

Prosjekt: Oppgradering boliggate. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 01 Rigg og drift					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01	<p>Rigg og drift</p> <p>Generell beskrivelse rigg og drift.</p> <p>Alle poster i denne mengdebeskrivelsen er regulerbar. Byggherren forutsetter at poster kan bli trukket i sin helhet- uten at dette skal få innvirkning på enhetsprisene i gjenstående poster.</p> <p>Prissammenstilling- og regningsarbeider føres inn i prissammenstillingsskjema i Del I B.</p> <p>Postene er beskrevet iht. NS 3420 (201701) databaseversjon. Alle relevante krav og bestemmelser skal hensyntas.</p> <p>Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved eventuelle uoverensbestemmelser gjelder beskrivelse framfor tegninger.</p> <p>Det forutsettes at entreprenøren setter seg inn i forholdene på stedet og alle forhold som kan ha betydning for utførelsen av byggearbeidet eller medfører ansvar inkl. alle krav og retningslinjer beskrevet i konkurransegrunnlaget og hensyntar dette i etterfølgende poster.</p> <p>Byggherre overleverer grunnlagsdata for utstikking av vegtrasè. Entreprenøren foretar selv all detaljuttstikking og oppsett av høyder i forbindelse med arbeider som er beskrevet og vist på tegningene, likeså at punktene sikres slik at det er mulig å kontrollere disse til enhver tid.</p>				
01.1	<p>AB1</p> <p>FORSIKRING AV ANSVAR</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Andre krav: Nei</i></p>	RS			
01.2	<p>AE1</p> <p>SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSE</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Andre krav: Nei</i></p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Rigg og drift:					

Prosjekt: Oppgradering boligater. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 01 Rigg og drift					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.3	<p>AE1A SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSER Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten gjelder kontroll av prosjektert vegdata.</p> <p>Entreprenøren skal ved måling av terrenglinjer langs og i dagens vegtraséer kontrollere at prosjekterte vegdata samsvarer tilstrekkelig med eksisterende vegsituasjon slik at ny veg kan tilpasses dagens terreng uten at vesentlige og kostnadskrevende terrengtilpasninger er nødvendig. Målearbeidene utføres før gravearbeidet igangsettes slik at det er tid til å korrigere veglinjen uten at tilleggskostnader oppstår. Ved vesentlige avvik mellom innmålt terreng og prosjekterte veglinjer varsles rådgiver omgående. Måledata oversendes rådgiver i sosi-format.</p>	RS			
01.4	<p>AJ8.22 UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
01.10	<p>AK3.111A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER PASSER Rund sum TYPE/FORMÅL: ANLEGGSSVEI <i>Lokalisering:</i> - <i>Beskrivelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider med eventuelle midlertidige anleggsveger langs grøfter. Det antas at disse etableres i en bredde på ca 3 m. Dette omfatter alle arbeider og materialer ved:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grovplanering - Utlegging av fiberduk - Utlegging av grus/pukk - Opprydding inkl. deponering av masser og fiberduk - Arrondering og tilsåing. <p>x) Mengderegler Posten skal bare benyttes etter avtale med byggeleder. Gjøres opp etter antall meter.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 01 Rigg og drift:					

Prosjekt: Oppgradering boligater. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 01 Rigg og drift					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.11	AM1.11 ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
01.13	AM3.281 DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum INSTALLASJON: ALLE PROVISORISKE TEKNISKE INSTALLASJONER <i>Lokalisering: -</i> <i>Installasjonens omfang: -</i> <i>Ytelse: -</i> <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
01.14	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett sluttdokumentasjon iht. krav i konkurransegrunnlagets generelle prosjektbeskrivelse og Trondheim kommunes veileder for sluttdokumentasjon for veg, vann, avløp og grønt. Det gjøres oppmerksom på at dokumentasjon til VegDatabanken inngår. Egen objektliste for prosjektet er utarbeidet og er lagt med som vedlegg i konkurransegrunnlaget.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Rigg og drift:					

Prosjekt: Oppgradering boligater. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 01 Rigg og drift					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.15	<p>AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gjelder koordinering og utarbeidelse av sluttdokumentasjon for kabel- og ledningsselskaper iht. krav fra kabeleierne.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Kabeletater som har kableri/langs anleggsområdet, kartlagt i prosjekteringsfasen er:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Telenor - TrønderEnergi - Trondheim kommune (veglysanlegg) - Loqal GET 	RS			
01.16	<p>AV1.1A ETABLERING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Entrepriserområde i Væretrøa. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Innhenting og oppfølging av gravetillatelse iht. Trondheim kommunes retningslinjer.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Rigg og drift:					

Prosjekt: Oppgradering boliggate. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 01 Rigg og drift					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.17	<p>AV2.1A DRIFT AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Entrepriseområde i Væretrøa. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenøren skal opprettholde og sikre akseptabel framkommelighet langs alle boliggate. Dette gjelder både for myke trafikanter og kjørende. I tillegg skal det opprettholdes adkomst til eiendommene i området. • Væretrøa: Det må tas hensyn til og legges tilrette for busstrafikk gjennom anleggsområdet. I enden av Væretrøa er det sнопlass for linje 6. For frekvens på busstrafikken, se rutetabell fra AtB. I utgangspunktet skal det tilrettelegges for at bussen kan benytte dagens busstrasè. Bidrar dette til utfordringer, skal alternativ busstrasè etableres videre opp FV 874 til Saksvikkorsen, med snumulighet. Alternativ løsning innebærer etablering av oppstillingsplass for buss og holdeplass ved nevnte kryss, inkludert nødvendig skilting. Det må også bygges gangsti til holdeplassen Være Østre ved Væretrøa. Dette for å sikre at barn som skal benytte skolebuss får en sikker tilgang. • Drift og renhold av andre offentlige og/eller private vegger som forurenses av massetransport eller annen transport i forbindelse med gjennomføringen av anleggsarbeidet/vegarbeidet. 	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Rigg og drift:					

