skal etableres nytt overvannsanlegg, parkeringsplass v/ kunsisbanen. 				
15.10.1	FM5.5522 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT				
	Vekt	tonn	400,00		
	Type avfall: Asfalt				
	<i>Lokalisering:</i> Hele anlegget				
	<i>Leveringssted:</i> Endelig deponi valgt av entreprenøren.				
	<i>Andre krav:</i> Nei				
15.10.2	FS2.22232122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL				
	Prosjektert areal	m ²	2400,00		
	Type lag: Forsterkningslag av pukkk/kult				
	Type masse/sortering: 22/120				
	Levering: Eksterne masser				
	Komprimering: Normal komprimering				
	Kontroll av komprimering: Normal kontroll				
	<i>Lokalisering:</i> Veg 41000 og 80000				
	<i>Underlag:</i> Traubunn				
	<i>Tykkelse:</i> Se tegning F001				
	<i>Andre krav:</i> Nei				
15.10.3	FS2.22232122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL				
	Prosjektert areal	m ²	6600,00		
	Type lag: Forsterkningslag av pukkk/kult				
	Type masse/sortering: 22/120				
	Levering: Eksterne masser				
	Komprimering: Normal komprimering				
	Kontroll av komprimering: Normal kontroll				
	<i>Lokalisering:</i> Parkeringsplass				
	<i>Underlag:</i> Traubunn				
	<i>Tykkelse:</i> 740 mm				
	<i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 15 Veg og asfaltarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420					Side 15-2
Kapittel: 15 Veg og asfaltarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.10.4	FS2.23299122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Bærelag av knust berg, fk Type masse/sortering: Fk 0 - 32 mm Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> P-plass, veg 41000 og 80000 <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 100 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	7250,00		
15.10.5	JB1.21437 BÆRELAG AV ASFALTERT PUKK Prosjektert areal Type: Ap22 Bindemiddel: 160/220 Tykkelse: 100 mm <i>Lokalisering:</i> Parkeringsplass <i>ÅDT:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	6500,00		
15.10.6	JH1.310 KLEBING Areal Klebemiddel: Valgfritt <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Forbruk:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	6000,00		
15.10.7	JH2.11315121 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Biloppstillings-plass Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> Parkeringsplass <i>Bindemiddel:</i> I henhold til håndbok N200 <i>Steinkvalitet:</i> I henhold til håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	6300,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 15 Veg og asfaltarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 15-3			
Kapittel: 15 Veg og asfaltarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.10.8	JH2.11315221 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Biloppstillings-plass Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> Parkeringsplass <i>Bindemiddel:</i> I henhold til håndbok N200 <i>Steinkvalitet:</i> I henhold til håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	6300,00		
15.10.9	JH2.11515193 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Gang- og sykkelveg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: Gang- og sykkelveg + Fortau P-plass Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Parkeringsplass, Veg 41000 og 80000 <i>Bindemiddel:</i> Iht. Håndbok N200 <i>Steinkvalitet:</i> Iht. Håndbok N200 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	2400,00		
15.10.10	JK2.11221 PERMANENT OPPMERKING LINJE - LENGDE Samlet lengde Utførelse: Maskinell Farge: Hvit Merkemiddel: Maling <i>Lokalisering:</i> Parkeringsplass <i>Type:</i> Hvit maling <i>Underlag:</i> Asfalt <i>Forbruk:</i> Valgfritt <i>Linjebredde:</i> 0,1 m <i>Tykkelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	1400,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 15 Veg og asfaltarbeider:					

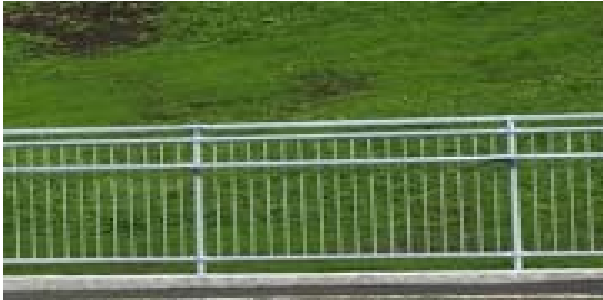
Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 15-4
Kapittel: 15 Veg og asfaltarbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
15.10.11	JK2.31123 PERMANENT OPPMERKING SYMBOL - MASSE Masse Utførelse: Manuell Farge: Hvit Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Asfalterte arealer innen anleggsområdet <i>Type:</i> Ekstrudert plast, symboler <i>Underlag:</i> Asfalt <i>Dimensjon/utforming:</i> Iht. SVV Håndbok N302 og R310. <i>Tykkelse:</i> Iht. SVV Håndbok N302 og R310. <i>Andre krav:</i> Nei	kg	100,00			
15.10.12	KD2.39999 KANT AV BETONGKANTSTEIN Lengde Type stein: Armert profilstøpt betongfender Montasje: Støpes på asfaltdekke Bøystrekkfasthet: Iht. håndbok N200 Slitasjemotstand: Iht. Håndbok N200 <i>Lokalisering:</i> P-plass <i>Underlag under settelag:</i> - <i>Type:</i> Profilstøpt betongkantstein, skal påmonteres bøylerekkverk (tatt med i annen post). <i>Tverrsnittsforn:</i> Betongfender <i>Dimensjon:</i> Høyde 270 mm, Bredde 350 mm <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> Se tegning C001 <i>Linjeføring:</i> Se tegning C001 <i>Vishøyde:</i> 270 mm <i>Tilsluttende belegg:</i> Asfalt <i>Fuger:</i> Ekspansjonsfuger <i>Andre krav:</i> Nei	m	270,00			
15.10.13	KD2.39999 KANT AV BETONGKANTSTEIN Lengde Type stein: Armert profilstøpt kantstein Montasje: Støpes på asfaltdekke Bøystrekkfasthet: Iht. håndbok N200 Slitasjemotstand: Iht. Håndbok N200 <i>Lokalisering:</i> Gjelder fortau mot veger <i>Underlag under settelag:</i> Settes på bindlag (eks. asfalt) <i>Type:</i> Profilstøpt betongkantstein <i>Tverrsnittsforn:</i> Avvisende kantstein <i>Dimensjon:</i> Viskant 16 cm <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> Se tegning C002 <i>Linjeføring:</i> Se tegning C002 <i>Vishøyde:</i> 16 cm <i>Tilsluttende belegg:</i> Asfalt <i>Fuger:</i> Ekspansjonsfuger <i>Andre krav:</i> Nei	m	170,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 15 Veg og asfaltarbeider:						


Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 15-5			
Kapittel: 15 Veg og asfaltarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.10.14	KD2.39999 KANT AV BETONGKANTSTEIN Lengde Type stein: Armert profilstøpt nedsenket kantstein Montasje: Støpes på asfaltdekke Bøystrekfasthet: Iht. håndbok N200 Slitasjemotstand: Iht. Håndbok N200 <i>Lokalisering:</i> Fortau, Slåtthaugvegen <i>Underlag under settelag:</i> Settes på bindlag (eks. asfalt) <i>Type:</i> Profilstøpt betongkantstein <i>Tverrsnittform:</i> Nedsenket kantstein <i>Dimensjon:</i> Viskant 2 cm <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> Se tegning C002 <i>Linjeføring:</i> Se tegning C002 <i>Vishøyde:</i> 2 cm <i>Tilsluttende belegg:</i> Asfalt <i>Fuger:</i> Ekspansjonsfuger <i>Andre krav:</i> Nei	m	20,00		
15.10.15	KD2.39999 KANT AV BETONGKANTSTEIN Lengde Type stein: Armert profilstøpt kantstein Montasje: Støpes på asfaltdekke Bøystrekfasthet: Iht. håndbok N200 Slitasjemotstand: Iht. Håndbok N200 <i>Lokalisering:</i> Gjelder refuger P-plass <i>Underlag under settelag:</i> Settes på bindlag (eks. asfalt) <i>Type:</i> Profilstøpt betongkantstein <i>Tverrsnittform:</i> Avvisende kantstein <i>Dimensjon:</i> Viskant 13 cm <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> Se tegning C002 <i>Linjeføring:</i> Se tegning C002 <i>Vishøyde:</i> 13 cm <i>Tilsluttende belegg:</i> Asfalt <i>Fuger:</i> Ekspansjonsfuger <i>Andre krav:</i> Nei	m	770,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 15 Veg og asfaltarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420

Side 15-6

Kapittel: 15 Veg og asfaltarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.10.16	<p>KP2.162A TRAFIKKREKKVERK Lengde Type: Av stål på stålstolper, enkelt Fundamentering: Festes på plassbygd fundament <i>Lokalisering:</i> Gang- og sykkelveg, fortau <i>Utforming:</i> Se bilde under <i>Type/materialer:</i> Varmgalvanisert stål <i>Høyde:</i> total høyde 1200 mm <i>Toleransekrav:</i> Iht. Håndbok V160 <i>Antall avslutninger:</i> Se tegning C002 og C003 <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Vargalvanisert, utførelse som vist på bilde. Leveres med håndlist</p>  <p>c) Utførelse Monteres på betongfender.</p>	m	250,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 15 Veg og asfaltarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420					Side 15-7
Kapittel: 15 Veg og asfaltarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.10.17	<p>KP2.199A TRAFIKKREKKVERK Lengde Type: Bøylerekkerverk på betongfender Fundamentering: Støpes fast / forankres i utsparinger <i>Lokalisering:</i> P-plass <i>Utforming:</i> Se bilde under <i>Type/materialer:</i> Varmgalvanisert stål <i>Høyde:</i> total høyde 1100 mm <i>Toleransekrav:</i> Iht. Håndbok <i>Antall avslutninger:</i> Se tegning C001 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> 	m	220,00		
15.10.18	<p>ZB3.1219 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Til og med 150 mm <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	100,00		
15.10.19	<p>ZB5.99 FRESING Areal Dekketype: Asfaltdekke Dybde: Inntil 50 mm <i>Lokalisering:</i> Tilpasninger mot eksisterende asfaltdekke hele entreprisen <i>Jevnhet og struktur:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 15 Veg og asfaltarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 15-8			
Kapittel: 15 Veg og asfaltarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.10.20	ZB7.29 RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Til og med 150 mm <i>Lokalisering:</i> P-plass <i>Spesielle forhold:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	3000,00		
15.10.21	KD3.2453A RENNE I UTENDØRS BELEGG/DEKKE Lengde Materiale: Gatestein Tverrsnittsforn: Bueform Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Ved klubbhus Smørås IL <i>Materialspesifikasjon:</i> Granitt <i>Tverrsnittdimensjon:</i> Storgatestein <i>Monteringsmetode:</i> Satt i mørtel <i>Fall i dekker:</i> iht. fallplan <i>Fall i renne:</i> iht. fallplan <i>Fuger:</i> tette <i>Andre krav:</i>	m	20,00		
	b) Materialer 3 rads renne av storgatestein satt i mørtel. Nedsenk 2 cm.				
15.10.22	TRAFIKKSKILT a) Omfang og prisgrunnlag Se tegning L002 og L003. Skilt, fundament og skiltstolper skal være i henhold til Statens vegvesen håndbøker R761 og R310.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 15 Veg og asfaltarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 15-9			
Kapittel: 15 Veg og asfaltarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.10.22.1	Riving a) Omfang og prisgrunnlag Riving av eksisterende offentlige trafikkskilt som skal flyttes eller fjernes. c) Utførelse Fundament, stolpe, festemateriell og skilt rives. Materiell som skal gjenbrukes lagres på entreprenørens lager. Skiltplater skal pakkes inn og beskyttes under lagring. Materiell som ikke skal gjenbrukes er entreprenørens eiendom. x) Mengderegler Avregnes etter komplett skiltpunkt m/ fundament, stolpe, festemateriell som rives. Enhet stk. Antall	stk	1		
15.10.22.2	Montering av trafikkskilt fra internt lager a) Omfang og prisgrunnlag Nødvendig monteringsmaterieill til skiltstolpe eller monteringsbrankett på mur skal inkluderes. x) Mengderegler Enhet: stk. Antall	stk	1		
15.10.22.3	Trafikkskilt, skiltplate standard skilt -LS a) Omfang og prisgrunnlag Skilt m/ monteringsmaterieill/brankett til skiltstolpe eventuelt mur, inkl. montering. b) Materialer Faste trafikkskilt og monteringsmaterieill skal tilfredsstillle kravene i NS-EN 12899-1, Håndbok N300 og R310. x) Mengderegler Enhet: stk. Antall	stk	16		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 15 Veg og asfaltarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 15-10			
Kapittel: 15 Veg og asfaltarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.10.22.4	Trafikkskilt, skiltplate 560 - info parkering a) Omfang og prisgrunnlag Skilt m/ monteringsmateriell/brankett til skiltstolpe eventuelt mur inkl. montering. b) Materialer Faste trafikkskilt og monteringsmateriell skal tilfredsstillende kravene i NS-EN 12899-1, Håndbok N300 og R310. x) Mengderegler Enhet: stk. Antall	stk	1		
15.10.22.5	Skiltstolpe med betongfundament a) Omfang og prisgrunnlag Levering og montering av skiltstolpe med tilhørende betongfundament. b) Materialer Ø60 mm rør varmgalvanisert. x) Mengderegler Antall Antall	stk	17		
15.20	<p>Turveg</p> <p>Veger og plasser</p> <p>Arbeider med turveger og plasser skal utføres ihht NS 3420, og postene i denne beskrivelsen gjelder for de områder som er vist i tegningsgrunnlaget.</p> <p>Arbeider for gravemasser i dette kapittelet begynner fra ferdig markrydding og vegetasjonsdekkeavtaking.</p> <p>Arbeidene for overbygning i dette kapittelet begynner på ferdig planert og avrettet traubunn for turveger og plasser.</p> <p>Postene for turveg og plasser omfatter bl.a. utlegging av geotekstiler og masser samt grusdekke og bærelag.</p> <p>Inkludert i postene for utlegging av masser er også alle kostnader knyttet til anskaffelse, opplasting, transport, lossing, midlertidig deponering i anleggsområdet, utlegging og evt. komprimering.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 15 Veg og asfaltarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 15-11
Kapittel: 15 Veg og asfaltarbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
15.20.1	FS2.339971122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Fylling Type masse/sortering: Sprengt stein Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Turvei på faste grunn, iht tegning <i>Underlag:</i> Traubunn/geotekstil <i>Tykkelse:</i> Varierende. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder vegfylling opp til uk. bærelag.	m ³	280,00			
15.20.2	GU1.13A GEOSYNTET TIL ARMERING AV FYLLINGER PÅ BLØT GRUNN Areal <i>Lokalisering:</i> Turvei iht. tegninger. under forsterkningslag <i>Grunnforhold:</i> ved dårlig bæreevne, i samråd med prosjektleder <i>Strekfasthet:</i> 30/30 <i>Forlengelse ved maksimum last:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> b) Materialer geonett 30/30 c) Utførelse evt. overlapp mellom 2 baner min. 0,5m	m ²	2500,00			
15.20.3	GU6.12A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Turveg iht. tegninger <i>Anvendelse:</i> For seperasjon mellom undergrunn og bærelag. <i>Andre krav:</i> c) Utførelse evt. overlapp mellom 2 baner min. 0,5m	m ²	2650,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 15 Veg og asfaltarbeider:						

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 15-12			
Kapittel: 15 Veg og asfaltarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.20.4	<p>FS2.23099122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Bærelag Type masse/sortering: 0/60 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Turvei med normalprofil 1 og 2, over hele bredden <i>Underlag:</i> Normalprofil 1 - Fiberduk, evt. geonett ved bløt grunn / Normalprofil 2 - lette fyllmasser <i>Tykkelse:</i> 25 cm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten omfatter levering og utlegging av bærelag av tilkjørte telesikre masser.</p> <p>Overflate skal være planert med riktig fall og høyde for utlegging av grusdekke.</p>	m ²	2650,00		
15.20.5	<p>FS2.24299122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: 0/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Turveg iht. O-tegninger <i>Underlag:</i> Bærelag 0/60, evt. geonett ved bløt grunn <i>Tykkelse:</i> 7 cm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	2650,00		
15.20.6	<p>FS8.512A UTLEGGING AV LETTKLINKER Prosjektert anbrakt volum <i>Lokalisering:</i> Turveg iht. O-tegninger <i>Formål:</i> lett fylling, gjelder tilbakefylling i trau jf normalprofil 2 <i>Underlag:</i> Fiberduk jf, normalprofil 2 <i>Tørr densitet:</i> maks 5,5 kN/m³ <i>Sortering:</i> 0-32mm, siktekurve fremlegges <i>Komprimering:</i> tre overfarter med doser, max beltetrykk 50kN/m² <i>Tykkelse/lagdeling:</i> 50 cm <i>Skråningshelning:</i> mot kravskråning i trau <i>Tillatt høydeavvik:</i> +/- 5 cm <i>Tillatt sideavvik:</i> +/- 10 cm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post inkluderer masser, levering, utlegging og komprimering av masser.</p>	m ²	1814,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 15 Veg og asfaltarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 15-13
Kapittel: 15 Veg og asfaltarbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
15.50	Gangbro Postene under gjelder for oppbygning av vei ved gangbro. Gangbro må her bygges en del opp da UK bro ligger ca 0,8m over dagens nivå. Turvei fra gangbro faller 1:12 til treffer dagens nivå. Fall tas i lecamasser. Langs sidekanter grusvei skal det fylles på med vekstjord som tilsåes, legges med fall 1:1,5.					
15.50.1	GU1.13A GEOSYNTET TIL ARMERING AV FYLLINGER PÅ BLØT GRUNN Areal <i>Lokalisering:</i> Turvei iht. tegninger. under forsterkningslag/ lette fyllmasser <i>Grunnforhold:</i> ved dårlig bæreevne, i samråd med prosjektleder <i>Strekfasthet:</i> 30/30 <i>Forlengelse ved maksimum last:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> b) Materialer geonett 30/30 c) Utførelse evt. overlapp mellom 2 baner min. 0,5m	m ²	80,00			
15.50.2	GU6.21A GEOTEKSTIL TIL SEPARASJON IKKE TRAFIKKERT AREAL Areal Anvendelsesområde: Grunnarbeider/fundamentering/ støttekonstruksjon <i>Lokalisering:</i> se tegning <i>Strekfasthet:</i> langtidsstrekfasthet <i>Statisk gjennomhulling (CBR):</i> - <i>Bestandighet:</i> Fiberduk av klasse 4 <i>Utførelse:</i> lhht produsent <i>Andre krav:</i> c) Utførelse evt. overlapp mellom 2 baner min. 0,5m fiberduk legges rundt leca masser	m ²	200,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 15 Veg og asfaltarbeider:						

