

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 01-1

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Sum
01	<p>Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen</p> <p>TILRIGGING, DRIFT OG NEDRIGGING</p> <p>Entreprenøren vurderer de nedenforstående poster og gir pris på de poster han mener er nødvendig for arbeidets utførelse.</p> <p>Byggherre vil anviser riggplass. En del av riggplassen for spisebrakke og sanitæranlegg kan påregnes anlagt nær tilknytning til byggstedene. Entreprenøren vurderer selv sitt behov for brakker og lager.</p> <p>Riggplass for rørlager anvises av byggherre. Det kan antas at lager for rør kan anlegges ved område hvor det skal etableres vannbehandlingsanlegg. Se oversiktskart. Området er såpass stort at det er mulig å foreta sammensveising av rør på stedet. Nøyaktig plassering anvises av Andøy kommune.</p> <p>Det er ikke fremlagt avløpsanlegg for området. Alt avløp skal føres til tett tank som tilbyder / entreprenør selv må disponere. Det er ikke fremlagt strøm til anleggstedene på fjellet og dette må ordnes av tilbyder ved strømaggregat el. lignende.</p> <p>Vann for brakker / forlegning må ordnes av entreprenøren. .</p>	

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 01-2

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.2	AB Forsikringer <i>Andre krav: Nei</i>				
01.2.1	AB1 FORSIKRING AV ANSVAR Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
01.2.2	AB2 FORSIKRING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
01.3	AE Sikkerhetsstillelse <i>Andre krav: Nei</i>				
01.3.1	AE1 SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSER Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
01.4	AJ Planlegging av kontraktarbeidet <i>Andre krav: Nei</i>				
01.4.1	AJ1.1 PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
01.4.2	AJ8.22 UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
01.4.3	AJ8.23 TILPASNING TIL AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
01.5	AK Tilrigging av bygge- eller anleggsplass <i>Andre krav: Nei</i>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 01-3

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.5.1	<p>AK3.111A KLARGJØRING AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum TYPE/FORMÅL: ANLEGGSSVEI <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Beskrivelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett befaring og registrering av vegens tilstand før denne blir tatt i bruk. I dette inngår blant annet bildedokumentasjon. Arbeider med dokumentasjon skal inngå i denne posten og skal overleveres byggherre omgående før vegen blir tatt i bruk. Det er entreprenørens ansvar at det blir foretatt registrering før bruk av veien.</p> <p>c) Utførelse For fremkommelighet fra området ved vannbehandlingsanlegget og oppover mot inntaket kan eksisterende skogsveg benyttes. Skogsvegen har traktorvegstandard. Skogsvegen fremgår på tegnet inn på plan og profiltegningen, tegning nr 57175001-01 og - 02. Vegen er om lag 1,5 km. Skogsvegen er omlag 1600 meter.</p> <p>Hjulmaskiner som; dumpere, biler, hjullastere og traktorer o.l skal ha/bruke 4-hjulstrekk for å hindre unødig slitasje på vegen.</p> <p>Entreprenøren skal sammen med byggherre og vegeier (grunneiere) befare vegen samt ta bilder av skogsvegen og veggrøfter og stikkrenne og bruer før vegen tas i bruk. Ett sett av bildene skal overleveres til byggherre.</p> <p>Entreprenøren har alt ansvar for utbedring og vedlikehold av vegen som følge av slitasje ved eget bruk. Pris for registreringsarbeider skal tas med i denne underposten.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 01-4

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.5.2	<p>AK3.2819A TILRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum INSTALLASJON: ALLE PROVISORISKE TEKNISKE INSTALLASJONER FORMÅL: For trykkprøving og spyling av VA ledninger <i>Lokalisering:</i> Ved tomt for vannbehandlingsbygning og ved tomt for høydebasseng <i>Utførelse:</i> Det henvises til tegning nr 57175001-504 <i>Dimensjon/kapasitet:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder midlertidig teknisk installasjon for å kunne utføre trykkprøving og spyling av VA ledninger.</p> <p>c) Utførelse Se tegning 57175001-504</p>	RS			
01.6	<p>AK3.82 Tilrigging for avfallshåndtering <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
01.6.1	<p>AK3.821 TILRIGGING FOR AVFALLSHÅNTERING Rund sum <i>Lokalisering:</i> <i>Type:</i> <i>Dimensjon:</i> <i>Sortering:</i> <i>Omfang:</i> <i>Utførelse:</i> <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
01.7	<p>AK3.3 Tilrigging for sikring eller beskyttelse <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
01.7.1	<p>AK3.333 TILRIGGING FOR SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM Rund sum FORMÅL: GJERDE <i>Lokalisering:</i> <i>Omfang:</i> <i>Utførelse:</i> <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
01.8	<p>AK3.86 Tilrigging for vinterarbeid <i>Andre krav:</i> Nei</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 01-5

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.8.1	<p>AK3.861A TILRIGGING FOR VINTERARBEIDER Rund sum <i>Lokalisering:</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter all tilrigging som er nødvendig i forbindelse med vinterarbeide.</p>	RS			
01.9	<p>AM Drift av bygge- eller anleggsplass <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
01.9.1	<p>AM1.11 ADMINISTRASJON AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
01.9.2	<p>AM1.31 HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
01.9.3	<p>AM3.111A DRIFT AV ADKOMST ELLER PASSER Rund sum TYPE/FORMÅL: ANLEGGSSVEI <i>Lokalisering:</i> Anleggsvei <i>Beskrivelse:</i> Valgfritt <i>Dimensjoner:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Drift og vedlikehold av eksisterende 1600 m skogsvei som benyttes i forbindelse med anlegget. Gjelder også veigrøfter, stikkrenner og bruer.</p> <p>c) Utførelse Vedlikehold skal utføres underveis ved bruk av veien og etter at anlegget er slutført. Vegen skal ha samme standard etter bruk en dagens standard.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.9.4	AM3.281 DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum INSTALLASJON: ALLE PROVISORISKE TEKNISKE INSTALLASJONER <i>Lokalisering:</i> Langs trasè <i>Installasjonens omfang:</i> <i>Ytelse:</i> <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.9.5	AM3.39 DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum FORMÅL: Sikring av grøfter <i>Lokalisering:</i> <i>Omfang:</i> <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.9.6	AM3.69 DRIFT AV PRODUSERENDE ANLEGG Rund sum TYPE: Sveisetelt og verksted mm <i>Lokalisering:</i> <i>Utførelse:</i> <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.9.7	AM3.822 AVFALLSHÅNDTERING - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> <i>Type avfall:</i> <i>Leveringssted:</i> <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.9.8	AM3.868 DRIFT FOR VINTERARBEID Rund sum OMFANG: ALT VINTERARBEIDE <i>Lokalisering:</i> <i>Snødeponi:</i> <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
01.10	AQ Avsluttende arbeider <i>Andre krav:</i> Nei				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 01-7

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.10.1	<p>AQ4.252A OPPLÆRING AV BRUKERE OG DRIFTSPERSONELL Rund sum ANLEGG: UTENDØRSANLEGG PERSONELL: DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSPERSONELL <i>Beskrivelse av opplæringen:</i> <i>Opplæringens varighet:</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett opplæring på stedet.</p> <p>c) Utførelse Gjelder opplæring vedr trykkreduksjonsanleggene. Videre skal det gis opplæring på stedet for drift og rengjøring av slamfilter / steinsamler.</p>	RS			
01.10.2	<p>AQ4.45A PRØVEDRIFT Rund sum ANLEGG: UTENDØRSANLEGG <i>Beskrivelse:</i> <i>Periode:</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder prøvedrift av bygd anlegg.</p> <p>c) Utførelse Entreprenøren har ansvar for 6.måneders feilfri prøvedrift av hele anlegget (denne entreprisen) etter at det er ferdig bygget.</p> <p>Prøvedrift skal utføres i nært samarbeide med byggherre.</p>	RS			
01.11	<p>AS Nedrigging av bygge- eller anleggsplass <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
01.11.1	<p>AS3.2999 NEDRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum INSTALLASJON: Anlegg for trykkprøving og spyling. Se tegning OMFANG: - <i>Lokalisering:</i> Provisorisk anlegg for spyling og trykkprøving og evt for prøvedrift. Se tegning -504 <i>Beskrivelse:</i> <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 01-8

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.11.2	<p>AS3.333 NEDRIGGING AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE - RUND SUM Rund sum FORMÅL: GJERDE <i>Lokalisering:</i> På ulike plasser på byggestedet. <i>Beskrivelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
01.11.3	<p>AS3.431 NEDRIGGING AV LOKALER - RUND SUM Rund sum TYPE LOKALE: FORLEGNING <i>Lokalisering:</i> Riggplass (- er) <i>Beskrivelse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
01.12	<p>Innmålinger og foto av bygd vannforsyningsanlegg</p> <p>Anleggsdeler / vannledningstraseer skal innmåles (X,Y og Z) i hht EUREF89.</p> <p>Følgende skal innmåles:</p> <ul style="list-style-type: none"> - koordinater for vannledning i vannkilde, Finnsætervatnet.(overgang strandsoner / vann samt koordinat av inntaksende) - koordinater topp kum alle vannkummer og avløpskummer, - høyde (z) topp vannledning i alle vannkummer - høyde (z) bunn avløpskummmmer - koordinater for alle strømningsavskjæringer. - høyde (z) for ferdig lagt topp vannledning for hver 10. meter. - Koordinater for evt betonglodd i "myra". - koordinater for alle vinkelpunkter på vannledningen og avløpsledningen. <p>Foto:</p> <p>Det skal tas bilder av følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bilde av arrangement i alle vannkummer. Bilde skal tas loddrett ned i kummene og det skal på bildet vises en NORD pil (kan tegnes på et A4 - ark og legges slik at det vises på bildet). - bilde av alle betonglodd ferdig montert og der vannledningen ligger på plass på bunnen. - bilde av ferdig lagt inntaksarrangement (inntaksende) - bilde av ferdig lagt utløpsende med klaffventil på avløpsledningen. <p>trykkreduksjonskummer og trykkreduksjonskammer I</p> <ul style="list-style-type: none"> - koordinater for evt vinkelpunkter på vannledningen - dybde alle vannkummer / trykkreduksj.kummer fra topp vannkum til topp vannledning i kum. <p>Rund sum</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 01-9

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.13	AU Avsluttende dokumentasjon <i>Andre krav:</i> Nei				
01.13.1	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag For alle typer rør, rørdeler, stenge- og trykkreduksjonsventiler, vannmagasin / høydebasseng steinsamler / slamsamler, belastningslodd, inntakssil, lufteventil o.l.	RS			
01.13.2	AU4.1A DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder for trykkreduksjonsventilene og sikkerhetsventilene.	RS			

Sum denne side:

Sum Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 02-1

Kapittel: 02 Inntaksanlegg i vannkilden, Finnsætervatnet

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Sum
02	Inntaksanlegg i vannkilden, Finnsætervatnet	
02.01	<p>Forundersøkelser</p> <p>Det er ikke gjort detaljerte undersøkelser av bunn av vannet der vannledning skal legges. Nøyaktig trase i vannet skal avklares i god tid i forkant av leggearbeidene.</p> <p>På plantegning, tegningnr. 57175001-205 og 57175001-301 er det angitt forslag til trase i vannet og lengde av vannledning i vannet.</p> <p>Alle registreringsarbeider på stedet med blant annet registreringer av dybder fra vannstands nivå til bunn langs endelig trase skal utføres av entreprenøren. Dybdemåling skal utføres for hver 10. meter. I traseen skal også registreres bunnforhold osv. Eventuelt steiner som kan ligge i veien for vannledningen må registreres. Steinen skal flyttes / fjernes i traseen.</p> <p>Bunnforhold skal registres med dykker og det skal foretas filming av bunnen i traseen der inntaksledningen skal legges. Denne filmen skal forelegges for byggherre i god tid før vannledning / inntaksledning skal legges.</p> <p>Etter at inntaksledningen er lagt skal hele vannledningen inkludert alle belastningslodd / betonglodd filmes.</p> <p>Inntaksende i vannet samt 5 punkter på vannledningen på bunnen av vannet skal innmåles. Koordinater og dybde (x,y og z) på hvert punkt skal registreres.</p>	

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 02-2					
Kapittel: 02 Inntaksanlegg i vannkilden, Finnsætervatnet					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.01.2	<p>Før bygging Komplett registreringsarbeide i vannet for fastlegging av trase for inntaksledning. Utføres som beskrevet i generell tekst foran.</p> <p>Alle kostander, inkludert dykkerarbeid skal inngå i denne posten. Rund sum</p>	RS			
02.01.3	<p>Etter bygging. Komplett videofilming av vannledning og alle belastningslodd på vannledningen. I tillegg skal det tas stillbilder av alle belastningslodd samt inntaksende (opplager og grovsil) på enden av røret i vannet. Alle kostnader med dykkerarbeid skal inngå i denne posten Rund sum</p>	RS			
02.02	<p>Grunnarbeider og grøftarbeider</p> <p>Dette kapitlet omfatter grunnarbeider og grøfterelaterte arbeider for inntaksledningen. I området fra: - vannkum med lufteventil (LK1) og ut i vannet til overgang vannledning på bunnen av vannet.</p> <p>Det henvises til tegning nr 57175001 - 205 og 301.</p> <p>Det er ikke foretatt grunnundersøkelser på stedet, men det kan antas at grunnen består av morenemasser iblandet noe stein og fjell.</p> <p>Terrengprofilen av terrenget på land er inntegnet på bakgrunn av oppmålinger på stedet.</p> <p>Bunnprofil i vannet er <i>ikke innmålt</i> og er derfor unøyaktig angitt på lengdeprofilen på tegning. Ut fra observasjoner på stedet er vannet i planlagt trase relativt grunt fra land og ca 30 m utover og det er svakt hellende bunnprofil på dette området.</p> <p>For at vannledningen skal kunne legges tilstrekkelig lavt under vannstands nivået i vannkilden må det foretas graving av grøft for vannledningen omlag 30 meter ut i vannet (antatt).</p> <p>Grøfta skal etableres med jevnt fall fra stedet med høybrekk på vannledning på land og videre ut i vannet.</p> <p>I høybrekket på land ved LK1 skal topp av vannledning ligge minimum 1,75m under vannstands nivå i vannet. Vannstand i vatnet er ikke nøyaktig innmålt. Vannstanden må innmåles og kontrolleres av entreprenør på stedet.</p> <p>Fra høybrekket på land skal grøfta etableres slik at vannledningen kan legges <u>med jevnt fall</u> ut i vannet.</p> <p>Entreprenøren er ansvarlig for planlegging og</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Inntaksanlegg i vannkilden, Finnsætervatnet:					

Kapittel: 02 Inntaksanlegg i vannkilden, Finnsætervatnet

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>gjennomføring av grøftesikringstiltak. Alle gravearbeider skal utføres i samsvar med forskrift nr 151 " Forskrift om graving og avstivning av grøfter" fastsatt av Arbeidstilsynet.</p> <p>I forbindelse med masseoppgjør basert på volum beregnes grøfteskråninger for grøft i fjell med stigning 5:1, grøfteskråning i løsmasser beregnes til 2:1.</p> <p>For alle postene gjelder at det er entreprenørens ansvar å sørge for at det blir igjen tilstrekkelig med masser for gjenfylling og planering av topp grøft, samt masser for oppfylling av terreng over grøft der dette er aktuelt.</p> <p>Alle oppgravde masser kan lagres ved grøfta. Dette gjelder også overskuddsmasser som må bortkjøres til eget deponi. Det står entreprenøren fritt i å opprette mellomlager for grøftemasser, dersom dette anses som hensiktsmessig.</p> <p>Grøften skal gjenfylles etterhvert som ledningsarbeidene er utført, betonglodd er påmontert og grøftedybder er målt og nødvendig kontroll er utført.</p> <p>Fundamenttykkelse under vannrøret for vannledning på land skal være 150 mm.</p> <p><u>Generelle måleregler:</u> Grøftelengde regnes horisontalt.</p> <p>Grøftedyp regnes fra topp terrengoverflate og ned til underkant fundament for vannledningen.</p> <p>Grøfta på land ved høybrekk skal graves til dybde 2,10 m under <u>vannoverflata</u> eller ned til kote +281.71.</p> <p>Grøfteskjema skal fylles ut. Bunnbredde gjelder for bunn under fundament. Ved uovernstemmelse mellom anbudets priser og priser i grøfteskjemaet skal laveste pris benyttes.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Inntaksanlegg i vannkilden, Finnsætervatnet:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 02-4

Kapittel: 02 Inntaksanlegg i vannkilden, Finnsætervatnet

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.2	<p>FD5.2112110A GRAVING AV GRØFT UNDER VANN - LENGDE Prosjektert lengde Vanddybde: Fra 0 til og med 3 m Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Grøft ut i vannet. <i>Formål:</i> Etablering av vanninntaksledning <i>Grunnforhold:</i> Antatt morenemasser med stein <i>Grøftedybde:</i> Se poster under <i>Bunnbredde:</i> 600 mm. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplett alle arbeider. I dette inngår også alt nødvendig utstyr og arrangement for graving ut i vann.</p>	lm	30,00		
02.02.3	<p>FD2.11112 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> Grøft på land <i>Formål:</i> Etablering av vannledning / inntaksledning <i>Grunnforhold:</i> Antatt morenemasser med stein <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Grøftedybde:</i> Se underposter <i>Bunnbredde:</i> 600 mm. <i>Andre krav:</i> Nei</p>				
02.02.3.1	Gravedybde: 2,0 m Lengde	lm	40,00		
02.02.3.2	Gravedybde: 2,5 m Lengde	lm	35,00		
02.02.3.3	Gravedybde: 3,0 m Lengde	lm	25,00		
02.02.3.4	Gravedybde: 3,5 m Lengde	lm	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Inntaksanlegg i vannkilden, Finnsætervatnet:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 02-5

Kapittel: 02 Inntaksanlegg i vannkilden, Finnsætervatnet

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.4	<p>FS3.111231222A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masser/sortering: 8/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm <i>Lokalisering:</i> Grøft for inntaksledning på tørt land <i>Tykkelse:</i> 150mm <i>Underlag:</i> Morene <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Levering og utlegging. Gjelder grøft på land</p>	m	110,00		
02.02.5	<p>FS3.1112231222A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Sidefylling Type masser/sortering: 8/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 10 mm <i>Lokalisering:</i> Grøft for inntaksledning på tørt land <i>Tykkelse:</i> 200mm <i>Underlag:</i> Fundament for rør <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Levering og utlegging. Gjelder grøft på land</p>	m	110,00		
02.02.6	<p>FS3.1113231223A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Beskyttelseslag Type masser/sortering: 8/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> Grøft for inntaksledning på tørt land <i>Tykkelse:</i> 300 mm <i>Underlag:</i> sidefylling <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levert og utlagt. Gjelder grøft på land</p>	m	110,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 Inntaksanlegg i vannkilden, Finnsætervatnet:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 02-6

Kapittel: 02 Inntaksanlegg i vannkilden, Finnsætervatnet

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.7	<p>FS3.1115992227A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: Stedlige masser, men max steinstørrelse 200 m.m Levering: Masser fra depot Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 50 mm <i>Lokalisering:</i> Grøft for inntaksledning på tørt land <i>Tykkelse:</i> - <i>Underlag:</i> beskyttelseslag <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett lvert og utlagt. Gjelder grøft på land</p>	m	110,00		
02.02.8	<p>FS3.51A STRØMNINGSVASKJÆRING I GRØFT Antall Type: Gjenfylling med leire <i>Lokalisering:</i> Grøft for inntaksledning på tørt land <i>Underlag:</i> grøftebunn og grøftesider. Antt løsmasser / friksjonsmasser <i>Grøftedimensjon:</i> Bunnbredde 600 m.m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levert og utlagt</p> <p>b) Materialer Leire</p> <p>c) Utførelse Leire legges i hele grøftebredden. Fra bunn grøft til 0,2 meter under topp grøft. Forslag til plassering er vist på profiltegning nr 57175001-301. Nøyaktig plassering utføres av byggherre og entreprenør på stedet</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 Inntaksanlegg i vannkilden, Finnsætervatnet:					

Kapittel: 02 Inntaksanlegg i vannkilden, Finnsætervatnet

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Sum
02.03	<p>Vanninntaksledning og rørbelastning</p> <p>Inntaksledningen defineres som vannledning som skal legges mellom inntakssil i vannet og lufteventil / høybrekk på vannledningen på land.</p> <p>Inntaksledningen må tåle den belastninger den kan bli utsatt for i forbindelse med anleggsarbeidene (for uten at skade oppstår.). Under senkingen må rørprodusentens krav følges. Det er spesielt viktig at krav til krumningsradius overholdes.</p> <p>Inntaksledningen er PE100- vannledning; Dimensjon 200 mm og SDR11. Designfaktor: 1,25.</p> <p>Etter at grøfta er ferdig opparbeidet ut i vannet og ledningen er klargjort og slept på plass, kan selve senkearbeidet foretas. Senking utføres ved å slippe vann inn i ledningen i en ende samtidig som luft slippes ut gjennom en blindflens med en ventil montert i den andre enden. En kompressor kan tilkobles i ytre ende av røret for å ha mulighet til å kunne reversere senkningen om nødvendig.</p> <p>Det skal alltid være strekk i ytre ende av ledningen under senkning.</p> <p>I etterfølgende postbeskrivelse er det bedt om pris på to typer inntaksledning: Begge alternativene skal prises.</p> <p>Type 1: Inntaksledning av PE som må belastes med betonglodd Type 2. Inntaksledning av PE matereiale som er ferdig vektet. (Ferdig vektbelastet sjøledning).</p> <p>Begge type vannledning som er beskrevet i etterfølgende poster skal prises. Byggherre vil selv velge hvilken løsning som skal velges.</p> <p><i>Rør med betonglodd:</i> Betongloddene må være fiksert godt nok på ledningen, slik at det ikke oppstår loddras under senkningen.</p> <p><i>Senking av rør:</i> Man kan kontrollere senkingen ved å styre parametre vist på figur nr 1 i VA-Miljøblad nr 80. Man kan lage en S-kurve som tar hensyn til diamtere på ledningen, belastningsgrad , innvendig trykk og senkedyp. Dersom man har påmontert manometer på ledningen, kan man bruke denne kurven for å oppnå en konstant senkehastighet. For PE-ledningen bør senkehastigheten ligge mellom 0,1 - 0,3 m/sek.</p> <p>Det advares mot skadene som kan skje under senking. En prosedyre for selve senkingen må utarbeides på forhånd av kvalifisert personell.</p> <p>Luftfyllingsgraden skal være 40% av ledningsvolumet.</p> <p>Følgende formel benyttes for nødvendig vektbelastning:</p> $W = 13,5 \times D_i^2 \times p$ <p>W= nødvendig vekt (kp) av betonglodd i luft pr. meter ledning.</p> <p>D_i= Innvendig diameter i PE-røret (m)</p> <p>p= ønsket luftfyllingsgrad i prosent (eks 40% vil gi p= 40)</p> <p>Inntaksanlegget skal bygges som et gravitasjonssystem. Nivået i vannkilden er høyere enn nivået</p>	

