KONKURRANSEGRUNNLAG

Åpen anbudskonkurranse
etter
(FF) Forsyningsforskriftens del I

Prosjektnr. 120048

Verksted og lager på Grødaland

E02 - Utenomhusentreprise

Innhold

1 GENERELL BESKRIVELSE ... 3
1.1 Oppdragsgiver ... 3
1.2 Beskrivelse av leveransen ... 3
1.3 Kontraktsperiode ... 4
1.4 Viktige datoer ... 4
2 REGLER FOR GJENNOMFØRING AV KONKURRANSEN OG KRAV TIL TILBUD ... 4
2.1 Anskaffelsesprosedyre ... 4
2.2 Krav til arbeids- og lønnsvilkår ... 5
2.3 Taushetsplikt ... 5
2.4 Oppdatering av konkurransegrunnlaget ... 5
2.5 Tilleggsopplysninger ... 5
2.6 Kontrakts bestemmelser ... 6
2.7 Krav om lærling ... 6
2.8 Tilbudsbefaring ... 6
2.9 Begrensning av antall ledd i leverandørkjeden ... 6
3 KVALIFIKASJONSKRAV ... 7
3.1 Skatteattest ... 7
3.2 Leverandørens registrering, autorisasjon mv. ... 7
3.3 Leverandørens økonomiske og finansielle kapasitet ... 7
3.4 Leverandørens tekniske og faglige kvalifikasjoner ... 8
4 TILDELINGSKRITERIER ... 8
5 INNLEVERING AV FORESPØRSEL OM DELTAKELSE I KONKURRANSEN ... 9
5.1 Innlevering av forespørsel ... 9
5.2 *Tilbudets innhold* ... 10
6 Vedlegg ... 10

Dette er en utskrift - gjeldende utgave foreligger elektronisk

1 GENERELL BESKRIVELSE

1.1 *Oppdragsgiver*

IVAR har som formål å anlegge og drive kommunaltekniske fellesanlegg for vann, avløp og gjenvinning. Selskapets visjon er et samfunn der ingenting går til spille. Selskapet eies av kommunene Gjesdal, Hjelmeland, Hå, Klepp, Kvitsøy, Randaberg, Sandnes, Sola, Stavanger, Strand, Suldal og Time, med et samlet innbyggertall på ca. 350.000.

Det beste drikkevannet kommer rett fra springen
IVAR leverer drikkevann til alle eierkommunene. Vårt drikkevann er underlagt de strengeste kvalitetskrav for hygienisk vannkvalitet.

Vi renser avløpsvannet for et bedre liv i sjøen
IVAR tar imot og behandler avløpsvannet fra eierkommunene. Vårt mål er at utslipp av avløpsvann ikke skal skade vassdrag og sjøområder samt å resirkulere mest mulig tørt slam som tas ut ved renseanleggene.

Vi skaper verdier av det du kaster
IVAR tar imot og sørger for videre håndtering av avfall via eierkommunenes innsamlingsordninger.

For mer informasjon om IVAR, se www.ivar.no

Oppdragsgivers kontaktperson er:

Navn:	Tore Morten Hope
Tlf:	93488595

Eventuelle spørsmål til konkurransegrunnlaget skal leveres elektronisk via:
https://eu.eu-supply.com/login.asp?B=IVAR

Det skal ikke være annen kontakt/kommunikasjon med andre personer hos oppdragsgiver hva gjelder denne konkurransen.

1.2 *Beskrivelse av leveransen*

IVAR IKS ønsker tilbud E02 – Utenomhusentreprisen.
Den inneholder følgende:

- Legging av nye fjernvarmerør, overvannledninger, kummer, grøfter og tilkoblinger til eksisterende fjernvarmenett og eksiterende overløpsnett.
- Ny adkomstveg, asfaltering av veg og utearealer, fjerne trær og busker, masseutskifting, oppsett av kantstein og gjerde rundt eiendommen.

Oppdragsgivers beskrivelse av leveransen følger av vedlegg 1, vedlegg til entreprisekontakt kap. 4. Teknisk informativ beskrivelser.

Dette er en utskrift - gjeldende utgave foreligger elektronisk

Fullstendig beskrivelse av leveransen med prisbærende poster er beskrevet i eget vedlegg til konkurransegrunnlaget.

Når E02 entreprisen starter opp pågår det arbeider på E01 - Bygg entreprise som totalentreprenør Lothe AS har kontrakt på. Det betyr at en viss koordinering mellom E01 og E02 entreprisene.

E01 entreprisen sitt grensesnitt for utvendige rør og ledninger i bakken er 1 meter fra utvendig vegg. Gjelder ikke fjernvarmen der grensesnitt er innvendig tilkoblingspunkt.

1.3 *Kontraktsperiode*

IVAR ønsker om anleggsarbeidet utføres i perioder november 2026/ april 2027.

1.4 *Viktige datoer*

Oppdragsgiver har lagt opp til følgende tidsrammer for prosessen:

Aktivitet	Tidspunkt
Frist for å stille spørsmål til kvalifiseringsprosessen	*15.09.2026*
Frist for å levere tilbud	21.09.2026 kl 12.00
Tilbudsåpning	21.09.2026 kl 12.30
Evaluering	30.09.2026
Valg av leverandør og meddelelse til leverandører	01.10.2026
Tilbudets vedståelsesfrist	Inntil [4] måneder etter tilbudsfrist. [/eller dato]

Det gjøres oppmerksom på at tidspunktene etter tilbudsfrist er foreløpige og kan bli gjenstand for justeringer. En eventuell forlengelse av tilbudets vedståelsesfrist kan bare skje dersom leverandøren godkjenner dette.

2 REGLER FOR GJENNOMFØRING AV KONKURRANSEN OG KRAV TIL TILBUD

2.1 *Anskaffelsesprosedyre*

Anskaffelsen gjennomføres i henhold til lov om offentlige anskaffelser av 17. juni 2016 (LOA) og forsyningsforskriften (FF) FOR 2016-08-12-975 del I. Kontraktstildeling vil bli foretatt etter prosedyren åpen anbudskonkurranse.

Oppdragsgiver planlegger å tildele kontrakt uten å ha dialog med leverandørene utover å foreta eventuelle avklaringer/korrigeringer.

Dialog gjennom forhandlinger kan likevel bli gjennomført dersom oppdragsgiver, etter at tilbudene er mottatt, vurdere det som hensiktsmessig. Utvelgelsen vil i så fall bli gjort etter en vurdering av tildelingskriteriene. Det presiseres at ingen leverandører kan forvente dialog om sitt tilbud og derfor må levere sitt beste tilbud.

Leverandøren oppfordres på det sterkeste til å følge de anvisninger som gis i dette konkurransegrunnlaget med vedlegg og eventuelt stille spørsmål ved uklarheter til kontaktopplysninger oppgitt i punkt 1.1 ovenfor.

2.2 *Krav til arbeids- og lønnsvilkår*

Medvirkende arbeiders lønns- og arbeidsvilkår skal ikke være dårligere enn det som følger av den til enhver tid gjeldende arbeidsmiljølovgivning og DFØ sine anbefalte krav som framkommer her:

https://anskaffelser.no/verktoy/maler/kontraktskrav-lonns-og-arbeidsvilkar

2.3 *Taushetsplikt*

Oppdragsgiver og dennes ansatte plikter å hindre at andre får adgang eller kjennskap til opplysninger om tekniske innretninger og fremgangsmåter eller drifts- og forretningsforhold det vil være av konkurransemessig betydning å hemmeligholde.
FF § 7-3
jf. forvaltningsloven § 13

2.4 *Oppdatering av konkurransegrunnlaget*

Eventuelle rettelser, suppleringer eller endringer av konkurransegrunnlaget, samt spørsmål og svar i anonymisert form, vil bli formidlet til alle leverandører som har registrert sin interesse for anskaffelsen på EU Supply. (automatisk varsling pr e-post)

Oppdragsgiver kan gi en forlengelse av tilbudsfristen dersom endringene kommer så sent at det blir vanskelig for leverandørene å ta hensyn til det i tilbudet.

2.5 *Tilleggsopplysninger*

Dersom leverandøren finner at konkurransegrunnlaget ikke gir tilstrekkelig veiledning, kan han skriftlig be om tilleggsopplysninger hos oppdragsgiver.

Dersom det oppdages feil i konkurransegrunnlaget, bes det om at dette formidles skriftlig til oppdragsgiver.

Skriftlige henvendelser skal skje elektronisk via EU Supply: https://eu.eu-supply.com/login.asp?B=IVAR

Oppdragsgiver kan ved behov innkalle leverandører til informasjonsmøte for avklaringer om konkurransegrunnlaget. Leverandør kan ytre ønske om at slike møter

holdes. Alle leverandører blir innkalt til eventuelle slike møter for å sikre likebehandling.

I den grad det er relevant, vil avklaringer eller tilleggsinformasjon som oppnås gjennom spørsmål og svar, inkluderes i kontrakten før signering. Dette gjøres ved enten å lage et nytt og eget vedlegg til kontrakten, eller ved å endre gjeldende vilkår eller vedlegg til kontrakten.

2.6 *Kontrakts bestemmelser*

Avtaleforholdet reguleres av NS 8405.
Entrepriseform for prosjektet er utførelsesentrepris

Det er ikke anledning til å ta vesentlige forbehold til bestemmelsene i kontraktene eller kontrakts formular. Eventuelle vesentlige forbehold vil kunne medføre at tilbudet må avvises.

2.7 *Krav om lærling*

Etter forskrift om plikt til bruk av lærlinger ved offentlige anskaffelser er det krav til at leverandøren er tilknyttet en lærlingeordning og at en eller flere lærlinger deltar i arbeidet med å oppfylle kontrakten.

Kravet gjelder for kontrakter over 2,05 millioner eks mva og med varighet over 3 måneder.

Kravet kan oppfylles av leverandøren eller en eller flere av hans underleverandører.

Utenlandske entreprenører kan oppfylle lærlingekravet ved å benytte lærlinger som er tilknyttet offentlig godkjent lærlingeordning i Norge eller tilsvarende ordning i annet EU/EØS- land.

2.8 *Tilbudsbefaring*

Det vill blir ikke avholdt tilbudsbefaring for denne kontrakten. Men kan avtales viss det er ønske om det.

2.9 *Begrensning av antall ledd i leverandørkjeden*

Det er krav til at leverandøren kan ha maksimalt ett ledd i leverandørkjeden under seg når leverandøren skal utføre bygge- og anleggsarbeider eller renholdstjenester som er omfattet av CPV-kode 90910000 (rengjøring)

Etter at kontrakt er inngått, kan oppdragsgiveren godta flere ledd dersom det på grunn av uforutsette omstendigheter er nødvendig for å få gjennomført kontrakten.

Leverandøren kan ikke, uten Oppdragsgivers skriftlige samtykke, ha flere enn to ledd underleverandører i kjede under seg.

Mer her om kravet til begrensninger i antall ledd i leverandørkjeden:
Veileder til reglene om offentlige anskaffelser (anskaffelsesforskriften) - regjeringen.no

3 KVALIFIKASJONSKRAV

For å kunne få sitt tilbud evaluert må leverandøren levere etterspurt dokumentasjon på at han oppfyller kvalifikasjonskravene.

3.1 *Skatteattest*

Krav	Dokumentasjonskrav
Leverandøren skal ha ordnede forhold med hensyn til betaling av skatt, arbeidsavgift og merverdiavgift.	• Attest for skatt og mva, ikke eldre enn 6 mnd.

3.2 *Leverandørens registrering, autorisasjon mv.*

Krav	Dokumentasjonskrav
Leverandøren skal være registrert i et foretaksregister, faglig register eller et handelsregister i den staten leverandøren er etablert.	• Norske selskaper: Firmaattest • Utenlandske selskaper: Godtgjørelse på at selskapet er registrert i foretaksregister, faglig register eller et handelsregister i den staten leverandøren er etablert.

3.3 *Leverandørens økonomiske og finansielle kapasitet*

Krav	Dokumentasjonskrav
Eks 1: Leverandøren skal ha tilstrekkelig økonomisk og finansiell kapasitet til å kunne oppfylle kontrakten. Kredittverdighet uten krav til sikkerhetsstillelse vil være tilstrekkelig til å oppfylle kravet.	Kredittvurdering som baserer seg på siste kjente regnskapstall. Ratingen skal være utført av kredittopplysningsvirksomhet som har konsesjon til å drive slik virksomhet.

Dette er en utskrift - gjeldende utgave foreligger elektronisk

Dersom leverandøren har saklig grunn til ikke å fremlegge den dokumentasjon oppdragsgiver har krevd, kan han dokumentere sin økonomiske og finansielle kapasitet ved å fremlegge ethvert annet dokument som oppdragsgiver anser egnet.

3.4 *Leverandørens tekniske og faglige kvalifikasjoner*

Krav	Dokumentasjonskrav
Leverandøren skal ha erfaring fra sammenlignbare oppdrag.	Beskrivelse av leverandørens inntil 3 mest relevante oppdrag i løpet av de siste 3 årene. Beskrivelsen må inkludere angivelse av oppdragets verdi, tidspunkt og mottaker. Det er leverandørens ansvar å dokumentere relevans gjennom beskrivelsen.

4 TILDELINGSKRITERIER

Tildelingen skjer på grunnlag av tilbudet som har det beste forholdet mellom pris/kostnad og kvalitet, basert på følgende kriterier:

Tildelingskriterier	Vekt	Dokumentasjonskrav
Pris / Kostnad: • Under dette kriteriet vurderes: - tilbudt pris	70 %	• Ferdig utfylt prisskjema
Kvalitet: *Oppdragsforståelse og gjennomføringsmetodikk* Vurderes ut fra: • Beskrivelse av organisering og arbeidsmetoder for kryssutbedring og etablering av tilhørende tiltak. • Tiltak for å redusere ulemper for trafikanter. • Realistisk framdriftsplan *Nøkkelpersonells kompetanse* Vurderes ut fra: • Prosjektleders erfaring fra tilsvarende prosjekter •	15 %	• Kort prosjektspesifikk løsningsbeskrivelse til punktene forklart under *oppdragsforståelse og gjennomføringsmetodikk.* Maks 2 sider Prosjektleders erfaring: • CV • 2-3 relevante referanseprosjekter fra de siste 5 år.

Dette er en utskrift - gjeldende utgave foreligger elektronisk

Kommentar til redusert vekting av klima- og miljøhensyn

Tildelingskriterier	Vekt	Dokumentasjonskrav
		• Beskrivelse av erfaring med tilsvarende prosjekter
Klima- miljøhensyn: • Avfallshåndtering • Fossilfrie anleggsmaskiner	15 %	• Sorteringsgrad utover minstekrav • Beskrivelse av eventuell bruk av fossilfrie maskiner. Maks 1 side. •

Tilbudene vil få poeng fra 1-10 hvor 10 er best. I vurderingen av pris vil laveste pris få 10 poeng og de øvrige forholdsmessig færre poeng beregnet etter forholdsmessig metode. Eventuelle forbehold vil bli estimert og tillegges tilbudssum. I vurderingen av kvalitet, klima- og miljøhensyn blir det gjort en skjønnsmessig helhetsvurdering på bakgrunn av innsendt dokumentasjon. Den som scorer best får 10 poeng, de øvrige forholdsmessig færre poeng basert på skjønn.

Kommentar til redusert vekting av klima- og miljøhensyn
Da denne entreprisen omfatter utenomhusarbeider har en vurdert vektings prosenten for klima- og miljøhensyn til 15 %

5 INNLEVERING AV FORESPØRSEL OM DELTAKELSE I KONKURRANSEN

5.1 *Innlevering av forespørsel*

Forespørsel skal leveres elektronisk via

KGV: https://eu.eu-supply.com/login.asp?B=IVAR

Dersom tilbyder opplever problemer tilknyttet levering av forespørsel, bes det å ta kontakt med KGV sin leverandør EU-Supply umiddelbart for å få problemet løst.

EU-Supply:

e-post: kgv@eu-supply.com

Telefon: + 47 23 96 00 10

5.2 *Tilbudets innhold*

Det bes om at tilbudet utformes i henhold til den disposisjon som følger av dette konkurransegrunnlaget. Leverandør er selv ansvarlig for at alle spørsmål, krav og avklaringspunkter besvares/belyses og dokumenteres i tilbudet.

Tilbudets innhold:

- Signert og utfylt tilbudsbrev i vedlegg 1.
- Dokumentasjon til kvalifikasjonskrav, pkt 3
- Dokumentasjon til tildelingskriteriene, pkt 4
- Utfylt tilbudspriser i vedlagt mengdebeskrivelse

6 Vedlegg

Vedlegg 1: Bilag til entreprisekontrakt
Vedlegg 2: Utenomhusplan
Vedlegg 3 Tegningsliste med vedlegg
Vedlegg 4: Mengdebeskrivelse med vedlegg
Vedlegg 5 Situasjonskart
Vedlegg 6 SHA-plan
Vedlegg 7 FDV – dokumentasjon
Vedlegg 8 Seriøsitetsbestemmelser

Dette er en utskrift - gjeldende utgave foreligger elektronisk

Alle leverandører som leverer **forespørsel om deltakelse** i konkurransen, skal fylle ut og legge dette skjemaet med forespørselen.

Tilbudsbrev

Leverandøren skal fylle ut tabellen og signere under tabellen.

Firmanavn:			
Org.nummer:			
Postadresse:			
Besøksadresse:			
Telefonnummer:			

Kontaktperson:			
Telefonnummer:		Mobilnummer:	
E-postadresse:			

Ovennevnte leverandør gir med dette vedlagte tilbud i henhold til de betingelser som kommer frem av konkurransegrunnlaget.

☐ Vi vedstår oss vårt tilbud til den dato som er angitt i konkurransegrunnlaget. Tilbudet kan aksepteres av oppdragsgiver når som helst fram til utløp av vedståelsesfristen.

☐ Vi har ingen avvik eller forbehold i vårt tilbud.

☐ Vi har følgende forbehold eller avvik:

Ref.nr. i konkur-ransegrunnlaget	Beskrivelse av avvik/forbehold	Årsak til avvik/forbehold	Konsekvenser for ytelser, pris, risiko, fremdrift, m.m.

Sted Dato Underskrift

Navn med blokkbokstaver

Dette er en utskrift - gjeldende utgave foreligger elektronisk

Vedlegg 1: Bilag til entreprisekontrakt E02 - Utenomhusarbeider

NS8405 Entreprise kontrakt

120048 Verksted og lager på Grødaland

E02 - Utenomhusentreprise

INNHOLD

1 TILBUDSBREV 4
1.1 TILBUDSSUM 4
1.2 REGULERING AV KONTRAKTSSUMMEN 4
1.3 FORBEHOLD 4
1.4 REGNINGSARBEID 4
1.5 SIKKERHET 4
1.6 UNDERENTREPRENØRER 5
1.7 PROSJEKTLEDER 5
1.8 KONTRAKTSFORHOLD 5
1.9 TILBYDER 5

2 KONTRAKTSBESTEMMELSER 6
2.1 ALMINNELIGE KONTRAKTSBESTEMMELSER 6
2.1.1 Sikkerhetsstillelse 6
2.1.2 Meldinger 6
2.2 SPESIELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER 6
2.2.1 Kontrakts dokumenter 6
2.2.2 Dagmulkt 6
2.2.3 Hovedbedrift 7
2.2.4 Kontraktsansvarlig entreprenør 7
2.2.5 Underentreprenører 7
2.2.6 Byggherrens leveranser 8
2.2.7 Prising 8
2.3 FORRETNINGSRUTINER 8
2.3.1 Korrespondanse 8
2.3.2 Bestillinger 8
2.3.3 Fakturering 9
2.3.4 Avdragsnotar 9
2.3.5 Regnings-/tilleggsarbeider 9
2.3.6 Pris og lønnsendringer 10
2.3.7 Sluttoppgjør 10
2.3.8 Anleggsledelse og kontroll 10
2.3.9 Byggemøte, SHA vernerunde-møter og andre særmøter 11
2.3.10 Statusrapporter 11

3 SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ (SHA) 12
3.1 SHA OPPLÆRING OG KOORDINERING 12
3.2 KRAV TIL YTRE MILJØ 12
3.2.1 Generelle miljøkrav 12
3.2.2 Internkontroll 12
3.2.3 Krav vedr. utslipp av kjemikalier 13
3.2.4 Stoffkartotek 13
3.2.5 Utslipp til vann 13
3.2.6 Avfall 13
3.2.7 Helse og miljøfarlige stoffer 14
3.2.8 Støy 15
3.3 TILRIGGING OG DRIFT 15
3.3.1 Generelt om tilrigging og drift. 15
3.3.2 Brakkerigg. 16

Dette er en utskrift - gjeldende utgave foreligger elektronisk

3.3.3 Anleggsbegrensning og riggplass 16
3.3.4 SHA skilting 16
3.3.5 Strømforsyning, datalinjer, telefon, ... 16

4 Kravspesifikasjon, teknisk/informativ beskrivelse 16

Dette er en utskrift - gjeldende utgave foreligger elektronisk

1 TILBUDSBREV

Dette dokumentet er likeverdig med et tilbudsbrev og fylles ut av entreprenøren. Dersom eget tilbudsbrev benyttes skal det i det etterfølgende henvises til det aktuelle punkt i tilbudsbrevet.

1.1 TILBUDSSUM

For tiltakshaver: IVAR IKS påtar vi oss de leveranser og arbeider som er spesifisert og beskrevet, alt i overensstemmelse med tilsendt tilbudsgrunnlag med tegninger og spesifikasjoner for:

Prosjektnavn: 120048 Verksted lager Grødaland / Entreprise E02 Utenomhusarbeid.

tilbudssum	avgift til staten (25%)	total sum
……	……..	…..…….

1.2 REGULERING AV KONTRAKTSSUMMEN

jfr NS 8405, pkt 27.1 Kontrakten justeres etter SSB indeks «Bustadblokker, i alt».

1.3 FORBEHOLD

Dersom entreprenøren har forbehold knyttet til sitt tilbud, skal dette spesifiseres nedenfor, evt oppgis i eget oversendelsesbrev (vedlegg nr…)

…….

…….

1.4 REGNINGSARBEID

Jf. NS 8405, pkt. 31
Redningsarbeid fylles ut under kapittel 12 i vedlegg 4 Mengdebeskrivelse_26.08.2026

1.5 SIKKERHET

For de arbeider vi har påtatt oss stiller vi **påkravsgaranti** gjennom:

……..

Dette er en utskrift - gjeldende utgave foreligger elektronisk

1.6 UNDERENTREPRENØRER

Det er forutsatt å bruke følgende underentreprenører/leverandører:

……..

……..

……..

1.7 PROSJEKTLEDER

……..
(navn) vil bli entreprenørens daglige leder i prosjektet.

1.8 KONTRAKTSFORHOLD

Vi har satt oss nøye inn i tilbudsgrunnlaget og har gitt opplysningene i anbudet under forutsetning av at foreliggende dokument skal danne grunnlag for en eventuell kontrakt.

1.9 TILBYDER

Spørsmål i forbindelse med tilbudet besvares av: ……

tlf ……..……

Epost: ……

…… den ……

……

Tilbyder (forpliktende underskrift)

Dette er en utskrift - gjeldende utgave foreligger elektronisk

2 KONTRAKTSBESTEMMELSER

2.1 ALMINNELIGE KONTRAKTSBESTEMMELSER

Som alminnelige kontrakts bestemmelser gjelder NS 8405: 2008 med de endringer som framgår av etterfølgende punkter. Endringer og tillegg skal ha gyldighet foran de alminnelige bestemmelsene i NS 8405

For styring av prosjektet gjelder dessuten IVARs forretningsrutiner som en del av kontrakts bestemmelsene.

2.1.1 Sikkerhetsstillelse

Ansvarlig utførende: Sikkerhet stilles i henhold til NS8405, pkt 9.2.

Sikkerheten skal stilles som påkravsgaranti.

Byggherre: Byggherren stiller ikke sikkerhet.

2.1.2 Meldinger

Alle meldinger, varsler og lignende som overfor tiltakshaver utløser en tidsfrist skal være skriftlige, vise til relevant punkt i NS 8405 og inneholde tydelig varsel om frist.

Meldinger sendes IVAR v/prosjektleder.

Følges ikke dette anses ikke tidsfristen begynt å løpe.

2.2 SPESIELLE KONTRAKTSBESTEMMELSER

2.2.1 Kontrakts dokumenter

Avtaledokumentet vil bli opprettet, jfr NS 8405, pkt 3.1 a.
Byggblanekt 8405 A vil bli benyttet

2.2.2 Dagmulkt

Byggherren vil kreve dagmulkt i samsvar med NS 8405, pkt 34.

Dagmulkt vil bli krevd ved forsinkelse i henhold til avtalt framdriftsplan og ved forsinket leveranse av dokumentasjon. For forsinket dokumentasjon settes dagmulkt til kr 500,- pr virkedag.

Fremdriftsplan skal leveres som en del av tilbudet.

Dette er en utskrift - gjeldende utgave foreligger elektronisk

2.2.3 Hovedbedrift

Totalentreprenør Lothe AS som er entreprenør for E01 – Bygg entreprisen ivareta hoved bedrift ansvaret i henhold til arbeidsmiljøloven §2.2 så lenge E01 entreprisen på gård. Når E01 entreprisen er ferdig overtar E02 hovedbedrift ansvaret. De skal utpeke en hovedbedrift ansvarlig. Dette er en administrativ funksjon og den som innehar rollen skal ha nødvendig erfaring, kompetanse og være gitt nødvendig myndighet internt.

Hovedbedrift har ansvar for:

- Samordning av de enkelte virksomheters HMS-arbeid på byggeplassen. /Arb. loven § 2-2)
- Fylle ut og oppdatere samordningsskjema som skal henge på SHA infotavlen.
- Hold og drifte egen brakkeriggen, avfall kontainere , bygge gjerde til E01 Bygg entreprisen er ferdig.
- Å kalle inn til, lede og skrive protokoll fra vernerunder.
- Tilstrekkelig SHA skilting på byggeplassen
- Oppsetting og vedlikehold av førstehjelpsstasjoner.
- Ett utvidet ansvar å sørge for at risikoforhold som berører flere virksomheter blir tatt opp i ett felles forum (Byggherrens SHA-møter)
- Utarbeiding av rigg- og rømningsplan og holde de oppdatert.
- Oppsetting av SHA infotavle og holde den oppdatert.
- Påse at alle følger opp manskapslister (avvik meldes til byggherren)
- Holde tilstrekkelig gang- rømningsbelysning og oppmerking av gangsoner på byggeplassen.
- Lede og koordinere fellesryddingen på byggeplassen.
- Avfallshåndtering på byggeplassen
- Bidra ved eventuell overføring av Hovedbedrift ansvaret (ansvaret for at dette skjer ligger hos Byggherre)

2.2.4 Kontraktsansvarlig entreprenør

Kontraktsansvarlig entreprenør har ansvar for å utføre eget arbeid og se til at alle underentreprenører utfører sine oppgaver i henhold til byggherrens kontrakts bestemmelser, SHA-plan, Miljø oppfølgingsplan, byggherreforskriften, andre relevante HMS-forskrifter og lover.

2.2.5 Underentreprenører

Byggherre forbeholder seg retten til å forlange utskifting av underentreprenører dersom det er saklig grunnlag for dette. Kontraktspartnerne skal så fort de har fått avklart sine underentreprenører som skal utføre arbeider på bygg- og anleggsplassen oppgi dette til byggherren.

Dette er en utskrift - gjeldende utgave foreligger elektronisk

Byggherren skal ha oppgitt firmanavn, org nr, og stedlig kontaktperson og hans mobile nr. Videre skal byggherren varsles i god tid før nye underentreprenører skal starte opp sitt arbeid på bygg- og anleggsplassen.

2.2.6 Byggherrens leveranser

Byggherren leverer følgende til entreprenør:

- Byggherrens SHA plan for bygge- og anleggsfasen
- Arbeidstegninger og stikningsdata
- Offentlige søknader

Alle andre oppgaver og leveranser ansees å være entreprenørens ansvar.

2.2.7 Prising

Dersom det er uoverensstemmelse mellom tilbudsbrev og priser gitt i mengdeoppsett skal tilbudsbrevet har forrang.

Poster som ikke er priset, skal være å anse som inkludert i andre poster/priser.

2.3 FORRETNINGSRUTINER

2.3.1 Korrespondanse

All korrespondanse påføres følgende overskrift: ***120048 Verksted og Lager på Grødaland – E02 – Utenomhusentreprise.***

All korrespondanse mellom partene sendes til de forretningsadresser som er avtalt. Det angis også hvor gjenpart er sendt.

2.3.2 Bestillinger

Enhver bestilling på arbeid, materiell eller utstyr skal foreligge skriftlig før arbeidet kan settes i gang.

Ved tilleggsarbeider skal hovedkontraktens bestemmelser gjøres gjeldende.

Timelister og materialsedler vedr. endrings- og tilleggsarbeidene skal legges fram til attestasjon senest uken etter utførelse.

For sent fremlagte lister kan avvises.

Dette er en utskrift - gjeldende utgave foreligger elektronisk

2.3.3 Fakturering

Faktura stiles til byggherren og sendes i EHF format.

Fakturering fra entreprenøren skal skje hver måned.

Det skal være egne fakturaer for:

- avdragsnotaer
- tilleggsarbeider / eventuell delfakturering av tilleggsarbeider
- pris- og lønnsendringer

Ingen fakturaer vil bli utbetalt før garanti og forsikring er framlagt i henhold til kontrakt.

Alle notaer skal være inklusive merverdiavgift.

2.3.4 Avdragsnotar

Utbetalinger av kontraktsarbeider skjer på grunnlag av avdragsnotaer.

Justering av kontraktssum skal skje ved egne justeringsmeldinger som i senere avdragsnotaer spesifisert tas med som egne poster i tillegg til eller fradrag fra kontraktssummen.

Avdragsnotaene skal gi følgende opplysninger foruten vanlig innhold.
- byggearbeidets betegnelse
- kontrakt eller bestillingsforhold med angivelse av betalingsbetingelser
- kontraktssum eller antatt sluttbeløp, eventuelt timeantall
- nødvendige spesifikasjoner av utførte arbeider, med angivelse av verdi

Notaoppsett:

Opparbeidet beløp pr regningsdato

- Innestående beløp (evt tilbakeholdt beløp)

- Tidligere mottatt

= Avrundet utbetalingsanmodning (inkl. avgift)

2.3.5 Regnings-/tilleggsarbeider

Regnings- og tilleggsarbeider avregnes med egne notaer. Hvert arbeide avregnes på grunnlag av skriftlig bestilling med egen nota, slik at godkjente regninger kan utbetales uten unødig opphold.

Dette er en utskrift - gjeldende utgave foreligger elektronisk

Tilleggsregninger skal gi følgende opplysninger:

- byggearbeidets betegnelse
- skriftlig bestilling fra byggeleder eller angivelse av annen godkjent bestilling
- avregningsavtale (timesats, enhetspris osv.)
- nødvendige spesifikasjoner av utførte arbeider med angivelse av verdi
- attesterte time/materialister (original) hvor disse går inn i avregningsavtalen
- eventuelle leverandørnotaer

Det angis hvorvidt utbetalingsanmodningen utgjør deloppgjør eller totaloppgjør for det rekvirerte arbeidet, eventuelt med hvilken andel.

2.3.6 Pris og lønnsendringer

Pris og lønnsendringer skal avregnes med egne notaer, ihht NS 3405.

Grunnlag for prisstigningsberegninger er opparbeidet beløp på den enkelte faktura uten fradrag for innestående beløp.

Valuta reguleringer skal avregnes med egne nota.

2.3.7 Sluttoppgjør

Sluttoppgjør foretas på grunnlag av ferdigbefaring. Denne gir det formelle grunnlag for overtagelsesforretning og gir utgangsdato for garantitiden.

Etter overtakelse skal sluttavregning for samtlige arbeider foretas, både kontraktsarbeider og eventuelle regnings-/tilleggsarbeider.

Skulle enkelte arbeider måtte gjenstå, blir dette spesifisert i ferdigbefaringsrapporten.
Verdien av utestående arbeider holdes igjen av tiltakshaver i forbindelse med sluttoppgjør.
Sammen med sluttavregningen skal entreprenøren framlegge en erklæring om at sluttavregningen dekker samtlige krav overfor tiltakshaver i forbindelse med angjeldende byggearbeid.

2.3.8 Anleggsledelse og kontroll

Entreprenøren skal, som sin anleggsleder, ha en norsktalende ingeniør/formann med nødvendige kunnskaper og kvalifikasjoner for å utføre

Dette er en utskrift - gjeldende utgave foreligger elektronisk

arbeidene korrekt og i samsvar med tegninger og beskrivelse. Byggherren forbeholder seg retten til å godkjenne denne.

Entreprenøren skal utarbeide et kvalitetssikringsopplegg / internkontroll plan tilpasset de aktuelle arbeidene. Dette skal framlegges byggherren for kontroll før anleggsstart.

Byggherren vil foreta kontroll med arbeidene i anleggsperioden. Entreprenøren plikter å rette seg etter de pålegg som gis av byggherren.

2.3.9 Byggemøte, SHA vernerunde-møter og andre særmøter

Det vil bli innkalt til byggemøte og SHA vernerunder hver 14. dag eller hvor ofte byggherren finner det nødvendig. Entreprenøren som utfører arbeider på bygg- og anleggsplassen, har møteplikt.

Byggeleder vil lede og skrive referat fra byggemøtene.
Hovedbedrift leder SHA vernerundemøte og skriv vernerundeprotokoll fra møte.

Underentreprenører som representerer egne fag, skal stille på vernerunden.

Entreprenøren plikter ellers å møte på andre særmøter som byggherren finner behov for å innkalle til.

2.3.10 Statusrapporter

Dagen før byggemøte skal entreprenøren oversende skriftlige statusrapporter til byggeleder som skal inneholde følgende opplysninger om framdrift og internkontroll:

- arbeider som er utført siden forrige rapport
- arbeider som skal utføres i de to neste rapportperiodene
- vurdering av status i forhold til gjeldende framdriftsplan
- oversikt over bemanning og utstyr som er i aktivitet på anlegget
- eventuelt manglende byggherre leveranser som påvirker økonomi eller fremdrift
- Endringer som har konsekvens for fremdrift eller økonomi
- status for internkontroll arbeidet med rapport om eventuelle uhell og nesten uhell

Dette er en utskrift - gjeldende utgave foreligger elektronisk

3 SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ (SHA)

3.1 SHA OPPLÆRING OG KOORDINERING

3.1.1 SHA opplæring

Alle entreprenører som utføre arbeider på bygg- anleggsplassen skal oppgi en stedlig SHA-kontaktperson. Den stedlige SHA-kontaktpersonen skal gjennomgå ett SHA-oppstartsmøte før oppstart på bygg- anleggsplassen. Formålet med møte er å gi entreprenøren informasjon om gjeldene SHA-prosedyrer og regler som gjelder. Den stedlige SHA-kontaktpersonen skal videre sørge for alle arbeidstakere de har ansvar for, får gjennomgått opplæring om SHA-prosedyrene. Gjennomgått opplæring skal dokumenteres for hver enkelt arbeidstaker hos entreprenøren og alle arbeidstakere hos underentreprenører med signert personlig sikkerhetsskjema (PSI).

3.1.2 Løpende SHA-planlegging og koordinering

SHA planlegging og koordinering skal være fast tema på byggemøte i tillegg til ev. særmøter om SHA. Entreprenørene skal melde inn til SHA-koordinator for utførelsesfasen alle forestående arbeidsoperasjoner som anses risikofylte eller er indentifisert i med middels til høy risiko i SHA-planen, inkludert risikoreduserende tiltak og mulige konsekvenser av arbeidsoperasjonene eller tiltakene for øvrige entreprenører eller byggherre (f.eks. midlertidig avsperring, omlegging av atkomstvei, flytting av stillinger, evakuering i forbindelse med sprengning etc.).

3.1.3 Byggemøte / SHA-Vernerunder

Det vil bli arrangert byggemøte og SHA-vernerunder på byggeplassen hver 14. dag, eller så ofte som byggherren finner det nødvendig. Entreprenøren har møteplikt med det personell som byggherren innkaller. Kostnader forbundet med møter skal være inkludert i tilbudets priser. Det samme gjelder for egne særmøter og koordineringsmøter som vil bli avholdt. Det skal leveres statusrapporter før hvert byggemøte.

3.2 KRAV TIL YTRE MILJØ

3.2.1 Generelle miljøkrav

Miljøkravene i dette dokumentet kommer i tillegg til lovpålagte krav. Entreprenøren plikter å etterleve vilkår og krav som er gitt av myndigheter og miljøoppfølgingsplan.
Entreprenøren har ved brudd på gjeldende krav og bestemmelser vedrørende ytre miljø, ansvaret for å iverksette nødvendige tiltak uten ekstra godtgjørelse.

3.2.2 Internkontroll

Entreprenør skal utarbeide internkontrollrutiner for arbeidet med ytre miljø. Internkontrollrutinene skal vise hvilke tiltak entreprenøren vil iverksette for å ivareta hensynet til det ytre miljø. De skal vise hvilke tiltak som planlegges,

Dette er en utskrift - gjeldende utgave foreligger elektronisk

hvem som har ansvar for tiltakene, tidspunkt for når dette skal gjøres, utsjekk over at aktiviteten er gjennomført og en henvisning til dokumentasjon.