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 15-14
Kapittel: 15 Veg og asfaltarbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
15.50.3	FS8.512A UTLEGGING AV LETTKLINKER Prosjektert anbrakt volum <i>Lokalisering:</i> turvei ved gangbro <i>Formål:</i> lett fylling, gjelder tilbakefylling for oppbygging av gangvei ved gangbro <i>Underlag:</i> geonett, evt fiberduk <i>Tørr densitet:</i> maks 5,5 kN/m ³ <i>Sortering:</i> 0-32mm, siktekurve fremlegges <i>Komprimering:</i> tre overfarter med doser, max beltetrykk 50kN/m ² <i>Tykkelse/lagdeling:</i> - <i>Skråningshelning:</i> 1:1,5 <i>Tillatt høydeavvik:</i> - <i>Tillatt sideavvik:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post inkluderer masser, levering, utlegging og komprimering av masser	m ³	50,00			
15.50.4	FS2.23099132A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Bærelag Type masse/sortering: 0/60 Levering: Eksterne masser Komprimering: Lett komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Gruslagt gangvei over lette fyllmasser <i>Underlag:</i> lette fyllmasser/avlastningsplate <i>Tykkelse:</i> 250mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post inkl levering og utlegging av masser	m ²	80,00			
15.50.5	FS2.24299132A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: 0/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Lett komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Gruslagt gangvei over lette fyllmasser <i>Underlag:</i> Bærelag 0/60 <i>Tykkelse:</i> 70mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post inkl levering og utlegging av masser	m ²	80,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 15 Veg og asfaltarbeider:						

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420

Side 15-15

Kapittel: 15 Veg og asfaltarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.50.6	<p>FS4.3372032A TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Vekstjord Type masse/sortering: Løsmasse Levering: Valgfri Komprimering: Lett komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> se tegning <i>Type konstruksjon:</i> mot gangvei <i>Underlag:</i> Lettklinker <i>Nivå/kote:</i> - <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder tilbakefylling med jordvekstmasse som tilsåes, t=200mm. Legges med fall 1:1,5</p>	m ³	8,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 15 Veg og asfaltarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 16-1			
Kapittel: 16 Gartnerarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16	<p>Gartnerarbeider</p> <p>Gartnerarbeider</p> <p>Arbeider med turveger og plasser skal utføres ihht NS 3420, og postene i denne beskrivelsen gjelder for de områder som er vist i tegningsgrunnlaget.</p> <p>Arbeider for gravemasser i dette kapitlet begynner fra ferdig markrydding og vegetasjonsdekkeavtaking.</p> <p>Arbeidene for overbygning i dette kapitlet begynner på ferdig planert og avrettet traubunn for turveger og plasser.</p> <p>Postene for turveg og plasser omfatter bl.a. utlegging av geotekstiler og masser samt grusdekke og bærelag.</p> <p>Inkludert i postene for utlegging av masser er også alle kostnader knyttet til anskaffelse, opplasting, transport, lossing, midlertidig deponering i anleggsområdet, utlegging og evt. komprimering.</p>				
16.1	<p>KB2.235A</p> <p>PLANTEKUM</p> <p>Antall (OPSJON)</p> <p><i>Lokalisering:</i> Gjelder trær i smal refuge mellom parkering og gang/ sykkelvei, se tegning O01.</p> <p><i>Dimensjon:</i> H1000 x L1180 x B1180mm.</p> <p><i>Materiale:</i> Betong T=80mm, inkl. låsejern, todelt armert betonglokk</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer graving og borttransport av masser samt utlegging av drenerende masser under kum.</p>	stk	17		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 16 Gartnerarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420					Side 16-2
Kapittel: 16 Gartnerarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.2	<p>KB2.2219A VEKSTJORDLAG Areal (avregnes) Arealtype: Blomstereng/grasbakke <i>Lokalisering:</i> Skulder på ny turveg. Grøfter og skjæringer etter nærmere avtale med prosjektleder. <i>Lagtykkelse:</i> 10 cm <i>Innhold av organisk materiale:</i> Det skal benyttes næringsrik vekstjord, 100% kompost. <i>Nedbørsmengde:</i> vestlandsforhold <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utlegging og transport av eksterne masser. Ved behov for ytteligere masser skal samme enhetspris benyttes.</p> <p>c) Utførelse Vekstjorden skal legges ut jevnt, og overflaten skal være uten svanker.</p>	m ²	1000,00		
16.3	<p>KB2.2219A VEKSTJORDLAG Areal (avregnes) Arealtype: Blomstereng/grasbakke <i>Lokalisering:</i> I refuge mellom parkering og gang/sykkelvei, se tegning. <i>Lagtykkelse:</i> 15 cm <i>Innhold av organisk materiale:</i> Det skal benyttes næringsrik vekstjord, 100% kompost. <i>Nedbørsmengde:</i> vestlandsforhold <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utlegging og transport av eksterne masser. Ved behov for ytteligere masser skal samme enhetspris benyttes.</p> <p>c) Utførelse Vekstjorden skal legges ut jevnt, og overflaten skal være uten svanker.</p>	m ²	560,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 16 Gartnerarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 16-3			
Kapittel: 16 Gartnerarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.4	<p>KB2.2217A VEKSTJORDLAG Areal (avregnes) Arealtype: Plantefelt <i>Lokalisering:</i> I refuger på parkeringsplass, se tegning <i>Lagtykkelse:</i> 50 cm <i>Innhold av organisk materiale:</i> Det skal benyttes næringsrik vekstjord, 100% kompost. <i>Nedbørsmengde:</i> vestlandsforhold <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Lagtykkelse: utlegges med tilstrekkelig overhøyde slik at jorddybde etter setninger utgjør 500mm.</p>	m ²	435,00		
16.5	<p>KB2.232 VEKSTJORD FOR TRÆR Volym (avregnes) <i>Lokalisering:</i> Alle nye plantefelt for trær. <i>Lagtykkelse:</i> 80 cm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	175,00		
16.6	<p>KB2.325A JORDFORBEDRING Areal Middel: Gjødse <i>Lokalisering:</i> Alle nye plantefelt <i>Type:</i> Kustgjødse <i>Mengde:</i> Iht. leverandørens krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ved behov for ytteligere masser skal samme enhetspris benyttes.</p> <p>c) Utførelse Gressarealer gjødsles etter spiring</p>	m ²	1995,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 16 Gartnerarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 16-4			
Kapittel: 16 Gartnerarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.7	<p>KB4.93A GRASDEKKE Areal (avregnes)</p> <p>Formål: Blomstereng/grasbakke Metode: Sprøytesådd <i>Lokalisering:</i> Skulder på ny turveg samt i refuge mellom parkering og gang/ sykkelvei, se tegning. Grøfter og skjæringer etter nærmere avtale med prosjektleder. <i>Frøblending:</i> 60% rødsvingel, 25% stivsvingel, 5% engkvein og 10% raigras <i>Frømengde per areal:</i> 1,0-1,5 kg per 100 m2. <i>Type vekstjord:</i> Tilpasset frøblending (tåler skrinn jord) <i>Dokumentasjon:</i> det legges fram dokumentasjon på type frøblending til byggherren <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ved behov for ytteligere masser skal samme enhetspris benyttes.</p>	m ²	1560,00		
16.8	<p>ZK2.2113A SKJØTSEL AV GRASBAKKE Areal per år</p> <p>Slått: Klasse 3 - 2 ganger <i>Lokalisering:</i> Skulder på ny turveg samt i refuge mellom parkering og gang/ sykkelvei, se tegning. Grøfter og skjæringer etter nærmere avtale med prosjektleder. <i>Driftssesong:</i> Sensommer og høst. Graset skal slås to ganger i vekstsesongen. Første slått bør skje ved avslutningen av engfloraens blomstring. <i>Avklipp:</i> Avklipp skal ikke hemme grasets tilvekst vesentlig. <i>Type grasbakke/bruksformål:</i> eng <i>Innstilt slåttehøyde:</i> Valgfritt <i>Miljøkrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Skjøtsel i 3 år etter ferdigbefaring. Posten inkluderer også fjerning av søppel og løse gjenstander liggende på eng i forkant av klipping.</p> <p>c) Utførelse Klipping av blomstereng utføres tidlig i august og seint i oktober</p> <p>x) Total enhetspris blir sum av enhetspris for år 1, 2 og år 3.</p> <p>1 år.....kr/m2</p> <p>2 år.....kr/m2</p> <p>3 år.....kr/m2</p>	m ²	1560,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 16 Gartnerarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420					Side 16-5
Kapittel: 16 Gartnerarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.9	KB6.11 TRÆR Antall Type tre: Løvtrær <i>Lokalisering:</i> Gjelder søyletrær i refuge mellom parkering og gang/ sykkelvei og ved gangvei sør for parkering, se tegning O01. <i>Navn:</i> Quercus robur 'Fastigiata', Søyleeik <i>Herkomst:</i> Norsk <i>Vekstform:</i> Opprett <i>Størrelse:</i> 250/300, so 10-12 <i>Gjennomgående stamme:</i> ja <i>Omplantinger:</i> min 3 <i>Leveringsform:</i> kp <i>Planteavstand:</i> 10m i rekke, 3,5m i kluster - se plan <i>Andre krav:</i> Nei	stk	17		
16.10	KB6.11 TRÆR Antall Type tre: Løvtrær <i>Lokalisering:</i> I refuge ved adkomst til parkering, se tegning <i>Navn:</i> Prunus serrulata Kanzan- Japankirsebær <i>Herkomst:</i> Norsk hvis mulig <i>Vekstform:</i> Tre med høy stamme <i>Størrelse:</i> 350-400. So 14-16 <i>Gjennomgående stamme:</i> ja <i>Omplantinger:</i> min 3 <i>Leveringsform:</i> kp <i>Planteavstand:</i> se plan <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 16 Gartnerarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420					Side 16-6
Kapittel: 16 Gartnerarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.11	<p>KC5.21A OPPSTØTTING AV TRÆR Antall trær <i>Lokalisering:</i> I refuge ved adkomst til parkering samt i refuge mellom parkering og gang/ sykkelvei, se tegning <i>Type:</i> Firkantstokk 73x73 - trykkimpregnert. Se spesifikasjon under <i>Antall stokker/rør per oppstøtting:</i> se spesifikasjon under <i>Bindmateriale:</i> skruer <i>Lengde over bakken:</i> For oppstammet tre skal stokkene rekke 25-30cm over nederste grein <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Trær skal ha 4 stk stokker pr tre.</p> <p>Stokkene festes med en ramme av liggende solide plank. Alt trevikre trykkimpregnert. Liggende plank skal festes i toppen.</p> <p>2 stk bånd festes til stokker og rundt treet</p> <p>Posten inkluderer levering, montering og fjerning av treoppstøtting. Oppstøtting skal være i så solide dimensjoner og så dypt forankret at det tåler noe hærverk.</p> <p>Stokkene skal ikke rammes ned gjennom rotklump.</p> <p>Oppstøttingen skal stå i tre år før de tas vekk!</p>	stk	19		
16.12	<p>KB6.25 BUSKER Antall (avregnes) Type busk: Masseplanter <i>Lokalisering:</i> I refuger på parkeringsplass, se tegning <i>Navn:</i> Stephanandra incisa "crispå" <i>Herkomst:</i> norsk <i>Størrelse:</i> 3-4 greiner - min 3l potte <i>Leveringsform:</i> co <i>Planteavstand:</i> 0,7m <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	340		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 16 Gartnerarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420					Side 16-7
Kapittel: 16 Gartnerarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.13	FS8.542 UTLEGGING AV BARK - AREAL Areal (avregnes) <i>Lokalisering:</i> på alle buskfelt <i>Formål:</i> Som toppdekke over jord og planteduk for å hindre ugress <i>Underlag:</i> planteduk <i>Type bark:</i> prydbark fra bartrær - 100% naturprodukt <i>Tykkelse/lagdeling:</i> 10cm <i>Skråningshelning:</i> relativt flatt (2 %) <i>Krav til utlegging:</i> Valgfritt <i>Komprimering:</i> normal <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	435,00		
16.14	GU5.09 GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: Uspesifisert Brukskrav: Planteduk som lag mellom jord og 10cm bark ved alle buskfelt. Det lages hull for hver plante. <i>Lokalisering:</i> på alle buskfelt <i>Anvendelse:</i> separasjon <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	425,00		
16.15	KT2.119A UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Fast benk Fundamentering: Fundamenteres ihht til leverandørens monteringsspesifikasjoner og krav <i>Lokalisering:</i> Langs turvei og gang-/sykkelvei <i>Type/materialer:</i> Benk med granittsokkel, rygg og armlene. <i>Dimensjon:</i> lengde 1710mm, bredde 675mm <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Linoljeimpregnert PEFC-sertifisert furu fra Skandinavia <i>Toleransekrav:</i> 0 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer prefab betongfundament, graving for fundament og drenerende masser under fundament.	stk	7		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 16 Gartnerarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 16-8			
Kapittel: 16 Gartnerarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.16	<p>KT2.319A UTENDØRS UTSTYR Antall</p> <p>Type: Avfallsbeholder Fundamentering: Fundamenteres ihht til leverandørens monteringsspesifikasjoner og krav <i>Lokalisering:</i> Langs turvei og gang-/sykkelvei <i>Type/materialer:</i> Flaske- og avfallsbeholder 180L <i>Dimensjon:</i> 180L <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Pulverlakkert - en Ral farge. Også tilgjengelig i corten stål (overflatebehandling blir bestemt senere) <i>Toleransekrav:</i> 0 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer prefab betongfundament, graving for fundament og drenerende masser under fundament.</p>	stk	4		
16.17	<p>KT2.993A UTENDØRS UTSTYR Antall</p> <p>Type: Manuell bilsperre/bom med trekantlås Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> se tegning <i>Type/materialer:</i> stål <i>Dimensjon:</i> lengde Lengde 1,65m, høyde 1,0m, rørbuen Ø48mm, stolpe Ø76mm <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> galvanisert <i>Toleransekrav:</i> Monteres iht leverandøren <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer prefab betongfundament tilpasset sperre, graving for fundament og drenerende masser under fundament.</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 16 Gartnerarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 16-9
Kapittel: 16 Gartnerarbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
16.18	KM2.217 ENSIDIG TØRRMUR Areal Materiale: Naturstein <i>Lokalisering:</i> Gjelder støttemur (fundamentering) ved gangbro over bekkefar <i>Materialspekifikasjon:</i> Store steiner av skifer el lignende benyttes som gir god støtte til brokonstruksjonen. <i>Utførelsesmetode:</i> Settelag av løsmasser. Topp mur må tilpasses brokonstruksjonen då denne hviler på støttemuren <i>Dimensjon:</i> 0,5x0,5x4,0m <i>Mønster:</i> Valgfritt <i>Liggefuger:</i> Valgfritt <i>Stussfuger:</i> Valgfritt <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	4,00			
16.19	QB8.71112A ANDRE KONSTRUKSJONER AV HELTRE Antall Treslag: Furu Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C18/T1 Forbehandling: Trykkimpregnert <i>Lokalisering:</i> Gjelder gangbro over bekkefar i sør, se tegning <i>Type konstruksjon:</i> Valgfritt <i>Utførelse:</i> Se tegning <i>Dimensjoner:</i> 2,0m lysåpning mellom vederlag. 2,5m gangbredde <i>Andre krav:</i> <p>b) Materialer Alle festemidler av rustfritt eller forsinket materiale Alt trevirke skal impregneres kl. AB. Trevirket skal ha lys farge</p> x) Mengderegler -Terrassebord 48x148 7 m2 -Viskanter 48x148x2800 2 stk -Bærebjelker 98x148x2800 4 stk	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 16 Gartnerarbeider:						

