

Mengdebeskrivelse

INNHOLDSFORTEGNELSE

A. TILBUDSINNBYDELSE

B. SAMMENDRAG AV TILBUDET

- B.1 Kapittelsammendrag
- B.2 Sikkerhetsstillelse
- B.3 Oppstart og ferdigstillelse
- B.4 Underentreprenører / underleverandører
- B.5 Enhetspriser / regningsarbeider
- B.6 Andre opplysninger / forbehold
- B.7 Firmaopplysninger

C. ORIENTERING

- C.1 Adresseliste
- C.2 Orientering om prosjektet
- C.3 Entrepriseform
- C.4 Forhold på byggeplassen
- C.5 Kvalitetssikring, SHA og internkontroll
- C.6 Byggemøter
- C.7 Dokumentoversikt

D. KONKURRANSEREGLER OG TILDELINGSKRITERIER

- D.1 Konkurranseregler
- D.2 Kvalifikasjonskrav
- D.3 Tildelingskriterier

E. KONTRAKTSBESTEMMELSER

- E.1 Generelle kontraktsbestemmelser
- E.2 Spesielle kontraktsbestemmelser

F. TEKNISKE BESTEMMELSER OG MENGDEFORTEGNELSER

- 01 FORSIKRING, SIKKERHETSSTILLELSE, RIGG OG DRIFT
- 02 VEI
- 03 STØTTEMUR
- 04 VA-ANLEGG
- 05 DIVERSE ARBEIDER/REGNINGSARBEID

VEDLEGG

- A. Skjema egenerklæring om kvalitetssikringssystem
- B. Skjema egenerklæring om ansvarsrett
- C. SHA-plan i prosjekteringsfasen utarbeidet av Tønsberg kommune
- D. Avfallsplan i prosjekteringsfasen utarbeidet av Tønsberg kommune
- F. Tegninger

Leveransen gjelder / innbydelse

I overensstemmelse med dette konkurransegrunnlag og konkurransegrunnlagets vedlegg, inviterer **Tønsberg kommune på vegne av Vestfold og Telemark fylkeskommune (VTFK)** til konkurranse om levering av tilbud på:

Narverødveien GS-vei, del 3 - Forbi Husvik skole

Det legges vekt på at innsendte tilbud er klart og tydelig presentert og uten unødvendige vedlegg. Videre skal det innleverte tilbud være basert på konkurransegrunnlaget. Eventuelle tilleggsopplysninger føres opp i eget oversendelsesbrev.

Generelle tilbudsbestingelser

Anbudskonkurransen gjennomføres i samsvar med "*Lov om offentlige anskaffelser*", samt tilhørende forskrifter. Det tas imidlertid forbehold om at alle tilbudene kan forkastes avhengig av kommunal bevilgning, og at omfanget av arbeidene kan reduseres uten at tilbydere kan kreve erstaning for dette.

**Anskaffelses-
prosedyre**

Åpen anbudskonkurranse

Kunngjøring

Konkurransen er kunngjort i Mercell.
All kontakt i forbindelse med konkurransen skal foregå via Mercell-plattformen.

Tilbudsfrist

Tilbud merket med "**Narverødveien GS-vei, del 3**" skal være Tønsberg kommune i hende innen **20.08.2021 - kl. 12.00**.
Innlevering på Mercell

Tilbudsåpning

Tønsberg rådhus **20.08.2021 - kl. 12.15**.
Det vil være lukket tilbudsåpningen.

Vedståelse

Tilbudet skal vedstås i 90 dager, regnet fra fristen for mottagelse av anbud.

Språkkrav

Tilbudet med tilhørende dokumentasjon skal utformes på norsk.

Henvendelse

Alle spørsmål vedr. tilbudsgrunnlaget skal skje i Mercell og innen **13.08.2021**:

VA consult Sandefjord AS
v/Rolf Terje Christensen
Postboks 1007, 3204 Sandefjord
E-post: rtc@vaconsult.no

Befaring

Det inviteres til tilbudsbefaring **25.06.2021, kl. 09.00**.
Oppmøtested: **Husvik skole**

Anmerkning

Omfang, kfr. kap. C2.

Sandefjord, 07.06.2021
Rolf Terje Christensen

B SAMMENDRAG AV TILBUDET**B.1 KAPITTELSAMMENDRAG**

KAPITTEL BELØP

01. FORSIKRINGER, SIKKERHETSSTILLELSE, RIGG OG DRIFT kr. _____

02. VEIARBEIDER..... kr. _____

03. STØTTEMUR..... kr. _____

04. VA-ANLEGG OG KABLER..... kr. _____

05. REGNINGSARBEID..... kr. _____

MELLOMSUM..... kr. _____

MERVERDIavgift..... kr. _____

SUM INKL.MVA KR..... kr.

Merverdiavgift (mva) beregnes etter gjeldende regler.

B.2 SIKKERHETSSTILLELSE

Ref. kontraktsformular 8406A.

Sikkerhet vil bli stilt gjennom _____

B.3 OPPSTART OG FERDIGSTILLELSETidspunkt for **anleggsstart** forutsettes å være **medio september 2021**Tidspunkt for **ferdigstillelse** av hele anlegget (inkl. oppussingsarbeider) er **01.12.2021**

B.4 UNDERENTREPRENØRER / UNDERLEVERANDØRER

Eventuelle underentreprenører / underleverandører oppgis:

Alle underentreprenører skal godkjennes av byggherren.

B. 5.1 ENHETSPRISER / REGNINGSARBEIDER

I kapittel 05 i tilbudsbeskrivelsen skal entreprenøren fylle ut timesatser for arbeiderne for et visst antall timer ved evt. uforutsette arbeider / regningsarbeider.

Timesatser skal gjelde for alle egne og alle underentreprenørers arbeider. Timesatsene skal inkludere lønn, sosiale utgifter, alle avgifter og normale påslag for det aktuelle arbeid. Timeprisene forutsettes å være faste.

Timepriser for egen maskinpark skal inkludere alle drifts- og kapitalkostnader for maskin, samt timepris for fører.

Det presiseres at arbeidene oppgitt i kap. 05 er til byggherrens disposisjon ved evt. tilleggsarbeider / regningsarbeider. NB! Disse arbeidene **skal** rekvireres av byggherren, før de evt. kommer til anvendelse.

Følgende tabell skal fylles ut i tillegg til poster i kap. 05.

Det skal være samsvar mellom priser gitt i denne tabell og priser gitt i poster i kap. 05. Ved avvik vil priser i kap. 05 være gjeldende.

Mannskap	Timepris, kr/t
Ingeniør	
Fagarbeider	
Lærling	
Overtidstillegg i forhold til ordinær timesats for mannskap	Tillegg, %
a) for vanlig overtidarbeid	
b) hverdager kl 21.00 - 06.00	
c) for søndag og helligdager (hele døgnet)	

B. 5.2 Opplasting, transport og avlasting (inkl. evt. deponiavgifter) :

Masser som ikke kan benyttes på anlegget skal transporteres til godkjent deponi. Entreprenøren er selv ansvarlig for deponiplass. Byggherren kan før kontraktsinngåelse kreve dokumentasjon på at massene blir transportert til godkjent deponi.

I hovedsak skal utgravde masser benyttes til gjenfylling innenfor området. Denne posten kommer kun til anvendelse dersom det må transporteres masser ut av området.

All utkjøring skal godkjennes av grunneier / byggherren.

Mengden måles som prosjektert fast volum. Enhet pfm³

Byggherren kan i rimelig utstrekning ta hensyn til prisene gitt i transporttabellen ved valg av entreprenør. Prisene skal være eksklusive merverdiavgift.

Entreprenøren skal fylle ut nedenfor oppsatte tabell:

Transportlengde	Morene og jordmasser, kr/pfm ³	Sprengt fjell og steinmasse, kr/pfm ³
0 - 1000 m		
1000 - 3000 m		
3000 - 7000 m		
7000 - 10000 m		

Tillegg pr. km over 10 km _____

B. 5.3 Prisskjema for grøfter

Følgende tabeller skal fylles ut i tillegg til poster i kap. 04.

Det skal være samsvar mellom priser gitt i disse tabellene og priser gitt i poster i kap. 04. Ved avvik vil priser i kap. 04 være gjeldende.

Enhetspriser pr. m grøft for utgraving og opplegging/opplasting av løsmasser i uavstivet grøft og grøft mellom støttevegger. Omregningsfaktor med basis i 1,0 m bunnbredde.

Grøfte- dybde inntil, m	Uavstivet kr.	Mellom støttevegger kr.	Bunnbredde m	Omregnings- faktor uavstivet.	Omregnings- faktor mellom støttevegger.
1,0			0,6		
1,5			0,8		
2,0			1,0	1,0	1,0
2,5			1,2		
3,0			1,4		
3,5			1,6		
4,0			1,8		
4,5			2,0		

B. 5.4 Timepriser maskiner/utstyr - entreprenør

Timepriser maskiner og utstyr, entreprenør

Egne og leide maskiner, inkl. fører, betales i henhold til entreprenørens liste over maskintimepriser. Det betales for disponerte timer (ekskl. maskinstell og reparasjoner) med avrunding til 1/2 time.

Type maskin:

_____ kr/time _____

_____ kr/time _____

_____ kr/time _____

_____ kr/time _____

_____ kr/time _____

B. 5.5 Regningsarbeider - påslagsprosent på materialer

Regningsarbeider skal gjøres opp etter entreprenørens inntakskost for materialer, med påslag av den prosent som entreprenøren oppgir nedenfor.

Selvkost tillagt påslag: _____ %

(Dokumenteres med faktura fra leverandør)

B.6 ANDRE OPPLYSNINGER / FORBEHOLD

Byggeplassadministrasjon

Entreprenøren skal ha en prosjektansvarlig person og oppgi hvem som skal være ansvarlig anleggsleder. Byggherren forbeholder seg retten til å godkjenne disse. Anleggsleders ansvar og prosjektansvaret skal ikke overføres til andre uten etter godkjenning av byggherrens representant i prosjektet. Det vil bli krevd at utførende personell skal ha erfaring fra tilsvarende prosjekter. Navn på prosjektansvarlig person og anleggsleder oppgis ved innlevering av tilbud.

En person i byggeplassadministrasjonen skal være til stede 1 gang i uken i hele anleggsperioden.

Entreprenøren bes oppgi hvilken fast byggeplassadministrasjon han forutsetter å bruke (oppgitt med funksjon/stilling):

Følgende forbehold er vedlagt skriftlig og **prissatt**:

Forbehold nr. 1 _____

Forbehold nr. 2 _____

Forbehold nr. 3 _____

B.7 FIRMAOPPLYSNINGER

Fullstendig firmanavn: _____

Foretaksnummer: _____

Adresse: _____

Kontaktperson: _____

Telefon: _____

Telefaks: _____

E-mail: _____

Tilbyderen tilbyr seg å utføre de komplette arbeider og ytelser, i samsvar med prosjektdokumentene og de priser, opplysninger og forbehold som forøvrig er oppgitt i dette tilbudsskjemaet.

Sted: _____

Dato: _____

Ansvarlig underskrift: _____

C ORIENTERING**C.1 Adresseliste**

Byggherre: Vestfold og Telemark Fylkeskommune (VTFK)
Postadresse: Pb. 2844
3702 Skien

På vegne av VTFK:
Ved Tønsberg kommune, Kommunalteknikk
Postadresse: Pb. 2410, 3104 TØNSBERG
Besøksadresse: Halfdan Wilhelmsens alle 1C
3110 TØNSBERG
Tlf. 33 06 41 00

Kontaktperson:
Jon Petter Hval
Tlf. 41 69 77 23 / 33 34 86 89
E-post: jon.petter.hval@tonsberg.kommune.no

Rådgiver VA: VA consult Sandefjord AS
Postboks 1007, 3210 Sandefjord
Tlf. 479 23 606

Kontaktperson:
Rolf Terje Christensen
Mob. 46 98 23 73
e-post: rtc@vaconsult.no

C.2 Orientering om prosjektet

Prosjektets art og omfang:

Denne entreprisen omfatter alle arbeider med etablering av ca. 135m fortau med kantstein av naturstein, samt fjerning av eks. støyskjerm og etablering av ca. 90m støttemur med flettverksgjerde (høyde 1,5m) og med støyskjerm (høyde 2,2-2,9m) som opsjon, langs Husvik skole som vist på vedlagte tegninger, samt reetablering av berørte areal mot uteområde Husvik skole.

Fortau og flettverksgjerde (støyskjerm) fremgår av planene som er utarbeidet. Det er også etablering av hjelpesluk, sandfang.

Arbeidene omfatter i hovedsak:

- Ca. 135m komplett fortau med kantstein av naturstein
- ca. 90 m komplette støttemur med varierende lengde og høyde
- Ca. 90 m komplett flettverksgjerde (1,5m høyde)
- Fjerning av ca. 90m gammel støyskjerm
- Levering nødvendig materiell

- 3 stk. komplette sandfang/hjelpesluk
- 1 stk. komplett kabelkum

Opsjon: Ca. 90 m komplett støyskjerm med varierende høyde

- alle arbeider og leveranser vedr. tilknytning til eksisterende kommunale ledninger
- alle arbeider og leveranser vedr. eksisterende kabler
- andre arbeider og leveranser som er vist på tilbudstegninger eller beskrevet i tilbudet

Generell orientering:

VA norm:

Tønsberg kommune har utarbeidet en VA norm for kommunaltekniske anlegg. VA normen for kommunen er tilgjengelig på følgende link: www.va-norm.no. Dersom annet ikke er skriftlig avtalt, plikter alle tilbydere å følge VA normen.

VA-ledninger:

Rør skal generelt legges uten avvinkling mellom kummer. Dersom det på planene er angitt vinkelpunkt eller blir godtatt å avvike fra dette, skal avvinklinger i rørskjøter ligge innenfor rørleverandørens anvisninger. Eventuelle avvik fra dette kan ikke gjøres uten byggherrens godkjenning. Entreprenøren er ansvarlig for at rørføringen ikke hindrer TV-kameraer å foreta etterkontroll.

Det skal foretas nøye kontroll av fallet på ledningene som legges. Tillatt avvik for ledningsfall er +/- 2 o/oo for ledninger som legges med fall <10 o/oo og +/- 3 o/oo for ledninger som legges med fall >10 o/oo.

VA-materiell:

Mottakskontroll skal foretas på alt VA-materiell. Denne kontrollen skal dokumenteres og kopi skal uten ugrunnet opphold sendes byggherren. Alt VA-materiell som skal overtas av kommunen skal på forhånd godkjennes av kommunen. Det er entreprenørens ansvar å påse at alle rør og rørdeler behandles og monteres i h.h.t. leggeanvisning fra rørleverandør. Slik kontroll kan kreves dokumentert.