3.2.3 Krav vedr. utslipp av kjemikalier

Petroleumsprodukter/kjemikalier eller vann/snø med innhold av slike komponenter skal ikke tilføres spillvanns-, overvannssystem, grunn eller vassdrag. Masser inkludert vann og snø forurenset av petroleumsprodukter eller kjemikalier er å betrakte som farlig avfall og skal behandles deretter.
Lagring, fylling og tapping av potensielt forurensende stoffer skal finne sted innenfor etablerte såler, karmer eller andre sikringer som fanger opp eventuelt søl fra minst den størst lagrede enhet. Tanker og beholdere skal lagres slik at en kan se om det forekommer lekkasje. Lager skal være ryddig og organisert slik at fare for uhell/spill minimaliseres. Det er ikke ønskelig å lagre store kvanta av slike stoffer.
Fylling av drivstoff, olje, frostvæske eller lignende skal ikke medføre utslipp eller søl. Fylling av drivstoff skal kun foregå på særskilt tilrettelagt fyllplass.
Røyking og bruk av åpen ild skal ikke forekomme ved fylling/tanking av drivstoff eller annen behandling av brann- og eksplosjonsfarlige stoffer.
Alle maskiner og kjøretøy skal være i god teknisk stand, lekkasjer fra maskinpark skal ikke forekomme. Daglig ettersyn skal dokumenteres i entreprenørens internkontrollsystem. Absorbsjonsmateriale skal være tilgjengelig på maskinene og med lagerbeholdning på anlegget.
Større reparasjons- og vedlikeholdsarbeid på maskinpark skal foregå på verksted under miljømessig ordnede forhold. Vask av kjøretøy og maskiner skal kun skje på område som opparbeides for dette formål.

3.2.4 Stoffkartotek

Entreprenør skal holde stoffkartotek med oppdatert perm med papirkopier eller elektronisk på anlegget.

3.2.5 Utslipp til vann

Sand, grus, slam og lignende skal ikke tilføres spillvanns- eller overvannssystem eller resipient.
Drensvann og vann fra gravegroper skal infiltreres i grunnen eller ledes til resipient via en separasjonsanordning.

3.2.6 Avfall

Alle entreprenører utarbeider avfallsplan som tilfredsstiller myndighetskrav og prosjektspesifikke krav og mål:

- Avfallsmengden fra byggeprosjektet skal begrenses. Alle entreprenørene skal vurdere og gjennomføre tiltak for å redusere mengden med avfall. Dette kan være returordninger, prefabrikasjon, emballasjetiltak osv. Minimum 70 % av alt avfall som oppstår skal kildesorteres på bygge-/anleggsplassen.
  Avfallsmengder og sorteringsgrad skal dokumenteres gjennom kvitteringer fra avfallsmottak.

Dette er en utskrift - gjeldende utgave foreligger elektronisk

- Brenning av avfall på byggeplass er ikke tillatt.
- Farlig avfall skal leveres til godkjent mottak. Slikt avfall skal lagres forsvarlig, atskilt fra annet avfall. Deklarasjoner for levert farlig avfall skal framvises til IVAR på oppfordring.
- Entreprenør har ansvaret for egen avfallshåndtering i byggeperioden. Det skal opprettes et kildesorteringssystem og avfallsleveransene skal dokumenteres for å ivareta kravene i avfallsplanen for prosjektet. Det skal være avfallsstasjon på anlegget, plassering avklares med byggeledelsen. Antall fraksjoner skal tilpasses pågående arbeider på anlegget.
- Avfallsplanen skal være etter modell etablert av Miljødirektoratet. Leverte mengder rapporteres to ganger i året. Det skal rapporteres mengder levert for hver fraksjon for siste periode og akkumulert.

3.2.7 Helse og miljøfarlige stoffer

Entreprenøren skal etablere et stoffkartotek spesifikt for prosjektet med datablader for helsefarlige og miljøfarlige stoffer som benyttes. Kartoteket skal til enhver tid være oppdatert. Byggherren skal ha fullt innsyn i kartoteket og få melding når nye stoffer bringes inn.
Entreprenøren må forsikre seg om at sikkerhetsdatablader og annen nødvendig dokumentasjon er tilgjengelig for de materialene som skal brukes. Helsefarlige stoffer og produkter som planlegges brukt i byggefasen skal alltid vurderes med hensyn til mulighet for erstatning med mindre farlige stoffer, jf. bestemmelser i Produktkontrollovens § 3a Substitusjonsplikt, og Arbeidsmiljøloven. Stoffer eller produkter klassifisert som kreftfremkallende, arvestoffskadelige, reproduksjonsskadelige, allergifremkallende eller miljøskadelige skal unngås. Dersom slike stoffer likevel må brukes skal det dokumenteres at det ikke fins gode nok erstatningsprodukter.

Miljødirektoratets nettsider inneholder tjenesten «Kjemikaliesøk» som identifiserer helse og miljøfarlige stoffer man skal være spesielt oppmerksom på. Entreprenøren skal redegjøre for bruk av materialer eller produkter som inneholder slike stoffer. Bruk av produkter som inneholder slike stoffer kan bli avvist.

Stoffer som er oppført på Miljødirektoratets Prioritetsliste inneholder en oversikt på stoffer der” utslippene skal stanses eller reduseres vesentlig”. Produkter som inneholder disse stoffene aksepteres bare dersom det kan dokumenteres at det ikke finnes gode erstatningsprodukter. Dersom slike materialer foreslås brukt, skal det søkes Byggherren om godkjenning.
Ellers gjelder følgende krav:

- Det skal benyttes materialer og materialsammenstillinger som ikke bidrar til sykdomsfremkallende eller sjenerende inneklima
- Materialer skal kunne gjenvinnes, eller inngå i en større Resirkulerings- / gjenvinningsprosess

Dette er en utskrift - gjeldende utgave foreligger elektronisk

- Bruk av produkter som betinger lang transport og hvor alternativer finnes skal søkes unngått.
- Bruk av materialer fra sårbare bestander av skog eller lignende skal unngås

På denne lenken http://www.miljodirektoratet.no/kjemikaliesok *finnes Miljødirektoratets kjemikaliesøk.*

3.2.8 Støy

Støy fra bygge- og anleggsaktivitet skal normalt ikke overskride følgende grenser:

Sommer 16/5 - 15/9 Vinter 16/9 - 15/5		Dag 06.00-18.00 L_{ekv}	Kveld 18.00-22.00 L_{ekv}	Natt 22.00-06.00 L_{ekv}
Boliger	Sommer Vinter	70	65	55 60
Sykehus	Sommer Vinter	50 55		Forbud mot støyende virksomhet
Skoler	Sommer Vinter	60 65		Ingen grense
Kontorer Forretninger Industri	Hele året	70	Ingen grense	Ingen grense

Dersom nødvendige aktiviteter gjør det nødvendig å overskride grensene skal dette på forhånd avklares med byggherren.
For å redusere trafikkstøy til omgivelsene tillates ikke transport inn eller ut av anlegget i perioden mellom kl.22.00 – kl.06.00. Unntak fra dette må avtales med byggherre i det enkelte tilfelle.

3.3 TILRIGGING OG DRIFT

3.3.1 Generelt om tilrigging og drift.

Entreprenøren må generelt opptre hensynsfullt og legge arbeidet slik opp at øvrige konstruksjoner ikke påføres skader. Eventuelle skader må entreprenøren utbedre umiddelbart, uten kostnader for byggherren.
Alle fasiliteter skal tilfredsstille arbeidstilsynets krav og riggplass skal framstå ryddig og med en tilfredsstillende standard. Trær og annen verdifull vegetasjon skal bevares så langt som mulig i for-hold til nødvendige naturinngrep.

3.3.2 Brakkerigg.

Byggherren disponerer plass til brakkerigg.

E02 – bygg entreprisen har ansvaret for anleggelse og drift av sin egen brakkerigg på anleggsplassen, sikring / inngjerding av eget anleggsområde så lenge de har arbeider på byggeplassen

Byggemøte skal avholdes i brakka hvis ikke annet er avtalt. Det skal henges opp infotavle med relevant SHA informasjon.

Det skal være førstehjelpsutstyr i brakkerigg, som førstehjelpsskrin, øyespyleutstyr og brannslukkingsapparat.

3.3.3 Anleggsbegrensning og riggplass

Utenomhusentreprenør må forholde seg til at det vil pågå arbeider innvendig i bygget. Det betyr at arbeidene må utføres slik at det til enhver tid er adkomst til bygget for personell og varehåndtering.
Disponering av rigg området må koordineres med E01 – byggentreprisen.

3.3.4 SHA skilting

SHA skilting er kontraktsansvarlig entreprenør sitt ansvar. Skilt- plan utarbeides i samråd med SHA-koordinator. Merking av utomhus gangsoner og rømningsskilter er en del av skiltingen der dette er nødvendig.

3.3.5 Strømforsyning, datalinjer, telefon,

Strømforsyning.
IVAR tar hånd om strømforsyning ved byggeplassen.

4 Kravspesifikasjon, teknisk/informativ beskrivelse

4.1 Generell orientering

IVAR IKS har kjøpe Pelseribygget på Grødaland, for å bygge det om til verksted og lager bygg for drifta på IVAR sin virksomhet på Grødaland.

Mer utfyllende om hva som skal utføres i denne kontrakten se vedlegg.

Utenomhusentreprenøren må i deler av anleggsperioden forholde seg og koordinere sine utenomhusarbeider med E01 bygg entreprenøren.
Det vil blant annet bety at det til enhver tid må være adkomst til bygget.

IVAR IKS står som ansvarlig søker.

Dette er en utskrift - gjeldende utgave foreligger elektronisk

Prosjektil AS har stått for prosjektering og utarbeidelse av mengdebeskrivelse og tegningsunderlag.
Entreprenøren skal stå som ansvarlig utførende.
Entreprenør skal følge VA-norm for Hå kommune og "Sanitærreglement med administrative bestemmelser for Hå kommune".

Entreprenøren holder egen anleggsbrakke for sin kontrakt.

Tiltakshaver: IVAR IKS
Breiflåtveien 16/18, 4017 Stavanger
Postboks 8134, 4069 Stavanger
Tlf: 51 90 85 00
Kontaktperson:
Tore Morten Hope
Mob: 934 88 595
e-post: toremorten.hope@ivar.no

Ansvarlig søker: Prosjektil AS
Gamle Forusveien, 4031 Stavanger
Tlf: 51 96 27 90
Kontaktperson:
Morten Høiland
Mob: 936 59 678
e-post: morten.hoiland@prosjektil.no

Byggeleder: Fahad K. Ibrahim
Plan og Utbygging
Mobil: +47 47 50 71
e-post: fahad.ibrahim@ivar.no

4.2 Prosjekts art og omfang

Se vedlagt mengdebeskrivelse, vedlegg 4.

4.3 Ledningstraseen og kartgrunnlag

Ledningstraseene kommer frem av Planoversiktskart (M 1:400) og Plan- og Profil tegningene (M 1:500).

Det er benyttet digitalt kartverk med koordinatsystem etter EUREF. Datum som er nyttet, er NN2000. Kartet har en ekvidistanse på opptil 1 m for det aktuelle området. Tilleggsmålinger er også tatt på eksisterende kummer og terreng.

Dette er en utskrift - gjeldende utgave foreligger elektronisk

4.4 Framdrift

Anleggsarbeidene ønskes startet november 2026 og være ferdig innen utgang av april 2027
Detaljert framdriftsplan for anleggsarbeidene utarbeides av entreprenør og overleveres til byggherre før anleggsstart, og skal godkjennes av IVAR IKS.

4.5 Eiendomsforhold og gravetillatelser

IVAR IKS har kjøpt eiendommen. IVAR sørger for nødvendige avtaler med grunneierne utenfor IVAR sin grunn. Entreprenøren sørger for innsending av søknader for gravetillatelse til Hå kommune.

4.6 Eksisterende vann- og avløpsledninger

Det ligger kommunale vann- og avløpsnett innenfor anleggsområdets.

4.7 Riggområde og lagerplass

IVAR IKS disponerer omrade til rigg- og lagerplass.

4.8 Utstikking og innmåling

Eksisterende ledninger, kummer, drensledninger, stikkrenner og kabler som avdekkes, skal måles inn som en del av FDV leveransen.

Stikningsdata leveres av IVAR.

Entreprenør står ansvarlig for riktig plassering (og innmåling) av kummer og ledninger.

4.9 Varsling, vakthold og sikring innen anleggsområdet

Entreprenøren skal utarbeide arbeidsvarslings/skiltplan som skal være godkjent av Hå kommune.

Sikring må gjennomføres i henhold til Statens vegvesens håndbok N301 «arbeid på og ved veg».

Dette er en utskrift - gjeldende utgave foreligger elektronisk

Entreprenør skal varsle brann/politi/ambulanse om arbeid viss det er behov for stenging av offentlig veg.

Anleggsområdet skal sikres for enhver tid.
Entreprenøren skal varsle om stenging, midlertidig omkjøringsveg- og parkeringer og andre trafikkavviklingstiltak i god tid før anleggsoppstart.

4.10 Sprengningsarbeider

Dersom sprengning blir nødvendig skal sprengningsarbeidene sikres slik at skade på mennesker eller materiell unngås.

4.11 Ledningsgrøft

Ledningsgrøft skal utføres i.h.t. NORVARs miljøblad nr. 5 og nr.6 (fleksible og stiv rør). Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav, vedtatt 6.12.2011, skal følges.

4.11.1 Tiltak mot vannulemper

Kostnader med tiltak mot vannulemper skal medtas i grøftepostene.

4.11.2 Materialer

Rør og deler skal tilfredsstille kravene i NORVARs VA miljøblader nr. 11 (PE), nr.10(PVC), nr.14(BET) og kommunalteknisk normer for vann -og avløpsanlegg-vedlegg 3 Material krav.

Rørene skal leveres med beskyttelseslokk.

4.11.3 Legging av ledninger

Arbeidet skal utføres i.h.t. leggeanvisning fra leverandørene og VA-norm for Hå kommune. Ledningene skal ligge med min 1,3 meter overdekning.

4.11.4 Kummer

I prisen for kummer inngår alle kum deler, tilknytninger og pakninger m.m.

4.11.5 Tersing av rør/kummer

Rør og kummer skal terses når anlegget er ferdig for dagen. Kostnader knyttet til dette skal være inkludert i grøftepostene.

4.12 Avregning av mengder

Dette er en utskrift - gjeldende utgave foreligger elektronisk

Entreprenøren skal i forbindelse med kontraktsforhandlingene gjennomgå tegninger og massefortegnelse for kontroll av massene. Eventuelle avvik fra angitte masser eller poster som entreprenøren mener er utelatt, avklares før kontraktsinngåelse.

Mengder som i beskrivende mengdefortegnelse er angitt med REGULERES, skal avregnes etter virkelig, oppmålte og dokumenterte masser/mengder.

4.13 Dokumentasjon

Entreprenøren skal foreta nødvendig kontrollmålinger av eksisterende forhold og innmålinger av nytt anlegg. Alle kummer, bend og påkoblingspunkter skal innmåles.

Kumskisser, stikkledningsskisser og ``as built`` tegninger lages i henhold til krav til

Hå kommune. Innmålingsdataene skal overleveres på minnepinne i SOSI-format.

Ved overlevering av anlegget skal entreprenøren framlegge en samlet dokumentasjons perm og elektronisk i minnepenn som skal inneholde:

- Innmålingsdata for nye vann-og avløpsledninger, kummer, bend og kurvepunkt. Ved flere ledninger i grøften måles alle på samme profilnr.
- Ferdig planert terreng over ledningstraseen.
- Innmålingsdata for andre ledninger nær opp til nye ledninger (kommunale eller private VA- ledninger, drensledninger og lignende).
- Innmålingsdata for kryssende eller langsgående kabler.
- Standard kumskisser med foto av alle nye kummer.
- Stikkledningsskisse i.h.t Hå kommune krav.
- Protokoller for trykk og tetthetsprøving.
- Leverandøroversikt for leverte rør, rørdeler, kummer, kumlokk, armatur, reguleringsventil, samt datablader/brosjyrematerieller for samme.

All dokumentasjon skal leveres i **høydegrunnlag NN 2000.** Aktuelt høydegrunnlag skal påføres kumskissene.

Dokumentasjonen skal være iht. “VA-norm og lokale bestemmelser for innmåling og dokumentasjon av VA-ledningsnett i Hå kommune”.

Se ellers vedlegg 3, Veileder-Sluttdokumentasjon VA anlegg

Overlevert FDV dokumentasjon skal kun inneholde informasjon og beskrivelser av faktisk levert utstyr og anlegg.

Filformat for elektronisk dokumentasjon:

Dette er en utskrift - gjeldende utgave foreligger elektronisk

- FDV dokumentasjonen skal leveres i PDF format, med kapittel inndeling og bruk av bokmerker.
- For tegninger: DWG (Autocad) disse skal være GEO referert slik at vi kan importere tegningene inn i kartsystemet.
- Innmåling skal leveres på sosi format,
  her skal objektene fortrinnsvis kodes med objekttyper eller sosi-koder.
- Koordinat filer på kof eller xlsx format, punktene skal kodes med sosi-koder.

All dokumentasjon skal være oppdatert slik at den stemmer overens med overlevert objekt.

Frister:

Ferdig dokumentasjon skal leveres Tiltakshaver for kommentar/aksept senest 2 uker før ferdigbefaring/overtakelsesbefaring.

Dette er en utskrift - gjeldende utgave foreligger elektronisk

Generelle merknader

- Minimum 2 % fall ut fra bygg.
- Utomhusnorm for Sør-Rogaland skal ligge til grunn for utførelse.
- Sykkelparkering ivarettas innvendig i bygg

Spesielle merknader

1 Tilpasses eks. terreng/voll.

2 Kobles mot eks. gjerde.

Gress

Skog

Asfalt

Sittegruppe

Kabelgrøft/trekkerør
Ca. trase

Flettverksgjerde h=2m
Gavonnet stål, svarvegjer

Kantstein
Betong, 12 cm vis

Nedsenket kantstein
Granitt, 2 cm vis

Eiendomsgrense

Frisikt

Linjer plankart

Drens

Slisserenne/Acodrain

Sandfangkum

N

0 5 10

Rev.	Revisjonen gjelder	Tegnet	Kontr.	Godkjent	Dato
3	Til godkjenning	KH	EA	EA	30.01.2026
2	Justert parkering og gjerde	KH	EA	EA	01.12.2025
1	Til søknad	KH/EA	HS	MH	25.11.2025

Prosjektil
Gamle Forusveien 1
4031 Stavanger
www.prosjektil.no

prosjektil

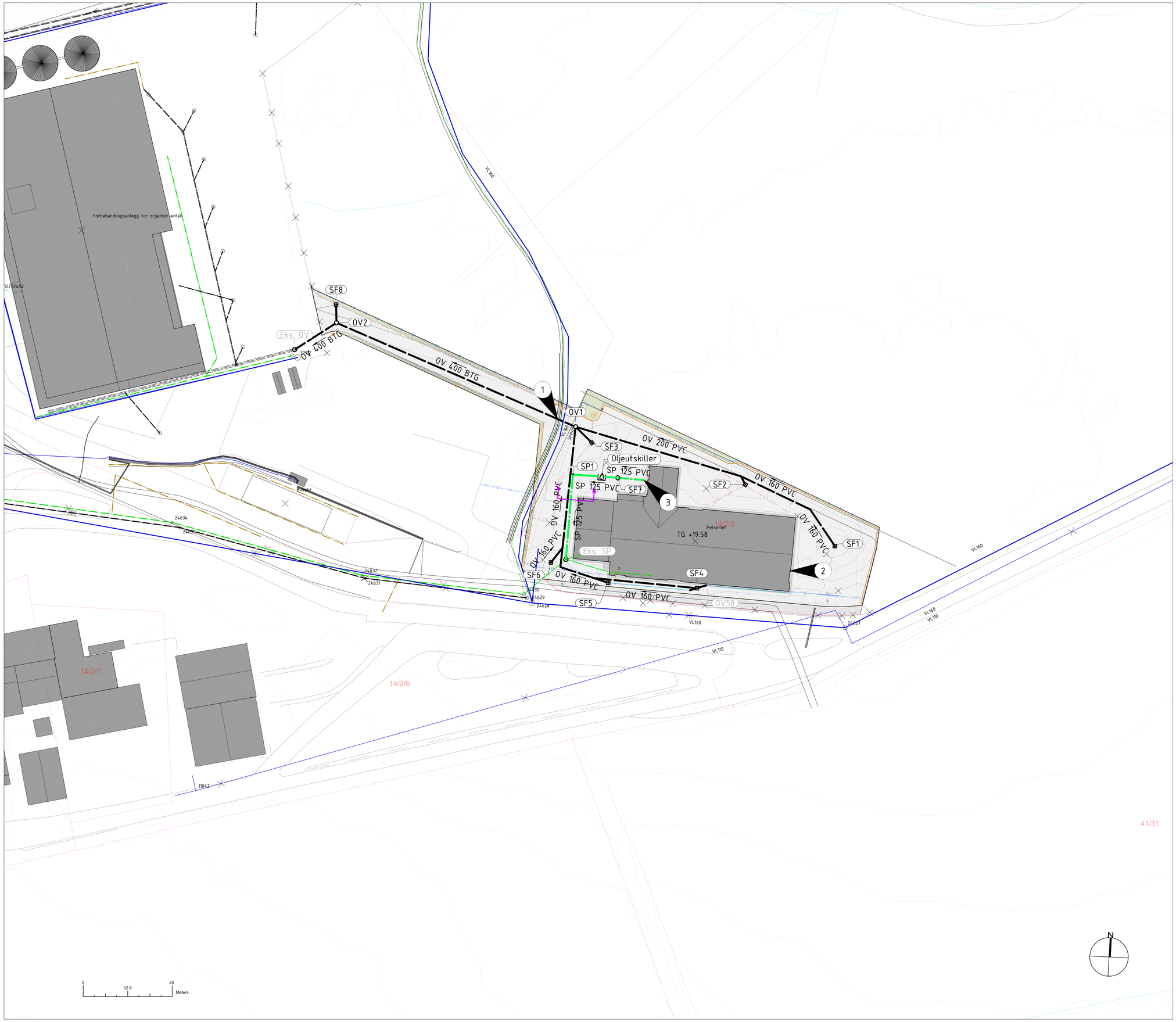
IVAR
Verksted og lager på Grødaland

Utomhus
Utomhusplan

Koordinatsystem:	EUREF89 UTM Sone 32
Høydegrunnlag:	NN2000
Dato utarbeidet:	25.11.2025
Prosjektnummer:	51026
Målestokk i A1:	250
Tegningsnummer:	O101
Revisjon:	3

prosjektil	TEGNINGSLISTE		NR	Y
	Dato:	27.08.2026	Signatur:	KH
	Prosjektnummer:	51258		
	Byggherre:	IVAR IKS		
	Prosjektnavn:	Grødaland - Verksted og lager		
Tegningsstatus:	**Anbud**			
	Ikke ferdigstilte tegninger har revisjon: "1, 2, 3" osv. Arbeidstegninger har revisjon "0", og revideres med bokstaver "A, B, C" osv.			

Tegningsnr	Tegningstittel	Format	Mål = 1:	Dato	Rev	Revisjonen gjelder
		VA				
H101	Plantegning	A1	500	27.08.2026	Y	Anbudstegning
H201	Plan og profil	A1	500	27.08.2026	Y	Anbudstegning
H301	Kumskisser	A1	50	27.08.2026	Y	Anbudstegning
H501	Grøftesnitt	A1	20	27.08.2026	Y	Anbudstegning
H601	Brannvannsdekning	A1	500	27.08.2026	Y	Anbudstegning
H701	Flomveier	A1	500	27.08.2026	Y	Anbudstegning
		Fjernvarme				
FV101	Fjernvarme - plan	A1	500	25.08.2026	Y	Anbudstegning
		Utomhus				
O101	Utomhusplan og prinsippskisser	A1	250	20.08.2026	Y	Anbudstegning



Generelle merknader

1. Eksisterende stikk og kummer skal lokaliseres og måles inn etter fremgraving og kontrolleres mot prosjekterte høyder. Evt. avvik meldes tilbake til konsulenten for revidering av VA-planer.
2. Stikkledning til sluker: DN160 SN8.
3. Avvinklinger på private SP-ledninger utføres som langbend.
4. Det skal asfalteres rundt kumlokk som er plassert utfor fast dekke.
5. I utførelsen må det vurderes behov for strømningsavskjæring i grøft i samråd med byggeleder og prosjekterende.

Spesielle merknader

1. Eksisterende ledninger i kryssende grøft må kartlegges og sikres for kollisjonskontroll
2. Eksisterende drensledninger og taknedløp må kartlegges og kontrolleres ved byggestart
3. SP 125 PVC fra bygg til oljeutskiller må legges med oljebestandig pakning

Tegnforklaring

Type	Prosjektert	Eksisterende
Vannledning		
Spillvannsledning		
Overvannsledning		
Kum		
Sandfang/terrengsluk		
Eiendomsgrense		

Rev.	Revisjonen gjelder	Tegnet	Kontr.	Godkjent	Dato
Y	Anbudstegning	HH	EM	KH	27.08.2026

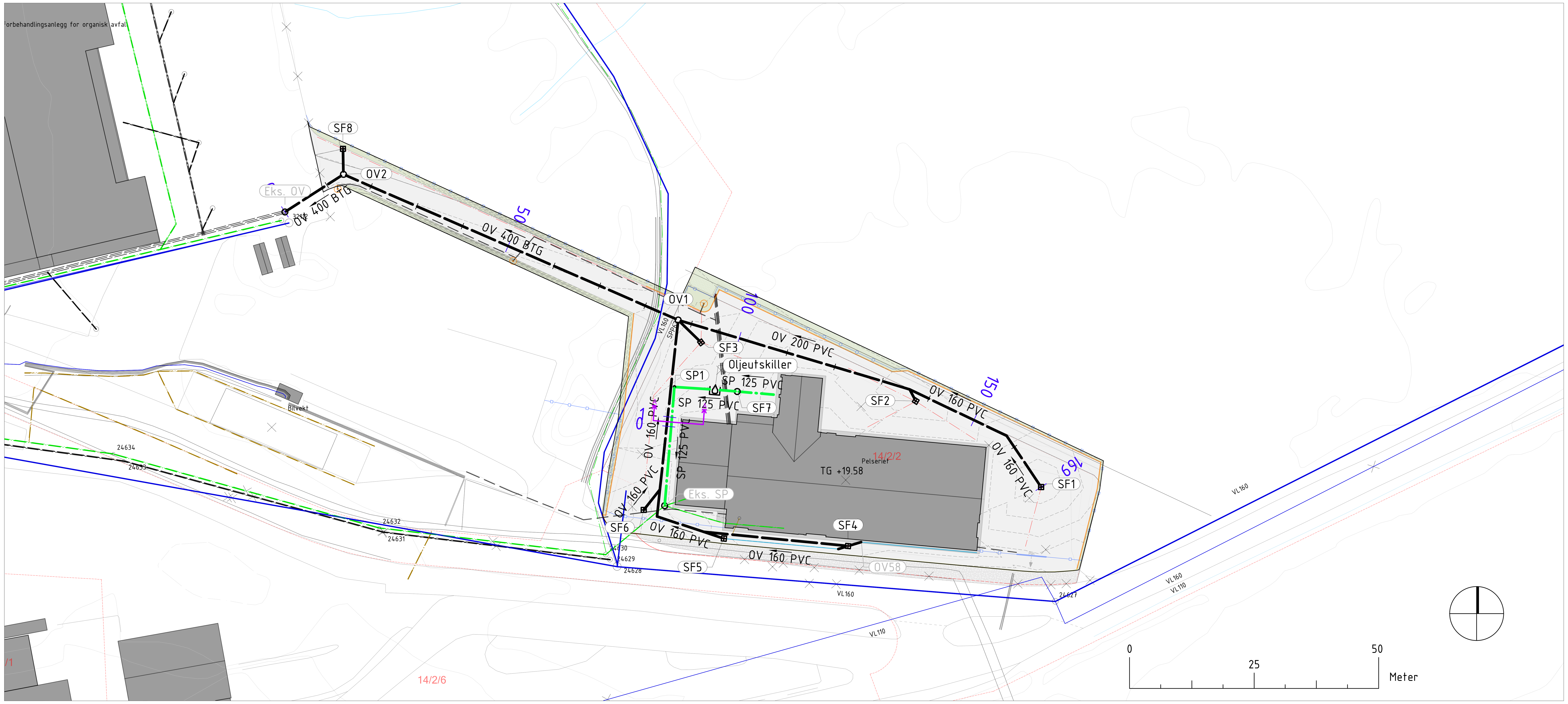
Prosjektil
Gamle Forusveien 1
4033 Stavanger
www.prosjektil.no

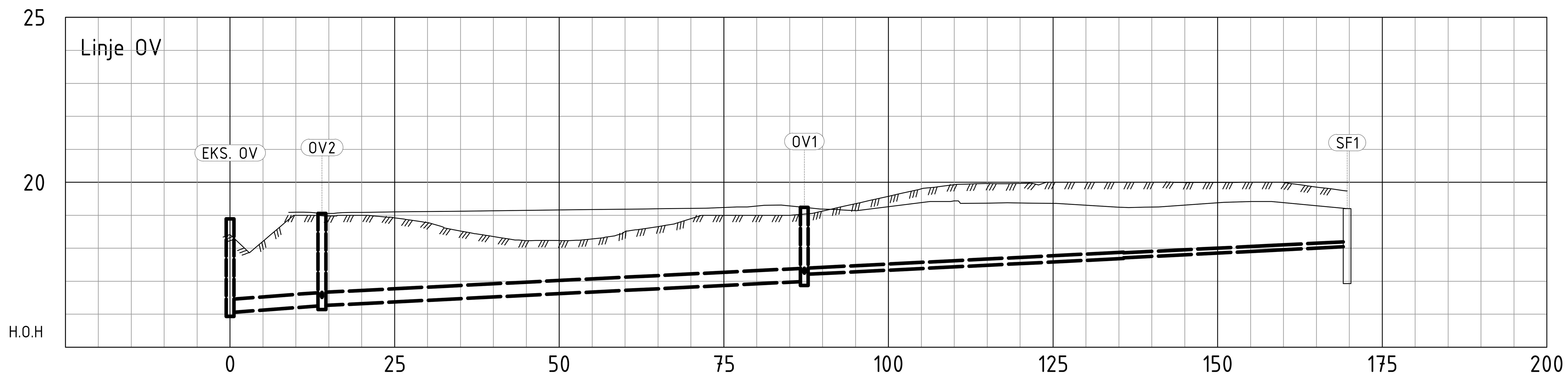
prosjektil

IVAR IKS
Grødaland verksted og lager

Vann og Avløp
Plantegning

Koordinatsystem:	EUREF89 UTM Sone 32
Høydegrunnlag:	NN2000
Dato utarbeidet:	19.01.2026
Prosjektnummer:	51258
Målestokk i A1:	1 : 500 (A1)
Tegningsnummer:	H101
Revisjon:	Y





Eks. Terreng					18.41	18.21	19.00	18.98	19.00	18.92	18.77	18.52	18.36	18.23	18.23	18.28	18.51	18.65	18.90	19.00	19.00	19.00	19.13	19.35	19.57	19.80	19.93	19.96	19.96	20.00	20.00	20.00	20.00	19.99	20.00	20.00	19.99	19.86							
Prosj. Terreng							19.09	19.06	19.09	19.10	19.11	19.12	19.14	19.15	19.16	19.17	19.18	19.20	19.21	19.23	19.28	19.28	19.19	19.14	19.26	19.38	19.43	19.37	19.37	19.36	19.30	19.24	19.25	19.31	19.38	19.41	19.38	19.29							

Overvann	Kumavstand	14.0	73.3	48.5	21.6	12.4	
	Fall i ‰	15‰	10‰	10‰	10‰	10‰	
	Kote innv. bunn	16.05	16.26 / 16.26	16.99 / 17.21	17.69 / 17.71	17.93 / 17.93	18.05
	Rør dim. og type	BTG 400	BTG 400	PVC 200SN8	PVC 160SN8	PVC 160SN8	

Generelle merknader

1. Eksisterende stikk og kummer skal lokaliseres og måles inn etter fremgraving og kontrolleres mot prosjekterte høyder. Evt. avvik meldes tilbake til konsulenten for revidering av VA-planer.
2. Stikkledning til sluker: DN160 SN8.
3. Avvinklinger på private SP-ledninger utføres som langbend.
4. Det skal asfalteres rundt kumlokk som er plassert utfor fast dekke.
5. I utførelsen må det vurderes behov for strømningsavskjæring i grøft i samråd med byggeleder og prosjekterende.

Spesielle merknader

1 Eksisterende ledninger i kryssende grøft må kartlegges og sikres for kollisjonskontroll

2 Eksisterende drensledninger og taknedløp må kartlegges og kontrolleres ved byggestart

3 SP 125 PVC fra bygg til oljeutskiller må legges med oljebestandig pakning

Tegnforklaring

Type	Prosjektert	Eksisterende
Vannledning		
Spillvannsledning		
Overvannsledning		
Kum	○	○
Sandfang/terrengsluk	⊞/⊕	⊞/⊕
Eiendomsgrense		

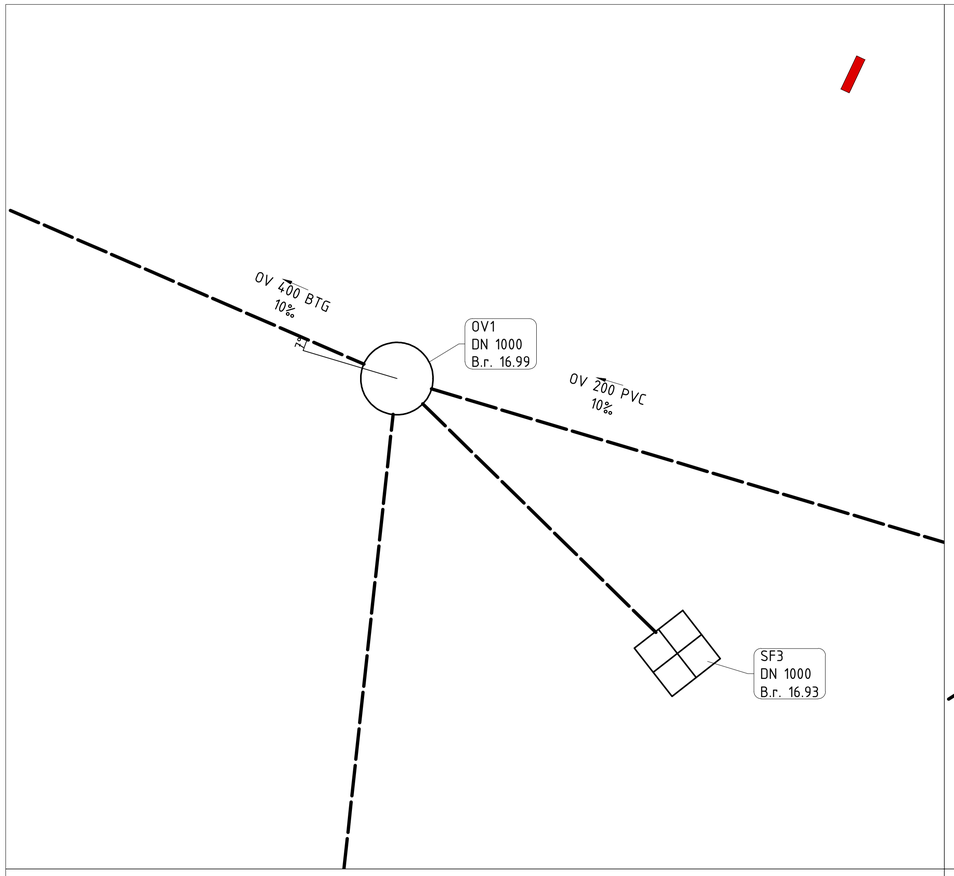
Rev.	Revisjonen gjelder	Tegnet	Kontr.	Godkjent	Dato
Y	Anbudstegning	HH	EM	KH	27.08.2026

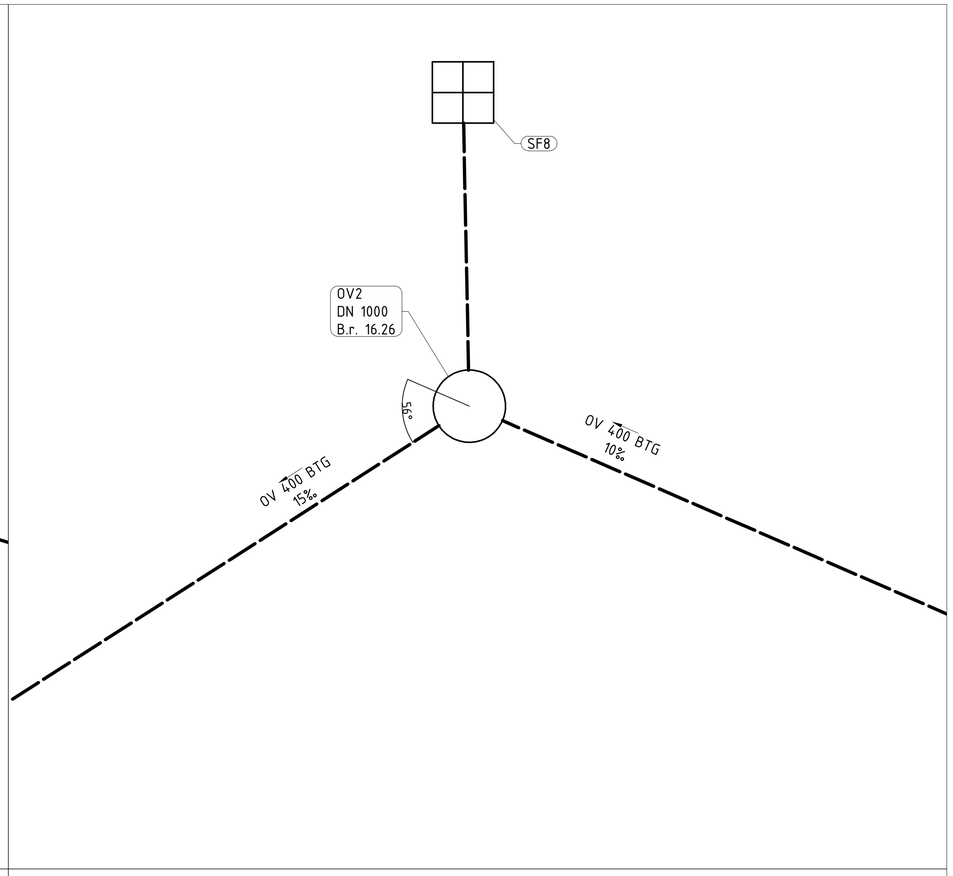
Prosjektil
Gamle Forusveien 1
4031 Stavanger
www.prosjektil.no

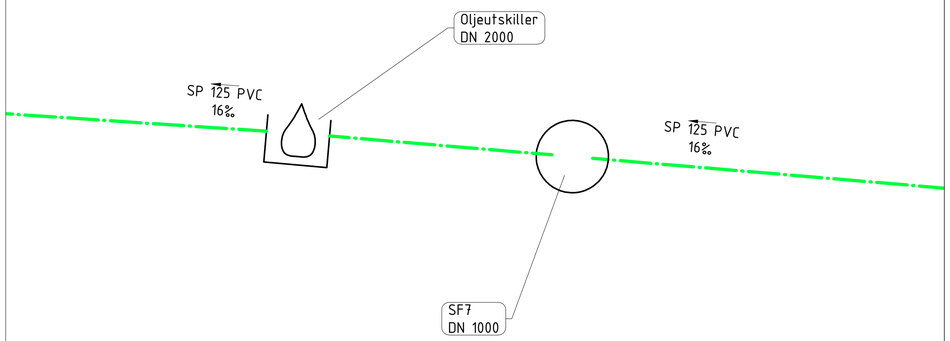
IVAR IKS
Grødaland verksted og lager

Vann og Avløp
Plan og profil

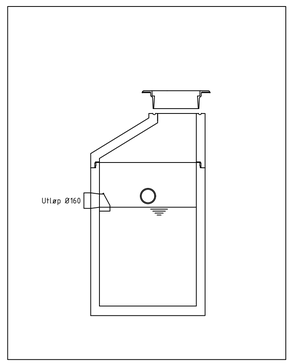
Koordinatsystem:	EUREF89 UTM Sone 32
Høydegrunnlag:	NN2000
Dato utarbeidet:	20.03.2026
Prosjektnummer:	51258
Målestokk:	1:500 (A1)
Tegningsnummer: H201	Revisjon: Y







Prinsipp sandfang



Generelle merknader

1. Avløpskummer: Det skal monteres fast stige av aluminium tilpasset kumdybden i kummer med totalhøyde større enn 1.5 meter.