Prosjekt: Oppgradering boliggate. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 01 Rigg og drift					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.18	AV3.1A AVVIKLING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Entrepriseområde i Væretrøa. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag <ul style="list-style-type: none"> • Hovedopprydding etter avsluttet arbeid skal være gjort før overlevering kan finne sted. • Innmåling av vegkanter, vegskulder, fortau og andre begrensninger for vegarealer. Oversendes byggherren i sosi-format. • For øvrig skal det leveres dokumentasjon iht. kommunens veiledning for rapportering: "Sluttdokumentasjon for anlegg utført innen veg, vann, avløp og grønt". 	RS			
01.19	AV4.1A TILRIGGING FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Entrepriseområde i Væretrøa. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Riggplass skal anlegges i samråd med byggeleder.	RS			
01.20	RP1.90 FRITTSTÅENDE SKILT UTE Antall Type: Byggeplasskilt Fundamentering/festemåte: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Langs byggegrop <i>Type/materialer:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> Se andre krav <i>Overflatebehandling:</i> Se andre krav <i>Toleransekrav:</i> Se andre krav <i>Underlag/grunnforhold:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01 Rigg og drift:					

Prosjekt: Oppgradering boligater. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 02 Rydding og gravearbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02	<p>Rydding og gravearbeider</p> <p>Generell beskrivelse.</p> <p>Postene er beskrevet iht. NS 3420 (201701) databaseversjon. Alle relevante krav og bestemmelser skal hensyntas.</p> <p>Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved eventuelle uoverensbestemmelser gjelder beskrivelsen framfor tegninger.</p> <p>Alle relevante krav og retningslinjer i post 01 - Rigg og drift samt denne generelle beskrivelse gjelder for etterfølgende poster.</p> <p>For arbeidene gjelder Statens vegvesens håndbøker for vegbygging.</p> <p>Arbeider med kabelgrøfter utføres iht gjeldende REN-blad. (REN-blad 9004).</p> <p>Grøftedybde er definert som høyden fra bunn grøft til planum/traubunn for veg/fortau som skal rehabiliteres.</p> <p>For alle gravearbeider skal det benyttes gravemaskin med GPS for innmåling av arbeid.</p> <p>Væretrøa, u-tegninger. Profil 0-210 viser senterlinje fra eksisterende situasjon. Ved breddeutvidelse fortau parallellforflyttes denne ca. 1,3 meter mot nordvest. Samlet bredde tiltak er fortsatt den samme.</p>				
02.2	<p>FV1.1</p> <p>VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT</p> <p>Areal</p> <p><i>Område som skal ryddes:</i> .Vegetasjonsrydding i entreprisområdet Væretrøa, inkludert grøntareal ved ytterkant veg, samt øy på snuplass.</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Rydding og gravearbeider:					

Prosjekt: Oppgradering boligater. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 02 Rydding og gravearbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3	ZB7.22A RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Eksisterende vegtrasé inklusiv fortau. <i>Spesielle forhold:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer bortkjøring av asfaltmasser til godkjent mottak holdt av entreprenør.	m ²	4140,00		
02.4	CD4.11999A RIVING - LENGDE Lengde Bygningsdel: Betongkantstein <i>Lokalisering:</i> Eksisterende vegtrasé inklusiv fortau. <i>Tilgjengelighet:</i> Lett tilgjengelig i vegareal. <i>Materialer:</i> Betongkantstein med armering. <i>Byggeår:</i> Ca. 1982 - 1986 <i>Dimensjon:</i> - <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer bortkjøring av betongkantstein til godkjent mottak holdt av entreprenør.	m	900,00		
02.5	CD4.14999A RIVING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Sandfangkum <i>Lokalisering:</i> Eksisterende sandfangkummer. <i>Tilgjengelighet:</i> Lett tilgjengelig i vegareal. <i>Materialer:</i> Armert betongkum + deler i støpjern. <i>Byggeår:</i> Ca. 1982 - 1986 <i>Dimensjon:</i> DN 1000. <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer bortkjøring av sandfangkummer til godkjent mottak holdt av entreprenør.	stk	9		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Rydding og gravearbeider:					

Prosjekt: Oppgradering boliggate. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 02 Rydding og gravearbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.6	<p>CD4.14999A RIVING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Hjelpesluk <i>Lokalisering:</i> Eksisterende hjelpesluk. <i>Tilgjengelighet:</i> Lett tilgjengelig i vegareal. <i>Materialer:</i> Uarmert eller armert betong. <i>Byggeår:</i> Ca. 1982 - 1986 <i>Dimensjon:</i> DN 1000. <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten inkluderer bortkjøring av hjelpesluk til godkjent mottak holdt av entreprenør.</p>	stk	10		
02.7	<p>CD4.11999A RIVING - LENGDE Lengde Bygningsdel: Betongrør. <i>Lokalisering:</i> Betongrør fra eksisterende gatesluk til eksisterende sandfangkummer. <i>Tilgjengelighet:</i> Lett tilgjengelig i vegareal. <i>Materialer:</i> Uarmert eller evt. armert betong <i>Byggeår:</i> Ca. 1982 - 1986 <i>Dimensjon:</i> Antar DN 150 mm <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten inkluderer bortkjøring av eksisterende betongrør til godkjent mottak holdt av entreprenør.</p>	m	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Rydding og gravearbeider:					