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420

Side 16-10

Kapittel: 16 Gartnerarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.20	<p>QB8.711112A ANDRE KONSTRUKSJONER AV HELTRE Antall Treslag: Furu Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C18/T1 Forbehandling: Trykkimpregnert <i>Lokalisering:</i> Gjelder gangbro med rekkverk ved utløpsbekk, se tegning <i>Type konstruksjon:</i> Valgfritt <i>Utførelse:</i> Rekkverk i tre. Tregulv på stålbjelker. Fundamentering og brokonstruksjon iht RIB. <i>Dimensjoner:</i> 5,0m lysåpning mellom vederlag. 2,8m gangbredde <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Alle festemidler av rustfritt eller forsinket materiale Alt trevirke skal impregneres kl. AB. Trevirket skal ha lys farge</p> <p>x) Mengderegler -Terrassebord 48x148 18 m2 -Stender 48x98x1050 6 stk -Rekke 36x148 81 lm Prises komplett, tregulv og rekkverk. Fundamentering og brokonstruksjon prises i egen post, se RIB.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 16 Gartnerarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 17-1			
Kapittel: 17 Mur og betongarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
17	Mur og betongarbeider				
17.30	Natursteinsmurer				
	Natursteinsmurer skal prises som alternativ til betongmurer. Byggherren velger hvilken løsning som kommer til anvendelse på de ulike stedene. Dvs. at mengder som skal utføres er mellom 0-100% av oppgitte mengder i kapittelet.				
17.30.2	KM2A Murer i terreng Areal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag For prising av posten skal Statens vegvesen sin håndbok R761 Prosesskode 1 (juni 2018) legges til grunn.Omfang og prisgrunnlag: Som Prosess 71.1 og som angitt på tegning K001. b) Materialer: Som Prosess 71.1. c) Utførelse: Som Prosess 71.1. d) Toleranser: Som Prosess 71.1. e) Prøving og kontroll: Som Prosess 71.1. x) Mengdereglar: Som Prosess 71.1.	m ²	800,00		
17.30.3	LV1.1156113130A PLASSTØPT BETONGFUNDAMENT Antall Fasthetsklasse: B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Armering: Kamstenger, B500NC Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 Overflatebearbeiding: Brettskuring Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Topp tørrmur <i>Tegningshenvvisning:</i> K001 <i>Armeringsmengde:</i> Intill 160 kg/m ³ betong <i>Dimensjon:</i> Som vist på K003 <i>Andre krav:</i> x) Mengdereglar: løpemeter fundament.	lm	250,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 17 Mur og betongarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420					Side 17-2
Kapittel: 17 Mur og betongarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
17.30.4	<p>LM1.1111A INNSTØPINGSGODS Antall</p> <p>Type: Bolter Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Topp murkrone <i>Typebetegnelse:</i> - <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> - <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Innstøpingsmørtel:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag: Boltegrupper etter rekkverksleverandørens anvisning. Forøvrig i samsvar med håndbok R762 prosess 84.861 b) Materialer: Syrefast og i samsvar med håndbok R762 prosess 84.861 c) Utførelse: I samsvar med håndbok R762 prosess 84.861 d) Toleranser: I samsvar med håndbok R762 prosess 84.861 e) Prøving og kontroll: I samsvar med håndbok R762 prosess 84.861 x) Mengderegl: I samsvar med håndbok R762 prosess 84.861</p>	stk	130		
17.30.5	<p>LVA Sammensatte arbeider Antall</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag: Dilatasjonsfuger i murkrone. Omfatter alle materialer og arbeider for å utføre fuger som angitt på tegning K001 inkl. forskaling, fugebånd, dybel og 10mm fugemellomlegg. x) Mengderegl: Antall dilatasjonsfuger.</p>	stk	20		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 17 Mur og betongarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 17-3			
Kapittel: 17 Mur og betongarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
17.30.6	<p>UM1.3123711122A UTENDØRS DRENSLEDNING - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Materiale: PE - konstruerte Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Løse pakninger <i>Lokalisering:</i> Parkeringsplass - Tranevatnet <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN100, Di=96 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Drenering bak murer</p>	m	150,00		
17.40	<p>Betongmurer</p> <p>Betongmurer kan erstattes med natursteinsmurer, slik at mengder som skal utføres blir mellom 0-100% av beskrevne mengder i kapittelet.</p>				
17.40.1	<p>LB1.1011 FORSKALING AV FUNDAMENT Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Vertikal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	200,00		
17.40.2	<p>LB1.4211 FORSKALING AV VEGG Areal forskaling Forskalingsoverflate: Vertikale bord Forskalingstype: Plan, vertikal forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Tykkelse vegg:</i> varierer <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	1800,00		
17.40.3	<p>LG6.1142 AVRETTINGSBETONG - AREAL Prosjektert areal Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: M60 <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Tykkelse:</i> 50mm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	400,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 17 Mur og betongarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 17-4			
Kapittel: 17 Mur og betongarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
17.40.4	LVA Sammensatte arbeider Antall <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Dilatasjonsfuger i betongmur. Omfatter alle materialer og arbeider for å utføre fuger som angitt på tegning K002 inkl. forskaling, fugebånd, dybel og 10mm fugemellomlegg. x) Mengdereglar: Antall dilatasjonsfuger.	stk	20		
17.40.5	LC1.1301A ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Uspesifisert Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Betongmurer i hele entreprisen <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag. Prisulempe knyttet til bøyning på stedet ved tilpassing mot berg skal også inkluderes i posten. c) Utførelse: Bøyning på stedet for armering som skal tilpasses berg, øvrig etter bøyelister.	kg	71500,00		
17.40.6	LG1.1956110 PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Støttemurer Fasthetsklasse: B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Betongmurer i hele entreprisen <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	595,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 17 Mur og betongarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 17-5
Kapittel: 17 Mur og betongarbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
17.40.7	GS5.11A BOLTER INNSTØPT I BERG Antall bolter Anvendelse av bolt: Forankringsbolter <i>Lokalisering:</i> Fundament for betongmur, se tegning K002 <i>Boltetype:</i> Kammstål <i>Stålkvalitet:</i> B500NC <i>Diameter:</i> 20mm <i>Lengde:</i> 4m (3m i berg) <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Dobbel korrosjonsbeskyttelse (Zink + pulverlakk) <i>Andre krav:</i> c) Utførelse: Bolter skal både kunne leveres med bøy (for fundament) og rette (for støttevegg på skjæringstopp). Se tegning K002	stk	295			
17.40.8	LG8.5521 OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Vegg Overflatebearbeiding: Brettskuring Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Topp vegg. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	100,00			
17.40.9	LB8.31 FORSKALING, TILPASNING MOT BERG Lengde <i>Lokalisering:</i> Betongmurer hele entreprisen <i>Andre krav:</i> Nei	m	500,00			
17.40.10	FF5.2122 SPYLRENSK - AREAL Prosjektert areal <i>Lokalisering:</i> Berg under betongfundament <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	600,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 17 Mur og betongarbeider:						

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 17-6			
Kapittel: 17 Mur og betongarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
17.40.11	<p>LM1.1111A INNSTØPINGSGODS Antall Type: Bolter Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Topp murkrone <i>Typebetegnelse:</i> - <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> - <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Innstøpingsmørtel:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag: Boltegrupper etter rekkverksleverandørens anvisning. Forøvrig i samsvar med håndbok R762 (2018) prosess 84.861 b) Materialer: Syrefast og i samsvar med håndbok R762 prosess 84.861 c) Utførelse: I samsvar med håndbok R762 prosess 84.861 d) Toleranser: I samsvar med håndbok R762 prosess 84.861 e) Prøving og kontroll: I samsvar med håndbok R762 prosess 84.861 x) Mengdereglene: I samsvar med håndbok R762 prosess 84.861</p>	stk	130		
17.40.12	<p>LV1.5233111230A MINDRE STØTTEMUR AV BETONG Volum Fasthetsklasse: B30 Bestandighetsklasse: M45 Kloridklasse: Cl 0,10 Armering: Kamstenger, B500NA Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Overflatebearbeiding: Brettskuring Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Mindre støttemurer topp skjæring <i>Tykkelse:</i> varierer <i>Forskalingstype:</i> synlige flater bordforskaling øvrige valgfritt <i>Armeringsmengde:</i> 100 kg/m³ <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder mindre støttemurer langs gang- og sykkelveg og på skjæringstopper. Omfanget avtales med byggherren.</p>	m ²	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 17 Mur og betongarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 17-7
Kapittel: 17 Mur og betongarbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
17.40.13	LB8.1022 FORSKALING AV UTSPARINGER Antall Forskalingsoverflate: Valgfri Form: Sirkulær Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Bunn støttemur <i>Dimensjoner:</i> Ø160 mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	150			
17.50	Gangbro					
17.50.1	LG6.21 MAGERBETONG - AREAL Prosjektert areal <i>Lokalisering:</i> Under fundament <i>Tykkelse:</i> 50mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	10,00			
17.50.2	LB1.1112 FORSKALING AV FUNDAMENT Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Vertikal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fundament for gangbro, se tegning <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	15,00			
17.50.3	LC1.1302A ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Uspesifisert Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fundament for gangbro, se tegning <i>Andre krav:</i>	kg	505,00			
	x) Mengdereglar Mengder avregnes etter bøyeliste					
17.50.4	LG1.1132120 PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Fundament Fasthetsklasse: B30 Bestandighetsklasse: M60 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Fundament for gangbro, se tegning <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	5,00			
Sum denne side:						
Akumulert Kapittel 17 Mur og betongarbeider:						

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 17-8
Kapittel: 17 Mur og betongarbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
17.50.5	LG8.5132 OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Fundament Overflatebearbeiding: Stålglatting Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fundament <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	3,00			
17.50.6	LM1.1132A INNSTØPINGSGODS Antall Type: Bolter Faststøpingsmetode: Boring og fastgysing Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fundament for gangbro <i>Typebetegnelse:</i> - <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> M24 <i>Overflatebehandling:</i> Varmforsinket <i>Innstøpingsmørtel:</i> ihht leverandør <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder levering og montering av M24 ekspansjonsbolter. Komplette anker med skiver og muttere, kvalitet tilsvarende eller bedre HSA M24, settedybde min 130mm. Utførelse ihht leverandør. I post inkluderer materialer og arbeider for understøp under hver bjelke (4 stk bjelker). Understøp Nonset120 eller tilsvarende. Tykkelse understøp t= 50mm</p>	stk	16			
17.50.7	LB2.31112 FORSKALING AV FORSTERKNINGSPLATER - ANTALL Antall Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Rektangulær Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Avlastningsplate ved fundament <i>Dimensjon:</i> 1700x3000 t=100mm, 1700x4000 t=100mm <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 17 Mur og betongarbeider:						

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 17-9			
Kapittel: 17 Mur og betongarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
17.50.8	<p>LC2.142A ARMERING MED ARMERINGSNETT Masse Nettype: K 335 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Avlastningsplate ved fundament <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengdereglar Avregnes etter bøyeliste. Inkl 4Ø12 lengdearmring langs kant av plate, og 4Ø12 vinkelbøyler i hjørne i hver plate.</p>	kg	130,00		
17.50.9	<p>LG1.1932120 PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Avlastningsplate Fasthetsklasse: B30 Bestandighetsklasse: M60 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Avlastningsplate ved fundament <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	1,10		
17.50.10	<p>LG8.5632 OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Dekke Overflatebearbeiding: Stålglatting Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Avlastningsplate <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	12,00		
17.50.11	<p>LB1.4102A FORSKALING AV VEGG Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Valgfri Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Sidevegger fundament for tilbakefylling <i>Tykkelse vegg:</i> 220mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder 4 stk sidevegger ved fundament for tilbakefylling</p>	m ²	20,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 17 Mur og betongarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420

Side 17-10

Kapittel: 17 Mur og betongarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
17.50.12	LC1.1302A ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Uspesifisert Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Sidevegger fundament for tilbakefylling <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler mengder avregnes etter bøyeliste	kg	300,00		
17.50.13	LG1.1532120 PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Vegg Fasthetsklasse: B30 Bestandighetsklasse: M60 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Sidevegger for tilbakefylling ved fundament <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	2,20		
17.50.14	LG8.5532 OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Vegg Overflatebearbeiding: Stålglatting Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Sidevegg ved fundament <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	2,20		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 17 Mur og betongarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 18-1			
Kapittel: 18 Stål og metallarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
18	Stål og metallarbeider				
18.1	KP1.112 GJERDE Lengde Fundamentering: Festes på plassbygd fundament <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Høyde:</i> 1,0 m <i>Stolper:</i> Varmgalvanisert stål <i>Gjerdeflate:</i> Varmforsinket plastbelagt flettverksgjerde forankret til betongfundament. Farge grønn. <i>Utforming:</i> - <i>Underlag:</i> Betongfundament <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	150,00		
18.2	KP1.117 GJERDE Lengde Fundamentering: Føres ned i grunnen <i>Lokalisering:</i> Hele entreprisen <i>Høyde:</i> 1,0 m <i>Stolper:</i> Varmgalvanisert stål <i>Gjerdeflate:</i> Varmforsinket plastbelagt flettverksgjerde forankret til fjell. Farge grønn. <i>Utforming:</i> - <i>Underlag:</i> Fjell <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	150,00		
18.3	KD Utendørs belegg, kanter, renner og ledelinjer <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 18 Stål og metallarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420					Side 18-2
Kapittel: 18 Stål og metallarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
18.50	Gangbro				
18.50.1	PB1.2121A STÅLBJELKER Masse Profil: Valseprofiler Utførelsesklasse: EXC2 Toleranser: Grunnleggende toleranser og funksjonstoleranseklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Gangbro <i>Dimensjoner:</i> HEB200 <i>Materiale:</i> S355J0 <i>Antall:</i> 4 <i>Utførelseskrav:</i> Inkludert endeplater, påsveiste plater for innfestning av trebjelker <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder 4 stk galvaniserte HEB200 bjelker. Post inkl levering og montering i fundament, understøp t = 50mm nonset120, 2x2M24 bolter pr bjelke bores og fastgyses i fundament, totalt 16 bolter, bolter medtatt i annen post	kg	1760,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 18 Stål og metallarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 19-1			
Kapittel: 19 Tømrerarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
19	Tømrerarbeider				
19.50	Gangbro				
19.50.1	QJ4.2A TERRASSEGULV Areal <i>Lokalisering:</i> Dekke gangbro <i>Dimensjon bord:</i> 48 x 148 <i>Bredde spalte:</i> 5mm <i>Andre krav:</i>	m ²	20,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Post inkluderer levering og montering av terrassegulv, inkl skruer som er varmforsinket eller med bedre korrosjonsbeskyttelse. b) Materialer C24, Trykkimpregnert c) Utførelse Bordene festes til trebjelker med skruer som er varmforsinket eller med bedre korrosjonsbeskyttelse. Kuttflater behandles				
19.50.2	QB4.22A BJELKE AV HELTRE Antall Fasthet/sorterin g: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 <i>Lokalisering:</i> Gangbro <i>Dimensjoner:</i> 148x73 <i>Festemåte:</i> Boltes til stålbjelke <i>Andre krav:</i>	stk	34		
	a) Omfang og prisgrunnlag Post gjelder levering og montering av bjelkelag 148x73, lengde l=2800mm. Bolter medtatt i annen post b) Materialer Trykkimpregnert c) Utførelse Kuttflater behandles Annenhver trebjelke festes til stålbjelker med 1M16				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 19 Tømrerarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 19-2			
Kapittel: 19 Tømrerarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
19.50.3	<p>QB6.421122A UTVENDIG PLASSBYGD HORIZONTALT REKKVERK AV HELTRE Lengde Treslag: Furu Fasthet/sortering: Fasthets-/sorteringsklasse C24/T2 Forbehandling: Trykkimpregnert <i>Lokalisering:</i> Gangbro <i>Utforming/utseende:</i> Se andre krav <i>Høyde:</i> 900mm over terrassebord <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Rekkverkstendere 98x48 c/c 600mm boltes til trebjelke 2M16 pr innfestning i bjelke. Stolper må festes i trebjelke som er boltet fast i stålbjelke. Rekkverksspiler 148x36 skrues fast til stendere med syrefaste/rustfrie skruer, lengde skruer ihht anbefaling fra leverandør. Topprekke 35x145 skrues fast til toppende stendere med syrefaste/rustfrie skruer. Post gjelder levering og montering av rekkverk, inkludert skuer. Bolter i egen post. Hvor rekkverk går utforbi gangbro og inn på gangvei skal rekkverk festes i sidevegg. Tykkelse sidevegg t=250mm, kostnader vedr utstyr og arbeid for dette medtas i post. Lengde gjerde en side l=6,9m Lengde gjerde en side l=10,5m</p>	m	17,50		
19.50.4	<p>PB8.121A LEVERING AV MEKANISKE FESTEMIDLER - ANTALL Antall Festemiddel: Sekskantskruer for ikke-forspente forbindelser <i>Betegnelse:</i> M16 <i>Dimensjoner:</i> M16 med mutter og plate <i>Materiale:</i> Min kvalitet 8.8 <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Ihht leverandør, levetid 50år <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder innfestning av rekkverk til trebjelker. Tykkelse trebjelke t=73mm Tykkelse rekkverkstolpe t=48mm Lengde bolt ihht leverandør</p>	stk	48		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 19 Tømrerarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 19-3			
Kapittel: 19 Tømrerarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
19.50.5	<p>PB8.121A LEVERING AV MEKANISKE FESTEMIDLER - ANTALL Antall Festemiddel: Sekskantskruer for ikke-forspente forbindelser <i>Betegnelse:</i> Valgfritt <i>Dimensjoner:</i> M16 med mutter og plate <i>Materiale:</i> Min kvalitet 8.8 <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Ihht leverandør, levetid 50år <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder innfestning av trebjelker til stålbjelker. Tykkelse trebjelke t=73mm Tykkelse stålplate t=10mm Lengde bolt ihht leverandør Trebjelker ligger med c/c 300mm. Annenhver bjelke boltes til stålbjelke, terrassegulv skrues fast i hver bjelke (terrassegulv og skrues medtatt i annen post).</p>	stk	48		
19.60	Detaljer klubbhus				
19.60.1	<p>CH2.9 SLISSING Lengde sliss Materiale: asfalt <i>Lokalisering:</i> Utenfor huset, ca 1,5 m fra vegg <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> asfalt <i>Dimensjon/tverrsnitt:</i> 5-10 cm tykk <i>Formål:</i> Slissing av asfalt for kunne fjerne asfalten framfor huset. Det skal sees til at man har tilstrekkelig bredde til å utføre videre arbeid. Asfalt skal leveres til godkjent mottak <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	14,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 19 Tømrerarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 19-4
Kapittel: 19 Tømrerarbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
19.60.2	<p>FD2.11211A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Utenfor huset, ca 1,0 m fra vegg <i>Formål:</i> Fjerning av masser langs vegg for å kunne lage ny forstøtningsmur iht. snitt tegning <i>Grunnforhold:</i> Asfalt øverts, eksisterende fyllmasser langs vegg <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Grøftedybde:</i> Det skal graves ned til ca 50 cm under murkrone <i>Bunnbredde:</i> I bunnen av grøft, ca 1 m fra kjellervegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere fjerning, opplasting og transport av asfalt. Oppgravde masser brukes til gjenfylling av arealene etter forstøtningsmur er etablert. Oppgravde masser skal ikke brukes som drenerende masser i drengrøft innenfor forstøtningsmuren. Overskytende masser kjøres bort.</p>	m	12,00			
19.60.3	<p>FS8.2222 KOMPRIMERING AV LØSMASSER Areal Krav til komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Utenfor huset, under forstøtningsmur <i>Type masser:</i> 16/22 <i>Kote:</i> Se arbeidgrunnlag, tegning <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	10,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 19 Tømrerarbeider:						