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 02-8

Kapittel: 02 Inntaksanlegg i vannkilden, Finnsætervatnet

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Sum
	<p>på vannledningen gjennom luftekummen LK1. Denne nivåforskjellen skal drive vann gjennom inntakssil og inntaksledning og videre ned i overføringsledningen</p>	

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 02-9

Kapittel: 02 Inntaksanlegg i vannkilden, Finnsætervatnet

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.2	<p>UU1A Prøving, kontroll og klargjøring av utendørs rørløsningsanlegg Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder prosedyresveising av PE100 vannledning. Designfaktor 1,25.</p> <p>Før arbeidene begynner skal det utføres en prosedyresveis for alt sveisepersonell med den maskinutrustningen og det ledningsmaterialet som skal benyttes på anlegget.</p> <p>Krav til prosedyresveis fremgår av DS/INF 70-7 og DS/INF 70-2 eller tilsvarende standarder. På forhånd skal plan for sveisearbeidet med oppsett av sveiseparametere oversendes byggherren. Sveiseparametere som gir en godkjent prosedyreprøve skal benyttes under senere sveisearbeid.</p> <p>c) Utførelse Entreprenøren skal gjennomføre alle arbeider som planlegging av prosedyresveising, innkalling til denne, bestilling av testing, forsendelse til prøveinstans, utlegg for testing og oversendelse av prøveresultater til byggherren. Prosedyresveisen skal inkludere destruktiv kontroll av sveisen. Dersom prosedyresveisen ikke tilfredstiller styrkekravene i DS/INF 70, skal ny prosedyresveis og test iverettes av entreprenører for egen regning. Prosedyresveisen bør gjennomføres minst 2 uker før arbeidene igangsettes.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 Inntaksanlegg i vannkilden, Finnsætervatnet:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 02-10

Kapittel: 02 Inntaksanlegg i vannkilden, Finnsætervatnet

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.3	<p>UM1.12121321114A UTENDØRS VANNLEDNING - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøl: Buttsveisskjøl <i>Lokalisering:</i> Inntaksledning <i>Nominell diameter:</i> Ø200 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 100 mVs <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 125 mVs <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levert og utlagt</p> <p>b) Materialer Rør og rørdeler skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i angitt produktstandard og INSTRA SBC. Dette skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark - eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå. For øvrig skal rør være slagprøvd ved lav temperatur.</p> <p>c) Utførelse Sveising skal utføres av personell som er sertifisert for sveising med valgt sveisemetode og med dokumentert erfaring med sveising av rør med tilsvarende materiale og dimensjon. Det kreves benyttet sertifisert sveiseutstyr. Dokumentasjon på sertifisering og referanser skal leveres byggherre i god tid før sveisearbeidet skal utføres.</p>	m	344,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Inntaksanlegg i vannkilden, Finnsætervatnet:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 02-11

Kapittel: 02 Inntaksanlegg i vannkilden, Finnsætervatnet

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.4	<p>UM1.12121325114A UTENDØRS VANNLEDNING - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I sjø/vann Skjøt: Buttsveis skjøt <i>Lokalisering:</i> Inntaksledning <i>Nominell diameter:</i> Ø200 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 100 mVs <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 125 mVs <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten omfatter <i>Alternativ inntaksledning</i> (del av inntaksledning) som er prefabrikkert ferdigbelastet / dvs ikke trenger belastning med betonglodd.</p> <p>b) Materialer Rør og rørdeler skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i angitt produktstandard og INSTRA SBC. Dette skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark - eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå. For øvrig skal rør være slagprøvd ved lav temperatur.</p> <p>c) Utførelse Sveising skal utføres av personell som er sertifisert for sveising med valgt sveisemetode og med dokumentert erfaring med sveising av rør med tilsvarende materiale og dimensjon. Det kreves benyttet sertifisert sveiseutstyr. Dokumentasjon på sertifisering og referanser skal leveres byggherre i god tid før sveisearbeidet skal utføres.</p>	m	235,00		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 Inntaksanlegg i vannkilden, Finnsætervatnet:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 02-12

Kapittel: 02 Inntaksanlegg i vannkilden, Finnsætervatnet

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.5	<p>UM1.121431132321121A UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdele: Flenserør Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> Inntaksledning, ved LK1 <i>Nominell diameter:</i> Ø200 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> - <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 100 mVs <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette levert og montert. Gjelder PE krage og løsfrens, lettmetall for PE krage samt syrefaste bolter.</p> <p>b) Materialer PE og stål</p> <p>c) Utførelse PE krage sveises fast til rør ved buttsveising</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 Inntaksanlegg i vannkilden, Finnsætervatnet:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 02-13

Kapittel: 02 Inntaksanlegg i vannkilden, Finnsætervatnet

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.6	<p>UM8.31A BELASTNINGSLODD MED BOLTER FOR RØRLEDNINGER UNDER VANN</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Inntaksledning <i>Dimensjon:</i> Ø200 <i>Form:</i> Kvadratisk avrundet <i>Vekt:</i> 48 kg <i>Boltemateriale:</i> Valgfritt <i>Boltedimensjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det henvises til tegningene nr 57175001- 205, og 301</p> <p>Belastningslodd skal påføres inntaksledningen i grøft fra 10 meter inne på land og til inntaksende i vannet.</p> <p>b) Materiale Belastningsloddene skal være i henhold til "BLF- norm for belastningslodd av betong til undervannsledninger" BN1031, februar 1994.</p> <p>Belastningsloddene skal ha minimum betongkvalitet B55. Loddene skal være maskinprodusert for å få jevn kvalitet. Av hensyn til korrosjonsbeskyttelse skal overdekning ikke være mindre enn 40 m.m.</p> <p>c) Utførelse Belastningsloddene skal være 2-delte og boltes sammen med galvaniserte bolter. Alle bolter på betonglodd skal ha cadodisk beskyttelse med sinkanoder. Betongloddene skal ha dempebånd (friksjonsbånd) mellom rør og lodd. Det skal benyttes EPDM60 pakninger eller tilsvarende med bredde 50 m.m og min tykkelse 5 m.m. Leverandørens monteringsanvisning skal følges.</p> <p>Vekter på belastningsloddene skal beregnes for 40% luftfylling av vannledning. I etterfølgende poster for betonglodd er avstand og vekt oppgitt for 40% luftfylte rør. Loddvekt og avstand mellom lodd skal kontrolleres og godkjennes av prosjekterende. Under forutsetning av at 40% luftfylte rør oppfylles kan andre loddvekter og avstander mellom lodd aksepteres. Eventuelle endringer av loddvekter og avstand mellom lodd skal forelegges byggherre i god tid før arbeiden utføres.</p> <p>Tekniske data på type lodd, dempebånd, bolter, sinkanoder som tilbyr tilbyr skal oppgis i tilbudet.</p> <p>Det gjøres oppmerksom på at antall lodd som er oppgitt i tilbudet er grovt beregnet. Nøyaktig antall lodd bestilles etter at ledningslengde på utslippsledning er klarlagt.</p> <p>Endearrangment med opplagring av rør ved inntaksende kan utføres som endelodd i betong eller i annet materiale.</p>	stk	80		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Inntaksanlegg i vannkilden, Finnsætervatnet:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 02-14

Kapittel: 02 Inntaksanlegg i vannkilden, Finnsætervatnet

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.7	<p>Endearrangement i tremateriale tillates ikke. Ved bruk av stålkonstruksjon som opplager kreves det at arrangementet som minimum er i galvanisert utførelse. Det stilles krav til at endeopplagring må være stabilt slik at inntaksende på vannledningen blir liggende min 1,5 m over bunnen i vannet. Røret skal klamres fast til opplageret. Klammer skal festes med galvaniserte bolter.</p> <p>Det skal være gummipakning av EPDM -gummi (t= 5 m.m) mellom rør og opplager / rør og klammer.</p> <p>UM8.411A ENDEARRANGEMENT FOR RØRLEDNINGER UNDER VANN</p> <p>Antall</p> <p>Formål: Inntak <i>Lokalisering:</i> Inntaksledning i vannet <i>Dimensjon:</i> Vannrør, Ø200 <i>Dybde:</i> 25 meter <i>Materiale:</i> Se under <i>Beskrivelse av konstruksjon:</i> Se under <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levering og montering</p> <p>b) Materialer Betong eller stål</p> <p>c) Utførelse Endearrangement med opplagring av rør ved inntaksende kan utføres som endelodd i betong eller i annet materiale. Endearrangement i tremateriale tillates ikke. Ved bruk av stålkonstruksjon som opplager kreves det at arrangementet som minimum er i galvanisert utførelse. Det stilles krav til at endeopplagring må være stabilt slik at inntaksende på vannledningen blir liggende min 1,5 m over bunnen i vannet. Røret skal klamres fast til opplageret. Klammer skal festes med galvaniserte bolter.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 Inntaksanlegg i vannkilden, Finnsætervatnet:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 02-15

Kapittel: 02 Inntaksanlegg i vannkilden, Finnsætervatnet

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.8	<p>UM8.42A INNTAKSSIL FOR RØRLEDNING UNDER VANN Antall <i>Lokalisering:</i> Inntaksledning i vannet <i>Festemetode:</i> Flens <i>Materiale:</i> PE100 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det henvises til detaljtegning av inntakssil tegning nr 57175001-301 . Komplette levert og montert</p> <p>Posten omfatter komplett sil med bolter, skiver og muttere og pakning som vist på tegning. Komplette montert til inntaksledning.</p>	stk	1		
02.03.9	<p>UU1.211322 TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Inntaksledning i vannet <i>Prøvestrekning:</i> Fra luftekum til inntakssil <i>Prøvmetode:</i> Prøving med vann <i>Prøvingstrykk (STP):</i> 160 mVs. <i>Rørdimensjon:</i> 200 PE100. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
02.03.10	<p>UU1.4111322A SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Rund Sum Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 Type spyling: Hygienisk spyling <i>Lokalisering:</i> Inntaksledning i vannet <i>Ledningsstrekk:</i> Hele ledningsstrekket <i>Rørdimensjon:</i> 200 PE100. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette utspyling.</p> <p>c) Utførelse Inntaksledningen skal grundig gjennomspyles før den tas i bruk. Utspyling til bekk via vannkum før første reduksjonskum.</p>	RS			

Sum denne side:

Sum Kapittel 02 Inntaksanlegg i vannkilden, Finnsætervatnet:

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 03-1		
Kapittel: 03 Grøftarbeider overføringsledninger		
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Sum
03	<p>Grøftarbeider overføringsledninger</p> <p>Grøftarbeider overføringsledninger</p> <p>Dette kapittel omhandler grøfterelaterte arbeider for vannledningen / overføringsledningen mellom inntaksledningen (luftekum LK1) og avgrening til høydebassenget ved vannbehandlingsanlegget (VBA).</p> <p>Det henvises til tegning nr 57175001 - 04, - 201, -202, -203 og -204.</p> <p>Det er ikke foretatt grunnundersøkelser i vannledningstraseen, men på bakgrunn av befarig antas følgene om grunnforholdene:</p> <p>I en stor del av området består grunnen av myr. Antatt omlag 2 km. Av dette kan det antas at ca 0,8 km består av bløt myr. I nedre og øvre del av traseen antas at området består av morenemasser med iblandet noe fjell. I øvre del antas også at det er en del fjell.</p> <p>I ca 1600 meter - fra vannbehandlingsanlegget og oppover (nordøstover) skal vannledningsgrøfta legges nordvest/nord for drenggrøft som ligger ved siden av eksisterende skogsvei. I denne traseen kan det antas at grunnen fra VBA består av morenemasser og myrmasser. I øvre del vil det være mer myrmasser i grunnen.</p> <p>Fra profil 1700-2500 påregnes svært bløt myr. Fra profil 2500-2800 påregnes også myr, men mindre bløt. Det vil ikke bli akseptert permanent anleggsvei over bløte myrer mellom snuplass på skogsvei og til 4-hjulingsvei starter. 4-hjulingsveien starter der stigninger opp til vatnet (ca profil 2800) begynner. Langs 4-hjulingsvei og opp til vatnet kan anleggsvei etableres og bli liggende permanent. Her er består grunnen av morene. Det vil ikke være krav om å sette 4-hjulingsvei tilbake slik den var før anlegget startet opp, men dersom det er hensiktsmessig for entreprenør kan gjøres. Fra profil 2800 og opp til vatnet kan det også etableres anleggsvei langs VA-trasè, som kan bli liggende etter endt anlegg.</p> <p>Over de bløte myrene må entreprenøren ta spesielle hensyn for graving med maskin. Det bør vurderes bruk av lett utstyr, kanskje maskin på flåte, anlegg på frossen myr eller kanskje midlertidig anleggsvei som fjernes etter endt anlegg.</p> <p>Videre oppover Lengdeprofilen er inntegnet på bakgrunn av oppmåling langs vannledningstraseen.</p> <p>Hensyn som må tas ved graving i nedslagsfeltet for eksisterende elv, Finnsæterelva / Gårdselva:</p> <p>Ca 4,6 km av vannledningstraseen ligger i nedslagsfeltet for Finnsæterelva / Gårdselva. I Gårdselva er det lakseoppgang som det skal tas hensyn til. Traseen ligger delvis nært inntil elva samt krysser elva. Alle maskiner og kjøretøy som skal benyttes på anlegget skal nøye kontrolleres for oljelekkasje og diesellekkasje før disse tas i bruk i området. Kontroll av slanger, slangeklemmer og dieseltanker på maskiner skal også skje daglig under anleggsperioden for å unngå lekkasjer ut til grunnen. Dieselfat og lignende skal sikres og lagres forsvarlig langt vannkilden Finnsætervatnet og langt fra Finnsæterelva / Gårdselva eller bekker som munn ut nevnte elv.</p> <p>Grøft utenfor veg: Generelt krav til overdekning av rør utenfor veg og utenom myr er: 1,8 m. (se tegning over grøftesnitt) Mindre grøftedyp skal kompenseres med isolasjon. Utførelse av isolering og sammenhengende gravedyp -isolering, skal kontrolleres av prosjekterende.</p> <p>Grøft i myr Generelle krav til overdekning av rør i myr er: 1,2 m . Grøft i myrmasser legges uten isolasjon.</p>	

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 03-2		
Kapittel: 03 Grøftarbeider overføringsledninger		
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Sum
	<p>Ved bløte myrmasse skal røret belastes med betonglodd for å holde røret nede ved legging. Belastning med 11 kg/ m og maks avstand mellom lodd: 4,0 m.</p> <p>Generelle krav: Entreprenøren er ansvarlig for planlegging og gjennomføring av nødvendige grøftesikringstiltak. Alle gravearbeider skal utføres i samsvar med forskrift nr. 151 "Forskrift om graving og avstivning av grøfter" fastsatt av arbeidstilsynet.</p> <p>I forbindelse med masseoppgjør basert på volum beregnes grøfteskråninger for grøft i fjell med stigning 5:1, grøfteskråning i løsmasser beregnes til 2:1.</p> <p>For alle postene gjelder at det er entreprenørens ansvar å sørge for at det blir igjen tilstrekkelig med masse for gjennfylling og planering av topp grøft, samt masse for oppfylling av terreng over grøft der dette er aktuelt (for å oppnå tilstrekkelig overdekning.)</p> <p>Anleggsbelte regnes generelt i bredde på inntil 8 m. Dersom entreprenøren trenger mer plass må han selv avtale dette direkte med grunneiere. Kopi av alle slike avtaler skal oversendes byggherren til orientering.</p> <p>Det kan antas at alle oppgravde masse kan lagres ved grøfta. Dette gjelder også overskuddsmasse som må bortkjøres til eget deponi. Det står entreprenøren fritt i å opprette mellomlager for grøftemasse, dersom dette anses som hensiktsmessig. Grøften skal gjenfylles etterhvert som ledningsarbeidene er utført, evt isolasjon er lagt og grøftedybde er målt og nødvendig kontroll er utført. Det presiseres at sidefyllingsmasse også skal benyttes rundt/inntil kummer i hele grøftedybden og i en tykkelse på minimum 150 mm. Dette skal være inkludert i grøftepostene. Poster for fundament, sidefylling og beskyttelseslag skal også inkludere slike masse rundt drensledning fra vannkummer. Fundament under røret skal være 150 mm friksjonsmaterialer. Dette gjelder ikke for grøft i myrmasse. I myrmasse skal fundament og tilbakefyllingsmasse rundt røret være oppgravde myrmasse.</p> <p><u>Generelle måleregler:</u> Grøftelengde regnes horisontalt og gjennomløpende i kummer. I løpemeterprisen skal inkluderes utvidelse for 4 kummer. For øvrige kummer er det egne poster for utvidelse av grøft.</p> <p>Grøftedybde regnes generelt fra topp terrengoverflate og ned til underkant fundament for VA-ledninger. Der hvor det først blir avtak av matjord / gruslag (skogsveg) før graving av grøft beregnes grøftedybde fra topp av terreng etter avtaket til underkant fundament i grøft.</p> <p>Vedlagte grøfteskjema skal fylles ut. Bunnbredde gjelder for bunn under fundament. Ved uoverstemmelse mellom anbudets priser og priser i grøfteskjemaet skal laveste pris benyttes.</p> <p>Sprenging for grøfter. Sprengningsarbeider som utføres i nærheten av bebyggelse eller andre konstruksjoner som kan bli påført skade i form av rystelser, steinsprut, luftsjokk, må utføres med forsiktighet for å unngå skade.</p> <p>Alt sprengningsarbeid skal utføres med full tildekning.</p> <p>Det må tas spesielt hensyn til eventuelle kraftlinjer (luftstrekke og jordkabler), bebyggelse og installasjoner, samt trafikk og ferdsel i området.</p> <p>Entreprenøren har hele ansvaret for å gjøre seg kjent med forhold som medfører restriksjoner for sprengningsarbeidene og at dette er inkludert i enhetsprisene. Manglende opplysninger om dette i anbudsgrunnlaget fritar ikke entreprenørens ansvar på dette punkt.</p>	

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 03-3		
Kapittel: 03 Grøftarbeider overføringsledninger		
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Sum
	<p>Konstruksjoner som ligger nær sprengingsstedet, besiktiges før sprengingsarbeidene starter. Entreprenøren er ansvarlig for at det sammen med byggherren blir utført slik besiktigelse. Dersom tiltak anses nødvendig skal rapport skrives av entreprenøren.</p> <p>Normal sprengning kan utføres inntil 5 m fra eksisterende kabler og ledninger og konstruksjoner. Ved avstander nærmere enn 5 m til konstruksjoner, murer etc. skal eventuelle ekstrakostnader til ekstra forsikringer eller forsiktig sprengning være inkludert.</p> <p><u>Varsling ved sprengning.</u> Befolkning i nærliggende bygninger skal varsles ved hver sprengning. I tillegg skal det benyttes standard varsling med signal.</p> <p>Det må tas spesielt hensyn til eksisterende bebyggelse, samt ferdsel i området.</p> <p>Strømningsavskjæring i grøft. Det skal etableres strømningsavskjæring i grøft for å hindre at vann (grunnvann / ellevann) følger langs vannledningsgrøfta. Det er spesielt viktig å etablere strømningsavskjæring i grøfta nedenfor bekkkryssinger samt ved graving nær inntil kant av bekk / elv.</p> <p>Omfang av strømningsavskjæring skal vurderes på stedet av byggherre og entreprenør i fellesskap.</p> <p>I løsmasse skal strømningsavskjæring utføres av leire. I fjellgrøfter skal strømningsavskjæring utføres i betong.</p> <p>Fundament, sidefylling og støttelag. Som fundament, sidefylling og beskyttelseslag skal det enten benyttet utsorterte stedlige morenemasser eller tilkjørte masser. Dette gjelder for grøft i fjell eller grøft i løsmasse bestående av morenemasser.</p> <p>For grøft i myr skal det som beskyttelseslag benyttes overflatetorv som legges direkte på røret.</p> <p>Bruk av ulike massetyper skal avklares av byggherre og entreprenør på stedet.</p>	

Kapittel: 03 Grøftarbeider overføringsledninger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.2	FB1.251A FELLING AV ENKELT-TRÆR Antall trær <i>Hvilke trær: -</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplet felling, kvisting og lagring i depot ved siden av traseen c) Utførelse Trær i traseen som kan benyttes som ved skal fjernes i bredde på inntil 10 meter.	stk	30		
03.3	FB1.31A RYDDING AV BUSKAS OG HOGSTAVFALL Areal <i>Område som skal ryddes: I grøftetraseen</i> <i>Oppsamlingsplass: Valgfritt</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Ryddebredde inntil 10 meter. c) Utførelse Ryddebedde: inntil 10 meter. Buskas og hogsavfall legges i depot ved siden av traseen.	m ²	5000,00		
03.4	FD2.11119 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: iht forskrift <i>Lokalisering:</i> Trase <i>Formål:</i> Etablering av vannledning <i>Grunnforhold:</i> Se tekst foran under generell beskrivelse <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> 2100 m.m <i>Bunnbredde:</i> 600 m.m <i>Andre krav:</i> Nei	lm	3290,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grøftarbeider overføringsledninger:					