Veier:

SVVs veinorm/håndbøker følges for arbeidene på Narverødveien (fylkesvei).

Dersom annet ikke er skriftlig avtalt, plikter alle tilbydere å følge SVVs-håndbøker.

Det presiseres at alle rister og kumlokk skal være fri for asfaltrester ved overlevering av anlegget. Det bør under arbeidene settes inn tiltak for å hindre at asfalt, grus eller andre løsmasser kommer ned i kummer og sluk. Dersom det oppdages asfalt, grus o.l. i kummer eller sluk, kan tiltakshaver komme til å forlange ekstra TV-kontroll av ledningsanlegget uten kostnad for utbygger.

C.3 Entrepriseform

Arbeidet utføres som en hovedentreprise hvor hovedentreprenøren er ansvarlig for eventuelle underentreprenører.

I tilbudets enhetspriser skal alle kostnader for utførelse av arbeidet være inkludert. Enhetsprisene skal også inkludere eventuelt svinn, undermål, overmasser o.l.

Enhetsprisene skal dessuten inkludere kostnader tilknyttet kontraktsbestemmelser som ikke er relatert til egen post i tilbudet, slik som utarbeidelse av fremdriftsplaner, diverse administrative rutiner mv.

C.4 Forhold på byggeplassen

Andre etater/virksomheter

Ved arbeider som berører andre etaters/virksomheters arbeid, må entreprenøren utvise varsomhet og utføre arbeid i samarbeid med vedkommende etat/virksomhet.

Entreprenøren må underordne seg den spesielle kontroll som vedkommende etat/virksomhet finner nødvendig.

Eksisterende kabler og ledninger

Kabler er vist med antatt plassering. Entreprenøren må selv sørge for påvisning av alle kabler fra de respektive kabeletater. Entreprenøren har det fulle ansvar for at ledninger og kabler i grunnen og luften ikke skades under arbeidet.

Beskyttelse av vegetasjon, eiendommer m.m.

Utenom anleggsområdet og spesielle steder som byggherren anviser og som kan benyttes til mellomlager, skal vegetasjon bevares. Med vegetasjon menes spesielt enkeltrær, men også kratt, vegetasjonsdekke etc.

Eksisterende eiendommer o.l. omfattes også av dette. Skader på gjerder, konstruksjoner etc. skal unngås. Entreprenøren må ta hensyn til dette i sitt arbeidsopplegg og i de oppgitte enhetspriser. Entreprenøren svarer for ev. skader som hans arbeider forårsaker. Utbedring av eventuelle skader utføres etter avtale med byggherren.

Merk: Vegetasjon i eiendomsgrense og mot gangvei må ikke skades.

Spesielle forhold på byggeplassen:

Alt arbeid må utføres slik at tilstøtende eiendommers rettigheter og beskyttelse etter naboloven respekteres.

Anleggsarbeid må utføres etter «Forskrift om begrensnings av forurensning (forurensningsforskriften) Del 2. Støy», fastsatt av Miljøverndepartementet 1. juni 2004 med ikrafttredelse 1. juli 2004. For grenseverdier henvises det til «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2012)».

C.5 Kvalitetssikring, HMS og internkontroll

Kvalitetssikring

Det er krav at entreprenøren skal anvende et kvalitetssystem som oppfyller relevante krav.

Prosjektet gjennomføres ihht. Plan- og bygningsloven. Et vesentlig styringsdokument i byggeprosessen er kontrollplanen.

Ansvarlig utførende (entreprenøren) skal utarbeide kontrollplan for utførelse som bygger på firmaets kvalitetssikringssystem iht regelverket.

Entreprenøren skal utarbeide plan for kvalitetssikring gjennom egenkontroll. Denne skal fremlegges for byggherren og godkjennes av ham før arbeidene igangsettes. Planen skal omfatte kontroll av alle vitale mål og toleranser angitt gjennom anbudsdocumentet, NS 3420, SFT's retningslinjer etc. Kontrollen utføres av entreprenør og kopi av skjema sendes byggherrens representant som skal varsles om at kontroll vil bli utført.

Internkontroll

Entreprenøren skal ha innført internkontrollsystem ihht. «Forskrift om internkontroll», som ble fastsatt ved kgl. res. 22. mars 1991, med ikrafttreden 1. januar 1992. Entreprenørens internkontrollhåndbok skal fremlegges oppdragsgiver ved kontraktsinngåelse.

Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

Det vises også til forskrift til arbeidsmiljøloven om «Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser (byggherreforskriftene)».

Det er utarbeidet en plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø i prosjekteringsfasen for anleggsplassen (kfr. § 7 i Forskrift for SHA på bygge- og anleggsplasser), som skal sikre fullt forsvarlig arbeidsmiljø. Entreprenøren skal revidere/supplere denne planen etter Arbeidstilsynets krav i utførelsesfasen.

Byggherren sender inn forhåndsmelding til Arbeidstilsynet ihht. § 10 i Forskrift for SHA på bygge- og anleggsplasser.

Entreprenøren har det fulle ansvaret for at egne arbeider utføres ihht. lover, SHA-plan, verneregler og bestemmelser som er relevante for prosjektet.

Entreprenøren er ansvarlig for at regelmessige vernerunder går og at Arbeidstilsynets krav og bestemmelser oppfylles. Det skal avholdes vernerunde med SHA-gjennomgang minst 1 gang i måneden.

Entreprenøren har ansvaret for forskriftsmessig oppfølging av SHA-arbeidet i utførelsesfasen. Ved forsettlig eller uaktsom overtredelse av BHF §9, som kan medføre alvorlig fare for liv eller helse til arbeidere eller publikum, kan SHA-koordinator for prosjektet stanse alt arbeid frem til overtredelsen er utbedret. Alle kostnader vedr. stans og utbedringer, dekkes i sin helhet av hovedentreprenør.

Byggherre utpeker SHA-koordinator i utførelsesfasen.

Entreprenør har ansvaret som hovedbedrift etter arbeidsmiljøloven, § 2-2.

Entreprenør skal "stille" med verneombud.

C.6 Byggemøter

Entreprenøren og tiltakshaverens representant forplikter seg gjensidig til å møte til fastsatte byggemøter etter nærmere avtale. Begge parter har for øvrig innkallingsrett og møteplikt til ordinære byggemøter.

Det skal avholdes byggemøte minimum hver 14. dag, som avtales med byggherre. Byggemøtene avholdes i kontorbrakke på anleggsplassen, og entreprenør er ansvarlig for å stille lokale.

C.7 Dokumentoversikt

Følgende dokumenter utgjør tilsammen prosjektdokumentene:

1. Tilbudsbeskrivelse, utarbeidet av VA consult Sandefjord AS/Stener Sørensen AS.
2. Tilbudstegninger utarbeidet av Stener Sørensen AS
2. SHA-plan i prosjekteringsfasen, utarbeidet av Tønsberg kommune
3. Avfallsplan i prosjekteringsfasen, utarbeidet av Tønsberg kommune

Vedlegg:

- A: Egenerklæring om kvalifikasjonssystem
 B: Egenerklæring om ansvarsrett

I tillegg benyttes Statens vegvesens VEI-norm/Håndbøker for fylkeskommunale veier.

Tegningsliste (tilbudstegninger):

NB! oppgitt målestokk er i A1-format

Nr.	Rev.		
C3	E	Oversiktsplan og profil	M Se tegning
HI 1	A	Eksisterende ledningsanlegg	M 1:500
J1	B	Skjerm Detaljer	M Se tegning
J2	B	Skjerm Oppriss	M Se tegning
L2	D	Skilt og oppmerkjingsplan	M 1:500
U7	A	Tverrprofil Pr 680-810	M 1:100
W1		Grunnerverv og klausulert areal	M 1:500
B000	A	Generelle merknader	
B021	D	Fundamentplan	
B026	B	Fundamenter snitt	
B031	D	Fundamentplan, armering	
B036	B	Fundamenter snitt	
B951	D	Oppriss	
B952	D	Oppriss armering	
P099	A	Bøyeliste	

D.1 Konkurranseregler

Anbudskonkurransen gjennomføres i samsvar med "Lov om offentlige anskaffelser" samt tilhørende forskrifter.

I forbindelse med anbudskonkurransen ønsker byggherren å gjøre leverandørene oppmerksom på en del regler som gjelder ved denne konkurransen, og de er som følger:

- Tilbud mottatt etter innleveringsfristens utløp vil bli avvist uten nærmere begrunnelse, og returneres uåpnet.
- Byggherren forbeholder seg retten til å foreta avklaringer med leverandør på grunnlag av innsendte tilbud.
- Tilbud skal oversendes med forpliktende underskrift.
- Omkostninger som leverandøren pådrar seg ved utarbeidelsen av tilbudet, vil ikke bli refundert av byggherren.
- Alle priser skal oppgis ekskl. merverdiavgift.
- Alle krav og dokumentasjon som fremgår av konkurransegrunnlaget skal foreligge ved innleveringsfristen.
- Tilbud avgitt pr. telefaks eller med elektronisk middel, aksepteres ikke.
- Tilbud kan tilbakekalles eller endres inntil tilbudsfristens utløp. Tilbakekalling skal skje skriftlig.
- For bygg- og anleggsarbeid stilles som betingelse for gjennomføringen av kontrakten, at arbeidet skal utføres av entreprenøren og dennes ansatte i tjenesteforhold, eventuelt av underentreprenører og deres ansatte, eller ved bruk av lovlig innleid arbeidskraft.

D.2 KVALIFIKASJONSKRAV

For å kunne bli godkjent som tilbyder, må følgende dokumenter medfølge tilbudet:

A: Kriterier	B: Krav	C: Dokumentasjon	D:vedlegg
Organisatorisk og juridisk stilling	Foretaket skal være lovlig registrert	Firmaattest	Vedlegg 1
	Foretaket skal ha ordnede forhold hva gjelder betaling av skatter og avgifter	Skatteattest for merverdiavgift og skatt som ikke er eldre enn 6 mnd fra tilbudsfristens utløp	Vedlegg 2
Økonomisk og finansiell stilling	Foretaket skal ha en rating som tilsvarer god kredittverdighet.	Det skal fremlegges kredittvurdering / rating, ikke eldre enn 3 måneder fra tilbudsfristens utløp, utført av offentlig godkjent kredittvurderingsinstitusjon som bekrefter at firmaet er kredittverdig (min. rating A el. tilsv. For nyetablerte foretak: rating AN el. tilsv.)	Vedlegg 3

D.2 KVALIFIKASJONSKRAV

A: Kriterier	B: Krav	C: Dokumentasjon	D:vedlegg
Tekniske og faglige kvalifikasjoner	Et velfungerende kvalitetssystem tilpasset kontraktens innhold	Utfylt egenerklærings skjema fra tilbyder på at KS-system er implementert i firmaet (vedlagte egenerklæring vedlegg A skal benyttes). Alternativt attest for tilbyders kvalitetssystem/ styringssystem, (f.eks. ISO 9001)	Vedlegg 4
	Leverandøren må oppfylle kravene til nødvendig ansvarsrett innenfor: <ul style="list-style-type: none"> • Tiltaksklasse 1: Vannforsynings- og Avløpsanlegg • Tiltaksklasse 1: Veg-, og grunnarbeider • Tiltaksklasse 2: Plasstøpte betongkonstruksjoner • Tiltaksklasse 2: Tømrerarbeid og montering trekonstruksjoner • Tiltaksklasse 2: Montering av bærende metall- eller betongkonstruksjoner 	Sentral godkjenning for de aktuelle arbeidene, alternativt utfylt egenerklæring som viser at tilbyder kan erklære ansvarsrett for arbeidene (vedlagte egenerklæring vedlegg B skal benyttes)	Vedlegg 5
	Firmaet skal ha tilfredsstillende kompetanse og evne til å gjennomføre kontrakten	Oversikt over de 5 viktigste sammenlignbare anlegg som firmaet har forestått de siste 3 år. Listen skal inneholde verdi, tidspunkt og oppdragsgiver / kontaktperson hos oppdragsgiver	

D.3 Kriterium for valg av tilbud

Vi vil i vurderingene legge følgende kriterium til grunn (iht nedenstående tekst med vektning).

TILDELINGSKRITERIUM**VEKT**

- | TILDELINGSKRITERIUM | VEKT |
|--|-------|
| • Tilbudssum iht. kap. B1 + evt. prissatte forbehold | 100 % |

E.1 GENERELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER

Endringer i alminnelige kontraktsbestemmelser

NS 8406:2009 "Forenklet norsk bygge- og anleggskontrakt" gjøres gjeldende i den utstrekning disse ikke strider mot nedenstående tillegg/endringer:

5 PARTENES REPRESENTANTER

- Pkt. 5 Tillegg.
Entreprenøren skal unngå å skifte ut den stedlige ledelse så langt dette er mulig, og en slik utskifting skal ikke foretas uten samråd med byggherren. Byggherren skal dog kunne forlange byggeplassjefen fjernet dersom han på saklig grunnlag finner ham uskikket for stillingen. Enhver omkostning forbundet med dette bæres av entreprenøren.

8 SIKKERHETSSTILLELSE

- Pkt. 8 Endring.
Det skal stilles sikkerhet etter NS 8406 pkt. 8, men byggherren stiller ikke sikkerhet.

11 KRAV TIL UTFØRELSEN

- Pkt. 11 Nytt punkt. Arbeider i strid med kontrakten.
Arbeider som utføres i strid med kontrakten kan stanses av byggherren uten varsel.

13 FORHOLD PÅ BYGGEPLASSEN

- Pkt. 13.2 Tillegg.
Entreprenøren har, uavhengig av byggherrens kontroll, det fulle ansvar for de utstukne høyder, retninger og avstander. Omgjøringsarbeider som følge av feil utmålinger blir ikke godtgjort av byggherren.

17 TIDSRISTER OG SAMORDNING

- Pkt. 17 Tillegg.
Entreprenøren skal legge til grunn at kontraktsarbeidene kan økes med opptil 15 % av kontraktssummen uten at tidsfristene forlenges.

23 BETALING AV ENTREPENØRENS VEDERLAG

- Pkt. 23.1 Endring.
Det foretas ikke indeksregulering
Det foretas ikke regulering av kontraktsum for bygg og anlegg på grunn av endringer i lønninger, priser, sosiale utgifter med mere.
- Pkt. 23.4 Tillegg.
Arbeider **skal kun utføres** som regningsarbeider når det på forhånd foreligger skriftlig rekvisisjon på regningsarbeid.

24 OVERTAGELSE

- Pkt. 24.1 Tillegg.
Før besiktigelsen skal det overalt være ryddig og rengjort.

25 SLUTTOPPGJØR

- Pkt. 25.1 Tillegg.
Oppmålinger og gjennomgåelse av bilag for sluttoppgjør skal foretas av entreprenør og byggherren i fellesskap.