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 19-5			
Kapittel: 19 Tømrerarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
19.60.4	<p>CD4.12235 RIVING - AREAL Areal Bygningsdel: Utvendig kledning og overflate <i>Lokalisering:</i> Utvendig vegg <i>Tilgjengelighet:</i> lett <i>Materialer:</i> Liggende kledning, stående lekter. Omramming, vannbrett og beslag rundt samtlige vinduer/dører og hjørnekasser <i>Byggeår:</i> ukjent <i>Dimensjon:</i> IR <i>Konstruksjon/bæring:</i> IR <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Dører og vinduer og eksisterende utvendig gipsplate skal ikke skades under rivearbeiden <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Alle deler fjernes, slik at det er klar for nye oppbygging av yttervegg. Taknedløp skal demonteres, og monteres tilbake etter ny vegg er ferdigstilt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	35,00		
19.60.5	<p>SF1.333A ETTLAGS MEMBRAN AV PLAST- ELLER GUMMIBASERT BELEGG HELKLEBET TIL UNDERLAGET Areal <i>Lokalisering:</i> Utvendig vegg, rundt samtlige vinduer og dører <i>Underlag:</i> Utlekking av trevirke rundt vinduer og dører <i>Materiale:</i> Trevirke <i>Tykkelse:</i> ca 1,8 mm på belegget <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Utlekking av 48 x48 mm rundt samtlige vinduer og dører. Ekstra fuktsikring under vinduer og dører utføres med membran, som er helklebet til underlaget.</p> <p>b) Materialer Membran skal være av selvklebende og fleksibel forseglingsstape</p> <p>c) Utførelse Det må utføres ekstra fuktsikring i form av membran under terskel/karm til dører/vinduer iht. detaljtegning 01.</p> <p>x) Mengderegler Endret til 1m</p>	1m	9,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 19 Tømrerarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 19-6			
Kapittel: 19 Tømrerarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
19.60.6	<p>QK2.211299219A KLEDNING PÅ VEGG UTVENDIG - LIGGENDE BORD Areal Treslag: Gran Profiltype: Dobbelfalset kledning, samme som er idag Etterfølgende overflatebehandling: Dekkende Kvalitet: Kvalitetsklasse 1 Forbehandling: Kledning skal grunnes før overflatebehandlingen <i>Lokalisering:</i> Utvendig vegg, rundt samtlige vinduer og dører <i>Dimensjon:</i> 19 x 148 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Iht. til tegningsdetalj nr 01, som gjelder for 11 m av vegg. Hjørneløsning er vist på tegningsdetalj nr 02 har og har egen post. Nye beslag rundt vinduer og dører.</p> <p>c) Utførelse Iht. tegningsdetalj 01 som beskriver hvordan ny ytterkledning, utlekting, vindsperre og isolert foring skal oppbygges. Utførelse over terreng skal være tilsvarende som tidligere, men nå med 50 mm isolert foring og vindsperre av rullprodukt. Det skal sørges for at vinduer og dører har beslag som sikrer effektiv avrenning, samt beskyttelse i overgang mot rist.</p>	m ²	34,00		
19.60.7	<p>QK2.211299219A KLEDNING PÅ VEGG UTVENDIG - LIGGENDE BORD Areal Treslag: Gran Profiltype: Dobbelfalset kledning, samme som er idag Etterfølgende overflatebehandling: Dekkende Kvalitet: Kvalitetsklasse 1 Forbehandling: Kledning skal grunnes før overflatebehandlingen <i>Lokalisering:</i> Utvendig vegg, kun for hvert av hjørnene <i>Dimensjon:</i> 19 x 148 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Iht. til tegningsdetalj nr 02, som gjelder for 0,5 m av vegg i hjørnet.</p> <p>c) Utførelse Iht. tegningsdetalj 02 som beskriver hvordan ny ytterkledning, utlekting, vindsperre og isolert foring skal oppbygges.</p>	m ²	1,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 19 Tømrerarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 19-7			
Kapittel: 19 Tømrerarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
19.60.8	<p>LG1.1932212A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Forstøtningsmur Fasthetsklasse: B30 Bestandighetsklasse: M60 Kloridklasse: Cl 0,40 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 Herdetiltak: Herding ved utlegging av plastfolie <i>Lokalisering:</i> Forstøtningsmur skal være parallell med yttervegg på huset, og avsluttes med tverrvange inn mot bygget på hvert hjørne. <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Forstøtningmuren skal være plasstøpt med dimensjon 150 x 600 mm i ca 12 m lengde. Den skal være armert med 2 Ø 8 kamstål i bunn og topp.</p> <p>Muren skal være i høyde 25 mm under dørterskel, se Detalj 01. Tverrvange inn mot hjørner avsluttes mot grunnmursplate, som vist i Detalj 02.</p> <p>Det skal lages et 20 mm anlegg for rist, som vist på Detalj nr 01.</p>	m ³	1,20		
19.60.9	<p>RL4.31 RISTER Antall <i>Lokalisering:</i> Framfor bygget <i>Type:</i> Rister <i>Materiale:</i> Varmgalvanisert stål <i>Dimensjon:</i> 0,4 x 1,0 m <i>Utførelse:</i> Impregnert trevirke 48 x 148 for understøttelse langs husvegg. Det vises til tegningsdetalj nr 01. Beslagsløsning vises på tegning <i>Innfesting:</i> Impregnert trevirke skal skrues fast i vertikal lekt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	12		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 19 Tømrerarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420					Side 19-8
Kapittel: 19 Tømrerarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
19.60.10	FS3.1185261100 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Ingen objekt Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: 16/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Ingen komprimering Kontroll av komprimering: Uspesifisert Tillatt planhetsavvik: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Framfor bygget, mellom ny forstøtningsmur og eksisterende kjellermur <i>Tykkelse:</i> Fra avgravd grøft og med minimum 150 mm avstand til murkrone <i>Underlag:</i> Eksisterende masser. Forutsetter at eksisterende masser er drenerende. <i>Andre krav:</i> Nei	m	13,00		
19.60.11	FS2.811 AVSLUTNING MOT KONSTRUKSJONER - LENGDE Lengde <i>Lokalisering:</i> Framfor ny forstøtningsmur <i>Beskrivelse av konstruksjon:</i> Oppgravde masser tilbakefylles med fall min. 1:50 vekk fra mur <i>Andre krav:</i> Nei	m	13,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 19 Tømrerarbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420					Side 23-1
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23	<p>Elektrotekniske arbeider</p> <p>ORIENTERING</p> <p>a) Dette kapittel omfatter komplett elektroanlegg for belysning av parkeringsplass m/tilførselsveier, gang- og sykkelvei og tursti rundt Tranevatnet. Belysningsanlegget består av belysning gang og sykkelvei, belysning tursti sydside Tranevatnet, belysning nordvest side Tranevatnet og belysning ny parkeringsplass inklusiv tilførselsveier.</p> <p>Kostnader for følgende skal også være inkludert i den enkelte post:</p> <p>Entreprenøren skal levere samsvarserklæring for anlegget når det speningssettes/idriftsettes.</p> <p>Entreprenøren skal levere grunnlag for "som bygget" tegninger til byggherren. Grunnlagstegningene skal vise alle avvik fra tegninger, og øvrige endringer som er gjort i anleggstiden.</p> <p>Entreprenøren skal foreta alle anmeldelser og er ansvarlig for at dette blir gjort i rett tid. Han skal besørge all kontrollmåling og er ansvarlig for utprøving av alle komponenter i anlegget.</p> <p>Entreprenøren skal utføre kortslutnings- og spenningsfallsberegninger for alle kurser, og dokumentere at alle forskriftskrav mv. er oppfylt.</p> <p>Entreprenøren skal foreta fullstendige lysberegninger for anlegget, og påse at myndighetskrav er oppfylt. Resultat av lysberegninger medtas i dokumentasjonen for anlegget.</p> <p>I poster som beskriver utstyr skal, hvis ikke annet er angitt, medtas levering, montering, tilkobling, merking og idriftsettelse av utstyret.</p> <p>Poster som beskriver kabel skal, hvis ikke annet er angitt, inkludere levering og legging/trekking av kabel inklusiv festeutstyr og kabelmerking. Tilkobling av kablene i begge ender skal medtas under de respektive postene for utstyrsmontering</p> <p>b) Alt utstyr som leveres må være egnet for montering i korrosivt miljø.</p> <p>Utstyret skal enten være av et korrosjonsbestandig materiale eller være behandlet ved varmforsinking etter NS 1845 og NS 1978 klasse B eller annen likeverdig internasjonal standard. Belegningstykkelsen på sink skal være i henhold til</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 23-2			
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>NS-EN ISO 1461. Der det er risiko for galvanisk korrosjon, skal forbindelsesmiddelet være av samme materiale som grunnmaterialet, dvs. samme elektriske potensialet. Alle skruforbindelser skal utføres med rustfrie skruer, bolter, muttere etc. i syrefast stål A4/AISI 316 kvalitet. Materialbevis skal kunne fremlegges ved kontroll.</p> <p>Alt kontrollpliktig materiell skal ha CE-merking og leveransen skal oppfylle alle relevante offentlige krav.</p> <p>Tilbyderen skal legge vekt på standardisering av elektriske komponenter, materialer og annet utstyr.</p> <p>c) Det skal etableres nye fordelingsskap for anlegget.</p> <p>Der må endelig avklares med netteier spenning/spenningssystem i de enkelte forsyningspunkter til fordelingene.</p> <p>Her er forutsatt at fordeling 432.002 forsynes fra 400V TN.S og 432.003 forsynes fra 230V TN-S, men dette må kontrolleres.</p> <p>Entreprenøren må sørge for all koordinering og avklaring med netteier, kommune og øvrige aktører.</p> <p>Det elektriske anlegget skal utføres iht. siste gjeldende versjon av NEK400 og REN-publikasjoner.</p> <p>Installasjonene skal for øvrig utføres i overensstemmelse med tegninger og beskrivelse av de elektriske installasjonene.</p> <p>Alle armaturer skal være fasekoblet slik at lik last pr. fase oppnås. Dokumentasjon på dette skal leveres ved overlevering.</p> <p>For plassering av utstyr henvises det til plantegninger for belysning, tegningsnr. IN002 og IN003.</p>				
23.1	Elektroarbeider Rund sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 23-3			
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.05	Diverse arbeider				
23.05.1	FJERNING EKSISTERENDE LYSANLEGG				
	a) Omfang og prisgrunnlag. Gjelder eksisterende lysarmaturer på stolper ved parkeringsplassen. Lysarmaturene fjernes etter at nytt lysanlegg er etablert.				
	x) Mengderegler enhet stk				
	Antall	stk	5		
23.10	System for kabelføring				
	ORIENTERING				
	Dette kapittel omfatter levering og montering av alle bæresystemer bestående av trekkerør for fremføring av kabler til utvendige installasjoner.				
	I hovedsak benyttes trekkerør for fremføring av kabler.				
	Alle kostnader for forbindelse / utjevning / elektrisk kontakt mellom føringsveideler skal inngå i de enkelte postpriser for føringsveier.				
	Alle postpriser skal være inklusiv nødvendig kapp.				
	Kapitlet omfatter et komplett levert og montert anlegg. Poster i dette kapittel avregnes etter medgått mengde.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420					Side 23-4
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.10.1	<p>WB1.21211216A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Glatt kveilt rør Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekketau Nominell utvendig diameter: DN 75 <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Leggekrav:</i> Valgfritt <i>Største deformasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder trekkerør for kabel til belyningsanlegg på gang/sykkelvei. Posten omfatter også overgangshylser 75/32mm og 32mm trekkerør opp gjennom fundament.</p> <p>b) Materialer Trekkerør skal ha glatt innside. Det benyttes røde 75 mm trekkerør og overgang til 32mm fleksible rør opp gjennom fundament, til ca. 10cm over fundamenttopp. Det benyttes overgangshylser 75/32mm. Lengde på 32mm rør ca. 1m per stk.</p> <p>c) Utførelse Trekkerørene skal forsynes med 6 mm trekketråd.</p> <p>Overganger 75/32 forsegles med tape.</p> <p>Dersom det senere oppstår en feil på kabler skal det være mulig å trekke ny kabel mellom lysmastene/pullertene uten å måtte grave opp dekke.</p> <p>Det skal ikke stå vann i grøften når rørene legges</p>	m	600,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 23-5			
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.10.2	<p>WB1.21211216A KABELRØR I LØSMASSER Lengde rørledning Type: Glatt kveilt rør Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekketau Nominell utvendig diameter: DN 75 <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Leggekrav:</i> Valgfritt <i>Største deformasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder trekkerør for kabel til belyningsanlegg på tursti sydside Tranevatnet. Posten omfatter også overgangshylser 75/32mm og 32mm trekkerør opp gjennom fundament.</p> <p>b) Materialer Trekkerør skal ha glatt innside. Det benyttes røde 75 mm trekkerør og overgang til 32mm fleksible rør opp gjennom fundament, til ca. 10cm over fundamenttopp. Det benyttes overgangshylser 75/32mm. Lengde på 32mm rør ca. 1m per stk.</p> <p>c) Utførelse Trekkerørene skal forsynes med 6 mm trekketråd.</p> <p>Overganger 75/32 forsegles med tape.</p> <p>Dersom det senere oppstår en feil på kabler skal det være mulig å trekke ny kabel mellom lysmastene/pullertene uten å måtte grave opp dekke.</p> <p>Det skal ikke stå vann i grøften når rørene legges</p>	m	650,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420					Side 23-6
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.10.3	<p>WB1.21211216A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Glatt kveilt rør Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekketau Nominell utvendig diameter: DN 75 <i>Lokalisering:</i> I kabelgrøft <i>Leggekrav:</i> I h. t. REN 9000 <i>Største deformasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder trekkerør for kabel til belyningsanlegg på tursti nordvest side Tranevatnet. Posten omfatter også overgangshylser 75/32mm og 32mm trekkerør opp gjennom fundament.</p> <p>b) Materialer Trekkerør skal ha glatt innside. Det benyttes røde 75 mm trekkerør og overgang til 32mm fleksible rør opp gjennom fundament, til ca. 10cm over fundamenttopp. Det benyttes overgangshylser 75/32mm. Lengde på 32mm rør ca. 1m per stk.</p> <p>c) Utførelse Trekkerørene skal forsynes med 6 mm trekketråd.</p> <p>Overganger 75/32 forsegles med tape.</p> <p>Dersom det senere oppstår en feil på kabler skal det være mulig å trekke ny kabel mellom lysmastene/pullertene uten å måtte grave opp dekke.</p> <p>Det skal ikke stå vann i grøften når rørene legges</p>	m	600,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 23-7			
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.10.4	<p>WB1.21211216A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Glatt kveilt rør Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekketau Nominell utvendig diameter: DN 75 <i>Lokalisering:</i> I kabelgrøft <i>Leggekrav:</i> I h. t. REN 9000 <i>Største deformasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder trekkerør for kabel til belyningsanlegg på parkeringsplass m/tilførselsveier. Posten omfatter også overgangshylser 75/32mm og 32mm trekkerør opp gjennom fundament.</p> <p>b) Materialer Trekkerør skal ha glatt innside. Det benyttes røde 75 mm trekkerør og overgang til 32mm fleksible rør opp gjennom fundament, til ca. 10cm over fundamenttopp. Det benyttes overgangshylser 75/32mm. Lengde på 32mm rør ca. 1m per stk.</p> <p>c) Utførelse Trekkerørene skal forsynes med 6 mm trekketråd.</p> <p>Overganger 75/32 forsegles med tape.</p> <p>Dersom det senere oppstår en feil på kabler skal det være mulig å trekke ny kabel mellom lysmastene/pullertene uten å måtte grave opp dekke.</p> <p>Det skal ikke stå vann i grøften når rørene legges</p>	m	360,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420

Side 23-8

Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.10.5	<p>WB1.21211218A KABELRØR I LØSMASSER Lengde rørledning Type: Glatt kveilt rør Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekketau Nominell utvendig diameter: DN 110 <i>Lokalisering:</i> I kabelgrøft <i>Leggekrav:</i> I h. t. REN 9000 <i>Største deformasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder reserve trekkerør for kabel til belyningsanlegg i forbindelse med bro over elv.</p> <p>b) Materialer Trekkør skal ha glatt innside. Det benyttes røde 110 mm trekkerør.</p> <p>c) Utførelse Trekkørerne skal forsynes med 6 mm trekketråd.</p> <p>Det skal ikke stå vann i grøften når rørene legges</p>	m	60,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420					Side 23-9
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.10.6	<p>WB1.21211222A KABELRØR I LØSMASSER Lengde rørledning Type: Glatt kveilt rør Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekke tau Nominell utvendig diameter: DN 160 <i>Lokalisering:</i> I kabelgrøft <i>Leggekrav:</i> I h. t. REN 9000 <i>Største deformasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder reserve trekkerør gjennom ny veifylling ved Osveien.</p> <p>b) Materialer Trekkerør skal ha glatt innside. Det benyttes røde 160 mm trekkerør.</p> <p>c) Utførelse Det legges 3stk 160mm trekkerør gjennom ny veifylling. Trekkerørene skal forsynes med 6 mm trekketråd.</p> <p>Det skal ikke stå vann i grøften når rørene legges</p>	m	75,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420					Side 23-10
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.20	<p>System for jording</p> <p>ORIENTERING</p> <p>Postene avregnes etter medgått mengde.</p> <p>Jordingsanlegget bygges opp med jordleder fra e-verket i grøft sammen med forsyningskabel.</p> <p>Alle koblinger kan utføres med C-press eller termittsveis.</p> <p>Elektroentreprenør skal forøvrig utføre, levere og montere alt jordingsanlegg som følger:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hovedjordingspunkt m/kursfortegnelse i hovedtavle. - E-verks jord fra forsyningspunkt. - Utjevningsjording til utvendig belysning - Jordingsmålinger. <p>Jordingsstrukturen bygges opp som en rendyrket trestruktur.</p> <p><u>Jording:</u></p> <p>Beskyttelsesleder (PE) følger som egen leder i lavspente kraftkabler. Jordledere/kabler ihht. enlinjeskjema føres frem ubrutt. Jordledere skal fargemerkkes gul/grønn.</p> <p><u>Ekvipotensialisering:</u></p> <p>Følgende anleggsdeler skal tilknyttes jordskinne i tavle: Kfr. hovedtavle 432.002 og 432.003</p> <p>NB! Dersom et anlegg/utstyr er jordet med en separat jording slik det fremgår av skjema, skal jording i strømkabelen (skjerm eller leder) isoleres i utstyret. Dette fordi det ikke skal etableres ringforbindelser i jordingsanlegget.</p> <p><u>Kontroll:</u></p> <p>Jordelektrodens overgangsmotstand til jord skal måles før tilkobling til nett foretas.</p> <p>TEKNISKE BESKRIVELSE</p> <p><u>Hovedjordingspunkt:</u> I hovedtavlene skal det monteres et hovedjordingspunkt som en Cu-skinne med hull for tilkobling med kabelsko. Jordledninger tilkobles med kabelsko. Alle ledere merkes varig med Partex eller lign.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420					Side 23-11
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>I skap v/hovedjordingspunktet monteres en maskinskrevet kursfortegnelse for alle jordledere. For ringjord og jord fra e-verk noteres målte jordresistanser samt at det avsettes kolonner for senere kontrollmålinger med plass for dato og målte verdier.</p> <p>NB! Kabelsko skal være fortinnet.</p> <p><u>E-verkets jording:</u> Eventuell medfølgende jordleder fra e-verkets skap tilkobles hovedjordskinne med en 25 mm² g/g PN.</p> <p><u>Generelle jodingskrav:</u> Jording av elektriske komponenter i anlegget utføres med egen jordleder i kabelen/røranlegget eller med godkjent skjerm. Separat fremlagte jordledere utføres av isolerte kobberledninger type PN gul/grønn, og forlegges i kortest mulig trace. Krav til forlegning er som for andre kabelfremlegg.</p> <p>Sammenkoblinger/skjøter som ikke er tilgjengelige for inspeksjon skal utføres med godkjent skjøteanordning som C-press, termittsveis e.l. Dersom de er tilgjengelig kan det benyttes jordplate med bolter.</p> <p>Tilkobling til elektroder, jordskinner, gods m.v. utføres med presskabelsko og skrutilkoblinger. Det skal kun tilkobles en jordleder pr. skrutilkobling. Skrutilkoblinger skal sikres med stopp- og sprengskiver. Tilkobling til vannledning og andre rør utføres med godkjente jordings-klemmer.</p> <p>Ved bruk av klemmer påsees at: - klemmer ikke er av edlere metall enn røret. - på soilrør må legges blybånd mellom rør og klemmer. - rør, klemmer, blybånd etc. må gjøres metallisk rent. - flertrådet ledere gjennomloddet på steder hvor inntrenging av vann kan forekomme.</p> <p>Alle tilkoblinger beskyttes mot korrosjons- og/eller elektrolytiske prosesser, med f.eks. korrosjonsfast grunnmaling e.l.</p> <p>Ved alle underpunkter skal jordleder merkes med gul/grønn strømp eller maling. Tape godtas ikke. Forøvrig skal jordledninger merkes overensstemmende med retningslinjer i forskriftene. Jordingsklemmer og tilkoblingspunkt skal være tydelig merket med jordingstegn.</p> <p>Kostnader med jording av komponenter ute i anlegget inkluderes i de enkelte poster.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420