Kapittel: 03 Grøftarbeider overføringsledninger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.5	FD2.11110 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Avklares på byggestedet. <i>Formål:</i> Etablering av vannledning / etablering av drensledning / spyleledning fra kummer og etablering av drensledning fra strømningsavskjæring <i>Grunnforhold:</i> Se tekst foran under generell beskrivelse <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> Se underposter <i>Bunnbredde:</i> 1000 <i>Andre krav:</i> Nei				
03.5.1	Gravedybde: 500 m.m Lengde	lm	10,00		
03.5.2	gravedybde: 1000 m.m Lengde	lm	50,00		
03.5.3	gravedybde: 1500 m.m Lengde	lm	10,00		
03.6	FD2.813A GRØFTEKASSER Lengde <i>Lokalisering:</i> Avklares på byggestedet. <i>Gravedybde:</i> 2,1 m <i>Bunnbredde:</i> inntil 1,0 m <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Benyttes ved fare for grøfteras/ ustabil grøft. Benyttes etter avtale med byggherres representant.</p>	m	600,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grøftarbeider overføringsledninger:					

Kapittel: 03 Grøftarbeider overføringsledninger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.7	<p>FH1.5314A SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Krav til kontur: Konturklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Vannledningstraseen <i>Formål:</i> Etablering av vannledning <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 600 m.m <i>Grøftedybde:</i> Total grøftedybde1800 m.m. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prisen i etterfølgende underposter gjelder for: - rene fjellgrøfter - kombinertgrøfter med ulike dybder av gravemasse over fjell. Prisen gjelder komplett etablering av grøft - Prisen i etterfølgende underposter skal også omfatte opplegging / opplasting, etter eget valg.</p>				
03.7.1	Fjellgrøft, dybde 1800 m.m Lengde	lm	100,00		
03.7.2	Totaldybde grøft: 1800 m.m Løsmassedybde: 500 m.m Lengde	lm	300,00		
03.7.3	Totaldybde grøft: 1800 m.m Løsmassedybde: 1000 m.m Lengde	lm	400,00		
03.7.4	Totaldybde: 1800 m.m Løsmassedybde: 1500 m.m Lengde	lm	300,00		
03.8	<p>FH8.2241A DEMOLERING AV BLOKKER Antall blokker Blokkstørrelse: Fra 1,0 til og med 5,0 m³ <i>Lokalisering:</i> Vannledningstraseen <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett sprenging / pigging og fjerning fra grøfta. c) Utførelse Det kan antas at det vil være store steinblokker i grunnen i vannledningsgrøfta. Disse sprenges / eventuelt pigges dersom disse ikke kan fjernes på annen måte.</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grøftarbeider overføringsledninger:					

Kapittel: 03 Grøftarbeider overføringsledninger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.9	<p>FS3.1119239223A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: fundament, sidefylling og beskyttelseslag Type masser/sortering: 8/22 Levering: Sorterte stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> Avklares på stedet <i>Tykkelse:</i> Se grøftesnitt. <i>Underlag:</i> Morene eller fjell <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levert og utlagt. Inkludert utsortering av steiner større enn 25 m.m</p> <p>c) Utførelse Det benyttes stedlige morenemasser hvor steiner større enn 25 m.m utsortes.</p>	lm	2190,00		
03.10	<p>FS3.1119231223A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament, sidefylling og beskyttelseslag Type masser/sortering: 8/22 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> Antatt langs vei. Profil 80 - profil 1550 <i>Tykkelse:</i> Se grøftesnitt. <i>Underlag:</i> Morene / sand / leire eller fjell <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levert og utlagt</p>	lm	1470,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grøftarbeider overføringsledninger:					

Kapittel: 03 Grøftarbeider overføringsledninger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.11	<p>FS3.1113993193A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Beskyttelseslag Type masser/sortering: Torv fra myroverflate Levering: Stedlige masser Komprimering: Ingen komprimering Kontroll av komprimering: - Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase i myr <i>Tykkelse:</i> Antatt 200 m.m. <i>Underlag:</i> Myr <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett utlagt</p> <p>c) Utførelse Torv fra myroverflate legges direkte på røret.</p>	lm	800,00		
03.12	<p>FS3.1115993225A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: - Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Grøftetrase utenom myr <i>Tykkelse:</i> - <i>Underlag:</i> fjell, sand, leire eller morene <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett gjenfylling inkludert utførelse som beskrevet under. Stein større enn 300 m.m skal utsorteres ved gjenfylling av grøft.</p> <p>c) Utførelse I prisen for gjenfylling skal også inngå utjevning av terrengoverflata slik at denne "harmoner" ved eksisterende terreng. Gjelder for hele bredden som er benyttet</p>	lm	3660,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grøftarbeider overføringsledninger:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 03-9

Kapittel: 03 Grøftarbeider overføringsledninger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.13	FS3.1115993195 UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: Stedlige myrmasser Levering: Stedlige masser Komprimering: Ingen komprimering Kontroll av komprimering: - Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Myrområder <i>Tykkelse:</i> - <i>Underlag:</i> myr/ torv <i>Andre krav:</i> Nei	lm	800,00		
03.14	FJ1.2199 VANNLENSING FOR EGNE ARBEIDER Tid Kapasitet: 350-500 l/min <i>Lokalisering:</i> Vannledningstrasè <i>Andre krav:</i> Nei	uker	16,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grøftarbeider overføringsledninger:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 03-10

Kapittel: 03 Grøftarbeider overføringsledninger

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.15	<p>FS3.54A STRØMNINGSVASKJÆRING I GRØFT Antall Type: Betongvegg med gjennomføring med pakning <i>Lokalisering:</i> Vurderes på stedet <i>Underlag:</i> fjell <i>Grøftedimensjon:</i> Bunnbredde: 600 m.m. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette materiale og alle arbeider vedr etablering av betongveggen.</p> <p>c) Utførelse Betongveggen skal forankres til fast fjell med fjellbolter. Fjellbolter, Ø25. Veggtykkelse: 150 -200 m.m.</p> <p>Antall og nøyaktig plassering av betongvegger i grøft skal vurderes av entreprenør og byggherre på stedet. Like nedstrøms kryssing av bekk og der det er fjell skal det alltid etableres strømningsavskjæring.</p> <p>Betongveggen skal bygges opp til ok nivå 100 m.m under terrengnivået. Bunn betongvegg/ bunn grøft skal minimum ligge 150 m.m under underkant av vannledning.</p> <p>Det skal etableres sirkulært hull i betongveggen for vannrøret. Ved rørgjennomgang i betongveggen skal det legges aldringsbestandig gummipakning mellom rørvegg og betongvegg.</p> <p>Betongveggens skal armeres / svinnarmering. Det skal etableres god tetting mot vanngjennomtrenging mellom fjelloverflate i grøft og betongveggen. Svellebånd skal benyttes.</p> <p>Betong: Fasthetsklasse: B25 Bestandighetsklasse: M60 Kontrollklasse: Normal kontroll Kloridklasse: Cl 0,40</p> <p>Nominell overdekning: 25 m.m +/- 10 m.m UK mot fjell: 50 m.m Armering: B500NC</p>	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 Grøftarbeider overføringsledninger:

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 03-11					
Kapittel: 03 Grøftarbeider overføringsledninger					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.16	<p>FS3.54A STRØMNINGSAVSKJÆRING I GRØFT Antall Type: Betongvegg med gjennomføring med pakning <i>Lokalisering:</i> Vurderes på stedet <i>Underlag:</i> løsmasse <i>Grøftedimensjon:</i> Bunnbredde: 600 m.m. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette materialer og arbeide som beskrevet under pkt c, utførelse. Med unntak av drenggrøft. Drenggrøft oppgjøres som egen grøft med pris etter utfyllt grøftetabell.</p> <p>c) Utførelse Leire legges i hele grøftebredden. Fra bunn grøft til 0,2 meter under topp grøft.</p> <p>Fra oppstrøms side av strømningsavskjæringen legges Ø160 PVC, SN8 rør gjennom veggen for drenering av vann gjennom leirveggen. Det legges sand / knust grus fraksjon 8 -22 rundt innløpsenden oppstrøms og nedstrøms leirveggen. Innløpsenden vikles inn med fiberduk slik at ikke pukke kommer inn i røret.</p> <p>Nedstrøms leirveggen føres drengrøret i egen grøft ut av hovedgrøfta og ut til terreng eller til bekk.</p> <p>Rundt drengrøret - som legges i egen grøft skal det legges morene / grus med maks steinstørrelse 25 m.m.</p>	stk	10		
03.17	<p>FM2.21311 TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> Langs grøftetrasè. <i>Type masser:</i> Valgfritt <i>Tippsted:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	3600,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 03 Grøftarbeider overføringsledninger:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 04-1		
Kapittel: 04 Rør- og rørdeler for overføringsledning		
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Sum
04	<p>Rør- og rørdeler for overføringsledning</p> <p>Generelle bestemmelser</p> <p>Dette kapittel omfatter rør- og rørdeler for vannledninger mellom luftekum på høybrekk, LK1 ved Finnsætervatnet og fram til vannbehandlingsanlegg.</p> <p>De fleste rørdeler av betydning er spesifisert i egne poster. Enhetsprisene for levering og legging av rør skal likevel inkludere nødvendige overganger, spissvendere, bend, pakninger etc som ikke er spesifisert i egne poster.</p> <p>Som overføringsvannledning skal det legges DN160 PE 100, SDR11, desingfaktor 1,25.</p> <p>PE-vannledninger skal generelt sammenkobles med buttsveising for de ulike ledningsstrekke som skal sammensveises før transport ut til vannledningstraseen. Sammenkobling i traseen for de ulike ledningsstrekke kan enten utføres som buttsveising eller utføres med elektromuffesveis.</p> <p>Under legging og ved opphold i legging skal rørendene holdes lukket med gummihetter eller lignende.</p> <p>Som spyleledninger fra vannkummer (luftekummer, spylekummer og trykkreduksjonskummer skal legges DN160 PE100- rør, SDR11.</p> <p>Som drensledninger fra vannkummer skal legges DN160 PE100 SDR26.</p> <p>I bløt myr kan det være aktuelt å vektbelaste vannledningen med betonglodd for å holde ledningen nede i myra under leggefaseen. Dersom vannledningen skal vektbelastes skal dette avklares av byggherre og entreprenør i fellesskap på stedet. I etterfølgende poster er medtatt vektbelastning for 30% luftfylling over en lengde på 800 m. (dette tilsvarer vekt på 7,8 kg / meter.)</p> <p>Med unntak av området mellom ca profil 2500 og høybrekk profil 2042 (luftekum LK2) skal vannledninga på hele ledningstrekke legges med ensidig fall nedover mot vannbehandlingsanlegget. Dette er meget viktig å få utført for å unngå luftansamling i vannledninga. Mellom ca profil 2500 og til høybrekk ved profil 2042 skal vannledninga legges med jevn stigning opp til høybrekket.</p> <p>I BLØT MYR MÅ DET SPESIELT SØRGES FOR AT VANNLEDNINGEN VIL BLI LIGGENDE MED JEVNT FALL I RETNINGEN NED MOT VANNBEHANDLINGS- ANLEGGET, MED UNNTAK AV LEDNINGSTREKKET SOM ER OMTALT OVER.</p> <p>Etter at ledningen er ferdiglagt skal topp vannledning innmåles for hver 10. meter.</p> <p><u>Prøving og kontroll og innmåling.</u></p> <p>Topp ferdiglagt vannledning skal måles inn for hver 10. meter. (X,Y og Z).</p> <p>Vannledninger skal spyles, desinfiseres, nøytraliseres og trykkprøves. Byggherre skal ha anledning til å være tilstede ved prøvingen og kontrollen. Entreprenøren skal gi beskjed til byggherre i god tid før prøving skal foretas.</p> <p>Desinfisert vann (sterkklorering) skal IKKE føres til bekk elv siden vassdraget er lakseførende. Sterkklorert vann skal føres til tank og vannet skal nøytraliseres før det føres ut i sjøen. Se for øvrig VA miljøblad nr 39 " desinfeksjon av vannledningsnett ved nyanlegg ".</p> <p>Spyleledninger som skal legges fra vannkummer til bekk skal gjennomspyles.</p> <p>Trykkprøving skal foretas etter NS-EN 805. Under prøvene skal det føres protokoll. Protokollen skal være datert og underskrevet og referere seg til vedlagt kart med kumangivelse.</p>	

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 04-2

Kapittel: 04 Rør- og rørdeler for overføringsledning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Sum
	<p data-bbox="204 338 963 398"><u>Generelle målereglar</u> Rørlengdene regnes horisontalet og gjennomgående i kummer.</p>	

Kapittel: 04 Rør- og rørdeler for overføringsledning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.1	<p>UU1A Prøving, kontroll og klargjøring av utendørs rørdningsanlegg Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder prosedyresveising av PE100 vannledning. Designfaktor 1,25.</p> <p>Før arbeidene begynner skal det utføres en prosedyresveis for alt sveisepersonell med den maskinutrustningen og det ledningsmaterialet som skal benyttes på anlegget.</p> <p>Krav til prosedyresveis fremgår av DS/INF 70-7 og DS/INF 70-2 eller tilsvarende standarder. På forhånd skal plan for sveisearbeidet med oppsett av sveiseparametere oversendes byggherren. Sveiseparameterene som gir en godkjent prosedyreprøve skal benyttes under senere sveisearbeid.</p> <p>c) Utførelse Entreprenøren skal gjennomføre alle arbeider som planlegging av prosedyresveising, innkalling til denne, bestilling av testing, forsendelse til prøveinstans, utlegg for testing og oversendelse av prøveresultater til byggherren. Prosedyresveisen skal inkludere destruktiv kontroll av sveisen. Dersom prosedyresveisen ikke tilfedsstiller styrkekravene i DS/INF 70, skal ny prosedyresveis og test iversettes av entreprenører for egen regning. Prosedyresveisen bør gjennomføres minst 2 uker før arbeidene igangsettes.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Rør- og rørdeler for overføringsledning:					

Kapittel: 04 Rør- og rørdeler for overføringsledning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.2	<p>UU1A Prøving, kontroll og klargjøring av utendørs rørløsningsanlegg Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder ekstra destruktiv kontroll av sveiser for PE100 vannledning</p> <p>Ansvalig sveisekontrollør skal utføre sveisekontroll etter DS/INF 70-3 "Visuell bedømmelse av sveiser". For merking av sveiser og for dokumentasjon på utført kontroll skal anvisning i DS/INF 70-4 "Merking og dokumentasjon" følges.</p> <p>I tillegg til sveiserens egenkontroll som skal inngå i pris for rør/sveising, vil byggherren utføre stikkprøvekontroll av sveisekvaliteten i ht. DS/INF 70-3. Byggherren forbeholder seg retten til å ta ut et visst antall sveiseskjøter for destruktiv testing av sveisestyrke.</p> <p>c) Utførelse Byggherren anviser eventuelt hvilke skjøter som skal kappes ut. Entreprenøren skal stå for nødvendig utkapping av sveis på byggherrens forespørsel og oversendelse til godkjent prøveinstans. Dokumentasjon på prøveresultat skal fremlegges for byggherren.</p> <p>Utførelse av ny sveis for avkappet skjøt skal være inkludert i pris og utlegg for oversendelse og testing skal være inkludert.</p> <p>Dersom prøveresultatet for en eller flere kontrollerte skjøter ikke tilfredstiller styrkekravene i DS/INF 70, kan byggherren kreve at et tilsvarende antall sveiser tas ut og testes for entreprenørens regning.</p> <p>Prosedyresveisen bør gjennomføres minst 2 uker før arbeidene igangsettes.</p> <p>Komplett for Ø160 mm PE100, elektromuffeskjøt.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Rør- og rørdeler for overføringsledning:					

Kapittel: 04 Rør- og rørdeler for overføringsledning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.3	<p>UM1.12121321114A UTENDØRS VANNLEDNING - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Buttsveisskjøt <i>Lokalisering:</i> Mellom Luftekum LK1 og vannbehandlingsanlegget <i>Nominell diameter:</i> Ø160 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 120 mVs <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se NS-EN 805. Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levering og legging. Elektromuffer for sammenkobling i grøft skal være inkludert i prisen.</p> <p>b) Materialer Rør og rørdeler skal oppfylle de tekniske bestemmelsene i angitt produktstandard og INSTRASBC. Dette skal være merket med sertifiseringsmerket Nordic Poly Mark - eller tredjepartsverifisert til samme kvalitetsnivå. For øvrig skal rør være slagprøvd ved lav temperatur.</p> <p>c) Utførelse Utføres iht. generelle bestemmelser i post 04.1.</p> <p>Sveising skal utføres av personell som er sertifisert for sveising med valgt sveisemetode og med dokumentert erfaring med sveising av rør med tilsvarende materiale og dimensjon. Det kreves benyttet sertifisert sveiseutstyr. Dokumentasjon på sertifisering og referanser skal leveres byggherre i god tid før sveisearbeidet skal utføres</p>	m	4450,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Rør- og rørdeler for overføringsledning:					

Kapittel: 04 Rør- og rørdeler for overføringsledning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.4	<p>UM1.121411132321121A UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> Mellom Luftekum LK1 og vannbehandlingsanlegget. Nøyaktig plassering ikke definert. <i>Nominell diameter:</i> Ø160 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> - <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 120 mVs <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Se NS-EN 805 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette levert og montert</p> <p>b) Materialer Elektromuffe-bend i PE materiale</p>	stk	4		
04.5	<p>UU1.211322A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Mellom Luftekum LK1 og vannbehandlingsanlegget. <i>Prøvestrekning:</i> 3 ledningsstrekk. <i>Prøving metode:</i> Trykkfallsmetoden <i>Prøvingstrykk (STP):</i> - <i>Rør dimensjon:</i> Ø160 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette trykkprøving. Inkludert nedtømming av rør etter trykkprøving.</p> <p>c) Utførelse <i>Prøving metode:</i> Utføres i henhold til NS-EN 805. Det skal benyttes trykkfallsmetoden, som beskrevet i VA-miljøblad 25.</p> <p>Nedtømming av rør etter trykkprøving kan gjøres via utspylingskummer ved RK1 og RK2 og via midlertidig kum på utløpsrør ved VBA.</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Rør- og rørdeler for overføringsledning:					

Kapittel: 04 Rør- og rørdeler for overføringsledning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.6	<p>UU1.4111322A SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet lengde Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 Type spyling: Hygienisk spyling <i>Lokalisering:</i> Mellom Luftekum LK1 og vannbehandlingsanlegget. <i>Ledningsstrek:</i> 3 ledningsstrek <i>Rørdimensjon:</i> Ø160 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplet</p> <p>c) Utførelse Valgfritt</p>	m	4450,00		
04.7	<p>UU1.413132A DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG - LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Mellom Luftekum LK1 og vannbehandlingsanlegget. <i>Ledningsstrek:</i> 4 ledningsstrek <i>Rørdimensjon (DN):</i> Ø160 <i>Metode:</i> ----- <i>Middel/konsentrasjon:</i> Sterkklorering <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> - <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplet desinfisering og uttapping av desinfisert vann til tett tank etter utført desinfisering. Samt nøytralisering av sterkklorert vann og utslipp av vannet til sjøen.</p> <p>c) Utførelse Det skal tilsettes 30 mg klor pr liter vann. Se for øvrig VA miljøblad nr 39 "desinfeksjon av vannledningsnett ved nyanlegg"</p>	m	4450,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 04 Rør- og rørdeler for overføringsledning:					

Kapittel: 04 Rør- og rørdeler for overføringsledning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
04.8	<p>UM8.32A BELASTNINGSLODD UTEN BOLTER FOR RØRLEDNINGER UNDER VANN Antall belstningslodd med vekt 30 kg. <i>Lokalisering:</i> I bløt myr <i>Dimensjon:</i> Ø160 <i>Form:</i> Valgfritt <i>Vekt:</i> Belastes for 30% luftfylling. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette levert og montert</p> <p>c) Utførelse Byggherre og entreprenør avklarer i fellesskap på stedet om det skal benyttes betonglodd for å holde vannledningen på plass i grøfta under leggefase.</p> <p>Beregnet loddbelastning: 9 kg/m. (tilsvarer 30% luftfylling).</p> <p>Det tillates også brukt belastningslodd med bolter.</p> <p>(Annen vekt kan også benyttes)</p> <p>x) Mengdereglar Pris kommer til anvendelse dersom det blir benyttet betonglodd på vannledning i bløt myr.</p> <p>Mengde belastningslodd som er oppgitt er antatt.</p>	stk	50		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 04 Rør- og rørdeler for overføringsledning:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 05-1

Kapittel: 05 Kummer og rørdeler i kummer

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Sum
05	Kummer og rørdeler i kummer	
05.01	<p>Kumgods</p> <p>Denne bygningsdelen omfatter kumgods for 2 luftekummer på overføringsledningen.</p> <p>Begge kummene skal være i materiale plast - PE og med bunn av betongplate med faststøpt forankringskonsoll for rørrangement i kummen. Det skal monteres multikonsoll faststøpt med braketter for feste av armatur.</p> <p>Kummen skal være utstyrt med forankringsplate som "stikker ut " tilstrekkelig utenfor utvendig kumvegg.</p> <p>Vannledning av matereiale PE100 skal tetsveises i kumvegg.</p> <p>Toppløsning for kum: Alle kummer skal ha tradisjonell betongkjegle eller betongplate med justeringsringer og flytende ramme og lokk i duktilt støpejern.</p> <p>Overgangen mellom plastkum i PE og kjegle i betong eller betongplate skal være tett.</p>	

Kapittel: 05 Kummer og rørdeler i kummer

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.01.2	<p>UP1.319A NEDSTIGNINGSKUM AV PLAST - KOMPLETT Antall kummer</p> <p>Bunnseksjon av plast: Bunnseksjon med forankringsbunnplate med innstøpt synkekum <i>Lokalisering:</i> Se plan og lengdeprofil, tegning nr 57175001-202 og 204 <i>Materiale:</i> PE <i>Utførelse:</i> Vanntett kum <i>Kumhøyde:</i> Topp vannledning til topp lokk: antatt: 2,10 m <i>Minimum kumdiameter:</i> Ø1600 <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ø160 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette levert og nedsatt. LK1 og LK2.</p> <p>b) Materialer PE, betong og støpejern. (stige av aluminium).</p> <p>c) Utførelse Bunnplate skal være av betong og skal være med stålskinner (solid festet til bunnplate) samt braketter tilpasset vannverksarmaturet.</p> <p>Toppløsning for kum skal være med betongkjegle, flytende ramme og støpejernslokk. Kummen skal ha fastmontert stige.</p> <p>Vannledning gjennom kumvegg skal sveises til kumvegg slik at det blir vanntett forbindelse mellom kumvegg og rør.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 05 Kummer og rørdeler i kummer:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 05-3