27 MANGLER VED KONTRAKTSARBEID. ERSTATNINGSANSVAR

- Pkt. 27.3 Prisavslag utgår.
- Pkt. 27.5 Reklamasjon ved overtagelse utgår.

28 AVBESTILLING

- Pkt. 28 Endring.
Ved avbestilling har entreprenøren krav på erstatning for det **dokumenterbare** økonomiske

tap han lider som følge av avbestillingen.

30 EIENDOMSRETT TIL KONTRAKTARBEID OG MATERIALER

- Pkt. 30.1 Tillegg
Utførte arbeider er byggherrens eiendom. Entreprenøren kan ikke gjøre anleggsarbeider etc. innen anleggsområdet for andre enn byggherren uten byggherrens skriftlige godkjenning.

E.2 SPESIELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER

Bestemmelser om regningsarbeider

Tilleggsarbeider skal dersom det er mulig utføres etter enhetspriser som er kontraktsfestet. Arbeid som det ikke foreligger enhetspriser for, eller hvor det ikke med rimelighet kan benyttes enhetspriser i kontrakten, skal utføres som regningsarbeid etter de satser som er gitt.

Tilleggsarbeidet og/eller regningsarbeider skal kun igangsettes etter skriftlig rekvisisjon fra byggherren som igjen skal varsles før arbeidet påbegynnes.

Alle regningsarbeider og annet timebetalt arbeid, dødtid o.l. som entreprenøren vil forlange betalt av byggherren skal forelegges byggherrens representant til attestasjon omgående eller etter nærmere avtalt rutine. Krav fra entreprenøren basert på ikke kvitterte timelister, materialnotaer, kjøresedler m.m. kan nektes betalt av byggherren.

Tilleggsarbeider som ikke kan utføres etter enhetspriser i anbudet eller regningsarbeid, kan avtales på fast pris (rundsum akkord). Ved innsendelse av tilbud/nota på et arbeid skal entreprenøren ha medtatt alle forhold som berøres av vedkommende arbeid for såvel egne som eventuelle underentreprenørers arbeider.

Dagmulkt

Krav om dagmulkt begrenser ikke byggherrens rett til å kreve full erstatning for forsinkelsen i stedet for den avtalte mulkt.

For at kontraktsarbeidet skal kunne anses ferdigstilt innen avtalt tidsfrist, må ferdigstillelsesbrev sendes byggherren 14 dager før denne frist.

Kontraktørklausul

Byggherren forutsetter at det ikke anvendes ulovlig arbeidskraft på anlegget. Med ulovlig arbeidskraft forstås her selvstendig næringsdrivende eller lønnstakere som ikke svarer skatt og avgifter i.h.t. opptjeningsgrunnlaget, eller som på annen måte ikke overholder eksisterende lov- og regelverk, f.eks. mangler arbeids- eller oppholdstillatelse. Entreprenøren forplikter seg derfor til ikke å anvende slik arbeidskraft, og påtar seg hele ansvaret for at dette blir gjennomført.

Entreprenøren forplikter seg til å anvende likelydende klausul i sin kontrakt med underentreprenører, og til å kreve at disse igjen anvender klausulen overfor sine evt. underentreprenører. Byggherren kan forlange at entreprenøren treffer nødvendige tiltak, dersom det klart kan dokumenteres at bestemmelsene har blitt overtrådt.

Tvister/rettsforhold

Tvister mellom partene om kontraktsforholdet skal søkes løst i minnelighet. Dersom løsning ikke oppnås, skal de nedenfor angitte regler gjelde.

Tvist om forståelsen av, eller gjennomføring av kontraktsforholdet, avgjøres av en voldgiftsrett på 3 medlemmer. Hver av partene velger ett medlem, og nærmeste tingrett oppnevner formann.

Partene dekker hver for seg sine omkostninger i forbindelse med voldgiftssaken. Den som på de vesentligste punkter får voldgiftsrettens avgjørelse imot seg, dekker voldgiftrettens omkostninger. Reglene i tvistemålsloven kap. 32 får anvendelse med mindre annet avtales.

Avtaledokument

Byggblankett 8406 A "Byggblankett for kontrakt om utførelse av bygge- og anleggsarbeider" skal benyttes.

Garantierklæring, formular

Byggblankett 8406 B "Byggblankett for entreprenørens sikkerhetsstillelse i utførelsestiden og i reklamasjonstiden" skal benyttes.

Regulering av rigg- og driftsutgifter

I uendret byggetid

Hvis prisen på netto tilleggsarbeider (samlet tillegg minus fradrag i løpet av kontraktsavviklingen) ikke overstiger 15 % av kontraktssum, gis det ingen kompensasjon for økte rigg- og driftsutgifter.

Overstiger netto tilleggsarbeider 15 % av kontraktssummen, gis det kompensasjon for økte rigg- og driftsyttelser etter følgende formel

$$\frac{0,5A \times (B - 1,15C)}{C}$$

A = avtalt pris for drift av byggeplass i opprinnelig rigg- og driftskapittel.

(kostnader for opprigging og nedrigging skal ikke reguleres).

B = faktisk utbetalt vederlag, inkl. tillegg og fradrag

C = kontraktssum

Ved utregning av beløpsdifferansen mellom faktisk utbetalt vederlag, inkl. tillegg og fradrag, og kontraktssum, skal det ikke tas hensyn til regulering av kontraktssummen pga. lønns- eller prisstigning, eller utbetaling av påslag pga. administrasjon av sideentreprenører eller tiltransport av entreprise/leverandørkontrakter. Reguleringsbeløp i følge denne bestemmelse, lønns- og prisreguleres iht. samme indeks som for resten av kontrakten, regnet fra anbudsdato til tyngdepunktet for produksjonen i byggetiden.

Dersom entreprenøren får fristforlengelse/erstatning for deler av tilleggsarbeidene, skal disse arbeidene ikke regnes med ved beregning av kompensasjonen etter denne bestemmelse.

Der det er gitt en fast pris på endringsarbeid skal kostnader med riggyttelser være medtatt. Dette medfører at disse arbeidene ikke regnes med ved beregning av kompensasjonen.

I endret byggetid

Har entreprenøren krav på fristforlengelse etter NS8406 pkt. 19.4 skal utgifter for økt rigg- og driftsyttelser kompenseres etter følgende formel:

$$\frac{0,5A Z}{Y}$$

A = avtalt sum for drift av byggeplassen i opprinnelig rigg- og driftskapittel

(kostnader for opprigging og nedrigging skal ikke reguleres).

Y = opprinnelig byggetid

Z = forlengelse utover opprinnelig byggetid

Etiske krav

Oppdragsgiver krever at de varer og/eller tjenester som leveres gjennom denne avtalen ikke strider mot kjernekonvensjonene til International Labour Organisation (ILO-konvensjonene) på noe punkt i verdikjeden. Dette gjelder konvensjon nr 29 og nr 105 om forbud mot tvangsarbeid, nr 87 og nr 98 om retten til å organisere seg og retten til kollektive forhandlinger, nr 100 og nr 111 om forbud mot forskjellsbehandling i arbeid og lønn samt nr 138 og nr 182 om barnearbeid.

Det er også et krav at FN's barnekonvensjon, artikkel 32, om barns rett til beskyttelse fra økonomisk utnyttning og dets rett til skolegang og personlig utvikling følges på et hvert trinn i verdikjeden. Videre skal ikke produksjonen av varene medføre brudd på lovgivningen i de respektive produsentlandene.

Leverandør er forpliktet til å etterleve de ovennevnte krav i egen virksomhet, samt bidra til etterlevelse hos den eller de underleverandører som medvirker til oppfyllelse av denne kontrakt. På oppfordring fra oppdragsgiver skal dette arbeidet dokumenteres innen rimelig tid ved:

- Egenerklæring fra leverandør og/eller underleverandør og/eller
- Oppfølgingssamtaler med oppdragsgiver og/eller ...
- En uavhengig parts kontroll av arbeidsforholdene på produksjonssted. Velges denne metoden kreves informasjon om hvem som har utført kontrollen og hvilke inspeksjonsmetoder som er brukt og/eller ...
- Sertifisering av produsent: SA8000 eller tilsvarende

Oppdragsgiver, eller den oppdragsgiver bemyndiger, forbeholder seg retten til å gjennomføre anmeldte eller uanmeldte kontroller på produksjonssted i kontraktperioden. I tilfelle kontroll plikter leverandør å oppgi navn og kontaktopplysninger på underleverandører. Kontaktopplysninger behandles konfidensielt.

Brudd på etiske krav innebærer kontraktsbrudd. Ved kontraktsbrudd plikter leverandøren å rette opp i de påpekte manglene innen den tidsfrist som oppdragsgiver bestemmer, så lenge denne ikke er usaklig kort. Rettelsene skal dokumenteres skriftlig og på den måten oppdragsgiver bestemmer. Ved manglende utbedring kan det angis bøter. Bøtene skal være forholdsmessige med type og omfang av bruddene. Oppdragsgiver kan også kreve erstatning eller prisavslag som står i forhold til bruddet, og i forhold til oppdragsgivers økonomiske interesse av at kravene er fulgt. Ved vesentlige brudd eller ved manglende oppretting, kan oppdragsgiver heve kontrakten.

Klausul om lønns- og arbeidsvilkår

FOR 2008-02-08: Forskrift om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter

Oppdragsgiver krever at leverandøren og eventuelle underleverandører på forespørsel må dokumentere lønns- og arbeidsvilkårene til ansatte som medvirker til å oppfylle kontrakten.

Oppdragsgiver forbeholder seg retten til å gjennomføre nødvendige sanksjoner, dersom leverandøren eller eventuelle underleverandører ikke etterlever kontraktsklausulen om lønns- og arbeidsvilkår. Sanksjonen skal være egnet til å påvirke leverandøren eller underleverandøren til å oppfylle kontraktsklausulen.

Informasjons- og påseplikt og innsynsrett

Tilbyder garanterer at virksomhetens arbeidstakere som minimum har de lønns- og arbeidsvilkår som følger av allmenngjøringsforskrifter. Om tilbyder benytter underleverandører har tilbyder plikt til å informere underleverandørene om dette når en avtale inngås med underleverandøren.

Hovedleverandør skal påse at lønns- og arbeidsvilkår hos virksomhetens eventuelle underleverandører er i overensstemmelse med gjeldende allmenngjøringsforskrifter av lov av 4. juni 1993, nr 58 om allmenngjøring av tariffavtaler mv.

Bestiller har en tilsvarende påseplikt ovenfor sine leverandører i tilfeller der det ikke benyttes underleverandører. Dette gjelder kun der bestiller driver næringsvirksomhet.

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3

Side F-1

Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F	Mengde				
F.01	Rigg og drift				
Kapittel 01					
Rigg og drift					
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3					Side F-2
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.01.2	<p>KVALITETSPLAN OG KVALITETSSIKRING</p> <p>Entreprenøren skal ha et etablert og dokumentert kvalitetssikringsystem, og skal utarbeide en kontraktstilpasset kvalitetsplan med kontrollplaner, sjekklister, system for avviksmeldinger og avviksoppretting.</p> <p>Kvalitetsplan skal være tilpasset anlegget og skal fremlegges for byggherren senest 14. dager etter kontraktsinngåelse. Ingen utbetaling vil finne sted før ovennevnte foreligger.</p> <p>Kvalitetsplanen skal være så enkel og kortfattet som mulig, men dekke alle operasjoner i anleggsfasen og <u>minst</u> inneholde følgende:</p> <p><u>Organisasjonsplan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Oversikt over nøkkelpersoner på entreprisen. • Kort stillingsbeskrivelse for lederfunksjoner, deres ansvar og fullmakter og formelle kontraktlinjer. <p><u>Prosedyrer</u></p> <p>Hensikten med slike prosedyrer er at entreprenøren før oppstart kan dokumentere at viktige/store/gjentagende arbeidsoperasjoner er gjennomtenkt og planlagt slik at alle kvalitetskrav kan overholdes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeidsprosedyrene må være tilstrekkelig detaljert. • For kritiske faser i arbeidsoperasjonene må det utarbeides prosedyrer som angir framgangsmåte dersom noe går galt, eventuelt noe uventet inntreffer. • Arbeidsoperasjonene dokumenteres ved sjekklister. Sjekklisten skal minimum inneholde plass for kontrollsignatur og avviksmelding og leveres byggherren fortløpende i utfylt stand. • Prosedyrer for behandling av endringer og avvik. • Rutine for at det arbeides etter siste tegningsrevisjon. • Kontrollmålinger systematiseres på skjema fortløpende som arbeidene skrider fram. • Rutine for hvordan andre foretak som foretaket knytter til seg, styres. • Daglig føre protokoll på utført arbeid. <p>Byggherren vil føre kontroll med arbeidet under dets framdrift. Byggherrens representanter skal til enhver tid ha fri adgang til hele anleggsområdet. Entreprenøren plikter til enhver tid å rette seg etter påbud gitt av byggherren dersom det avdekkes feil eller mangler ved materialer, materiell eller utførelse.</p> <p>Entreprenøren er ansvarlig for at det i alle henseender leveres et arbeid i samsvar med kontrakten, og byggherrens kontroll fritar entreprenøren ikke for dette ansvar.</p> <p>Entreprenøren skal selv gjennomføre en egenkontroll som sikrer at utførelsen er i henhold til gjeldende norske</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3						Side F-3
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
F.01.3	<p>standarder, beskrivelsen, byggherrens normer og arbeidstegninger.</p> <p>Dersom det blir påvist svikt i entreprenørens egenkontroll, vil byggherren kunne forlange at en uavhengig kontroll gjennomføres.</p> <p>SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ (SHA)</p> <p>Det vises også til forskrift til arbeidsmiljøloven om «Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser (byggherreforskriftene)».</p> <p>Det er utarbeidet en plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø i prosjekteringsfasen for anleggsplassen (kfr. § 7 i Forskrift for SHA på bygge- og anleggsplasser), som skal sikre fullt forsvarlig arbeidsmiljø. Entreprenøren skal revidere/supplere denne planen etter Arbeidstilsynets krav i utførelsesfasen.</p> <p>Entreprenøren har det fulle ansvaret for at egne arbeider utføres ihht. lover, SHA-plan, verneregler og bestemmelser som er relevante for prosjektet.</p> <p>Entreprenøren er ansvarlig for at regelmessige vernerunder går og at Arbeidstilsynets krav og bestemmelser oppfylles. Det skal avholdes vernerunde med SHA-gjennomgang minst 1 gang i måneden.</p> <p>Entreprenøren har ansvaret for forskriftsmessig oppfølging av SHA-arbeidet i utførelsesfasen. Ved forsettlig eller uaktsom overtredelse av BHF §9, som kan medføre alvorlig fare for liv eller helse til arbeidere eller publikum, kan SHA-koordinator for prosjektet stanse alt arbeid frem til overtredelsen er utbedret. Alle kostnader vedr. stans og utbedringer, dekkes i sin helhet av hovedentreprenør.</p> <p>Det må vises spesielt aktomhet pga. anleggsvirksomhet nær skole med god sikring, samt avbrekk i anleggsarbeidene ved skolestart og skoleslutt.</p> <p>Rund sum</p>	RS				
F.01.4	<p>GENERELT</p> <p>Entreprenøren må utføre nødvendige søknader, tillatelser mm. iht. normal rutine i kommunen.</p> <p>For å unngå konflikter med skolens drift, er det ønske om at anleggsarbeidene stanses ved skolestart og skoleslutt.</p>	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel F Mengde:						