Prosjekt: Oppgradering boliggate. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 02 Rydding og gravearbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.8	<p>FV2.13110A UTTAK AV LØSMASSER - KOMPLETT - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Arbeidssted: I dagen Utførelse: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Gjelder utgraving av masser for arbeider med veg, fortausanlegg og snuplass inkludert trafikkøy. <i>Formål:</i> Oppgradering Væretrøa. <i>Grunnforhold:</i> Det er ikke utført grunnundersøkelser. Området er i NGUs løsmassedatabase angitt med hav- og strandavsetninger. Deler av området ligger i aktsomhetsområde for kvikkleire. Antatt telefarlige løsmasser av silt/leire i undergrunnen. Over originale masser i undergrunnen masser fra tidligere veg- og ledningsarbeider. <i>Graveskråning:</i> Valgfritt <i>Tippsted:</i> Fraktes til og utlegges på fyllplass holdt av entreprenør. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten inkluderer bortkjøring av løsmasser til godkjent mottak holdt av entreprenør.</p>	m ³	3000,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Rydding og gravearbeider:					

Prosjekt: Oppgradering boligater. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 02 Rydding og gravearbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.9	<p>FD8.52299A LANGSFØRING</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Gjelder kabler i grunnen i entrepriseområde Væretrøa</p> <p>Lokalisering: Langsføring av eksisterende kabler, se tegning H01-1 inkl. eksist. kabler.</p> <p>Formål: Ivaretagelse av kabler ved utgraving vegtrasé inklusiv drengroft og kabelgroft.</p> <p>Grunnforhold: Se post ovenfor for uttak av masser iht. kode FV2.</p> <p>Beskrivelse av eksisterende anlegg: Se plan for eksisterende kabel- og ledningsanlegg.</p> <p>Langsføringens lengde: Gjelder vegtrasé med eksisterende kabler.</p> <p>Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Eksisterende kabler som berøres av gravearbeidene inklusiv drengroft og kabelgroft framgraves i nødvendig grad og ivaretas ved nødvendig omlegging og beskyttelse i anleggsperioden i samråd med kabeleier. Gjelder midlertidige tiltak.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Avregnes som lengde vegtrasé med eksisterende kabelanlegg i grunnen (m)</p>	m	370,00		
02.10	<p>FD8.52299 LANGSFØRING</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Eksisterende VA-anlegg</p> <p>Lokalisering: Se tegning H01-1.</p> <p>Formål: Ivaretagelse av berørte ledninger- og kummer ved utgraving vegtrasé inklusiv drengroft og kabelgroft. Snuplass inkludert øy medtas.</p> <p>Grunnforhold: Se post ovenfor for uttak av masser iht. kode FV2.</p> <p>Beskrivelse av eksisterende anlegg: Kommunal VA.</p> <p>Langsføringens lengde: ca. 400 meter.</p> <p>Andre krav: Nei</p>	m	400,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Rydding og gravearbeider:					

Prosjekt: Oppgradering boliggate. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 02 Rydding og gravearbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.11	<p>FD8.52199A KRYSSING</p> <p>Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Gjelder hvor vegen krysser kabel eller kabelgruppe</p> <p><i>Lokalisering:</i> Kryssing av eksisterende kabler, se tegning H01-1 inkl. eksist. kabler.</p> <p><i>Formål:</i> Ivaretagelse av kabler ved utgraving for vegtrasé inklusiv drengroft og kabelgroft.</p> <p><i>Grunnforhold:</i> Se post ovenfor for uttak av masser iht. kode FV2.</p> <p><i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Kabelanlegg iht. plan for kabel- og ledningsanlegg.</p> <p><i>Kryssingens lengde:</i> Antar ca 10 m lengde på kabel/ kabelgruppe som krysses av nytt veganlegg.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Eksisterende kabler som berøres av gravearbeidene inklusiv drengroft og kabelgroft framgraves i nødvendig grad og ivaretas ved nødvendig omlegging og beskyttelse i anleggperioden i samråd med kabeleier. Gjelder midlertidige tiltak.</p>	stk	6		
02.12	<p>FD8.52199 KRYSSING</p> <p>Antall kryssinger</p> <p>Type eksisterende anlegg: Eksisterende VA-anlegg</p> <p><i>Lokalisering:</i> Se tegning H01-1.</p> <p><i>Formål:</i> Ivaretagelse av berørte ledninger- og kummer ved utgraving vegtrasé inklusiv drengroft og kabelgroft. Snuplass inkludert øy medtas.</p> <p><i>Grunnforhold:</i> Se post ovenfor for uttak av masser iht. kode FV2.</p> <p><i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Kommunal VA</p> <p><i>Kryssingens lengde:</i> 5-10 meter</p> <p><i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Rydding og gravearbeider:					

Prosjekt: Oppgradering boliggate. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 02 Rydding og gravearbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.13	<p>FV3.11101A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Gjelder drenggrøft for veg, se tegning G01-Drensplan Væretrøa. <i>Formål:</i> Drenering av vegoverbygning iht. normtegning TK-F 02-C. <i>Grunnforhold:</i> Se post ovenfor for uttak av masser iht. kode FV2. <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> Ca 0,5 m. <i>Grøftedybde:</i> Ca 0,5 m under planum veg. <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament- og omfyllingsmasser opp til planum veg med vasket pukk 16 - 32 mm omsluttet med fiberduk kl. 3. <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundament og omfyllingsmasser omsluttet med fiberduk kl. 3. • Inklusiv tilbakefylling mot kummer iht FS4. • Bortkjøring overskuddsmasser fra grøfta. • Posten inkluderer bortkjøring av løsmasser til godkjent depot holdt av entreprenør. 	m	900,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Rydding og gravearbeider:					