Side 23-12

Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.20.1	<p><u>Målinger</u> El.entreprenøren skal foreta målinger av jordelektrodenes overgangsmotstand til jord. Målingene foretas mot nøytralt jordpotensial, og med spesialinstrument beregnet til formålet.</p> <p>Det foretas måling av overgangsmotstanden for det samlede anlegg tilknyttet hovedjordskinne i hovedtavlen.</p> <p>Protokoll over måleresultatene skal fremlegges for tiltakshaver og strømleverandør som dokumentasjon ved avlevering</p> <p>WN1.1316 JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Jordelektrode Utførelse: Som spyd Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 50 mm² <i>Lokalisering:</i> Fordeling 432.002 og 432.003 <i>Anvendelse:</i> Fundamentjord <i>Dimensjoner:</i> 50 mm² <i>Montasje:</i> Rundt fundament for fordeling <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420					Side 23-13
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.20.2	<p>WN1.4419A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Hovedjordleder Utførelse: Som line Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 25mm² <i>Lokalisering:</i> I kabelgrøft for lysmaster gang/sykkelvei <i>Anvendelse:</i> Hovedjordleder i grøft <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle tilknytninger/koblinger til fordelingsskinner i el.fordelinger, og utstyr for festing/klamring.</p> <p>Posten gjelder jordledning i grøft. Oppstikk og tilkobling til utstyr er medtatt i annen post.</p> <p>b) Materialer Det benyttes blank kobbertråd type KHF 25 mm²</p> <p>c) Utførelse Elektroentreprenøren skal legge stor vekt på utførelsen av jordingsanlegget, og skal påse og dokumentere at det utføres iht. gjeldende forskrifter.</p> <p>I fordelingsskap skal kablen påtrekkes gul-grønn strømpe og tilkobeles jordskinne.</p> <p>Jordledning legges direkte i grøft sammen med rørtrasé</p> <p>Eventuelle skjøter av ledningen utføres med med C-press.</p>	m	600,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 23-14			
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.20.3	<p>WN1.4419A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Hovedjordleder Utførelse: Som line Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 25mm² <i>Lokalisering:</i> I kabelgrøft for lysmaster tursti sydside Tranevatnet <i>Anvendelse:</i> Hovedjordleder i grøft <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle tilknytninger/koblinger til fordelingsskinner i el.fordelinger, og utstyr for festing/klamring.</p> <p>Posten gjelder jordledning i grøft. Oppstikk og tilkobling til utstyr er medtatt i annen post.</p> <p>b) Materialer Det benyttes blank kobbertråd type KHF 25 mm²</p> <p>c) Utførelse Elektroentreprenøren skal legge stor vekt på utførelsen av jordingsanlegget, og skal påse og dokumentere at det utføres iht. gjeldende forskrifter.</p> <p>I fordelingsskap skal kablen påtrekkes gul-grønn strømpe og tilkobeles jordskinne.</p> <p>Jordledning legges direkte i grøft sammen med rørtrasé</p> <p>Eventuelle skjøter av ledningen utføres med med C-press.</p>	m	650,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 23-15			
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.20.4	<p>WN1.4419A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Hovedjordleder Utførelse: Som line Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 25mm² <i>Lokalisering:</i> I kabelgrøft for lysmaster tursti nordvest side Tranevatnet <i>Anvendelse:</i> Hovedjordleder i grøft <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle tilknytninger/koblinger til fordelingsskinner i el.fordelinger, og utstyr for festing/klamring.</p> <p>Posten gjelder jordledning i grøft. Oppstikk og tilkobling til utstyr er medtatt i annen post.</p> <p>b) Materialer Det benyttes blank kobbertråd type KHF 25 mm²</p> <p>c) Utførelse Elektroentreprenøren skal legge stor vekt på utførelsen av jordingsanlegget, og skal påse og dokumentere at det utføres iht. gjeldende forskrifter.</p> <p>I fordelingsskap skal kablen påtrekkes gul-grønn strømpe og tilkobeles jordskinne.</p> <p>Jordledning legges direkte i grøft sammen med rørtrasé</p> <p>Eventuelle skjøter av ledningen utføres med med C-press.</p>	m	600,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420					Side 23-16
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.20.5	<p>WN1.4419A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Hovedjordleder Utførelse: Som line Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 25mm² <i>Lokalisering:</i> I kabelgrøft for på parkeringsplass. <i>Anvendelse:</i> Hovedjordleder i grøft <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle tilknytninger/koblinger til fordelingsskinner i el.fordelinger, og utstyr for festing/klamring.</p> <p>Posten gjelder jordledning i grøft. Oppstikk og tilkobling til utstyr er medtatt i annen post.</p> <p>b) Materialer Det benyttes blank kobbertråd type KHF 25 mm²</p> <p>c) Utførelse Elektroentreprenøren skal legge stor vekt på utførelsen av jordingsanlegget, og skal påse og dokumentere at det utføres iht. gjeldende forskrifter.</p> <p>I fordelingsskap skal kablen påtrekkes gul-grønn strømpe og tilkobeles jordskinne.</p> <p>Jordledning legges direkte i grøft sammen med rørtrasé</p> <p>Eventuelle skjøter av ledningen utføres med med C-press.</p>	m	360,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 23-17			
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.20.6	<p>WN1.1519A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Jordelektrode Utførelse: Med ledning Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 25 mm² <i>Lokalisering:</i> Fra kabelgrøft til fordelinger <i>Anvendelse:</i> Utgjevningforbindelse <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder oppstikk og terminering til tilkoblingspunkt i lysmaster gang og sykkelvei</p> <p>Posten omfatter også tilkobling til hovedjordledning i grøft med C-press.</p> <p>b) Materialer Det benyttes blank isolert PN 6mm² gul/grønn.</p> <p>c) Utførelse Elektroentreprenøren skal legge stor vekt på utførelsen av jordingsanlegget, og skal påse og dokumentere at det utføres iht. gjeldende forskrifter.</p> <p>Oppstikk legges direkte i grøft/reife/innstøpt sammen med rørtrasé</p> <p>Avgreining til mast utføres med C-press og isolert PN 6 gul/grønn som avsluttes 2m over fundamenttopp.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 23-18
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
23.20.7	<p>WN1.6512A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med ledning Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 6 mm² <i>Lokalisering:</i> Fra kabelgrøft til lysmaster <i>Anvendelse:</i> Utjevningsforbindelse <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder oppstikk og terminering til tilkoblingspunkt i lysmaster gang og sykkelvei</p> <p>Posten omfatter også tilkobling til hovedjordledning i grøft med C-press.</p> <p>b) Materialer Det benyttes blank isolert PN 6mm² gul/grønn.</p> <p>c) Utførelse Elektroentreprenøren skal legge stor vekt på utførelsen av jordingsanlegget, og skal påse og dokumentere at det utføres iht. gjeldende forskrifter.</p> <p>Oppstikk legges direkte i grøft/reife/innstøpt sammen med rørtrasé</p> <p>Avgreining til mast utføres med C-press og isolert PN 6 gul/grønn som avsluttes 2m over fundamenttopp.</p>	stk	25			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:						

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 23-19			
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.20.8	<p>WN1.6512A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med ledning Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 6 mm² <i>Lokalisering:</i> Fra kabelgrøft til lysmaster <i>Anvendelse:</i> Utjevningsforbindelse <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder oppstikk og terminering til tilkoblingspunkt i lysmaster tursti sydvest side Tranevatnet.</p> <p>Posten omfatter også tilkobling til hovedjordledning i grøft med C-press.</p> <p>b) Materialer Det benyttes blank isolert PN 6mm² gul/grønn.</p> <p>c) Utførelse Elektroentreprenøren skal legge stor vekt på utførelsen av jordingsanlegget, og skal påse og dokumentere at det utføres iht. gjeldende forskrifter.</p> <p>Oppstikk legges direkte i grøft/reife/innstøpt sammen med rørtrasé</p> <p>Avgreining til mast utføres med C-press og isolert PN 6 gul/grønn som avsluttes 2m over fundamenttopp.</p>	stk	29		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 23-20			
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.20.9	<p>WN1.6512A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med ledning Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 6 mm² <i>Lokalisering:</i> Fra kabelgrøft til lysmaster <i>Anvendelse:</i> Utjevningsforbindelse <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder oppstikk og terminering til tilkoblingspunkt i lysmaster tursti nordvest side Tranevatnet.</p> <p>Posten omfatter også tilkobling til hovedjordledning i grøft med C-press.</p> <p>b) Materialer Det benyttes blank isolert PN 6mm² gul/grønn.</p> <p>c) Utførelse Elektroentreprenøren skal legge stor vekt på utførelsen av jordingsanlegget, og skal påse og dokumentere at det utføres iht. gjeldende forskrifter.</p> <p>Oppstikk legges direkte i grøft/reife/innstøpt sammen med rørtrasé</p> <p>Avgreining til mast utføres med C-press og isolert PN 6 gul/grønn som avsluttes 2m over fundamenttopp.</p>	stk	27		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 23-21			
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.20.10	<p>WN1.1316A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Jordelektrode Utførelse: Som spyd Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 50 mm² <i>Lokalisering:</i> Fra kabelgrøft til lysmaster <i>Anvendelse:</i> Utgjevningforbindelse <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder oppstikk og terminering til tilkoblingspunkt i lysmaster parkeringsplass</p> <p>Posten omfatter også tilkobling til hovedjordledning i grøft med C-press.</p> <p>b) Materialer Det benyttes blank isolert PN 6mm² gul/grønn.</p> <p>c) Utførelse Elektroentreprenøren skal legge stor vekt på utførelsen av jordingsanlegget, og skal påse og dokumentere at det utføres iht. gjeldende forskrifter.</p> <p>Oppstikk legges direkte i grøft/reife/innstøpt sammen med rørtrasé</p> <p>Avgreining til mast utføres med C-press og isolert PN 6 gul/grønn som avsluttes 2m over fundamenttopp.</p>	stk	18		
23.30	<p>Lavspent forsyning, hovedfordeling</p> <p>ORIENTERING</p> <p>Dette kapittel omfatter levering og montering av nye fordelinger for forsyning av belyningsanleggene.</p> <p>Kapitlet omfatter et komplett levert og montert anlegg. Poster i dette kapittel avregnes etter medgått mengde.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 23-22			
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.30.1	<p>WD2.1114A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTJON Antall Type: Prefabrikkert Montasjeenhet: Skap Kapslingsgrad: IP55 <i>Lokalisering:</i> Ved tur- gang- sykkelsti <i>Anvendelse:</i> Forsyning av lysanlegg <i>Utstyrs plassering:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> På fundament/stativ på terreng <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten omfatter levering og montering av fordelingsskap med utstyr og fundament</p> <p>Posten omfatter også komplett kortslutning og spenningsfallsberegning (Febdok), med det materiellet (vern, kabler m. v.) som skal leveres.</p> <p>Posten gjelder fordeling HF432.002.</p> <p>Spenningssystemet forutsettes 400V TN-S. Må endelig avklares med netteier.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Fordelingsskapet skal leveres som skap i dagen, og monteres på betongfundament - alternativ på stativ/ramme gravd ned i bakken. Alle kabler skal føres inn/ut i bunn av fordelingen via sokkel/fundament.</p> <p>Skapet skal være ventilert, dobbelvegget og lakkert med polyesterpulverlakk med struktur. Farge angis av byggherre. Dør med staglås, Emka-vrider og nøkkelsystem forutsettes HB1094004 for elektropersonell. . Nøkkelsystem avklares med byggherre før bestilling.</p> <p>Skapet skal ha minimum kapslingsgrad IP55, ha trykkutjevningssnippe og være bygget etter NEK EN 60439-5 Formkrav 2.</p> <p>Skapet skal være av samme kvalitet som Hydal ALX 3000 eller Satema dobbelvegget AI skap.</p> <p>Skapet skal være egnet for korrosivt miljø.</p> <p>Fordelingen skal utføres iht. kravene gitt i NEK EN 60439-1, for sakkyndig betjening.</p> <p>Det skal være minimum 30% reserveplass for hensiktsmessig utvidelse av fordelingen.</p> <p>Fordelingsskapet skal inneholde utstyr for kurser for</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 23-23			
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>belysning, samt leveres med abonnement og måler (kWh), og i tillegg separat timeteller for lyskurser. Skapet skal forøvrig være tilrettelagt for senere montering av måler med fjernavlesningsprinsipp GSM og toveiskommunikasjon.</p> <p>Tavlen leveres med rekkeklemmer for utgående kurser. Rekkeklemmene monteres i bunnen av skapet. Det skal benyttes nipler av messing eller type Schl.-tec for gjennomføring av kabler.</p> <p>Skapet skal leveres med nødvendig utstyr, overspenningsvern, sikringer og jordfeilbrytere for belysningsanlegg. Jordfeilbryter på utgående lyskurser skal ha 100mA utløsegrense</p> <p>Lysstyring skal utføres med 2-kanals astronomisk ur, montert i fordelingsskap. Lyset skal ha samme tenntidspunkt som tilstøtende lysanlegg. Dette må koordineres.</p> <p>Det skal monteres vender for styring av lys, med trinnene AV, PÅ og AUTO (astronomisk ur).</p> <p>I fordelingsskapet skal det monteres en selvregulerende varmekabel festet med aluminiumstape i sidevegger, topp og bunn, enkel 16A stikk. m/jord samt en lyslist med Auralight 18 W Longlife fullfarget Ra 85 montert i toppen av skapet som tennes og slukkes av egen bryter i dør.</p> <p>Fordelingsskapet skal leveres komplett med monteringsplate, nødvendige monteringskinner, merkeskinner, jordskinne m.m..Fordelingsskapet skal også ha egen jordelektrode tilkoblet jordskinne i fordelingen.</p> <p>Skap skal merkes utvendig med skilt som angir id-nummer, spenningsnivå og eventuelt kompetansenivå for å ha tilgang til innholdet (BA1, BA4 eller BA5 iht. NEK400, tabell 51A).</p> <p>Entreprenør må avklare endelig plassering av skap med e-verk og byggherre, før montering.</p> <p>Før bygging av skapet skal arrangementstegninger, skjema og Febdok-beregninger oversendes byggherre for kontroll. Her må skapets dimensjoner, inndeling, kurser og all annen relevant informasjon inngå.</p> <p>Ved overlevering av anlegget skal fordelingsskapet være utstyrt med kursfortegnelse og kretskjema</p> <p>Skapet skal leveres med følgende reservekurser:</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420					Side 23-24
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.30.2	<p>- 1 stk. automat 3/16 - 1 stk. automat 2/16</p> <p>WD2.1114A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTJON Antall</p> <p>Type: Prefabrikkert Montasjeenhet: Skap Kapslingsgrad: IP55 <i>Lokalisering:</i> Ved tur- gang- sykkelsti <i>Anvendelse:</i> Forsyning av lysanlegg <i>Utstyrs plassering:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> På fundament/stativ på terreng <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten omfatter levering og montering av fordelingsskap med utstyr og fundament</p> <p>Posten omfatter også komplett kortslutning og spenningsfallsberegning (Febdok), med det materiellet (vern, kabler m. v.) som skal leveres.</p> <p>Posten gjelder fordeling HF432.003.</p> <p>Spenningsystemet forutsettes 230V TT. Må endelig avklares med netteier.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Fordelingsskapet skal leveres som skap i dagen, og monteres på betongfundament - alternativ på stativ/ramme gravd ned i bakken. Alle kabler skal føres inn/ut i bunn av fordelingen via sokkel/fundament.</p> <p>Skapet skal være ventilert, dobbelvegget og lakkert med polyesterpulverlakk med struktur. Farge angis av byggherre. Dør med staglås, Emka-vrider og nøkkelsystem forutsettes HB1094004 for elektropersonell. . Nøkkelsystem avklares med byggherre før bestilling.</p> <p>Skapet skal ha minimum kapslingsgrad IP55, ha trykkutjevningssnippel og være bygget etter NEK EN 60439-5 Formkrav 2.</p> <p>Skapet skal være av samme kvalitet som Hydal ALX 3000 eller Satema dobbelvegget AI skap.</p> <p>Skapet skal være egnet for korrosivt miljø.</p> <p>Fordelingen skal utføres iht. kravene gitt i NEK EN</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 23-25
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
	<p>60439-1, for sakkyndig betjening.</p> <p>Det skal være minimum 30% reserveplass for hensiktsmessig utvidelse av fordelingen.</p> <p>Fordelingsskapet skal inneholde utstyr for kurser for belysning, samt leveres med abonnement og måler (kWh), og i tillegg separat timeteller for lyskurser. Skapet skal forøvrig være tilrettelagt for senere montering av måler med fjernavlesningsprinsipp GSM og toveiskommunikasjon.</p> <p>Tavlen leveres med rekkeklemmer for utgående kurser. Rekkeklemmene monteres i bunnen av skapet. Det skal benyttes nipler av messing eller type Schl.-tec for gjennomføring av kabler.</p> <p>Skapet skal leveres med nødvendig utstyr, overspenningsvern, sikringer og jordfeilbrytere for belyningsanlegg. Jordfeilbryter på utgående lyskurser skal ha 100mA utløsegrense</p> <p>Lysstyring skal utføres med 2-kanals astronomisk ur, montert i fordelingsskap. Lyset skal ha samme tenntidspunkt som tilstøtende lysanlegg. Dette må koordineres.</p> <p>Det skal monteres vender for styring av lys, med trinnene AV, PÅ og AUTO (astronomisk ur).</p> <p>I fordelingsskapet skal det monteres en selvregulerende varmekabel festet med aluminiumstape i sidevegger, topp og bunn, enkel 16A stikk. m/jord samt en lyslist med Auralight 18 W Longlife fullfarget Ra 85 montert i toppen av skapet som tennes og slukkes av egen bryter i dør.</p> <p>Fordelingsskapet skal leveres komplett med monteringsplate, nødvendige monteringsskinner, merkeskinner, jordskinne m.m..Fordelingsskapet skal også ha egen jordelektrode tilkoblet jordskinne i fordelingen.</p> <p>Skap skal merkes utvendig med skilt som angir id-nummer, spenningsnivå og eventuelt kompetansenivå for å ha tilgang til innholdet (BA1, BA4 eller BA5 iht. NEK400, tabell 51A).</p> <p>Entreprenør må avklare endelig plassering av skap med e-verk og byggherre, før montering.</p> <p>Før bygging av skapet skal arrangementstegninger, skjema og Febdok-beregninger oversendes byggherre for kontroll. Her må skapets dimensjoner, inndeling, kurser og all annen relevant informasjon</p>					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:						