Kapittel: 05 Kummer og rørdeler i kummer

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Sum
05.02	<p>Rørarrangement</p> <p>Denne bygningdelen omfatter alle rørdeler og armatur i Luftekummene LK1 og LK2..</p> <p>Som sluseventiler skal det benyttes høyrelukkende glattløps sluseventiler med nøkkeltopp. Alle ventiler skal ha lett dreiemoment. Alle ventiler skal være varmpåført epoxy, - utvendig og innvendig og med min tykkelse 250 my. Bolter, muttere, skiver og pakninger skal være inkludert i postene for de ulike rørdeler.</p> <p>Fra begge vannkummene skal det etableres utspyling.</p>	

Kapittel: 05 Kummer og rørdeler i kummer

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
05.02.2	<p>UOA Utendørs ventiler og utstyr Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Rørdeler og ventiler / armaturer i LK1 og LK2. Komplett levert og montert. Leveransen skal omfatte ett ratt for sluseventilene i hver vannkum.</p> <p>c) Utførelse Det henvises til tegning av luftekum LK1 og LK2, tegning nr 57175001-501.</p> <p>Alle løsfleuser skal være i galvanisert utførelse. I tillegg til denne beskrivelsen gjelder beskrivelse som fremgår av post 05.01. foran.</p> <p>I tillegg til gjelder tekst som er beskrevet i generell tekst foran</p> <p>x) Mengdereglar Med enhet benevnt stk menes alle rørdeler og armaturer som er posisjonsnummerert.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 05 Kummer og rørdeler i kummer:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 06-1

Kapittel: 06 Trykkreduksjonsanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Sum
06	Trykkreduksjonsanlegg	
06.1	<p>Trykkreduksjonsanleggene skal etableres i prefabrikerte plastkummer i vannledningstraseen.</p> <p>Med nivå vannkilde / Finnsætervatnet på kote omlag +kote 283,50 og vannbehandlingsanlegg på ca + kote34 blir høydeforskjellen ca 249,50 m.</p> <p>Dette ville gi et stedstrykk på ca 25 bar eller 250 mVs ved VBA dersom det ikke anlegges trykkreduksjoner på strekningen mellom inntak og VBA.</p> <p>I dette tilbudsgrunnlaget er det tatt med poster for prising av: Trykkreduksjonkum, RK1, (ved ca profil 3800) Trykkreduksjonskum RK2, (ved ca profil 3205)</p>	
06.01	<p>Kumgods trykkreduksjonskum</p> <p>Denne bygningsdelen omfatter kumgods for trykkreduksjonskummer.</p> <p>Alle kummes skal være i materiale plast - PE og med bunn av betongplate med faststøpt forankringskonsoll for rørrangement i kummen. Det skal monteres multikonsoll faststøpt med braketter for feste av armatur.</p> <p>Kummen skal være utstyrt med forankringsplate (sikkerhet mot oppdrift) og som "stikker ut " tilstrekkelig utenfor utvendig kumvegg.</p> <p>Vannledning av matereiale PE100 skal tetteveises i kumvegg. Dette gjelder også for utspylingsledning.</p> <p>Toppløsning for kum: Kummene skal ha tradisjonell betongkjegle eller betongplate med justeringsringer og flytende ramme og lokk.</p> <p>Overgangen mellom plastkum i PE og kjegle i betong eller betongplate skal være tett.</p> <p>Kummer er tegnet på tegningnr. 57175001-501 og 502.</p>	

Kapittel: 06 Trykkreduksjonsanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.01.2	<p>UP1.319A NEDSTIGNINGSKUM AV PLAST - KOMPLETT Antall</p> <p>Bunnseksjon av plast: Bunnseksjon med forankringsbunnplate med innstøpt synkekum <i>Lokalisering:</i> Utspylingskum / kum med vannfilter oppstrøms trykkreduksjonskum <i>Materiale:</i> PE <i>Utførelse:</i> Tett kum <i>Kumhøyde:</i> Topp vannledning til topp lokk: Antatt 2.10 m <i>Minimum kumdiameter:</i> Ø1600 <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ø160 (2 stk) og Ø110 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplet kum levert og nedsatt. 2 like spylekummer (speilvendte kumme).</p> <p>b) Materialer PE, betong og støpejern. (stige av aluminium).</p> <p>c) Utførelse Bunnplate skal være av betong og skal være med stålskinner (solid festet til bunnplate) samt braketter tilpasset vannverksarmaturet.</p> <p>Toppløsning for kum skal være med betongkjegle, flytende ramme og støpejernslokk. Kummen skal ha fastmontert stige.</p> <p>Vannledning gjennom kumvegg skal sveises til kumvegg slik at det blir vanntett forbindelse mellom kumvegg og rør.</p>	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 06 Trykkreduksjonsanlegg:

Kapittel: 06 Trykkreduksjonsanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.01.3	<p>UP1.319A NEDSTIGNINGSKUM AV PLAST - KOMPLETT Antall Bunnseksjon av plast: Bunnseksjon med forankringsbunnplate med innstøpt synkekum <i>Lokalisering:</i> Trykkreduksjonskum <i>Materiale:</i> PE <i>Utførelse:</i> Tett kum <i>Kumhøyde:</i> Topp vannledning til topp lokk: Antatt 2,10 m <i>Minimum kumdiameter:</i> 2000 mm <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ø160 og Ø110 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplet kum levert og nedsatt RK1 og RK2</p> <p>b) Materialer PE, betong, støpejern (stige i aluminium)</p> <p>c) Utførelse Bunnplate skal være av betong og skal være med stålskiner (solid festet til bunnplate) samt braketter tilpasset vannverksarmaturet.</p> <p>Toppløsning for kum skal være med betongkjegle, flytende ramme og støpejernslokk. Kummen skal ha fastmontert stige.</p> <p>Vannledning gjennom kumvegg skal sveises til kumvegg slik at det blir vann tett forbindelse mellom kumvegg og rør.</p>	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 06 Trykkreduksjonsanlegg:

Kapittel: 06 Trykkreduksjonsanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Sum
06.02	<p>Rørrangement og armatur</p> <p>Denne bygningsdelen omhandler trykkreduksjoner og rørrangement og ventiler i:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Trykkreduksjonskum RK1 og oppstrøms spylekum · Trykkreduksjonskum RK2 og oppstrøms spylekum <p>Trykkreduksjonsventiler og sikkerhetsventiler samt alle øvrige rørdeler og ventiler i trykkreduksjonskummer og spylekummer fremgår av tegning og posisjonsliste på tegning. Ved prising skal trykkreduksjonsventiler og sikkerhetsventiler prises i egne poster. Alle øvrige rørdeler og ventiler skal prises i felles poster. Se posisjonsliste på tegninger for de ulike kummene. Alle PE-bend som ligger utenfor kum og som er posisjonsnummerert og som fremkommer av kumtegningene skal prises for de ulike kummer.</p> <p>Alle sammenkoblinger av rørdeler og ventiler på hovedrørene i kummene skal være strekkfast og utføres med flenser.</p> <p>Det skal etableres 2 stk trykkreduksjonsventiler (trykkstyrte ventiler) i parallell og med etterfølgende sikkerhetsventil (nedstrøms) i hver trykkreduksjonskum.</p> <p>Alle ventiler skal være epoxybehandlet utvendig og innvendig.</p> <p>Det skal etableres trykkmanometer foran (oppstrøms) og etter (nedstrøms) trykkreduksjonsventilene.</p> <p>Det skal etableres to-veis lufteventil nedstrøms trykkreduksjonsventilene og i tillegg skal det etableres steinsamler oppstrøms trykkreduksjons-ventilene.</p>	

Kapittel: 06 Trykkreduksjonsanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.02.2	<p>UO2.331234A UTENDØRS REDUKSJONSVENTIL Antall. Posisjonsnr.: 15 Medium: Drikkevann Materiale: Rustfritt stål Skjøt: Flenseskjøt - full lugg <i>Lokalisering:</i> RK1 og RK2 <i>Materialkvalitet:</i> Se under <i>Overflatebehandling:</i> Epoxy <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> Se under <i>Dimensjon:</i> - <i>Dokumentasjon:</i> Sertifikater, montasjeanvisning prøving <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levert og montert og igangsatt.</p> <p>b) Materialer Ventilhus i duktilt støpejern med godkjent pulverepoxy. For øvrig alle deler i korrosjonsfritt materiale. Alle trykkreduksjonsventiler skal ha påmontert manometer for inngående trykk og for utgående trykk. Manometerhus skal være i rustfritt stål. Alle bolter, muttere og skiver skal være i galvanisert utførelse</p> <p>c) Utførelse Det henvises til tegning nr 57175001-302 og tegning nr 57175001-501- og 502.</p> <p>Under forutsetning av at trykkreduksjonskummene RK1 og RK2 blir plassert med topp vannledning på hhv. kote 193,88 og kote 123,31 som angitt i tegning 57175001-302 gjelder følgende:</p> <p>RK1 Stedstrykk (statisk trykk) vannledning inn oppstrøms trykkreduksjon: 89,5 mVs. Vanntrykket kan bli omlag 10 mVs (1 bar) lavere som følge av forbruk via overføringsledningen,</p> <p>Stedstrykk vannledning ut nedstrøms trykkreduksjonsventil: 25 mVs.</p> <p>RK2 Stedstrykk (statisk trykk) vannledning inn oppstrøms trykkreduksjon: 93,2 mVs. Vanntrykket kan bli omlag 10 mVs (1 bar) lavere som følge av forbruk via overføringsledningen.</p> <p>Stedstrykk vannledning ut nedstrøms trykkreduksjonsventil: 25 mVs</p> <p>Dersom plassering av trykkreduksjonskummer blir endret i høyde må det foretas nye beregninger for vanntrykk.</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 06 Trykkreduksjonsanlegg:					

Kapittel: 06 Trykkreduksjonsanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Manometer for inngående vanntrykk skal ha skala: 0-100 mVs og utgående vanntrykk: 0- 50 mVs. Diameter på skala skal være 100 m.m.</p> <p>Annet: Sikkerhetsventil skal innstilles slik at denne trer i funksjon (utblåsning) dersom vanntrykket nedstrøms trykkreduksjonsventilene av ulike grunner økes 5 mVs høyere enn vanntrykket som er innstilt ut / nedstrøms fra trykkreduksjonsventilene.</p> <p>Normalt skal begge trykkreduksjonsventilene i hver trykkreduksjonskum være i drift samtidig, men 1 stk trykk-reduksjonsventil <u>skal ha kapasitet for vannmengde mellom 0,5 l/sek til 20 l / sekund.</u></p> <p>e) Prøving og kontroll Før trykkreduksjonsventiler setter i permanent drift skal ventilene testet for å se om disse fungerer etter hensikten.</p>				
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 06 Trykkreduksjonsanlegg:	

Kapittel: 06 Trykkreduksjonsanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.02.3	<p>UO2.331224A UTENDØRS REDUKSJONSVENTIL Antall Posisjon: 19 Medium: Drikkevann Materiale: Stål Skjøt: Flenseskjøt - full lugg <i>Lokalisering:</i> RK1 og RK2 <i>Materialkvalitet:</i> se under <i>Overflatebehandling:</i> Epoxy <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> Se under <i>Dimensjon:</i> Beregnes av tilbyder <i>Dokumentasjon:</i> Sertifikater, montasjeanvisning prøving <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levert og montert og igangsatt.</p> <p>b) Materialer Ventilhus i duktilt støpejern med godkjent pulverepoxy. For øvrig alle deler i korrosjonsfritt materiale. Alle trykkreduksjonsventiler skal ha påmontert manometer for inngående trykk og for utgående trykk. Manometerhus skal være i rustfritt stål. Alle bolter, muttere og skiver skal være i galvanisert utførelse</p> <p>c) Utførelse Det henvises til tegning nr 57175001-302 og tegning nr 57175001-501- og 502.</p> <p>Under forutsetning av at trykkreduksjonskummene RK1 og RK2 blir plassert med topp vannledning på hhv. kote 193,88 og kote 123,31 som angitt i tegning 57175001-302 gjelder følgende:</p> <p>RK1 Sikkerhetsventil: Innstilles for utblåsning ved 30 mVs. Sikkerhetsventil skal ha nødvendig kapasitet</p> <p>RK2 Sikkerhetsventil: Innstilles for utblåsning ved 30 mVs. Sikkerhetsventil skal ha nødvendig kapasitet</p> <p>e) Prøving og kontroll Før sikkerhetsventiler setter i permanent drift skal ventilene testet for å se om disse fungerer etter hensikten.</p>	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 06 Trykkreduksjonsanlegg:

Kapittel: 06 Trykkreduksjonsanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
06.02.4	<p>UOA Utendørs ventiler og utstyr Antall</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Rørdeler og ventiler / armaturer i VK / spylekummer like oppstrøms RK1 og RK2. Komplette levert og montert. Leveransens skal omfatte ett ratt for kombiventilen i hver spylekum.</p> <p>c) Utførelse Det henvises til tegning nr 57175001-501- og 502.</p> <p>Alle løsfleser skal være i galvanisert utførelse. I tillegg til denne beskrivelsen gjelder beskrivelse som fremgår av post 06.02.01 foran.</p> <p>x) Mengderegler Med enhet benevnt stk menes alle rørdeler og armaturer som er posisjonsnumerert.</p>	stk	2		
06.02.5	<p>UOA Utendørs ventiler og utstyr Antall</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Rørdeler og ventiler / armaturer i RK1 og RK2. Komplette levert og montert. Leveransens skal omfatte to ratt for kombiventilene i hver vannkum.</p> <p>c) Utførelse Det henvises til tegning nr 57175001-501- og 502.</p> <p>Alle løsfleser skal være i galvanisert utførelse. Alle bolter, muttere og skiver skal være i galvanisert utførelse.</p> <p>x) Mengderegler Med enhet benevnt stk menes alle rørdeler og armaturer som er posisjonsnumerert.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 06 Trykkreduksjonsanlegg:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 07-1		
Kapittel: 07 Grøftarbeider fra VBA til høydebasseng		
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Sum
07	<p>Grøftarbeider fra VBA til høydebasseng</p> <p>Det henvises til tegningsnr. 57175001-215, -101 og -102.</p> <p>Det skal etableres VA - ledninger fra vannbehandlingsanlegget (VBA) og frem til høydebasseng (nedgravd rør). VBA skal bygges som en totalentreprise og entreprisegrensen for bygget er 6,0 m fra veggliiv bygg (se tegn 57175001-102). Totalentreprenør er ansvarlig for legging og etablering av VA-ledninger i grunnen frem til entreprisegrensen. Totalentreprenør for bygg er ansvarlig for tilkopling av VA-ledninger i grunnen ved entreprisegrensen.</p> <p>Denne bygningsdelen omfatter følgende arbeider:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rydding av trær og buskas i ledningstrase - grøftarbeider for VA ledninger. - opprydding i trase etter ferdig lagte ledninger. <p>I traseen er det endel trær som må felles og som kan brukes som ved. Forøvrig er det endel småtrær busker og kratt som må fjernes i traseen.</p> <p>Det er ikke foretatt grunnundersøkelse i området og der er antatt at grunnen består av morenemasser med iblandet større stein samt fjellgrunn.</p> <p>Det antas at det vil være grunnvann i grøfta og det må etableres vannlenseanlegg. Vann fra grøfta kan føres til eksisterende åpne drensledningsgrøft.</p> <p><u>Sprenging for grøfter.</u></p> <p>Sprengningsarbeider som utføres i nærheten av bebyggelse eller andre konstruksjoner som kan bli påført skade i form av rystelser, steinsprut, luftsjokk, må utføres med forsiktighet for å unngå skade.</p> <p>Alt sprengningsarbeid skal utføres med full tildekning.</p> <p>Det må tas spesielt hensyn til eventuelle kraftlinjer (luftstrekk og jordkabler), bebyggelse og installasjoner, samt trafikk og ferdsel i området.</p> <p>Entreprenøren har hele ansvaret for å gjøre seg kjent med forhold som medfører restriksjoner for sprengningsarbeidene og at dette er inkludert i enhetsprisene. Manglende opplysninger om dette i anbudsgrunnlaget fritar ikke entreprenørens ansvar på dette punkt.</p> <p>Konstruksjoner som ligger nær sprengningsstedet, besiktiges før sprengningsarbeidene starter. Entreprenøren er ansvarlig for at det sammen med byggherren blir utført slik besiktigelse. Dersom tiltak anses nødvendig skal rapport skrives av entreprenøren.</p> <p>Normal sprengning kan utføres inntil 5 m fra eksisterende kabler og ledninger og konstruksjoner. Ved avstander nærmere enn 5 m til konstruksjoner, murer etc skal event ekstrakostnader til ekstra forsikringer eller forsiktig sprengning være inkludert.</p> <p><u>Varsling ved sprengning.</u></p> <p>Befolkning i nærliggende bygninger skal varsles ved hver sprengning. I tillegg skal det benyttes standard varsling med signal.</p> <p>Det må tas spesielt hensyn til eksisterende bebyggelse, samt ferdsel i området.</p>	

Kapittel: 07 Grøftarbeider fra VBA til høydebasseng

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.2	<p>FB1.251A FELLING AV ENKELT-TRÆR Antall trær <i>Hvilke trær:</i> Småbjørk <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett c) Utførelse Trær i traseen som er høyere enn 4,0 m skal felles. Omfatter felling, kvisting og lagring i depot ved siden av grøftetraseen.</p>	stk	20		
07.3	<p>FB1.31A RYDDING AV BUSKAS OG HOGSTAVFALL Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Grøftetrase på vestsiden av åpen drenggrøft <i>Oppsamlingsplass:</i> Ved siden av traseen <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett rydding og oppsamling i ranke / depot ved siden av traseen. c) Utførelse Buskas kratt og hogstavfall legges ved siden av VA traseen. Nøyaktig plassering etter avtale med byggherre.</p>	m ²	1000,00		
07.4	<p>FB2.21A AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT - AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> Grøftetrase på vestsiden av åpen drenggrøft <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> 20 cm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett avtak samt plassering av vekstord i depot / ranke på siden av grøftetraseen. c) Utførelse Det skal påses at massene ikke skal blandes med masser fra grøfta. Gjennomsnittlig bredde: 4,0 m. d) Toleranser Eksisterende åpne drenggrøft skal ikke berøres.</p>	m ²	1400,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 Grøftarbeider fra VBA til høydebasseng:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 07-3

Kapittel: 07 Grøftarbeider fra VBA til høydebasseng

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.5	<p>FD2.11119 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: I henhold til gjeldende forskrifter <i>Lokalisering:</i> Se tegning nr 57175001-215 <i>Formål:</i> Legging av VA ledninger <i>Grunnforhold:</i> Antatt torv, morenemasser og fjell. <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> 2400 m.m <i>Bunnbredde:</i> 1500 mm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	lm	120,00		
07.6	<p>FD2.11119 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: I henhold til gjeldende forskrifter <i>Lokalisering:</i> Se tegning nr 57175001-215 <i>Formål:</i> Legging av VA ledninger <i>Grunnforhold:</i> Antatt torv og morenemasser <i>Restriksjoner:</i> <i>Grøftedybde:</i> 2400 mm <i>Bunnbredde:</i> 1800 mm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	65,00		
07.7	<p>FH1.12A SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Se tegning nr 57175001-215 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Alle sikkerhetstiltak ved sprengning som er omtalt i generell tekst for kap 7.</p>	RS			
07.8	<p>FH1.5311A SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Krav til kontur: Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> VA-grøfta mellom høydebasseng og VBA <i>Formål:</i> Legging av VA ledninger <i>Restriksjoner:</i> Se generell post <i>Bunnbredde:</i> 1500 mm <i>Grøftedybde:</i> se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette arbeider.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 07 Grøftarbeider fra VBA til høydebasseng:

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 07-4

Kapittel: 07 Grøftarbeider fra VBA til høydebasseng

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.8.1	Grøftedybde: 0,5 m Lengde	lm	40,00		
07.8.2	Grøftedybde: 1,0 m Lengde	lm	50,00		
07.8.3	Grøftedybde: 1,5 m Lengde	lm	35,00		
07.8.4	grøftedybde: 2,0 m Lengde	lm	60,00		
07.9	<p>FS3.1111993225A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masse/sortering: Masse fra utgravingen. Massene skal renses for stein som er større enn 30 mm. Levering: Stedlige masse Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> VA-grøfta mellom høydebasseng og VBA <i>Tykkelse:</i> 150 mm <i>Underlag:</i> Grøftebunn. Morene eller fjell <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette legging inkludert utrensk av stein større enn 30 mm.</p> <p>b) Materialer Morenemasse</p>	m	370,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 Grøftarbeider fra VBA til høydebasseng:					

Kapittel: 07 Grøftarbeider fra VBA til høydebasseng

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.10	<p>FS3.1112993225A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Sidefylling Type masser/sortering: Masser fra utgravingen. Massene skal renskes for stein som er større enn 30 mm. Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> VA-grøfta mellom høydebasseng og VBA <i>Tykkelse:</i> 200 mm <i>Underlag:</i> Fundamentmasser <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett legging inkludert utrensk av stein større enn 30 mm.</p> <p>b) Materialer Morenemasser</p>	m	370,00		
07.11	<p>FS3.1113993225A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Beskyttelseslag Type masser/sortering: Masser fra utgravingen. Massene skal renskes for stein som er større enn 30 mm. Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> VA-grøfta mellom høydebasseng og VBA <i>Tykkelse:</i> 300 mm <i>Underlag:</i> sidefyllingsmasser <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett legging inkludert utrensk av stein større enn 30 mm.</p> <p>b) Materialer Morenemasser</p>	m	370,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 07 Grøftarbeider fra VBA til høydebasseng:					