Prosjekt: Oppgradering boliggate. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 02 Rydding og gravearbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.14	<p>FV3.19000A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Innkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Gjelder grøft for kabelanlegg, se IN-101 og IN-102 Væretrøa. <i>Formål:</i> Legging av kabler. <i>Grunnforhold:</i> Se post iht. kode FV2. <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> Ca 0,5 m. <i>Grøftedybde:</i> Ca 0,6 m. <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament og omfyllingsmasser av sand 0 - 2 mm for kabelanlegg omsluttet med fiberduk klasse 3. Kabelanlegg utføres iht. gjeldende REN-blad (kfr. REN-blad 9004). <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eksisterende kabler flyttes fra tidligere eller eventuell midlertidig plassering og utlegges på avrettet og komprimert fundament i ny kabelgrøft. • Bortkjøring overskuddsmasser fra grøfta. • Posten inkluderer bortkjøring av løsmasser til godkjent depot holdt av entreprenør. 	m	430,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 02 Rydding og gravearbeider:					

Prosjekt: Oppgradering boliggate. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 03 Vegarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03	<p>Vegarbeider</p> <p>Generell beskrivelse.</p> <p>Postene er beskrevet iht. NS 3420 (201601) databaseversjon. Alle relevante krav og bestemmelser skal hensyntas.</p> <p>Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved eventuelle uoverensbestemmelser gjelder beskrivelsen framfor tegninger.</p> <p>Alle relevante krav og retningslinjer i post 01 - Rigg og drift samt denne generelle beskrivelse gjelder for etterfølgende poster i kap 05 - Vegarbeider.</p> <p>For arbeidene gjelder Statens vegvesens håndbøker og Trondheims kommunes normtegnning TK-F 02 rev. C.</p> <p>På Væretrøa vil fortau breddeutvides på kun én side (profil 0 - 210). Fortau på annen side utgår.</p>				
03.1.2	<p>PÅVISNING AV KABLER</p> <p>Entreprenøren er selv ansvarlig for påvisning av eksisterende kabler i entreprisområdet Væretrøa. Det gjøres oppmerksom på at tilgjengelig kartgrunnlag kan være unøyaktig og inneholde en del feil.</p> <p>Alt av arbeider ved/ i nærheten av kabelføringer eller koblingsbokser må hensyntas i etterfølgende poster.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vegarbeider:					

Prosjekt: Oppgradering boliggate. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 03 Vegarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2	<p>FF1.2356A AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Traubunn Tillatt høydeavvik: ± 30 mm Tillatt planhetsavvik: ± 40 mm <i>Lokalisering:</i> Traubunn hele vegtaséen, inkludert snuplass med trafikkøy. <i>Masser i underlaget:</i> Det er ikke utført grunnundersøkelser. Området er i NGUs løsmassedatabase angitt med hav- og strandavsetninger. Deler av området ligger i aktsomhetsområde for kvikkleire. Antatt løsmasser av silt/leire i undergrunnen. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Ved underbygning med dårligere bæreevne enn angitt ovenfor må tykkelsen på forsterkningslaget økes i samråd med byggherren.</p>	m ²	4050,00		
03.3	<p>FF1.332946A AVRETTING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: 22/120 Underlag: Fiberduk på avrettet planum. Tillatt høydeavvik: ± 20 mm Tillatt planhetsavvik: ± 40 mm <i>Lokalisering:</i> Forsterkningslag for kjørebane og fortau, inkludert snuplass og trafikkøy. <i>Masser i underlaget:</i> Separasjonslag av fiberduk på avrettet planum av antatt løsmasser av hovedsakelig silt/leire i undergrunnen. <i>Midlere tykkelse:</i> 700 mm. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tykkelsen på forsterkningslaget i ytterkant fortau/skulder avpasses slik at nytt veglegg får en god overgang mot naboeiendommer. • Ved underbygning med dårligere bæreevne enn angitt ovenfor må tykkelsen på forsterkningslaget økes i samråd med byggherren. <p>x) Mengderegler Avregnes etter prosjektert anbrakt masse (pam3).</p>	m ³	2570,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vegarbeider:					

Prosjekt: Oppgradering boliggate. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 03 Vegarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.4	FF1.399423A AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: 0/30 Underlag: Forsterkningslag Tillatt høydeavvik: ± 10 mm Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder nedre bærelag i veg og fortau, inkludert snuplass og trafikkøy. <i>Masser i underlaget:</i> Pukk / grus. <i>Midlere tykkelse:</i> 100 mm. <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Avregnes etter prosjektert anbrakt masse (pam3).	m ³	550,00		
03.5	FF1.399512 AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: Asfaltert grus (Ag) 0/11 Underlag: Bærelag Tillatt høydeavvik: ± 5 mm Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder øvre bærelag i veg og fortau for entreprioseområde Væretrøa. <i>Masser i underlaget:</i> Pukk 0/30. <i>Midlere tykkelse:</i> 70 mm. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	3150,00		
03.6	GU6.14 GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 4 <i>Lokalisering:</i> Separasjonslag av fiberduk utlagt på avrettet traubunn for kjørebane og fortau i Væretrøa. <i>Anvendelse:</i> Veg <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	4050,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vegarbeider:					