OV-kummer

Kum	X	Y	Topp	Bunn kum	Dimensjon	Materiale
Eks. OV	302666.7	6504004.5	18.89	16.05	1000	Betong
OV1	302745.6	6503982.9	19.24	16.99	1000	Betong
OV2	302678.4	6504012.1	19.05	16.26	1000	Betong

Avløpskummer

Kum	X	Y	Topp	Bunn kum	Dimensjon	Materiale
Oljeutskiller	302753.0	6503968.9	19.31	16.50	2000	Betong

Sandfang

Kum	Topp	Dimensjon	Materiale
SF1	19.20	1000	Betong
SF2	19.20	1000	Betong
SF3	19.10	1000	Betong
SF4	20.21	1000	Betong
SF5	19.50	1000	Betong
SF6	19.26	1000	Betong
SF7	19.38	1000	Betong
SF8	19.00	1000	Betong

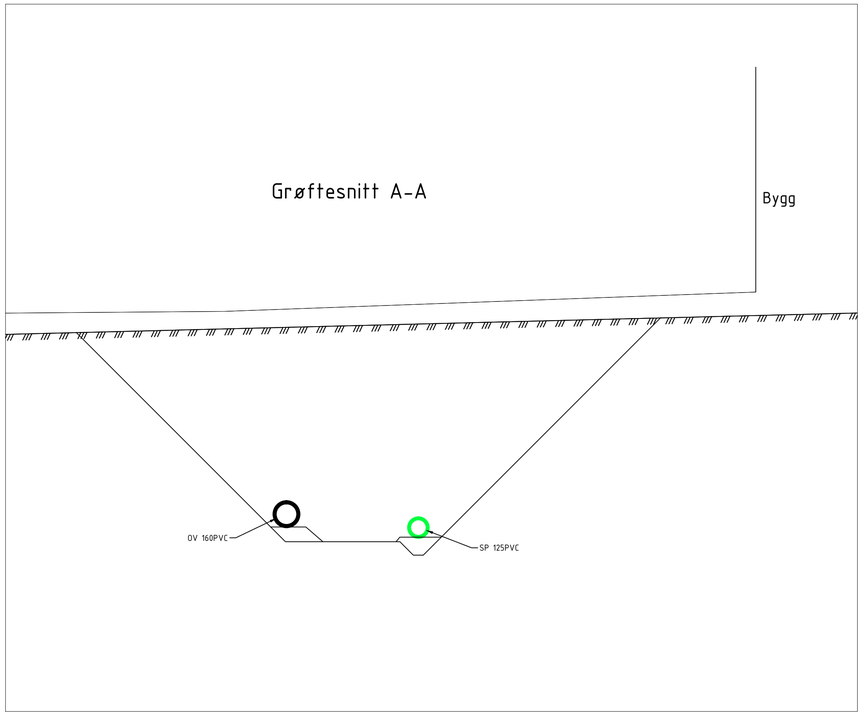
Rev.	Revisjonen gjelder	Tegnet	Kontr.	Godkjent	Dato
Y	Anbudstegning	HH	EM	KH	27.08.2026

Prosjektil
Gamle Forusveien 1
4031 Stavanger
www.prosjektil.no

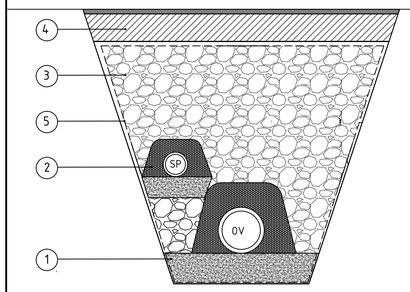
IVAR IKS
Grødaland verksted og lager

Vann og Avløp
Kumskisser

Koordinatsystem:	EUREF89 UTM Sone 32
Høydegrunnlag:	NN2000
Dato utarbeidet:	19.01.2026
Prosjektnummer:	51258
Målestokk i A1:	1:50
Tegningsnummer:	H301
Revisjon:	Y



Generelt grøftesnitt



1. Fundament av pukk, 4-16 mm
2. Sidefylling/beskyttelseslag av pukk, 4-16 mm
3. Gjenfylling av stedlige masser til u.k. overbygning i vei/terreng.
   Maks steinstørrelse 300 mm. Masser skal være av klasse T2 eller bedre
4. Oppbygging i henhold til vei-/terrengbeskrivelse
5. Fiberduk benyttes dersom forholdene tilsier det.
   Ref, Miljøblad nr. 5 og miljøblad nr. 6

Tegnforklaring

Type	Prosjektert	Eksisterende
Terreng		

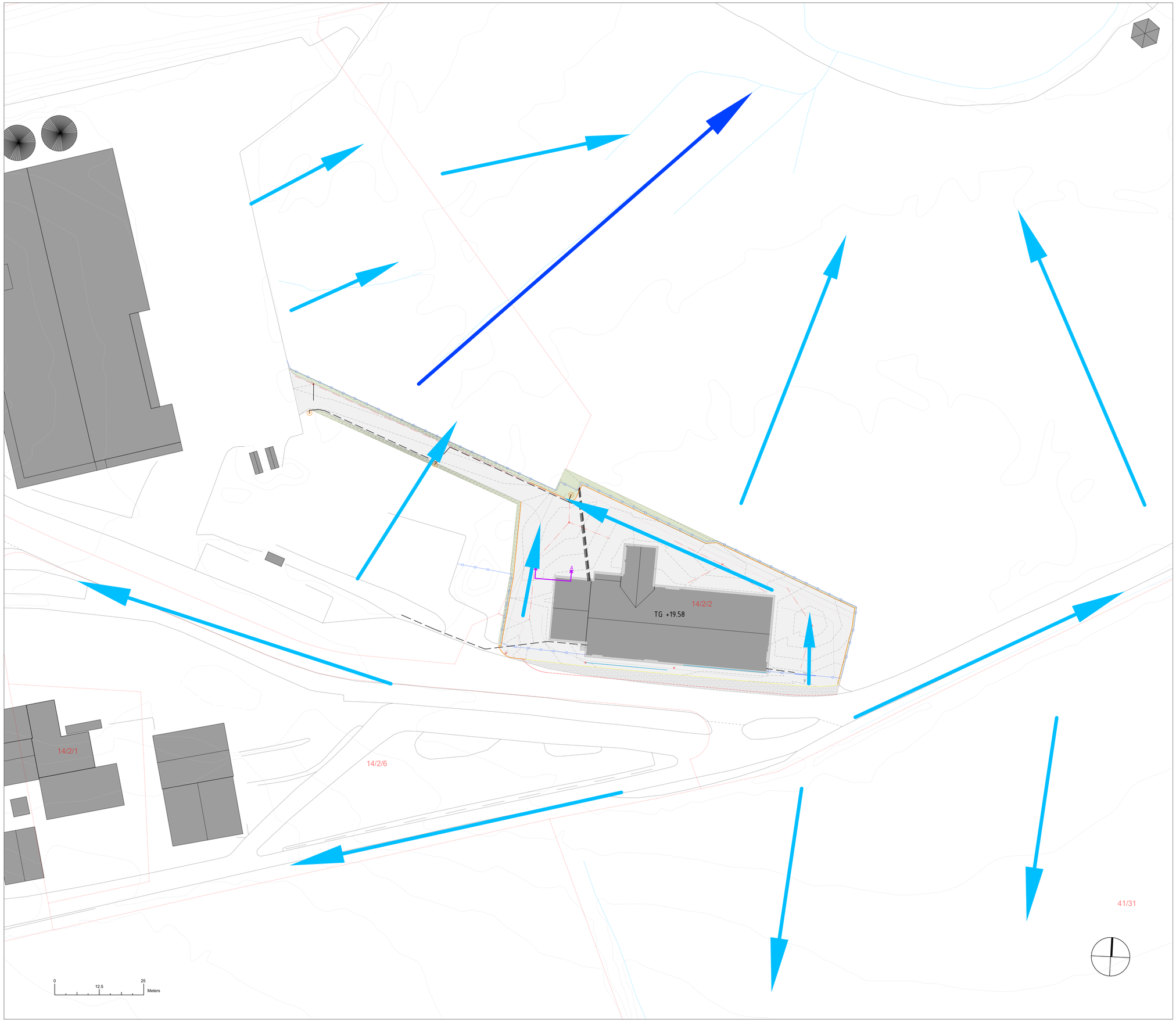
Rev.	Revisjonen gjelder	Tegnet	Kontr.	Godkjent	Dato
Y	Anbudstegning	HH	EM	KH	27.08.2026

Prosjektil
Gamle Forusveien 1
4031 Stavanger
www.prosjektil.no

IVAR IKS
Grødaland verksted og lager

Vann og Avløp
Grøftesnitt

Koordinatsystem:	EUREF89 UTM Sone 32
Høydegrunnlag:	NN2000
Dato utarbeidet:	19.01.2026
Prosjektnummer:	51258
Målestokk i A1:	1:20 (A1)
Tegningsnummer:	H501
Revisjon:	Y



Generelle merknader

1. Flomvei er definert hvor det er minimum 2 ha nedslagsfelt oppstrøms.

Flomvei

Avrenningsvei

Rev.	Revisjonen gjelder	Tegnet	Kontr.	Godkjent	Dato
Y	Anbudstegning	HH	EM	KH	27.08.2026

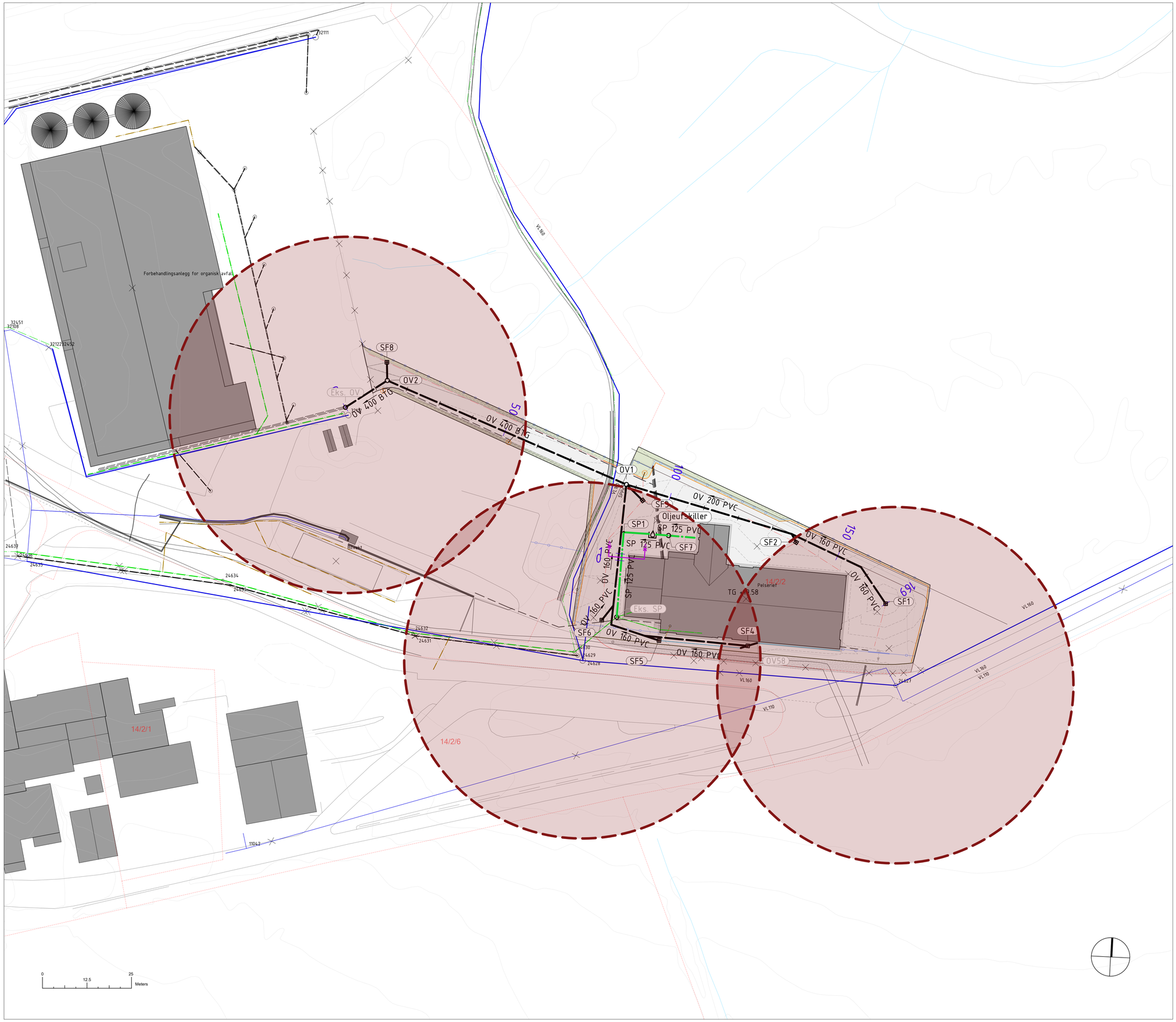
Prosjektil
Gamle Forusveien 1
4033 Stavanger
www.prosjektil.no

prosjektil

IVAR IKS
Grødaland verksted og lager

Vann og Avløp
Flomveier

Koordinatsystem:	EUREF89 UTM Sone 32
Høydegrunnlag:	NN2000
Dato utarbeidet:	19.01.2026
Prosjektnummer:	51258
Målestokk i A1:	1 : 500 (A1)
Tegningsnummer:	H701
Revisjon:	Y



Eksisterende brannvannsdekning
Radius 50 meter

Rev.	Revisjonen gjelder	Tegnet	Kontr.	Godkjent	Dato
Y	Anbudstegning	HH	EM	KH	27.08.2026

Prosjektil
Gamle Forusveien 1
4031 Stavanger
www.prosjektil.no

prosjektil

IVAR IKS
Grødaland verksted og lager

Vann og Avløp
Brannvannsdekning

Koordinatsystem:	EUREF89 UTM Sone 32
Høydegrunnlag:	NN2000
Dato utarbeidet:	19.01.2026
Prosjektnummer:	51258
Målestokk i A1:	1 : 500 (A1)
Tegningsnummer:	H601
Revisjon:	Y

Trekkerør belysning

Endelig plassering
avklares med byggherre

Fundament

Eksisterende skog

3 stk. 110 mm fremtidig elbillading

Endelig plassering
avklares med byggherre

TG +19.58
MB +35

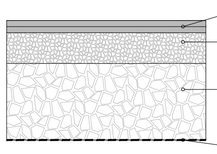
Trekkerør port

Fiber

3x10m

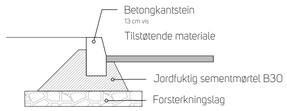
Overbygning Adkomstvei (ÅDT <1000)

Målestokk 1:20



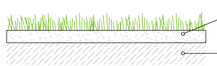
Prinsippskisse betongkantstein

Målestokk 1:20



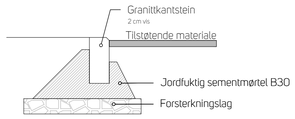
Gressbakke

Målestokk 1:20



Prinsippskisse nedsenket kantstein

Målestokk 1:20



Generelle merknader

- Minimum 2 % fall ut fra bygg.
- Utomhusnorm for Sør-Rogaland skal ligge til grunn for utførelse.
- Sykkelparkering ivarettas innvendig i bygg

Spesielle merknader

1. Tilpasses eks. terreng/voll.
2. Kobles mot eks. gjerde.

Gress
Skog
Asfalt
Avrettet bærelag
Prosjekterte høyder +20.50
Eksisterende høyder (+20.50)
Fallretning 2.0 %
Lysmast
Sittegruppe

Flettverksgjerde h=2m
Gavonnet stål v/Sverdegjer
Kantstein
Betong, 12 cm vis
Nedsenket kantstein
Granitt, 2 cm vis
Eiendomsgrense
Frisikt
Linjer plankart
Kabelgrøft/trekkerør
Ca. vase
Drens
Slisserennø/Accodrain
Sandfangkum

N

0 5 10

Rev.	Revisjonen gjelder	Tegnet	Kontr.	Godkjent	Dato
Y	Anbudstegning	KH	SS	SS	21.08.2026

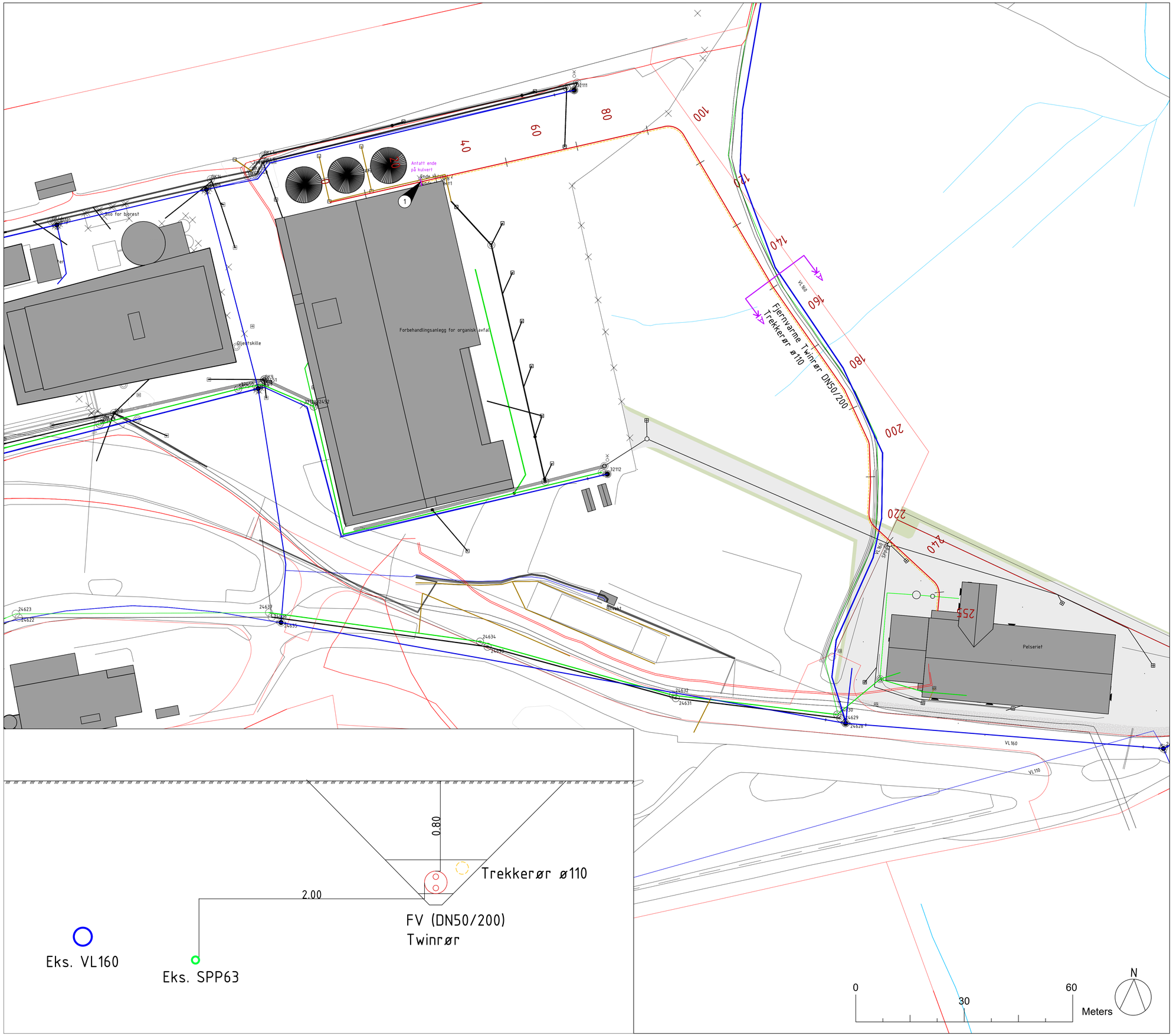
Prosjektil
Gamle Forusveien 1
4031 Stavanger
www.prosjektil.no

prosjektil

IVAR
Verksted og lager på Grødaland

Utomhus
Utomhusplan og prinsippskisser

Koordinatsystem:	EUREF89 UTM Sone 32
Høydegrunnlag:	NN2000
Dato utarbeidet:	25.11.2025
Prosjektnummer:	51026
Målestokk i A1:	250
Tegningsnummer:	O101
Revisjon:	Y



Spesielle merknader

1 Trekkes inn i kulvert og bygg etter nærmere avtale.

Tegnforklaring

Type	Prosjektert	Eksisterende
Fjernvarme		
Trekkerør		

Rev.	Revisjonen gjelder	Tegnet	Kontr.	Godkjent	Dato
Y	Anbudstegning	EM	SS	SS	25.08.2026

Prosjekt
Gamle Forusveien 1
4031 Stavanger
www.prosjekt.no

prosjekt

IVAR IKS
Grødaland verksted og lager

Fjernvarme
Plan og grøftesnitt

Koordinatsystem:	EUREF89 UTM Sone 32
Høydegrunnlag:	NN2000
Dato utarbeidet:	02.12.2025
Prosjektnummer:	51026
Målestokk i A1:	1 : 500 (A1)
Tegningsnummer:	FV101
Revisjon:	Y

Kapittel:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
0.1	**TEKNISK BESKRIVELSE** Denne beskrivelsen er basert på NS 3420 (202401) med veiledninger. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter. Vekt				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel :

Anleggsområdet overtas i den stand det er. Det forutsettes at entreprenøren har gjordt seg kjent med de stedlige forhold innen han gir sitt anbud. Entreprenøren kan ikke reise krav på grunnlag av forhold som en erfaren entreprenør må forventes å ha blitt oppmerksom på.

Entreprenøren er ansvarlig for at det foreligger gyldig byggetillatelse før arbeidene igangsettes. Entreprenøren skal selv innhente gravetillatelse fra kommune, elverk og andre berørte parter. Entreprenøren må også selv beskaffe provisoriske uttak for vann, avløp, telefon og strøm. Brenning av avfall på anleggsområdet er ikke tillatt.

Entreprenøren skal rette seg etter alminnelige og spesielle påbud gitt av byggherre, arbeidstilsyn, politi, vegvesen, og andre offentlige etater eller myndigheter som arbeidet angår. Konsekvensene av slike påbud skal ikke føre til merkostnad for byggherren.

Før arbeidene igangsettes skal entreprenøren registrere eksisterende forhold slik som grunnmurer, forstøtningsmurer, hageanlegg og lignende som kan påvirkes av anleggsarbeidene ved hjelp av fotografering.

Anleggsområdet og åpne grøfter skal til enhver tid være inngjerdet og sikret for å unngå uhell eller ulykker. Det skal samtidig sikres tilfredsstillende adkomst til eiendommene langs anleggsområdet. Nødvendig skiltplan skal utarbeides av entreprenøren. Denne planen skal følges i hele anleggsperioden.

Anleggsområdet skal til enhver tid være ryddig og oversiktlig. Det skal utføres ukentlig opprydding. Ved anleggsperiodens slutt skal hele området ryddes og rengjøres slik at det fremstår som ryddig og rent. Kummer skal spyles og området feies.

Entreprenøren skal utnevne egen anleggsleder for prosjektet. Denne skal ha nødvendige kvalifikasjoner, nødvendige fullmakter til å ta avgjørelser på entreprenørens vegne og skal godkjennes av byggherren.

Entreprenøren skal selv uføre all nødvendig utstikking i henhold til utlevert tegningsmateriale. All stikking og oppmåling skal utføres i henhold til gjeldende retningslinjer.

Entreprenøren må selv vurdere behov for anleggsveger.
Alle kostnader med anleggsveger skal inkluderes i postene for rigg og drift.

Alle kostnader for Rigg og Drift av anlegget fordeles på postene nedenfor.

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.0.1	Dette kapittelet gjelder rigg og drift for hele kontrakten med unntak av, • Kapittel 12 Regningsarbeid				
01.0.2	Rigg og drift er angitt som en kombinasjon av komplette koder (AV-koder) og detaljerte koder for rigg og drift. Dette for at entreprenøren skal få størst mulig frihet til å organisere og utføre sitt arbeid optimalt. Ytelser beskrevet på et detaljert nivå nyttes hovedaklig der byggherren vil: • Angi forutsetninger og spesielle krav for deler av rigg / drift. • Informere, presisere eller styre deler av rigg / drift. • Kunne mengderegulere deler av rigg / drift. • Synliggjøre kostnaden for spesielle deler av rigg / drift. I samsvar med NS3420 omfatter AV-kodene alle øvrige rigg / drift ytelser for egen entreprise.				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.1	Rigg og drift for egne arbeider				
01.1.1	Generell rigg og drift				
01.1.1.1	**AV1.1A** **ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPLASS FOR EGET KONTRAKTARBEID** Rund sum *Lokalisering:* Byggeplass / entreprenørens fremskaffede områder *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også system for elektronisk registering av mannskap på byggeplassen for egne arbeider. Byggherren disponerer plass til brakkerigg, disponering av riggområdet må koordineres med byggentrepris. Grunnentreprenør må: • Holde rigg / brakker etc for egne arbeider • Sørge for sikring / nødvendig inngjerding for egne arbeider. Masselager må forventes holdes av entreprenør. Byggherre stiller strøm og vann fra lagerbygg til dispensasjon for entreprenør. • 1 stk 3-fas inntil 32A uttak • Vann til sanitær.	RS			
01.1.1.2	**AV2.1A** **DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPLASS FOR EGET KONTRAKTARBEID** Rund sum *Lokalisering:* Byggeplass / entreprenørens fremskaffede områder *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også krav og forutsetninger angitt i post for rigg (AV1.1A)	RS			

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.1.1.3	**AV3.1A** **AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPLASS FOR EGET KONTRAKTARBEID** Rund sum *Lokalisering:* Byggeplass / entreprenørens fremskaffede områder *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også krav og forutsetninger angitt i post for rigg (AV1.1A)	RS			
01.1.1.4	**AE1A** **SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSER** Rund sum *Andre krav:* c) Utførelse Sikkerhet skal stilles i samsvar med NS8405 og som **"Påkravsgaranti"** til IVAR IKS	RS			
01.1.1.5	**AM1.829A** **KOORDINERENDE YTELSER** Rund sum **Ytelse:** Koordinering mot annen entreprise *Prosjektbeskrivelse:* Se andre krav *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Det vil også foregå innvendig ombygging (E01 - byggentreprise) i lagerhallen i perioden for denne entreprise. Totalentreprenør Lothe AS er tildelt denne entreprise Posten gjelder koordinering mot innvendig entreprise. Dette medfører følgende begrensinger / forutsetninger i perioden frem til og med uke 7 i 2027: • Det kan bare arbeides på ca halve uteområdet om gangen, øvrig halvdel må være tilgjengelig for innvendig entreprise. • Fjernvarmegrøft innenfor tomt må være utført tidlig i prosjektete og koordineres med E01 x) Mengderegler Posten angis som rund sum	RS			

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.1.1.6	**AM1.829A** **KOORDINERENDE YTELSER** Rund sum **Ytelse:** Koordinering mot eksterne *Prosjektbeskrivelse:* Se andre krav *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder koordinering mot: • Kabeletater • Hå kommune VA • Naboer x) Mengderegler Posten angis som rund sum	RS			
01.1.1.7	**AM1.31A** **HOVEDBEDRIFT** Rund sum *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag E01 - byggentreprise (Totalentreprenør Lothe AS) er hovedbedrift frem til uke 7 2027. Etter dette tidspunkt overtar denne entreprise ansvar som hovedbedrift etter dette. Alle arbeider knyttet til samordning av HMS-arbeid på byggeplassen, inkludert kollektiv sikring, brakker toaletter, førstehjelp, mannskapsregistrering, felles stoffkartotek mm. Samordningsansvaret gjelder også sideentreprenører/ fellesføring av kabeletater etc Posten omfatter også system for elektronisk registering av mannskap for andre aktører på byggeplassen. Posten gjelder hovedbedrift	RS			

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.1.1.8	**AM1.11A** **ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPLASS FOR EGET KONTRAKTARBEID** Rund sum *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Tegninger, beskrivelse, referater og annet materiell blir tildelt entreprenører på digital fil. Entreprenør må selv sørge for eventuelle papirkopier. Stikningsdata blir levert som vips, sosi kof eller dwg, entreprenør må selv tilrettelegge data for utsetting og bruk i maskiner.	RS			
01.1.1.9	**AU2.1A** **SLUTTDOKUMENTASJON** Rund sum *Dokumentasjonskrav:* Dokumentasjon over levert materiell, se også andre krav *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder VA-anlegget og omfatter dokumentasjon utover testing, innmåling og dokumentasjon angitt under kapittel "04 VA-anlegg" Det leveres produktdokumentasjon av benyttet materiell på: • Overvannsrør • Spillvannsrør • Avløpskummer. c) Utførelse For alle rør av betong skal det leveres testsertifikat/dokumentasjon på utført testing i henhold til NS-EN 1610 ved levering av materiell på byggeplass. Dokumentasjon skal leveres minimum 14 dager for overlevering	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 Rigg og drift:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.1.1.10	**AU2.1A** **SLUTTDOKUMENTASJON** Rund sum *Dokumentasjonskrav:* Dokumentasjon over levert materiell, samt innmålinger av utført arbeid, se også andre krav *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder utomhusanlegget og omfatter innmålinger og dokumentasjon av levert materiell: Alle veger og asfaltert uteområde måles inn som angitt under utførelse. Alle sandfangkummer måles inn med høyde og plassering. Det leveres produktdokumentasjon av benyttet materiell for minimum de angitte materialer (om benyttet). • Geotekstil: Produktdatablad • Geonett: Produktdatablad • Forsterkingslag: Produsent og fraksjon • Bærelag av FK: Produsent siktekurve og godkjenning. • Bærelag av AG: Dokumentasjon i samsvar med håndbok N200, kapittel "65 Asfalt" • Asfalt: Dokumentasjon i samsvar med håndbok N200, kapittel "65 Asfalt" c) Utførelse Private veger og plasser: Digitale innmålte «sombygget» data for veger og gang/sykkelstier (CL, veikant) skal innleveres på SOSI -format med høydeverdi i høydegrunnlag NN2000 og orientert i koordinatsystem euref89 sone 32 Dokumentasjon skal leveres minimum 14 dager for overlevering	RS			
01.1.1.11	**FD8.511** **PÅVISING AV KABLER OG LEDNINGER I GRUNNEN** Rund sum *Lokalisering:* Hele anlegget *Andre krav:* Nei	RS			
01.1.1.12	**AJ8.22** **UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN** Rund sum *Andre krav:* Nei	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 Rigg og drift:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.1.3	Vannhåndtering og midlertidigheter				
01.1.3.1	**FV5.11A** **VANNHÅNDTERING – KOMPLETT** Rund sum *Lokalisering:* Hele anlegget *Objekt:* Se andre krav *Risikomomenter:* Ingen spesielle *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder all vannhåndtering utover det som inkludert i graveposter. Posten omfatter også : • Håndtering av overvann og spillvann i eksisterende nett i forbindelse med tilkoblinger til eksisterende ledningsnett. c) Utførelse All pumping av overvann skal foretas gjennom sedimenteringsanlegg, maks inn av suspendert stoff settes til 50mg/l for påslipp til ledningnett / resipient	RS			
01.1.4	Kryssing, langsføring og passering Kapittelet gjelder all kryssing og langsføring for alle arbeider				
01.1.4.1	Kryssing				
01.1.4.1.1	**FD8.52136** **KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER** Antall kryssinger **Type eksisterende anlegg:** Gjerde *Lokalisering:* Grøft for fjernvarme, se tegning FV101 *Formål:* FV-grøft *Grunnforhold:* Løsmasser *Beskrivelse av eksisterende anlegg:* Eksisterende flettverksgjerde *Kryssingens lengde:* Inntil 5 m *Andre krav:* Nei	stk	1		
01.1.4.1.2	**FD8.52136** **KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER** Antall kryssinger **Type eksisterende anlegg:** Gjerde *Lokalisering:* Grøft for overvann se tegning H101 *Formål:* Overvannsgrøft *Grunnforhold:* Løsmasser *Beskrivelse av eksisterende anlegg:* Eksisterende flettverksgjerde *Kryssingens lengde:* Inntil 5 m *Andre krav:* Nei	stk	1		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.1.4.1.3	**FD8.52122A** **KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER** Antall kryssinger **Type eksisterende anlegg:** Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler over nytt anlegg *Lokalisering:* Hele anlegget ved behov, se tegning H101 *Formål:* Grøfter *Grunnforhold:* Løsmasser *Beskrivelse av eksisterende anlegg:* Eksisterende kabler og eller trekkerør *Kryssingens lengde:* Inntil 15 m *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder kabler der det ikke er behov for "Nær-ved avtale" Aktuell kabeletats henvisninger og krav skal følges. Alle kostnader vedrørende dette inngår i posten. c) Utførelse Reetablering skal utføres etter "dagens standard" selv om eksisterende kabelgrøft skulle ha en "enklere" utførelse.	stk	1		
01.1.4.1.4	**FD8.52123A** **KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER** Antall kryssinger **Type eksisterende anlegg:** Kabelgruppe med 5 til 10 kabler over nytt anlegg *Lokalisering:* Hele anlegget ved behov, se tegning H101 *Formål:* VA-grøfter *Grunnforhold:* Løsmasser *Beskrivelse av eksisterende anlegg:* Eksisterende kabler og eller trekkerør *Kryssingens lengde:* Inntil 15 m *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder kabler der det ikke er behov for "Nær-ved avtale" Aktuell kabeletats henvisninger og krav skal følges. Alle kostnader vedrørende dette inngår i posten. c) Utførelse Reetablering skal utføres etter "dagens standard" selv om eksisterende kabelgrøft skulle ha en "enklere" utførelse.	stk	1		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.1.4.2	Langsføring				
01.1.4.2.1	**FD8.522132** **LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER** Lengde **Type eksisterende anlegg:** Trykkledning dypere enn nytt anlegg **Type langsføring:** Rør/kabler ikke eksponert i grøft *Lokalisering:* Grøft for fjernvarme, se tegning FV101 *Formål:* Fjernvarme *Grunnforhold for eksisterende anlegg:* Løsmasser *Beskrivelse av eksisterende anlegg:* Eksisterende DN/OD 160 PVC vannledning *Langsføringens lengde:* Se tegning FV101 og postens mengde *Andre krav:* Nei	m	100,00		
01.1.4.3	Passering				
01.1.4.3.1	**FD8.5369** **PASSERING AV EKSISTERENDE ANLEGG ELLER OBJEKT VED UTTAK AV LØSMASSER** Rund sum **Type eksisterende anlegg eller objekt:** Eksisterende gjerde og port *Lokalisering:* Grøft for fiber vest for bygg, se tegning O101 *Formål:* Kabelgrøft *Grunnforhold for eksisterende anlegg:* Løsmasser *Beskrivelse av eksisterende anlegg eller objekt:* Flettverksgjerde / port *Andre krav:* Nei	RS			