Kapittel: 07 Grøftarbeider fra VBA til høydebasseng

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.12	<p>FS3.1115993225A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: Masser fra utgraving / utsprenning. Maks steinstørrelse:100 mm Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Tykkelse:</i> - <i>Underlag:</i> beskyttelseslag <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett gjenfylling inkludert utførelse som beskrevet under. Stein større enn 300 m.m skal utsorteres ved gjenfylling av grøft.</p> <p>c) Utførelse I prisen for gjenfylling skal også inngå utjevning av terrengoverflata slik at denne "harmoner" ved eksisterende terreng. Gjelder for hele bredden som er berørt.</p>	m	370,00		
07.13	<p>FS3.51A STRØMNINGSVASKJÆRING I GRØFT Antall Type: Gjenfylling med leire <i>Lokalisering:</i> Se tegning, plan og lengdeprofil 57175001-215 <i>Underlag:</i> morenemasser eller fjell <i>Grøftedimensjon:</i> Bunnbredde 1500 m.m. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette materialer og arbeider med etablering, tilrigging drift og nedrigging for vannlensing</p> <p>c) Utførelse Se generell tekst over.</p>	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 07 Grøftarbeider fra VBA til høydebasseng:

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 07-7

Kapittel: 07 Grøftarbeider fra VBA til høydebasseng

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.14	<p>FJ1.2199A VANNLENSING FOR EGNE ARBEIDER Tid Kapasitet: 350-500 l/min <i>Lokalisering:</i> Se tegning, plan og lengdeprofil 57175001-215 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette materialer og arbeider med etablering, tilrigging drift og nedrigging for vannlenseanlegg.</p> <p>Det kan antas at det vil foreligge grunnvann i grøfta på hele ledningstraseen.</p> <p>c) Utførelse Se generell tekst under generell beskrivelse</p>	RS			
07.15	<p>FD8.52131 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Veg <i>Lokalisering:</i> Kryssing av veg ved planlagt vannbehandlingsanlegg. Se tegning nr 57175001-215 <i>Formål:</i> Etablering av VA ledninger. <i>Grunnforhold:</i> Antatt morenemasser <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Eksisterende veg har toppdekke av grusmasser. <i>Kryssingens lengde:</i> 8 m <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		
07.16	<p>FM2.21311A TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested <i>Lokalisering:</i> gravested <i>Type masser:</i> Morenemasser og sprengtsteinsmasser <i>Tippsted:</i> På anvist sted ved tomt for vannbehandlingsanlegg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også opplasting fra gravested og utlegging på tippsted.</p>	m ³	400,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 07 Grøftarbeider fra VBA til høydebasseng:

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 07-8

Kapittel: 07 Grøftarbeider fra VBA til høydebasseng

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
07.17	<p>KB2.2216A VEKSTJORDLAG Areal Arealtype: Grasbakke <i>Lokalisering:</i> I grøftetraseen <i>Lagtykkelse:</i> Ca 150-200 m.m <i>Innhold av organisk materiale:</i> Ikke relevant <i>Nedbørsmengde:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter opplasting og utlegging av vekstjord som er avtatt i traseen før graving. Posten omfatter også levering og isåing med beitefrøblanding.</p>	m ²	1400,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 07 Grøftarbeider fra VBA til høydebasseng:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 08-1		
Kapittel: 08 Rør- og rørdeler og kummer for VA ledninger til vannkum til høydebasseng		
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Sum
08	<p>Rør- og rørdeler og kummer for VA ledninger til vannkum til høydebasseng</p> <p>Det henvises til tegningsnr. 57175001-215, -101 og -102.</p> <p>Denne bygningsdelen omfatter VA ledninger mellom vannkum VHB1 (- vannkum ved vannmagasin) og vannbehandlingsanlegget. I tillegg omfatter denne bygningsdelen spyling og trykkprøving av vannledninger mellom vannmagasin / høydebasseng og VHB1.</p> <p>De skal etableres følgende VA - ledninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Ø160 rentvannsledning til basseng · Ø200 rentvannsledning fra basseng · Ø200 tappeledning / overløpsledning fra basseng. <p>De fleste rørdeler av betydning er spesifisert i egne poster. Enhetsprisene for levering og legging av rør skal likevel inkludere nødvendige overganger, spissvendere, bend, pakninger etc som ikke er spesifisert i egne poster.</p> <p>Vannledning til basseng skal være på PE 100, SDR11 Ø160, desingfaktor 1,25.</p> <p>Vannledning fra basseng skal være på PE 100, SDR11 Ø200, desingfaktor 1,25.</p> <p>Tømmeledning / overløpsledning skal være Ø200 PE100, SDR26</p> <p>Under legging av ledninger og ved opphold i legging skal rørendene holdes lukket med gummihetter eller lignende.</p> <p><u>Prøving og kontroll og innmåling.</u></p> <p>Topp ferdiglagt vannledning skal måles inn for hver 10. meter. (X,Y og Z).</p> <p>Vannledninger skal spyles og trykkprøves og desinfiseres. Desinfeksjon av vannledninger skal ikke utføres før vannbehandlingsanlegget er driftsklart.</p> <p>Tømmeledning / overløpsledning skal spyles, innvendig filmes og tetthetsprøves.</p> <p>Byggherre skal ha anledning til å være tilstede ved prøvingen og kontrollen. Entreprenøren skal gi beskjed til byggherre i god tid før prøving skal foretas.</p> <p>Trykkprøving av vannledninger skal foretas etter NS-EN 805. Under prøvene skal det føres protokoll. Protokollen skal være datert og underskrevet og referere seg til vedlagt kart med kumangivelse.</p> <p>For at trykkprøving og spyling av vannledningene og tetthetsprøving og spyling av avløpsledningen skal kunne gjennomføres skal det bygges et midlertidig anlegg for å kunne tilkoble råvannsledningen til VA ledningene til / fra høydebassenget. Det midlertidige anlegget er vist på vedlagte skisse. Tegning nr 57175001 - 504. Pris for etablering av midlertidig anlegg medtaes i post under kapittel for rigg og drift.</p> <p><u>Generelle måleregler</u> Rørlengdene regnes horisontalet og gjennomgående i kummer.</p>	

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 08-2

Kapittel: 08 Rør- og rørdeler og kummer for VA ledninger til vannkum til høydebasseng

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.2	<p>UU1A Prøving, kontroll og klargjøring av utendørs rørledningsanlegg Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder prosedyresveising av PE100 vannledning. Designfaktor 1,25.</p> <p>Før arbeidene begynner skal det utføres en prosedyresveis for alt sveisepersonell med den maskinutrustningen og det ledningsmaterialet som skal benyttes på anlegget.</p> <p>Krav til prosedyresveis fremgår av DS/INF 70-7 og DS/INF 70-2 eller tilsvarende standarder. På forhånd skal plan for sveisearbeidet med oppsett av sveiseparametere oversendes byggherren. Sveiseparameterene som gir en godkjent prosedyreprøve skal benyttes under senere sveisearbeid.</p> <p>c) Utførelse Entreprenøren skal gjennomføre alle arbeider som planlegging av prosedyresveising, innkalling til denne, bestilling av testing, forsendelse til prøveinstans, utlegg for testing og oversendelse av prøveresultater til byggherren. Prosedyresveisen skal inkludere destruktiv kontroll av sveisen. Dersom prosedyresveisen ikke tilfredsstillende styrkekravene i DS/INF 70, skal ny prosedyresveis og test iverettes av entreprenører for egen regning. Prosedyresveisen bør gjennomføres minst 2 uker før arbeidene igangsettes.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 08 Rør- og rørdeler og kummer for VA ledninger til vannkum til høydebasseng:

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 08-3

Kapittel: 08 Rør- og rørdeler og kummer for VA ledninger til vannkum til høydebasseng

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.3	<p>UU1A Prøving, kontroll og klargjøring av utendørs rørledningsanlegg Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder ekstra destruktiv kontroll av sveiser for PE100 vannledning</p> <p>Ansvalig sveisekontrollør skal utføre sveisekontroll etter DS/INF 70-3 "Visuell bedømmelse av sveiser". For merking av sveiser og for dokumentasjon på utført kontroll skal anvisning i DS/INF 70-4 "Merking og dokumentasjon" følges.</p> <p>I tillegg til sveiserens egenkontroll som skal inngå i pris for rør/sveising, vil byggherren utføre stikkprøvekontroll av sveisekvaliteten i ht. DS/INF 70-3. Byggherren forbeholder seg retten til å ta ut et visst antall sveiseskjøter for destruktiv testing av sveisestyrke.</p> <p>c) Utførelse Byggherren anviser eventuelt hvilke skjøter som skal kappes ut. Entreprenøren skal stå for nødvendig utkapping av sveis på byggherrens forespørsel og oversendelse til godkjent prøveinstans. Dokumentasjon på prøveresultat skal fremlegges for byggherren.</p> <p>Utførelse av ny sveis for avkappet skjøt skal være inkludert i pris og utlegg for oversendelse og testing skal være inkludert.</p> <p>Dersom prøveresultatet for en eller flere kontrollerte skjøter ikke tilfredstiller styrkekravene i DS/INF 70, kan byggherren kreve at et tilsvarende antall sveiser tas ut og testes for entreprenørens regning.</p> <p>Komplett for 1 stk Ø160 mm og 1 stk Ø200 PE100, buttsveising</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 08 Rør- og rørdeler og kummer for VA ledninger til vannkum til høydebasseng:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 08-4

Kapittel: 08 Rør- og rørdeler og kummer for VA ledninger til vannkum til høydebasseng

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.4	<p>UM1.12121321114A UTENDØRS VANNLEDNING - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Buttsveisskjøt <i>Lokalisering:</i> Innløpsvannledning mellom VBA og høydebasseng <i>Nominell diameter:</i> Ø160 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 120 mVs <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette levert og lagt.</p>	m	370,00		
08.5	<p>UM1.12121321114A UTENDØRS VANNLEDNING - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Buttsveisskjøt <i>Lokalisering:</i> Utløpsrør vannledning mellom VBA og høydebasseng <i>Nominell diameter:</i> Ø200 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 120 mVs <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette levert og lagt</p>	m	370,00		
08.6	<p>UM1.12121321114A UTENDØRS VANNLEDNING - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Buttsveisskjøt <i>Lokalisering:</i> Tapperør mellom VBA og høydebasseng <i>Nominell diameter:</i> Ø200 <i>SDR-verdi:</i> 26 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 120 mVs <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette levert og lagt</p>	m	370,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 08 Rør- og rørdeler og kummer for VA ledninger til vannkum til høydebasseng:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 08-5

Kapittel: 08 Rør- og rørdeler og kummer for VA ledninger til vannkum til høydebasseng

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.7	<p>UM1.121499132321115A UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Elektromuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Mellom VBA og høydebasseng <i>Nominell diameter:</i> Ø160 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> - <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 120 mVs <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Levering og montering</p>	stk	5		
08.8	<p>UM1.121499132321115A UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Elektromuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Mellom VBA og høydebasseng <i>Nominell diameter:</i> Ø200 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> - <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 120 mVs <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levert og montert</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 08 Rør- og rørdeler og kummer for VA ledninger til vannkum til høydebasseng:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 08-6

Kapittel: 08 Rør- og rørdeler og kummer for VA ledninger til vannkum til høydebasseng

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.9	<p>UM1.121499132321115A UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Elektromuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Mellom VBA og høydebasseng <i>Nominell diameter:</i> Ø200 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> - <i>SDR-verdi:</i> 26 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 120 mVs <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levert og montert</p>	stk	5		
08.10	<p>UM1.121411132321115A UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Mellom VBA og høydebasseng <i>Nominell diameter:</i> Ø160 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> 100 mVs <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 120 mVs <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levert og lagt</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 08 Rør- og rørdeler og kummer for VA ledninger til vannkum til høydebasseng:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 08-7

Kapittel: 08 Rør- og rørdeler og kummer for VA ledninger til vannkum til høydebasseng

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.11	<p>UM1.121411132321115A UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST</p> <p>Antall</p> <p>Rørdel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Mellom VBA og høydebasseng <i>Nominell diameter:</i> Ø200 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> - <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 120 mVs <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levert og montert</p>	stk	4		
08.12	<p>UM1.121411132321115A UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST</p> <p>Antall</p> <p>Rørdel: Bend Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Mellom VBA og høydebasseng <i>Nominell diameter:</i> Ø200 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> - <i>SDR-verdi:</i> 26 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> 120 mVs <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levert og montert</p>	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 08 Rør- og rørdeler og kummer for VA ledninger til vannkum til høydebasseng:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 08-8

Kapittel: 08 Rør- og rørdeler og kummer for VA ledninger til vannkum til høydebasseng

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.13	<p>UM1.121499132321199A UTENDØRS VANNEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdel: Endekappe / lukking av rør Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørdel: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: - <i>Lokalisering:</i> Mellom VBA og høydebasseng <i>Nominell diameter:</i> Ø200, Ø160 <i>Nominelt trykk for flensforbindelser:</i> - <i>SDR-verdi:</i> - <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> - <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette levering og montering. Alle endekapper / ender av rør som nedgraves skal innmåles. Koordinatbestemmes. (Honorar tas med under kapittel om rigg og drift.).</p> <p>c) Utførelse Endekappe / endeplugg på rørledning skal etableres slik at fremmedlegemer ikke kan komme inn i rørene. Utførelse skal godkjennes av byggherre.</p>	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 08 Rør- og rørdeler og kummer for VA ledninger til vannkum til høydebasseng:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 08-9

Kapittel: 08 Rør- og rørdeler og kummer for VA ledninger til vannkum til høydebasseng

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.14	<p>UU1.211322A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrek Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Mellom VBA og høydebasseng <i>Prøvestrekning:</i> Alle <i>Prøvmetsmetode:</i> NS-EN 1610 <i>Prøvingstrykk (STP):</i> Valgfritt <i>Rørdimensjon:</i> Ø200 og Ø160 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplet trykkprøving av vannledning mellom høydebasseng og vannbehandlingsanlegg. Samt utførelse av prøvingsrapport.</p> <p>c) Utførelse Vann for trykkprøving skal fremskaffes via overføringsledning fra vannkilden.</p> <p>For gjennomføring av trykkprøving må etableres arrangement som fremgår av tegning 57175001-504. (Pris for etablering av arrangement medtas under post for rigg og drift)</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 08 Rør- og rørdeler og kummer for VA ledninger til vannkum til høydebasseng:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 08-10

Kapittel: 08 Rør- og rørdeler og kummer for VA ledninger til vannkum til høydebasseng

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.15	<p>UU1.1113223A TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLØSE Antall ledningsstrekk Type rørledning: Hovedledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann Prøvemetode: LC <i>Lokalisering:</i> Se tegning nr 57175001 - 215. <i>Prøvestrekning:</i> Alle <i>Rørdimensjon:</i> Ø200. <i>Prøvingmetode:</i> NS-EN 1610 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Prøving med vann. Komplet tetthetsprøving av avløpsledning mellom vannmagasiner og vannbehandlingsanlegg. Samt utførelse av prøvingsrapport.</p> <p>c) Utførelse Vann for tetthetsprøving skal fremskaffes via overføringsledning fra vannkilden. For utførelse henvises til VA Miljøblad nr 24.</p> <p>For gjennomføring av tetthetsprøving må etableres arrangement som fremgår av tegning 57175001-504. (Pris for etablering av arrangement medtas under post for rigg og drift)</p>	RS			
08.16	<p>UU1.4111322A SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Spyling Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 Type spyling: Hygienisk spyling <i>Lokalisering:</i> Se tegning nr 57175001 - 215 og -102. <i>Ledningsstrekk:</i> Valgfritt <i>Rørdimensjon:</i> Ø160 og Ø200. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplet spyling</p> <p>c) Utførelse Vann for spyling skal fremskaffes via overføringsledning fra vannkilden.</p> <p>Pris for etablering av midlertidig arrangement for spyling skal medtas under egen post i kapittel for rigg og drift.</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 08 Rør- og rørdeler og kummer for VA ledninger til vannkum til høydebasseng:

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 08-11

Kapittel: 08 Rør- og rørdeler og kummer for VA ledninger til vannkum til høydebasseng

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.17	<p>UU1.4112329A SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Spyling Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PE 100 Type spyling: - <i>Lokalisering:</i> Se tegning nr 57175001 - 215 og -102 <i>Ledningsstrek:</i> - <i>Rørdimensjon:</i> Ø200. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplet</p> <p>c) Utførelse Vann for spyling skal fremskaffes via overføringsledning fra vannkilden.</p> <p>Pris for etablering av midlertidig arrangement for spyling skal medtas under egen post i kapittel for rigg og drift.</p>	RS			
08.18	<p>UU1.413132A DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG - LENGDE RS Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Se tegning nr 57175001 - 215 og -102 <i>Ledningsstrek:</i> Mellom vannbehandlingsanlegg og høydebasseng <i>Rørdimensjon (DN):</i> Ø110, Ø160, Ø200 <i>Metode:</i> VA Miljøblad nr 39 <i>Middel/konsentrasjon:</i> 30 mg klor / liter vann <i>Krav til restkonsentrasjon:</i> - <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel:</i> se pkt c under. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplet utførelse. I henhold til VA Miljøblad nr 39</p> <p>c) Utførelse Desinfisering skal utføres når vannbehandlingsanlegget er klart for drift.</p> <p>OBS: Sterk klorert vann kan ikke slippes ut før dette er nøytralisert. Se post etter.</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 08 Rør- og rørdeler og kummer for VA ledninger til vannkum til høydebasseng:

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 08-12

Kapittel: 08 Rør- og rørdeler og kummer for VA ledninger til vannkum til høydebasseng

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
08.19	<p>UU1.413232A NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING - LENGDE</p> <p>RS</p> <p>Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Se tegning nr 57175001 - 215 og -102 <i>Ledningsstrek:</i> Mellom vannbehandlingsanlegg og høydebasseng <i>Rørdimensjon (DN):</i> Ø110, Ø160, Ø200 <i>Metode:</i> - <i>Middel:</i> - <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> - <i>Avhending av nøytralisert vann:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett utførelse, materiale og arbeide.</p> <p>c) Utførelse Etter at nøytralisering er utført kan vannet slippes ut via avløpsledning (som skal legges til elv) ved planlagt plassering av vannbehandlingsanlegg.</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 08 Rør- og rørdeler og kummer for VA ledninger til vannkum til høydebasseng:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 09-1

Kapittel: 09 Utløpsledning / overløpsledning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Sum
09	<p>Utløpsledning / overløpsledning</p> <p>Det henvises til tegningsnr. 57175001-216, og -101.</p> <p>Dette kapittel omfatter alle arbeider vedr grøftarbeider og rørarbeider og kumarbeider for etablering avløpsledning fra vannbehandlingsbygning og til utløp til terreng /bekk.</p> <p>Traseens beliggenhet (som angitt på tegning) er ikke endelig bestemt og byggherre og entreprenør skal avklare beliggenhet nærmere på stedet før bygging.</p>	

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 09-2		
Kapittel: 09 Utløpsledning / overløpsledning		
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Sum
09.01	<p>Grunnarbeider / grøftarbeider</p> <p>Denne bygningsdelen omfatter følgende arbeider:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rydding av trær og buskas i ledningstrase - grøftarbeider for utløpsledning / overløpsledning. - opprydding i trase etter ferdig lagt avløpsledning. <p>I traseen er det noen trær som må felles og som kan brukes som ved. Forøvrig er det endel småtrær busker og kratt som må fjernes i traseen.</p> <p>Det er ikke foretatt grunnundersøkelse i området og der er antatt at grunnen består av morenemasser med iblandet større stein og myrmasser. Men det antas også at det også kan være fjell i grunnen.</p> <p>Det antas at det vil være grunnvann i grøfta.</p> <p>Der grøftetraseen blir liggende i myr (kun myr) skal torv tas av og legges i eget depot ved utgravingen. Avtatt torv skal benyttes som fundament og sidefylling og støttelag rundt røret i grøfta.</p> <p><u>Sprenging for grøfter.</u></p> <p>Sprengningsarbeider som utføres i nærheten av bebyggelse eller andre konstruksjoner som kan bli påført skade i form av rystelser, steinsprut, luftsjokk, må utføres med forsiktighet for å unngå skade.</p> <p>Alt sprengningsarbeid skal utføres med full tildekning.</p> <p>Det må tas spesielt hensyn til eventuelle kraftlinjer (luftstrek og jordkabler), bebyggelse og installasjoner, samt trafikk og ferdsel i området.</p> <p>Entreprenøren har hele ansvaret for å gjøre seg kjent med forhold som medfører restriksjoner for sprengningsarbeidene og at dette er inkludert i enhetsprisene. Manglende opplysninger om dette i anbudsgrunnlaget fritar ikke entreprenørens ansvar på dette punkt.</p> <p>Konstruksjoner som ligger nær sprengningsstedet, besiktiges før sprengningsarbeidene starter. Entreprenøren er ansvarlig for at det sammen med byggherren blir utført slik besiktigelse. Dersom tiltak anses nødvendig skal rapport skrives av entreprenøren.</p> <p>Normal sprengning kan utføres inntil 5 m fra eksisterende kabler og ledninger og konstruksjoner. Ved avstander nærmere enn 5 m til konstruksjoner, murer etc skal event ekstrakostnader til ekstra forsikringer eller forsiktig sprengning være inkludert.</p> <p><u>Varsling ved sprengning.</u></p> <p>Befolkning i nærliggende bygninger skal varsles ved hver sprengning. I tillegg skal det benyttes standard varsling med signal.</p> <p>Det må tas spesielt hensyn til eksisterende bebyggelse, samt ferdsel i området.</p>	

Kapittel: 09 Utløpsledning / overløpsledning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.01.2	<p>FB1.251A FELLING AV ENKELT-TRÆR Antall trær <i>Hvilke trær:</i> Småbjørk <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter felling av trær som kan benyttes som ved. Komplett.</p> <p>c) Utførelse Trær i traseen som er høyere enn 4,0 m skal felles. Omfatter felling, kvisting og lagring i depot ved siden av grøftetraseen.</p>	stk	20		
09.01.3	<p>FB1.31A RYDDING AV BUSKAS OG HOGSTAVFALL Areal <i>Område som skal ryddes:</i> I traseen <i>Oppsamlingsplass:</i> ved siden av traseen <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder rydding av kratt og småbjørk i traseen. Komplett rydding i omfang som er nødvendig for etablering av grøft.</p> <p>c) Utførelse Trasebredden inntil 6 m</p>	m ²	600,00		
09.01.4	<p>FD2.11119A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: iht forskrift <i>Lokalisering:</i> - <i>Formål:</i> etablering av avløpsledning fra VBA. <i>Grunnforhold:</i> Antatt myr med antatt morenemasser under, mulig iblandet større stein. <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> Se underposter <i>Bunnbredde:</i> 600 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett utgraving.</p> <p>x) Mengderegler Grøftedybde beregnes fra bunn ferdig utgravd grøft til topp terrengnivå</p>				
09.01.4.1	<p>grøftedybde: 1,0 m Lengde</p>	lm	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 09 Utløpsledning / overløpsledning:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 09-4