Prosjekt: Oppgradering boliggate. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 03 Vegarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.7	<p>JH2.11135920A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Ska Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bind- og slitelag Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Gjelder kjørebane i Væretrøa <i>Bindemiddel:</i> Handelsvare iht. statens vegvesens håndbøker. <i>Steinkvalitet:</i> Handelsvare iht. statens vegvesens håndbøker. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Asfaltdekke legges i to lag. 4 cm bindlag (Agb 11) og 4 cm slitelag (Ska 11). (Tykkelse:Valgfri skyldes feil dataprogram og utgår.) Se normalprofil, tegning F01.</p>	m ²	3150,00		
03.8	<p>JH2.11135920A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Ska Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bind- og slitelag Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Fortau og skulder i Væretrøa <i>Bindemiddel:</i> Handelsvare iht. statens vegvesens håndbøker. <i>Steinkvalitet:</i> Handelsvare iht. statens vegvesens håndbøker. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Asfaltdekke legges i to lag. 3 cm bindlag (Agb 11) og 3 cm slitelag (Ska 11). (Tykkelse:Valgfri skyldes feil dataprogram og utgår.) Se normalprofil, tegning F01.</p>	m ²	1380,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vegarbeider:					

Prosjekt: Oppgradering boligater. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 03 Vegarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.9	<p>JH8.21A FARTSHUMPER Antall <i>Lokalisering:</i> Væretrøa. Plasseres iht. vegplan, tegning C01. <i>Vegbredde:</i> 6,0 m. <i>Utforming:</i> Gjelder etablering av fartspuiter på 2,25 m X 1,85 m med 10 cm høyde på hver pute. <i>Materialer:</i> Asfalt, Agb11 <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Det skal anlegges fartspuiter for adkomstveg med fartsgrense 30 km/t. Putene plasseres minimum 0,65 m fra kantstein og med minimum 1,0 m mellom hver pute. Se tegning C01 for plassering av fartspuiter (legges parvis). For mer detaljert utforming av fartspuiter, se Statens vegvesens håndbok V128 - Fartsdpendende tiltak.</p>	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vegarbeider:					

Prosjekt: Oppgradering boliggate. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 03 Vegarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.10	<p>KD2.21990A KANT AV NATURSTEIN</p> <p>Lengde</p> <p>Type stein: Rett Høyde: Granittstein med høyde 250 mm satt med normalvis 13 cm og som overfarsstein med vis 6 cm. Fas/vis: Fas 2 x 2 cm. Normalvis 13 cm, ved avkjørsler privateiendommer 6 cm, ved fellesavkjørsler 2 cm. Settelag: Valgfritt materiale <i>Lokalisering:</i> Vegkant Væretrøa. <i>Underlag under settelag:</i> Bærelag av puk 0/32 mm. Ved områder med 2 cm vis vil underlaget være forsterkningslag av puk 22/120 mm. <i>Bergart:</i> Granitt <i>Type:</i> Faskantstein 12 x 25 cm/ fas 2 x 2 cm, farge grå. <i>Tekniske krav:</i> - <i>Flater:</i> Grovhugget grad iht normtegnning TK-J 02 rev. A - Utforming/krav kantstein. <i>Tverrsnittsforn:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Vishøyde:</i> Normalvis 13 cm, 6 cm i avkjørsler til eiendommer og 2 cm ved avkjørsel til fellesveger, gang- og sykkelveg eller ved endeholdeplass for buss. Plassering av eksisterende avkjørsler til eiendommer og endeholdeplass for buss oppretholdes som før oppgradering. <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> - <i>Linjeføring:</i> - <i>Tilsluttende belegg:</i> Agb11 <i>Fuger:</i> Knas. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <ul style="list-style-type: none"> • Komplette satt kantstein på 5 cm sandpute eller betong og med armert bakstøp (2 stk. 8 mm kamstål lagt i bakstøp med teoretisk forbruk 1 m³ pr 30m) • Omfatter kantstein satt med normalvis og foresnket stein for overfart. • Omfatter kantstein satt i rettlinjler og kurver. <p>b) Materialer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Settesand Fk 2 - 8 mm eller jordfuktig betong. • Betongkvalitet bakstøp B20. <p>c) Utførelse Bakstøp trekkes opp til minimum 10 cm fra topp kantstein.</p>	m	900,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vegarbeider:					

Prosjekt: Oppgradering boliggate. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 03 Vegarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.11	KB2.2212A VEKSTJORDLAG Areal Arealtype: Grasplen <i>Lokalisering:</i> Trafikkøy med ny radius 2,0 meter i snuplass og eventuelt annet areal langs vegtrasè. <i>Lagtykkelse:</i> 20 cm harpet sand iht. normtegning TK-O 09 rev.A <i>Innhold av organisk materiale:</i> - <i>Nedbørsmengde:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag <ul style="list-style-type: none"> • 20 cm harpet sand 0-8. • Tilsåes med kløver som grassbakke. 	m ²	50,00		
03.12	UM1.311411110 UTENDØRS DRENSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Materiale: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - strekkfast Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Gjelder drensledning lagt i drensgrøft. <i>Ledningsstrek:</i> Gjelder for hele vegtrassèen. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN 150 mm. <i>SN/SDR-verdi:</i> SDR 11 <i>Farge:</i> Sort. <i>Relativ deformasjon:</i> Normal deformasjon. <i>Andre krav:</i> Nei	m	900,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vegarbeider:					