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3					Side F-4
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.01.5	REGISTRERINGER Før arbeidene igangsettes skal alle eksisterende anlegg (gårdsplasser, gjerder, murer, hekker etc) som kan bli skadet under anleggsarbeidet registreres på en slik måte at alle uberettigede krav kan tilbakebevises. Registreringen skal utføres ved fotografering, film, beskrivelse og nødvendige målearbeider. Forhold som ikke kan tilbakebevises er entreprenørens ansvar.	RS			
F.01.6	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren må selv finne egnet riggområde.	RS			
F.01.7	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prisen skal også omfatte eventuell bruk av prosjektstyringsverktøy. Entreprenøren skal inkludere innføring i og bruk av et eventuelt styringssystem. Det må vises spesiell aktomhet og god sikring pga. anleggsvirksomhet nær skoleområde.	RS			
F.01.8	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter entreprenørens arbeid/kostnad med avklaringer, samarbeid og koordinering med netteier og deres nettentreprenør i forbindelse med arbeid omlegging og/eller etablering av nytt veilysanlegg.	RS			
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3

Side F-5

Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.01.9	AJ8.22 UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
F.01.10	AV3.1 AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering: Anleggsområdet</i> <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3					Side F-6
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.01.11	<p>AK3.116A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum TYPE/FORMÅL: TRAFIKKAVVIKLING <i>Lokalisering:</i> Alle tiltakene <i>Beskrivelse:</i> Trafikkavvikling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten omfatter alle arbeider og materiell nødvendig for til enhver tid under anlegget å opprettholde nødvendig eksisterende trafikk, inkl. gangtrafikk. Enhver omlegging av trafikken må godkjennes av Vestfold og Telemark fylkeskommune og/eller Tønsberg kommune.</p> <p>Entreprenøren skal utarbeide plan for omlegging i henhold til Statens Vegvesens håndbok N301 "Arbeidsvarsling". Denne planen presenteres Vestfold og Telemark fylkeskommune og/eller Tønsberg kommune for godkjenning.</p> <p>Alt nødvendig sperremateriell, merking, skilting mm. innen anleggsområdet skal settes opp og demonteres av entreprenøren.</p> <p>Anleggsområdet skal sikres med anleggsgjerde.</p> <p>Entreprenøren skal vedlikeholde alle skilt i byggeperioden.</p> <p>Alle endringer i avviklingen av trafikken skal godkjennes av Vestfold og Telemark fylkeskommune og/eller Tønsberg kommune.</p> <p>Alle avkjørsler skal til enhver tid være åpne. Dersom stenging i kortere perioder er nødvendig skal dette avtales med aktuelle parter.</p> <p>Kjørebane skal til enhver tid være fri for stein, jord og søle fra anlegg. Kjørebane skal renholdes regelmessig.</p> <p>Posten omfatter også drift og avvikling.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3

Side F-7

Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.01.12	<p>AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>MOTTAKSKONTROLL</p> <p>Alt materiell skal gjennomgå en mottakskontroll ved ankomst til anleggsområdet. Entreprenør dokumenterer kvalitet gjennom å fylle ut skjema for mottakskontroll. Byggherren <u>skal</u> ha beskjed, minimum 1. døgn før hovedleveringer skjer, og opplysning om hvilket materiell som ankommer og kvanta. Dette for at byggeleder, om han ønsker det, skal ha mulighet til å delta ved mottak av materiell.</p> <p>Alt materiell skal mellomlagres på anleggsplassen iht. produsentens anvisninger. Alle rørender skal sikres med beskyttelseslokk i lagringsperioden.</p> <p>Posten omfatter også veilysmateriell.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3					Side F-8
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.01.13	<p>AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle kostnader forbundet med utstikking av de beskrevne arbeider.</p> <p>Byggherren leverer koordinatlister i 2D for kantsteinslinjer, VA-ledninger, kummer, sluk, støyskjerm og støttemur. Vegmodell kan leveres for fortau. Linjer leveres på 10-tabell format, mens punkter leveres på Kof format.</p> <p>All nødvendig utsetting av nye fastmerker utover det foreliggende for å sikre en utførelse i overensstemmelse med de høyde og plasseringsangivelser, mål og toleranser som er angitt i anbudet.</p> <p>Entreprenøren skal holde byggherren fortløpende orientert om nyopprettede og endringer av eksisterende fastmerker, og skal ved anleggets slutt levere komplett oppstilling over nyopprettede punkter med koordinater og høyder.</p>	RS			
F.01.14	<p>AM1.11A ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle arbeider med oppmåling, mengdeavregninger og dokumentasjon. Det skal leveres Pdf og foto med innmålinger. Oppmåling for masseberegning skal utføres slik at målingene kan eksporteres til SOSI, KOF, aly/gmi eller SFI- format for digital kontroll. Eventuelt annet kan avtales med byggherre.</p> <p>Byggherren skal varsles i god tid før entreprenøren foretar oppmåling. Generelt skal all mengdeavregning for anlegget utføres av entreprenøren, byggherren kontrollerer.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3

Side F-9

Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.01.15	<p>DB2.1131A GRUNNUNDERSØKELSER PÅVISNING AV LEDNINGER OG KABLER I GRUNNEN - RUND SUM</p> <p>Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også koordinering/avklaring mot etatene vedrørende nødvendig omlegging, flytting og eventuelt fjerning av rør- og kabelanlegg.</p> <p>Omfatter også alle kostnader som entreprenøren måtte ha i forbindelse med arbeider som omfatter fjerning/omlegging/tilkobling av nett utført av netteiere, inklusiv ekstra kostnader/tidsforbruk for styring og koordinering av netteieres underentreprenører.</p> <p>Omfatter også alle kostnader tilbyderen har vedrørende påvisning av kabler. Alle kabler skal påvises før entreprenøren starter sitt arbeid. Avtale om påvisning skal gjøres med de enkelte kabeletaters kabelpåvisningstjenester.</p> <p>c) Utførelse Kontakt i forbindelse med denne koordineringen skal gå direkte mellom entreprenør og berørt kabeletat.</p> <p>x) Mengdereglar Kostnad angis som rund sum.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3					Side F-10
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.01.16	<p>AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Alt sluttdokumentasjon for veganlegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alt sluttdokumentasjon, inkl. all FDV-dokumentasjon for ferdig anlegg.</p> <p>* Data til Nasjonal vegdatabank(NVDB) og Felles kartdatabank(FKB) leveres på standardformat(SOSI) i henhold til Kartverkets produktspesifikasjoner og i tillegg egne spesifikasjoner for NVDB. Egenskapsdata og geometri i ett skal leveres på SOSI-format og med objekttyper fra den til enhver tid gjeldende «Objektliste for ferdigvegsdata til kart og NVDB med tilhørende veileder». Alle data leveres i prosjektets aktuelle koordinatsystem og høydereferansesystem om ikke annet er avtalt.</p> <p>* Siste gjeldende Objektliste, med tilhørende veileder, finnes på: <https://www.vegvesen.no/fag/teknologi/Nasjonal+vegdatabank/Objektliste></p> <p>* Alle kurve- og flate-objekter skal måles inn fullstendig, hele objektet, også om jobben kun er på deler av objektet.</p> <p>* Dersom anlegget ferdigstilles etappevis skal data leveres etter hvert som de ulike delene av anlegget åpner for trafikk.</p> <p>* Det skal leveres FKB-vegnettobjekter for midlertidige veger/omkjøringer som skal trafikkeres i mer enn 6 måneder. * Filene skal leveres inn i Datafangst, <https://datafangst.vegvesen.no/>. Tilgang gis av NVDB-fagansvarlig i fylke.</p> <p>Overtagelse vil ikke gjøres før all FDV-dokumentasjon er mottatt og godkjent av byggherren.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3					Side F-11
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.01.17	<p>Teknisk kontroll veilys (prosesskode 11.4)</p> <p>Omfatter alle kostnader forbundet med kontroll og dokumentasjon av at de angitte krav til materialer og utførelse overholdes, eksempelvis prøvetaking, materialprøver, fotografering, oppsyn og utførelseskontroll</p> <p>11.42 Anleggstest belyningsanlegg Byggherren har rett til å ha en eller flere tilstede ved alle kontroller og kreve tilleggskontroller hvis dette anses som nødvendig. Entreprenøren plikter å varsle byggherrens representant i rimelig tid (min. 5 arbeidsdager) når et arbeid er klart for kontroll.</p> <p>Ved prøving og idriftsettelse av utstyr/anlegg levert av annen entreprenør/leverandør, utføres dette i samarbeide med utstyrsleverandør og utførende ENT</p> <p>Etter montering skal anlegget funksjonsprøves i samarbeid med byggherrens representant og følgende skal testes og dokumenteres:</p> <p><u>Kontrollmålinger:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Isolasjonsmotstand mot jord for anlegget - Jordkontinuitet - Samlet strømbelastning og fordeling av belastning mellom fasene i tennskapet - Luminansmåling på hovedvei, ref. HB V124 <p>Kontrollmålinger skal såvidt mulig utføres ved full belastning</p> <p>Det er entreprenørens ansvar å fremlegge resultater i overensstemmelse med bestillingen. En underkjennelse av de resultat som fremlegges kan således ikke fremlegges som krav for utsettelse av leveringsfristen.</p> <p>Det føres protokoll over alle tester og innstillinger. Feil og avvik registreres. Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3					Side F-12
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.01.18	<p>AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> All sluttdokumentasjon for veglysanlegg (prosesskode 11.54) <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alt sluttdokumentasjon, inkl. all drifts- og vedlikeholdsdokumentasjon elektro - veilysanlegg.</p> <p>Dokumentasjon av utstyrsleveranser leveres iht. NS5820. Dokumentasjon skal leveres elektronisk (inkl. bl.a. kursfortegnelse, linjeskjema mm.) med 2 stk. minnepenner.</p> <p>All dokumentasjon skal leveres som PDF (inkl. kildefiler på lysberegninger og kortslutningsberegninger)</p> <p>For alle produkter skal det leveres standard produktblad, men angivelse av alle relevante data (som fabrikat, type, leverandør, dimensjon, farge etc.)</p> <p><u>Dokumentasjon skal minimum bestå av:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Generell beskrivelse anlegg (inkl. særskilt beskrivelse av jordingsanlegget) - Som bygget grunnlag, PDF-tegning med påført informasjon for å kunne etablere som bygget. Alle prosjekterte tegninger signeres og leveres. - "SOB-tegninger", lister og skjemaer utarbeidet av entreprenøren og hans UE (topologi/koblingsbilde) - Kumkort med informasjon om rør, eier, utnyttelsesgrad og bilde - Produktdatablad og produktinformasjon inkl. el.nr - Jordkontinuitet - Isolasjonsverdier - Rapport rørtolking - Lysberegninger ved bruk av andre armatur enn beskrevet - Sluttkontroll iht. FEL og NEK - Samsvarserklæring for utførende entreprenør - Risikovurdering for utførende entreprenør - FEBDOK <p>Overtagelse vil ikke gjøres før all FDV-dokumentasjon er mottatt og godkjent av byggherren. Det vises til vegvesenets håndbok V124 for utfyllende krav til dokumentasjon</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3

Side F-13

Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.01.19	<p>AM3.218A DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum INSTALLASJON: BELYSNING <i>Lokalisering:</i> Veianlegg <i>Installasjonens omfang:</i> - <i>Ytelse:</i> Vei <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle arbeider med midlertidig belysning i anleggsperioden. Entreprenøren må selv planlegge omfanget av midlertidig belysningsanlegg.</p> <p>c) Utførelse Byggherre og eventuelt netteier skal konsulteres angående midlertidig belysning og tilkobling.</p> <p>x) Mengderegler Kostnad angis som rund sum.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3