Kapittel: 09 Utløpsledning / overløpsledning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.01.4.2	grøftedybde: 1,5 m Lengde	lm	40,00		
09.01.4.3	grøftedybde: 2,0 m Lengde	lm	200,00		
09.01.5	<p>FH1.5319A SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Krav til kontur: Ingen krav <i>Lokalisering:</i> - <i>Formål:</i> etablering av avløpsledning fra VBA. <i>Restriksjoner:</i> Se generelle krav foran <i>Bunnbredde:</i> 600 mm <i>Grøftedybde:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett utførelse</p> <p>c) Utførelse Det henvises for øvrig til generell tekst foran. Alle sikkerhetstiltak som fremgår av tekst skal utføres og skal inngå i prisen for underpostene</p>				
09.01.5.1	Sprengingsdybde: 1,0 m Lengde	lm	30,00		
09.01.5.2	Sprengingsdybde: 1,5 m Lengde	lm	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 09 Utløpsledning / overløpsledning:					

Kapittel: 09 Utløpsledning / overløpsledning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.01.6	<p>FS3.1119993224A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament, sidefylling og beskytt.lag Type masser/sortering: Velsorterte masser fra 0-25 m. m Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> - <i>Tykkelse:</i> Fundament: 100 mm, sidefylling: 200 mm. beskyttelseslag 300 mm <i>Underlag:</i> grøftebunn av morenemasser eller fjell <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette arbeider inkludert utrensk av stein større enn 35 mm.</p> <p>c) Utførelse Det benyttes morenemasser fra utgravingen. Disse massene skal renskes for stein som er større enn 25 mm.</p>	m	200,00		
09.01.7	<p>FS3.1115993328A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: Morenemasser eller myrmasser Levering: Stedlige masser Komprimering: Lett komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 60 mm <i>Lokalisering:</i> - <i>Tykkelse:</i> - <i>Underlag:</i> topp av støttelag av enten morenemasser eller torv <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplet gjenfylling inkludert utførelse som beskrevet under. Stein større enn 300 m.m skal utsorteres ved gjenfylling av grøft.</p> <p>c) Utførelse I prisen for gjenfylling skal også inngå utjevning av terrengoverflata slik at denne "harmoner" ved eksisterende terreng. Gjelder for hele bredden som er berørt.</p>	m	260,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 09 Utløpsledning / overløpsledning:					

Kapittel: 09 Utløpsledning / overløpsledning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.01.8	FS3.1119993104 UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament, sidefylling og støttelag Type masser/sortering: Torv fra oppgraving. Levering: Stedlige masser Komprimering: Ingen komprimering Kontroll av komprimering: Uspesifisert Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> - <i>Tykkelse:</i> - <i>Underlag:</i> myrmasser <i>Andre krav:</i> Nei	m	60,00		
09.01.9	FJ1.2199A VANNLENSING FOR EGNE ARBEIDER Tid Kapasitet: 350-500 l/min <i>Lokalisering:</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Komplette materialer og arbeider med etablering, tilrigging drift og nedrigging for vannlensing c) Utførelse Se generell tekst over.	RS			
09.01.10	FS8.32213 ORDNET STEINLAG UNDER VANN Areal langs flaten Vanddybde: Fra 0 til og med 1 m Levering: Stedlige masser <i>Lokalisering:</i> I bekk / elv nedenfor ende spylør <i>Steinstørrelse:</i> minste steinstørrelse : LxBxH = 0,6 x 0,4 x 0,2 <i>Sorteringskriterier:</i> Valgfritt <i>Tykkelse:</i> min 0,2 m <i>Underlag:</i> Elvebun/grus / stein <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	6,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 09 Utløpsledning / overløpsledning:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 09-7

Kapittel: 09 Utløpsledning / overløpsledning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Sum
09.02	<p>Rør- og rørdeler for avløpsledning</p> <p>Denne bygningsdelen omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none">· levering og legging av avløpsledning fra VBA til utløp ved elv, se tegning nr 571175001-216.· levering og montering av utløpsarrangement / sikring mot smådyr i ledningen <p>Avløpsledningen er felles avløp for følgende:</p> <ul style="list-style-type: none">· Avløp for overløp fra høydebasseng· Avløp for nedtapping av høydebasseng· Avløp for utspyling fra vannbehandlingsanlegg.	

Kapittel: 09 Utløpsledning / overløpsledning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.02.2	<p>UM1.2211222211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Se tegning 57175001-216 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø200 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levering og legging</p>	m	260,00		
09.02.3	<p>UM1.22114999229999999A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørdeel: Tilbakeslagsventil / klaffventil Type avløpsledning: Tømmerør / overløpsrør Materiale rør: PVC-U Materiale rørdeel: Tilpasses PVC røret Plassering: Utløpsende Skjøt: Strekkfast. tilpasses. Pakning: - <i>Lokalisering:</i> Se tegning 57175001-216 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø200 <i>SN/SDR-verdi:</i> - <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levering og montering av klaffventil, type Fluid Miljøteknikk eller tilsvarende.</p> <p>c) Utførelse Se tegning</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 09 Utløpsledning / overløpsledning:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 09-9

Kapittel: 09 Utløpsledning / overløpsledning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.02.4	<p>UU1.1112213A TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLØSE Antall ledningsstrek Type rørledning: Hovedledning Rørmateriale: PVC-U Prøvemedium: Luft Prøvemetode: LC <i>Lokalisering:</i> Se tegning 57175001-216 <i>Prøvestrekning:</i> - <i>Rørdimensjon:</i> Ø200 <i>Prøvingsmetode:</i> NS-EN1610 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplet utførelse c) Utførelse Prøving med luft. Komplet tetthetsprøving av avløpsledning. Samt utførelse av prøvingsrapport.</p>	stk	2		
09.02.5	<p>UU1.4112229 SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Samlet Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PVC-U Type spyling: - <i>Lokalisering:</i> Se tegning 57175001-216 <i>Ledningsstrek:</i> - <i>Rørdimensjon:</i> Ø200 <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 09 Utløpsledning / overløpsledning:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 09-10

Kapittel: 09 Utløpsledning / overløpsledning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Sum
09.03	<p>Kummer</p> <p>Avløpskummer for staking / spyling av avløpsledning. Avløpskummer skal være i plastmateriale og med rett gjennomløp og med muffe tilpasset avløpsrør.</p> <p>Kumhøyde beregnes fra bunn innvendig renne til topp lokk.</p>	

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 09-11

Kapittel: 09 Utløpsledning / overløpsledning

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
09.03.2	<p>UP2.126A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall</p> <p>Gjennomløp: Med en avgrening Diameter: DN 630 <i>Lokalisering:</i> Se tegning nr 57175001-216 og -101. <i>Utførelse:</i> - <i>Kumhøyde:</i> Antatt 2,0 m. <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø200 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levert og nedsatt</p> <p>c) Utførelse Utføres med støpejernsramme og støpejernslokk.</p>	stk	1		
09.03.3	<p>UP2.116A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall</p> <p>Gjennomløp: Rett gjennomløp Diameter: DN 630 <i>Lokalisering:</i> Se tegning nr 57175001-216. <i>Utførelse:</i> - <i>Kumhøyde:</i> Antatt 2,0 m. <i>Rørledningsdimensjon:</i> Ø200 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levert og nedsatt</p> <p>c) Utførelse Utføres med støpejernsramme og støpejernslokk.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 09 Utløpsledning / overløpsledning:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 10-1

Kapittel: 10 El.kraftkabelanlegg og signalkabelanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Sum
10	<p>El.kraftkabelanlegg og signalkabelanlegg</p> <p>Det skal etableres strømtilførsel via el.kraft jordkabel/ jordkabelgrøft fra lokal nettleverandør sin trafo og til vannbehandlingsanlegget. I tillegg skal det etableres strømtilførsel og signalkabelforbindelse (fiberkabler) i felles grønnt fra vannbehandlingsbygning til høydebassenget.</p> <p>I dette kapittel er beskrevet:</p> <ul style="list-style-type: none"> · grøfteanlegg for effektkabler og fiberkabler mellom ovennevnte anleggsenheter. · El. Installasjon for lys og stikk og tekniske anlegg (vannmengdemåler og el.motorstyrt ventil og nivågiver) i VHB2 / VHB3 ved høydebasseng <p>Tilknytningssted til trafo tilhørende lokal strømleverandør, Andøy Energi er angitt på kartvedlegg 1 fra Andøy Energi AS. Alle arbeider med tilkobling til trafo i stolpe skal utføres av Andøy Energi.</p> <p>Fra tilknytningsstedene skal kabelgrøfta legges i samme trase som eksisterende vannledning fram til høydebassenget. Nøyaktig utstikking av trase i marka skal utføres av byggherre og entreprenør i felleskap før gravearbeidene starter.</p>	

Kapittel: 10 El.kraftkabelanlegg og signalkabelanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.1	<p>FB1.25A Felling av enkelt-trær Antall <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Felling av tre i traseen fra trafo til vannledningsgrøfta som skal gå lang vegen, på nord side av vegen.</p> <p>Antatt lengde. 50 m. Gjelder bare den delen av traseen som går fra trafo og ned mot veien. (Post for rydding av resterende trase langs vegen er medtatt i annen entreprise.)</p> <p>Trærne skal kvistes og legges i depot ved siden av grøfta.</p> <p>c) Utførelse Trase, antatt: se bilde med inntegnet trase, Andøy Energi i vedlegg. Nøyktig trase skal bestemmes av byggherre og entreprenør på stedet.</p>	stk	5		
10.2	Grøfteanlegg for elkraftkabel og fiberrør.				
10.2.1	<p>FD2.11119 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: - <i>Lokalisering:</i> Se vedlagte kartvedlegg over inntegnet trase. Fra trafo til vannbehandlingsanlegg <i>Formål:</i> Etablering av strømtilførsel til vannbehandlingsbygning <i>Grunnforhold:</i> Ikke kontrollert. Antatt, jord og morenemasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> 0,60 m <i>Bunnbredde:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	140,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 El.kraftkabelanlegg og signalkabelanlegg:					

Kapittel: 10 El.kraftkabelanlegg og signalkabelanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.2.2	<p>FD2.11119 GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: - <i>Lokalisering:</i> Ved siden av vannledningsgrøft mellom vannbehandlingsanlegg og høydebasseng <i>Formål:</i> Etablering av strømtilførsel og signalkabelanlegg til høydebasseng <i>Grunnforhold:</i> Antatt, jord og morenemasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> 0,60 m <i>Bunnbredde:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	390,00		
10.2.3	<p>FS3.1129751224A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Kabler Type lag: fundament og omfylling elkabler. Type masser/sortering: Sand Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Se vedlagte bilde med inntegnet trase. Fra trafo til vannbehandlingsanlegg <i>Tykkelse:</i> - <i>Underlag:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levering og utlegging. c) Utførelse Utførelse i henhold til retninglinjer fra Andøy Energi</p>	m	140,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 10 El.kraftkabelanlegg og signalkabelanlegg:

Kapittel: 10 El.kraftkabelanlegg og signalkabelanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.2.4	<p>FS3.1129751224A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Kabler Type lag: Fundament og omfylling av elkraftkabel og fiberrør Type masser/sortering: Sand Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Ved siden av vannledningsgrøft mellom vannbehandlingsanlegg og høydebasseng <i>Tykkelse:</i> - <i>Underlag:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og utlegging av masser rundt elkraftkabel og fiberrør.</p> <p>c) Utførelse Fundament skal tykkelse minimum 150 m.m. Omfylling til nivå 200 m.m over elkraftkabel og fiberrør.</p> <p>Utførelse i henhold til retningslinjer fra Andøy Energi</p>	m	390,00		
10.2.5	<p>FS3.821A MARKERING Lengde Type: Plastbånd <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levering og legging.</p> <p>c) Utførelse I henhold til retningslinjer fra Andøy Energi</p>	m	140,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 El.kraftkabelanlegg og signalkabelanlegg:					

Kapittel: 10 El.kraftkabelanlegg og signalkabelanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.3	<p>FS3.1195993226A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: elkraftkabel og fiberrør Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: Oppgravde grøftemasse fra depot ved grøfta Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 40 mm <i>Lokalisering:</i> grøft for elkraftkabler og fellesgrøft for fiberrør og elkraftkabler <i>Tykkelse:</i> - <i>Underlag:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett utlegging</p>	m	520,00		
10.4	<p>WBA Kraftforsyning Lengde <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder legging ev elkraftkabel i grøft fra trafostolpe til vannbehandlingsanlegg. I prisen skal inngå henting av elkraftkabel fra Andøy Energi.</p> <p>b) Materialer Elkraftkabel: type TFXP 4 x 95 AL. Kabelen leveres av Andøy Energi.</p> <p>c) Utførelse ElkraftKabel skal legges etter retningslinjer fra Andøy Energi.</p>	lm	140,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 El.kraftkabelanlegg og signalkabelanlegg:					

Kapittel: 10 El.kraftkabelanlegg og signalkabelanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.5	<p>WBA Kraftforsyning Lengde <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter levering og legging av elkraftkabel i grøft fra vannbehandlingsanlegget til høydebassenget / vannmagasinet.</p> <p>b) Materialer Elkraftkabel skal dimensjoneres av entreprenør. For tilbudet skal følgende belastning legges til grunn for å bestemme elkraftkabeldimensjon:</p> <ul style="list-style-type: none"> · strømforsyning til varmovn og lys i vannkummene VHB2 og VHB3 ved høydebassenget. Ribberørsovn, 500 W. · strømforsyning til ventilpådrag, el. motorstyrt sluseventil. tilsammen 2 ventilpådrag: 2 kW. · strømforsyning til elektromagnetisk vannmengdemåler (Måler for nedgraving) <p>c) Utførelse ElkraftKabel skal legges etter retningslinjer fra Andøy Energi.</p>	lm	390,00		
10.6	<p>Fiberkabelanlegg Det skal legges fiberkabelanlegg mellom vannbehandlingsanlegget og høydebassenget / vannmagasinet. Det skal overføres signaler fra følgende elementer:</p> <ul style="list-style-type: none"> · vannmengdemåler i grøft (ved bassenget) · nivågivere / trykkgivere i VHB2 og VHB3 (2 stk) · El.motorstyrte ventiler (rørbruddsfunksjon) i VHB2 og VHB3). 				
10.6.2	<p>Fiberkabel. Type G6-9 TBW ST LSZH eller tilsvarende.</p> <p>Komplett levering og legging i grøft mellom vannbehandlingsanlegget og høydebassenget. Alt arbeid med etablering av fiberkabel prises i denne posten.</p> <p>Antatt lengde: 390 m</p> <p>Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 El.kraftkabelanlegg og signalkabelanlegg:					

Kapittel: 10 El.kraftkabelanlegg og signalkabelanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.7	<p>Generelt El.installasjoner og automatikkinstallasjoner gjelder installasjoner, teknisk utstyr / elementer som:</p> <ul style="list-style-type: none"> · vannmengdemåler ved høydebasseng (nedgravd) · Trykkmåling (nivåmåling i VHB2 og VHB3) · Elektrisk styrt ventil med rørbruddsfunksjon i vannkummene VHB2 og VHB3 · El.kabler for varme og belysning i vannkum i vannkummene VHB2 og VHB3 <p><u>Forskrifter og standarder for el.installasjon</u> Installasjonene skal utføres iht. "Forskrifter for elektriske Lavspenningsanlegg "(FEL) med Elektrisk Norm NEK400, 2018. Skjemaer og elektriske tegninger skal utarbeides i henhold til IEC normer. Symboler skal tegnes iht. IEC-617. Forskriftene er minimumskrav, og kompletteres av "Norsk Elektroteknisk Norm" (NEN) innenfor de enkelte områder. Der norske normer ikke er dekkende, legges anbefalingene fra IEC til grunn.</p> <p><u>Godkjenning av materiell og utstyr</u> Alt elektrisk utstyr skal være utført iht. europeiske harmoniseringsstandarder (CENELEC) og godkjent av en europeisk prøveanstalt (NEMKO, SEMKO, DEMKO, TUV etc.).</p> <p><u>Jording</u> Det skal etableres nødvendig jording. Det er elektroinstallatørs ansvar å dimensjonere jording.</p> <p>Koblingsskap for elkraft og tele (fiber). Det etableres et koblingsskap for elkraft og fiber som plasseres på stativ ved vannkummene VHB2 og VHB3 ved vannmagasinene.</p> <p>Byggherre påviser hvor el.skap / koblingsskap skal stå. Men det kan påregnes at elskapet vil bli stående nær inntil vannkummene VHB2 og VHB3.</p> <p>Automatikkutrustning. Overføring av signaler fra el.teknisk utstyr.</p> <p>Entreprenør skal samarbeide med leverandør av prosessanlegget i vannbehandlingsanlegget.</p> <p>Signaler fra ulike målere (vannmengde og vanntrykk) samt sluseventil med el. motorpådrag skal overføres til prosessanlegget / lokal styring PLS for vannbehandlingsanlegget.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 El.kraftkabelanlegg og signalkabelanlegg:					

Kapittel: 10 El.kraftkabelanlegg og signalkabelanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.7.1	<p>WL1.314A PUNKT RS Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP55 <i>Lokalisering:</i> For VHB1 og VHB2 <i>Montasje:</i> Innvendig kumvegg <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Kursopplegg for varmeovn i kummene. Komplett</p>	RS			
10.7.2	<p>WL1.314A PUNKT RS Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP55 <i>Lokalisering:</i> For VHB1 og VHB2 <i>Montasje:</i> Innvendig kumvegg <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Kursopplegg for lys i vannkummene. PR2x2,5+ j CU</p>	RS			
10.7.3	<p>WL1.314A PUNKT RS Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP55 <i>Lokalisering:</i> For VHB1 og VHB2 <i>Montasje:</i> Innvendig kumvegg <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Kursopplegg for elmotorstyrt ventil (pos 10) og for trykktransmitter, (pos 12) Komplett levert og montert</p>	RS			
10.7.4	<p>WL1.314 PUNKT RS Anvendelse: For elkraft Kapslingsgrad: IP55 <i>Lokalisering:</i> For vannmengdemåler (som skal nedgraves ved VHB1) <i>Montasje:</i> Montasje til måler <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 10 El.kraftkabelanlegg og signalkabelanlegg:

Kapittel: 10 El.kraftkabelanlegg og signalkabelanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.7.5	<p>WN1A Jordingsmateriell Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Nødvendig jording og jordingsmateriell for alle installasjoner i VHB2 og VHB3 samt for vannmengdemåler (som skal nedgraves) ved vannmagasin. Komplett.</p>	RS			
10.7.6	<p>WD2.3135A FELLES INNTAKSSKAP FOR ELKRAFT, TELE OG KABEL-TV Antall Type: Prefabrikkert Montasjeenhet: Stativ Kapslingsgrad: IP67 <i>Lokalisering:</i> Ved VHB1 og VHB2 <i>Utstyrs plassering:</i> - <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levering og montering.</p> <p>c) Utførelse</p> <p>Plassering antatt ca 3 m fra fra kummene</p> <p>Dimensjon av skapet, LxBxH skal være i tilstrekkelig størrelse for å plassere inn nødvendig:</p> <ul style="list-style-type: none"> • el. utstyr / koblinger mot vannkummer og vannmengdemåler • • automatikkutstyr • termostatstyrt varmeelement i el.skap. • termostatstyrt varmeelement i skap. <p>Skapet skal i front ha hengslet dør. Døren skal være låsbar. Rundt dørramme skal være gummipakning slik at dør kan lukke tett mot karm. Skapet skal monteres solid fast til solid galvanisert stålramme. Stålramme skal være fastmontert via støttebein til betongfundament. Alle elektrisitetsarbeider i skapet skal være av klasse IP67. El. skapet / autoskapet skal inneholde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • display for nivåmåler (se egen post for nivåmåler) 	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 El.kraftkabelanlegg og signalkabelanlegg:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 10-10

Kapittel: 10 El.kraftkabelanlegg og signalkabelanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.7.7	<p>WT1.622942231A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: 2 Bruksområde: Belysning i vannkummer Kapslingsgrad: IP55 Avdekning type: Kuppel Materiale i avdekning: Glass, herdet Optisk egenskap for avdekning: Diffus refleksjon Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> I VHB1 og VHB2 <i>Armaturens form:</i> - <i>Armaturens mål:</i> Valgfritt <i>Lystekniske krav:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levert og montert</p> <p>c) Utførelse Plassering på kumvegg. Etter nærmere avtale med byggherre.</p>	stk	2		
10.7.8	<p>WL1.2124A STIKKONTAKT Antall Type: Stikkontakt, elkraft Uttak per enhet: 2 Kapslingsgrad: IP55 <i>Lokalisering:</i> I VHB1 og VHB2 <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levert og montert. En stikkontakt i hver kum.</p> <p>c) Utførelse Monteres på kumvegg. Nøyaktig plassering avtales på stedet.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 10 El.kraftkabelanlegg og signalkabelanlegg:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 10-11