Prosjekt: Oppgradering boliggate. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 03 Vegarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.13	<p>UP3.13A SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER Antall Diameter: DN 1000 <i>Lokalisering:</i> Gjelder utskifting av eksisterende sandfangkummer. <i>Utførelse:</i> Utførelse iht. Trondheim kommunes normtegnning TK-G 02 - B <i>Sandvolum:</i> Ca. 0,8 m³ <i>Kumhøyde:</i> Ca 3,0 - 3,5 m. <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> Dimensjon som for eksisterende kum. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p><u>Gravearbeider</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Utgraving av hull for utskifting av sandfangkum. • Montering av ny sandfangkum på 150 mm fundament av puk 8 - 16 mm Fk. • Levering og utlegging av ikke-telefarlige omfyllingsmasser (4 - 63 mm Fk) rundt kum samt i utkiling mot planum. • Gjenfylling med gravemasser opp til nytt vegplanum. • OK sluk skal ligge 30 mm under teoretisk høyde for kjørebane <p><u>Kumleveranse</u> Posten omfatter alt arbeid og materiell for komplett levering og montering av ny sandfangkum i grøft inkl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kjernboret rørgjennomføringer med Combipakning eller tilsvarende for drensledninger og ledning til hjelpesluk samt komplett levering, montering og tilknytning av drensledninger og ledninger fra hjelpesluk til prosjekterte sandfangkummer. • Komtopp iht. UF6.1 med maks. byggehøyde 40 cm inkl. justeringsring. • Støttering for justeringsring. • Justeringsring av plast for tilpassing av kumtopp til ferdig terreng/veg. • 1 stk. DN 650 flytende kumramme. • 1 stk. DN 650 kjøresterkt sluklokk iht. UF6.. • OK sluk skal ligge 30 mm under teoretisk høyde for kjørebane. 	stk	9		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vegarbeider:					

Prosjekt: Oppgradering boliggate. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 03 Vegarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.14	<p>UM1.2112120A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV BETONG Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: Betong - uarmert Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Gjelder oppstikk for rør fra sandfangkum til bisluk samt ny tilknytning til sandfangkum. <i>Ledningsstrekk:</i> Rør fra bisluk mot sandfang utskiftes ned til UK nytt planum samt fra sandfangkum til tilknytning til eksisterende ledning ved utskifting til ny sandfangkum. <i>Nominell diameter (DN/ID):</i> DN 150 <i>T-merket (Ja/Nei):</i> Nei. <i>Maksimal tillatt løsmasseoverdekning:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Røroppstikk omfylles med et beskyttelseslag på minimum 200 mm 4 - 63 mm Fk i sonen med forsterkningslag. Stedlige masser rundt røret kontrolleres i underkant av nytt planum. Hvis det er telefarlige masser rundt røret varsles byggherre / byggeleder om eventuell masseutskifting i frostsonen. Rørtilknytning til ny sandfangkum omfylles iht. kommunens normtegnning.</p>	m	30,00		
03.15	<p>UP3.59A HJELPESLUK Antall Diameter: UF 150-2 eller 4196-280/4158 eller tilsvarende iht normtegning TK-G 02 - B <i>Lokalisering:</i> Gjelder bisluk ved sandfangkum. <i>Utførelse:</i> Se normtegning TK-G 02 - B. <i>Dimensjon og type utløpsrør:</i> DN 150 betong. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag OK sluk skal ligge 30 mm under teoretisk høyde for kjørebane.</p>	stk	9		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vegarbeider:					

Prosjekt: Oppgradering boligater. Væretrøa VEG, Trondheim kommune

Kapittel: 03 Vegarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.16	<p>ZB3.1212A SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> Gjelder saging av eksisterende asfaltdekke mot hovedveg, sideveger og annet asfaltareal langs trasé som skal rehabiliteres. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Liming av asfaltkant inkluderes.</p>	m	150,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 03 Vegarbeider:					

Prosjekt: Oppgradering boligater. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 04 Elektroarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04	<p>Elektroarbeider</p> <p>Orientering Elektro</p> <p>Dette kapitlet omhandler nødvendige poster for oppgradering av veglysanlegg på Væretrøa.</p> <p>Eksisterende veglysanlegg skal demonteres og nye fundamenter, lysmaster, lysarmaturer og kabler skal etableres. Eksisterende tennskap skal benyttes videre for nytt anlegg.</p> <p>Det henvises til følgende tegninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IN-101 Belysningsplan • IN-102 Belysningsplan <p>Det henvises til Trondheim kommunes Veglysnorm rev. 23.06.17.</p> <p>Det gjøres oppmerksom på at frakobling, tilkobling og idriftsetting av veglys, samt tilgang til tennskap, bestilles gjennom Trondheim bydrift (gatelys.trondheimbydrift@trondheim.kommune.no) og utføres av kommunens avtalepart NTE Elektro AS. Koordinering må påregnes. Se egne prisbærende poster.</p> <p>Postene er utarbeidet iht. NS 3420 (201701).</p> <p>Beskrivelsen er utarbeidet av Prosjektutvikling Midt-Norge AS.</p> <p>Spenningsystem: 230V IT.</p>				
04.2	<p>AM1.824A</p> <p>KOORDINERENDE YTELSER</p> <p>Rund sum</p> <p>YTELSE: ANSVARLIG FOR KOORDINERING I UTFØRELSESFASEN</p> <p><i>Prosjektbeskrivelse:</i> Koordinering av arbeider med NTE Elektro AS ved frakobling og tilkobling av forsyningskabler i tennskap og ved idriftsetting av anlegget.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Henviser til orientering i innledning.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 04 Elektroarbeider:					