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02	Markrydding, riving, graving og transport				
02.1	Markrydding				
02.1.1	**FV1.11A** **VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT** *Område som skal ryddes:* Varierer, se underposter *Leveringssted:* Godkjent mottak *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder komplett vegetasjonsrydding for hele anlegget. Da vegetasjonsomfang er varierende er vegetasjonsrydding delt i to områder. • Vegetasjon mot skog utenfor lagerbygg vist på tegning O101 • Vegetasjon for bygging av adkomstveg til lagerbygg vist på O101 • Vegetasjon for fjernvarme vist på FV101 Denne posten gjelder "lavere vegetasjon" med trær / kratt inntil 3m høyde. Det er ikke lagt opp til å fjerne skog / større trær, men det kan bli aktuelt å felle enkelt-tre. Eventuelt behov for å fjerne større bartre er angitt som enkelttre og er ikke omfattet av denne post. c) Utførelse Omfang av vegetasjonsrydding avgjøres i samråd med byggherre. x) Mengderegler Posten måles på områder med vegetasjon.				
02.1.1.1	*Område som skal ryddes:* Vegetasjon mot skog utenfor lagerbygg vist på tegning O101 Areal	m^2	500,00		
02.1.1.2	*Område som skal ryddes:* Vegetasjon for bygging av adkomstveg til lagerbygg vist på O101 Areal	m^2	600,00		
02.1.1.3	*Område som skal ryddes:* Vegetasjon for bygging fjernvarmetrase på utside av området. Se tegning FV101 Areal	m^2	900,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.1.2	**FB1.251A** **FELLING AV ENKELTTRE** Antall trær *Hvilke trær:* Større bartre mot skog, se tegning O101 *Adkomst/hindringer:* Se tegning O101 *Forhold det må tas hensyn til:* Ingen store trær skal fjernes uten spesiell bestilling fra byggherre *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkuderer også: • Løsgjøring av stubber og røtter • Opplasting, transport og deponering av stubber og røtter	stk	3		
02.1.3	**FB2.21A** **AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT – AREAL** Areal *Område som skal avdekkes:* Areal med matjord der overflaten skal bearbeides, se tegning O101 *Gjennomsnittstykkelse:* 10-30 cm *Sted for deponering:* Entreprenørens gjenbruk / deponi *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag For å ta høyde for varierende tykkelser vekstjord er opplasting og transport angitt i egne poster.	m^2	1500,00		
02.1.4	**FV2.513770A** **OPPLASTING OG TRANSPORT FRA MARKRYDDING – VOLUM** Volum **Opplastingssted:** Oppsamlingssted **Type masse:** Vekstjord **Total transportlengde:** Uspesifisert *Lokalisering:* Areal med matjord der overflaten skal bearbeides, se tegning O101 *Tippsted:* Entreprenørens mellomlager *Andre krav:* b) Materialer Vekstjord med frøbank fra skog som skal nyttes til tilbakeføring av skogsområde.	m^3	30,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 02 Markrydding, riving, graving og transport:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.1.5	**FV2.513770** **OPPLASTING OG TRANSPORT FRA MARKRYDDING – VOLUM**				
	Volum	m^3	270,00		
	Opplastingssted: Oppsamlingssted **Type masse:** Vekstjord **Total transportlengde:** Uspesifisert *Lokalisering:* Areal med matjord der overflaten skal bearbeides, se tegning O101 *Tippsted:* Entreprenørens gjenbruk / deponi *Andre krav:* Nei				
02.1.6	**FH8.2A** **Demolering av blokker i løsmasser**				
	Rund sum	RS			
	Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder all håndtering av blokker mellom 1,0 og 2,0m³ Dette omfatter også alle tillegskostnader for for å håndtere blokker inntil 2m³ i stedet for standard 1,0m³ for alle grave, fyllings og transportposter for hele anlegget. x) Mengderegler Posten angis som rund sum				
02.2	Riving / demontering				
02.2.1	**ZB3.1212** **SKJÆRING**				
	Samlet lengde	m	175,00		
	Dekketype: Asfaltdekke **Metode:** Saging **Total dybde:** Fra 50 til 100 mm *Lokalisering:* Berørte eksisterende veger, se tegning O101 og på berørt asfalt areal med FV og OV-grøft, se tegningene H101 og FV101 *Andre krav:* Nei				
02.2.2	**ZB7.22** **RIVING AV FAST DEKKE**				
	Areal	m^2	500,00		
	Dekketype: Asfaltdekke **Total dybde:** Fra 50 til 100 mm *Lokalisering:* Berørte eksisterende veger, se tegning O101 og på berørt asfalt areal med FV og OV-grøft, se tegningene H101 og FV101 *Spesielle forhold:* Ingen *Andre krav:* Nei				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.2.3	**FM2.5535** **TRANSPORT – VEKT**				
	Vekt	tonn	100,00		
	Type masse: Rivingsasfalt *Lokalisering:* Berørte eksisterende veger, se tegning O101 og på berørt asfalt areal med FV og OV-grøft, se tegningene H101 og FV101 *Leveringssted:* Godkjent deponi *Andre krav:* Nei				
02.2.4	**FM5.5533** **LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR SORTERT AVFALL**				
	Vekt	tonn	100,00		
	Avfall: Asfalt (1619) *Lokalisering:* Berørte eksisterende veger, se tegning O101 og på berørt asfalt areal med FV og OV-grøft, se tegningene H101 og FV101 *Leveringssted:* Godkjent deponi *Andre krav:* Nei				
02.3	Graving og massehåndtering				
02.3.1	**FD1.13313** **GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER**				
	Prosjektert fast volum	m^3	2250,00		
	Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** 1:2 *Lokalisering:* Hele utomhusanlegget *Formål:* Utgraving til traunivå *Grunnforhold:* Løsmasser *Graverestriksjoner:* Normale restriksjoner *Andre krav:* Nei				
02.3.2	**FM2.223110A** **TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSOMRÅDET - FAST VOLUM**				
	Prosjektert fast volum	m^3	1000,00		
	Opplastingssted: Gravested **Total transportlengde:** Uspesifisert *Lokalisering:* Hele utomhusanlegget *Leveringssted:* Entreprenørens deponi *Type masser:* Overskudd eller dårlige masser som ikke kan nyttes i fylling *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer deponiavgift				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3.3	**FD8.522359A** **LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER** Lengde **Type eksisterende anlegg:** Mur **Type langsføring:** Grunnmur *Lokalisering:* Eksisterende byggning *Formål:* Valgfritt *Grunnforhold for eksisterende anlegg:* Løsmasser *Beskrivelse av eksisterende anlegg:* Eksisterende ringmur / byggning *Langsføringens lengde:* Se postens lengde *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også forsiktig graving, ulemper og rensk mot eksisterende bygg. x) Mengderegler Posten angis som lengde graving langs ytterkant av byggning	m	185,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03	Grunnarbeider for konstruksjon Det er usikkert hvordan eksisterende drenering og takvann er utført. I forbindelse med arbeidene kan de også bli aktuelt å: • Legge / reperere drenering rund bygg • Legge / reperere takvannsledninger rundt bygg • Legge grunnmursplast langs ringmur • Inntillfylling med singel mot ringmur / grunmursplast Langsgraving mot konstruksjon er medtatt under kapittel for massehåndtering. Postene i dette kommer kun til anvendelse etter bestilling				
03.2	**FV3.10121A** **GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING** Samlet lengde **Omfang:** Valgfritt **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** 1:1½ **Levering av masser:** Eksterne masser *Lokalisering:* Langs ringmur på eksisterende bygg *Formål:* Grøft for 100mm drensledning *Grunnforhold:* Løsmasser *Restriksjoner:* Normale *Bunnbredde:* Inntil 40cm *Grøftedybde:* Inntil 40cm *Krav til tilbakefylling:* Fundament og omfylling for rør med singel 8-16mm, gjenfylling med singel 4-16mm *Krav til komprimering:* Normal komprimering, og i henhold til VA-miljøblad UT5 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer også langsføring mot konstruksjon utover det som er medtatt i post under kapittel for massehåndtering b) Materialer Drensrør: • DN/OD 110mm • SN 8 • "Stive", lengder 6m eller tilsvarende, ikke kveilrør.	m	50,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.3	**UM1.3114311128A** **UTENDØRS DRENSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST**				
	Lengde	m	50,00		
	Materiale: PP – konstruerte **Plassering:** I grøft **Skjøt:** Muffeskjøt – ikke strekkfast **Pakning:** Uten pakning *Lokalisering:* Langs ringmur på eksisterende bygg *Ledningsstrekk:* Drenering av bygg *Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):* DN/OD 110mm *SN/SDR-verdi:* SN 8 *Farge:* Sort *Relativ deformasjon:* Normale krav *Andre krav:* b) Materialer Drensrør "stive" lengder 6m eller tilsvarende, ikke kveilrør.				
03.4	**FV3.10121A** **GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING**				
	Samlet lengde	m	10,00		
	Omfang: Valgfritt **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** 1:1½ **Levering av masser:** Eksterne masser *Lokalisering:* Langs ringmur på eksisterende bygg *Formål:* Grøft for takvannsledning inntil 160mm *Grunnforhold:* Singel rundt ringmur *Restriksjoner:* Normale *Bunnbredde:* Inntil 40cm *Grøftedybde:* Tilpasses *Krav til tilbakefylling:* Fundament og omfylling for rør med singel 4-16mm *Krav til komprimering:* Normal komprimering, og i henhold til VA-miljøblad UT5 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder takvannsledning i bakfyll på ringmur Posten inkluderer også langsføring mot konstruksjon utover det som er medtatt i post under kapittel for massehåndtering				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.5	**FV3.10121A** **GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING** Samlet lengde **Omfang:** Valgfritt **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** 1:1½ **Levering av masser:** Eksterne masser *Lokalisering:* Langs ringmur på eksisterende bygg *Formål:* Grøft for takvannsledning inntil 110mm *Grunnforhold:* Singel rundt ringmur *Restriksjoner:* Normale *Bunnbredde:* Inntil 40cm *Grøftedybde:* Tilpasses *Krav til tilbakefylling:* Fundament og omfylling for rør med singel 4-16mm *Krav til komprimering:* Normal komprimering, og i henhold til VA-miljøblad UT5 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder takvannsledning i bakfyll på ringmur Posten inkluderer også langsføring mot konstruksjon utover det som er medtatt i post under kapittel for massehåndtering	m	15,00		
03.6	**UM1.2211124111121A** **UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST** Lengde **Type avløpsledning:** Overvannsledning **Materiale:** PP **Plassering:** I grøft **Skjøt:** Muffeskjøt – ikke strekkfast **Pakning:** Fastsittende pakninger *Lokalisering:* Langs ringmur på eksisterende bygg *Ledningsstrekk:* Til taknedløp *Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):* DN/OD 160 *SN/SDR-verdi:* SN 8 *Farge:* Gjennomfarget sorte *Relativ deformasjon:* Normale krav *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Grenrør , overganger og bend er angitt i egne poster. b) Materialer Kvalitet i samsvar med VA-miljøblad PT 12	m	10,00		
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider for konstruksjon:	

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.7	**UM1.2211124111121A** **UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST**				
	Lengde	m	15,00		
	Type avløpsledning: Overvannsledning **Materiale:** PP **Plassering:** I grøft **Skjøt:** Muffeskjøt – ikke strekkfast **Pakning:** Fastsittende pakninger *Lokalisering:* Langs ringmur på eksisterende bygg *Ledningsstrekk:* Til taknedløp *Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):* DN/OD 110 *SN/SDR-verdi:* SN 8 *Farge:* Gjennomfarget sorte *Relativ deformasjon:* Normale krav *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Grenrør , overganger og bend er angitt i egne poster. b) Materialer Kvalitet i samsvar med VA-miljøblad PT 12				
03.8	**UM1.22114312414111121** **UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST** **Rørdel:** Grenrør **Type avløpsledning:** Overvannsledning **Materiale rør:** PP **Materiale rørdel:** PP **Plassering:** I grøft **Skjøt:** Muffeskjøt – ikke strekkfast **Pakning:** Fastsittende pakninger *Lokalisering:* Langs ringmur på eksisterende bygg *Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):* Varierer, se underposter *SN/SDR-verdi:* SN 8 *Relativ deformasjon:* Normale krav *Andre krav:* Nei				
03.8.1	*Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):* DN/OD 160mm / DN/OD 110mm				
	Antall	stk	1		
03.8.2	*Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):* DN/OD 110mm / DN/OD 110mm				
	Antall	stk	1		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.9	**UM1.22114112414111121** **UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST** **Rørdel:** Bend **Type avløpsledning:** Overvannsledning **Materiale rør:** PP **Materiale rørdel:** PP **Plassering:** I grøft **Skjøt:** Muffeskjøt – ikke strekkfast **Pakning:** Fastsittende pakninger *Lokalisering:* Langs ringmur på eksisterende bygg *Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):* Varierer, se underposter *SN/SDR-verdi:* SN 8 *Relativ deformasjon:* Normale krav *Andre krav:* Nei				
03.9.1	*Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):* DN/OD 160mm Antall	stk	2		
03.9.2	*Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):* DN/OD 110mm Antall	stk	2		
03.10	**UM1.22114622414111121** **UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST** Antall **Rørdel:** Dimensjonsovergang med muffe **Type avløpsledning:** Overvannsledning **Materiale rør:** PP **Materiale rørdel:** PP **Plassering:** I grøft **Skjøt:** Muffeskjøt – ikke strekkfast **Pakning:** Fastsittende pakninger *Lokalisering:* Langs ringmur på eksisterende bygg *Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):* 110mm / DN/OD 75mm *SN/SDR-verdi:* SN 8 *Relativ deformasjon:* Normale krav *Andre krav:* Nei	stk	2		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.11	**SF1.431A** **DRENERENDE SJIKT** **Drenerende materiale:** Plastbaserte knasteplater *Lokalisering:* Langs ringmur på eksisterende bygg *Type:* Grunnmursplast *Tykkelse:* Tilsvarende "Platon Xtra" *Formål:* Fuktsperre mot nedgravd yttervegg *Egenskaper:* "Platon Xtra" eller tilsvarende egenskaper *Underlag:* Stedstøpt støttemur *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer tilhørende øvre kantlist. Posten er splittet i to underposter, en arealdel og en lengdedel.				
03.11.1	Drenerende sjikt, arealavhengig del Areal	m^2	110,00		
03.11.2	Drenerende sjikt, lengdeavhengig del Lengde	m	185,00		
03.12	**FS4.13199122A** **TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – VOLUM** Prosjektert anbrakt volum **Type utlegging:** Drenslag **Type masser/sortering:** 4/16 **Levering av masser:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* Langs ringmur på eksisterende bygg *Type konstruksjon:* Stedstøpt ringmur *Underlag:* Løsmasser /singel *Nivå/kote:* Fylles til underkant nytt bærelag *Toleranse:* Normale krav *Andre krav:* c) Utførelse Singel legges i 50cm tykt drenslag mot ringmur	m^3	55,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04	VA- og fjernvarme anlegg				
04.1	VA				
04.1.1	Gravearbeider				
04.1.1.1	Fremgravinger				
04.1.1.1.1	**FD3.14011A** **GRAVING AV GROP – ANTALL** Rund sum **Omfang:** Valgfritt **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** 1:1 *Lokalisering:* Eksisterende overvannskum før OV2, se tegning H101 *Type grop:* Grop for tilknytting VA *Dimensjoner:* Grop for tilknytting VA-stikk til eksisterende kum *Grunnforhold:* Løsmasser *Graverestriksjoner:* Eksisterende kabler og VA-ledninger *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder fremgraving av følgende for tilknytning: • 1 stk overvannskum Ø1000 Alle kostnader med forsiktig fremgraving av eksisterende ledninger / kum skal inkluderes i posten. Høyde ledninger skal kontrolleres mot prosjektert. Eventuelle avvik meldes til prosjekterende. x) Mengderegler Posten angis som rund sum for fremgraving av alle angitte tilknytninger	RS			

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.1.1.1.2	**FD3.14011A** **GRAVING AV GROP – ANTALL** Rund sum **Omfang:** Valgfritt **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** 1:1 *Lokalisering:* Eksisterende spillvannskum ved SF5, se tegning H101 *Type grop:* Grop for tilknytting VA *Dimensjoner:* Grop for tilknytting VA-stikk til eksisterende kum *Grunnforhold:* Løsmasser *Graverestriksjoner:* Eksisterende kabler og VA-ledninger *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder fremgraving av følgende for tilknytning: • 1 stk spillvannskum, antatt Ø400 Alle kostnader med forsiktig fremgraving av eksisterende ledninger / kum skal inkluderes i posten. Høyde ledninger skal kontrolleres mot prosjektert. Eventuelle avvik meldes til prosjekterende. x) Mengderegler Posten angis som rund sum for fremgraving av alle angitte tilknytninger	RS			
04.1.1.3	Kumutvidelser				
04.1.1.3.1	**FD3.14011A** **GRAVING AV GROP – ANTALL** **Omfang:** Valgfritt **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** 1:1 *Lokalisering:* VA-grøfter, se tegning H101 *Type grop:* Grøfteutvidelse for VA-kum *Dimensjoner:* Varierer, se underposter *Grunnforhold:* Løsmasser *Graverestriksjoner:* Normale restriksjoner *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer nødvendig "grøftutvidelse" inn- og ut av kumgrupper.				
04.1.1.3.1.1	*Dimensjoner:* Gropen gjelder grøfteutvidelse for Ø2000mm oljeutskiller Antall	stk	1		
04.1.1.3.1.2	*Dimensjoner:* Gropen gjelder grøfteutvidelse for Ø1000mm avløpskum Antall	stk	2		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.1.1.3.1.3	*Dimensjoner:* Gropen gjelder grøfteutvidelse for Ø1000mm sandfangkum Antall	stk	2		
04.1.1.3.2	**FS4.14223122** **TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – ANTALL** **Type utlegging:** Gjenfylling **Type masser/sortering:** 8/16 **Levering av masser:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* VA-grøfter, se tegning H101 *Type konstruksjon:* Varierer, se underposter *Underlag:* Løsmasser *Nivå/kote:* Til traunivå *Toleranse:* Ikke aktuelt *Andre krav:* Nei				
04.1.1.3.2.1	*Type konstruksjon:* Ø2000mm oljeutskiller Antall	stk	1		
04.1.1.3.2.2	*Type konstruksjon:* Ø1000mm avløpskum Antall	stk	2		
04.1.1.3.2.3	*Type konstruksjon:* Ø1000mm sandfangkum Antall	stk	1		
04.1.1.3.2.4	*Type konstruksjon:* Ø650mm prøvetakingskum Antall	stk	1		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.1.1.4	Grøfter				
04.1.1.4.1	**FV3.12011** **GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING** **Omfang:** Inkludert opplegging innenfor 20 m fra uttaksstedet **Utførelse:** Valgfri **Graveskråning:** 1:1 **Levering av masser:** Eksterne masser *Lokalisering:* VA-ledninger og avløp fra sandfangkummer, se tegning H101 *Formål:* Varierer, se underposter *Grunnforhold:* Løsmasser *Restriksjoner:* Normale restriksjoner *Bunnbredde:* Inntil 1,0m *Grøftedybde:* Varierer, se underposter *Krav til tilbakefylling:* Fundament og omfylling av rør henhold til VA-miljøblad UT5, gjenfylling av grøft med stedlige masser i henhold til VA-miljøblad UT5 *Krav til komprimering:* Normal komprimering, og i henhold til VA-miljøblad UT5 *Andre krav:* Nei				
04.1.1.4.1.1	*Formål:* Strekk med 250mm OV *Grøftedybde:* Mellom 2,5 og 3,0m Lengde	m	20,00		
04.1.1.4.1.2	*Formål:* Strekk med 250mm OV *Grøftedybde:* Mellom 2,0 og 2,5m Lengde	m	68,00		
04.1.1.4.1.3	*Formål:* Strekk med 200mm OV *Grøftedybde:* Mellom 2,0 og 2,5m Lengde	m	25,00		
04.1.1.4.1.4	*Formål:* Strekk med 200mm OV *Grøftedybde:* Mellom 1,5 og 2,0m Lengde	m	25,00		
04.1.1.4.1.5	*Formål:* Strekk med 160mm OV *Grøftedybde:* Mellom 1,5 og 2,0m Lengde	m	75,00		
04.1.1.4.1.6	*Formål:* Strekk med 160mm OV og 125mm SP *Grøftedybde:* Mellom 1,5 og 2,0m Lengde	m	70,00		
04.1.1.4.1.7	*Formål:* Strekk med 125mm SP *Grøftedybde:* Mellom 1,5 og 2,0m Lengde	m	22,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.1.2	Tilknytninger og frakoblinger				
04.1.2.1	**UM1.2814A** **TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS AVLØPSLEDNING** Antall kummer *Lokalisering:* Eksisterende overvannskum før OV2, se tegning H101 *Utførelsesmetode:* Se andre krav *Type kum:* Overvannskum i betong *Materiale rørledning:* Betong *Dimensjoner:* DN/OD 250 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder tilkobling til eksisterende overvannskum. Det legges til grunn at kum har prefabrikert tilkobling mot tilkoblingspunktet (antatt IG-tilkobling). Posten inkluderer: • 1 stk overgang fra inntil 500 IG til 250 IG • 1 stk overgang 250 IG til DN/OD 250 PVC • 1 stk bend DN/OD 250	stk	1		
04.1.2.2	**UM1.2814A** **TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS AVLØPSLEDNING** Antall kummer *Lokalisering:* Eksisterende spillvannskum ved SF5, se tegning H101 *Utførelsesmetode:* Tilkobling i muffe i eksisterende kum *Type kum:* Spillvannskum antatt med PVC kråkefot *Materiale rørledning:* PVC *Dimensjoner:* DN 125 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder tilkobling til eksisterende spillvannskum. Posten inkluderer: • 1 stk bend DN/OD 125	stk	1		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.1.3	Kummer, rør og deler avløp				
04.1.3.1	Kummer				
	Krav til avløpskummer av betong: a) Omfang og prisgrunnlag Kumhøyder er fra bunn senter kum/renne til topp lokk/topp veg, der ikke annet er angitt. Kumhøyde angitt i poster er avrundet til nærmeste 10cm. Avløpskummene skal normalt ha muffe tilpasset det enkelte rør som tiknytttes i henhold til kumskisser. b) Materialer Kummen skal være produsert og testet I.h.h.t NS 3139 og etter montering skal kummene tilfredsstille NS-EN 1610 pkt. 13.2. Skjøtemetode skal være separat eller integrert pakning av syntetisk gummi I.h.h.t NS-EN 681-1 som sikrer varig tett skjøt. Flytende kumrammer av duktilt støpejern for Ø650 mm iht NS 1990, klasse D400. Støtteringer skal være varmgalvanisert Kjøresterkt, duktilt støpejernslokk Ø650 mm iht NS 1992, klasse D400. Lokket skal leveres med integrert dempering, låsefjær, spetthulls-anvisning og propp til å legge i spetthullet (type ISA el. tilsv.). Slite / dempering i kumlokket skal være polyuretan - TPU IROGRAN A 95H4678. Lokk til overvann svart pakning, lokk til spillvann grøn pakning. Oppforing over kjegler med teleskopring skal ikke overstige 200 mm. c) Utførelse Alle ledninger inn/ut av kum skal flukte i topp rør hvis ikke annet er angitt. Bunnseksjon for ledninger opp tom DN 300 mm kan leveres i prefabrikkert utførelse (max bend inn/ut av kum = 22,5 grader). Over DN 300 mm skal bunnseksjonen støpes med angitt vinkel. Spillvannskummer med hovedledning av PVC skal renneløp av plast eller være glattstøp (Briljant eller tilsvarende) Kummen skal avsluttes med eksentrisk kjegle med Ø650 mm mannhull hvis ikke annet er angitt. Det stilles samme krav til tetthet for kummer som til avløpsledninger.				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 VA- og fjernvarme anlegg:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.1.3.1.2	**UP1.1111117A** **NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER – KOMPLETT** **Kumtype:** T-merket med falsskjøt og glidering **Kumdiameter:** DN 1000 **Bunnseksjon:** Bunnseksjon med egenspesifiserte løp *Lokalisering:* Overvannskum i henhold til tegning H101, se også underposter *Utførelse:* I henhold til kumskisser *Kumhøyde:* Varierer, se underposter *Ledningsdimensjoner:* Se kumskisser *Muffetype:* Se kumskisser *Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:* Ikke aktuelt *Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:* I henhold til kumskisser *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter i tillegg krav angitt under a) i innledende tekst til kapittelet Posten inkluderer også: • Kumramme, støttering og lokk. • Nødvendige overganger, spissvendere, bend etc. b) Materialer Posten omfatter i tillegg krav angitt under b) i innledende tekst til kapittelet, lokk med svart pakning. c) Utførelse Posten omfatter i tillegg krav angitt under c) i innledende tekst til kapittelet				
04.1.3.1.2.1	*Lokalisering:* Overvannskum OV1 *Kumhøyde:* 2,1m Antall	stk	1		
04.1.3.1.2.2	*Lokalisering:* Overvannskum OV2 *Kumhøyde:* 2,7m Antall	stk	1		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.1.3.1.3	**UP3.23A** **SANDFANGSKUM AV BETONG UTEN DYKKER** Antall **Diameter:** DN 1000 *Lokalisering:* Sandfang i forkant oljeutskiller i henhold til tegning H101 *Utførelse:* I samsvar med kommunale normer *Sandvolum:* 785 liter *Kumhøyde:* 2000mm *Dimensjon utløp:* DN/OD 125 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer kjøresterk kummramme og lokk i duktilt støpejern for Ø400 mm iht NS 1990 b) Materialer Pakninger skal være oljebestandige	stk	1		
04.1.3.1.4	**UO4.21015** **UTENDØRS OLJE- OG BENSINUTSKILLER** Antall **Form:** Valgfri **Montasje:** I grunnen **Materiale:** Betong *Lokalisering:* Oljeutskiller i henhold til tegning H101 *Utforming:* Se andre krav *Materialkvalitet:* Se andre krav *Overflatebehandling:* Se andre krav *Nominell størrelse:* NS 10 *Utskillerklasse:* Klasse 1 *Sandfangsvolum:* Sandfangkum i forkant er medtatt i egne poster *Anslutningsdimensjon:* DN 125 *Tilleggsutstyr:* Alarmsystem *Grunnforhold:* Løsmasser *Dokumentasjon:* På norsk *Andre krav:* Nei	stk	1		
04.1.3.1.5	**UP2.2101A** **INSPEKSJONSKUM AV BETONG** Antall **Kumskjøt:** T-merket kum med falsskjøt og glidering **Gjennomløp:** Uspesifisert **Diameter:** DN 650 *Lokalisering:* Prøvetaker etter oljeutskiller i henhold til tegning H101 *Utførelse:* Standard *Kumhøyde:* Inntil 1,5m *Rørledningsdimensjon:* DN/OD 125 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer kjøresterk kummramme og lokk i duktilt støpejern for Ø650 mm iht NS 1990	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 04 VA- og fjernvarme anlegg:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.1.3.2	Rør og deler				
04.1.3.2.1	**UM1.2211122211121A** **UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST** **Type avløpsledning:** Overvannsledning **Materiale:** PVC-U **Plassering:** I grøft **Skjøt:** Muffeskjøt – ikke strekkfast **Pakning:** Fastsittende pakninger *Lokalisering:* Overvannsledninger inkludert avløp fra sluk i henhold til tegning H101 *Ledningsstrekk:* Ledningstrekk med aktuell type og dimensjon i henhold til H101 *Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):* Varierer, se underposter *SN/SDR-verdi:* SN 8 *Farge:* Gjennomfarget sorte *Relativ deformasjon:* Normale krav *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Grenrør og overgang er angitt i egne poster. b) Materialer Kvalitet i samsvar med VA-miljøblad PT 12				
04.1.3.2.1.1	*Nominell diameter (DN/OD):* DN/OD 250mm Lengde	m	88,00		
04.1.3.2.1.2	*Nominell diameter (DN/OD):* DN/OD 200mm Lengde	m	50,00		
04.1.3.2.1.3	*Nominell diameter (DN/OD):* DN/OD 160mm Lengde	m	145,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.1.3.2.2	**UM1.22114312222211121A** **UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST**				
	Antall	stk	1		
	Rørdel: Grenrør **Type avløpsledning:** Overvannsledning **Materiale rør:** PVC-U **Materiale rørdel:** PVC-U **Plassering:** I grøft **Skjøt:** Muffeskjøt – ikke strekkfast **Pakning:** Fastsittende pakninger *Lokalisering:* Overvannsledninger inkludert avløp fra sluk i henhold til tegning H101 *Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):* DN/OD 200mm - DN/OD 160mm *SN/SDR-verdi:* SN 8 *Relativ deformasjon:* Normale krav *Andre krav:* b) Materialer Kvalitet i samsvar med VA-miljøblad PT 12				
04.1.3.2.3	**UM1.22114312222211121A** **UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST**				
	Antall	stk	2		
	Rørdel: Grenrør **Type avløpsledning:** Overvannsledning **Materiale rør:** PVC-U **Materiale rørdel:** PVC-U **Plassering:** I grøft **Skjøt:** Muffeskjøt – ikke strekkfast **Pakning:** Fastsittende pakninger *Lokalisering:* Overvannsledninger inkludert avløp fra sluk i henhold til tegning H101 *Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):* DN/OD 160mm - DN/OD 160mm *SN/SDR-verdi:* SN 8 *Relativ deformasjon:* Normale krav *Andre krav:* b) Materialer Kvalitet i samsvar med VA-miljøblad PT 12				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.1.3.2.4	**UM1.22114622222211121A** **UTENDØRS AVLØPSLEDNING – TRYKKLØS – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST** Antall **Rørdel:** Dimensjonsovergang med muffe **Type avløpsledning:** Overvannsledning **Materiale rør:** PVC-U **Materiale rørdel:** PVC-U **Plassering:** I grøft **Skjøt:** Muffeskjøt – ikke strekkfast **Pakning:** Fastsittende pakninger *Lokalisering:* Overvannsledninger inkludert avløp fra sluk i henhold til tegning H101 *Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):* DN/OD 200mm - DN/OD 160mm *SN/SDR-verdi:* SN 8 *Relativ deformasjon:* Normale krav *Andre krav:* b) Materialer Kvalitet i samsvar med VA-miljøblad PT 12	stk	1		
04.1.3.2.5	**UM1.2211112211121A** **UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST** Lengde **Type avløpsledning:** Spillvannsledning **Materiale:** PVC-U **Plassering:** I grøft **Skjøt:** Muffeskjøt – ikke strekkfast **Pakning:** Fastsittende pakninger *Lokalisering:* Spillvannsledning i henhold til tegning H101 *Ledningsstrekk:* Hele ledningstrekket vist på tegning H101 *Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):* DN/OD 125mm *SN/SDR-verdi:* SN 8 *Farge:* Gjennomfarget oransjebrune *Relativ deformasjon:* Normale krav *Andre krav:* b) Materialer Rørene skal være merket "Nordic Poly Mark". Rør skal være produsert etter NS-EN 1401-1 og tilfredstille kravene i NS-INSTA 220 **Pakning skal være oljebestandig.** Se ellers VA-miljøblad PTA 10	m	47,00		
04.1.5	Tilleggsarbeid Det legges til grunn at overvannsledninger mellom kumstrekk spyles og kontrolleres med kamerakjøring. Spillvannsledning spyles og kontrolleres med kamerakjøring i sin helhet				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.1.5.1	Anleggskontroll				
04.1.5.1.1	**UU1.4112220A** **SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING** Samlet lengde **Type rørledning:** Avløpsledning **Rørmateriale:** PVC-U **Type spyling:** Valgfri *Lokalisering:* Avløpsledning med aktuell dimensjon i henhold til tegning H101, se også innledende tekst *Ledningsstrekk:* Alle ledningstrekk mellom kummer *Rørdimensjon:* DN/OD 250mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder nødvendig spyling før anleggskontroll	m	88,00		
04.1.5.1.2	**UU1.31222** **INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG** Samlet lengde **Type rørledning:** Avløpsledning **Rørmateriale:** PVC-U *Lokalisering:* Avløpsledning med aktuell dimensjon i henhold til tegning H101, se også innledende tekst *Strekning:* Alle ledningstrekk mellom kummer *Rørdimensjon:* DN/OD 250mm *Dokumentasjonskrav:* I samsvar med "Lokale bestemmelser for innmåling og dokumentasjon av VA-ledningsnett i Hå kommune" *Andre krav:* Nei	m	88,00		
04.1.5.1.3	**UU1.4112220A** **SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING** Samlet lengde **Type rørledning:** Avløpsledning **Rørmateriale:** PVC-U **Type spyling:** Valgfri *Lokalisering:* Avløpsledning med aktuell dimensjon i henhold til tegning H101, se også innledende tekst *Ledningsstrekk:* Alle ledningstrekk vist på tegning H101 *Rørdimensjon:* DN/OD 125mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder nødvendig spyling før anleggskontroll	m	47,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.1.5.1.4	**UU1.31222** **INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG**				
	Samlet lengde	m	47,00		
	Type rørledning: Avløpsledning **Rørmateriale:** PVC-U *Lokalisering:* Avløpsledning med aktuell dimensjon i henhold til tegning H101, se også innledende tekst *Strekning:* Alle ledningstrekk vist på tegning H101 *Rørdimensjon:* DN/OD 125mm *Dokumentasjonskrav:* I samsvar med "Lokale bestemmelser for innmåling og dokumentasjon av VA-ledningsnett i Hå kommune" *Andre krav:* Nei				
04.1.5.2	Sluttkontroll				
04.1.5.2.1	**UU1.4112220A** **SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING**				
	Samlet lengde	m	88,00		
	Type rørledning: Avløpsledning **Rørmateriale:** PVC-U **Type spyling:** Valgfri *Lokalisering:* Avløpsledning med aktuell dimensjon i henhold til tegning H101, se også innledende tekst *Ledningsstrekk:* Alle ledningstrekk mellom kummer *Rørdimensjon:* DN/OD 250mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder nødvendig spyling før sluttkontroll				
04.1.5.2.2	**UU1.31222** **INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG**				
	Samlet lengde	m	88,00		
	Type rørledning: Avløpsledning **Rørmateriale:** PVC-U *Lokalisering:* Avløpsledning med aktuell dimensjon i henhold til tegning H101, se også innledende tekst *Strekning:* Alle ledningstrekk mellom kummer *Rørdimensjon:* DN/OD 250mm *Dokumentasjonskrav:* I samsvar med "Lokale bestemmelser for innmåling og dokumentasjon av VA-ledningsnett i Hå kommune" *Andre krav:* Nei				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.1.5.2.3	**UU1.4112220A** **SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING** Samlet lengde **Type rørledning:** Avløpsledning **Rørmateriale:** PVC-U **Type spyling:** Valgfri *Lokalisering:* Avløpsledning med aktuell dimensjon i henhold til tegning H101, se også innledende tekst *Ledningsstrekk:* Alle ledningstrekk vist på tegning H101 *Rørdimensjon:* DN/OD 125mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder nødvendig spyling før sluttkontroll	m	47,00		
04.1.5.2.4	**UU1.31222** **INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG** Samlet lengde **Type rørledning:** Avløpsledning **Rørmateriale:** PVC-U *Lokalisering:* Avløpsledning med aktuell dimensjon i henhold til tegning H101, se også innledende tekst *Strekning:* Alle ledningstrekk vist på tegning H101 *Rørdimensjon:* DN/OD 125mm *Dokumentasjonskrav:* I samsvar med "Lokale bestemmelser for innmåling og dokumentasjon av VA-ledningsnett i Hå kommune" *Andre krav:* Nei	m	47,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.1.5.2.5	**UU1.812A** **INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG** Rund sum **Type rørledning:** Avløpsledning *Lokalisering:* Avløpsledninger henhold til tegning H101 *Ledningsstrekk:* Alle nye avløps-ledninger vist på tegning H101 *Type og dimensjon på rørledning:* Overvannsledning: PVC 250, PVC 200 og PVC 160, spillvannsledninger: PVC 125 *Dokumentasjon:* I samsvar med "Lokale bestemmelser for innmåling og dokumentasjon av VA-ledningsnett i Hå *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder avløpsanlegget. Det skal utarbeides kumskisser av alle kummer og dokumentasjon for alle retningsendringer etc. Innmålingsdata skal leveres Hå kommune og IVAR digitalt. x) Mengderegler Posten angis som rund sum	RS			
04.3	Fjernvarme				
04.3.1	Gravearbeider				
04.3.1.1	Fremgravinger				
04.3.1.1.1	**FD3.14012A** **GRAVING AV GROP – ANTALL** Antall groper **Omfang:** Valgfritt **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** 1:1½ *Lokalisering:* Ringmur til lagerbygg (start av fjernvarmegrøft), se tegning FV101 *Type grop:* Grop for å føre fjernvarmerør under ringmur *Dimensjoner:* Grop for å føre fjernvarmerør under ringmur *Grunnforhold:* Løsmasser *Graverestriksjoner:* Graving inntil eksisterende ringmur / bygg *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkludrer alle ulemper og forsiktig graving mot eksisterende konstruksjon	stk	1		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.3.1.1.2	**FD3.14012A** **GRAVING AV GROP – ANTALL** Antall groper **Omfang:** Valgfritt **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** 1:1½ *Lokalisering:* Kulvert utenfor bygg for matmottak (ende av fjernvarmegrøft), se tegning FV101 *Type grop:* Grop for innføring av fjernvarmerør i kulvert *Dimensjoner:* Grop for innføring av fjernvarmerør i kulvert *Grunnforhold:* Løsmasser *Graverestriksjoner:* Graving inntil eksisterende kulvert *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkludrer alle ulemper og forsiktig graving mot eksisterende konstruksjon	stk	1		
04.3.1.4	Grøfter				
04.3.1.4.1	**FV3.12011A** **GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING** Samlet lengde **Omfang:** Inkludert opplegging innenfor 20 m fra uttaksstedet **Utførelse:** Valgfri **Graveskråning:** 1:1 **Levering av masser:** Eksterne masser *Lokalisering:* Fra lagerbygg (start av fjernvarmegrøft) til kulvert utenfor bygg for matmottak (ende av fjernvarmegrøft), se tegning FV101 *Formål:* Grøft for 1stk fjernvarmerør med ytterkappe DN/OD 200mm og 1 stk trekkerør. Se snitt på tegning FV101 *Grunnforhold:* Løsmasser *Restriksjoner:* Normale restriksjoner *Bunnbredde:* Inntil 0,8m *Grøftedybde:* Inntil 1,2m *Krav til tilbakefylling:* Fundament og omfylling av rør med singel 4-16, gjenfylling av grøft med stedlige masser med maks steinstørrelse 150mm over rør *Krav til komprimering:* Normal komprimering *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Følgende er medtatt i egne poster • Tilsidelegging av vegetasjonsdekke / vekstjord der dette er aktuelt.	m	230,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.3.1.4.2	**FB2.11** **SIDEFLYTTING AV VEKSTJORD TIL RANKE – AREAL** Areal *Område som skal avdekkes:* Fjernvarmegrøft, se tegning FV101. profil 60 - 190 *Gjennomsnittstykkelse:* 20-25cm *Beliggenhet av ranke:* Langs trase *Andre krav:* Nei	m^2	650,00		
04.3.1.4.3	**KB2.31199** **UTLEGGING AV JORD – GJENBRUKSMASSER** Areal **Formål:** Naturlig gjenvekst av tilstedeværende frø *Lokalisering:* Fjernvarmegrøft, se tegning FV101. profil 60 - 190 *Lagtykkelse:* 20-25cm (avtatt tykkelse) *Beliggenhet depot:* Langs trase *Andre krav:* Nei	m^2	650,00		
04.3.2	Tilknytninger og frakoblinger				
04.3.2.1	**CH1.1** **TILRIGGING FOR HULLTAKING** Antall *Lokalisering:* Kulvert utenfor bygg for matmottak (ende av fjernvarmegrøft), se tegning FV101 *Tilgjengelighet:* Fra grøft / grop *Andre krav:* Nei	stk	1		
04.3.2.2	**CH1.2112A** **HULLTAKING** Lengde **Materiale:** Betong **Metode:** Kjerneboring *Lokalisering:* Kulvert utenfor bygg for matmottak (ende av fjernvarmegrøft), se tegning FV101 *Tilgjengelighet:* Fra grøft / grop *Type konstruksjon/bygningsdel:* Kulvertvegg *Hulldimensjon:* 301mm *Toleransekrav:* Normale krav *Tykkelse:* Oppgjøres etter tykkelse *Formål:* Hull for innføring av fjernvarmerør (med Combipakning) *Oppsamlingssted for avfall:* Leveres godkjent deponi *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder et hull for fjernvarmerør, siden tykkelse på kulvert er ukjent oppgjøres posten etter hull-lengde i cm x) Mengderegler Mengder måles som lengde boret hull	cm	20,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.3.2.3	**UM3.8A** **Andre arbeider i forbindelse med utendørs rørledninger for energibæring** Rund sum *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder innføring av fjernvarmerør DN/OD 200mm i kjerneboret hull i kulvert. Posten inkluderer: • Epoxybehandling av armeringsjern i kjerneboret hull. • 1 stk Combipakning F-911 Nr.2B 105-226	RS			
04.3.2.4	**UM3.8A** **Andre arbeider i forbindelse med utendørs rørledninger for energibæring** Rund sum *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder bistand ved innføring av fjernvarmerør DN/OD 200mm under ringmur ved lagerbygg.	RS			