Side F-14

Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.02	Veiarbeider				
Kapittel 02					
Veianlegg					
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.02.1	Riving/Fjerning				
F.02.1.1	<p>FV1.1A VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Areal hvor vegetasjonsrydding er nødvendig for utførelsen av arbeidene vist på tegning C3 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også avtaking av eventuelt vekstjord.</p> <p>c) Utførelse Store trær som fjernes er vist på tegning C3 (3 stk). Trærne tilfaller entreprenør. Fjerning av busker/hekk bak eks. støyskjerm. Antatt total gjennomsnittstykkelse 20 cm for vegetasjonsdekke og vekstjord. Massene leveres til entreprenørens tipplass.</p> <p>x) Mengderegler Mengde måles som utført areal i horisontal projeksjon. Enhet: m²</p>	m ²	630,00		
F.02.1.2	<p>CD3.11499A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall</p> <p>Bygningsdel: Komplett skilt <i>Lokalisering:</i> Pos. nr. 27, 28, 31 og 37 <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Trafikkskilt <i>Konstruksjon:</i> Skilt 362.40, skilt 202 + 802, skilt 202 og tosidig skilt 516, inkl. stolpe og fundament <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Stål og betong <i>Dimensjon:</i> Se tegning L2 <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Sluttstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Lagres for senere oppsetting <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter også forsiktig lagring på byggeplass og remontering av komplett trafikkskilt (skiltplate, stolpe og fundament) inkl. oppgraving, nedsetting, tilbakefylling, komprimering, samt. fjerning av overskuddsmasser.</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.02.1.3	<p>CD3.11496A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Utendørs teknisk anlegg <i>Lokalisering:</i> Se tegning C3 <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Lysmaster, armaturer og kabler i luft mellom master <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Lysmaster i antatt kreosotimpregnert tre og stål <i>Dimensjon:</i> Ukjent <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett frakobling, demontering og fjerning av eksisterende veibelysningsanlegg. Omfatter også opplasting, transport og eventuelle leverings- og behandlingsavgifter.</p> <p>c) Utførelse Utrangert utstyr fraktes til godkjent avfallsdeponi. Utstyr av verdi fraktes til kommunes lager etter avtale. Vurdering av utstyr gjøres i samråd med kommunen.</p> <p>x) Mengderegler Mengde angis i antall master. Enhet: stk.</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3					Side F-17
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.02.1.4	<p>CD3.11499A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Lekestativ <i>Lokalisering:</i> Bak støyskjerm <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Lekestativ <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Tre og stål <i>Dimensjon:</i> H= ukjent, L= ca. 30 m <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også forsiktig demontering og forsvarlig lagring på byggeplass. Omfatter også rengjøring og remontering til opprinnelig plassering når prosjektet er avsluttet.</p> <p>Posten kommer til anvendelse etter avtale med byggherre.</p>	stk	1		
F.02.1.5	<p>CD4.11998 RIVING AV BYGNINGSDEL - LENGDE Lengde Bygningsdel: Eks. støyskjerm, inkl. fundament Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Langs Narverødveien <i>Tilgjengelighet:</i> God <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Støyskjerm og fundament <i>Materialer:</i> Tre, betong og stål <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Varierende, H= 2-3m <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	102,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3					Side F-18
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.02.1.6	<p>FD1.13112A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Langs Narverødveien <i>Formål:</i> Utgraving for fortau og etablering av støttemur <i>Grunnforhold:</i> Antatt løsmasse <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også forsiktig graving rundt kummer, eks. trær og lekestativ.</p> <p>c) Utførelse Areal som brukes til eventuell mellomlagring skal tilbakeføres til opprinnelig karakter når arbeidene er ferdige. Utkiling skal ha min. 1:1 helning.</p>	m ³	1030,00		
F.02.1.7	<p>FD1.13211A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Kjørebane ifm utsetting av kantstein <i>Formål:</i> Utkiling <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter ulemper i forbindelse med utkiling av overbygning langs kantstein. Mengder for utgraving er medtatt under post for graving.</p> <p>c) Utførelse Utkiling skal ha min. 1:1 helning.</p> <p>x) Mengderegler Mengde måles opp som prosjektert lengde. Enhet: m</p>	m	130,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3					Side F-19
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.02.1.8	FM2.223179A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Oppsamlingssted Total transportlengde: Til entreprenørens tipplass <i>Lokalisering:</i> Langs Narverødveien <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak <i>Type masser:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i>	m ³	1000,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også opplasting av massene fra mellomlager eller fra gravested. Omfatter også eventuelle leverings- og behandlingsavgifter.				
F.02.1.9	FH2.411 RIGG FOR FRESING Rund sum Arbeidssted: I dagen <i>Lokalisering:</i> Narverødveien <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
F.02.1.10	ZB5.44A FRESING Areal Dekketype: Agb Dybde: Fra 30 mm til 40 mm <i>Lokalisering:</i> Slitelag, ifm utsetting av kantstein <i>Jevnhet og struktur:</i> Ihht. Statens vegvesen håndbok N200 <i>Andre krav:</i>	m ²	130,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også opplasting og transport av masse, inkludert eventuelle leverings- og behandlingsavgifter for masser.				
	c) Utførelse Ihht. Statens vegvesen håndbok N200.				
	e) Prøving og kontroll Mengde og type masse skal dokumenteres. Dokumentasjon skal oversendes byggherre.				
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel F Mengde:					

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.02.1.11	JH1.211A RENGJØRING AV UNDERLAG Areal Metode: Feiing <i>Lokalisering:</i> Slitelag <i>Underlag:</i> Bindelag <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer til anvendelse etter avtale med byggherre.	m ²	130,00		
F.02.1.12	ZB3.1213A SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 100 til 150 mm <i>Lokalisering:</i> Fortau og vei <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også forsiktig skjæring rundt eks. kummer. Omfatter også renskjæring om asfaltkanten sprekker opp mens arbeidene pågår.	m	150,00		
F.02.1.12.1	Tillegg/fradrag ved avvikende tykkelse på asfalt. Pris oppgis ved tykkelse i intervall +/- 5 cm. F.eks. tykkelse 170 mm, det blir da pris: Hovedpost + 1 gang underpost. Tykkelsen dokumenteres med mål på bilde. Lengde	m	65,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3

Side F-21

Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.02.1.13	<p>ZB7.23A RIVING AV FAST DEKKE Areal Dekketype: Asfaltdekke Total dybde: Fra 100 til 150 mm Lokalisering: Fortau og vei Spesielle forhold: - Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også forsiktig riving av fast dekke rundt eks. kummer. Omfatter også opplasting og transport til godkjent mottak, inkludert eventuelle leverings- og behandlingsavgifter for masser.</p> <p>e) Prøving og kontroll Mengde og type masse skal dokumenteres. Dokumentasjon skal oversendes byggherre.</p>	m ²	75,00		
F.02.1.13.1	<p>Tillegg/fradrag ved avvikende tykkelse på asfalt. Pris oppgis ved tykkelse i intervall +/- 5 cm.</p> <p>F.eks. tykkelse 170 mm, det blir da pris: Hovedpost + 1 gang underpost.</p> <p>Tykkelsen dokumenteres med mål på bilde.</p> <p>Areal</p>	m ²	35,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3					Side F-22
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 02.1.13.2	<p>FD8.52299A LANGSFØRING</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Kabel-/røranlegg <i>Lokalisering:</i> Se tegning HI1 <i>Formål:</i> Ivareta eksisterende anlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Kabler og rør <i>Langsføringens lengde:</i> -- <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle kostnader ved forsiktig graving, avdekking, sikring, registrering og innmåling ved arbeid innenfor et kabel-/røranleggs influensområde. Posten omfatter også alle kostnader ved istandsetting av det berørte anlegg til den stand det hadde før arbeidene startet, herunder tilføring av nye masser og materialer for beskyttelse. All varsling og korrespondanse med respektive anleggseiere inngår. Omfatter også nødvendig flytting av anlegg inntil 2 meter.</p> <p>c) Utførelse All graving nær anlegg må utføres i samarbeid med anleggseiere og etter deres instruks. Spesiell varsomhet ved graving nær høyspentanlegg.</p> <p>Anlegg skal understøttes, eventuelt henges opp, på en slik måte at skader ikke oppstår. Forslag til metode og utførelse leveres til anleggseier med kopi til byggherren. Eksisterende kjente anlegg er vist på IN-tegninger.</p> <p>Dersom det på samme strekning skal etableres nytt anlegg, så skal nye og gamle anlegg så langt det lar seg gjøre samles i én grøft.</p> <p>Nye grøfter oppbygges etter REN 9000 og gatenorm som vist på IN-tegning. Kabelmarkering og/eller kabelbeskyttelse etableres etter instruks fra de enkelte anleggseiere, gjenbrukes eller leveres av de respektive anleggseiere.</p> <p>Alt behov for flytting/omlegging av anlegg koordineres med byggherre og anleggseiere. Eventuelt behov for flytting/omlegging utover angitt avstand på 2m, avregnes etter egen post etter medgått tid.</p> <p>Anleggseiere skal gis mulighet for kontroll før igjennomføring.</p> <p><u>Dokumentasjon</u> Alle langsføringer av eksisterende kabler/rør som er til ulempe skal dokumenteres av entreprenøren.</p>	m	65,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3		Side F-23			
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Skal dokumenteres med: <ul style="list-style-type: none"> • bilde • lengde • sted (angitt på tegning eller innmålt) • type kabler/rør 				
	x) Mengdereglar Mengden måles som løpemeter langsføring innenfor influensområdet av et kabelanlegg. Eksisterende anlegg av langstrakt karakter som danner en vinkel med nyanlegget på mindre enn 30° regnes som langsføring. Flere kabler/rør innenfor en bredde/høyde på 1 m regnes som en kabler/rør. Ulike kabeltyper regnes som én kabel. Langsgravingen skal kun avregnes 1 gang. Oppgitt mengde kan være summen av flere korte delstrekninger. Enhet: m				
F. 02.1.13.3	FD8.52199A KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Kabel-/røranlegg <i>Lokalisering:</i> Se tegning HI1 <i>Formål:</i> Ivareta eksisterende anlegg <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Kabler og rør <i>Kryssingens lengde:</i> -- <i>Andre krav:</i>	stk	4		
	a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle kostnader ved forsiktig graving, avdekking, sikring, registrering og innmåling ved arbeid innenfor et kabel-/røranleggs influensområde. Posten omfatter også alle kostnader ved istandsetting av det berørte anlegg til den stand det hadde før arbeidene startet, herunder tilføring av nye masser og materialer for beskyttelse. All varsling og korrespondanse med respektive anleggseiere inngår. Omfatter også nødvendig flytting av anlegg inntil 2 meter.				
	c) Utførelse All graving nær anlegg må utføres i samarbeid med anleggseiere og etter deres instruks. Spesiell varsomhet ved graving nær høyspentanlegg. Anlegg skal understøttes, eventuelt henges opp, på en slik måte at skader ikke oppstår. Forslag til metode og utførelse leveres til anleggseier med kopi til byggherren. Eksisterende kjente anlegg er vist på tegning HI1. Dersom det på samme strekning skal etableres nytt anlegg, så skal nye og gamle anlegg så langt det lar				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3

Side F-24

Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>seg gjøre samles i én grøft.</p> <p>Nye grøfter oppbygges etter REN 9000 og gatenorm som vist på IN-tegning. Kabelmarkering og/eller kabelbeskyttelse etableres etter instruks fra de enkelte anleggseiere, gjenbrukes eller leveres av de respektive anleggseiere</p> <p>Alt behov for flytting/omlegging av anlegg koordineres med byggherre og anleggseiere. Eventuelt behov for flytting/omlegging utover angitt avstand på 2m, avregnes etter egen post etter medgått tid.</p> <p>Anleggseiere skal gis mulighet for kontroll før igjennomføring.</p> <p><u>Dokumentasjon</u> Alle kryssinger av eksisterende kabler/rør som er til ulempe skal dokumenteres av entreprenøren.</p> <p>Skal dokumenteres med:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bilde • antall • ca. vinkel på kryssinger • sted (angitt på tegning eller innmålt) • type kabler/rør <p>x) Mengderegler Mengden måles som antall kryssinger av et eksisterende anlegg. Eksisterende anlegg som danner en vinkel med nyanlegget større enn 30° regnes som kryssing. Flere kabler/rør innenfor en bredde/høyde på 1 m regnes som én kryssing. Kryssingen skal kun avregnes 1 gang. Enhet: stk.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3

Side F-25

Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.02.1.14	<p>CD3.11494A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Kum <i>Lokalisering:</i> Eksist. sluk/sandfang P 805 <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Valgfritt <i>Konstruksjon:</i> Betong <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Betong <i>Dimensjon:</i> Valgfritt <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Valgfritt <i>Sorteringskrav:</i> iht. gjeldende krav <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> iht. gjeldende krav <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder demontering av eks. sluk/sandfang</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3					Side F-26
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.02.2	Oppbygging				
F.02.2.1	<p>KD2.21119A KANT AV NATURSTEIN</p> <p>Lengde</p> <p>Type stein: Rett Dimensjonstoleranse høyde: Klasse 1 - NS-EN 1343 Dimensjonstoleranse fas/vis: Klasse 1 - NS-EN 1343 Settelag: Jordfuktig betong B30- min tykkelse 100mm <i>Lokalisering:</i> Langs Narverødveien <i>Underlag under settelag:</i> Avretningslag Fk 0-32. Tykkelse min. 50 mm eller eks. bærelag på vei <i>Bergart:</i> Granitt fri for xenoliter <i>Type:</i> Grå <i>Tekniske krav:</i> Trykkfasthet: 132-250 Mpa Bøystrekkfasthet: 12-20 Mpa Vannabsorpsjon: 0,1-0,3 % vekt <i>Flater:</i> Finhogd grad 1. Flater som ikke er synlige skal minimum være flammet. <i>Tverrsnittsform:</i> Liten fas 20x20mm <i>Dimensjon:</i> 150x300mm (BxH) <i>Vishøyde:</i> Normal VIS 13cm, Nedsenket VIS 2cm, bussholdeplass VIS 16cm <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> - <i>Linjeføring:</i> Se tegning C3 <i>Tilsluttende belegg:</i> Asfalt <i>Fuger:</i> Åpne fuger (2-4 mm) <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag: Omfatter også stedlige tilpasninger/kapping av stein. Omfatter også levering, utlegging og komprimering av avretningslag eller avretting og komprimering av eks. bærelag før setting av stein.</p> <p>c) Utførelse: Normal komprimering av avretningslag ihht NS 3458. Det tillates ikke kortere stein enn 80cm etter kapp. Nedsenk -og opphøydstein skal skråhogges i den høye/lave enden slik at det blir normalt fuge. Det tillates ikke kjøring før 7 dager etter setting. Kurve ned til 12 m settes med rett stein. Kantstein skal settes 5 mm ut av lodd - fra kjørebanelen.</p>	m	130,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3		Side F-27			
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.02.2.2	<p>KM2.217A ENSIDIG TØRRMUR Lengde Materiale: Naturstein <i>Lokalisering:</i> Bakkant fortau, se tegning C3 <i>Materialspekifikasjon:</i> Granitt, Råhugget. <i>Utførelsesmetode:</i> Settes på et fundamet av puk 8/22 <i>Dimensjon:</i> 50cm x 50cm x 80cm- 120cm i fallende lengder <i>Mønster:</i> Legges i forbant <i>Liggefuger:</i> Horisontalt gjennomgående fuger <i>Stussfuger:</i> Settes i "knas" <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter setting av en rad med granittstein i bakkant av fortauet fra pr. ca.691 til pr. 716. Omfatter også levering, utlegging og komprimering av fundament og tilbakefylling mot støttemur med puk 8/22.</p> <p>x) Mengderegler Mengde måles som prosejktert lengde. Enhet: m</p>	m	25,00		
F.02.2.3	<p>KD4.41211119A OPPMERKSOMHETSINDIKATOR Areal Type: R2 Materiale: Betong Profilbredde - bunn: WB6 - CEN/TS 15209 Profilbredde - topp: WT5 - CEN/TS 15209 Profilavstand: S11 - CEN/TS 15209 Settelag: Fk 2-4, t=2-3 cm <i>Lokalisering:</i> Ved gangfelt og bussholdeplass <i>Tekniske krav:</i> - <i>Utførelse:</i> Settes i knas og fuges med fk 0-4 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også nødvendig skjæring og fjerning av asfalt for setting av heller, samt. utgraving og avretting i eks. bærelag. Omfatter også fugging, samt lett komprimering.</p> <p>b) Materialer Lyse grå betongheller: 300x300x70 mm (BxLxH)</p> <p>c) Utførelse Det skal ikke være synlige skjæremarker i indre hjørner etter asfaltskjæringen.</p> <p>x) Mengderegler Mengde angis som areal. Enhet: m²</p>	m ²	0,50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3					Side F-28
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.02.2.4	<p>KD4.21219A RETNINGSINDIKATOR Areal Type: R2 Materiale: Betong Settelag: Fk 2-4, t=2-3 cm <i>Lokalisering:</i> Ved bussholdeplass <i>Tekniske krav:</i> - <i>Utførelse:</i> Settes i knas og fuges med fk 0-4 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også nødvendig skjæring og fjerning av asfalt for setting av heller, samt. utgraving og avretting i eks. bærelag. Omfatter også fuging, samt lett komprimering.</p> <p>b) Materialer Lyse grå betongheller: 300x300x70 mm (BxLxH)</p> <p>c) Utførelse Det skal ikke være synlige skjæremarker i indre hjørner etter asfaltskjæringen.</p> <p>x) Mengderegler Mengde angis som areal. Enhet: m²</p>	m ²	1,50		
F.02.2.5	<p>FF1.2333 AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Traubunn Tillatt høydeavvik: ± 15 mm Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> Traubunn for nytt fortau, såle støttemur og eventuell granittsteinsmur <i>Masser i underlaget:</i> Eksisterende masser <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	765,00		
F.02.2.6	<p>GU6.13A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Langs Narverødveien <i>Anvendelse:</i> Fortau og støttemur såle <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Overlapping i skjøter skal være 0,5m.</p> <p>x) Mengderegler Overlapp i skjøter måles ikke for oppgjør.</p>	m ²	735,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3					Side F-29
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.02.2.7	FS2.332099122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag Type masse/sortering: 20/120mm Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Fortau, se tegning C3 <i>Underlag:</i> Løsmasser <i>Tykkelse:</i> 25 cm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	125,00		
F.02.2.8	FS2.333299122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag av knust berg, fk Type masse/sortering: 0-32 mm Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Fortau, se tegning C3 <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 10 cm <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter også håndlegging av bærelag i kjørebane foran kantstein ifm utsetting av kantstein og manuell komprimering med egnet utstyr.</p>	m ³	55,00		
F.02.2.9	JH2.11915212A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Fortau Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 35 mm <i>Lokalisering:</i> Se tegning C3 <i>Bindemiddel:</i> Ihht. Statens vegvesen håndbok N200 <i>Steinkvalitet:</i> Ihht. Statens vegvesen håndbok N200 <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter også tilpasninger langs granittsteinsmur og støttemur, og mot kummer, sluk, lysmaster, EL-skap, skilt-stolper, trekkekummer og andre elementer som kan komme i konflikt med asfalteringen.</p>	m ²	415,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.02.2.10	<p>JH2.11914119A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Fortau Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 8 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 25 mm <i>Lokalisering:</i> Se tegning C3 <i>Bindemiddel:</i> Ihht. Statens vegvesen håndbok N200 <i>Steinkvalitet:</i> Ihht. Statens vegvesen håndbok N200 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter også tilpasninger langs granittsteinsmur og støttemur, og mot kummer, sluk, lysmaster, EL-skap, skilt-stolper, trekkekummer og andre elementer som kan komme i konflikt med asfalteringen.</p>	m ²	415,00		
F.02.2.11	<p>FS2.24214131 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Prosjektert areal Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: 0/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Lett komprimering Kontroll av komprimering: Begrenset kontroll <i>Lokalisering:</i> Skulder på fortau <i>Underlag:</i> Bærelag <i>Tykkelse:</i> 60 mm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	10,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3		Side F-31			
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.02.2.12	JH2.11115949A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE tonn Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT 3001 - 5000 Tykkelse: Ca. 15 cm- Tilsvarende tykkelse som eks. asfalt til UK slitelag <i>Lokalisering:</i> Kjørebane- langs ny kantstein <i>Bindemiddel:</i> Ihht. Statens vegvesen håndbok N200 <i>Steinkvalitet:</i> Ihht. Statens vegvesen håndbok N200 <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder reasfaltering ifm setting av kantstein. Omfatter også håndlegging av asfalt og manuell komprimering med egnet utstyr. Det må påregnes utlegging i flere lag. c) Utførelse Det skal legges tilsvarende tykkelse som eksisterende asfalt. x) Mengderegler Mengde angis som tonn. Enhet: tonn 	tonn	25,00		
F.02.2.13	JH2.11115143A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT 3001 - 5000 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Kjørebane- langs ny kantstein <i>Bindemiddel:</i> Ihht. Statens vegvesen håndbok N200 <i>Steinkvalitet:</i> Ihht. Statens vegvesen håndbok N200 <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også tilpasninger og justeringer av eksisterende kumlokk/sluk. 	m ²	200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3