Prosjekt: Oppgradering boligater. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 04 Elektroarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.3	<p>CD1.32949A MIDLERTIDIG FRAKOBLING Rund sum Sted: Eksisterende kabelskap og i grøft Type ledning: Elkraft Type installasjon: Forsyning gatelys <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN-101 og IN-102 <i>Tilgjengelighet:</i> Langs eksisterende veg og tennskap <i>Innhold ledning, spesifisert:</i> - <i>Dimensjon:</i> - <i>Kapasitet:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Kursene for eksisterende anlegg frakobles i tennskap og i eksisterende master.</p> <p>Det utføres forskriftsmessig midlertidig avblending og oppkveiling av eksisterende kabler som frakobles og skal benyttes videre.</p> <p>Henviser til orientering i innledning.</p>	RS			
04.4	<p>AM3.214A DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum INSTALLASJON: ELKRAFTFORSYNING <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN-101 og IN-102 <i>Installasjonens omfang:</i> Gatelys <i>Ytelse:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Gatelysanlegget i gate som skal oppgraderes og i øvrige gater som direkte eller indirekte berøres av oppgraderingen skal holdes i midlertidig drift mens byggearbeidet pågår. Dette løses ved at det etableres midlertidig forsyning til gatelys.</p> <p>Henviser til orientering i innledning.</p> <p>x) Mengderegler</p> <p>Post kan utgå etter nærmere avgjørelse.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 04 Elektroarbeider:					

Prosjekt: Oppgradering boliggate. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 04 Elektroarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.5	<p>AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Entreprenøren må utføre nødvendig Febdokberegning og kartlegging av eksisterende anlegg i samråd med NTE Elektro AS. Utføres mht. lokalisering og dimensjonering av vern i tennskap, for kurser som berøres av ombyggingen.</p> <p>Febdokberegningen leveres som en del av FDV-dokumentasjonen.</p>	RS			
04.6	<p>AU4.1A DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Se omfang og prisgrunnlag <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Henviser til orientering i innledning.</p> <p>Det skal leveres FDV-dokumentasjon på levert anlegg. Dokumentasjonen leveres elektronisk.</p> <p>FDV-dokumentasjonen skal minimum inneholde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utstyr- og komponentliste • Samsvarserklæring og sluttkontrollister. • Dokumentasjonskrav for anlegg gitt i NEK400: 2014. • Febdokberegning, se egen post. • Som bygget dokumentasjon oversendes RIE for digitalisering senest 14 dager før overtakelse. • Innmåling kabler. <p>Det henvises til Trondheim kommunes Veglysnorm.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Elektroarbeider:					

Prosjekt: Oppgradering boligater. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 04 Elektroarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.7	<p>CD3.14744A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Utendørs lys anlegg <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN-101 og IN-102 <i>Tilgjengelighet:</i> Langs eksisterende veg <i>Konstruksjon:</i> Eksisterende komplette lysmaster med fundament <i>Byggeår:</i> 1990 <i>Materialer:</i> Stål og elektrisk avfall <i>Dimensjon:</i> Ikke relevant <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Frakobling av el-kabel må ivaretas innen demnotering. <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Demontert og bortkjørt til godkjent mottak eller til lager hos Trondheim bydrift. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Det medtas koordinering med Trondheim bydrift med hensyn til hvorvidt noe av utstyret som demonteres skal tas vare på. Utstyr som ikke skal tas vare på leveres til godkjent avfallsmottak.</p> <p>Henviser til orientering i innledning.</p>	stk	15		
04.8	<p>CD3.14744A DEMONTERING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Utendørs lys anlegg <i>Lokalisering:</i> Langs eksisterende veg <i>Tilgjengelighet:</i> Langs eksisterende veg <i>Konstruksjon:</i> Eksisterende kabler i grunnen <i>Byggeår:</i> 1990 <i>Materialer:</i> Elektrisk avfall <i>Dimensjon:</i> Eksisterende <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Frakobling av el-kabel må ivaretas innen demontering. <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Demontert og bortkjørt til godkjent mottak. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Henviser til orientering i innledning.</p>	m	500,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 04 Elektroarbeider:					

Prosjekt: Oppgradering boliggate. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 04 Elektroarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.9	WB1.21131116A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Glatt rør Materiale: PP Farge: Rød Kompletterende deler: Uten kompletterende deler Nominell utvendig diameter: DN 75 <i>Lokalisering:</i> For kabler som legges under asfalterte områder <i>Leggekrav:</i> 600mm under ferdig terreng <i>Største deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Henviser til orientering i innledning.	m	480,00		
04.10	WB1.21321116A KABELRØR I LØSMASSE Antall Type: Korrugert kveilt rør Materiale: PE Farge: Rød Kompletterende deler: Uten kompletterende deler Nominell utvendig diameter: DN 75 <i>Lokalisering:</i> Ved oppstikk i lysmaster <i>Leggekrav:</i> - <i>Største deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Post omhandler levering og legging av korrugert rør fra glatt rør grøft, gjennom mastefundament og inn i hver lysmast. Skjøtemuffer mellom korrugert rør og glatt rør medtas. Henviser til orientering i innledning.	stk	35		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 04 Elektroarbeider:					

Prosjekt: Oppgradering boliggate. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 04 Elektroarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.11	WN1.6599A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med ledning Materiale: Gul/grønn PN Ekvivalent cu-tverrsnitt: 25mm ² <i>Lokalisering:</i> Fra blank Cu i kabelgrøft opp i fundament og tilkoblet koblingsbrett mast og utstyr. <i>Anvendelse:</i> For utjevningsforbindelse til mast. <i>Dimensjoner:</i> Se ekvivalent cu-tverrsnitt <i>Montasje:</i> Fra grøft til mast/utstyr. Dobbel skjøt type C-press med cu-wire i grøft utføres. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skjøtes med eksisterende cu-wirer i grøft. Henviser til orientering i innledning.	stk	18		
04.12	WN1.6519A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Med ledning Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: CU 25mm ² <i>Lokalisering:</i> Mellom lysmaster fra fordeling. <i>Anvendelse:</i> Utjevningsforbindelse til lysmaster. <i>Dimensjoner:</i> Se ekvivalent cu-tverrsnitt <i>Montasje:</i> Forlagt i kabelgrøft, skjøter utføres med dobbel C-pressklemme <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Henviser til orientering i innledning.	m	480,00		
04.13	WJ2.21216A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 3+PE / CU Ledertverrsnitt: 10 mm ² <i>Lokalisering:</i> Forsyningskabel fra tennskap til lysmaster og videre mellom lysmaster. Se tegning IN-101 og IN-102. <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> PFSP <i>Forlegning/underlag:</i> Forlagt i grøft/ i trekkerør i grøft under asfalterte områder, tilkobles i mast. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Henviser til orientering i innledning.	m	765,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 04 Elektroarbeider:					