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.3.3	Rør og deler				
04.3.3.1	**UM3.21111119913A** **UTENDØRS RØRLEDNING FOR ENERGIBÆRING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST** Lengde **Type rørledning:** Varmeledning **Medium:** Vann **Plassering:** I grøft **Materiale:** Medierør PE-Xa, preisolert med kappe av HDPE **Skjøt:** Sveiseskjøt *Lokalisering:* Fra lagerbygg (start av fjernvarmegrøft) til kulvert utenfor bygg for matmottak (ende av fjernvarmegrøft), se tegning FV101 *Ledningsstrekk:* Hele strekket i grøft *Nominell diameter:* 2 stk medierør DN/OD 50mm, preisolert DN/OD 200mm ytterkappe *SDR-verdi:* SDR 11 (10,86) *Største tillatte driftstrykk (PMA):* 7,2 bar (PN6 -rør) *Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):* 12,2 bar (PN6 -rør) *Andre krav:* b) Materialer Medierør skal ha oksygendiffusjonsbarriere EVOH i henhold til DIN 4726. Skumisolasjon med vannabsorpsjon på <1% i henhold til DIN 53428	m	230,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.3.3.2	**UM3.21111999913A** **UTENDØRS RØRLEDNING FOR ENERGIBÆRING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST** Lengde **Type rørledning:** Varmeledning **Medium:** Vann **Plassering:** I kulvert **Materiale:** Medierør PE-Xa, preisolert med kappe av HDPE **Skjøt:** Sveiseskjøt *Lokalisering:* Inn i lagerbygget, se tegning FV101 *Ledningsstrekk:* Hele strekket i lagerhall *Nominell diameter:* 2 stk medierør DN/OD 50mm, preisolert DN/OD 200mm ytterkappe *SDR-verdi:* SDR 11 (10,86) *Største tillatte driftstrykk (PMA):* 7,2 bar (PN6 -rør) *Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):* 12,2 bar (PN6 -rør) *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder fjernvarmerør i lagerbygg Grøft og legging utføres av andre entrepriser I denne entreprise skal det medtas å føre rør under ringmur og inn i bygg og la dette ligge på gulv / grunn for videre håndering av andre entrepriser. b) Materialer Medierør skal ha oksygendiffusjonsbarriere EVOH i henhold til DIN 4726. Skumisolasjon med vannabsorpsjon på <1% i henhold til DIN 53428	m	5,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.3.3.3	**UM3.21111999913A** **UTENDØRS RØRLEDNING FOR ENERGIBÆRING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST** Lengde **Type rørledning:** Varmeledning **Medium:** Vann **Plassering:** I kulvert **Materiale:** Medierør PE-Xa, preisolert med kappe av HDPE **Skjøt:** Sveiseskjøt *Lokalisering:* Fra kulvert utenfor bygg for matmottak (ende av fjernvarmegrøft) og inn i kulvert, se tegning FV101 *Ledningsstrekk:* Hele strekket i i kulvert *Nominell diameter:* 2 stk medierør DN/OD 50mm, preisolert DN/OD 200mm ytterkappe *SDR-verdi:* SDR 11 (10,86) *Største tillatte driftstrykk (PMA):* 7,2 bar (PN6 -rør) *Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):* 12,2 bar (PN6 -rør) *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder fjernvarmerør i kulvert Oppheng i kulvert utføres av andre entrepriser / IVAR selv. I denne entreprise skal det medtas å føre rør inn i kulvert og la dette ligge på gulv for videre håndering av andre entrepriser. b) Materialer Medierør skal ha oksygendiffusjonsbarriere EVOH i henhold til DIN 4726. Skumisolasjon med vannabsorpsjon på <1% i henhold til DIN 53428	m	30,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.3.3.4	**UM3.214991199999900** **UTENDØRS RØRLEDNING FOR ENERGIBÆRING – RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST** Antall **Rørdel:** Dobbel endekappe **Type rørledning:** Varmeledning **Medium:** Vann **Plassering:** I kulvert **Materiale:** Medierør PE-Xa, preisolert med kappe av HDPE **Materiale rørdel:** HDPE **Skjøt:** Valgfri *Lokalisering:* Fra lagerbygg (start av fjernvarmegrøft) til kulvert utenfor bygg for matmottak (ende av fjernvarmegrøft), se tegning FV101 *Nominell diameter:* DN 200 for 2 stk DN 50 medierør *Nominelt trykk for flensforbindelser:* Valgfritt *SDR-verdi:* Valgfritt *Største tillatte driftstrykk (PMA):* Valgfritt *Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):* Valgfritt *Andre krav:* Nei	stk	1		
04.3.3.5	**WB2.1931818** **KABELRØR I LØSMASSER** Lengde rørledning **Type rør:** Korrugert rør **Materiale:** PP **Farge:** Rød **Kompletterende deler:** Uten kompletterende deler **Nominell utvendig diameter:** DN 110 *Lokalisering:* Fra lagerbygg (start av fjernvarmegrøft) til kulvert utenfor bygg for matmottak (ende av fjernvarmegrøft), se tegning FV101 *Leggekrav:* I henhold til standard *Største deformasjon:* Normale krav *Andre krav:* Nei	m	230,00		
04.3.3.6	**WB2.31** **DEFORMASJONSPRØVING AV KABELFØRINGSANLEGG** Rund sum *Lokalisering:* Ø110 rør i fjernvarmegrøft *Andre krav:* Nei	RS			

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.3.5	Tilleggsarbeid				
04.3.5.1	**UU1.813A** **INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG** Rund sum **Type rørledning:** Varmebærerledning *Lokalisering:* Fjernvarme, se tegning FV101 *Ledningsstrekk:* Fra lagerbygg (start av fjernvarmegrøft) til kulvert utenfor bygg for matmottak (ende av fjernvarmegrøft), se tegning FV101 *Type og dimensjon på rørledning:* Preisolert rør med ytterdiameter DN/OD 200mm *Dokumentasjon:* Se andre krav *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Start- og sluttpunkt samt alle retningsendringer skal måles inn. Innmålingsdata skal leveres IVAR digitalt. x) Mengderegler Posten angis som rund sum	RS			
04.6	Reetablering Kapittelet gjelder reetablering etter grøfter (Overvann og fjernvarme) som går inn på området for matmottak. Se tegningene FV101 og H101				
04.6.2	Graving og massetransport				
04.6.2.1	**FV2.13111** **UTTAK AV LØSMASSER – KOMPLETT – FAST VOLUM** Prosjektert fast volum **Arbeidssted:** I dagen **Utførelse:** Uavstivet *Lokalisering:* Reetablering på område for matmottak, se også innledende post *Formål:* Utgraving for ny vegoverbygging *Grunnforhold:* Løsmasser *Graveskråning:* 1/1 *Tippsted:* Entreprenørens deponi *Andre krav:* Nei	m^3	200,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.6.3	Overbygging				
04.6.3.1	**FF1.2399A** **AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER** Areal **Overflate:** Traubunn **Tillatt høydeavvik:** Se andre krav **Tillatt planhetsavvik:** Se andre krav *Lokalisering:* Reetablering på område for matmottak, se også innledende post *Masser i underlaget:* Løsmasser *Andre krav:* d) Toleranser Toleranser for traubunn i samsvar med håndbok N200 Enkeltverdi: +40, -40 mm Middelverdi +20, -30 mm e) Prøving og kontroll I samsvar med håndbok N200	m^2	450,00		
04.6.3.2	**FS2.322232122A** **UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM** Prosjektert anbrakt volum **Type lag:** Forsterkningslag av pukk/kult **Type masse/sortering:** 22/120 **Levering av masser:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* Reetablering på område for matmottak, se også innledende post *Underlag:* Løsmasser *Tykkelse:* 30-40cm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten innkluderer nødvendig forkiling av overflaten med 0-32	m^3	180,00		
04.6.3.3	**FS2.323216122** **UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM** Prosjektert anbrakt volum **Type lag:** Bærelag av knust berg, Fk **Type masse/sortering:** 0/32 **Levering av masser:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* Reetablering på område for matmottak, se også innledende post *Underlag:* Forsterkningslag *Tykkelse:* 20cm *Andre krav:* Nei	m^3	90,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.6.3.4	**FF1.314922A** **AVRETTING MED TILFØRING AV MASSER** Areal **Type masser/sortering:** 0/16 **Underlag:** Eksiterende vegoverbygging **Tillatt høydeavvik:±** 20 mm **Tillatt planhetsavvik:±** 20 mm *Lokalisering:* Reetablering på område for matmottak, se også innledende post *Masser i underlaget:* Bærelag *Midlere tykkelse:* 50mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer til anvendelse der det nyttes eksisterende vegoverbygging Eksisterende bærelag avrettes med tilføring av masser for asfaltering	m^2	50,00		
04.6.4	Toppdekker				
04.6.4.1	**JH2.11915223** **VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE** Areal **Formål:** Uteområde **Asfalttype:** Agb **Nominell steinstørrelse:** 11 **Lag:** Bindlag **Belastning:** ÅDT 300 – 1500 **Tykkelse:** 40 mm *Lokalisering:* Reetablering på område for matmottak, se også innledende post *Bindemiddel:* I henhold til kommunale normer *Steinkvalitet:* I henhold til kommunale normer *Andre krav:* Nei	m^2	500,00		
04.6.4.2	**ZB5.44** **FRESING** Areal **Dekketype:** Agb **Dybde:** Fra 30 mm til 40 mm *Lokalisering:* Reetablering på område for matmottak, se også innledende post *Jevnhet og struktur:* For fortanning *Andre krav:* Nei	m^2	90,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.6.4.3	**FM2.5535** **TRANSPORT – VEKT** Vekt **Type masse:** Rivingsasfalt *Lokalisering:* Reetablering på område for matmottak, se også innledende post *Leveringssted:* Godkjent deponi *Andre krav:* Nei	tonn	9,00		
04.6.4.4	**FM5.5533** **LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR SORTERT AVFALL** Vekt **Avfall:** Asfalt (1619) *Lokalisering:* Reetablering på område for matmottak, se også innledende post *Leveringssted:* Godkjent deponi *Andre krav:* Nei	tonn	9,00		
04.6.4.5	**JH1.310** **KLEBING** Areal **Klebemiddel:** Valgfritt *Lokalisering:* Reetablering på område for matmottak, se også innledende post *Forbruk:* Tilpasses bruk mellom bindelag og slitelag *Andre krav:* Nei	m^2	590,00		
04.6.4.6	**JH2.11915123** **VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE** Areal **Formål:** Uteområde **Asfalttype:** Agb **Nominell steinstørrelse:** 11 **Lag:** Slitelag **Belastning:** ÅDT 300 – 1500 **Tykkelse:** 40 mm *Lokalisering:* Reetablering på område for matmottak, se også innledende post *Bindemiddel:* I henhold til kommunale normer *Steinkvalitet:* I henhold til kommunale normer *Andre krav:* Nei	m^2	590,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05	Veganlegg				
05.1	Drenering				
	Grøft og avløpsrør fra sandfangkummer er medtatt under kapittel for VA.				
05.1.2	**FD3.14211** **GRAVING AV GROP – ANTALL**				
	Antall groper	stk	7		
	Omfang: Inkludert opplegging innenfor 20 m fra uttaksstedet **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** 1:1 *Lokalisering:* Drenering av uteområde, se tegning H101 *Type grop:* Grøfteutvidelse for sandfangkum *Dimensjoner:* Gropen gjelder grøfteutvidelse for 1000mm sandfangkum *Grunnforhold:* Løsmasser *Graverestriksjoner:* Normale restriksjoner *Andre krav:* Nei				
05.1.3	**UP3.13A** **SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER**				
	Antall	stk	7		
	Diameter: DN 1000 *Lokalisering:* Drenering av uteområde, se tegning H101 *Utførelse:* I samsvar med kommunale normer *Sandvolum:* 785 liter *Kumhøyde:* 2000mm *Dimensjon utløpsdykker:* DN 150/160 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer 400mm slukrist henhold til N200.				
05.1.4	**FS4.14223122** **TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON – ANTALL**				
	Antall	stk	7		
	Type utlegging: Gjenfylling **Type masser/sortering:** 8/16 **Levering av masser:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* Drenering av uteområde, se tegning H101 *Type konstruksjon:* Ø1000mm sandfangkum *Underlag:* Løsmasser *Nivå/kote:* Til traunivå *Toleranse:* Ikke aktuelt *Andre krav:* Nei				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.1.5	**FV3.10111** **GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING** Samlet lengde **Omfang:** Valgfritt **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** 1:1 **Levering av masser:** Eksterne masser *Lokalisering:* Drenering av uteområde, se tegning H101 *Formål:* Grøft for 100 mm drenering av trau. *Grunnforhold:* Løsmasser *Restriksjoner:* Normale *Bunnbredde:* 0,5m *Grøftedybde:* Inntil 0,7m *Krav til tilbakefylling:* Fundament, omfylling og gjenfylling med pukk 8-16 *Krav til komprimering:* Normal komprimering, og i henhold til VA-miljøblad UT5 *Andre krav:* Nei	m	250,00		
05.1.6	**UM1.3114311128A** **UTENDØRS DRENSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST** Lengde **Materiale:** PP – konstruerte **Plassering:** I grøft **Skjøt:** Muffeskjøt – ikke strekkfast **Pakning:** Uten pakning *Lokalisering:* Drenering av uteområde, se tegning H101 *Ledningsstrekk:* Drenering av trau for uteområde *Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):* DN/OD 110mm *SN/SDR-verdi:* SN 8 *Farge:* Sort *Relativ deformasjon:* Normale krav *Andre krav:* b) Materialer Drensrør "stive" lengder 6m eller tilsvarende, ikke kveilrør. Type rennesystem er ikke avgjordt enda, det er derfor medtatt alternativer to alternativer slisserenne (50%) og renne av polymerbetong (50%).	m	250,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.1.8	**FV3.10111** **GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING** Samlet lengde **Omfang:** Valgfritt **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** 1:1 **Levering av masser:** Eksterne masser *Lokalisering:* Slisserenne, se tegning O101 *Formål:* Grøft for slisserenne med tosidig avlastingsplate *Grunnforhold:* Løsmasser *Restriksjoner:* Normale *Bunnbredde:* 1,5m *Grøftedybde:* Inntil 0,7m, *Krav til tilbakefylling:* Fundament, omfylling og gjenfylling med pukk 8-16 *Krav til komprimering:* Normal komprimering, og i henhold til VA-miljøblad UT5 *Andre krav:* Nei	m	25,00		
05.1.9	**UM1.6114A** **UTENDØRS RENNESYSTEM – KOMPLETT** Lengde **Type renne:** Med slisse **Styrkekrav:** Klasse D 400 *Lokalisering:* Slisserenne, se tegning O101 *Materiale:* Slisserenne av betong *Renneform:* U eller V-form *Dimensjon:* Ø200mm *Lokk/rist:* Lokk med sliss over utløpslelement, øvrig renne med betongsliss *Beskrivelse av rennesystem:* Slisserenne av betong med tosidig avlastingsplate og 1 stk utløpselement med sandfang *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer også 2-sidig avlastingsplate. Postens lengde inkluderer lengde av utløpselement / endeelement For å kunne regulere lengde på selve rennen er følgende angitt i egne poster: • Endeelement • Utløpselement med sandfang	m	25,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.1.10	**UM1.63114A** **RENNEELEMENT – UTENDØRS** Antall **Type renne:** Med slisse **Type renneelement:** Endeelement **Styrkekrav:** Klasse D 400 *Lokalisering:* Slisserenne, se tegning O101 *Materiale:* Slisserenne av betong *Renneform:* U eller V-form *Dimensjon:* Ø200mm *Lokk/rist:* Støpejernslokk med sliss over utløpslelement, øvrig renne med betongsliss *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder tillegg for endeelement	stk	2		
05.1.11	**UM1.63144A** **RENNEELEMENT – UTENDØRS** Antall **Type renne:** Med slisse **Type renneelement:** Utløpselement **Styrkekrav:** Klasse D 400 *Lokalisering:* Slisserenne, se tegning O101 *Materiale:* Slisserenne av betong *Renneform:* U eller V-form *Dimensjon:* Ø200mm *Lokk/rist:* Støpejernslokk med sliss over utløpslelement, øvrig renne med betongsliss *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder tillegg for utløpselement med sandfang	stk	1		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.1.12	**FV3.10111** **GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING** Samlet lengde **Omfang:** Valgfritt **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** 1:1 **Levering av masser:** Eksterne masser *Lokalisering:* Renne av polymerbetong, se tegning O101 *Formål:* Grøft for renne av polymerbetong *Grunnforhold:* Løsmasser *Restriksjoner:* Normale *Bunnbredde:* 0,8m *Grøftedybde:* Inntil 0,7m, *Krav til tilbakefylling:* Fundament, omfylling og gjenfylling med pukk 8-16 *Krav til komprimering:* Normal komprimering, og i henhold til VA-miljøblad UT5 *Andre krav:* Nei	m	20,00		
05.1.13	**FV3.10111A** **GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING** Samlet lengde **Omfang:** Valgfritt **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** 1:1 **Levering av masser:** Eksterne masser *Lokalisering:* Renne av polymerbetong, se tegning O101 *Formål:* Grøft for renne av polymerbetong *Grunnforhold:* Løsmasser *Restriksjoner:* Normale *Bunnbredde:* 1,5m *Grøftedybde:* Inntil 0,7m, *Krav til tilbakefylling:* Fundament, omfylling og gjenfylling med pukk 8-16 *Krav til komprimering:* Normal komprimering, og i henhold til VA-miljøblad UT5 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer til anvendelse dersom det blir aktuelt å støpe avlastingsplate opp mot renne av polumerbetong.	m	20,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 Veganlegg:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.1.14	**UM1.6124A** **UTENDØRS RENNESYSTEM – KOMPLETT** Lengde **Type renne:** Med rist **Styrkekrav:** Klasse D 400 *Lokalisering:* Renne av polymerbetong, se tegning O101 *Materiale:* Polymerbetong *Renneform:* U-form *Dimensjon:* 150mm innvendig *Lokk/rist:* Støpejernsrist *Beskrivelse av rennesystem:* Renne av polymerbetong satt i betong i samsvar med produsents anvisning for renner av klasse D 400 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Postens lengde inkluderer lengde av utløpselement / endeelement For å kunne regulere lengde på selve rennen er følgende angitt i egne poster: • Endeelement • Utløpselement med sandfang	m	25,00		
05.1.15	**UM1.63214A** **RENNEELEMENT – UTENDØRS** Antall **Type renne:** Med rist **Type renneelement:** Endeelement **Styrkekrav:** Klasse D 400 *Lokalisering:* Renne av polymerbetong, se tegning O101 *Materiale:* Polymerbetong *Renneform:* U-form *Dimensjon:* 150mm innvendig *Lokk/rist:* Støpejernsrist *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder tillegg for endeelement	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 Veganlegg:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.1.16	**UM1.63244A** **RENNEELEMENT – UTENDØRS** Antall **Type renne:** Med rist **Type renneelement:** Utløpselement **Styrkekrav:** Klasse D 400 *Lokalisering:* Renne av polymerbetong, se tegning O101 *Materiale:* Polymerbetong *Renneform:* U-form *Dimensjon:* 150mm innvendig *Lokk/rist:* Støpejernsrist *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder tillegg for utløpselement med sandfang	stk	1		
05.3	Overbygging Det er i samråd med byggherre valgt å dimensjonere underbygging av uteområdet som "Adkomstveg" med ÅDT < 1000. Ved undergrunn av: • T1, bæreevnegr 1 og 2: 20cm forsterkingslag • T2, bæreevnegr 3 og 4: 30cm forsterkingslag • T3, bæreevnegr 4 og 5: 40cm forsterkingslag • T4, bæreevnegr 6: 50cm forsterkingslag Ved T4 nyttes også fiberduk Før utskifting av forsterkingslag på eksisterende uteområde skal behov / kvalitet på eksisterende masser vurderes i samråd med byggherren.				
05.3.2	**LG6.1232A** **AVRETTINGSBETONG – VOLUM** Volum **Fasthetsklasse:** B30 **Bestandighetsklasse:** M60 *Lokalisering:* Forran porter, mot polymer-renne eller mot ringmur. *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Det kan bli aktuelt å lage "skråkile" av betong opp mot ringmur ved porter, og / eller opp mot polymer-renne. Dette som avlastingsplate i området mot porter. b) Materialer Konsistens jordfuktig c) Utførelse Legges ut med fall 1:3 opp mot ringmur / renner	m^3	10,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.3.3	**DB2.4113A** **GRAVING/SJAKTING – OPPTAK AV PRØVER** Antall *Lokalisering:* Utomhusanlegget, se tegning O101 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder uttak av masseprøver for kornfordelingsanalyse. Dybde prøvegrop inntil 1m	stk	1		
05.3.4	**DB3.174** **KORNFORDELINGSANALYSER – KOMBIANALYSE ETTER NS 8005/NS 8006** Antall *Andre krav:* Nei	stk	1		
05.3.5	**FF1.2399A** **AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER** Areal **Overflate:** Traubunn **Tillatt høydeavvik:** Se andre krav **Tillatt planhetsavvik:** Se andre krav *Lokalisering:* Utomhusanlegget, se tegning O101 *Masser i underlaget:* Løsmasser *Andre krav:* d) Toleranser Toleranser for traubunn i samsvar med håndbok N200 Enkeltverdi: +40, -40 mm Middelverdi +20, -30 mm e) Prøving og kontroll I samsvar med håndbok N200	m^2	3375,00		
05.3.6	**GU6.13A** **GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL** Areal **Brukskrav:** Bruksklasse 3 *Lokalisering:* Utomhusanlegget, se tegning O101 *Anvendelse:* Traubunn veg *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer til anvendelse etter samråd med byggeleder. c) Utførelse Nyttes ved bløte masser eller leire i underbyggingen	m^2	750,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 Veganlegg:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.3.7	**FS2.322232122A** **UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM** Prosjektert anbrakt volum **Type lag:** Forsterkningslag av pukk/kult **Type masse/sortering:** 22/120 **Levering av masser:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* Utomhusanlegget, se tegning O101 *Underlag:* Løsmasser *Tykkelse:* 40cm, se også innledende tekst *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten innkluderer nødvendig forkiling av overflaten med 0-32	m^3	1300,00		
05.3.8	**FS2.323216122** **UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM** Prosjektert anbrakt volum **Type lag:** Bærelag av knust berg, Fk **Type masse/sortering:** 0/32 **Levering av masser:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* Utomhusanlegget, se tegning O101 *Underlag:* Forsterkningslag *Tykkelse:* 20cm *Andre krav:* Nei	m^3	610,00		
05.3.9	**FF1.314922A** **AVRETTING MED TILFØRING AV MASSER** Areal **Type masser/sortering:** 0/16 **Underlag:** Eksiterende vegoverbygging **Tillatt høydeavvik:±** 20 mm **Tillatt planhetsavvik:±** 20 mm *Lokalisering:* Utomhusanlegget, se tegning O101 *Masser i underlaget:* Bærelag *Midlere tykkelse:* 50mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer til anvendelse der det nyttes eksisterende vegoverbygging Eksisterende bærelag avrettes med tilføring av masser for asfaltering	m^2	25,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.3.10	**FS2.811** **AVSLUTNING MOT KONSTRUKSJONER – LENGDE**				
	Lengde *Lokalisering:* Utomhusanlegget, se tegning O101 *Beskrivelse av konstruksjon:* Eksisterende ringmur / byggning *Andre krav:* Nei	m	185,00		
05.4	Toppdekker				
05.4.1	**ZB5.44** **FRESING**				
	Areal **Dekketype:** Agb **Dybde:** Fra 30 mm til 40 mm *Lokalisering:* Utomhusanlegget, se tegning O101 *Jevnhet og struktur:* For fortanning *Andre krav:* Nei	m^2	15,00		
05.4.2	**FM2.5535** **TRANSPORT – VEKT**				
	Vekt **Type masse:** Rivingsasfalt *Lokalisering:* Utomhusanlegget, se tegning O101 *Leveringssted:* Godkjent deponi *Andre krav:* Nei	tonn	1,50		
05.4.3	**FM5.5533** **LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR SORTERT AVFALL**				
	Vekt **Avfall:** Asfalt (1619) *Lokalisering:* Utomhusanlegget, se tegning O101 *Leveringssted:* Godkjent deponi *Andre krav:* Nei	tonn	1,50		
05.4.4	**JH2.11915223** **VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE**				
	Areal **Formål:** Veg- og uteareal **Asfalttype:** Agb **Nominell steinstørrelse:** 11 **Lag:** Bindlag **Belastning:** ÅDT 300 – 1500 **Tykkelse:** 40 mm *Lokalisering:* Utomhusanlegget, se tegning O101 *Bindemiddel:* I henhold til N200 *Steinkvalitet:* I henhold til N200 *Andre krav:* Nei	m^2	2800,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 Veganlegg:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.4.5	**JH1.310** **KLEBING** Areal **Klebemiddel:** Valgfritt *Lokalisering:* Utomhusanlegget, se tegning O101 *Forbruk:* Tilpasses bruk mellom freset asfalt og slitelag *Andre krav:* Nei	m^2	2815,00		
05.4.6	**JH2.11915123** **VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE** Areal **Formål:** Veg- og uteareal **Asfalttype:** Agb **Nominell steinstørrelse:** 11 **Lag:** Slitelag **Belastning:** ÅDT 300 – 1500 **Tykkelse:** 40 mm *Lokalisering:* Utomhusanlegget, se tegning O101 *Bindemiddel:* I henhold til N200 *Steinkvalitet:* I henhold til N200 *Andre krav:* Nei	m^2	2815,00		
05.4.7	**FF1.2399A** **AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER** Areal **Overflate:** Traubunn **Tillatt høydeavvik:** Se andre krav **Tillatt planhetsavvik:** Se andre krav *Lokalisering:* Oppgruset område sør for bygg mot eksisterende veg *Masser i underlaget:* Løsmasser *Andre krav:* c) Utførelse Skraping av overflat før utlegging av grusdekke	m^2	275,00		
05.4.8	**FS2.24216122** **UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL** Prosjektert areal **Type lag:** Grusdekke **Type masse/sortering:** 0/32 **Levering av masser:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* Oppgruset område sør for bygg mot eksisterende veg *Underlag:* Bærelag *Tykkelse:* Ukjent, volum av levert bærelag medtas i egen underpost *Andre krav:* Nei	m^2	275,00		
05.4.8.1	Volum bærelag Prosjektert anbrakt volum	m^3	30,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.5	Kantstein og belegg				
05.5.1	**KD2.31133A** **KANT AV BETONGKANTSTEIN** Lengde **Type stein:** Rett **Montasje:** På settelag av betong **Bøyestrekkfasthet:** Bøyestrekkfasthetslasse 3 (U) **Slitasjemotstand:** Slitasjeklasse 4 (I) *Lokalisering:* Utomhusanlegget, se tegning O101 *Underlag under settelag:* Bærelag *Materialspesifikasjon:* Standard betongkantstein *Tverrsnittsform:* 03: og i henhold til kommunale normer *Dimensjon:* I henhold til kommunale normer *Antall hjørner/avslutninger/overganger:* Tilpasses *Linjeføring:* Tilpasses *Vishøyde:* 13cm *Tilsluttende belegg:* Asfalt / grønt *Fuger:* I samsvar med kommunale normer *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Kvalitet og montering i henhold til vegnorm for Nordjæren Posten skal inkludere nødvendig utgraving og avretting for kantstein.	m	180,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 Veganlegg:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.5.2	**KD2.21443A** **KANT AV NATURSTEIN** Lengde **Type stein:** Rett **Toleranse høyde:** Toleranseklasse 1 (H1) **Toleranse skråning:** Toleranseklasse 1 (D1) **Settelag:** Betong *Lokalisering:* Utomhusanlegget, se tegning O101 *Underlag for settelag:* Forsterkingslag / bærelag *Bergart:* Granitt *Materialspesifikasjon:* I samsvar med vegnorm for Nordjæren. *Tekniske krav:* I samsvar med vegnorm for Nordjæren. *Flater:* Se andre krav *Tverrsnittsform:* Tverrsnittform 2: fas 20 x 20mm *Dimensjon:* BxH 125 x 250, maks lengde 1,0m *Vishøyde:* 2cm i samsvar med utomhusplan *Antall hjørner/avslutninger/overganger:* Se utomhusplan *Linjeføring:* Rett, eller med radius > 20m *Tilsluttende belegg:* Asfalt / grønt *Fuger:* I samsvar med kommunale normer *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Kvalitet og montering i henhold til vegnorm for Nordjæren. Posten skal inkludere nødvendig utgraving, avretting og tilbakefylling for kantstein. b) Materialer Kantstein skal ha ru overflate, ikke saget Følgende kvalitetskrav til kantstein legges til grunn: Toleransekrav for format mellom en råsplittet og en bearbeidet side er ± 5mm i bredden og ± 30mm på høyden.	m	90,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 Veganlegg:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.7	Rekkverk, skilt, oppmerking og utstyr				
05.7.1	**KP1.15A** **GJERDE** Lengde **Fundamentering:** Festes med enkelt plassbygd fundament *Lokalisering:* Utomhusanlegget, se tegning O101 *Stolper:* Varm.galv min T50 stålstolper *Gjerdeflate:* Flettverksgjerde varmgalvanisert, maskevidde 50x50 tråd minimum 2,7mm *Utforming:* Flettverksgjerde, strekkstag, strekkfisker og minimum 3mm strekkstreng oppe og nede. *Høyde:* 2,0m *Underlag:* Løsmasser *Toleransekrav:* Normale krav *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Fundamentering er angitt som "Festes med enkelt plastbygd fundament". Fundamentering utført som "Føres ned i grunnen" aksepteres også, gitt at styrke ivaretas, jevnfør krav under materialer. b) Materialer Gjerde skal være dimensjonert som industrigjerde og for de opptredende vindkrefter i området.	m	280,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 Veganlegg:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum

05.7.2	**KP1.225A**
	PORT MED PORTSTOLPE
	Antall
	Fundamentering: Festes med enkelt plassbygd fundament
	Lokalisering: Utomhusanlegget, se tegning O101
	Stolpe: Industriport: Varmgalvanisert stålstolper, tillegg for pulverlakkering er angitt i underpost
	Portblad: Industriport: Varmgalvanisert sprosseport, tillegg for pulverlakkering er angitt i underpost
	Utforming: Skyveport
	Dimensjon: Høyde 2m, lysåpning 6m
	Lukke- og låsemekanisme: Motordrift og elektronisk lås, se også egne krav
	Underlag: Løsmasser med asfaltdekke
	Toleransekrav: Normale krav
	Andre krav:
	
	a) Omfang og prisgrunnlag
	Posten inkluderer graving og gjennfylling for fundamentene.
	Fundament skal være dimensjonert i samsvar med port som leveres.
	