Side F-32

Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.02.2.14	<p>JH1.319A KLEBING Areal Klebemiddel: Type klebing tilpasses lagene <i>Lokalisering:</i> Mellom alle lag av varmblandet asfalt. <i>Forbruk:</i> Ihht. Statens vegvesen håndbok N200 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også forsegling av asfaltkanter.</p> <p>c) Utførelse Underlaget skal alle steder være rent før klebing påføres. Tilgrising skal unngås. Om dette skjer, skal entreprenør bære konstanter med å vaske den bort.</p>	m ²	615,00		
F.02.2.15	<p>FS2.27199322 UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - AREAL Areal Type lag: Tetningslag Type masse/sortering: Leire/leireholdige masser Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Bak støttemur <i>Underlag:</i> Fyllingsmasser <i>Tykkelse:</i> 10 cm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	225,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3

Side F-33

Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.02.2.16	<p>KB2.2216A VEKSTJORDLAG Areal Arealtype: Grasbakke <i>Lokalisering:</i> Bak støttemur og skråning <i>Lagtykkelse:</i> 10 cm <i>Innhold av organisk materiale:</i> Under 3% <i>Nedbørsmengde:</i> 700 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også nødvendig gjødsling og kalking. Innhold tilpasses i levert jord. Omfatter også arrondering mot eks. terreng.</p> <p>b) Materialer I tillegg skal jorda ha tilfredsstillende drenerende egenskaper som forhindrer oksygenmangel og forsuring, være fri for ugress, rotugress og fremmed frø og skal ikke inneholde torv.</p> <p>c) Utførelse Bredde= 2,00 m bak støttemur Manuel utlegging av jord og tilpasning til eks. terreng må påregnes. Skråningsfot skal avrundes mot eks. terreng.</p> <p>e) Prøving og kontroll Dokumentasjon skal leveres byggherre for godkjenning i god tid før arbeidene starter.</p>	m ²	260,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3

Side F-34

Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.02.2.17	<p>KB4.61A GRASDEKKE Areal Formål: Grasbakke Metode: Sådd (ikke sprøytesådd) <i>Lokalisering:</i> Bak støttemur og skråning <i>Frøblanding:</i> Frøblanding Helt Grønn Robust fra LOG AS eller likeverdig. <i>Frømengde per areal:</i> Iht. leverandørens anvisning <i>Type vekstjord:</i> Vekstjord fri for rotugras og fremmedfrø. <i>Dokumentasjon:</i> Frøblanding skal dokumenteres <i>Andre krav:</i></p> <p>b) Materialer Rødsvingel og engrapp inngår i spesifisert frøblanding. I tillegg skal det legges til ettårig raigress for rask etablering. Mengden raigressfrø skal være 5% av mengden frøblanding. Dette skal være inkludert i enhetsprisen.</p> <p>d) Toleranser Gresset skal ha en jevn og god spiring med minst 90 % markdekkingsgrad. Andelen av ugras skal ikke overstige 5% av den spirte flaten.</p>	m ²	260,00		
F.02.2.18	<p>JK2.21123A PERMANENT OPPMERKING FELT - AREAL Lengde Utførelse: Manuell Farge: Hvit Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Pos C Kryss Husvikveien-Narverødveien <i>Type:</i> 1022 Vikelinje. Se tegning L2 <i>Underlag:</i> Slitelag <i>Dimensjon/utforming:</i> Iht. Håndbok N302 <i>Tykkelse:</i> 3 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>x) Mengderegler Mengde måles som prosjektert lengde for vikelinje. Enhet: m</p>	m	6,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3

Side F-35

Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.02.2.19	JK2.11213 PERMANENT OPPMERKING LINJE - LENGDE Samlet lengde Utførelse: Maskinell Farge: Gul Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Pos A, Midtlinje, se tegning L2 <i>Type:</i> 1002- Varsellinje, Ihht. Statens vegvesen håndbok N302 <i>Underlag:</i> Slitelag <i>Forbruk:</i> Ihht. Statens vegvesen håndbok N302 <i>Linjebredde:</i> 10 cm <i>Tykkelse:</i> 3 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	120,00		
F.02.2.19.1	JK2.11223 PERMANENT OPPMERKING LINJE - LENGDE Samlet lengde Utførelse: Maskinell Farge: Hvit Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Pos B Kantlinje, se tegning L2 <i>Type:</i> 1012- Kantlinje, Ihht. Statens vegvesen håndbok N302 <i>Underlag:</i> Slitelag <i>Forbruk:</i> Ihht. Statens vegvesen håndbok N302 <i>Linjebredde:</i> 10 cm <i>Tykkelse:</i> 3 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	260,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3					Side F-36
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 02.2.19.2	RP1.49A FRITTSTÅENDE SKILT UTE Antall Type: Trafikkskilt Fundamentering/festemåte: Festes til eks. stolpe <i>Lokalisering:</i> Pos. nr. 30 <i>Type/materialer:</i> Stål, ensidig Skilt 206-Forkjørsvveg <i>Dimensjon:</i> LS <i>Overflatebehandling:</i> Galvanisert <i>Toleransekrav:</i> Ihht. Statens vegvesen håndbok N300 <i>Underlag/grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Andre krav:</i>	stk	1		
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplett levering og montering av skiltplate.				
	b) Materialer Folieklasse 2.				
	c) Utførelse Monteres på samme stolpe. Ihht. Statens vegvesen håndbok N300				
F. 02.2.19.3	RP1.49A FRITTSTÅENDE SKILT UTE Antall Type: Trafikkskilt Fundamentering/festemåte: Festes til lysmast <i>Lokalisering:</i> Pos. nr. 37 <i>Type/materialer:</i> Stål, tosidig Skilt 516-Gangfelt <i>Dimensjon:</i> LS <i>Overflatebehandling:</i> Galvanisert <i>Toleransekrav:</i> Ihht. Statens vegvesen håndbok N300 <i>Underlag/grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Andre krav:</i>	stk	1		
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter flaggmontering av eksisterende tosidig skiltplate på lysmast.				
	b) Materialer Folieklasse 2.				
	c) Utførelse Flaggmonteres på lysmast. Ihht. Statens vegvesen håndbok N300				
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3

Side F-37

Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F. 02.2.19.4	<p>RP1.47A FRITTSTÅENDE SKILT UTE</p> <p>Antall</p> <p>Type: Trafikkskilt Fundamentering/festemåte: Festes med prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Pos. nr. 32 <i>Type/materialer:</i> Stål, Tosidig Skilt 512-Bussholdeplass <i>Dimensjon:</i> 400x260 mm <i>Overflatebehandling:</i> Galvanisert <i>Toleransekrav:</i> Ihht. Statens vegvesen håndbok N300 <i>Underlag/grunnforhold:</i> Løsmasse <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplett levering og montering av trafikkskilt, inkl. skiltbøyle og alle nødvendige deler. Omfatter også oppgraving, nedsetting, tilbakefylling, komprimering samt. fjerning av overskuddsmasser.</p> <p>b) Materialer Folieklasse 1.</p> <p>c) Utførelse Toppmontert. Ihht. Statens vegvesen håndbok N300.</p> <p>x) Mengderegler Mengde måles som antall komplett skilt. Enhet: stk</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3

Side F-38

Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.03	Støttemur				
Kapittel 03					
Støttemur					
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3					Side F-39
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.03.2	<p>SB5.141126A ISOLERING UNDER DEKKE PÅ GRUNNEN Areal Materiale: XPS, plater Tykkelse: 50 mm <i>Lokalisering:</i> Markisolasjon under støttemur <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> - <i>Utstikk:</i> 75 cm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Posten kommer til anvendelse etter avtale med byggherre. Behov vurderes på stedet.</p> <p>c) Utførelse Ihht Byggforsk blad 451.021 og 521.112.</p>	m ²	270,00		
F.03.3	<p>FS2.332232122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag av pukk/kult Type masse/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Såle for mur <i>Underlag:</i> Eksisterende masser <i>Tykkelse:</i> 1m <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	180,00		
F.03.4	<p>GU6.13A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Under støttemur <i>Anvendelse:</i> Fortau og støttemur såle <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Overlapping i skjøter skal være 0,5m.</p> <p>x) Mengderegler Overlapp i skjøter måles ikke for oppgjør.</p>	m ²	225,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3					Side F-40
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.03.5	FF1.323422 AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: 8/22 Underlag: Forsterkningslag Tillatt høydeavvik: ± 10 mm Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm <i>Lokalisering:</i> Støttemur <i>Masser i underlaget:</i> 20-120 <i>Midlere tykkelse:</i> 20 cm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	270,00		
F.03.6	LB8.21502 FORSKALING AV STENG - LENGDE Lengde Type konstruksjon: Såle Forskalingsoverflate: Valgfri Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Såle for mur <i>Dimensjon:</i> h=250mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	212,00		
F.03.7	LB1.4112 FORSKALING AV VEGG Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Plan, vertikal forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Forside mur <i>Tykkelse vegg:</i> 250 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	108,00		
F.03.8	LB1.4012 FORSKALING AV VEGG Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Plan, vertikal forskaling Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Bakside mur. <i>Tykkelse vegg:</i> 250 mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	108,00		
F.03.9	LB8.21302 FORSKALING AV STENG - LENGDE Lengde Type konstruksjon: Vegg Forskalingsoverflate: Valgfri Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Sprang i undekantmur <i>Dimensjon:</i> Bredde = 250 mm, h=var. fra 50-350 mm. <i>Andre krav:</i> Nei	m	1,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3					Side F-41
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.03.10	LB8.21302 FORSKALING AV STENG - LENGDE Lengde Type konstruksjon: Vegg Forskalingsoverflate: Valgfri Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Endesteng ved ender av mur og alle stenger ved sprang i overkantmur. <i>Dimensjon:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	7,50		
F.03.11	LB1.4992 FORSKALING AV VEGG Lengde Forskalingsoverflate: Vertikal trekantlekt 25mm i hele høyde av vegg for fuger Forskalingstype: Trekantlekt 25mm Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Forside vegg , for plasering se tegning B-026 og B-951 . <i>Tykkelse vegg:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	9,00		
F.03.12	LM1.1612 INNSTØPINGSGODS Antall Type: Fugeinnlegg Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Ved fuger i vegg og såler <i>Typebetegnelse:</i> EPS150 <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Tykkelse 10 mm. <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Innstøpingsmørtel:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	4,00		
F.03.13	LM1.1912 INNSTØPINGSGODS Antall Type: Elastisk fugeprofil Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Bakside vegg, overkant og side såle ved fuger. kfr. tegning B-026 detalje D3 <i>Typebetegnelse:</i> - <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> - <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Innstøpingsmørtel:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	12,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3