Prosjekt: Oppgradering boligater. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 04 Elektroarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.14	<p>WJ2.21216A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 3+PE / CU Ledertverrsnitt: 10 mm² <i>Lokalisering:</i> UP01-01 og UP01-08. Se tegning IN-101 og IN-102. <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> PFSP <i>Forlegning/underlag:</i> Forlagt i grøft/ i trekkerør i grøft under asfalterte områder, tilkobles i mast. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Koordinering mot NTE Elektro AS må medtas.</p> <p>Post omhandler kun fremføring og tilkobling av eksisterende kabel i ny lysmast. Henviser til orientering i innledning.</p>	stk	2		
04.15	<p>WJ2.21216A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 3+PE / CU Ledertverrsnitt: 10 mm² <i>Lokalisering:</i> UP01-13. Se tegning IN-101 og IN-102. <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> PFSP <i>Forlegning/underlag:</i> I grøft <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post omhandler skjøting av eksisterende kabler i mast. Kabler legges frem til mast UP01-13. Utstyr for skjøting medtas. Henviser til orientering i innledning.</p>	stk	1		
04.16	<p>WJ2.29913A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: PFXP 2x2,5 Cu Ledertverrsnitt: 2,5 mm² <i>Lokalisering:</i> Kabling fra koblingspunkt i mast til armatur, inklusive tilkobling. <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> PFXP <i>Forlegning/underlag:</i> I mast til armatur <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Henviser til orientering i innledning.</p>	stk	18		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 04 Elektroarbeider:					

Prosjekt: Oppgradering boliggate. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 04 Elektroarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.17	WB1.321A MARKERINGSBÅND AV PLAST Lengde <i>Lokalisering:</i> Se tegning IN-101 og IN-102, i alle kabelgrøfter <i>Type:</i> Markeringsbånd <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Henviser til orientering i innledning.	m	480,00		
04.18	WB1.14221121141A MASTER/STOLPER FOR UTENDØRS LYSANLEGG Antall Materiale: Varmgalvanisert stål Masteform: Rør med avtrappet diameter og fotplate Sikkerhetsklasse: Ingen Koblingsrom: Med rom for koblingsutstyr og vern Armaturmotasje: Direkte på stolpetopp Tilførsel: Med kabel innvendig fra jord Installasjon: Koblingsstykke, stolpesikringer og ledning til armatur Kontrollutstyr: Uten <i>Høyde:</i> 5 meter <i>Diameter for armaturfeste:</i> Ø=60mm <i>Mastenummer:</i> UP01-01 til UP01-18 <i>Fotplate, hull diameter og senteravstand:</i> c-c 160 <i>Type og dimensjon for tilførselskabel:</i> PFSP 3x10mm ² Cu <i>Type og dimensjon for styrekabel:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag NB! I post skal medtas fundament tilpasset mastelengde, fotplate. Det skal benyttes lakkerte stålfundamenter. Bolter samt 2-4 cm av fundamentet skal stikke opp over ferdig terreng. Komplette stolpeinnsats som type Ensto kode SV15.11 inklusive smeltesikring. Henviser til orientering i innledning.	stk	18		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 04 Elektroarbeider:					

Prosjekt: Oppgradering boliggate. Væretrøa VEG, Trondheim kommune					
Kapittel: 04 Elektroarbeider					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.19	<p>WT1.629493511A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: Ihht tilbud materiell Bruksområde: Gatebelysning Kapslingsgrad: IP66 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Aluminium Optisk egenskap for avdekning: Klar transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> UP01, iht. tegning IN-101 og IN-102 <i>Armaturens form:</i> Iht. leverandør. <i>Armaturens mål:</i> Iht. leverandør. <i>Lystekniske krav:</i> Minimum iht. beskrevet type armatur, se andre krav. <i>Montasje:</i> På mastetopp <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Levert, montert og tilkoblet i topp 5m mast, tilpasset montasje på Ø60mm i topp. Henviser til orientering i innledning.</p> <p>b) Materialer Armaturhus i formstøpt aluminium. Deksel i polykarbonat, matt med klare linser. Alle skruer i rustfritt stål.</p> <p>c) Utførelse Armaturfarge: grå Fargetemperatur på LED: 4000K Lysutbytte: Minimum 110 lm/W. Lysstrøm: Minimum 4100 lm.</p> <p>Armaturet skal være utstyrt med dimmemodul. Denne skal senke effekten med ca 35 % over en periode av 6 timer på den mørkeste tiden av døgnet, uten bruk av ekstern styring/styrekabel.</p> <p>Armaturet skal være utstyrt med CLO (Constant light output).</p> <p>Som type Philips Iridium 2 LED Medium BGP352 T15 1xGRN39/740 DW.</p> <p>Tilbudt type lysarmatur oppgis her, hvis det er tilbudt en annen type enn beskrevet ovenfor:</p> <p>Fabrikkat: _____</p> <p>Produktnavn og artikkelnummer: _____ -</p>	stk	18		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 04 Elektroarbeider:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

01 Rigg og drift	01-1
02 Rydding og gravearbeider	02-1
03 Vegarbeider	03-1
04 Elektroarbeider	04-1