	Posten inkluderer også:
	• Elektrisk drift på åpne / lukkefunksjon med varsel-lampe
	• 2 stk kortlesere
	  • Utvendig kortleser festes på portsøyle.
	  • Innvendig kortleser festes på portsøyle, tillegg for feste på egen søyle plassert inntil 3m fra port er angitt i underpost.
	• Kabel for strømforsyning / styring frem til bygg (8-10 m fra port.) Grenseskille mot E01 - byggentreprise (Totalentreprenør Lothe AS) ved veggliv. Trekkerør for kabel samt kjerneboring i ringmur er medtatt i egne poster.
	• Samarbeid med E01 - byggentreprise (Totalentreprenør Lothe AS) for tilkobling og igangkjøring.
	Elektrisk åpne / lukkefunksjon med varsel-lampe
	b) Materialer
	Port med tilhørende fundamenter skal være dimensjonert som industriport og for de opptredende vindkrefter i området.
		stk	1		

05.7.2.1	Tillegg for pulverlakkert port og portstolper RAL avgjøres av byggherre før bestilling Rund sum	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 05 Veganlegg:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.7.2.2	Tillegg for indre kortleser monter på egen varmgalvanisert søyle inntil 3m fra port. Inkludert levering og montering av søyle. Antall	stk	1		
05.7.2.3	Tillegg for pulverlakkert søyle for kortleser RAL avgjøres av byggherre før bestilling Antall	stk	1		
05.7.3	**KT2.557A** **UTENDØRS UTSTYR** Antall **Type:** Fotskraperist **Fundamentering:** Føres ned i grunnen *Lokalisering:* Foran inngang, se tegning O101 *Type/materialer:* Betong-grube med varmforsinket rist med børster *Dimensjon:* 1000x1500mm *Impregnering/overflatebehandling:* Varmforsinket rist *Toleransekrav:* Høydetoleranse +0, -15mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer: • Graving og tilbakefylling mot grop • Frostsikring, enten ved hjelp av masseutskifting eller isolering under grube.	stk	7		
05.7.4	**JK2.11223A** **PERMANENT OPPMERKING LINJE – LENGDE** Samlet lengde **Utførelse:** Maskinell **Farge:** Hvit **Merkemiddel:** Ekstrudert plast *Lokalisering:* Utomhusanlegget, se tegning O101 *Type:* Parkeringslinje nr 1028 *Underlag:* Asfalt *Forbruk:* I henhold til tykkelse og underlag *Linjebredde:* 10cm *Tykkelse:* 3mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer avstrøing med glassperler ca 0,3 kg/m²	m	52,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.7.5	**JK2.32223A** **PERMANENT OPPMERKING SYMBOL – ANTALL** Antall **Utførelse:** Maskinell **Farge:** Hvit **Merkemiddel:** Ekstrudert plast *Lokalisering:* Utomhusanlegget, se tegning O101 *Type:* HC-parkering symbol nr 1042 *Underlag:* Asfalt *Dimensjon/utforming:* Standard: 1,0m *Tykkelse:* 3mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer avstrøing med glassperler ca 0,3 kg/m²	stk	1		

Sum denne side:

Sum Kapittel 05 Veganlegg:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06	Grøntanlegg				
06.1	Kapittelet gjelder grøntanlegg vist på tegning O101				
06.2	Underlag og dekker				
06.2.1	Underlag				
06.2.1.1	**FF1.2335** **AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER** Areal **Overflate:** Traubunn **Tillatt høydeavvik:±** 50 mm **Tillatt planhetsavvik:±** 50 mm *Lokalisering:* Grøntareal, se tegning O101 *Masser i underlaget:* Løsmasser *Andre krav:* Nei	m^2	400,00		
06.2.2	Vekstjord				
06.2.2.1	**KB2.31199** **UTLEGGING AV JORD – GJENBRUKSMASSER** Areal **Formål:** Naturlig gjenvekst av tilstedeværende frø *Lokalisering:* Uteområde med gjenvekst av skog, se tegning O101 *Lagtykkelse:* 30cm *Beliggenhet depot:* Entreprenørens mellomlager *Andre krav:* Nei	m^2	100,00		
06.2.2.2	**KB2.21121A** **VEKSTJORD PÅ TERRENG, MOLDHOLDIG** Areal **Formål:** Grasbakke **Lagtykkelse:** 10 cm *Lokalisering:* Uteområde med gress, se tegning O101 *Andre krav:* b) Materialer Vekstjord skal også ivareta følgende krav • Hummusinnhold 1-3% • Finstoffinnhold (0-0,063mm) maks 6%.	m^2	300,00		
06.2.2.3	**KB2.423** **KJEMISK UGRASBEKJEMPELSE** Areal **Tid og sted:** Etter utlegging på stedet *Lokalisering:* Uteområde med gress, se tegning O101 *Middel:* Valgfritt *Metode:* Valgfritt *Andre krav:* Nei	m^2	300,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 06 Grøntanlegg:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.2.2.4	**KB2.831A** **JORDPRØVE** Antall *Lokalisering:* Uteområde med gress, se tegning O101 *Formål:* Det skal innhentes prøver som danner grunnlag for videre bearbeiding av vekstjord. Prøven skal utføres på en måte som gjør at den er representativ for vekstjorden som skal nyttes i anlegget *Analyser:* pH, P, K, Mg, Ca og Na *Utførelse:* Tas på utlagt vekstjord, Øvre 3-del av vekstjordlaget *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer kun til anvendelse etter bestilling	stk	1		
06.2.2.5	**KB2.8216A** **JORDFORBEDRING AV ET AREAL** Areal **Jordforbedringsmiddel:** Kunstgjødsel *Lokalisering:* Uteområde med gress, se tegning O101 *Materialspesifikasjon:* Fullgjødsel 18-3-15 eller 12-4-18 eller helgjødsel *Mengde jordforbedringsmiddel per m2:* 80 g/m2 ved utlegging, 50 g/m2 etter 4 uker *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer kun til anvendelse etter bestilling	m^2	300,00		
06.2.2.6	**KB2.8215A** **JORDFORBEDRING AV ET AREAL** Areal **Jordforbedringsmiddel:** Kalk *Lokalisering:* Uteområde med gress, se tegning O101 *Materialspesifikasjon:* Granulert dolomittkalk *Mengde jordforbedringsmiddel per m2:* 400 g/m² *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer kun til anvendelse etter bestilling	m^2	300,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.2.2.7	**KB2.812** **FRASORTERING OG FJERNING AV STEIN I OVERFLATEN**				
	Areal	m^2	300,00		
	Lokalisering: Uteområde med gress, se tegning O101 *Største tillatte stein som kan ligge igjen:* 30mm *Anslått mengde stein som skal frasorteres:* I samsvar med entreprenør levert vekstjord *Levering av frasortert stein:* Entreprenørens deponi *Andre krav:* Nei				
06.3	Vegetasjon				
06.3.4	Grasdekker				
06.3.4.1	**KB4.60** **GRASDEKKE**				
	Areal	m^2	300,00		
	Formål: Grasbakke og eng **Metode:** Valgfri *Lokalisering:* Uteområde med gress, se tegning O101 *Frøblanding:* Felleskjøpets "Spire Natur" eller tilsvarende *Frømengde per m2:* 12 g/m² *Dokumentasjon:* Frøposer oppbevares som dokumentasjon *Andre krav:* Nei				
06.3.6	Skjøtsel				
06.3.6.1	**ZK2.2212A** **ETABLERINGSSKJØTSEL AV GRASBAKKE**				
	Areal per år	m^2	300,00		
	Slått: Klasse 2 – 3 ganger *Lokalisering:* Uteområde med gress, se tegning O101 *Driftssesong:* Mars-september *Avklipp:* Etterlates ubehandlet *Type grasbakke/bruksformål:* Gressbakke ytterkant av industritomt *Innstilt slåttehøyde:* 8-12cm *Vanntilgang:* Entreprenør må selv fremskaffe vann *Miljøkrav:* Ingen spesielle *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter skjøtsel av angitt areal frem til 1 år etter ferdigbefaring.				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08	Kabelgrøfter og kabler				
08.1	Gravearbeider				
	Kapittelet gjelder også kabelgrøft der kabel og trekkerør leveres og legges i andre entrepriser				
08.1.2	**FV3.10121** **GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING** Samlet lengde **Omfang:** Valgfritt **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** 1:1½ **Levering av masser:** Eksterne masser *Lokalisering:* På uteområde, grøft for trekkerør frem til fremtidig billading *Formål:* Grøft for kabel og kabelrør, inntil 3 stk Ø110 + 1 stk Ø75 samt jording *Grunnforhold:* Løsmasser *Restriksjoner:* Normale restriksjoner *Bunnbredde:* Inntil 100cm *Grøftedybde:* Inntil 0,5m *Krav til tilbakefylling:* Fundament og omfylling for kabler og rør med kabelsand 0-4 mm. *Krav til komprimering:* Normal komprimering *Andre krav:* Nei	m	30,00		
08.1.3	**FV3.10121** **GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING** Samlet lengde **Omfang:** Valgfritt **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** 1:1½ **Levering av masser:** Eksterne masser *Lokalisering:* På uteområde, grøft for trekkerør til gatelys *Formål:* Grøft for kabel og kabelrør *Grunnforhold:* Løsmasser *Restriksjoner:* Normale restriksjoner *Bunnbredde:* Inntil 50cm *Grøftedybde:* Inntil 0,5m *Krav til tilbakefylling:* Fundament og omfylling for kabler og rør med kabelsand 0-4 mm. *Krav til komprimering:* Normal komprimering *Andre krav:* Nei	m	95,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.1.4	**FV3.10121** **GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING** Samlet lengde **Omfang:** Valgfritt **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** 1:1½ **Levering av masser:** Eksterne masser *Lokalisering:* På uteområde, grøft for trekkerør frem til ny port *Formål:* Grøft for kabel og kabelrør *Grunnforhold:* Løsmasser *Restriksjoner:* Normale restriksjoner *Bunnbredde:* Inntil 50cm *Grøftedybde:* Inntil 0,5m *Krav til tilbakefylling:* Fundament og omfylling for kabler og rør med kabelsand 0-4 mm. *Krav til komprimering:* Normal komprimering *Andre krav:* Nei	m	10,00		
08.1.5	**FV3.10121** **GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING** Samlet lengde **Omfang:** Valgfritt **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** 1:1½ **Levering av masser:** Eksterne masser *Lokalisering:* På uteområde, grøft for trekkerør og kabel for fiber frem til nytt gjerde mot vest *Formål:* Grøft for kabel og kabelrør *Grunnforhold:* Løsmasser *Restriksjoner:* Normale restriksjoner *Bunnbredde:* Inntil 50cm *Grøftedybde:* Inntil 0,5m *Krav til tilbakefylling:* Fundament og omfylling for kabler og rør med kabelsand 0-4 mm. *Krav til komprimering:* Normal komprimering *Andre krav:* Nei	m	25,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.1.6	**FV3.10121** **GRØFT – UTTAK OG UTLEGGING** Samlet lengde **Omfang:** Valgfritt **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** 1:1½ **Levering av masser:** Eksterne masser *Lokalisering:* Utenfor uteområde, grøft for trekkerør og kabel for fiber frem til tilknytningspunkt ved eksisterende port i vest *Formål:* Grøft for kabel og kabelrør *Grunnforhold:* Løsmasser *Restriksjoner:* Normale restriksjoner *Bunnbredde:* Inntil 50cm *Grøftedybde:* Inntil 1,2m *Krav til tilbakefylling:* Fundament og omfylling for kabler og rør med kabelsand 0-4 mm. *Krav til komprimering:* Normal komprimering *Andre krav:* Nei	m	30,00		
08.1.7	**FV2.522311420A** **OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSER - FAST VOLUM** Prosjektert fast volum **Opplastingssted:** Gravested **Type masse:** Løsmasser **Total transportlengde:** Uspesifisert *Lokalisering:* Overskudd fra kabelgrøfter *Tippsted:* Entreprenørens deponi *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder bare dårlige grøftemasser / overskudd som ikke kan nyttes internt	m^3	30,00		
08.2	Tilknytninger og frakoblinger				
08.2.1	**CH1.1** **TILRIGGING FOR HULLTAKING** Antall *Lokalisering:* Grunnmur på bygg *Tilgjengelighet:* Fra kabelgrøft *Andre krav:* Nei	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 08 Kabelgrøfter og kabler:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.2.2	**CH1.2112A** **HULLTAKING** Antall **Materiale:** Betong **Metode:** Kjerneboring *Lokalisering:* Grunnmur på bygg *Tilgjengelighet:* Fra kabelgrøft *Type konstruksjon/bygningsdel:* Ringmur *Hulldimensjon:* 301mm *Toleransekrav:* Normale krav *Tykkelse:* Inntil 250mm *Formål:* Hull for innføring av trekkerør for kabel (med Combipakning) *Oppsamlingssted for avfall:* Leveres godkjent deponi *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer: • Epoxybehandling av armeringsjern i kjerneboret hull. • 1 stk Combipakning F-911 Nr.1 60-100 • Innføring av trekkerør til bygg	stk	3		
08.3	Kabler, rør, kummer, gatelys og fundament				
08.3.1	**WB2.1931818** **KABELRØR I LØSMASSER** Lengde rørledning **Type rør:** Korrugert rør **Materiale:** PP **Farge:** Rød **Kompletterende deler:** Uten kompletterende deler **Nominell utvendig diameter:** DN 110 *Lokalisering:* Kabelgrøft *Leggekrav:* I henhold til standard *Største deformasjon:* Normale krav *Andre krav:* Nei	m	125,00		
08.3.2	**WB2.1299299A** **KABELRØR I LØSMASSER** Lengde rørledning **Type rør:** Glatt – kveilt **Materiale:** HDPE **Farge:** Orange **Kompletterende deler:** Med tettelokk i begge ender **Nominell utvendig diameter:** DN 8 *Lokalisering:* Kabelgrøft *Leggekrav:* I henhold til standard *Største deformasjon:* Normale krav *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder legging av 8mm DL-rør b) Materialer Kabelrør tiltransporteres anlegget	m	100,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.3.3	**WB2.1131816A** **KABELRØR I LØSMASSER** Lengde rørledning **Type rør:** Glatt **Materiale:** PP **Farge:** Rød **Kompletterende deler:** Uten kompletterende deler **Nominell utvendig diameter:** DN 75 *Lokalisering:* Kabelgrøft *Leggekrav:* I henhold til standard *Største deformasjon:* Normale krav *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder legging av 75mm trekkerør i kabelgrøft b) Materialer Kabelrør tiltransporteres anlegget	m	105,00		
08.3.4	**WB2.1331216A** **KABELRØR I LØSMASSER** Lengde rørledning **Type rør:** Korrugert – kveilt **Materiale:** PP **Farge:** Rød **Kompletterende deler:** Med tettelokk i begge ender **Nominell utvendig diameter:** DN 75 *Lokalisering:* Kabelgrøft *Leggekrav:* I henhold til standard *Største deformasjon:* Normale krav *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder legging av 75mm trekkerør fra kabelgrøft og opp i gatelysfundamentene b) Materialer Kabelrør tiltransporteres anlegget	m	12,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.3.5	**WD1.1191A** **KABELFORDELINGSSKAP FOR DISTRIBUSJON, LAVSPENNING**				
	Antall	stk	1		
	Fordelingssystem: 400 V/TNC **Merkestrøm:** Ukjent **Montasje:** Frittstående med fundament *Lokalisering:* Fundament for bil-lading *Type/bredde:* Ukjent, antatt tilsvarende GKUF-900mm *Enlinjeskjema:* Ikke aktuelt *Tilkoblingsmodul for tilførsel:* Ikke aktuelt *Sikringsbrytere for avganger:* Ikke aktuelt *Klimasone:* Ikke aktuelt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter graving (komplett), nedsetting og tilbakefylling for fundament. Tilbakefylling med eksterne grusmasser b) Materialer Fundamenter tiltransporteres anlegget.				
08.3.6	**WB2.31** **DEFORMASJONSPRØVING AV KABELFØRINGSANLEGG**				
	Rund sum	RS			
	Lokalisering: Ø110 rør til frem til fremtidig billading *Andre krav:* Nei				
08.3.7	**WB2.31** **DEFORMASJONSPRØVING AV KABELFØRINGSANLEGG**				
	Rund sum	RS			
	Lokalisering: Ø75 rør til til belysning *Andre krav:* Nei				
08.3.8	**WJ2.21518A** **KABEL FOR SPENNINGSBÅND LV**				
	Lengde	m	125,00		
	Ledertall/-materiale: 3+PE/Al **Ledertverrsnitt:** 25 mm2 *Lokalisering:* Kabelgrøft / trekkerør *Kabeltype/kabelkonstruksjon:* Gatelyskabel 4x25mm² PSFP *Forlegning/underlag:* Trekkes i trekkerør *Andre krav:* c) Utførelse Posten skal inkludere legging av sløyfer i gatelysfundamenter.				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.3.9	**WJ2.29922** **KABEL FOR SPENNINGSBÅND LV**				
	Lengde	m	120,00		
	Ledertall/-materiale: 1 / CU **Ledertverrsnitt:** 50 mm2 *Lokalisering:* Kabelgrøft *Kabeltype/kabelkonstruksjon:* Jording *Forlegning/underlag:* Kabelsand *Andre krav:* Nei				
08.3.10	**WJ2.29918A** **KABEL FOR SPENNINGSBÅND LV**				
	Lengde	m	20,00		
	Ledertall/-materiale: 1 / CU **Ledertverrsnitt:** 25 mm2 *Lokalisering:* Kabelgrøft *Kabeltype/kabelkonstruksjon:* Jording *Forlegning/underlag:* Kabelsand *Andre krav:* c) Utførelse Jording av fundamenter med isolert CU (gul/grønn)				
08.3.11	**LW1.212A** **PREFABRIKKERTE FUNDAMENTER FOR MASTER**				
	Antall	stk	3		
	Type: Med boltefeste for mastemontasje **Utførelse og kontroll:** Utførelsesklasse 2 *Lokalisering:* Belysning vist på O101 *Prosjektering:* Ingen *Grunnplater:* Ikke aktuelt *Linjeprofil:* Ikke aktuelt *Mastenummer:* Ikke aktuelt *Mastetype:* Mast for gatelys *Antall fundamenter per mastepunkt:* 1 stk *Dimensjoner:* Fundament 1000mm *Boltesett:* Ikke aktuelt *Dimensjon og senteravstand:* Ikke aktuelt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter graving (komplett), levering, nedsetting og tilbakefylling fundament for belysning. Tilbakefylling med eksterne masser i henhold til generelt/standard snitt for fundamentet. b) Materialer Ørstafundament av stål med "CombiCoat" eller tilsvarende.				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 08 Kabelgrøfter og kabler:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.3.12	**WB1.3311212238A** **MAST FOR UTENDØRS LYSANLEGG** Antall **Materiale:** Rustbehandlet og lakkert stål **Masteform:** Rør med avtrappet diameter og fotplate **Sikkerhetsklasse:** Sikkerhetsklasse LE **Koblingsrom:** Med rom for koblingsutstyr og vern **Armaturmontasje:** På ensidig utligger **Tilførsel:** Fra kabel i mast/stolpe **Installasjon:** Koblingsstykke, stolpesikringer og ledning til armatur **Kontrollutstyr:** Uten *Lokalisering:* Belysning vist på O101 *Høyde:* 9m *Diameter for armaturfeste:* Tilpasset levevert armatur *Mastenummer:* Valgfritt *Fotplate, hulldiameter og senteravstand:* Fotplate C/C 160 *Type og dimensjon for tilførselskabel:* 4x25mm² *Type og dimensjon for styrekabel:* Valgfritt *Utligger for armatur:* Standard "gatebelysning" *Andre krav:* b) Materialer Det ønskes fortrinnsvis samme materiell som eksisterende på området. Eksisterende materiell: • Mast 9 m sort el nr 36 401 19 • Ledning m/plugg el nr 36 408 77 • Koblingsklemmer el nr 36 804 01 • Faseklemme el nr 36 804 03 • Sikring el nr 36 408 80	stk	3		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 08 Kabelgrøfter og kabler:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.3.13	**XE3.2431916320991A** **LYSARMATUR FOR GATE- OG VEIBELYSNING** Antall **Montering:** På mast eller på stolpe **Lyskilde:** Se andre krav **Antall lyskilder:** 1 **Kapslingsgrad:** IP67 **Utforming av avskjerming foran lyskilde:** Hel avskjerming – plan **Materiale i avskjerming foran lyskilde:** Glass – herdet **Reflektor:** Valgfritt **Optisk egenskap i reflektor/linse:** Etter lysberegning **Tilkobling:** Fast tilkobling *Lokalisering:* Belysning vist på O101 *Armaturens form:* Standard "gatebelysning" Se også andre krav *Armaturens mål:* Se andre krav *Armaturens farge:* Standard "gatebelysning" *Avskjermingens optiske egenskaper:* Standard "gatebelysning" Se også andre krav *Lystekniske krav:* Standard "gatebelysning" Se også andre krav *Montasje:* Til kabel i fundament. *Styring:* E01 - byggentreprise (Totalentreprenør Lothe AS) utfører tilkobling i bygg og står for styring *Andre krav:* b) Materialer Det ønskes fortrinnsvis samme armatur som eksisterende på området. Eksisterende armatur: • Lampe: Phillips BGP 382 GRN105/740 II DM AL 9005 SP	stk	3		

Sum denne side:

Sum Kapittel 08 Kabelgrøfter og kabler:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12	Regningsarbeid				
12.0	**Enhetsprisene i dette kapitlet skal benyttes for tilleggsarbeider som utføres etter skriftlig rekvisisjon.**				
12.1	**Rigg og transport av gravemaskin**				
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer til anvendelse dersom gravemaskin må transporteres utenfra. Oppgjøres etter antall tiltransporter, eventuell retur skal inkluderes i posten Dersom aktuell maskin allerede er på anlegget innrømmes ingen rigg / transport				
	x) Mengderegler Posten angis som antall tilrigginger				
12.1.1	Rigg og transport av minigraver inntil ca 3 tonn Antall	stk	1		
12.1.2	Rigg og transport av gravemaskin belter ca 8 tonn Antall	stk	1		
12.2	**Gravemaskin inkludert fører**				
	a) Omfang og prisgrunnlag Maskinleie skal inkludere arbeidslønn, drifts- og kapitalutgifter samt alle utgifter og tillegg som kan gi innvirkning på timeprisen, deriblant andel av rigg og drift og utstyr som for eksempel rotortilt og GPS. Enhetsprisen for gravemaskin skal inkludere 2 skuffer.				
	x) Mengderegler Posten angis som timer				
12.2.1	Gravemaskin belter, minigraver inntil ca 3 tonn Tid	time	5,00		
12.2.2	Gravemaskin belter ca 8 tonn Tid	time	5,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12 Regningsarbeid:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.3	**Meisel til gravemaskin**				
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder tillegg for bruk av meisel til gravemaskin				
	x) Mengderegler Posten angis som timer i bruk				
	Tid	time	3,00		
12.4	**Lastibil inkludert fører**				
	a) Omfang og prisgrunnlag Leie skal inkludere arbeidslønn, drifts- og kapitalutgifter samt alle utgifter og tillegg som kan gi innvirkning på timeprisen, deriblant andel av rigg og drift.				
	x) Mengderegler Posten angis som timer				
12.4.1	Lastebil, tippbil 3 akslet Tid	time	5,00		
12.4.2	Tippsemi / bil og henger Tid	time	3,00		
12.5	**Grunnarbeider, formann ingeniør etc**				
	a) Omfang og prisgrunnlag Timepris skal inkludere "normalt" småutsyr, drifts- og kapitalutgifter samt alle utgifter og tillegg som kan gi innvirkning på timeprisen, deriblant andel av rigg og drift.				
	x) Mengderegler Posten angis som timer				
12.5.1	Grunnarbeider Tid	time	10,00		
12.5.2	Grunnarbeider m/ADK-sertifikat Tid	time	5,00		
12.5.3	Gartner Tid	time	2,00		
12.5.4	Formann/Driftsleder Tid	time	2,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12 Regningsarbeid:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.5.5	Anleggsleder Tid	time	2,00		
12.5.6	Landmåler inkludert landmåleutstyr Tid	time	1,00		
12.6	**Overtidstillegg** a) Omfang og prisgrunnlag Tillegget gjelder alle mannskaper, maskinførere og sjåfører Tillegget skal dekke alle merutgifter, som ekstra arbeidsledelse, sosiale utgifter, matpenger og ekstra brakkedrift, samt alle andre utgifter som kan gi innvirkning på overtidstillegget. x) Mengderegler Posten angis som timer				
12.6.1	Tillegg for overtid før kl 21.00 Tid	time	2,00		
12.6.2	Tillegg for overtid etter kl 21.00 og frem til kl 07.00 neste dag. Tid	time	2,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12 Regningsarbeid:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.7	**Påslag for materialer / underentrepriser** a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder påslag for materialer som medgår etter regningsarbeider der det ikke finnes egnede enhetspriser. Slike leveranser oppgjøres etter netto selvkost i henhold til faktura med tillegg for entreprenørens administrasjon og fortjeneste. Her skal entreprenørens påslag angis. Stipulert grunnbeløp påslaget regnes ut fra er angitt som mengde i posten. • 5% påslag angis som 0,05 • 10% påslag angis som 0,10 • 15% påslag angis som 0,15 Det angitte påslaget (prosentverdi) skal nyttes av entreprenøren ved regningsarbeider i prosjektet. x) Mengderegler Posten angis som påslagsprosent i tallverdi.				
	Påslag i tallverdi	REG	50000,00		

INNHOLDSFORTEGNELSE

01 Rigg og drift 01-1
1 Rigg og drift for egne arbeider .....
1 Generell rigg og drift 01-3
3 Vannhåndtering og midlertidigheter 01-8
4 Kryssing, langsføring og passering 01-8
1 Kryssing 01-8
2 Langsføring 01-10
3 Passering 01-10

02 Markrydding, riving, graving og transport .....
1 Markrydding 02-1
2 Riving / demontering 02-3
3 Graving og massehåndtering 02-4

03 Grunnarbeider for konstruksjon 03-1

04 VA- og fjernvarme anlegg .....
1 VA .....
1 Gravearbeider .....
1 Fremgravinger 04-1
3 Kumutvidelser 04-2
4 Grøfter 04-4
2 Tilknytninger og frakoblinger 04-5
3 Kummer, rør og deler avløp .....
1 Kummer 04-6
2 Rør og deler 04-9
5 Tilleggsarbeid 04-11
1 Anleggskontroll 04-12
2 Sluttkontroll 04-13
3 Fjernvarme .....
1 Gravearbeider .....
1 Fremgravinger 04-15
4 Grøfter 04-16
2 Tilknytninger og frakoblinger 04-17
3 Rør og deler 04-19
5 Tilleggsarbeid 04-23
6 Reetablering 04-23
2 Graving og massetransport 04-23
3 Overbygging 04-24
4 Toppdekker 04-25

05 Veganlegg .....
1 Drenering 05-1
3 Overbygging 05-7
4 Toppdekker 05-10
5 Kantstein og belegg 05-12
7 Rekkverk, skilt, oppmerking og utstyr 05-14

06 Grøntanlegg 06-1
2 Underlag og dekker .....
1 Underlag 06-1
2 Vekstjord 06-1
3 Vegetasjon .....
4 Grasdekker 06-3

INNHOLDSFORTEGNELSE

6 Skjøtsel 06-3

08 Kabelgrøfter og kabler .....

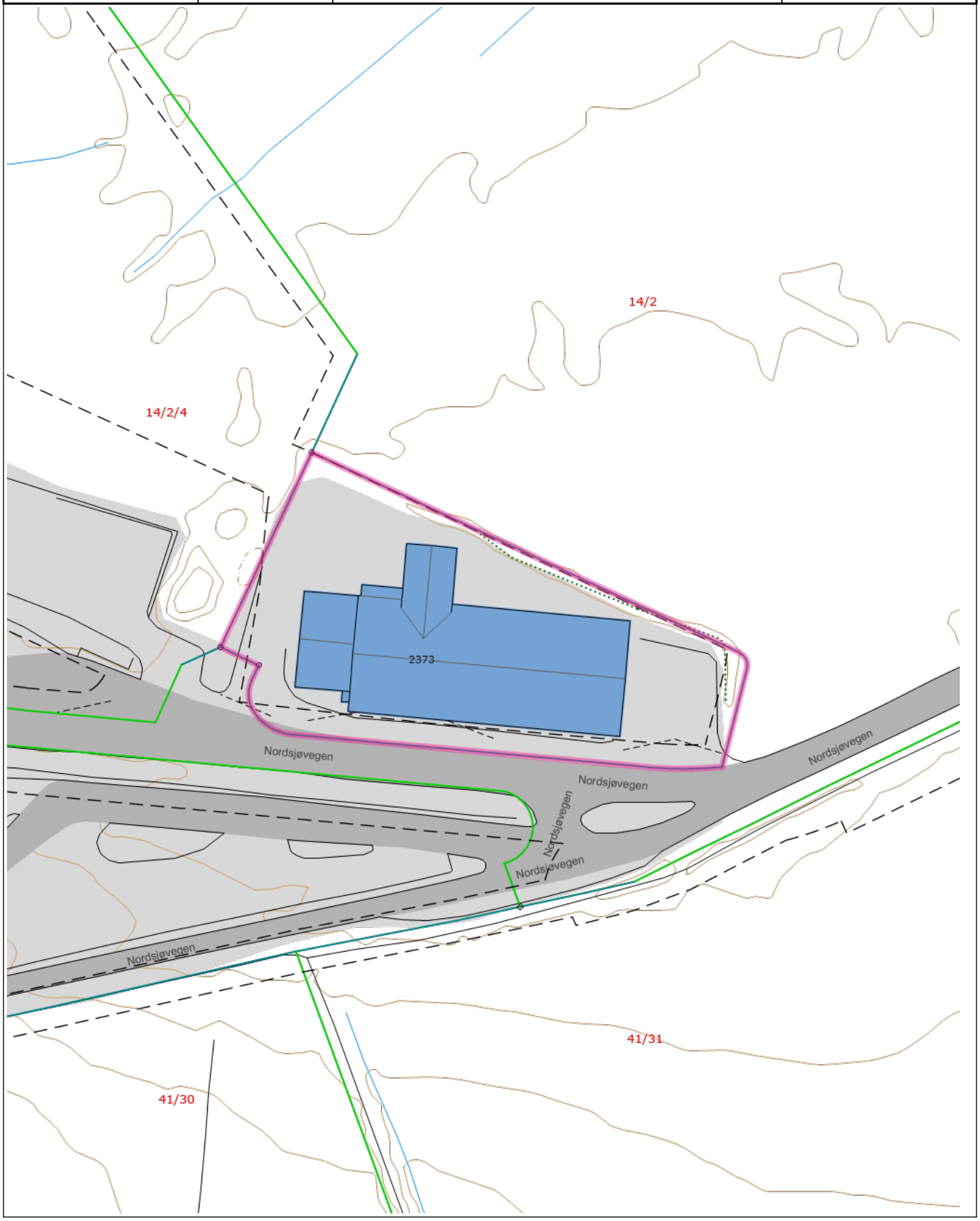
1 Gravearbeider 08-1

2 Tilknytninger og frakoblinger 08-3

3 Kabler, rør, kummer, gatelys og fundament 08-4

12 Regningsarbeid 12-1

Hå kommune	Situasjonskart					Målestokk 1:1000
	Eiendom:	Gnr: 14	Bnr: 2	Fnr: 2	Snr: 0	
	Adresse:	Nordsjøvegen 2373 4365 NÆRBØ				
	Annen info:					

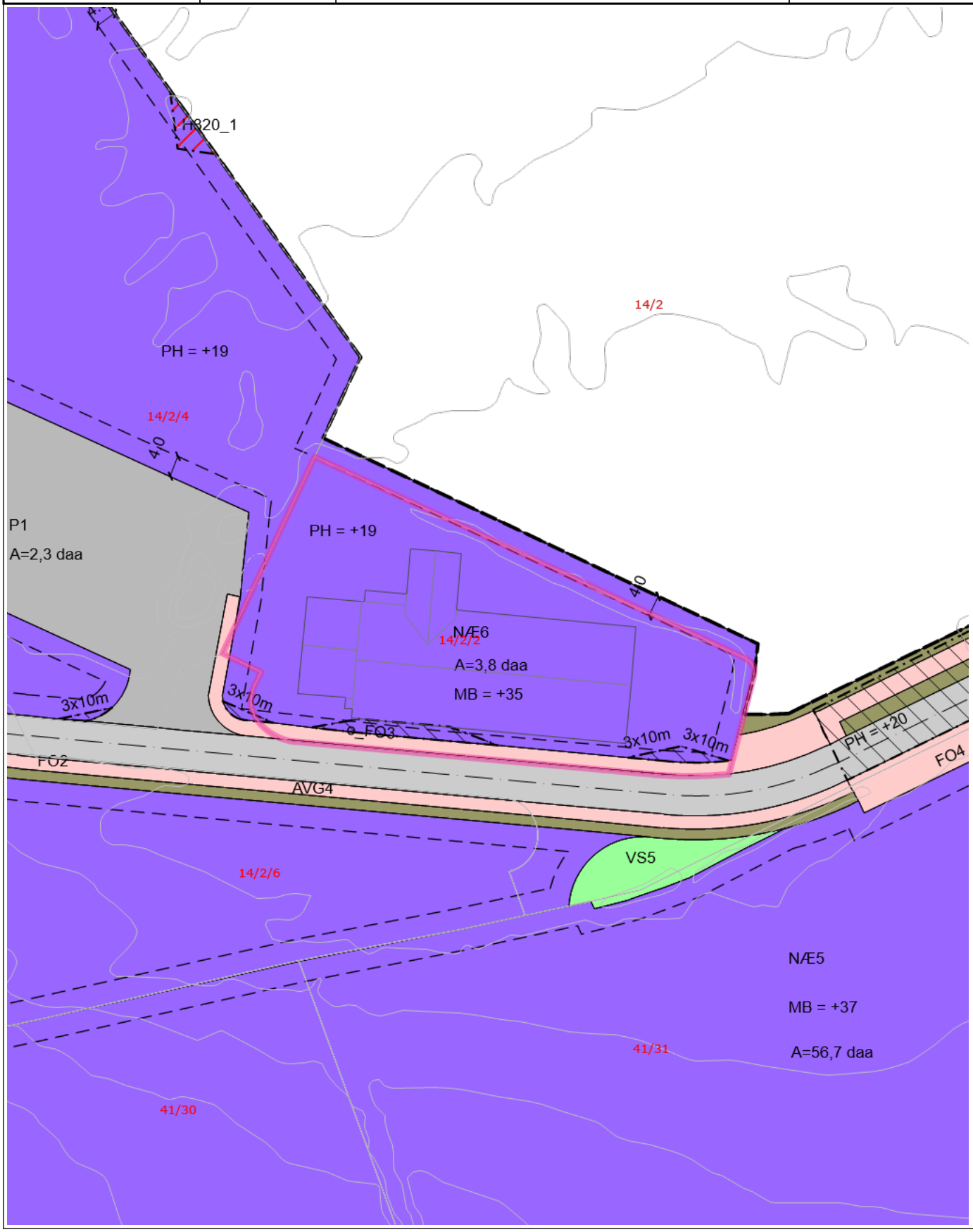


Tegnforklaring

Matrikkelnummer	MatrikkelnummermedFnr	Husnummer
Byggegrense	Frisiktlinje	Privatveg gatenavn.
Hekk	Teiggrensepunkt	Teiggrense god nøyaktighet (10 cm eller bedre)
Teiggrense nøyaktighet (11 - 30 cm)	Steingjerde	Gjerde
Bygningslinje	Mønelinje	Takkant
Taksprang	Annet vegareal avgrensning	Vegdekkekant
Annen næring	Eiendom	Veg
Kanal og grøft	Forsenkningskurve	Høydekurve
Industriområde		

Aktuell eiendom

Hå kommune	Reguleringsplaner					Målestokk 1:1000
	Eiendom:	Gnr: 14	Bnr: 2	Fnr: 2	Snr: 0	
	Adresse:	Nordsjøvegen 2373 4365 NÆRBØ				
	Annen info:					