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 23-26	
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider							
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum		
	<p>inggå.</p> <p>Ved overlevering av anlegget skal fordelingsskapet være utstyrt med kursfortegnelse og kretskjema</p> <p>Skapet skal leveres med følgende reservekurser:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 stk. automat 3/16 - 1 stk. automat 2/16 						
23.40	<p>Lavspent forsyning, Inntaks- og stigekabler</p> <p>ORIENTERING</p> <p>Dette kapittel omfatter levering og montering av inntakskabler og tilkoblinger.</p> <p>Entreprenør er ansvarlig for all koordinering og avklaring med e-verk. Herunder avklaring av tilknytningspunkt, strømsøknad, koordinering av arbeider m.v. Det må endelig avklares om forsyningen blir 230V IT/TN eller 400V TN</p> <p>.</p>						
23.40.1	<p>WJ2.21622A</p> <p>KABEL FOR SPENNINGSBÅND II</p> <p>Lengde</p> <p>Ledertall/ledermateriale: 4+PE / AL</p> <p>Ledertverrsnitt: 50 mm²</p> <p><i>Lokalisering:</i> Inntakskabel til hovedfordeling 432.002</p> <p><i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> TFXP 4G50mm²</p> <p><i>Forlegning/underlag:</i> I trekkerør/grøft</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag. Gjelder inntakskabler til ny hovedfordeling i skap v parkering. Kabellengde må kontrollmåles før bestilling. Posten omfatter også nødvendige avklaringer med netteier.</p> <p>b) Kabel TFXP 4G50mm² Standard fargekode på ledere.</p> <p>c) Forlagt åpent i grøft fra tilknytningspunkt netteier og frem til tilkoblingspunkt i hovedtavle.</p>	m	50,00				
Sum denne side:							
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:							

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 23-27
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
23.40.2	<p>WJ2.21622A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 4+PE / AL Ledertverrsnitt: 50 mm² <i>Lokalisering:</i> Inntakskabel til hovedfordelinger 432.003 <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> TFXP 4G50mm² <i>Forlegning/underlag:</i> I trekkerør/grøft <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag. Gjelder inntakskabler til ny hovedfordeling i skap v sydvest ende Tranevatnet.. Kabellengde må kontrollmåles før bestilling. Posten omfatter også nødvendige avklaringer med netteier.</p> <p>b) Kabel TFXP 4G50mm² Standard fargekode på ledere.</p> <p>c) Forlagt åpent i grøft fra fra tilknytningspunkt netteier og frem til tilkoblingspunkt i hovedtavle.</p>	m	20,00			
23.40.3	<p>WL3.1 SEPARAT TILKOBLING AV ELKRAFT Antall <i>Lokalisering:</i> Inntakskabel til hovedfordelinger <i>Tilkoblet utstyr:</i> Valgfritt <i>Fordelingssystem/spenning:</i> 400V TN-S eller 230V TT <i>Kabel-/ledningstype:</i> TFXP <i>Ledertall/dimensjon:</i> 4G50 <i>Kapslingsgrad:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2			
23.50	<p>Lavspent forsyning, Kursopplegg for lys</p> <p>ORIENTERING</p> <p>Dette kapittel omfatter levering og montering av kursopplegg til lys..</p> <p>For plassering av utstyr og komponenter henvises til plantegninger.</p> <p>For kabeltyper og tverrsnitt henvises til fordelings skjema.</p> <p>Utelys styres av astronomisk ur.</p> <p>.</p>					
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:						

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 23-28
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
23.50.1	<p>WL1.312A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP40 <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag. Gjelder punkt for lysmaster langs gang/sykkelvei. Kurs: 432.002-KW201</p> <p>b) Kabel PFSP 4x25/10 Al. Standard fargekode på lederne.</p> <p>c) Kabel PFSP 4x25/10 Al til master forlegges i 75mm trekkerør i grøft, og opp gjennom fundament. Kabel avsluttes 2m over fundamenttopp, og forsegles i enden.</p> <p>Det er viktig at tilkobling av armaturene fordeles jevnt over fasene og at hver fase tilkobles hver tredje mast.</p>	stk	24			
23.50.2	<p>WL1.312A PUNKT Antall</p> <p>Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP40 <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag. Gjelder punkt for lysmaster på parkeringsplass. Kurs: 432.002-KW202</p> <p>b) Kabel PFSP 4x25/10 Al. Standard fargekode på lederne.</p> <p>c) Kabel PFSP 4x25/10 Al til master forlegges i 75mm trekkerør i grøft, og opp gjennom fundament. Kabel avsluttes 2m over fundamenttopp, og forsegles i enden.</p> <p>Det er viktig at tilkobling av armaturene fordeles jevnt over fasene og at hver fase tilkobles hver tredje mast.</p>	stk	19			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:						

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 23-29
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
23.50.3	WL1.312A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP40 <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag. Gjelder punkt for lysmaster langs tursti nordside Tranevatnet. Kurs: 432.003-KW201 b) Kabel PFSP 4x25/10 Al. Standard fargekode på lederne. c) Kabel PFSP 4x25/10 Al til master forlegges i 75mm trekkerør i grøft, og opp gjennom fundament. Kabel avsluttes 2m over fundamenttopp, og forsegles i enden. Det er viktig at tilkobling av armaturene fordeles jevnt over fasene og at hver fase tilkobles hver tredje mast.	stk	27			
23.50.4	WL1.312A PUNKT Antall Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP40 <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag. Gjelder punkt for lysmaster langs tursti sydside. Kurs: 432.003-KW202 b) Kabel PFSP 4x25/10 Al. Standard fargekode på lederne. c) Kabel PFSP 4x25/10 Al til master forlegges i 75mm trekkerør i grøft, og opp gjennom fundament. Kabel avsluttes 2m over fundamenttopp, og forsegles i enden. Det er viktig at tilkobling av armaturene fordeles jevnt over fasene og at hver fase tilkobles hver tredje mast.	stk	29			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:						

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420					Side 23-30
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.60	<p>Lys</p> <p>ORIENTERING</p> <p>Systemspenning: 230V TT/TN og 400V-TN system.</p> <p>Dette kapittel omfatter belysningutstyr for gang/sykkelvei, tursti rundt Tranevatnet og parkeringsplass m/tilførselsveier.</p> <p>Armaturer som monteres utvendig må være tilpasset utetemperatur/miljø, og armaturenes funksjon skal ikke påvirkes av dette på kort eller lengre sikt.</p> <p>Tilbyder må kunne dokumentere at alt utstyr er godkjent i henhold til gjeldende lover og forskrifter.</p> <p>For lysarmaturer som leveres kreves det at suppleringsarmaturer og reservedeler skal være tilgjengelig i minst 10 år etter at leveransen er funnet sted. Om ikke annet er spesifisert skal det benyttes elektronisk forkoblingsutstyr. Garantert min. levetid for elektronisk forkobling skal oppgis for hver armaturtype.</p> <p>Om ikke annet er spesifisert stilles følgende krav til LED: Fargegjengivelse min RA 70. Fargetemperatur 4.000 K</p> <p>I enhetsprisene skal det inngå levering og montering av lysarmaturer og lyskilder, rengjøring, samt kostnader forbundet med transport til byggeplass og lagring før montasje.</p> <p>Der hvor det er spesifisert elektronisk forkoblingsutstyr skal dette leveres i henhold til CELMA direktiv 2000/55/EC klasse EEI-A2. For armaturer med dimming klasse EEI-A1.</p> <p>Kostnader i forbindelse med merking skal inngå i postpriser.</p> <p>Lysrørarmaturer og andre armaturer med forkoblingsutstyr skal være fasekompenserte slik at effektfaktoren blir 0,9 eller bedre målt på armaturens tilkoplingsklemmer.</p> <p>DOKUMENTASJON</p> <p>For alle lysarmaturer som det ikke er spesifisert type skal det vedlegges: Teknisk beskrivelse av lysarmaturene med angivelse av hvilke materialer som er benyttet, målsatt tegning, prospekt og fargebilde.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 23-31			
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.60.1	<p>Lysfordelingskurver. Virkningsgrad for lysarmaturer. Forventet teknisk/økonomisk levetid.</p> <p>OPSJONSPRISER For å gi byggherren flere alternativer å velge blant skal det gis opsjonspriser på 1 til 2 alternative lysarmaturer i tillegg til tilbudte typer utfylt under den enkelte post. Opsjonspriser spesifiseres i eget vedlegg med referanse til armaturtype.</p> <p>Byggherren står fritt til å trekke ut eller mengdejustere hele eller deler av belysningsanlegget, uten at entreprenør får kompensasjon for dette.</p> <p>.</p> <p>WT1.691993291A LYSARMATUR MED SPESELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: LED-lyskilde ca1710lm Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Veibelysning , veilysoptikk Kapslingsgrad: IP65 for lampehus / IP44 for forkoblingsutstyr Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Glass, herdet Optisk egenskap for avdekning: Bred lysfordeling optimalisert for gang og sykkelvei Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Langs gang og sykkelvei <i>Armaturens form:</i> Valgfritt <i>Armaturens mål:</i> Høyde mast 5m <i>Lystekniske krav:</i> 16W LED (veiledende) <i>Montasje:</i> På mast inklusiv mastefundament <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag. <i>Armatur type 2.1-2.9 Gjelder lysarmatur og lysmast med fundament og alt tilhørende utstyr.</i></p> <p>Posten omfatter også koblingsstykke og sikringsinnsats montert i tett kapsling i mastene, samt oppføringskabel innvendig i master til armaturer. For fundamenter medtas alt gravearbeid for "nedsetting" av fundament, "pakking" og komprimering av masse rundt-/og i fundament, samt innmålinger. Nødvendig utstyr for reising av mastene, samt utstyr for nedsetting av fundamenter skal være inkludert i enhetsprisene</p> <p>b) <i>Fabrikat:</i> <i>Type:</i> <i>Bestykning: LED ca 1710lm</i> <i>Farge/utførelse: Standard</i></p>	stk	9		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 23-32			
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.60.2	<p>Mastene skal leveres med stolpeinnsats i tett kapsling IP44, med koblingsstykke for inn/utføring av inntil 3 stk. PFSP 3x25 Al/ +j og 2-polet elementautomat 4A B-karakteristikk. Koblingsstykket skal også ha egen jordklemme for min. 3x35Cu. Det monteres dryppkant over luke til stolpeinnsats.</p> <p>Oppføringskabel innvendig i mast skal være av typen PFXP 3G2,5 flertrådet til hver armatur.</p> <p>c) Master inkludert armaturer skal være dimensjonert for vindlaster tilfredsstillende kurve E i NS 3479 / NS3491-4. Den henvises forøvrig til håndbok 062.</p> <p>Det skal leveres prefabrikerte betongfundamenter. Det er entreprenørens ansvar å påse at valgt fundament tilfredsstillende kravene til stabilitet for den enkelte mast.</p> <p>WT1.691493291A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: LED-lyskilde ca2270lm Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Gatebelysning Kapslingsgrad: IP65 for lampehus / IP44 for forkoblingsutstyr Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Glass, herdet Optisk egenskap for avdekning: Bred lysfordeling optimalisert for gang og sykkelvei Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Langs gang og sykkelvei <i>Armaturens form:</i> Valgfritt <i>Armaturens mål:</i> Høyde mast 5m <i>Lystekniske krav:</i> 31W LED (veiledende) <i>Montasje:</i> På mast inklusiv mastefundament <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag. <i>Armatur type 2a.10-2a.24 Gjelder lysarmatur og lysmast med fundament og alt tilhørende utstyr.</i></p> <p>Posten omfatter også koblingsstykke og sikringsinnsats montert i tett kapsling i mastene, samt oppføringskabel innvendig i master til armaturer. For fundamenter medtas alt gravearbeid for "nedsetting" av fundament, "pakking" og komprimering av masse rundt-/og i fundament, samt innmålinger. Nødvendig utstyr for reising av mastene, samt utstyr for nedsetting av fundamenter skal være inkludert i enhetsprisene</p> <p>b) <i>Fabrikat:</i> <i>Type:</i> <i>Bestykning: LED ca 2270lm</i></p>	stk	15		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 23-33			
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.60.3	<p><i>Farge/utførelse: Standard</i></p> <p>Mastene skal leveres med stolpeinnsats i tett kapsling IP44, med koblingsstykke for inn/utføring av inntil 3 stk. PFSP 3x25 Al/ +j og 2-polet elementautomat 4A B-karakteristikk. Koblingsstykket skal også ha egen jordklemme for min. 3x35Cu. Det monteres dryppkant over luke til stolpeinnsats.</p> <p>Oppføringskabel innvendig i mast skal være av typen PFXP 3G2,5 flertrådet til hver armatur.</p> <p>c) Master inkludert armaturer skal være dimensjonert for vindlaster tilfredsstillende kurve E i NS 3479 / NS3491-4. Den henvises forøvrig til håndbok 062.</p> <p>Det skal leveres prefabrikerte betongfundamenter. Det er entreprenørens ansvar å påse at valgt fundament tilfredsstillende kravene til stabilitet for den enkelte mast.</p> <p>WT1.691599291A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: LED-lyskilde ca2280lm Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Parkbelysning Kapslingsgrad: IP65 for lampehus / IP44 for forkoblingsutstyr Avdekning type: Sylinderisk Materiale i avdekning: Glass, herdet Optisk egenskap for avdekning: Symetrisk lysfordeling optimalisert for tursti Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Langs tursti <i>Armaturens form:</i> Valgfritt <i>Armaturens mål:</i> Høyde mast 4m <i>Lystekniske krav:</i> 37,81W LED (veiledende) <i>Montasje:</i> På mast inklusiv mastefundament <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag. <i>Armatur type 3.1-3.27 Gjelder lysarmatur og lysmast med fundament og alt tilhørende utstyr.</i></p> <p>Posten omfatter også koblingsstykke og sikringsinnsats montert i tett kapsling i mastene, samt oppføringskabel innvendig i master til armaturer. For fundamenter medtas alt gravearbeid for "nedsetting" av fundament, "pakking" og komprimering av masse rundt-/og i fundament, samt innmålinger. Nødvendig utstyr for reising av mastene, samt utstyr for nedsetting av fundamenter skal være inkludert i enhetsprisene</p> <p>b) <i>Fabrikat:</i> <i>Type:</i></p>	stk	27		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 23-34			
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.60.4	<p><i>Bestykning: LED ca 2280lm</i> <i>Farge/utførelse: Standard</i></p> <p>Mastene skal leveres med stolpeinnsats i tett kapsling IP44, med koblingsstykke for inn/utføring av inntil 3 stk. PFSP 3x25 Al/ +j og 2-polet elementautomat 4A B-karakteristikk. Koblingsstykket skal også ha egen jordklemme for min. 3x35Cu. Det monteres dryppkant over luke til stolpeinnsats.</p> <p>Oppføringskabel innvendig i mast skal være av typen PFXP 3G2,5 flertrådet til hver armatur.</p> <p>c) Master inkludert armaturer skal være dimensjonert for vindlaster tilfredsstillende kurve E i NS 3479 / NS3491-4. Den henvises forøvrig til håndbok 062.</p> <p>Det skal leveres prefabrikerte betongfundamenter. Det er entreprenørens ansvar å påse at valgt fundament tilfredsstillende kravene til stabilitet for den enkelte mast.</p> <p>WT1.691599291A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: LED-lyskilde ca2280lm Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Parkbelysning Kapslingsgrad: IP65 for lampehus / IP44 for forkoblingsutstyr Avdekning type: Sylinderisk Materiale i avdekning: Glass, herdet Optisk egenskap for avdekning: Symetrisk lysfordeling optimalisert for tursti Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Langs tursti <i>Armaturens form:</i> Valgfritt <i>Armaturens mål:</i> Høyde mast 4m <i>Lystekniske krav:</i> 37,8W LED (veiledende) <i>Montasje:</i> På mast inklusiv mastefundament <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag. <i>Armatur type 4.1-4.29 Gjelder lysarmatur og lysmast med fundament og alt tilhørende utstyr.</i></p> <p>Posten omfatter også koblingsstykke og sikringsinnsats montert i tett kapsling i mastene, samt oppføringskabel innvendig i master til armaturer. For fundamenter medtas alt gravearbeid for "nedsetting" av fundament, "pakking" og komprimering av masse rundt-/og i fundament, samt innmålinger. Nødvendig utstyr for reising av mastene, samt utstyr for nedsetting av fundamenter skal være inkludert i enhetsprisene</p> <p>b) <i>Fabrikat:</i></p>	stk	29		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 23-35			
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.60.5	<p><i>Type:</i> <i>Bestykning: LED ca 2280lm</i> <i>Farge/utførelse: Standard</i></p> <p>Mastene skal leveres med stolpeinnsats i tett kapsling IP44, med koblingsstykke for inn/utføring av inntil 3 stk. PFSP 3x25 Al/ +j og 2-polet elementautomat 4A B-karakteristikk. Koblingsstykket skal også ha egen jordklemme for min. 3x35Cu. Det monteres dryppkant over luke til stolpeinnsats.</p> <p>Oppføringskabel innvendig i mast skal være av typen PFXP 3G2,5 flertrådet til hver armatur.</p> <p>c) Master inkludert armaturer skal være dimensjonert for vindlaster tilfredsstillende kurve E i NS 3479 / NS3491-4. Den henvises forøvrig til håndbok 062.</p> <p>Det skal leveres prefabrikerte betongfundamenter. Det er entreprenørens ansvar å påse at valgt fundament tilfredsstillende kravene til stabilitet for den enkelte mast.</p> <p>WT1.691493291A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: LED-lyskilde ca8980lm Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Gatebelysning Kapslingsgrad: IP65 for lampehus / IP44 for forkoblingsutstyr Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Glass, herdet Optisk egenskap for avdekning: Bred lysfordeling optimalisert for våt vegbane Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Parkeringsplass inklusiv tilførselsveier. <i>Armaturens form:</i> Valgfritt <i>Armaturens mål:</i> Høyde mast 8m <i>Lystekniske krav:</i> 73W LED (veiledende) <i>Montasje:</i> På mast inklusiv mastefundament <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag. <i>Armatur type 5.1-5.5 Gjelder lysarmatur og lysmast med fundament og alt tilhørende utstyr.</i></p> <p>Posten omfatter også koblingsstykke og sikringsinnsats montert i tett kapsling i mastene, samt oppføringskabel innvendig i master til armaturer. For fundamenter medtas alt gravearbeid for "nedsetting" av fundament, "pakking" og komprimering av masse rundt-/og i fundament, samt innmålinger. Nødvendig utstyr for reising av mastene, samt utstyr for nedsetting av fundamenter skal være inkludert i enhetsprisene</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 23-36	
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider							
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum		
23.60.6	<p>b) <i>Fabrikat:</i> <i>Type:</i> <i>Bestykning: LED ca 2280lm</i> <i>Farge/utførelse: Standard</i></p> <p>Mastene skal leveres med stolpeinnsats i tett kapsling IP44, med koblingsstykke for inn/utføring av inntil 3 stk. PFSP 3x25 Al/ +j og 2-polet elementautomat 4A B-karakteristikk. Koblingsstykket skal også ha egen jordklemme for min. 3x35Cu. Det monteres dryppkant over luke til stolpeinnsats.</p> <p>Oppføringskabel innvendig i mast skal være av typen PFXP 3G2,5 flertrådet til hver armatur.</p> <p>c) Master inkludert armaturer skal være dimensjonert for vindlaster tilfredsstillende kurve E i NS 3479 / NS3491-4. Den henvises forøvrig til håndbok 062.</p> <p>Det skal leveres prefabrikerte betongfundamenter. Det er entreprenørens ansvar å påse at valgt fundament tilfredsstillende kravene til stabilitet for den enkelte mast.</p> <p>WT1.699493291A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall</p> <p>Lyskildetype: LED-lyskilde ca8980lm Antall lyskilder: 1 lyskilde pr armatur Bruksområde: Gatebelysning Kapslingsgrad: IP65 for lampehus / IP44 for forkoblingsutstyr Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Glass, herdet Optisk egenskap for avdekning: Bred lysfordeling optimalisert for våt vegbane Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Parkeringsplass inklusiv tilførselsveier. <i>Armaturens form:</i> Valgfritt <i>Armaturens mål:</i> Høyde mast 8m <i>Lystekniske krav:</i> 73W LED (veiledende) <i>Montasje:</i> 2 armaturer på mast med travers og inklusiv mastefundament <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag. <i>Armatur type 5a.6-5a.15 Gjelder dobbel lysarmatur på felles lysmast med fundament og alt tilhørende utstyr.</i></p> <p>Posten omfatter også koblingsstykke og sikringsinnsats montert i tett kapsling i mastene, samt oppføringskabel innvendig i master til armaturer. For fundamenter medtas alt gravearbeid for "nedsetting" av fundament, "pakking" og komprimering av masse rundt-/og i fundament, samt innmålinger. Nødvendig utstyr for reising av</p>	stk	10				
						Sum denne side:	
						Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:	