Kapittel: 10 El.kraftkabelanlegg og signalkabelanlegg

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.7.9	<p>WR1.424A ELEKTRISK VARMEOVN Antall Type: Rørovn, med ribber Regulering: Bryter av/på Kapslingsgrad: IP55 <i>Lokalisering:</i> I VHB1 og VHB2 <i>Nominell spenning:</i> 230V <i>Effekt:</i> 200 W <i>Dimensjoner:</i> - <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplet levert og montert</p> <p>c) Utførelse Monteres mot kumvegg. Nøyaktig plassering avklares på stedet.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 10 El.kraftkabelanlegg og signalkabelanlegg:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 11-1		
Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin		
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Sum
11	<p>Høydebasseng, vannmagasin</p> <p>Generelt Det henvises til situasjonsplan / ledningsplan og utgraving / fyllingsplan, hhv tegning nr 57175001 - 102 og -103 samt plan og lengdeprofil VA ledningsanlegg mellom vannbehandlingsanlegget og vannmagasinet, tegning nr 57175001-215 og kumtegnning nr -505</p> <p>Vannmagasinet skal utføres i PE materiale eller i glassfiberarmert polyester, GRP.</p> <p>Vannmagasinet skal enten utføres som ferdige liggende prefabrikkerte tanker, 4 stk tanker hver med effektivt vann- volum 50 m³ som skal sammenkobles (slik som vist på tegning - 102), eller ett stk liggende vannmagasin.</p> <p>Dersom det skal bygges som ett magasin, skal seksjoner sammenkobles / sammensveises på stedet.</p> <p>Vannmagasinet skal etableres nedgravd i bakke-skråningen nord - nordvest av vannbehandlingsanlegget.</p> <p>Vannmagasinet vil være et utjevningmagasin. I tillegg vil det være et brannvannsmagasin og rentvanns-reservemagasin i tilfelle svikt i vannforsyning fra vannkilden eller fra vannbehandlingsanlegget.</p> <p>Vannmagasinet skal ligge med bunn på omlag kote 78,50. Oppgitt nivå er antatt og det kan bli "småjuster-inger" på denne høyden.</p> <p>Angitt plassering av vannmagasin på ovennevnte plan og lengdeprofiltegning VA er antatt. Nøyaktig plassering skal utføres av byggherre og entreprenør på stedet.</p> <p>Dette kapittelet omhandler:</p> <ul style="list-style-type: none"> - grunnarbeider for vannmagasinet - grøftarbeider og levering og legging av VA ledningsanlegg mellom magasin og vannkum VHB1 ved magasinet. - levering og legging av dreneringer for vannmagasinet - levering og montering av prefabrikkert rentvanns- magasin. - levering og montering av adkomstkummer til vannmagasin. - levering og montering av rørarrangement i ventilkammer (tørr sone i vannmagasin) og vannkummene VHB1, VHB2 og VHB3. Gjelder for alternativ 1 og 2. <p>For alternativ 3 beregnes at alt av rørarrangement / ventilkammer for magasinet skal inngå i en vannkum som er tilsvarende VHB2 eller VHB3. (se tegning 505).</p>	

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 11-2		
Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin		
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Sum
11.01	<p>Grunnarbeider for vannmagasin</p> <p>Grunnarbeider for høydebassenget / Vannmagasin Denne bygningsdelen omfatter alle grunnarbeider for vannmagasin som skal nedgraves.</p> <p>I dette inngår:</p> <ul style="list-style-type: none"> · avtak av vekstjord · gravearbeider for vannmagasin · Event. sprengingsarbeider for vannmagasin · grøftarbeider for vannledninger mellom magasin og vannkum VHB1 og vannmagasin · fyllingsarbeider for basseng og grøfter. <p>Det er ikke foretatt grunnundersøkelser for bassengtomba. Men det er antatt at grunnen består av både gravemasser og noe fjell.</p> <p>Vannmagasinene skal ligge med fall 1:200 som vist på snitt A - A, tegning nr 102. Laveste bunnnivå på magasinene nærmest utløp/ innløp skal ligge på kote 78,50. Det kan tillates et avvik fra dette med +/- 1,00 meter</p> <p>Dersom det etableres <u>ett nedgravd</u> magasin (alternativ 3) skal magasinet ligge med med fall 1:200 mot en ende.</p> <p><u>Sprengningsarbeider.</u></p> <p>Sprengningsarbeider som utføres i nærheten av bebyggelse eller andre konstruksjoner som kan bli påført skade i form av rystelser, steinsprut, luftsjokk, må utføres med forsiktighet for å unngå skade.</p> <p>Alt sprengningsarbeid skal utføres med full tildekning.</p> <p>Det må tas spesielt hensyn til eventuelle kraftlinjer (luftstrekk og jordkabler), bebyggelse og installasjoner, samt trafikk og ferdsel i området.</p> <p>Entreprenøren har hele ansvaret for å gjøre seg kjent med forhold som medfører restriksjoner for sprengningsarbeidene og at dette er inkludert i enhetsprisene. Manglende opplysninger om dette i anbudsgrunnlaget fritar ikke entreprenørens ansvar på dette punkt.</p> <p>Konstruksjoner som ligger nær sprengningsstedet, besiktiges før sprengningsarbeidene starter. Entreprenøren er ansvarlig for at det sammen med byggherren blir utført slik besiktigelse. Dersom tiltak anses nødvendig skal rapport skrives av entreprenøren.</p> <p>Normal sprengning kan utføres inntil 5 m fra eksisterende kabler og ledninger og konstruksjoner. Ved avstander nærmere enn 5 m til konstruksjoner, murer etc skal event ekstrakostnader til ekstra forsikringer eller forsiktig sprengning være inkludert.</p> <p><u>Varsling ved sprengning.</u> Befolkning i nærliggende bygninger skal varsles ved hver sprengning. I tillegg skal det benyttes standard varsling med signal.</p> <p>Det må tas spesielt hensyn til eksisterende bebyggelse, samt ferdsel i området.</p>	

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.01.1	<p>FB1.251A FELLING AV ENKELT-TRÆR Antall trær <i>Hvilke trær:</i> Gran eller bjørk <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplet felling av trær inkludert kvisting og utlegging av felte trær i depot nært inntil anleggsområdet.</p> <p>c) Utførelse Plassering av depot / felte trær utføres etter avtale med byggherre.</p>	stk	20		
11.01.2	<p>FB1.31A RYDDING AV BUSKAS OG HOGSTAVFALL Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Bassengtomta <i>Oppsamlingsplass:</i> Antatt nær byggetomta. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter rydding av små busker og rydding av kvistede trær på et areal omlag 700 m².</p>	RS			
11.01.3	<p>FB2.21A AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT - AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> Magasinområdet <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> 200 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Avtak skal skje i nødvendig utstrekning for å få gjennomført utgraving og utsprenning for høydebassenget.</p> <p>Massene skal legges i eget depot ved nærmere anvist plass ved utgravingen. Massene skal benyttes som toppmasser over magasinet etter at magasinet er etablert.</p> <p>Arbeidet omfatter både avtaking samt transport og utlegging i depot</p>	m ²	450,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Høydebasseng, vannmagasin:					

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.01.4	<p>FD1.13119A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: I henhold til forskrift <i>Lokalisering:</i> Magasintomta <i>Formål:</i> Vannmagasin for drikkevann og brannvann <i>Grunnforhold:</i> Antatt både fjell og løsmasser <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det henvises til tegning nr 103. Komplette utgraving av løsmasse for vannmagasin</p> <p>x) Mengderegler Volum for gravearbeider skal beregnes med skråningsvinkel 2:1 for sideskråninger. Det vil ikke bli gitt tillegg for feilgraving eller graving med slakere sideskråning.</p>	m ³	850,00		
11.01.5	<p>FF5.129A RENSK AV BERGOVERFLATE ETTER GRAVING Rensket areal Krav til nøyaktighet: Tilstrekkelig rensk for sprengning til traubunn for magasin. <i>Lokalisering:</i> Magasintomta <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter rensk av bergoverflate før sprengning.</p>	m ²	200,00		
11.01.6	<p>FH1.6311A SPRENGNING AV GROPER - VOLUM Prosjektert fast volum Krav til kontur: Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> Vannmagasin <i>Restriksjoner:</i> - se annen post <i>Type grop:</i> Grop for etablering av vannmagasin <i>Dimensjoner:</i> Se tegning nr 57175001 - 103 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette utsprengning og opplasting av utsprengte masser og utlegging i depot ved tomte.</p> <p>x) Mengderegler Volum for utsprengning skal beregnes med skråningsvinkel 5:1 for sideskråninger. Det vil ikke bli gitt tillegg for feilsprengning eller sprengning med slakere sideskråning</p>	m ³	360,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Høydebasseng, vannmagasin:					

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.01.7	<p>FM2.21319A TRANSPORT INNENFOR ANLEGG SOMRÅDET - FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Depot ved bassengtomba <i>Lokalisering:</i> Bassengtomba <i>Type masser:</i> Knust fjell <i>Tippsted:</i> I adkomstveg for basseng <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten kommer til anvendelse dersom det er fjell i byggetomta for bassenget som kan benyttes i i overbygning for adkomstvegen.</p> <p>Gjelder opplasting og transport av overskuddsmasser fra depot ved byggetomta til adkomstvei. Utlekking av knuste masser fra bassengtomba i adkomstveien er medtatt i post for adkomstveien. Masser fraksjon 12 -120. Knusing og utsortering av utsprengt fjell til nevnte fraksjon inngår i denne posten.</p>	m ³	150,00		
11.01.8	<p>FM2.21313A TRANSPORT INNENFOR ANLEGG SOMRÅDET - FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT Prosjektert fast volum Opplastingssted: Sprengingssted i dagen <i>Lokalisering:</i> Bassengtomba <i>Type masser:</i> utsprengt fjell og løsmasser <i>Tippsted:</i> Etter nærmere avtale med byggherre <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder opplasting og transport og utlegging av overskuddsmasser fra utgravinga.</p>	m ³	400,00		
11.01.9	<p>FH1.12A SIKKERHETSTILTAK VED SPRENGNING - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Bassengtomba <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Se generell beskrivelse over (11.01)</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 11 Høydebasseng, vannmagasin:

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.01.10	FH1.821 MERKOSTNAD FOR FLÅSPRENGNING Areal <i>Lokalisering:</i> Bassengtomba <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	20,00		
11.01.11	FH2.2231 PIGGING AV BERG - VOLUM Prosjektert fast volum Krav til kontur: Konturklasse 0 <i>Lokalisering:</i> bassengtomt <i>Restriksjoner:</i> Se generell tekst (11.01) <i>Grunnforhold:</i> Antatt fjell <i>Toleranser:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	20,00		
11.01.12	FH8.2241 DEMOLERING AV BLOKKER Antall blokker Blokkstørrelse: Fra 1,0 til og med 5,0 m ³ <i>Lokalisering:</i> bassengtomt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
11.01.13	FF5.2422 BUNNRENSK Prosjektert areal Krav til nøyaktighet: Nøyaktighetsklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Traubunn i bassengtomba <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	200,00		
11.01.14	FS2.332099122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag Type masse/sortering: 2-16 mm Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> bassengtomt <i>Underlag:</i> traubunn fjell og løsmasse <i>Tykkelse:</i> 200 m.m. <i>Andre krav:</i>	m ³	33,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levering og utlegging av fundament for vannmagasinet / vannmagasinene.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Høydebasseng, vannmagasin:					

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.01.15	<p>FS2.332299123A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag av pukk/kult Type masse/sortering: 2-16 mm Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Utvidet kontroll <i>Lokalisering:</i> bassengtomt <i>Underlag:</i> fundament for magasin <i>Tykkelse:</i> se tegning -103 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levering og utlegging av fylling rundt - og over montert vannmagasin.</p> <p>c) Utførelse Etter leggeanvisning fra leverandør av vannmagasin.</p> <p>x) Mengderegler Volum beregnes med grunnlag i sideskråning utgravingside 2:1, utprengningside 5:1 og fyllingsskråning 2:1.</p>	m ³	420,00		
11.01.16	<p>FS2.339999222 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Gjenfyllingslag over vannmagasin etter omfylling vannmagasin. Type masse/sortering: Oppgravde masser fra depot, maks steinstørrelse 300 m.m Levering: Masser fra depot Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> igjenfylling etter omfylling vannmagasin (- er) <i>Underlag:</i> Omfyllingsmasser for magasin <i>Tykkelse:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	560,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Høydebasseng, vannmagasin:					

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.01.17	<p>UM1.3119999120A UTENDØRS DRENSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Materiale: PP, PE Plassering: Se tegning -102, -103, ved siden av vannmagasin Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Langs magasiner, begge sider <i>Ledningsstrek:</i> - <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN200 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> sort <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levert og lagt drensledning med sliss i toppen langs vannmagasin samt levert og lagt i grøft med utløp til terreng. c) Utførelse Se tegning nr 103. Drensrørende skal legges med fall tilsvarende som vanntankene.</p>	m	130,00		
11.01.18	<p>FJ1.2131 VANNLENSING FOR EGNE ARBEIDER Tid Kapasitet: 0 - 500 l/min <i>Lokalisering:</i> I bassengtomt. <i>Andre krav:</i> Nei</p>	uker	2,00		
11.01.19	<p>KB2.2219A VEKSTJORDLAG Areal Arealtype: - <i>Lokalisering:</i> Arealer over nedgravd magasin etter igjenfylling stedlige masser <i>Lagtykkelse:</i> 0,10 - 0,20 m <i>Innhold av organisk materiale:</i> - <i>Nedbørsmengde:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter masser fra depot. (avtatte masser før graving) . Opplasting, transport og utegging</p>	m ²	450,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Høydebasseng, vannmagasin:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 11-9		
Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin		
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Sum
11.02	<p>Levering og montering av vannmagasin</p> <p>Generelt Prefabrikkert høydebasseng.</p> <p>Det henvises til tegning nr 57175001 - 102 og til beskrivelse kapittel 1.1 i administrativ del.</p> <p>Høydebassenget skal bestå av vannmagasiner / vannmagasin som skal nedgraves. Konstruksjonen skal være utført som liggende sirkulære rør med førsteklasses materialer i PE eller GRP (glassfiberarmert polyester) og konstruksjonen skal tilfredsstillende gjeldende standarder og forskrifter.</p> <p>Effektivt (nyttbart) totalt vannvolum ved ordinær drift skal være 200 m³.</p> <p>Vannmagasinene skal ha innvendig diameter på 2500 m.m. I tilknytning til vannmagasinene skal det etableres nedstigningskummer slik det fremgår av plan og lengdeprofiltegningene.</p> <p>I etterfølgende beskrivelse for levering og montering av vannmagasin er det etablert poster for følgende alternativer:</p> <p>Alternativ 1, Vannmagasin i PE - materiale 4 enheter. Alternativ 2, Vannmagasin i GRP materiale, 4 enheter Alternativ 3, Vannmagasin i PE eller GRP materiale, 1 stk liggende tank sammenkoblet / sammensveist på stedet.</p> <p>For alternativ 3 skal oppgis tankmateriale som er planlagt brukt. (PE eller GPR). I dette alternativet skal det være minimum 2 stk nedstigningskummer til våtvolumet. I tillegg nedstigning til tørr sone.</p> <p>2 alternativer utførelse skal prises til sammendrag. Disse er følgende:</p> <p>1. Alternativ 1 eller alternativ 2 (inkl. 6 nedstigningskummer) 2. Alternativ 3 (inkludert 3 nedstigningskummer)</p> <p>Alle materialer for vannmagasinet skal være godkjent for bruk i drikkevann. Dette gjelder både grunnmaterialet, tilsetningsstoffer og overflatebehandling. Dokumentasjon skal fremlegges av entreprenøren.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Bassenget skal være konstruert med dobbel hygienisk sikring mot tilførsel av av uønskede mikroorganismer. Dette gjelder adkomstluker lufterør etc. · Følgende rørstusser og dimensjon av rørstusser skal legges ut fra vanntankene. <ul style="list-style-type: none"> - tilførselsrør for rentvann, Ø110 PE100, SDR11. - uttaksrør for rentvann, Ø160 PE100, SDR11. - tømmeledning fra vannmagasin, Ø160 PE100, SDR11 - overløpsrør, Ø200 PE100, SDR11. <p>Vannmagasinet skal tetthetsprøves, spyles og desinfiseres før overtakelse. Desinfeksjon skal utføres i hht VA Miljøblad nr 73 og Folkehelsas sine retningslinjer.</p>	

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 11-10

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.02.1	Alternativ 1. Vannmagasin i PE materiale.				
11.02.1.1	<p>Vannmagasin i PE materiale.</p> <p>Det henvises til tegning -102 og til generell beskrivelse foran. Oppgitt lengde på vannmagasinene er antatt og kan avvikes.</p> <p>Levering og montering av høydebasseng bestående av 4 stk tanker i PE materiale. Tilsammen 200 m³ effektivt vannvolum.</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levering og montering i byggegrøp. I prisen skal inngå sammenkobling av alle tankene med inngående- og utgående vannledninger. Alle nødvendige vannrør og ventiler (i tørrsone på innløp - utløpsrør) inne i tankene skal være inkludert i prisen.</p> <p>Tankene skal ha lufting, både i våt- og i tørr sone.</p> <p>c) Utførelse Se tegning: plan, lengdesnitt og rørprofil, -102 Rørrangement inne i vanntankene, innløp og utløp skal anlegges slik at det blir god utskifting av vann i alle tankene ved vannforbruk. Nedstigningsåpning i magasinene skal ha tett låsbart lokk.</p> <p>Vanntankene skal legges med fall slik som anvist på lengdeprofiltegning.</p> <p><i>Krav til styrke / dimensjonering.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> · Tankene skal ha levetid på minimum 50 år i nedgravd tilstand (dette skal dimensjoneres og sannsynliggjøres). · Tankene skal dimensjoneres for innvendig vanntrykk, jordtrykk, samt belastning for nedstigningskummer. · Sikkerhetsfaktor på 2,0 for å motstå alle belastninger tanken blir utsatt for i nedgravd tilstand. · Dimensjoneringen skal dokumenteres med styrkeberegningsrapport som leveres med forklaring. <p>x) Mengdereglar Rund sum</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 11 Høydebasseng, vannmagasin:

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 11-11

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.02.1.2	<p>UP1.1131499A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Uten bunnseksjon <i>Lokalisering:</i> Over nedstigningsåpning, vannmagasin <i>Utførelse:</i> Se under. Utførelse <i>Kumhøyde:</i> Innvendig høyde: Ca 1,50 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ingen <i>Muffetype:</i> Ingen <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> - <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Se tegning. Komplet levert og montert.</p> <p>c) Utførelse Det henvises til tegning nr -103. Kummen skal fundamentes på betongsokkel, armert og med tykkelse 150 m.m. (Slik som vist på tegning).</p> <p>Toppløsning for kum: Alle kummer skal ha betongplate med justeringsringer og fast ramme og lokk i duktilt støpejern. Kjørestrekket lokk.</p>	stk	6		
11.02.2	Alternativ 2. Vannmagasin i GRP materiale.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Høydebasseng, vannmagasin:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 11-12

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.02.2.1	<p>Vannmagasin i GRP materiale.</p> <p>Det henvises til tegning -102 og til generell beskrivelse foran. Oppgitt lengde på vannmagasinene er antatt og kan avvikes.</p> <p>Levering og montering av høydebasseng bestående av 4 stk tanker i GRP materiale. Tilsammen 200 m³ effektivt vannvolum.</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levering og montering i byggegrøp. I prisen skal inngå sammenkobling av alle tankene med inngående- og utgående vannledninger. Alle nødvendige vannrør og ventiler (i tørrsone på innløp - utløpsrør) inne i tankene skal være inkludert i prisen.</p> <p>Tankene skal ha lufting, både i våt- og i tørr sone.</p> <p>c) Utførelse Se tegning: plan, lengdesnitt og rørprofil, -102 Rørarrangement inne i vanntankene, innløp og utløp skal anlegges slik at det blir god utskifting av vann i alle tankene ved vannforbruk. Nedstigningsåpning i magasinene skal ha tett låsbart lokk.</p> <p>Vanntankene skal legges med fall slik som anvist på lengdeprofiltegning.</p> <p><i>Krav til styrke / dimensjonering.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> · Tankene skal ha levetid på minimum 50 år i nedgravd tilstand (dette skal dimensjoneres og sannsynliggjøres). · Tankene skal dimensjoneres for innvendig vanntrykk, jordtrykk, samt belastning for nedstigningskummer. · Sikkerhetsfaktor på 2,0 for å motstå alle belastninger tanken blir utsatt for i nedgravd tilstand. · Dimensjoneringen skal dokumenteres med styrkeberegningssrapport som leveres med forklaring. <p>x) Mengderegler</p> <p>Rund sum</p>				
		RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 11 Høydebasseng, vannmagasin:

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 11-13

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.02.2.2	<p>UP1.1131499A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Uten bunnseksjon <i>Lokalisering:</i> Over nedstigningsåpning, vannmagasin <i>Utførelse:</i> Se under. Utførelse <i>Kumhøyde:</i> Innvendig høyde: Ca 1,50 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ingen <i>Muffetype:</i> Ingen <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> - <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Se tegning. Komplette levert og montert.</p> <p>c) Utførelse Det henvises til tegning nr -103. Kummen skal fundamentes på betongsokkel, armert og med tykkelse 150 m.m. (Slik som vist på tegning).</p> <p>Toppløsning for kum: Alle kummer skal ha betongplate med justeringsringer og fast ramme og lokk i duktilt støpejern. Kjørestrekket lokk.</p>	stk	6		
11.02.3	Alternativ 3. Vannmagasin i PE - eller GRP materiale.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Høydebasseng, vannmagasin:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 11-14

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.02.3.1	<p>Helsveist vannmagasin i PE - eller GRP materiale.</p> <p>Det henvises til tegning -102 og til generell beskrivelse foran.</p> <p>Levering og montering av høydebasseng bestående av 1 stk vanntank i GRP - eller PE materiale. Vannvolum: 200 m³ effektivt vannvolum.</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levering og montering i byggegrøp. I prisen skal inngå sammenkobling / sammensveising av seksjoner.</p> <p>Alle nødvendige vannrør og ventiler (i tørrsone på innløp - utløpsrør) inne i tankene skal være inkludert i prisen.</p> <p>Tanken skal ha lufting, både i våt- og i tørr sone.</p> <p>c) Utførelse Rørarrangement inne i vanntanken, innløp og utløp skal anlegges slik at det blir god utskifting av vann i vannmagasinet ved vannforbruk. Nedstigningsåpning i magasinet skal ha tett låsbart lokk.</p> <p>Vanntanken skal legges med fall slik som anvist på lengdeprofiltegning.</p> <p><i>Krav til styrke / dimensjonering.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tankene skal ha levetid på minimum 50 år i nedgravd tilstand (dette skal dimensjoneres og sannsynliggjøres). • Tanken skal dimensjoneres for innvendig vanntrykk, jordtrykk, samt belastning for nedstigningskummer. • Sikkerhetsfaktor på 2,0 for å motstå alle belastninger tanken blir utsatt for i nedgravd tilstand. • Dimensjoneringen skal dokumenteres med styrkeberegningsrapport som leveres med forklaring. <p>Komplett Rund sum</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 11 Høydebasseng, vannmagasin:

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 11-15

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.02.3.2	<p>UP1.1131499A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Uten bunnseksjon <i>Lokalisering:</i> Over nedstigningsåpning, vannmagasin <i>Utførelse:</i> Se under. Utførelse <i>Kumhøyde:</i> Innvendig høyde: Ca 1,50 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ingen <i>Muffetype:</i> Ingen <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> - <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Se tegning. Komplet levert og montert.</p> <p>c) Utførelse Det henvises til tegning nr -103. Kummen skal fundamentteres på betongsokkel, armert og med tykkelse 150 m.m. (Slik som vist på tegning).</p> <p>Toppløsning for kum: Alle kummer skal ha betongplate med justeringsringer og fast ramme og lokk i duktilt støpejern. Kjøresterkt lokk.</p>	stk	3		
11.02.4	<p>Tetthetsprøving og desinfisering av vannmagasinet / vannmagasinene</p> <p>Vannmagasinene / vannmagasinet skal tetthetsprøves før overtakelse.</p> <p>Magasinet / magasinene skal også desinfiseres før overtakelse.</p>				
11.02.4.1	<p>Tetthetsprøving av vannmagasin</p> <p>Tetthetsprøving skal utføres ved at magasinet / magasinene fylles med vann og står vannfylt i 2 døgn. I prøveperioden tillates det ikke vannsynk (begrenset av målbarhet, dog med formell / teoretisk grenseverdi på 20 m.m.). Komplet tetthetsprøving inkludert rapport fra tetthetsprøving</p>	RS			
11.02.4.2	<p>Desinfeksjon av vannmagasin</p> <p>Desinfeksjon skal utføres når vannbehandlingsanlegget er driftsklart.</p> <p>Desinfeksjon skal utføres etter retningslinjer i VA Miljøblad nr 73.</p> <p>Rund sum</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 11 Høydebasseng, vannmagasin:

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 11-16

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.02.5	<p>UU1.41381A VANNPRØVE FOR BAKTERIOLOGISK ANALYSE RS <i>Lokalisering:</i> Vannmagasin <i>Ledningsstrek:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett vannprøve inkludert analyser, bakteriologisk analyser.</p> <p>Dersom en - eller begge prøvene ikke er tilfredstillende skal det tas 2 nye vannprøver uten omkostninger for byggherre.</p> <p>c) Utførelse Det skal tas minimum 2 vannprøver for bakteriologisk analyse før vannmagasinet settes i drift.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Høydebasseng, vannmagasin:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 11-17

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Sum
11.03	<p>Adkomstvei til vannmagasin</p> <p>Generelt. Det skal bygges adkomstvei til høydebassenget / vannmagasinet. Vegen skal ha minimum " traktor-standard" slik at den er fremkommelig for transport av materiell for magasinet / magasinene samt for transport av fjell og løsmasser.</p> <p>Vegen skal være permanent og vil også bli benyttet for drift og vedlikehold av høydebassenget. Etterfølgende underposten omfatter etablering av adkomstvei til høydebasseng / vannmagasinet samt oppstillingsplass for høydebasseng.</p> <p>Vegen skal anlegges som vist på tegning nr 57175001 - 100.</p> <p>Vegbredde skal være 2,5 meter.</p> <p>Endel av massene fra grunnarbeider (utsprengt fjell og løsmaser) for selve bassenget skal benyttes som overerbygning for adkomstvegen.</p>	

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 11-18

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.03.1	<p>FB1.251A FELLING AV ENKELT-TRÆR Antall trær <i>Hvilke trær:</i> Bjørk, furu, gran <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag I prisen skal inngå: felling, kvisting og legging i depot ved siden av ryddeområdet.</p>	stk	20		
11.03.2	<p>FB1.31A RYDDING AV BUSKAS OG HOGSTAVFALL Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Område for adkomstvei <i>Oppsamlingsplass:</i> Ved siden av adkomstveien <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Rydebredde: Inntil 8 meter. Buskas og hogsavfall legges ved siden av ryddeområde og etter nærmere avtale med byggherre.</p> <p>x) Mengdereglene Oppgjøreres for bredde på 8 meter.</p>	m ²	1760,00		
11.03.3	<p>FD1.13119A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Ikke relevant <i>Lokalisering:</i> Nederste del av adkomstvei til høydebasseng. <i>Formål:</i> Oppgradering og forsterking <i>Grunnforhold:</i> Antatt grusmasser over jordmasser <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Eksisterende adkomstvei til gården skal opprustes/forsterkes i forbindelse med etablering av ny adkomstvei til høydebassenget. Denne delen av veien vil være samme adkomstvei som blir forlenget til høydebassenget. I prisen inngår også avklaring / eventuelt påvisning vedr kabler og ledninger i området.</p>	m ³	40,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Høydebasseng, vannmagasin:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 11-19

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.03.4	<p>FD2.11112A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ <i>Lokalisering:</i> I adkomstvei til høydebasseng. <i>Formål:</i> Drenggrøft langs adkomstvei <i>Grunnforhold:</i> Antatt grusmasser over jordmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> Inntil 0,5 m <i>Bunnbredde:</i> 0,5 m <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplet utgraving samt transport og utlegging av masser fra grøfta i fyllingsskråning for adkomstveien</p>	m	80,00		
11.03.5	<p>GU6.13A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> I adkomstvei til høydebasseng. <i>Anvendelse:</i> Underlag for overbygning veg <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Areal er antatt.</p> <p>c) Utførelse Omfang - bruk av fiberduk bestemmes av byggherre og entreprenør på stedet.</p>	m ²	500,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Høydebasseng, vannmagasin:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 11-20

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.03.6	<p>FS2.332099222A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag Type masse/sortering: 22/120 Levering: Masser fra depot Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> I adkosmtvei til høydebasseng. <i>Underlag:</i> terrengoverflate <i>Tykkelse:</i> 300 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter sprengtsteinsmasse fra bassengtomba. Transport er inkludert i annen post (grunnarbeider for høydebasseng).</p> <p>c) Utførelse Se deltalj på tegning -y-100</p>	m ³	150,00		
11.03.7	<p>FS2.332399122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag av sprengt stein Type masse/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> I adkosmtvei til høydebasseng. <i>Underlag:</i> terrengoverflate <i>Tykkelse:</i> 300 mm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	190,00		
11.03.8	<p>FS2.333015222 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag Type masse/sortering: 0/63 Levering: Masser fra depot Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> I adkosmtvei til høydebasseng. <i>Underlag:</i> Forsterkningslag. <i>Tykkelse:</i> 100 mm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Høydebasseng, vannmagasin:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 11-21

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.03.9	<p>FS2.333015222 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag Type masse/sortering: 0/63 Levering: Masser fra depot Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> I adkomstvei til høydebasseng. <i>Underlag:</i> Forsterkningslag. <i>Tykkelse:</i> 100 mm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	80,00		
11.03.10	<p>UM1.2211124111122A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Løse pakninger <i>Lokalisering:</i> I adkomstvei til høydebasseng ved kryssing av åpen drenggrøft <i>Ledningsstrek:</i> - <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Ø500/OD <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> sort <i>Relativ deformasjon:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter stikkrenne under adkomstvei. Stikkrenne skal legges under adkomstveien der denne krysser eksisterende drenggrøft. I prisen skal inngå: - Utgraving av grøft for legging av stikkrenne (totallengde 20 m) - fundament, sidefylling og støttelag for stikkrenne (fraksjon 8-22) - Levering og legging av stikkrene;, Lengde: Inntil 10 m.</p> <p>c) Utførelse Grøft: Lengde: Inntil 20 meter. Dybde inntil 1,5 meter. Nøyaktig plassering beregnes på stedet. Rør sal være dobbeltvegg- (DV-rør)</p>	m	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Høydebasseng, vannmagasin:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 11-22

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Sum
11.04	<p>Vannledningsanlegg ved vannmagasin</p> <p>Generelt. Det henvises til tegning nr -102.</p> <p>Denne bygningdelen omfatter vannledningsanlegg i nær tilknytning til vannmagasinet / høydebassenget etter følgende:</p> <ul style="list-style-type: none">· Grøftarbeider for vannledninger og drensledning for vannmagasin· Vannledninger mellom vannmagasinet og ventilvannkummene ved vannmagasinet· Vannkum VHB1, VHB2 og VHB3 ved vannmagasinet.· Vannmengdemåler (nedfylt i grøft) <p>Vannledningsanlegg fra vannbehandlingsanlegg til vannkum VHB1 er beskrevet i kapittel 08.</p>	

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 11-23

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.04.1	FD2A Uttak av grøft <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle arbeider med grøfteamlegg. Se underposter.				
11.04.1.1	FD2.11119A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: I henhold til gjeldende forskrifter <i>Lokalisering:</i> Se tegning-102 <i>Formål:</i> legging av vannledninger og drensledninger <i>Grunnforhold:</i> Antatt fjell og løsmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> Inntil 2,5 m <i>Bunnbredde:</i> 7,5 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder grøft for vannledninger og utløp drensledninger. Fra og med VHB1 og til tomt for vannmagasinet.	m	10,00		
11.04.1.2	FH1.5313A SPRENGNING AV GRØFT - LENGDE Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se tegning-102 <i>Formål:</i> legging av vannledninger og drensledninger <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> 7,5 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder grøft for vannledninger og drensledninger. Fra og med VHB1 og til tomt for vannmagasinet.	m	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Høydebasseng, vannmagasin:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 11-24

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.04.1.3	<p>FS3.1111993223A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masser/sortering: Morenemasser fra depot utgravingsmasser Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> grøft for vannledningsanlegg fra og med VHB1 og til bassengtomt <i>Tykkelse:</i> 150 <i>Underlag:</i> fjell eller løsmasse <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett legging inkludert utsortering av stein større enn 30 m.m.</p> <p>b) Materiale Morenemasser</p>	m	10,00		
11.04.1.4	<p>FS3.1112993223A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Sidefylling Type masser/sortering: Morenemasser fra utgraving Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> grøft for vannledningsanlegg fra og med VHB1 og bassengtomt <i>Tykkelse:</i> 150 <i>Underlag:</i> fjell eller løsmasse <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett legging inkludert utsortering av stein større enn 30 m.m.</p> <p>b) Materialer morenemasser</p>	m	10,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Høydebasseng, vannmagasin:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 11-25

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.04.1.5	<p>FS3.1113993223A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Beskyttelseslag Type masser/sortering: Morenemasser fra utgraving Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> grøft for vannledningsanlegg fra og med VHB1 og bassengtomt <i>Tykkelse:</i> Topp beskyttelseslag skal ligge 300 m.m over topp høyeste rør <i>Underlag:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett legging inkludert utsortering av stein større enn 30 m.m.</p> <p>b) Materialer Morenemasser</p>	m	10,00		
11.04.1.6	<p>FS3.1115993223 UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Gjenfylling Type masser/sortering: Morenemasser fra utgraving Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> grøft for vannledningsanlegg fra og med VHB1 og til bassengtomt <i>Tykkelse:</i> - <i>Underlag:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	10,00		
11.04.2	<p>Vannledninger i grøft. Det henvises til tegning nr - 102. Vannledninger skal generelt legges som vist på tegning.</p> <p>Vannledninger skal spyles og trykkprøves. Spyling og trykkprøving av vannledninger mellom basseng og VHB1 er medtatt i egen post under kapittel 8.</p> <p>Desinfeksjon av vannledninger skal utføres felles for hele ledningsstrekket mellom vannmagasin og vannbehandlingsanlegget. Se egen post under kapittel 8</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Høydebasseng, vannmagasin:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 11-26

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.04.2.1	<p>UM1.12121329915A UTENDØRS VANNLEDNING - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft ved vannmagasin Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Innløpsrør til vannmagasin <i>Nominell diameter:</i> Ø110 <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette levert og lagt. I prisen skal være inkludert nødvendige bend.</p> <p>c) Utførelse Det henvises til ledningsplan, tegning nr 571750001-102</p>	m	25,00		
11.04.2.2	<p>UM1.12121321115A UTENDØRS VANNLEDNING - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Utløpsrør / forsyningsledning fra vannmagasiner <i>Nominell diameter:</i> Ø160 <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette levert og montert. I prisen skal være inkludert nødvendige bend.</p> <p>c) Utførelse Det henvises til ledningsplan, tegning nr 571750001-102</p>	m	25,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Høydebasseng, vannmagasin:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 11-27

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.04.2.3	<p>UM1.12121321115A UTENDØRS VANNLEDNING - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Tømmerør fra magasiner <i>Nominell diameter:</i> Ø160 <i>SDR-verdi:</i> SDR26 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levert og montert. I prisen skal være inkludert nødvendige bend.</p> <p>c) Utførelse Det henvises til ledningsplan, tegning nr 571750001-102</p>	m	15,00		
11.04.2.4	<p>UM1.12121321115A UTENDØRS VANNLEDNING - RØR AV TERMOPLAST Samlet lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> Overløpsrør fra vannmagasiner <i>Nominell diameter:</i> Ø200 <i>SDR-verdi:</i> SDR26 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett levert og montert. I prisen skal være inkludert nødvendige bend.</p> <p>c) Utførelse Det henvises til ledningsplan, tegning nr 571750001-102</p>	m	45,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Høydebasseng, vannmagasin:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 11-28

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.04.2.5	<p>UM1.1813 TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Tilkobling til vannmagasin <i>Utførelsesmetode:</i> Elektromuffetilkobling <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> (på magasin), PE <i>Materialtype ny rørledning:</i> PE <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> se tegning <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> UM, y2.5) - <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	8		
11.04.2.6	<p>UM1.1813 TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING</p> <p>Antall</p> <p><i>Lokalisering:</i> Tilkobling til vannkummene VHB1, VHB2 og VHB3 <i>Utførelsesmetode:</i> Elektromuffetilkobling <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> ut fra kummer, PE <i>Materialtype ny rørledning:</i> PE <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> se tegning <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> UM, y2.5) - <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	18		
11.04.3	<p>Vannkummer ved vannmagasin.Kumgods og rørrangement.</p> <p>Det hevises til arrangmentstegning og posisjonsliste på tegning nr 505</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Høydebasseng, vannmagasin:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 11-29

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.04.3.1	<p>UP1.1131522A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT VHB2 og VHB3 Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 2000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> VK ved vannmagasin <i>Utførelse:</i> Prefabrikkert betongkum med topp plate. <i>Kumhøyde:</i> Fra topp rør til topp støpejernslokk: Omlag 3,5 m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegning 57175001-505 <i>Muffetype:</i> - <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> VA- Miljøblad nr 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett kum levert og montert. Inkludert rørrangement i vannkum, se posisjonsliste -505.</p> <p>Rørbruddsventil (Pos 10) og trykktransmitter (pos 12) er ikke inkludert. For rørbruddsventil og trykktransmitter, se egne poster.</p> <p>I prisen skal imidlertid være med "stuss" på PE rør for å kunne koble til trykktransmitter.</p> <p>c) Utførelse Kummen skal være uskadde betongelementer. Nedre ring skal være med betongbunn. Det skal benyttes kjøresterke lokk (40 t) type NS1992 SJG med lås og spetthull. Kumramme skal være fast ramme iht. NS1990 SJK. Kummer skal ha 2 vanget aluminiumsstige, type A-stigen el. tilsvarende. Stigen skal være festet oppe og nede på en solid og varig måte.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Høydebasseng, vannmagasin:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 11-30

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.04.3.2	<p>UP1.1131522A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Vannkum VHB1 Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 2000 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Ved vannmagasin <i>Utførelse:</i> Prefabrikkert betongkum med topp plate. <i>Kumhøyde:</i> Fra topp rør til topp støpejernslokk: Omlag 3,0m <i>Ledningsdimensjoner:</i> Se tegning 57175001-505 <i>Muffetype:</i> - <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> VA- Miljøblad nr 112 <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplett kum levert og montert. Inkludert rørrangement i vannkum, se posisjonsliste -505.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Høydebasseng, vannmagasin:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 11-31

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.04.3.3	<p>XQ1.34115A MÅLEINSTRUMENT Antall Anvendelse: Måling av volumstrøm Virkemåte: Direkte måling Avlesning: Digital Kapslingsgrad: IP67 <i>Lokalisering:</i> På vannledning fra basseng. Montert direkte på røret i grøft <i>Medium:</i> Vann <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette levert, montert og idriftssatt elektromagnetisk vannmengdemåler. Dimensjon Ø100 m.m. Display for måler skal stå i vannkum VHB2 eller VHB3.</p> <p>Pris for Jording og bistand i forbindelse med testing / prøving medtas i denne posten. Elektroinstallasjon for måleren medtas under kap 10.</p> <p>c) Utførelse Måleenhet tilkobles PE røret Dimensjonsovergang skal være inkludert. (2 stk. Ø200/ Ø110).</p> <p>Utføres i rustfritt stål eller stål med utvendig coating / epoxybehandling.</p> <p>Måleområde: Fra 0- 50 liter / sek.</p> <p>Pris for elektroinstallasjoner for måleinstrumentet inngår i kapittel 10.</p> <p>(Vannmengd</p> <p>e) Prøving og kontroll I prisen skal inngå all prøving, kontroll og driftssettelse.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Høydebasseng, vannmagasin:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 11-32

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.04.3.4	<p>UO2.741114A UTENDØRS RØRBRYDDSVENTIL Antall Medium: Vann Materiale: Støpejern Skjøt: Flenseskjøt - full lugg <i>Lokalisering:</i> VHB2 og VHB3, pos 10 ved høydebassenget. <i>Type:</i> sluseventil med elektropådrag <i>Materialkvalitet:</i> - <i>Overflatebehandling:</i> Epoxybehandlet <i>Temperaturområde:</i> - <i>Trykk:</i> PN10 <i>Dimensjon:</i> 150 <i>Dokumentasjon:</i> Montasjeanvisning og driftsmanual skal inngå i leveransen <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter levering og montering av ventilen med elektropådrag. Pris for Jording og bistand i forbindelse med testing / prøving medtas i denne posten. Elektroinstallasjon for ventilen medtas under kap 10.</p> <p>c) Utførelse Rørbruddsventil / eller ventil med rørbruddsfunksjon. Ventil - lukking utføres med elektropådrag. Ventillukking styres via PLS (prosessanlegg) / vannmengdemåler.</p> <p>e) Prøving og kontroll Prøving og kontroll skal utføres. Testing utføres i samarbeide med byggherre/ prosessleverandør for vannbehandlingsanlegget.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Høydebasseng, vannmagasin:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 11-33

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.04.3.5	<p>XQ1.12114A MÅLEINSTRUMENT Antall Anvendelse: Måling av absolutt trykk Virkemåte: Direkte måling Avlesning: Digital Kapslingsgrad: IP55 <i>Lokalisering:</i> VHB2 og VHB3, pos 10 ved høydebassenget. <i>Medium:</i> vann <i>Montasje:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter montasje av trykktransmitter på vannrør i vannkummene VHB2 og VHB3. (posisjon 12).</p> <p>I prisen inngår også uttak med 1/2" stuss for tilknytning til PE ledning. I prisen inngår også levering og montering av stengeventil (med hendel) foran trykktransmitter.</p> <p>Komplett.</p> <p>c) Utførelse Plassering som vist på tegning -505. Trykktransmitter leveres av byggherre / leverandør av prosessanlegg VBA (vannbehandlingsanlegg). Montasje skal utføres etter retningslinjer fra prosessleverandør for VBA.</p> <p>(Trykktransmitter, - registrering av vann nivå i vannmagasinene - og er styrende for reguleringsventil i VBA).</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 11 Høydebasseng, vannmagasin:					

Prosjekt: Andøy kommune. Teknisk beskrivelse Inntaksledning og høydebasseng - Vannforsyning Hinnøya Side 11-34

Kapittel: 11 Høydebasseng, vannmagasin

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.04.4	<p>UU1.4111322A SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Spyling Type rørledning: Vannforsyningsledning Rørmateriale: PE 100 Type spyling: Hygienisk spyling <i>Lokalisering:</i> Se tegning nr 57175001 - 215 og -504 <i>Ledningsstrek:</i> Valgfritt <i>Rørdimensjon:</i> Ø160 og Ø200. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette spyling.</p> <p>c) Utførelse Vann for trykkprøving skal fremskaffes via overføringsledning fra vannkilden. Se kapittel 08.</p> <p>Pris for etablering av midlertidig arrangement for spyling skal medtas under egen post i kapittel for rigg og drift.</p>	RS			
11.04.5	<p>UU1.211322A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall Vannledninger Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Mellom vannmagasin og VHB1 <i>Prøvestrekning:</i> Alle <i>Prøvmetsmetode:</i> NS-EN 1610 <i>Prøvingstrykk (STP):</i> Inntil 20 mVs. <i>Rørdimensjon:</i> Ø100, Ø160 og Ø200 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette trykkprøving av alle vannledninger mellom vannmagasin og vannkum VHB1. Samt utførelse av prøvingsrapport.</p> <p>c) Utførelse For gjennomføring av trykkprøving må etableres arrangement som fremgår av tegning 57175001-504. (Pris for etablering av arrangement medtas under post for rigg og drift)</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 11 Høydebasseng, vannmagasin:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen	01-1
02 Inntaksanlegg i vannkilden, Finnsætervatnet	
01 Forundersøkelser	02-1
02 Grunnarbeider og grøftarbeider	02-2
03 Vanninntaksledning og rørbelastning	02-7
03 Grøftarbeider overføringsledninger	03-1
04 Rør- og rørdeler for overføringsledning	04-1
05 Kummer og rørdeler i kummer	
01 Kumgods	05-1
02 Rørrangement	05-3
06 Trykkreduksjonsanlegg	06-1
01 Kumgods trykkreduksjonskum	06-1
02 Rørrangement og armatur	06-4
07 Grøftarbeider fra VBA til høydebasseng	07-1
08 Rør- og rørdeler og kummer for VA ledninger til vannkum til høydebasseng	08-1
09 Utløpsledning / overløpsledning	09-1
01 Grunnarbeider / grøftarbeider	09-2
02 Rør- og rørdeler for avløpsledning	09-7
03 Kummer	09-10
10 El.kraftkabelanlegg og signalkabelanlegg	10-1
11 Høydebasseng, vannmagasin	11-1
01 Grunnarbeider for vannmagasin	11-2
02 Levering og montering av vannmagasin	11-9
03 Adkomstvei til vannmagasin	11-17
04 Vannledningsanlegg ved vannmagasin	11-22