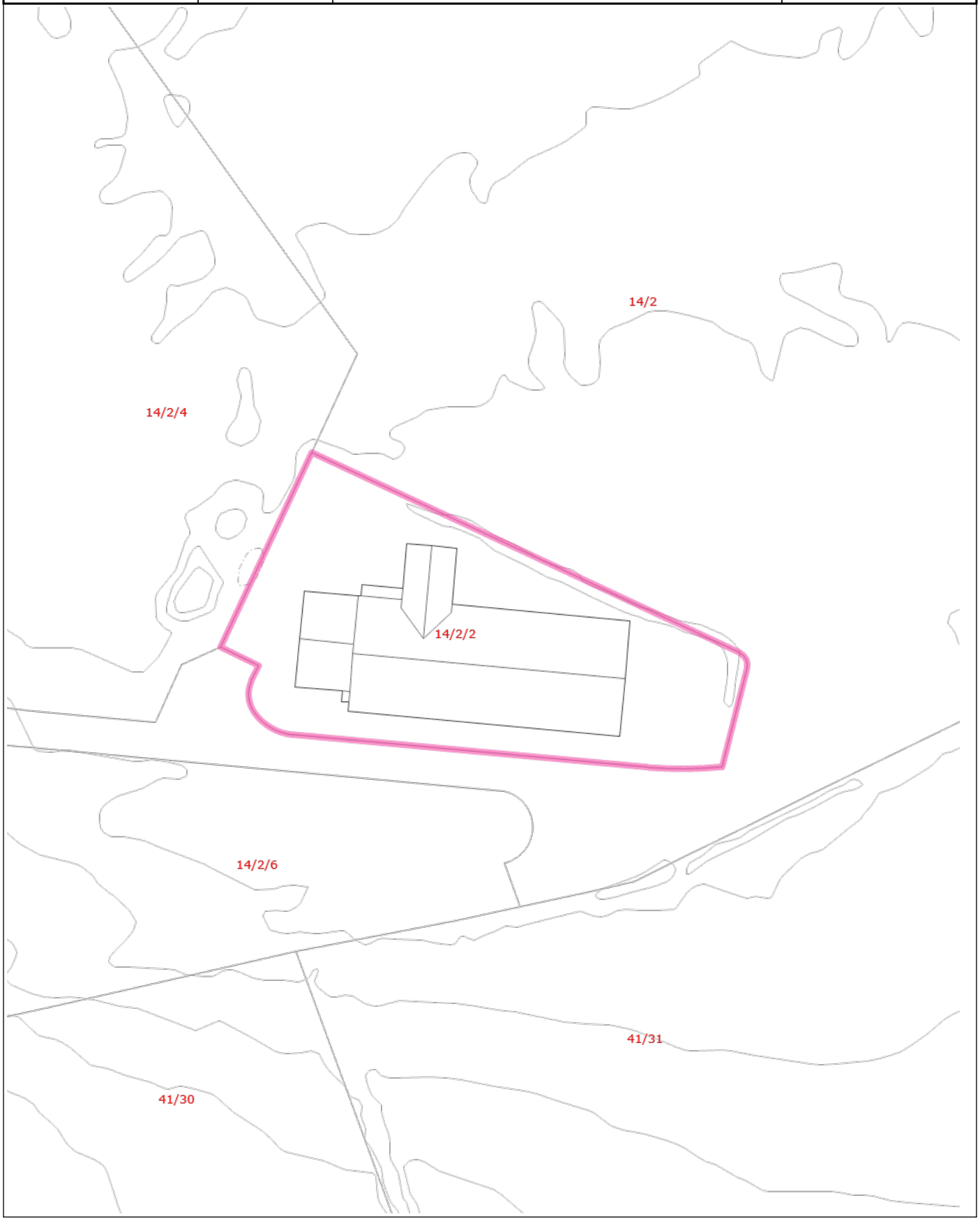


Tegnforklaring

Matrikkelnummer	MatrikkelnummermedFnr	Eiendomsgrense
Bygningslinje	Mønelinje	Taksprang
Bygning	Høydekurve	Forsenkningskurve
RpOmråde vedtatt - på bakkenivå	Eiendomsteig	RpFareGrense
RpGrense	RpFormålgrense	RpSikringGrense
RpInfrastrukturGrense	Byggegrense	Regulert senterlinje
Frisiktlinje	Måle- og avstandslinje	Flomfare
Krav vedrørende infrastruktur	Frisikt	Næringsbebyggelse
Kjøreveg	Fortau	Gang-/sykkelveg
Annen veggrunn - grøntareal	Parkering	Vegetasjonsskjerm

Aktuell eiendom

Hå kommune	Reguleringsplaner under arbeid					Målestokk 1:1000
	Eiendom:	Gnr: 14	Bnr: 2	Fnr: 2	Snr: 0	
	Adresse:	Nordsjøvegen 2373 4365 NÆRBØ				
	Annen info:					



Tegnforklaring

Matrikkelnummer

MatrikkelnummermedFnr

Eiendomsgrense

Bygningslinje

Mønelinje

Taksprang

Bygning

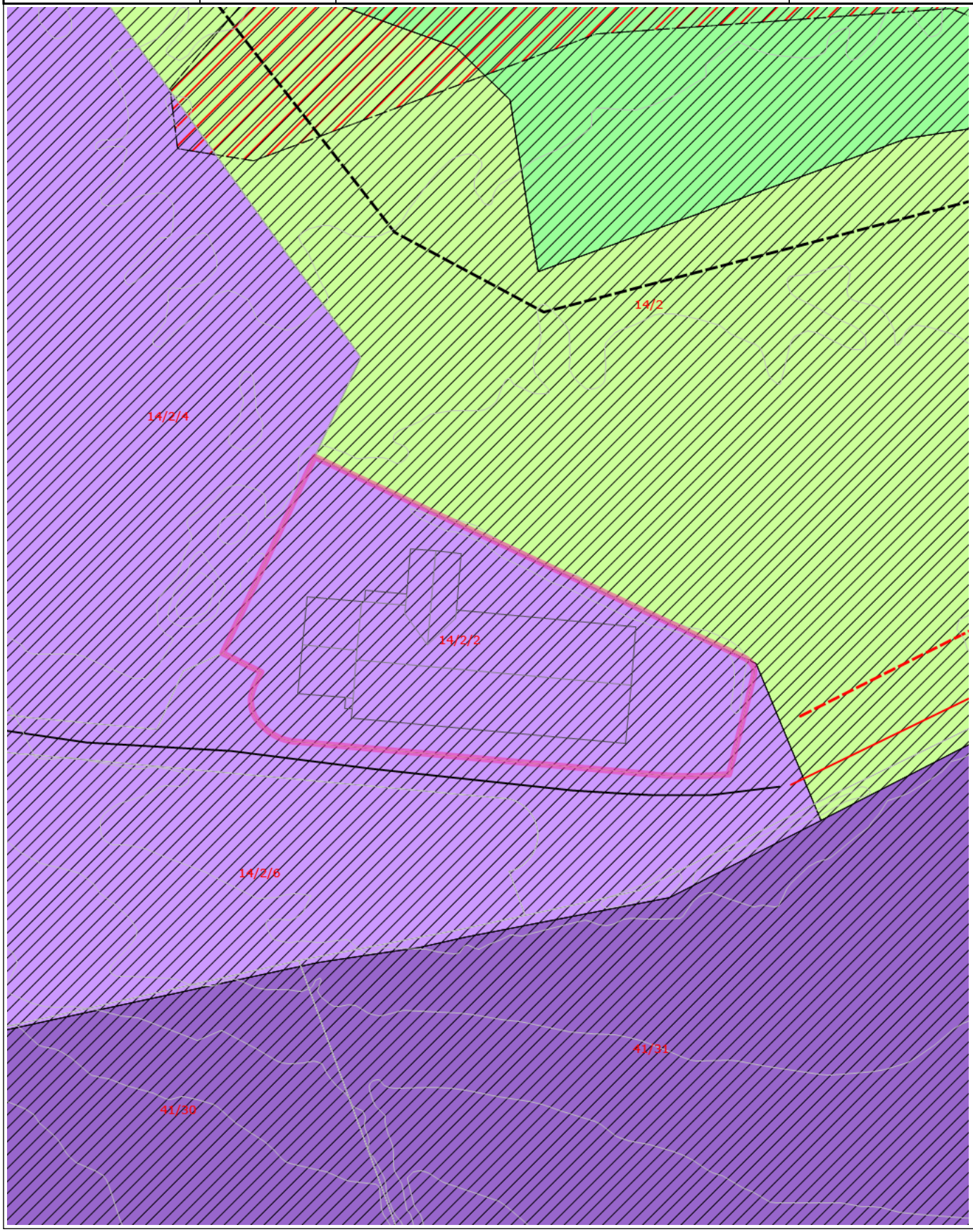
Høydekurve

Forsenkningskurve

Eiendomsteig

Aktuell eiendom

Hå kommune	Kommuneplan					Målestokk 1:1000
	Eiendom:	Gnr: 14	Bnr: 2	Fnr: 2	Snr: 0	
	Adresse:	Nordsjøvegen 2373 4365 NÆRBØ				
	Annen info:					

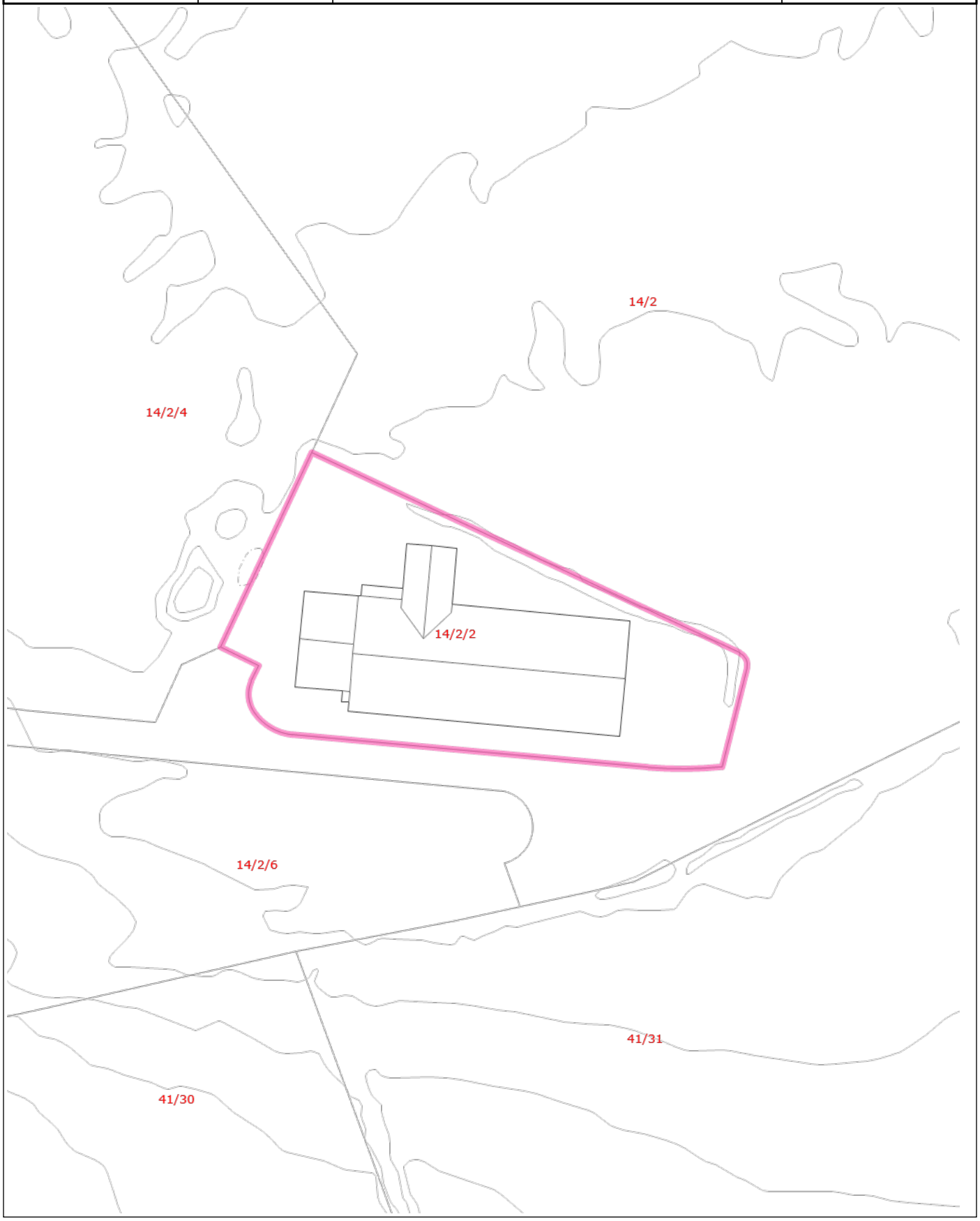


Tegnforklaring

Matrikkelnummer	MatrikkelnummermedFnr	Eiendomsgrense
Bygningslinje	Mønelinje	Taksprang
Bygning	Høydekurve	Forsenkningskurve
KpOmråde kommuneplan gjeldende	Eiendomsteig	Atkomstveg - På bakken - Nåværende
Atkomstveg - På bakken - Framtidig	Gang-/sykkelveg - På bakken - Nåværende	Gang-/sykkelveg - På bakken - Framtidig
Grense for arealformål	Grense for faresoner	Hensyn landskap
Flomfare	Næringsvirksomhet	Næringsvirksomhet
Friområde	LNFR for tiltak basert på gårdens ressursgrunnlag	KpOmråde

Aktuell eiendom

Hå kommune	Kommunedelplaner					Målestokk 1:1000
	Eiendom:	Gnr: 14	Bnr: 2	Fnr: 2	Snr: 0	
	Adresse:	Nordsjøvegen 2373 4365 NÆRBØ				
	Annen info:					



Tegnforklaring

Matrikkelnummer

MatrikkelnummermedFnr

Eiendomsgrense

Bygningslinje

Mønelinje

Taksprang

Bygning

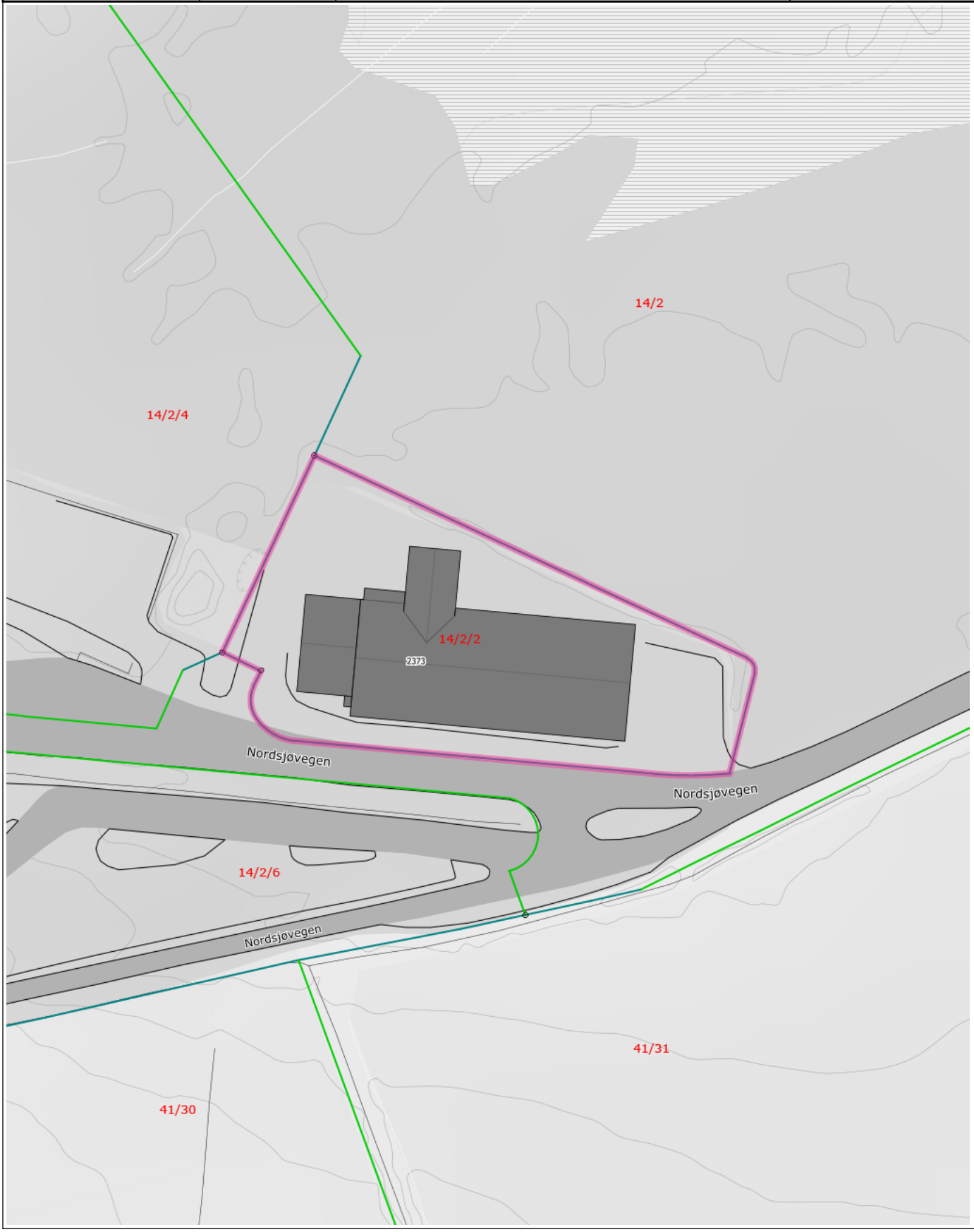
Høydekurve

Forsenkningskurve

Eiendomsteig

Aktuell eiendom

Hå kommune	Ledningskart					Målestokk 1:1000
	Eiendom:	Gnr: 14	Bnr: 2	Fnr: 2	Snr: 0	
	Adresse:	Nordsjøvegen 2373 4365 NÆRBØ				
	Annen info:					



Tegnforklaring

Matrikkelnummer

MatrikkelnummermedFnr

Teiggrensepunkt

Teiggrense god nøyaktighet (10 cm eller bedre)

Teiggrense nøyaktighet (11 - 30 cm)

Aktuell eiendom

Vedlegg 03

SHA-Plan i bygge- og anleggsfasen

Prosjekt:

120048 Verksted og lager på Grødaland

01	30.9.25	Versjon 01.	TMH /TH	TMH	30.09.25	TH	
Rev	Dato	Tekst	Egenkontroll	Sidemannskontroll		Godkjent	

Innhold

1 INNLEDNING 3

2 AJOURHOLD OG DISTRIBUSJON 3

3 BESKRIVELSE AV ANLEGGET/BYGGEPROSJEKTET 3

4 ORGANISASJON 4

4.1 ORGANISASJON PROSJEKTERING 4

4.2 ORGANISASJON I UTFØRENDE FASE 4

5 FREMDRIFTSPLAN 5

6 SPESIFIKKE TILTAK 5

6.1 RISIKOFYLTE AKTIVITETER 6

7 INFORMASJON VED ALVORLIGE ULYKKER/HENDELSER 7

8 ENDRINGS-/AVVIKSBEHANDLING 7

VEDLEGG: VARSLINGSPLAN 8

Distribusjonsliste:

Navn	Firma	Sendt dato

1 Innledning

IVAR har ifølge byggherreforskriften (BHF) ansvar for å planlegge og gjennomføre byggearbeidene på en slik måte at sikkerhet, helse og arbeidsmiljø blir ivaretatt gjennom alle faser.

Dette er IVARs SHA-plan for 120048 Verksted og lager på Grødaland SHA-planen og skal fungere som dokumentasjon på at IVAR som byggherre oppfyller sine forpliktelser og krav som kommer frem av Byggherreforskriften.

Det er gjennomført risikoanalyser av prosjekterte løsninger med sikte på å avdekke forhold som kan utgjøre en risiko under gjennomføring av utbyggingen. Spesifikke tiltak for å redusere og avdekket restrisiko er gitt i risikoanalysenes kapittel 3.5.

2 Ajourhold og distribusjon

Denne planen er utarbeidet i forbindelse med prosjekteringen.

Planen ajourføres under hele byggeperioden av SHA-koordinator for gjennomføringsfasen, se revisjonsoversikt på 1. side. Distribusjonsliste oppdateres etter behov.

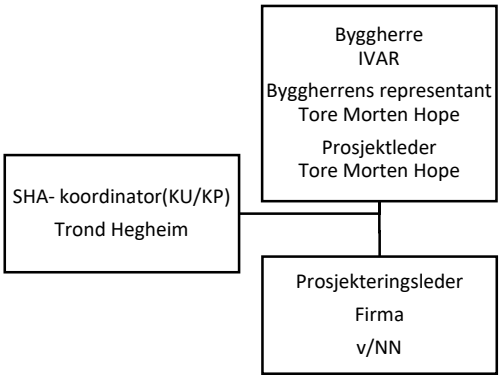
3 Beskrivelse av anlegget/byggeprosjektet

IVAR planlegger å bygge om bygget til verksted, lager samt 3 ekstra kontorplasser og ca 20 garderobeplasser for driften på Grødaland

4 Organisasjon

4.1 Organisasjon prosjektering

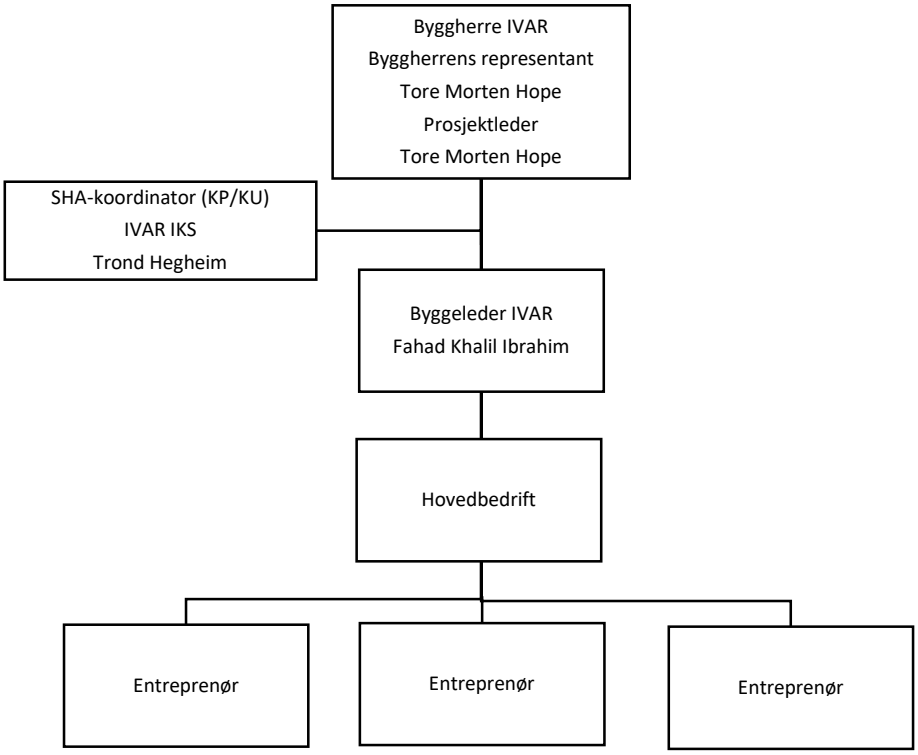
Organisasjon for prosjekteringsfasen er vist nedenfor / vist i vedlegg 1



4.2 Organisasjon i utførende fase

Organisasjon i utførende fase er vist nedenfor / vist i vedlegg 1 (stryk det som ikke passer).

Entrepriseform: NS 8405



Fremdriftsplan

Forventa oppstart ca våren 2026

Ferdigstillelse ca årsskifte 2026/27

Detaljert fremdriftsplan skal utarbeides av entreprenør før oppstart. Fremdriftsplanen skal beskrive når og hvor de ulike arbeidsoperasjoner skal utføres, hvor det tas hensyn til samordning av de forskjellige arbeidsoperasjonene.

5 Spesifikke tiltak

Nedenfor er det gitt en kort omtale av de aktivitetene og hendelsene som er vurdert å ha høyest risiko. Det er gitt en oversikt over tiltak for de arbeidene som ikke har mulig å planlegge eller prosjektere bort. Risikovurdering er utført og tiltak må beskrives ut fra risiko med rød eller gul restrisiko, se pkt. 5.1.

Det forutsettes at entreprenøren gjennomfører relevante forebyggende tiltak i henhold til Byggherreforskriftens § 9, og at virksomheten driver en systematisk helse, miljø- og sikkerhetsarbeid i henhold til Internkontrollforskriften.

På hele byggeplassen er det krav om bruk av hjelm, vernesko og synlig arbeidstøy.

Ved brudd på sikkerhetsbestemmelser som er vedtatt på byggeplassen og som fører til personlig avvik. Har byggherren rett til å bortvise en arbeidstaker ved 3. gangs varsel.

Jfr. personlig sikkerhetsskjema som gjelder på byggeplassen.

Virksomhetens arbeidstakere skal minst ha de lønns- og arbeidsforhold som følger av Allmenngjøringsloven. Byggherren skal ha tilgang til innsyn om lønns- og boforhold jamfør Forskrift om informasjons- og påseplikt mv. Egenrapportering av lønns- og arbeidsvilkår skal leveres til byggherren innen en måned etter kontraktsperioden har startet.

Arbeidstakere skal ha HMS-kort jamfør Forskrift om HMS-kort på bygge- og anleggsplasser for å kunne utføre arbeid på våre bygge- og anleggsplasser.

Generelt er arbeidsspråket norsk. Alle arbeidsledere må kunne forstå norsk.

Det er kun tillatt til maks 2 ledd underentreprenører, eventuelt flere ledd må avklares med byggherren i hvert enkelt tilfelle.

Firma med mer enn 10 ansatte på byggeplass må stille med eget stedlig verneombud. Verneombud skal forstå norsk.

Alle arbeidere skal gjennomgå et SHA-oppstartsmøte i forkant av arbeidsoppstart. På SHA-oppstartsmøte må arbeidsgiver stille med tolk som oversetter fra norsk dersom arbeiderne ikke forstår norsk

Det forutsettes at entreprenøren følger aktuelle lover og forskrifter.

5.1 Risikofylte aktiviteter

Hendelsene under er hentet fra *Risikovurdering SHA i bygge- og anleggsfasen*.

Uønsket hendelse / Fare / Utfordring:

Omfang av hendelse *Hvor oppstår hendelsen?*	Konsekvens	Foreslåtte tiltak	Ansvar *P = prosjekterende* *E = entreprenør* *B = byggherre*
Påkjørsel av myke trafikanter og kjøretøy	Personskade, Materielle skader, Dødsfall	Byggegjerde, gangbelysning og skiltplan	E
Fall og fallende gjenstander fra stillas/lift	Personskade	Bruk av godkjent stillas (grønt kort) som inkluderer sparkebord, holder korrekt avstand fra vegg etc. Bruk av sertifisert lift.	E

6 Informasjon ved alvorlige ulykker/hendelser

Oppstår det en alvorlig ulykke/hendelse er det IVAR som byggherre som informasjonsgiver over for presse og offentlige myndigheter

7 Endrings-/avviksbehandling

Med endring menes i denne sammenhengen endringer i planer, konstruksjoner, fremdrift, sikringstiltak e.l. som kan påvirke sikkerhet, helse og arbeidsmiljø i anleggs/byggeperioden. Endring meldes til SHA-koordinator, som informerer byggherre og de entreprenørene som påvirkes av endringen.

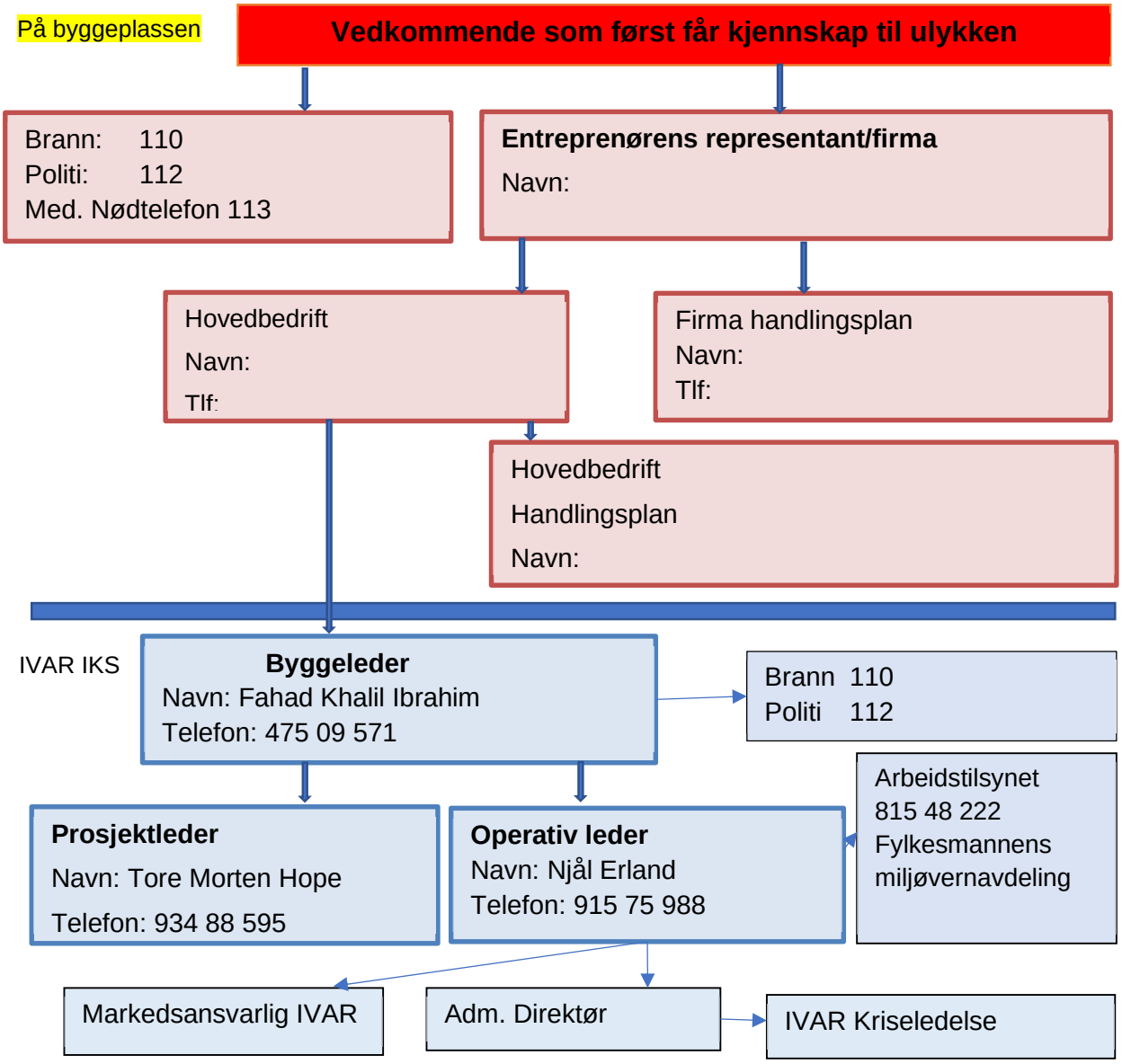
SHA- koordinator påser at risiko knyttet til endringen blir vurdert, og at det blir gjort nødvendige oppdatering av SHA-plan, fremdriftsplan og sikkerhetstiltak.

Melding og oppfølging av endring skal dokumenteres skriftlig, herunder hvem som har ansvar for oppfølging og hvilke tiltak som skal gjennomføres.

Avvik i avtalt utførelse, uønskede hendelser og uhell skal behandles i entreprenørens ordinære system for håndtering av avvik. Byggherren skal varsles umiddelbart ved alvorlige hendelser og alltid ha kopi av avviksmeldinger.

Vedlegg: Varslingsplan

Varslingsplan for alvorlig ulykke for prosjekt



Utarbeidelse og leveranse av FDV-dokumentasjon

Prosjekt: 120048 Verksted og lager på Grødaland

E 02 - Utenomhusentreprise.

Innhold

1 GENERELL KRAVSPESIFIKASJON ... 3
1.1 *Krav til dokumentasjon* ... 3
1.1.1 Sammenstilling av sluttdokumentasjon ... 3
1.1.2 Krav til elektronisk sluttdokumentasjon ... 3
1.2 *Frister* ... 4
2 SPESIELLE KRAV TIL FDV ... 5
2.1 *Dokumentasjonskrav for innmålings data* ... 5
2.2 *Dokumentasjonskrav andre leveranser* ... 6
2.2.1 Utvidet dokumentasjonskrav for sjøledninger ... 6
3 KRAV TIL UTARBEIDELSE OG LEVERANSSE AV FDV-DOKUMENTASJON ... 7
3.1 *Punkter som skal inkluderes i leveransen* ... 7
3.2 *Detaljert beskrivelse av innhold* ... 8
***4 VEDLEGG* ... 11**
Vedlegg 1 Mal for kumkort (E6) ... 11
Figur 1 Eksempel på kumkort for spillevannskum (SK) og overvannskum (OK): ... 11
Figur 2: Eksempel på kumkort for vannkum (VK) ... 12
Figur 3: Eksempel på dokumentasjon av forankringer ... 13

1 GENERELL KRAVSPESIFIKASJON

1.1 *Krav til dokumentasjon*

FDV-dokumentasjon skal i omfang og format leveres i henhold til standard krav og beskrivelse i dette dokument.

Krav til overlevering av dokumentasjon:

- All dokumentasjon skal leveres med norsk tekst (engelsk/skandinavisk unntaksvis leveres etter aksept – f.eks. brosjyrer)
- Dokumentasjonen leveres komplett og ferdig.
- 1 Elektronisk eksemplar USB/ link for nedlasting, se punkt 1.1.2.

1.1.1 Sammenstilling av sluttdokumentasjon

Sluttdokumentasjonen overleveres samlet, forslag til disposisjon for FDV-dokumentasjon:

A. Innholdsfortegnelse
B. Orientering
C. Tekniske spesifikasjoner og driftsinstrukser
D. Testrapporter og sertifikater
E. Tegninger
F. Generelle brosjyrer og lignende
G. Vedlegg

Detaljert beskrivelse av innhold i de enkelte kapitlene finnes i kapittel 3.

Hvis det vedlegges generelle typetegninger skal det være tydelig hvilken type som er levert. Hvis mål eller andre data skal leses av i tabeller, skal det avmerkes hvilke verdier som er gjeldende for leveransen.

1.1.2 Krav til elektronisk sluttdokumentasjon

Elektronisk sluttdokumentasjon skal leveres etter følgende kriterier:

- Dokumentasjonen skal leveres som søkbar PDF, med kapittel inndeling og bruk av bokmerker.
- Tegninger skal leveres som DWG (AutoCAD) redigerbar og være GEO-referert slik at de kan importeres inn i kartsystem.
- Innmålinger skal leveres som SOSI og objekter skal kodes med objekttyper og standard sosi-koder. All innmåling skal være i referansesystemet EUREF89-NN2000 Sone 32.

Overlevert dokumentasjon skal kun inneholde informasjon og beskrivelser av faktisk levert utstyr og anlegg. Dokumentasjonen skal være sporbar, fra eksempel dokument til tegning, lett å finne frem i og ha gode forståelige navn på dokumentene. Generelle produktbrosjyrer/-kataloger godtas ikke.

1.2 *Frister*

Kortfattet oversikt, en beskrivelse/innholdsfortegnelse, over planlagt FDV-dokumentasjon skal, dersom ikke annet er avtalt, leveres byggherre for kommentar/aksept senest 10 uker etter kontraktsinngåelse.

Ferdig dokumentasjon skal leveres byggherre for kommentar/aksept senest 2 uker før ferdigbefaring.

2 SPESIELLE KRAV TIL FDV

2.1 *Dokumentasjonskrav for innmålings data*

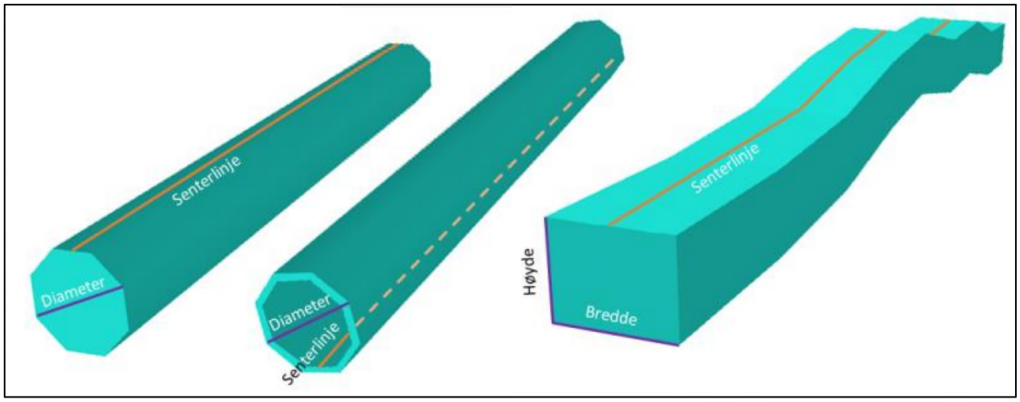
Alle innmålingsdata skal, dersom annet ikke er oppgitt, måles inn med totalstasjon, og være i henhold til Ledningsregistreringsforskriften og standard for stedfesting av ledninger og andre anlegg i grunnen, sjø og vassdrag.

Nye anlegg skal dokumenter[e]s slik at anlegget kan lokaliseres på en effektiv og sikker måte selv etter at det er tildekket og ikke lengre er synlig. Det omfatter opplysninger om plasseringen av anlegget i tre dimensjoner med koordinater i Euref89 sone 32, Href NN2000, med tilhørende egenskapsdata, bl.a. dimensjoner, utseende, ytre materialer, omsluttende masser, markerings- og varslingstiltak, eventuell sikringssone osv.