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 23-37	
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider							
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum		
	<p>mastene, samt utstyr for nedsetting av fundamenter skal være inkludert i enhetsprisene</p> <p>b) <i>Fabrikat:</i> <i>Type:</i> <i>Bestykning: LED ca 8980lm</i> <i>Farge/utførelse: Standard</i></p> <p>Mastene skal leveres med stolpeinnsats i tett kapsling IP44, med koblingsstykke for inn/utføring av inntil 3 stk. PFSP 3x25 Al/ +j og 2-polet elementautomat 4A B-karakteristikk. Koblingsstykket skal også ha egen jordklemme for min. 3x35Cu. Det monteres dryppkant over luke til stolpeinnsats.</p> <p>Oppføringskabel innvendig i mast skal være av typen PFXP 3G2,5 flertrådet til hver armatur.</p> <p>c) Master inkludert armaturer skal være dimensjonert for vindlaster tilfredsstillende kurve E i NS 3479 / NS3491-4. Den henvises forøvrig til håndbok 062.</p> <p>Det skal leveres prefabrikerte betongfundamenter. Det er entreprenørens ansvar å påse at valgt fundament tilfredsstillende kravene til stabilitet for den enkelte mast.</p>						
23.60.7	<p>WT1.699493291A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall</p> <p>Lyskildetype: LED-lyskilde ca6810lm Antall lyskilder: 1 lyskilde pr armatur Bruksområde: Gatebelysning Kapslingsgrad: IP65 for lampehus / IP44 for forkoblingsutstyr Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Glass, herdet Optisk egenskap for avdekning: Asymetrisk lysfordeling optimalisert for våt vegbane Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Parkeringsplass inklusiv tilførselsveier. <i>Armaturens form:</i> Valgfritt <i>Armaturens mål:</i> Høyde mast 8m <i>Lystekniske krav:</i> 73W LED (veiledende) <i>Montasje:</i> 2 armaturer på mast med travers og inklusiv mastefundament <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag. <i>Armatur type 5b.16-5b.19 Gjelder dobbel lysarmatur på felles lysmast med fundament og alt tilhørende utstyr.</i></p> <p>Posten omfatter også koblingsstykke og sikringsinnsats montert i tett kapsling i mastene, samt oppføringskabel innvendig i master til armaturer. For fundamenter medtas alt gravearbeid</p>	stk	4				
						Sum denne side:	
						Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:	

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420

Side 23-38

Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>for "nedsetting" av fundament, "pakking" og komprimering av masse rundt-/og i fundament, samt innmålinger. Nødvendig utstyr for reising av mastene, samt utstyr for nedsetting av fundamenter skal være inkludert i enhetsprisene</p> <p>b) <i>Fabrikat:</i> <i>Type:</i> <i>Bestykning: LED ca 6810lm</i> <i>Farge/utførelse: Standard</i></p> <p>Mastene skal leveres med stolpeinnsats i tett kapsling IP44, med koblingsstykke for inn/utføring av inntil 3 stk. PFSP 3x25 Al/ +j og 2-polet elementautomat 4A B-karakteristikk. Koblingsstykket skal også ha egen jordklemme for min. 3x35Cu. Det monteres dryppkant over luke til stolpeinnsats.</p> <p>Oppføringskabel innvendig i mast skal være av typen PFXP 3G2,5 flertrådet til hver armatur.</p> <p>c) Master inkludert armaturer skal være dimensjonert for vindlaster tilfredsstillende kurve E i NS 3479 / NS3491-4. Den henvises forøvrig til håndbok 062.</p> <p>Det skal leveres prefabrikerte betongfundamenter. Det er entreprenørens ansvar å påse at valgt fundament tilfredsstillende kravene til stabilitet for den enkelte mast.</p>				
23.70	<p>Grøfter og groper for tekniske installasjoner</p> <p>ORIENTERING</p> <p>Dette kapittel omfatter graving av grøfter for kabler og trekkerør for lys..</p> <p>For plassering av utstyr og komponenter henvises til plantegninger.</p> <p>.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420

Side 23-39

Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>GRØFTER FOR ELANLEGG</p> <p>Grøfter for elanlegg skal utføres i samsvar med REN-blad i 9000 serien.</p> <p><i>Sikkerhet i grøft og graveskrånninger, jfr. Arbeidstilsynet sine forskrifter.</i></p> <p>Ansvarlig utførende er selv ansvarlig for å velge grøftesider som er stabile.</p> <p>Det foreligger ikke boniteringsdata eller grunnundersøkelser av grøftetrasèene. Det antas at grunnforholdene består av løsmasser. Poster er beskrevet som komplette grøfter (også med sprengning).</p>				
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:	

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 23-40			
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.70.1	<p>FD2.11110A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Mellom lysmaster i gang/sykkelvei <i>Formål:</i> Grøfter for trekkerør og jordledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser og sprengt stein <i>Restriksjoner:</i> Arbeid utføres iht. grøfteforskriften. <i>Grøftedybde:</i> Iht. REN 9000 <i>Bunnbredde:</i> Iht. REN 9000 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag. Posten omfatter også ekstra ulemper ved kryssing eller graving langs andre kabelgrøfter. Omfatter også sidefylling- og beskyttelsesmasser, samt gjennfylling med stedlige eller tilførte masser og fjerning av overskuddsmasser. Omfatter også ekstra overdekning ved kryssing av vei.</p> <p>Det henvises til tegning IN 002</p> <p>b) Masser i ledningssone skal være natursand, med handelsbetegnelse 0-4 mm.</p> <p>c) Der hvor grøfter er lagt på sprengstein skal det benyttes fiberduk i bunn grøft. Fiberduk skal være inkludert i enhetsprisene.</p> <p>Det skal benyttes kabelmerkingsbånd i grøftene.</p> <p>Grøftekanten må ha to vegger. Underlaget må være fast for å unngå setninger. Er det fare for setninger må grøftebunnen komprimeres eller sikres på annen måte.</p> <p>For kabellegging og grøfteutforming vises det også til REN Publikasjon 9000 siste utgave.</p>	m	600,00		
23.70.4	<p>FD3.14110 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> For fundament lysmaster gang og sykkelvei <i>Type grop:</i> fundamentgrop <i>Dimensjoner:</i> Ø 1m, dybde 1m <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser og sprengt stein <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	24		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 23-41			
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.70.5	<p>FD2.11110A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Mellom lysmaster i tursti sydside Tranevatnet <i>Formål:</i> Grøfter for trekkerør og jordledning <i>Grunnforhold:</i> Bærelag av pukk <i>Restriksjoner:</i> Arbeid utføres iht. grøfteforskriften. <i>Grøftedybde:</i> Iht. REN 9000 <i>Bunnbredde:</i> Iht. REN 9000 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag. Posten omfatter også ekstra ulemper ved kryssing eller graving langs andre kabelgrøfter. Omfatter også sidefylling- og beskyttelsesmasser, samt gjennfylling med stedlige eller tilførte masser og fjerning av overskuddsmasser. Omfatter også ekstra overdekning ved kryssing av vei.</p> <p>Det henvises til tegning IN 003</p> <p>b) Masser i ledningssone skal være natursand, med handelsbetegnelse 0-4 mm.</p> <p>c) Der hvor grøfter er lagt på sprengstein skal det benyttes fiberduk i bunn grøft. Fiberduk skal være inkludert i enhetsprisene.</p> <p>Det skal benyttes kabelmerkingsbånd i grøftene.</p> <p>Grøftekanten må ha to vegger. Underlaget må være fast for å unngå setninger. Er det fare for setninger må grøftebunnen komprimeres eller sikres på annen måte.</p> <p>For kablegging og grøfteutforming vises det også til REN Publikasjon 9000 siste utgave.</p>	m	650,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420

Side 23-42

Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.70.6	FD3.14110 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> For fundament lysmaster tursti sydside Tranevatnet <i>Type grop:</i> fundamentgrop <i>Dimensjoner:</i> Ø 1m, dybde 1m <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	28		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 23-43			
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.70.7	<p>FD2.11110A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Mellom lysmaster i tursti nordvest side Tranevatnet <i>Formål:</i> Grøfter for trekkerør og jordledning <i>Grunnforhold:</i> Bærelag av pukk <i>Restriksjoner:</i> Arbeid utføres iht. grøfteforskriften. <i>Grøftedybde:</i> Iht. REN 9000 <i>Bunnbredde:</i> Iht. REN 9000 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag. Posten omfatter også ekstra ulemper ved kryssing eller graving langs andre kabelgrøfter. Omfatter også sidefylling- og beskyttelsesmasser, samt gjennfylling med stedlige eller tilførte masser og fjerning av overskuddsmasser. Omfatter også ekstra overdekning ved kryssing av vei.</p> <p>Det henvises til tegning IN 003</p> <p>b) Masser i ledningssone skal være natursand, med handelsbetegnelse 0-4 mm.</p> <p>c) Der hvor grøfter er lagt på sprengstein skal det benyttes fiberduk i bunn grøft. Fiberduk skal være inkludert i enhetsprisene.</p> <p>Det skal benyttes kabelmerkingsbånd i grøftene.</p> <p>Grøftekanten må ha to vegger. Underlaget må være fast for å unngå setninger. Er det fare for setninger må grøftebunnen komprimeres eller sikres på annen måte.</p> <p>For kabellekking og grøfteutforming vises det også til REN Publikasjon 9000 siste utgave.</p>	m	600,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420

Side 23-44

Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.70.8	FD3.14110 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> For fundament lysmaster tursti nordvest side Tranevatnet <i>Type grop:</i> fundamentgrop <i>Dimensjoner:</i> Ø 1m, dybde 1m <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser og sprengt stein <i>Andre krav:</i> Nei	stk	27		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 23-45			
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.70.9	<p>FD2.11110A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Mellom lysmaster i på parkeringsplass inklusiv tilførselsveier. <i>Formål:</i> Grøfter for trekkerør og jordledning <i>Grunnforhold:</i> Bærelag av pukk <i>Restriksjoner:</i> Arbeid utføres iht. grøfteforskriften. <i>Grøftedybde:</i> Iht. REN 9000 <i>Bunnbredde:</i> Iht. REN 9000 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag. Posten omfatter også ekstra ulemper ved kryssing eller graving langs andre kabelgrøfter. Omfatter også sidefylling- og beskyttelsesmasser, samt gjennfylling med stedlige eller tilførte masser og fjerning av overskuddsmasser. Omfatter også ekstra overdekning ved kryssing av vei.</p> <p>Det henvises til tegning IN 002</p> <p>b) Masser i ledningssone skal være natursand, med handelsbetegnelse 0-4 mm.</p> <p>c) Der hvor grøfter er lagt på sprengstein skal det benyttes fiberduk i bunn grøft. Fiberduk skal være inkludert i enhetsprisene.</p> <p>Det skal benyttes kabelmerkingsbånd i grøftene.</p> <p>Grøftekanten må ha to vegger. Underlaget må være fast for å unngå setninger. Er det fare for setninger må grøftebunnen komprimeres eller sikres på annen måte.</p> <p>For kablegging og grøfteutforming vises det også til REN Publikasjon 9000 siste utgave.</p>	m	360,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420

Side 23-46

Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.70.10	FD3.14110 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> For fundament lysmaster parkeringsplass inklusiv tilførselsveier. <i>Type grop:</i> fundamentgrop <i>Dimensjoner:</i> Ø 1m, dybde 1m <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser og sprengt stein <i>Andre krav:</i> Nei	stk	19		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420						Side 23-47
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
23.70.11	<p>FD2.11110A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> For omlegging forsyningskabel eksisterende klubbhus. <i>Formål:</i> Grøfter for kabel og jordledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser og sprengt stein <i>Restriksjoner:</i> Arbeid utføres iht. grøfteforskriften. <i>Grøftedybde:</i> Iht. REN 9000 <i>Bunnbredde:</i> Iht. REN 9000 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag. Posten omfatter også ekstra ulemper ved kryssing eller graving langs andre kabelgrøfter. Omfatter også sidefylling- og beskyttelsesmasser, samt gjennfylling med stedlige eller tilførte masser og fjerning av overskuddsmasser. Omfatter også ekstra overdekning ved kryssing av vei.</p> <p>Det henvises til tegning IN 002</p> <p>b) Masser i ledningssone skal være natursand, med handelsbetegnelse 0-4 mm.</p> <p>c) Der hvor grøfter er lagt på sprengstein skal det benyttes fiberduk i bunn grøft. Fiberduk skal være inkludert i enhetsprisene.</p> <p>Det skal benyttes kabelmerkingsbånd i grøftene.</p> <p>Grøftekanten må ha to vegger. Underlaget må være fast for å unngå setninger. Er det fare for setninger må grøftebunnen komprimeres eller sikres på annen måte.</p> <p>For kabellekking og grøfteutforming vises det også til REN Publikasjon 9000 siste utgave.</p>	m	100,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:						

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420

Side 23-48

Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.70.12	FD3.14110 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Skjøtepunkt eksisterende ny kabel til klubbhus. <i>Type grop:</i> skjøtegrop kabel <i>Dimensjoner:</i> lengde 3m, bredde 1m, dybde 1m <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser og sprengt stein <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420					Side 23-49
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.70.13	<p>FD2.11110A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> For nye forsyningskabler til eksisterende isanlegg. <i>Formål:</i> Grøfter for kabel og jordledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser og sprengt stein <i>Restriksjoner:</i> Arbeid utføres iht. grøfteforskriften. <i>Grøftedybde:</i> Iht. REN 9000 <i>Bunnbredde:</i> Iht. REN 9000 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag. Posten omfatter også ekstra ulemper ved kryssing eller graving langs andre kabelgrøfter. Omfatter også sidefylling- og beskyttelsesmasser, samt gjennfylling med stedlige eller tilførte masser og fjerning av overskuddsmasser. Omfatter også ekstra overdekning ved kryssing av vei.</p> <p>Det henvises til tegning IN 002</p> <p>b) Masser i ledningssone skal være natursand, med handelsbetegnelse 0-4 mm.</p> <p>c) Der hvor grøfter er lagt på sprengstein skal det benyttes fiberduk i bunn grøft. Fiberduk skal være inkludert i enhetsprisene.</p> <p>Det skal benyttes kabelmerkingsbånd i grøftene.</p> <p>Grøftekanten må ha to vegger. Underlaget må være fast for å unngå setninger. Er det fare for setninger må grøftebunnen komprimeres eller sikres på annen måte.</p> <p>For kabellekking og grøfteutforming vises det også til REN Publikasjon 9000 siste utgave.</p>	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 23-50			
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.70.14	<p>FD2.11110A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> For omlegging høyspentkabel til ny plassering av trafo. <i>Formål:</i> Grøfter for kabel og jordledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser og sprengt stein <i>Restriksjoner:</i> Arbeid utføres iht. grøfteforskriften. <i>Grøftedybde:</i> Iht. REN 9000 <i>Bunnbredde:</i> Iht. REN 9000 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag. Posten omfatter også ekstra ulemper ved kryssing eller graving langs andre kabelgrøfter. Omfatter også sidefylling- og beskyttelsesmasser, samt gjennfylling med stedlige eller tilførte masser og fjerning av overskuddsmasser. Omfatter også ekstra overdekning ved kryssing av vei.</p> <p>Det henvises til tegning IN 002</p> <p>b) Masser i ledningssone skal være natursand, med handelsbetegnelse 0-4 mm.</p> <p>c) Der hvor grøfter er lagt på sprengstein skal det benyttes fiberduk i bunn grøft. Fiberduk skal være inkludert i enhetsprisene.</p> <p>Det skal benyttes kabelmerkingsbånd i grøftene.</p> <p>Grøftekanten må ha to vegger. Underlaget må være fast for å unngå setninger. Er det fare for setninger må grøftebunnen komprimeres eller sikres på annen måte.</p> <p>For kabellekking og grøfteutforming vises det også til REN Publikasjon 9000 siste utgave.</p>	m	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 23-51			
Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.70.15	FD3.14110 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Skjøtepunkt eksisterende - ny kabel vis avis ny plassering av trafo <i>Type grop:</i> skjøtegrop kabel <i>Dimensjoner:</i> lengde 4m, bredde 2m, dybde 1m <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser og sprengt stein <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
23.70.16	FD3.13211 GRAVING AV GROPER - VOLUM Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Ny trafoplassering <i>Type grop:</i> Groper for trafokiosk <i>Dimensjoner:</i> Kiosk dimensjon ca 3m x 5m <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser og sprengstein <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	20,00		
23.70.17	FM2.539A TRANSPORT - VOLUM Volum Type masse: Løsmasser og sprengstein <i>Lokalisering:</i> Ny trafoplassering <i>Leveringssted:</i> Deponi valgt av entreprenør <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder masser fra grop for trafo	m ³	20,00		
23.70.18	FH1.6314 SPRENGNING AV GROPER - VOLUM Prosjektert fast volum Krav til kontur: Konturklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Ny trafoplassering <i>Restriksjoner:</i> Generelle krav beskrivelse. <i>Type grop:</i> Byggegrop for trafokiosk <i>Dimensjoner:</i> Kiosk dimensjon antatt 2,2m x 3,2m <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420