Side F-42

Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.03.14	LB8.1012 FORSKALING AV UTSPARINGER Antall Forskalingsoverflate: Valgfri Form: Rektangulær Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Støttemurer for drenering. <i>Dimensjoner:</i> 200x200 c/c 2 m <i>Andre krav:</i> Nei	stk	46		
F.03.15	LB3.212 FORSKALING AV SLISS Lengde Forskalingsoverflate: Glatt Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Langs alle synlige kanter, vertikale ved ender og horisontale ved toppmur. <i>Dimensjon:</i> 20x20 mm. <i>Andre krav:</i> Nei	m	200,00		
F.03.16	LC1.1302 ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Uspesifisert Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Støttemur <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	4,00		
F.03.17	LM1.1512 INNSTØPINGSGODS Antall Type: Dybler Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Støttemur og såle ved fuger, Kfr tegning B-021 <i>Typebetegnelse:</i> Dybel med plasthylse <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> 20mm <i>Overflatebehandling:</i> Galvanisert <i>Innstøpingsmørtel:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	41		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3

Side F-43

Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.03.18	<p>LM1.292A LEVERING AV INNSTØPINGSGODS</p> <p>Antall</p> <p>Type: Boltegruppe Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> På topp støttemur for innfestning av HEB140 og UPE140. <i>Typebetegnelse:</i> - <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Boltegruppe med stålplate kfr. tegning B-026 <i>Overflatebehandling:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer til anvendelse etter avtale med byggherre.</p>	stk	38		
F.03.19	<p>LM1.3912A MONTERING OG INNSTØPING AV INNSTØPNINGSGODS</p> <p>Antall</p> <p>Type: Boltegruppe Metode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> På topp støttemur for innfestning av HEB140 og UPE140. <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Boltegruppe med stålplate kfr. tegning B-026 <i>Innstøpingsmørtel:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer til anvendelse etter avtale med byggherre.</p>	stk	38		
F.03.20	<p>LG1.1132921 PLASSTØPT NORMALBETONG</p> <p>Volum</p> <p>Konstruksjonsdel: Fundament Fasthetsklasse: B30 Bestandighetsklasse: M60 Kloridklasse: Cl 0,6 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Herding med herdemembran <i>Lokalisering:</i> Såle for mur <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	30,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3

Side F-44

Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.03.21	<p>LG1.1532921A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Vegg Fasthetsklasse: B30 Bestandighetsklasse: M60 Kloridklasse: Cl 0,6 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Herding med herdemembran <i>Lokalisering:</i> Støttemur <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse - KFR tegning B-021</p>	m ³	30,00		
F.03.22	<p>LG8.5991A OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Såle Overflatebearbeiding: Avtrekking og brettskuring Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Overkant såler <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse - Avtrekkes/ brettskures med fall 1:50 ut fra vegg som vist på tegning B-026 snitt 2</p>	m ²	90,00		
F.03.23	<p>LG8.5532A OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Vegg Overflatebearbeiding: Stålglatting Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Topp mur <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Avtrekkes og stål glattes med fall 1:20. Fall i toppmur utelates ved fotplater for stålsøyler</p>	m ²	23,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3

Side F-45

Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.03.24	<p>PB1.52A PLATEKONSTRUKSJONER AV STÅL Masse Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> på topp støttemur for innfestning av HEB 140 og UPE140 <i>Materiale:</i> S355 <i>Utførelseskrav:</i> Det monteres 1 stk. stålplate BxHxT= 200x200x20 for boltegruppe. kfr tegning B-026 og B-951 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer til anvendelse etter avtale med byggherre.</p>	stk	38		
F.03.25	<p>PB1.142A STÅLSØYLER Masse Profil: Sammensveiste profiler/plater Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> på topp støttemur <i>Dimensjoner:</i> HEB140 <i>Materiale:</i> S355 <i>Antall:</i> 38 stk. L= var. fra 1,9 - 2,8 m. <i>Utførelseskrav:</i> Sveises til fotplate lht. tegning B-026 og B-951 loddavvik og plassering sjekkes og justeres før fastsveising. Høyden kan justeres inntil 1m lavere enn topp støyskjerm element. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer til anvendelse etter avtale med byggherre.</p>	kg	2542,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3		Side F-46			
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.03.26	<p>PB1.142A STÅLSØYLER Masse Profil: Sammensveiste profiler/plater Utførelsesklasse: EXC2 <i>Lokalisering:</i> på topp støttemur <i>Dimensjoner:</i> UPE140 <i>Materiale:</i> S355 <i>Antall:</i> 23 stk. L= var. fra 2,8 - 3,2 m. <i>Utførelseskrav:</i> Sveises til fotplate lht. tegning B-026 og B-951 loddavvik og plassering sjekkes og justeres før fastsveising. Høyden kan justeres inntil 1m lavere enn topp støyskjerm element. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer til anvendelse etter avtale med byggherre.</p>	kg	814,00		
F.03.27	<p>FS4.3272932 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: Løsmasser Levering: Stedlige drenerende masser Komprimering: Lett komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Bak støttemur <i>Type konstruksjon:</i> Støttemur med støyskjerm <i>Underlag:</i> Fundament og såle <i>Nivå/kote:</i> Se tegn. B951 <i>Toleranse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	60,00		
F.03.28	<p>FS4.3232132 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Lett komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Bak støttemur <i>Type konstruksjon:</i> Støttemur med støyskjerm <i>Underlag:</i> Fundament og såle <i>Nivå/kote:</i> Se tegn. B951 <i>Toleranse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	60,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3

Side F-47

Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.03.29	<p>PB3.1119A PLASSMONTERTE SUPPLERENDE STÅLKOMPONENTER - ANTALL Antall Komponent: Braketter Utførelsesklasse: Etter krav til produsent <i>Lokalisering:</i> Støttemur veg <i>Type/utforming:</i> Veggbrakett for montering av lysmast <i>Materiale:</i> Stål <i>Overflatebehandling/korrosjonsbeskyttelse:</i> Valgfritt <i>Utførelseskrav:</i> Etter krav til produsent <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. montering av brakett. Brakett type Vik Ørsta c/c 240 eller lign.</p>	stk	4		
F.03.30	<p>KP1.114A GJERDE Lengde Fundamentering: Festes til annen konstruksjon <i>Lokalisering:</i> Monteres på støttemur <i>Høyde:</i> 2,00 m <i>Stolper:</i> Galvanisert stål <i>Gjerdeflate:</i> Flettverksgjerde <i>Utforming:</i> Med topplist <i>Underlag:</i> Støttemur <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplet fundamentert på topp støttemur</p>	m	90,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.03.31	<p>KP1.834A STØYSKJERM Fundamentering: Festes til annen konstruksjon <i>Lokalisering:</i> på topp støttemur <i>Dimensjon:</i> Lengde= 2,4 m, Høyde = var. fra 2,2 - 2,9 m Antall 50 stk. <i>Stolper:</i> Stål <i>Type/materialer:</i> Trykkimpregnert tre <i>Utforming:</i> Valgfritt <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Alternativ post for gjerde</p> <p>Omfatter også montering og tetting mellom skjerm og betong (se tegn. J1 for detalj).</p> <p>b) Materialer Farge avklares med byggherre.</p> <p>Posten kommer til anvendelse etter avtale med byggherre.</p>				
F.03.31.1	<p>Skjerm</p> <p>Dimensjon Lengde= 3,0m Høyde=2,2 Antall</p>	stk	1		
F.03.31.2	<p>Skjerm</p> <p>Dimensjon Lengde= 2,4m Høyde=2,2 Antall</p>	stk	3		
F.03.31.3	<p>Skjerm</p> <p>Dimensjon Lengde= 2,4m Høyde=2,5 Antall</p>	stk	27		
F.03.31.4	<p>Skjerm</p> <p>Dimensjon Lengde= 2,4m Høyde=2,7 Antall</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3

Side F-49

Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.03.31.5	Skjerm Dimensjon Lengde= 2,4m Høyde=2,8 Antall	stk	2		
F.03.31.6	Skjerm Dimensjon Lengde= 2,4m Høyde=2,9 Antall	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Kapittel 4

VA-anlegg og kabler

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3					Side F-51
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.04.2	GRAVEMELDING Entreprenør skal levere gravemelding for graving i fylkeskommunal vei og tilkobling kommunal OV-ledning	RS			
F.04.3	FD3.14212 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Type grop:</i> Gjelder grop for sandfang <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
F.04.4	FD3.14210 GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase <i>Type grop:</i> Gjelder grop for hjelpesluk <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
F.04.5	UP3.13A SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER Antall Diameter: DN 1000 <i>Lokalisering:</i> P740 <i>Utførelse:</i> Se tegning <i>Sandvolum:</i> Se tegning <i>Kumhøyde:</i> 2,1 m <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> ø200 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplett prefabrikkert sandfangskum av betong inkl. dykker, justeringsringer, støtteringer og flatt tett lokk. Sandfang - m/dykker Ø1000 sluk m/flatt tett lokk H= ca. 2,10 m Alle pakninger og nødvendige overganger/deler, samt innløp fra bisluk. Se også tegning SVVs veinorm/håndbok Komplett sandfangskum iht. SVVs veinorm/håndbok ferdig levert og montert.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.04.6	<p>UP3.13A SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER Antall Diameter: DN 1000 <i>Lokalisering:</i> P805 <i>Utførelse:</i> Se tegning <i>Sandvolum:</i> Se tegning <i>Kumhøyde:</i> 2,1 m <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> ø200 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett prefabrikkert sluk med sandfangskum av betong inkl. dykker, justeringsringer, støttinger og flatt ristlokk.</p> <p>Sandfang - m/dykker Ø1000 sluk m/flatt ristlokk H= ca. 2,10 m</p> <p>Alle pakninger og nødvendige overganger/deler Se også tegning SVVs veinorm/håndbok</p> <p>Komplett sandfangskum iht.SVVs veinorm/håndbok ferdig levert og montert.</p>	stk	1		
F.04.7	<p>UP3.59A HJELPESLUK Antall Diameter: Ø400 <i>Lokalisering:</i> P740 <i>Utførelse:</i> Se tegning <i>Dimensjon og type utløpsrør:</i> Ø160 PVC <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett rist m/flytende ramme, type Furnes el. tilsvarende.</p> <p>Alle pakninger og nødvendige overganger/deler og for tilkobling til sandfang skal være inkludert.</p> <p>Komplett hjelpesluk iht. SVVs veinorm/håndbok ferdig levert og montert.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3					Side F-53
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.04.8	FV3.12191A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:0,75 Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Formål:</i> Etablering av komplette OV-grøfter fra hjelpesluk til sandfang og sandfang til OV-ledning <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Bunnbredde:</i> 0,6m <i>Grøftedybde:</i> 0,5-2,5m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Se beskrivelse nedenfor <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering og normal kontroll av komprimering <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder etablering av komplett grøft i løsmasser. Fundament: 150 mm pukk 8 - 16 mm Sidefylling/beskyttelseslag: pukk 8 - 16 mm, 30cm over topp rør Gjenfylling: masser fra mellomlager	m	12,00		
F.04.9	UM1.2211122211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsplassen <i>Ledningsstrek:</i> OV-ledning mellom sandfang og OV-ledning <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> OD 200 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. nødvendige rørdeler	m	9,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3					Side F-54
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.04.10	<p>UM1.2211122211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsplassen <i>Ledningsstrek:</i> OV-ledning mellom hjelpesluk og sandfang <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> OD 160 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. nødvendige rørdeler</p>	m	3,00		
F.04.11	<p>Tilkobling eks. overvannsledning</p> <p>Overvannsledninger DN200mm PVC tilkobles eks. Ø315mm PVC OV-ledninger. Det forutsettes bruk av grenrør.</p> <p>Alle leveranser og arbeider inkl.</p>	stk	2		
F.04.12	<p>UM1.2211122211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsplassen <i>Ledningsstrek:</i> OV-ledning mellom hjelpesluk og sandfang <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> OD 160 mm <i>SN/SDR-verdi:</i> SN 8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Inkl. nødvendige rørdeler</p>	m	6,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3

Side F-55

Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.04.13	<p>FM2.223119A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Godkjent deponi/mottaksanlegg <i>Lokalisering:</i> Veiområde <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak <i>Type masser:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Bortkjøring av overskuddsmasser fra OV-grøft mm. til entreprenørs godkjent deponi/ mottaksanlegg. Inkl. ev. avgifter.</p>	m ³	5,00		
F.04.14	<p>UP3.52A HJELPESLUK Antall Diameter: DN 650 <i>Lokalisering:</i> P805 (veigrøft) <i>Utførelse:</i> Se tegning <i>Dimensjon og type utløpsrør:</i> Ø160 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette hjelpesluk av betong DN650, inkl. kuppelrist evt. flat rist (m/spennlås).</p> <p>Alle pakninger og nødvendige overganger/deler og for tilkobling til Ø160 mm PVC overvannsledning skal være inkludert.</p> <p>Komplette hjelpesluk iht. SVVs veinorm/håndbok ferdig levert og montert.</p> <p>KAN BLI TRUKKET UT</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3

Side F-56

Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.04.15	<p>UM1.3114111120A UTENDØRS DRENSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Materiale: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Se tegning <i>Ledningsstrek:</i> Valgfritt <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 83/100 <i>SN/SDR-verdi:</i> Valgfritt <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag For drenering av veggrøft P680-nytt SF v/P740 Inkl nødvendige rørdeler</p> <p>KAN BLI TRUKKET UT</p>	m	60,00		
F.04.16	<p>OMLEGGING AV EKS. KABLER</p> <p>Dette kapittelet gjelder permanent omlegging av eks. kabler (fiber).</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3					Side F-57
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.04.16.1	<p>FV3.12101A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsplassen <i>Formål:</i> Etablering av grøft for omlegging av eks. kabler <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> 1,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Se beskrivelse nedenfor <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering og normal kontroll av komprimeringen <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag <i>Gjelder komplett kabelgrøft i løsmassegrøft.</i> <i>Omfang iht. kap. FV3 i NS3420 og punktene omtalt nedenfor:</i></p> <p>Gjelder kabelgrøft i forbindelse med omlegging av eksisterende kabler (for fiber).</p> <p>Fundament: 0 - 4 mm (dybde 0,10 m) Ledningssone: 0 - 4 mm (0,15 m over topp kabler) <i>Fundament og ledningssone skal komprimeres i henhold til tabell 4 i NS358, massegruppe B og passeringsklasse lett.</i></p> <p>Gjenfylling: Stedlige masser skal fortrinnsvis anvendes (min 0,60 m overdekning) <i>Steiner eller andre gjenstander som kan skade kabelaen skal fjernes. Massene som anvendes skal ha en største nominell kornstørrelse på 64 mm.</i></p> <p><i>Komprimerbare masser skal komprimeres i henhold til tabell 2 i NS358, massegruppe B og passeringsklasse normal.</i></p> <p>Overskuddsmasser fra kabelgrøft skal transporteres til deponi.</p>	m	30,00		
F.04.16.2	<p>KABELKUM</p> <p>Posten gjelder anskaffelse og montering av ny kabelkum</p> <p>Type kum: Fiberkum i betong 1000*600*600mm, samt flytende lokk og ramme (støpejern)</p> <p>Komplett kabelkum</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3