Ytre avgrensning stedfestes på en av følgende måter:

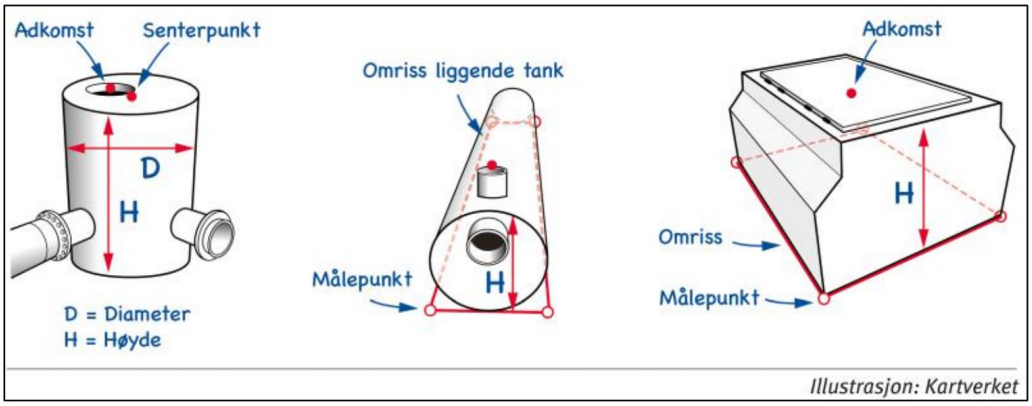
- Registrering av topp eller bunn senterlinje samt diameter
- Registrering av topp eller bunn senterlinje samt bredde og høyde
- Registrering av topp eller bunn omriss samt høyde
- Registrering av delflater som sammen danner et volum

Alle ledningstraseer (enkeltledninger eller flere ledninger i samme ledningstrase) skal som minimum registreres med en senterlinje og ytre bredde og høyde eller diameter se eksempler figur 1 under.



Figur 1: Eksempler på registrering av ledningstrase

Koplingsobjekt som kummer skal registreres med sitt ytre volum. Se eksempler i figur 2 under.



Figur 2: Eksempler på stedfesting av koblingsobjekt. Fra venstre: sirkulær i grunnriss, sirkulær i vertikalplanet, ikke sirkulære.

2.2 *Dokumentasjonskrav andre leveranser*

I tillegg til innmålingsdata skal følgende dokumentasjon leveres:

- Trykk-/tetthetsprøvingsrapport
- Dokumentasjon på desinfisering
- Rørinspeksjon, videorapport

2.2.1 Utvidet dokumentasjonskrav for sjøledninger

For sjøledninger skal det leveres video av hele traseen etter at ledningen er lagt. I denne skal det være mulig å orientere seg langs ledningstrasé i forhold til X, Y og Z i tillegg til pel-nummer.

3 KRAV TIL UTARBEIDELSE OG LEVERANSSE AV FDV-DOKUMENTASJON

3.1 *Punkter som skal inkluderes i leveransen*

Det skal utarbeides og leveres dokumentasjon i det omfang som fremgår av markeringer i tabellen. Utfyllende forklaring og bokstav kode for tabellen finnes under.

Dokumentasjon avmerket i kolonnen merket «skal utarbeides», skal leveres.

Punkt	Tittel	Merknad	Skal Utarbeides
B_1	Leverandøropplysninger		x
B_2	Garantier og serviceavtaler		
C_1	Tekniske spesifikasjoner		x
C_2	Montasjeanvisninger		
C_3	Reservedelsliste		
C_4	Brukerhåndbok/ manual for utstyr		x
C_5	Driftsinstruks for leveransen		x
D_1	Test- og kalibreringsrapporter		x
D_2	Sertifikater og Samsvarserklæringer		x
E_1	Innmålingsdata		x
E_2	Plan/profil/grøftesnitt tegninger (ledninger)		
E_3	Plan/snitt og detalj tegninger		
E_4	Arrangementstegninger		
E_5	Kumskisser		
E_6	Kumkort		x
E_7	Forankringer		x
E_8	Oversiktskart		x
F	Digitale bilder		x
G	Generelle brosjyrer og kataloger		x

3.2 *Detaljert beskrivelse av innhold*

A. Innholdsfortegnelse

B. Orientering

B.1 Leverandøropplysninger

Herunder generell informasjon om leverandør og leveranser. Leverandørinformasjon registreres i «Mal for import av utstyr» eller i kontaktinformasjonen (B2). Dersom det benyttes underleverandør skal disse registreres med separat komplett info. Som underleverandør regnes også ekstern serviceorganisasjon, montasjefirma o.l. Hvis leverandøren representerer et lokalt distriktskontor, skal det også fylles ut leverandørkort for hovedkontoret, ev. hovedlager/serviceavdeling.

B.2 Garantier og serviceavtaler

Det skal gis en kortfattet oversikt over hva som er levert og referanse til ev. serviceavtaler og garantier, samt kontaktinformasjon til relevant personell i prosjektet.

C. Tekniske spesifikasjoner og driftsinstrukser

Dette gjelder tekniske leveranser som er inkludert i bygg leveransen f.eks. VVS, porter ol.

C.1 Tekniske spesifikasjoner

Det skal leveres tekniske spesifikasjoner for det leverte utstyret.

C.2 Montasjeanvisninger

Informasjon om spesielle forskrifter og krav som gjelder ved montasje av utstyret.

C.3 Reservedelsliste

Dersom aktuelt skal det leveres liste over reservedeler med opplysninger om anbefalte, leverte og tilgjengelige reservedeler/slitedeler. Det må tydelig fremgå hvilke deler av leveransen delene gjelder for. Listen skal være tilstrekkelig spesifisert til å kunne foreta bestilling direkte fra opplysningene i denne.

C.4 Brukerhåndbok/manual for utstyr

Håndboken skal bl.a. inneholde informasjon om:

- Installering, drift, vedlikehold, feilsøking, første idriftsettelse.
- Tekniske data, eventuelt programmering.
- HMS rutiner for transport, lagring og drift.

C.5 Driftsinstruks for leveransen

- Beskrivelse av leveransens/anleggets funksjonalitet og standard ytelse
- Informasjon om mulige feil, feilrate, feilårsak, ev. feileffekt og feildeteksjon.
- Vedlikeholdsrutiner, intervaller, inspeksjon og ev. bruk av spesialverktøy og materialer, rengjøringsrutiner etc.

D. Testrapporter og sertifikater

Dette gjelder blant annet tekniske leveranser som er inkludert i bygg leveransen f.eks. VVS, porter ol, gjelder også trykkprøving osv. av ledningsanlegg

D.1 Testrapporter

Detaljerte og signerte rapporter fra leverandørens tester ved produksjon og idriftsettelse av utstyret. Det skal tydelig fremgå av disse dokumentene hvilke verdier utstyret er testet for, måleverdier og ev. innstillingsverdier skal være nedskrevet. Hvis utstyret er programmerbart, skal alle parametere være nedtegnet. Dersom levert utstyr må kalibreres skal kalibreringsrapport inkluderes.

Typiske testrapporter kan være:

Rørinspeksjonsvideo, rørinspeksjonsrapport, røntgenfotografering, kalibrerings-, desinfeksjon-, trykk- og tetthetsrapporter.

D.2 Sertifikater og samsvarserklæringer

Her skal samsvarserklæringer, typegodkjenninger, fabrikktestrapporter, materialsertifikater etc. settes inn. Hvis denne dokumentasjonen er urimelig omfattende kan det alternativt henvises til dokumentnummer, med opplysninger om hvor disse kan finnes.

E. Tegninger

E1 Innmålingsdata

Innmålingsdata osv. leveres som tegninger eller digitale filer i tillegg til kodet sosi-fil. Tegninger skal være utført på en slik måte at det er lett å skille de forskjellige konstruksjonene og lett å sammenligne med stikningsdata. Innmålingsdata skal følge krav i kap. 2.

E2 Plan/profil/grøftesnitt tegninger(ledninger)

Rødmerkede tegninger skal leveres til konsulent.

E3 Plan/snitt og detaljtegninger

Rødmerkede tegninger skal leveres til konsulent.

E4 Arrangementstegninger

Rødmerkede tegninger skal leveres til konsulent.

E6 Kumkort

For alle overvanns-, spillevanns- og vannkummer skal det leveres kumkort med fotomontasje av bunnseksjon og beliggenhet. Se vedlegg 1 figur 1 og 2 for eksempel.

E7 Forankringer

Forankringer/spenningsblokker skal navngis, tas bilde av og måles inn. Dette skal dokumenteres i eget dokument per forankring. Se vedlegg 1 Figur 3 for eksempel.

E8 Oversiktskart

For elementene i E6 og E7 skal det skal leveres et oversiktskart som viser anlegget «som bygget», der konstruksjoner vises med navn. I dette dokumentet skal alle nedgravde konstruksjoner inkluderes.

F. Digitale bilder

VA-ledningsnettet skal fotograferes med digitalt kamera. Bildene skal tas i et perspektiv der omgivelser viser.

Ledningsanlegg i grunnen, samt i sjø og vassdrag, skal så langt det er mulig dokumenteres med georefererte bilder. Dette gjelder nye, avdekkede og flyttede anlegg. Alle deler av anlegget som er synlig før igjenfylling av grøft eller byggegrop skal fotograferes. Bildene skal ha en unik identifikasjon, og være registrert med posisjon, fotoretning og fotograferingstidspunkt.

Bildene skal leveres digitalt på original format (.jpg). Filene skal navngis med nummer i henhold til nummereringssystemet på oversiktskart (E8) og kumkort (E6). Dersom det tas flere bilder av samme installasjon, skal filene navngis med nummer på oversiktskart pluss et løpenummer.

Bildene skal leveres i en ordnet mappestruktur.

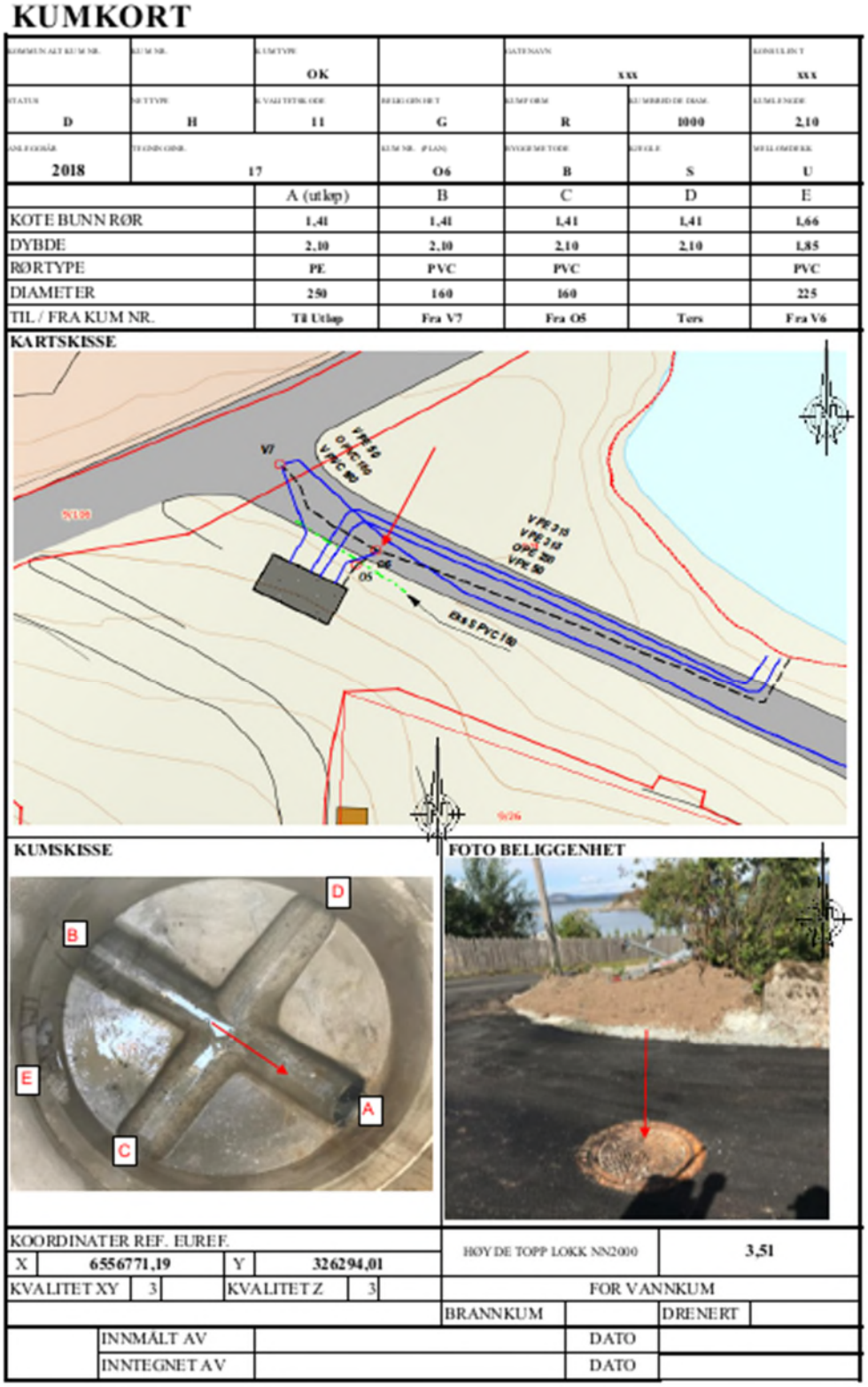
G. Generelle brosjyrer og kataloger

Her settes inn tilleggsinformasjon i form av brosjyrer, kataloger mm., som kan være av interesse for byggherren i forbindelse med drift og vedlikehold av anlegget. Brosjyrer er ikke akseptabel dokumentasjon alene. Utdrag av brosjyrer kan benyttes som tilleggsinformasjon i redigert form der kun relevant informasjon tas med under de respektive avsnitt. Det skal entydig fremgå hvilket utstyr informasjonen gjelder.

4 VEDLEGG

Vedlegg 1 Mal for kumkort (E6)

Figur 1 Eksempel på kumkort for spillevannskum (SK) og overvannskum (OK):



KUMKORT

KOMMUNALT KUM NR.	KUM NR.	KUMTYPE		GATENAVN		KONSULENT
		OK		xxx		xxx
STATUS	SETTYPE	KVALITETSKODE	BELIGGENHET	KUMFORM	KUMBREDDE DIAM.	KUMLENGDE
D	H	11	G	R	1000	2,10
ÅRSTALL	TEGNINGSNR.		KUM NR. (PLAN)	BYGGEMETODE	KOTEGL.	MELLOMDEKK
2018	17		O6	B	S	U

	A (utkp)	B	C	D	E
KOTE BUNN RØR	1,41	1,41	1,41	1,41	1,66
DYBDE	2,10	2,10	2,10	2,10	1,85
RØRTYPE	PE	PVC	PVC		PVC
DIAMETER	250	160	160		225
TIL / FRA KUM NR.	Til Utkp	Fra V7	Fra O5	Tørs	Fra V6

KARTSKISSE

KUMSKISSE

FOTO BELIGGENHET

KOORDINATER REF. EUREF.				HØYDE TOPP LOKK NN2000	3,51
X	6556771,19	Y	326294,01		
KVALITET XY	3	KVALITET Z	3	FOR VANNKUM	
				BRANNKUM	DRENERT
	INNMÅLT AV			DATO	
	INNTEGNET AV			DATO	

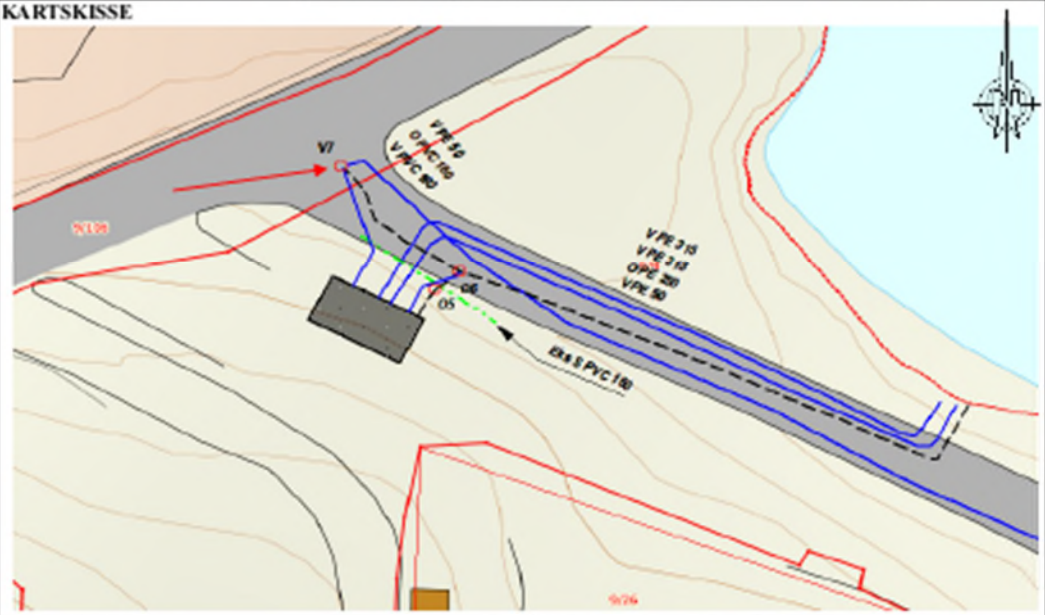
Figur 2: Eksempel på kumkort for vannkum (VK)

KUMKORT

KOMMUNALT KUM NR.	KUM NR.	KUMTYPE VK		GATENAVN Vervik		KONSULENT COWI
STATUS D	NETTYPE H	KVALITETSKODE 11	BELIGGENHET G	KUMFORM R	KUMBREDDE DIAM. 1000	KUMLENGDE 1,73
ÅRSTEGNÅR 2018	TEGNINGSNR. 17		KUM NR. (PLAN) V7	BYGGEMETODE B	KÅPELE R	MELLOMDEKK U

	A (utløp)	B	C	D	E
KOTE BUNN RØR	2,20	2,20	1,80		
DYBDE	1,33	1,33	1,73		
RØRTYPE	PVC	PE	PVC		
DIAMETER	160	50	160		
TIL / FRA KUM NR.	Fra V6	Til Stikk	Til O6		

KARTSKISSE



KUMSKISSE

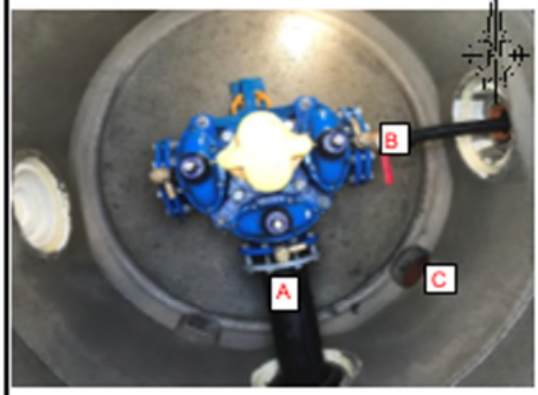


FOTO BELIGGENHET

KOORDINATER REF. EUREF.				HØYDE TOPP LOKK NN2000	3,53
X	6556776,20	Y	326288,91		
KVALITET XY	3	KVALITET Z	3	FOR VANNKUM	
				BRANNKUM JA	DRENERT JA
	INNMÅLT AV			DATO	
	INNTEGNET AV			DATO	

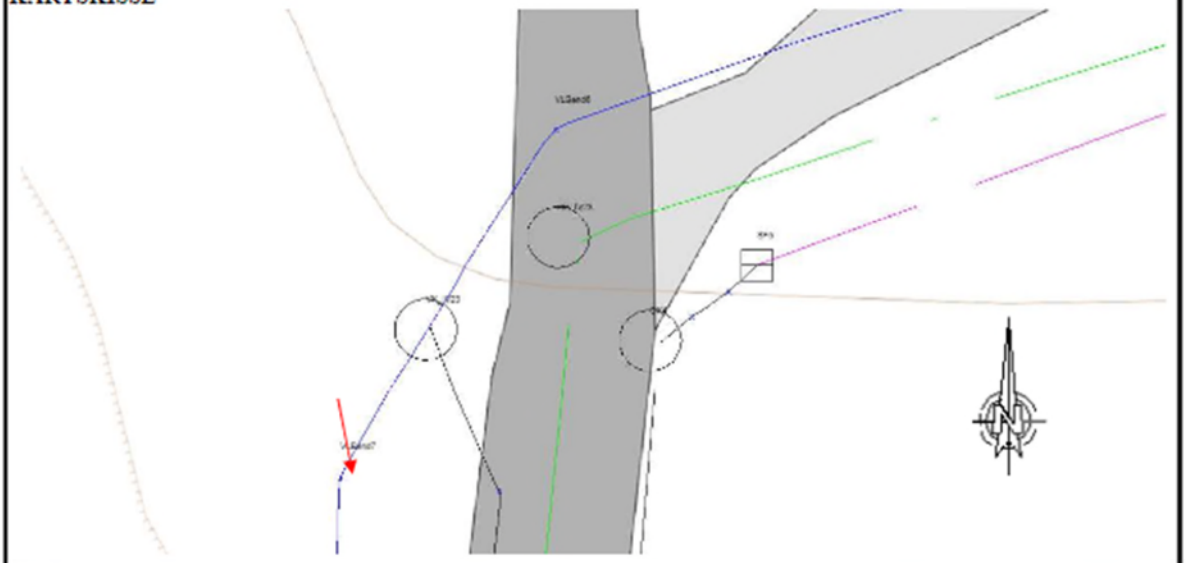
Figur 3: Eksempel på dokumentasjon av forankringer

VANNLEDNINGSBEND

Prosjekt

KOMM. LEDNINGSSTREKK	LEDNINGSSTREKK	ANLEGGSÅR	TEGNINGSNUMMER	GATENAVN	KONSULENT

KARTSKISSE



FOTO

KOORDINATER REF. EUREF.		HØYDE TOPP RØR NN2000	
X	Y		
KVALITET XY	KVALITET Z	DIMENSJON RØR	
		TYPE RØR	

	INNMÅLT AV		DATO	
	INNTEGNET AV		DATO	

I·V·A·R

Anbefalte seriøsitetskrav i bygg- og anleggskontrakter

Store utfordringer med arbeidslivskriminalitet og sosial dumping i bygg- og anleggsnæringen krever nye og effektive tiltak. Et viktig tiltak er at kontraktene til offentlige oppdragsgivere inneholder krav som hindrer at useriøse aktører kommer inn i prosjektene, og sanksjoner ved mislighold.

Fellesforbundet, Byggenæringens Landsforening (BNL), Kommunesektorens interesse- og arbeidsgiverorganisasjon i Norge (KS) og Direktoratet for forvaltning og økonomistyring (DFØ) står sammen bak forslag til seriøsitetsbestemmelser til bruk i bygg- og anleggskontrakter.

Flere offentlige bestillere har allerede innført slike seriøsitetskrav og kontrollordninger for å sikre at kravene blir oppfylt.

De anbefalte seriøsitetskravene omfatter dels forhold som etter regelverket *må* kontraktreguleres, og dels bestemmelser som *anbefales* brukt. Bestemmelsene stiller krav til lønns- og arbeidsvilkår, HMS-kort, krav om faglærte håndverkere og lærlinger i prosjektene, sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA), begrensninger i adgangen til bruk av underleverandører mv. Bestemmelsene sikrer også adgang til kontroll og revisjon av at kravene etterleves.

Oppdaterte omforente Seriøsitetsbestemmelser pr. desember 2020

Fellesforbundet, BNL, KS og DFØ står sammen bak omforente Seriøsitetsbestemmelser. Seriøsitetsbestemmelsene ble revidert juni 2018, på bakgrunn av endringer i regelverk, herunder anskaffelsesforskriften. Denne oppdaterte versjonen inneholder kun mindre tekniske justeringer.

Bestemmelsen i pkt. 4 om lærlinger er revidert på bakgrunn av ny forskrift om plikt til å stille krav om bruk av lærlinger i offentlige kontrakter. I henhold til forskriften er det et krav at leverandører er tilknyttet en lærlingeordning og at en eller flere lærlinger deltar i arbeidet med å oppfylle kontrakten. For å nå målsettingen om flere lærlinger innenfor bygg- og anleggsnæringen og å motvirke økonomisk kriminalitet, er det i bestemmelsen også stilt krav om at minst 7 % av arbeidede timer innenfor bygg- og anleggsfagene samlet utføres av lærlinger. Kravet kan delvis oppfylles ved bruk av praksiskandidater, jf. opplæringslova § 3-5.

Den angitte prosentsatsen på 7 % er fastsatt etter en vurdering av innhentet statistikk som viser antall tilgjengelige lærlinger innenfor bygg- og anleggsfagene på landsbasis. Statistikken tilsier at det skal være fullt mulig å oppfylle prosentkravet i alle landets fylker. At kravet delvis kan oppfylles ved bruk av praksiskandidater støtter også dette. Prosentkravet anses derfor som forholdsmessig i de fleste tilfeller.

Byggherren må vurdere om kravet (minst 7 %) er forholdsmessig i den enkelte konkurranse. Dersom kravet ikke er forholdsmessig må pkt. 4, annet avsnitt, slettes eller prosentsatsen endres. I enkelte kontrakter kan det også være aktuelt å stille et strengere prosentkrav.

Offentlige oppdragsgivere anbefales å bruke Seriøsitetsbestemmelsene i bygg- og anleggskontrakter. En bred oppslutning om bestemmelsene og lik praktisering vil bidra til forutsigbarhet og å sikre seriøsitet i offentlige bygg- og anleggsprosjekter. Det er allikevel viktig at lokale bestemmelser kan fortsette.

Seriøsitetskrav

1. HMS-kort

Alle arbeidstakere skal bære lett synlig et gyldig HMS-kort utstedt av Arbeidstilsynet. Ordrebekreftelse, søknadsskjema ol aksepteres ikke som HMS-kort. Arbeidstakere som ikke har slikt HMS-kort vil bli bortvist fra bygge- og anleggsplassen. Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid på bygge- og anleggsplassen under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

2. ~~Pliktig medlemskap i leverandørregister~~

~~Leverandøren skal ved kontraktsinngåelse oppgi StartBANK ID eller fremlegge kopi av registreringsbevis fra StartBANK eller tilsvarende leverandørregister som inneholder oppdatert og kontrollert leverandørinformasjon. Leverandøren skal gi leverandørregisteret fullmakt til å innhente SKAV-info (skatte- og avgiftsinformasjon) der tilsvarende informasjon kan utstedes i hele kontraktsperioden.~~

3. Krav om faglærte håndverkere

Ved utførelsen av kontraktsarbeidet skal minimum 40 % av arbeidede timer innenfor bygg- og anleggsfagene (de fag som omfattes av utdanningsprogrammet for bygg- og anleggsteknikk samt anleggsgartnerfaget) samlet utføres av personer med fagbrev, svennebrev eller dokumentert fagopplæring i henhold til nasjonal fagopplæringslovgivning eller utenlandsk fagutdanning der dette finnes. Det skal være fagarbeidere i alle ovennevnte fag. Kravet kan også oppfylles ved at arbeidede timer er utført av personer som er under systematisk opplæring og er oppmeldt etter kravene i Praksiskandidatordningen, jf. opplæringslova § 3-5, eller etter tilsvarende ordning i annet EU/EØS-land. I enkeltpersonforetak uten ansatte gjelder ovenstående krav for eier.

Leverandøren skal etter kontraktsinngåelsen dokumentere hvordan kravet vil bli oppfylt, samt jevnlig oversende bemanningsplaner og rapporter som viser oppfyllelsesgraden.

Byggherren kan stanse arbeidet dersom det er grunn til å tro at mislighold vil inntreffe, og forholdet ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel, med varsel om stansing om så ikke skjer.

4. Lærlinger

Det er et krav at leverandører er tilknyttet en lærlingordning og at en eller flere lærlinger deltar i utførelsen av kontraktarbeidet innenfor bygg- og anleggsfagene, jf. forskrift om plikt til å stille krav om bruk av lærlinger i offentlige kontrakter.

For denne kontrakten gjelder i tillegg følgende:

> ~~[Byggherren må i den enkelte konkurranse vurdere om tilleggskravet i dette avsnittet (7 %) er forholdsmessig. Dersom kravet ikke er forholdsmessig må dette avsnittet slettes eller prosentsatsen endres. I enkelte kontrakter kan det også være aktuelt å stille et strengere prosentkrav.]~~

Ved utførelsen av kontraktsarbeidet skal minimum 7 % av arbeidede timer innenfor bygg- og anleggsfagene samlet (de fag som omfattes av utdanningsprogrammet for bygg- og anleggsteknikk, samt anleggsgartnerfaget) utføres av lærlinger, jf. opplæringslova § 4-1. Kravet kan delvis oppfylles ved at arbeidede timer er utført av personer som er under systematisk opplæring og er oppmeldt etter kravene i Praksiskandidatordningen, jf. opplæringslova § 3-5.

Kravet kan oppfylles av leverandøren og en eller flere av hans underleverandører.

Utenlandske leverandører kan oppfylle kravet ved å benytte lærling fra en lærlingordning i opprinnelseslandet. Dersom opprinnelseslandet ikke har en lærlingordning, kan kravet oppfylles ved å benytte praksiselev fra en opplæringsordning i opprinnelseslandet.

Leverandøren skal ved oppstart, og på anmodning under gjennomføringen av kontraktsarbeidet, dokumentere at kravene vil bli oppfylt. Ved kontraktsavslutning skal det fremlegges oversikt over antall lærlingetimer. Timelister skal fremlegges på anmodning.

Byggherren kan holde tilbake inntil 5 promille av kontraktssummen dersom ovennevnte krav misligholdes, eller det er grunn til å tro at slikt mislighold vil inntreffe, og forholdet ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel. Dersom kravet ikke er oppfylt ved overtakelsen avkortes vederlaget med inntil 5 promille av kontraktssummen.

Ved vesentlig mislighold av ovennevnte plikter, eller dersom det er grunn til å tro at slikt mislighold vil inntreffe, kan byggherren stanse eller heve kontrakten dersom forholdet ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel, med varsel om stansing eller heving om så ikke skjer.

5. Rapporteringsplikt til Oppdrags- og arbeidsforholdsregisteret (OAR)

Kontrakt gitt til utenlandsk leverandør eller underleverandør, og alle arbeidstakere på slik kontrakt, skal rapporteres til Oppdrags- og arbeidsforholdsregisteret (OAR) i henhold til lov om skatteforvaltning § 7-6.

Leverandøren er ansvarlig for at slik rapportering skjer nedover i kontraktskjeden. Leverandøren skal på forespørsel dokumentere at rapporteringsplikten er oppfylt ved kopi av innmeldingsskjema eller kvittering fra Altinn.

Eventuelt ansvar for overtredelsesgebyr eller tvangsmulkt ilagt byggherren som følge av at leverandøren ikke har overholdt sine forpliktelser etter dette punktet er leverandørens ansvar og skal betales av ham.

Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten med leverandører som omfattes av lov om skatteforvaltning § 7-6, skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

6. Internkontroll. Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)

Leverandøren skal følge den til enhver tid gjeldende arbeidsmiljølov med tilhørende forskrifter, byggherrens SHA-plan og byggherrens eller koordinators anvisninger. Leverandøren plikter å ha et internkontrollsystem iht. forskrift om systematisk helse- miljø og sikkerhetsarbeid i virksomheter. Relevante deler av byggherrens SHA-plan skal innarbeides i, og følges opp gjennom, leverandørens internkontroll. Innarbeidingen skal skje slik at SHA-planens bestemmelser kan identifiseres.

Med mindre annet er avtalt, skal all kommunikasjon mellom nøkkelpersoner i prosjektet foregå på norsk. Leverandøren skal sørge for at arbeidstakerne han og eventuelle underleverandører benytter kan kommunisere på en slik måte at manglende kommunikasjon ikke utgjør en sikkerhetsrisiko. For å unngå at det skjer ulykker fordi ikke alle forstår informasjonen som blir gitt, gjelder følgende:

- Minst én av det utførende personell på ethvert arbeidslag skal kunne forstå og gjøre seg forstått på norsk eller engelsk. Dersom flere utfører oppdrag sammen, skal vedkommende i tillegg forstå og gjøre seg forstått på et språk alle de andre på arbeidslaget forstår og kan gjøre seg forstått på.

- Alle på byggeplassen skal forstå SHA-plan, sikkerhetsopplæring, HMS-rutiner, verneprotokoller, sikkerhetsinstrukser, SJA, sikkerhetsdatablader, bruksanvisning for verktøy og arbeidsutstyr, varselskilter mv. Materialet skal foreligge på det språk vedkommende arbeidstaker bruker som morsmål, såfremt arbeidstakeren ikke forstår informasjonen fullt ut på norsk eller engelsk.

Ved brudd på ovennevnte plikter har byggherren rett til å stanse arbeidene i den utstrekning byggherren anser det nødvendig.

Ved vesentlig mislighold av ovennevnte plikter kan byggherren heve kontrakten dersom forholdet ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel, med varsel om heving om så ikke skjer. Der slikt mislighold består i stadige brudd på pliktene, kan byggherren heve selv om leverandøren retter forholdene. Byggherren kan på samme måte kreve at leverandøren skifter ut underleverandører. Dette skal skje uten omkostninger for byggherren.

Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten på bygge- og anleggsplassen skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

7. Krav til lønns- og arbeidsvilkår

Leverandøren er ansvarlig for at egne ansatte og ansatte hos underleverandører (herunder innleide) som direkte medvirker på kontrakten, har lønns- og arbeidsvilkår i henhold til:

- Forskrift om allmenngjort tariffavtale der denne kommer til anvendelse.
- Forskrift om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter av 8. februar 2008 der denne kommer til anvendelse. På områder som ikke er dekket av forskrift om allmenngjort tariffavtale, skal lønns- og arbeidsvilkårene være i henhold til landsomfattende tariffavtale for den aktuelle bransje. Med lønns- og arbeidsvilkår menes bestemmelser om minste arbeidstid, lønn, herunder overtidstillegg, skift- og turnustillegg og ulempetillegg, og dekning av utgifter til reise, kost og losji, i den grad slike bestemmelser følger av tariffavtalen.

Leverandøren plikter på forespørsel å dokumentere lønns- og arbeidsvilkårene for egne arbeidstakere og arbeidstakere hos eventuelle underleverandører (herunder innleide). Dette gjelder bare for arbeidstakere som direkte medvirker på kontrakten. Opplysningene skal dokumenteres ved blant annet kopi av arbeidsavtale, lønnsslipp, timelister og arbeidsgiverens bankutskrift. Dokumentasjonen skal være på personnivå og det skal fremgå hvem den gjelder.

Ved brudd på kravene til lønns- og arbeidsvilkår skal leverandøren rette forholdet. Der bruddet har skjedd hos en underleverandør (herunder bemanningsselskaper) er rettingsplikten begrenset til krav som er fremmet skriftlig innen tre måneder etter lønnens forfallsdato, både for krav som følger av allmenngjort tariffavtale og landsomfattende tariffavtale. De vilkår og begrensninger som følger av lov om allmenngjøring av tariffavtaler m.v. av 4. juni 1993 § 13 skal gjelde i begge disse tilfellene.

Byggherren har rett til å holde tilbake et beløp tilsvarende ca. to ganger innsparingen for arbeidsgiveren. Tilbakeholdsretten opphører så snart retting etter foregående ledd er

dokumentert. Vesentlig mislighold av lønns- og arbeidsvilkår hos leverandøren kan påberopes av byggherren som grunnlag for heving, selv om leverandøren retter forholdene. Dersom bruddet har skjedd i underleverandørleddet (herunder bemanningsselskaper), kan byggherren på samme måte kreve at leverandøren skifter ut underleverandører. Dette skal skje uten omkostninger for byggherren.

Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

8. Bruk av underleverandører, herunder innleid arbeidskraft

Leverandøren kan ikke ha flere enn ett ledd underentreprenører i kjeden under seg, jf. anskaffelsesforskriften § 8-13 og § 19-3/ forsyningsforskriften § 7-8.

Ved vesentlig mislighold kan byggherren stanse eller heve kontrakten dersom forholdet ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel, med varsel om stansing eller heving om så ikke skjer.

Leverandørens bruk av enkeltpersonforetak skal begrunnes skriftlig. Bruk av bemanningsselskap skal varsles byggherren og er underlagt arbeidsmiljøloven, herunder kravet om likebehandling i § 14-12a. Byggherren kan bare nekte bruk der han har saklig grunn.

Ved inngåelse av kontrakter om underentreprise som overstiger en verdi på kr 500.000 eks. mva skal leverandøren innhente skatteattest, jf. forskrift om offentlige anskaffelser. Fra underentreprenører med forretningsadresse i andre EØS-land enn Norge, skal det innhentes tilsvarende attest. Leverandøren skal på forespørsel fra byggherren fremlegge skatteattesten. Dersom attesten ikke fremlegges eller viser restanser som ikke er ubetydelige, kan byggherren kreve at underentreprenøren skiftes ut uten omkostninger om forholdet ikke rettes innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel, med varsel om krav om utskifting om så ikke skjer.

9. Krav om betaling til bank

Lønn og annen godtgjørelse til egne ansatte, ansatte hos underleverandører og innleide som direkte medvirker til å oppfylle kontrakten, skal utbetales til konto i bank. Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

10. Mislighold av kontraktsforpliktelser - konsekvenser for senere konkurranser

Brudd på pliktene i denne kontrakten vil bli nedtegnet og kan få betydning i senere konkurranser, enten i kvalifikasjons- eller tildelingsomgangen i overensstemmelse med regelverket for offentlige anskaffelser. Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

11. Revisjon

Byggherren, eller ekstern revisor engasjert av byggherren, kan gjennomføre revisjon hos leverandøren og eventuelle underleverandører i perioden fra kontraktsinngåelse til sluttfaktura er betalt for å undersøke om kontraktens krav blir oppfylt. Denne adgangen omfatter også kontrakter og dokumentasjon i underliggende ledd. Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.