Side 23-52

Kapittel: 23 Elektrotekniske arbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
23.70.19	FV2.522311719A OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSER - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Type masse: Sprengt stein Transportlengde: Godkjent deponi valgt av entreprenøren <i>Lokalisering:</i> Ny trafokiosk <i>Tippsted:</i> Godkjent deponi valgt av entreprenøren <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder sprengstein fra groper trafokiosk	m ³	10,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 23 Elektrotekniske arbeider:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420					Side 92-1
Kapittel: 92 Riving for klargjøring av tomt					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
92	Riving for klargjøring av tomt				
92.20	<p>Bygning, generelt</p> <p>Miljøsanering generelt</p> <p>Kfr. vedlagte "616637-RIM-RAP-001 Turveg, gang- og sykkelveg rundt Tranevatnet", benevnes her etter som miljøkartleggingsrapport med tilhørende vedlegg og avfallsplan.</p> <p>Alt rivingsmateriell som ikke skal ombrukes, transporteres til godkjent mottaksanlegg.</p> <p>Arbeidet gjelder (se Miljøkartleggingsrapporten): Miljøsanering av hele bygget og alle tilhørende bygningsdeler.</p> <p>Poster for miljøsanering og riving er basert på at Entreprenøren gjør seg kjent med bygningen gjennom egne befaringer. I postene for miljøsanering skal det for hver post inkluderes kostnadene for miljøsanering, opplasting, transport og leveringsgebyr.</p> <p>Det forutsettes også at entreprenøren har nødvendige godkjenninger og gjennomfører saneringen med forskriftsmessige metode, eksempelvis Arbeidsmiljølovens forskrift om utførelse av arbeid kap. 4 om asbest. Alle nødvendige tiltak for avskjerming, forsegling og forsvarlig transport skal inngå i den enkelte post.</p> <p>Miljøsanering Det er foretatt en gjennomgang av arealene og bygningene mht. å avdekke helse- og miljøfarlig avfall som er berørt av rivearbeidene.</p> <p>Funn etter kartlegging av helse- og miljøfarlige stoffer er dokumentert i vedlagte miljøsaneringsbeskrivelser og avfallsplan, og viser at det kan forventes å finne følgende helse- og miljøfarlige stoffer i bygget:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Asbest i bygningsplater - farlig avfall · Klorparafiner i isolerglassruter - farlig avfall · Ftalater i gulvbelegg - farlig avfall · Tungmetaller og PCB i gulvmaling i tilfluktsrom i kjeller - farlig avfall · Bromerte flammehemmere i rørisolasjon - farlig avfall · Pentaklorfenol (PCP) i veggplater - farlig avfall 				
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 92 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 92-2			
Kapittel: 92 Riving for klargjøring av tomt					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<ul style="list-style-type: none"> · EE-avfall - farlig avfall · CCA trykkimpregnert trevirke, terrasse foran huset og stolper i tre vest for huset- farlig avfall <p>I tillegg er det avdekket følgende lav forurenset avfall:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tungmetaller i maling/murpuss på betong - lav forurensete masser <p>Riving og håndtering av helse- og miljøfarlig avfall skal utføres iht. anvisninger gitt i denne beskrivelsen og miljøkartleggingsrapporten utarbeidet av Multiconsult ASA.</p>				
92.20.1	<p>AJ8.22A UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder utfylling av avfallsplan med faktiske leverte mengder (sluttrapport). Det skal fremlegges dokumentasjon for mengdene iht. egen post, og planen skal fylles ut i samråd med BL.</p>	RS			
92.20.2	<p>CD1.51A KARTLEGGING AV HELSE- OG MILJØFARLIGE STOFFER Tid <i>Lokalisering:</i> På byggeplass. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder evt. supplerende kartlegging som entreprenør må foreta før oppstart av arbeider, eller underveis dersom det avdekkes skjulte forekomster.</p> <p>Kartleggingsomfang avklares med BL/RIM før gjennomføring.</p>	timer	5,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 92 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 92-3			
Kapittel: 92 Riving for klargjøring av tomt					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
92.20.3	<p>CD1.52999A MATERIALPRØVER Antall Materiale: Varierer Medium: Varierer <i>Lokalisering:</i> Varierer <i>Analysetid, maksimal:</i> 10 dager <i>Laboratoriekostnader:</i> Betales direkte av byggherren <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten følger post om evt. supplerende kartlegging som entreprenør må foreta før oppstart av arbeider, eller underveis dersom det avdekkes skjulte forekomster av fks. asbest.</p> <p>Antall og type materialprøver avklares med BL/RIM før gjennomføring. Det prises en snittpris for typiske prøver.</p>	stk	4		
92.20.4	<p>CD1.55A SUPPLERENDE MERKING AV HELSE- OG MILJØFARLIGE STOFFER Tid <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Type merking:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder den supplerende merking entreprenøren finner nødvendig for å gjennomføre arbeidene. Omfang avklares med BL før oppstart.</p>	timer	1,00		
92.20.5	<p>CD2.22223642A FJERNING - AREAL Areal Bygningsdel: Innvendig kledning og overflate Medium: Asbest <i>Lokalisering:</i> Kjøkken 1. etg. <i>Tilgjengelighet:</i> Lett <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> innvendig plate <i>Type farlig stoff, spesifisert:</i> asbest <i>Konsentrasjon:</i> Påvist <i>Over grenseverdien for farlig avfall:</i> Ja <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Asbestsanering skal utføres av firma som har godkjenning av Arbeidstilsynet til å utføre slikt arbeid</p>	m ²	3,00		
Sum denne side:					

Akumulert Kapittel 92 Riving for klargjøring av tomt:

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 92-4			
Kapittel: 92 Riving for klargjøring av tomt					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
92.20.6	CD2.22523417 FJERNING - MASSE Masse Bygningsdel: Vinduer, dører, porter Medium: Klorerte paraffiner <i>Lokalisering:</i> Hele bygget <i>Tilgjengelighet:</i> god <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Isolerglassruter. Se miljøkartleggingsrapport reg.nr. 02 ca 5 stk vinduer <i>Type farlig stoff, spesifisert:</i> 7158 Klorparaffiner, 7210 PCB holdig avfall <i>Konsentrasjon:</i> Ukjent <i>Over grenseverdien for farlig avfall:</i> ja <i>Andre krav:</i> Nei	kg	200,00		
92.20.7	CD2.22525532 FJERNING - MASSE Masse Bygningsdel: Gulvoverflate Medium: Ftalater (plastmyknere) <i>Lokalisering:</i> Hele bygget <i>Tilgjengelighet:</i> god <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Banebelegg/gulvbelegg, vinylfliser, trappelister og myke gulvlist. (ulike typer og farger). Se miljøkartleggingsrapport reg.nr. 03 <i>Type farlig stoff, spesifisert:</i> 7156 Ftalater <i>Konsentrasjon:</i> Påvist <i>Over grenseverdien for farlig avfall:</i> Ja <i>Andre krav:</i> Nei	kg	750,00		
92.20.8	CD2.2222552A FJERNING - AREAL Areal Bygningsdel: Gulvoverflate Medium: Bly <i>Lokalisering:</i> Tilfluktsrom i kjeller <i>Tilgjengelighet:</i> god <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Malt gulv <i>Type farlig stoff, spesifisert:</i> Tungmetaller, spesielt bly, samt lavforurenset med PCB. <i>Konsentrasjon:</i> 8400 mg/kg <i>Over grenseverdien for farlig avfall:</i> ja <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Se miljøkartleggingsrapporten reg nr 4	m ²	18,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 92 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420		Side 92-5			
Kapittel: 92 Riving for klargjøring av tomt					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
92.20.9	CD2.22531611 FJERNING - MASSE Masse Bygningsdel: Isolasjon av sanitærinstallasjoner Medium: Bromerte flammehemmere <i>Lokalisering:</i> Hele bygget <i>Tilgjengelighet:</i> god <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Neoprenisolasjon på rør. Se miljøkartleggingsrapport reg.nr. 06 <i>Type farlig stoff, spesifisert:</i> 7155 Bromerte flammehemmere <i>Konsentrasjon:</i> Ukjent <i>Over grenseverdien for farlig avfall:</i> Ja <i>Andre krav:</i> Nei	kg	10,00		
92.20.10	CD2.22223624 FJERNING - AREAL Areal Bygningsdel: Innvendig kledning og overflate Medium: Pentaklorfenol <i>Lokalisering:</i> Bad i etg. <i>Tilgjengelighet:</i> god <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Baderomspanel. Se miljøkartleggingsrapport reg.nr. 7 <i>Type farlig stoff, spesifisert:</i> 7151 PCP <i>Konsentrasjon:</i> Ukjent <i>Over grenseverdien for farlig avfall:</i> Ja <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	10,00		
92.20.11	CD2.22528299 FJERNING - MASSE Masse Bygningsdel: Utvendige trapper Medium: CCA- impregnert trevirke <i>Lokalisering:</i> Inngangsparti og gjerdestolper på vestsiden av bygning <i>Tilgjengelighet:</i> god <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Se miljøkartleggingsrapport reg. nr. 09 <i>Type farlig stoff, spesifisert:</i> 7098 CCA <i>Konsentrasjon:</i> Ukjent <i>Over grenseverdien for farlig avfall:</i> Ja <i>Andre krav:</i> Nei	kg	500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 92 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420					Side 92-6
Kapittel: 92 Riving for klargjøring av tomt					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
92.21	Grunn og fundamenter Generelt. Underliggende poster gjelder for grunn og fundamenter for bygningen som skal rives. Alle bunnledninger (avløps- og vannledninger), fundamenter, kjellervegger, asfalt, betongdekker etc. skal fjernes fra tomten. Se generelt miljøkartleggingsrapporten Reg. nr 5.				
92.21.1	CD4.12210 RIVING - AREAL Areal Bygningsdel: Grunn og fundamenter <i>Lokalisering:</i> Arealet gjelder hele rivearealet, Gjelder kjellermur, fundamenter, trapper, forstøtningsmurer etc. <i>Tilgjengelighet:</i> Lett <i>Materialer:</i> Armert betong, totalt 250 tonn <i>Byggeår:</i> 1950 <i>Dimensjon:</i> Se tegninger i miljøkartleggingrapport vedlegg 1 <i>Konstruksjon/bæring:</i> IR <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Sluttilstand for gjenværende deler:</i> Grovplanering <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	200,00		
92.21.2	CD7.15 BEHANDLING AV RIVEMASSER - VEKT Vekt <i>Lokalisering:</i> Arealet gjelder hele rivearealet, Gjelder kjellermur, fundamenter, trapper etc. <i>Type materiale:</i> armert betong <i>Sortering:</i> Armeringen sorteres ut <i>Finstoffinnhold:</i> ikke oppgitt <i>Blandet materiale:</i> Betong uten maling eller puss/overflatebehandling. Regnes som reine masser <i>Bruksområde:</i> godkjent mottak <i>Andre krav:</i> Nei	kg	50000,00		
92.21.3	CD7.21 OPPLASTING OG TRANSPORT AV RIVEMASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Bygningen <i>Type materiale:</i> Rein betong <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak <i>Andre krav:</i> Nei	kg	50000,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 92 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420					Side 92-7
Kapittel: 92 Riving for klargjøring av tomt					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
92.21.4	CD7.22 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSGEBYR FOR RIVEMASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> På tomten <i>Type materiale:</i> oppmeislet rein rivebetong <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak <i>Andre krav:</i> Nei	kg	50000,00		
92.21.5	CD7.15 BEHANDLING AV RIVEMASSER - VEKT Vekt <i>Lokalisering:</i> Arealet gjelder hele rivearealet, Gjelder kjellermur, fundamenter, trapper etc. <i>Type materiale:</i> armert betong. Maling og murpuss på vegger og gulv av betong/tegl, innvendig og utvendig. Posten inkluderer også to piper. Se miljøkartleggingsrapport reg.nr. 5 <i>Sortering:</i> Armeringen sorteres ut <i>Finstoffinnhold:</i> ikke oppgitt <i>Blandet materiale:</i> Lav forurenset betong/tegl <i>Bruksområde:</i> godkjent mottak <i>Andre krav:</i> Nei	kg	200000,00		
92.21.6	CD7.21 OPPLASTING OG TRANSPORT AV RIVEMASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Bygningen <i>Type materiale:</i> Lav forurenset betong/tegl, se reg nr 5 i miljøkartleggingsrapporten <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak <i>Andre krav:</i> Nei	kg	200000,00		
92.21.7	CD7.22 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSGEBYR FOR RIVEMASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> På tomten <i>Type materiale:</i> oppmeislet lav forurenset rivebetong og tegl <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak <i>Andre krav:</i> Nei	kg	200000,00		
92.21.8	CD7.21 OPPLASTING OG TRANSPORT AV RIVEMASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Alle bygninger <i>Type materiale:</i> All metall (blybeslag, armering etc.) <i>Leveringssted:</i> Leveres til gjenvinning <i>Andre krav:</i> Nei	kg	2000,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 92 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420					Side 92-8
Kapittel: 92 Riving for klargjøring av tomt					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
92.22	<p>Bæresystemer</p> <p>Generelt:</p> <p>Postene for riving, inkluderer riving, opplasting, transport og leveringsgebyr for alt ordinært avfall som blir generert under rivingen (Ikke betong/tegl).</p> <p>Mengder for de forskjellige avfallsfraksjonene er summert opp for bygget i vedlegg 2- avfallsplan i Miljøkartleggingsrapporten.</p> <p>For detaljer vedrørende bygningen, vises det til tegning i vedlegg 1 til Miljøkartleggingsrapporten.</p>				
92.22.1	<p>CD4.14200A</p> <p>RIVING AV BYGNINGSDELER - ANTALL</p> <p>Antall</p> <p>Bygningsdel: Bygning, generelt <i>Lokalisering:</i> Bygningen over grunn og fundamenter/ kjellermurer <i>Tilgjengelighet:</i> Lett <i>Materialer:</i> Alt ordinært avfall som ikke er betong/tegl <i>Byggeår:</i> 1950 <i>Dimensjon:</i> Se tegninger i miljøkartleggingrapport vedlegg 1 <i>Konstruksjon/bæring:</i> Se tegninger <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Alt over kjellervegger <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder trekonstruksjoner, vegger, tak etc, som rives med maskin etter miljøsanering. Gjelder IKKE grunn og fundamenter, se annen post.</p> <p>Se avfallsplan i vedlegg 2 til miljøkartleggingsrapporten for estimerte mengder av de forskjellige avfallsfraksjonene.</p> <p>Posten skal inkludere riving av alle bygningsmaterialer over kjellervegger (betongkonstruksjoner), samt opplasting, transport og leveringsgebyr.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 92 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Tranevatnet_NS3420

Side 92-9

Kapittel: 92 Riving for klargjøring av tomt

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
92.40	Elkraft, generelt				
92.40.1	CD2.22540099 FJERNING - MASSE Masse Bygningsdel: Elkraft, generelt Medium: Tungmetaller, flammehemmere mm. <i>Lokalisering:</i> Hele bygget <i>Tilgjengelighet:</i> Kan være delvis skjult i konstruksjonene <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Alt elektrisk og elektronisk avfall. Se miljøkartleggingsrapport reg.nr. 08 <i>Type farlig stoff, spesifisert:</i> 1599 Blandet EE-avfall <i>Konsentrasjon:</i> Ikke analysert <i>Over grenseverdien for farlig avfall:</i> ja <i>Andre krav:</i> Nei	kg	1000,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 92 Riving for klargjøring av tomt:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

10 Rigg og Drift	10-1
11 Grunnarbeider	11-1
10 Veger og plasser	11-1
20 Turveg	11-17
25 Turveg, sikringsarbeider	11-21
30 Skredvoll	11-24
40 Forurensede masser	11-26
50 Gangbro	11-36
13 Rørleggerarbeider	13-1
10 Veger og plasser	13-1
20 Turveg	13-8
15 Veg og asfaltarbeider	15-1
10 Veger og plasser	15-1
20 Turveg	15-10
50 Gangbro	15-13
16 Gartnararbeider	16-1
17 Mur og betongarbeider	17-1
30 Natursteinsmurer	17-1
40 Betongmurer	17-3
50 Gangbro	17-7
18 Stål og metallarbeider	18-1
50 Gangbro	18-2
19 Tømrerarbeider	19-1
50 Gangbro	19-1
60 Detaljer klubbhus	19-3
23 Elektrotekniske arbeider	23-1
05 Diverse arbeider	23-3
10 System for kabelføring	23-3
20 System for jording	23-10
30 Lavspent forsyning, hovedfordeling	23-21
40 Lavspent forsyning, Inntaks- og stigekabler	23-26
50 Lavspent forsyning, Kursopplegg for lys	23-27
60 Lys	23-30
70 Grøfter og groper for tekniske installasjoner	23-38
92 Riving for klargjøring av tomt	92-1
20 Bygning, generelt	92-1
21 Grunn og fundamenter	92-6
22 Bæresystemer	92-8
40 Elkraft, generelt	92-9