Side F-58

Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.04.16.3	EKSISTERENDE KABELKUM Posten gjelder justering i høyde av eks. kabelkum ved ca. P685 (opphøyd vegkryss) Type kum: Fiberkum i betong	RS			
F.04.16.4	EKSISTERENDE KABELKUM Posten gjelder justering i høyde av eks. kabelkum ved ca. P715 Type kum: Fiberkum i betong (Ø650)	RS			
F.04.17	ETABLERING NY KABELGRØFT Dette kapitlet gjelder opparbeidelse av ny kabelgrøft for veilyskabler m/jording				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3					Side F-59
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.04.18	<p>FV3.12101A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsplassen <i>Formål:</i> Etablering av grøft for nye trekkerør/veilyskabler <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Ikke relevant <i>Bunnbredde:</i> 0,6 m <i>Grøftedybde:</i> 1,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Se beskrivelse nedenfor <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering og normal kontroll av komprimeringen <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag <i>Gjelder komplett kabelgrøft i løsmassegrøft.</i> <i>Omfang iht. kap. FV3 i NS3420 og punktene omtalt nedenfor:</i></p> <p>Gjelder kabelgrøft i forbindelse med etablering av ny kabelgrøft (for veilys).</p> <p>Fundament: 0 - 4 mm (dybde 0,10 m) Ledningssone: 0 - 4 mm (0,15 m over topp kabler) <i>Fundament og ledningssone skal komprimeres i henhold til tabell 4 i NS358, massegruppe B og passeringsklasse lett.</i></p> <p>Gjenfylling: Stedlige masser skal fortrinnsvis anvendes (min 0,60 m overdekning) <i>Steiner eller andre gjenstander som kan skade kabelaen skal fjernes. Massene som anvendes skal ha en største nominell kornstørrelse på 64 mm.</i></p> <p><i>Komprimerbare masser skal komprimeres i henhold til tabell 2 i NS358, massegruppe B og passeringsklasse normal.</i></p> <p>Overskuddsmasser fra kabelgrøft skal transporteres til deponi.</p>	m	110,00		
F.04.19	<p>NY TREKKERØR FOR VEILYSKABEL</p> <p>Posten omfatter levering, legging og montering av Ø110mm trekkerør SN8 med trekke-tråd, muffe, skjøter, bend og festemateriell.</p> <p>Fundament, sidefylling og beskyttelseslag er tatt med i annen post.</p> <p>Trekkerør legges mellom master.</p>	m	110,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3

Side F-60

Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.04.20	<p>NY VEILYSKABEL 5G25 AI</p> <p>Posten omfatter levering, legging og tilkobling av veilyskabel (antatt TFXP 5G25mm² AI) eller tilsvarende med endehetter, kabelskritt, jordingssystem og kabeldekkbord, samt 25mm² jordingstråd</p> <p>Velyskabel skal tilfredsstillere kravene i EN50265, HD603-5J, IEC60332-1, NEK591 og LVD.</p> <p>Alle kabler skal varig merkes i master og ev. skap mm. i samsvar med fordeling og evt. veinavn.</p> <p>Kabel etableres med ca. 4m sløyfe ved hver lysmast eller ca. 2m ved endemast.</p>	m	125,00		
F.04.21	<p>SKJØTING VEILYSKABEL 5G25 AI</p> <p>Posten omfatter skjøting av veilyskabel (antatt TFXP 5G25mm² AI) eller tilsvarende, samt 25mm² jordingstråd</p> <p>Utføres i samråd med driftsoperatør</p> <p>Antall</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3					Side F-61
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.04.22	<p>LYSMASER (prosesskode 76.34)</p> <p>Omfatter levering av materialer og arbeid med permanent veilysanlegg med montering og tilkobling av lysmaster med utliggere, fester for armatur og tilbehør. Omfatter også fundamenter, stolpeinnsats, koblingsboks, kraftfordelingsklemmer og vern.</p> <p>Lysmaster og fundament skal være dimensjonert for vindlast iht. NS-EN 1991-1-4 og iht. NS-EN 40-3. Lysmaster og fundament av stål skal være overflatebehandlet iht. NS-EN ISO 1461 og NS-EN 40-5.</p> <p>Lysmaster av metall skal ha masteluke i betjeningshøyde med koblingsboks, kraftfordelingsklemmer og vern. Vern innvendig i lysmaster skal være minimum IP44, annet utstyr skal være minimum IP23. På sidemontert belysning, skal masteluke være vendt 180 grader bort fra kjørebane. På lysmaster plassert mot skjæringer, mur eller annen hindring skal masteluke plasseres hensiktsmessig i forhold til betjening. Det skal monteres gul/grønn strømpe på alle usilerte jordledere. Det skal monteres varmkrympet skritt med lim på alle tilførselskabler. Det skal tilkobles inntil 3 stk. 5 leder tilførselskabler med tverrsnitt inntil 25mm². Det skal utføres tiltak som hindrer jordvarme å danne fuktighet og ising på innsiden av lysmast.</p> <p><u>Spesiell beskrivelse:</u> Montering av brakett for mast er beskrevet i annen post.</p> <p>Koblingsboks skal være dobbeltisolert, IP65 og med membran for utlufting av gortex eller tilsvarende, samt ha gjennomiktig serviceluke. Størrelse tilpasses mastens koblingsrom.</p> <p>Koblingsboks leveres med topolet automatsikring med 6A C-karakteristikk. Isolerte koblingsstykker skal være for tilkobling av inntil 3 kabler 5G25mm² Al. Koblingsklemmer skal ha minimum IP23 og være fettfylt.</p> <p>Mastene skal monteres slik at de på en enkel måte kan justeres dersom de kommer ut av lodd. Hulltagning i fuktspærre mellom mast og fundament tilpasses kablenes ytre diameter.</p> <p>All montasje utføres iht. leverandørens montasjeanvisning. Rett mast 10m med 3m utligger Antall</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3					Side F-62
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.04.23	<p>LYSARMATURER</p> <p>Omfatter levering, montering, tilkobling og idriftsettelse av lysarmaturer, inkl. lyskilder og intern kabling i mast fra armatur til masteluke. Omfatter også levering og montering av festeanordninger og merkeskilt for lyskilde</p> <p>Lysmaster og fundament skal være dimensjonert for vindlast iht. NS-EN 1991-1-4 og iht. NS-EN 40-3.</p> <p>Lysmaser og fundament av stål skal være overflatebehandlet iht. NS-EN ISO 1461 og NS-EN 40-5.</p> <p>Armatur skal ha levetid på minimum 25 år og tilfredsstillende kravene i NEK EN 60598-1 "Lysarmaturer - Del 1 Generelle krav og prøver" og NEK EN 60598-2-3 "Lysarmatur - Del 2-3: Spesielle krav til armaturer for vei- og gatebelysning". Det skal benyttes armaturhus av metall eller med metallbelegg. Armatur skal minimum tilfredsstillende IP65 for lampehus (optikk) og IP64 for tilkoblingssutstyr. Avskjerming skal være utført i herdet glass. Optikk og forkoblingssutstyr skal være atskilt. Det skal benyttes reduserkobling eller så skal forkoblings-utstyr være av beste klasse, i elektronisk utførelse og kunne skiftes uten behov for nedmontering. TA grad skal minimum være 25 grader celsius. Armatur skal være fasekompensert $\cos \phi > =0,9$ og ha utkoblingsautomatikk, cut off og være testet iht. EN55015:2013 med utvidet frekvensområde til minimum 400 MHz. Det skal dokumenteres at hver enkelt armatur, og belysnings-system som helhet, ikke avgir støy i nØdnettets frekvensområde. Intern kabling i mast skal være utført med mangetrÅdet og funksjonssikker kabel uten skjerm minimum 3G2,5mm² + J produsert iht. NEK HD 603.3J. Lyskilde (unntatt lysrør) skal oppfylle krav i NEK EN 62035.</p> <p>Ved montering i mat skal helningsvinkel være 0 grader. ved vinklet skjerm i forhold til armatur skal skjermens totale helningsvinkel ikke være større enn 10grader. Armatur merkes med energimerkings-klasse med symbol synlig fra bakken. Armatur skal bestykkes med nipler og strekkavlesning tilpasset oppføringskabel. Det skal benyttes en kabel per tilkoblet armatur fra armatur til mast.</p> <p><u>Krav til lysarmatur:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Leveres med innebygd Zhaga connector (4-pins) - Skal tilfredsstillende FEU - Skal være ENEC sertifisert - Lysutbytte: Min. 100 lm/W - Fargegjengivelse Ramin=70 - Levertid 100.000 t L90B10 - Fargetemperatur: 4000 K - Armatur unntatt for intensivbelysning, skal være utstyrt med automatisk nattsinking (dimming) basert på lyssyklusens midtpunkt - Optisk system skal oppfylle krav til LED klasse 1 i henhold til CE EN 60825-1 - Isolasjonsklasse II (dobbelisolert) - Armatur skal leveres med ferdigmontert kabel, ev. løsning med hurtigkobling, med 13m lengde. Kabel skal 				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3					Side F-63
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>ha strekkavlaster eller tilsvarende løsning for å motstå vibrasjoner og ytre påvirkninger samt fuktighet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overspenningsbeskyttelse min. 5kV og krav til N- eller jord, dersom tilgjengelig - Termosikring av elektronikk og LED-modul <p>Lysarmaturer LED</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armaturene skal dekke lyskravene i V124 med belysningsklasse MEW2 for veibane og S2 for fortau, med masteavstand og høyder som angitt på tegning. <p>Antall</p>	stk	4		
F.04.24	LEGGING AV KABELTREKKERØR				
	<p>Posten omfatter anskaffelse og legging av kabeltrekkerør Ø40mm DL-rør på kveil, rød farge</p> <p>Posten kan bli trukket ut</p>	m	100,00		
F.04.25	WB1.3115 BESKYTTELSE AV KABLER I GRUNNEN				
	<p>Lengde beskyttet trase</p> <p>Kabelforlegning: Kabel i grøft Metode: Dekkplate i plast, rød Lokalisering: Hele anleggsplassen Type og dimensjon: Kabeldekkplate PE med not og fjær, knekt profil. B = 300 mm , e = 6 mm Antall kabler i samme grøft: Inntil 5 stk. Andre krav: Nei</p>	m	110,00		
F.04.26	WB1.321 MARKERINGSBÅND AV PLAST				
	<p>Lengde</p> <p>Lokalisering: Hele anleggsplassen Type: Varselbånd, bredde 50 mm, rød farge Andre krav: Nei</p>	m	110,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel F Mengde:					

Prosjekt: Narverødveien GS-vei Del 3					Side F-64
Kapittel: F Mengde Profil 680 til 815					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
F.04.27					
F.05	<p>Regningsarbeider</p> <p>UFORUTSETTE ARBEIDER</p> <p>For uforutsette arbeider hvor anbudets enhetspriser ikke kan benyttes, kan denne post komme til anvendelse.</p> <p>Vi presiserer at det er en forutsetning at det føres inn reelle enhetspriser som vanligvis benyttes og som er lagt til grunn med hensyn til beregning av de øvrige enhetspriser i tilbudet.</p> <p>Arbeidene i dette kapittelet er til byggherrens disposisjon ved evt. tilleggsarbeider / regningsarbeider. NB! Disse arbeidene skal rekvireres av byggherren, før de evt. kommer til anvendelse. Oppdragsgiver binder seg ikke til å bestille regningsarbeider.</p> <p>Enhetsprisene skal være komplette og inkludere, timelønn, skatter, avgifter, fortjeneste, samt leie av normalt verktøy / redskap og mindre forbruksmateriell for å kunne utføre arbeidene. For maskinell utrustning skal rigg, drivstoff og fører være inkludert.</p> <p>Anleggsleder/prosjektleder forutsettes dekket gjennom drift av rigg / enhetsprisene for øvrige arbeider / utrustning.</p>				
F.05.2	Utførelse:				
F.05.2.1	Grunnarbeider	time	10,00		
F.05.2.2	Fagarbeider / rørlegger	time	10,00		
F.05.2.3	Formann	time	10,00		
F.05.2.4	Oppmålingsingeniør inkl. oppmålingsutstyr	time	10,00		
F.05.2.5	Lærling/ Hjelpemann	time	10,00		
F.05.2.6	Liten gravemaskin, inntil 8 tonn	time	10,00		
F.05.2.7	Middels stor gravemaskin, inntil 16 tonn	time	10,00		
F.05.2.8	Stor gravemaskin, inntil 24 tonn	time	10,00		
F.05.2.9	Stor gravemaskin, over 24 tonn	time	10,00		
F.05.2.10	Lastebil	time	10,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel F Mengde:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

0 INNHOLDSFORTEGNELSE	0-1
A TILBUDDSINNBYDELSE	A-1
B SAMMENDRAG AV TILBUDET	
B1 KAPITTELSAMMENDRAG	B-1
B2 SIKKERHETSSTILLELSE	B-1
B3 OPPSTART OG FERDIGSTILLELSE	B-1
B4 UNDERENTREPRENØRER/UNDERLEVERANDØRER	B-2
B5 ENHETSPRISER/REGNINGSARBEIDER	B-3
B6 ANDRE OPPLYSNINGER / FORBEHOLD	B-6
B7 FIRMAOPPLYSNINGER	B-7
C ORIENTERING	
C1 ADRESSELISTE	C-1
C2 ORIENTERING OM PROSJEKTET	C-2
C3 ENTREPRISEFORM	C-3
C4 FORHOLD PÅ BYGGEPLASSEN	C-3
C5 KVALITETSSIKRING, SHA OG INTERNKONTROLL	C-4
C6 BYGGEMØTER	C-4
C7 DOKUMENTOVERSIKT	C-5
D KONKURRANSEREGLER OG TILDELINGSKRITERIER	
D1 KONKURRANSEREGLER	D-1
D2 KVALIFIKASJONSKRAV	D-2
D3 TILDELINGSKRITERIER	D-4
E KONTRAKTSBESTEMMELSER	
E1 GENERELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER	E-1
E2 SPESIELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER	E-2
F Mengde	
01 Rigg og drift	F-1
02 Veiarbeider	F-14
1 Riving/Fjerning	F-15
2 Oppbygging	F-26
03 Støttemur	F-38
04 VA-anlegg og kabler	F-50
05 Regningsarbeider	F-64