

Prosjekt: VA Vikran					Side 1
Kapittel:					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Denne beskrivelsen er beskrevet etter digital versjon av NS 3420 (201801).				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel :

Prosjekt: VA Vikran					
Side 03-1					
Kapittel: 03 VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03	VA				
03.1	I forbindelse med at det skal bygges ny barnehage på Vikran, og eksisterende barnehage skal rives, må det etableres nye stikkledninger for vann og spillvann til det nye bygget. Overvann fra drener og taknedløp føres til terreng. Plan for legging av overvann må ses i sammenheng med utomhusplan. I tillegg må avløpet fra barnehagen og fra Vikran skole renses. Dette gjøres ved å sette ned en ny slamavskiller nedstrøms bygningene. En av de eksisterende avløpskummene på traseen fjernes, og den nye slamavskilleren plasseres på eksisterende avløpstrase, like nord for parkeringsplassen. Høyder på ny avløpsledning tilpasses den eksisterende betongledning, for å få en god hydraulisk vannføring, og tilkobles i hver ende av anleggsområdet med egnede muffe. Avfall fra eksisterende anlegg leveres til godkjent mottak. Materialleveranse/mottakskontroll Utførende entreprenør skal bekrefte mottak av rørleveranse skriftlig. Utførende har deretter ansvaret for håndtering og tilstand på rørene. Rør og deler som ikke er godkjent eller riktig montert skal legges om/skiftes ut. Skader på rustbeskyttelseslag skal repareres i samsvar med beskrivelse fra leverandøren.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA :					

Prosjekt: VA Vikran					Side 03-2
Kapittel: 03 VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01	Rigg og drift Rigg og drift Denne beskrivelsen er beskrevet etter digital versjon av NS 3420 (201801). Entreprenør må selv ordne riggplass. Entreprenør skal i underliggende poster også inkl. alt nødvendig sikringsmateriale både for sine egne arbeider og for publikum. Samt nødvendig arbeidsvarslingsplan til statens vegvesen/kommunen med dertilhørende tiltak som sikring og skilting. Entreprenør skal også informere og ta hensyn til berørte abonnenter for vann, og evt for avløp dersom dette berører skoledriften. Spesielt hensyn skal tas til skolebarn og andre myke trafikanter på begge området, evt omkjøring ved overgraving av veier/stier skal også inkl. i underliggende poster.				
03.01.2	AV1.1 ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Entreprenøren finner riggplass selv <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
03.01.3	AJ8.22A UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal lages en enkel avfallsplan som beskriveer avfallshåndtering i anleggsfasen. Planen skal inneholde hvordan dette er tenkt håndtert, inkl godkjent mottaker av avfall. Sluttrapport inkluderes. Utarbeidelse av avfallsplan, komplette arbeider. - <i>Avfall skal håndteres som en ressurs og behandles forskriftsmessig.</i> - <i>Rigg- og anleggsområdene skal holdes ryddige frie for avfall.</i>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: VA Vikran					Side 03-3
Kapittel: 03 VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.4	AK3.861A TILRIGGING FOR VINTERARBEIDER Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkludere alle merkostnader med tilrigging for vinterarbeid, bl a for teletining	RS			
03.01.5	AM3.211 DRIFT AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum INSTALLASJON: VANNFORSYNING <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Installasjonens omfang:</i> Opprettholde vannforsyning for alle berørte abonnenter <i>Ytelse:</i> Tilstrekkelig mengde og trykk ihht kommunens VA-norm <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
03.01.6	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> anleggsområdet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter sammensatte arbeider og omfatter alle kostnader forbundet med drift av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktsarbeid som ikke er medtatt i andre poster over.	RS			
03.01.7	AM3.868A DRIFT FOR VINTERARBEID Rund sum OMFANG: ALT VINTERARBEIDE <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Snødeponi:</i> entreprenørens ansvar <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Alle merkostnader vedr. vinterarbeid inkluderes i denne posten. Det skal regnes 6 ukers vinterarbeid. Ved endringer reguleres det forholdsvis (oppgitt RS dividert med antall uker)	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VA:

Prosjekt: VA Vikran					Side 03-4
Kapittel: 03 VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.8	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegget <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter sammensatte arbeider og omfatter alle kostander forbundet med avvikling av bygge- eller anleggsplass for eget kontraktsarbeid som ikke er medtatt i andre poster	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VA:

Prosjekt: VA Vikran					
Side 03-5					
Kapittel: 03 VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02	Forarbeid				
03.02.1	FV1 Vegetasjonsrydding - komplett Areal <i>Andre krav: Nei</i>	m ²	240		
03.02.2	KB2.2219 VEKSTJORDLAG Areal Arealtype: For reetablering etter gravearbeider <i>Lokalisering: Langs trase</i> <i>Lagtykkelse: 150 mm</i> <i>Innhold av organisk materiale: tilpasset stedlige forhold</i> <i>Nedbørsmengde: -</i> <i>Andre krav: Nei</i>	m ²	240		
03.02.3	KB4.61A GRASDEKKE Areal Formål: Grasbakke Metode: Sådd (ikke sprøytesådd) <i>Lokalisering: Langs trase</i> <i>Frøblanding: Egnet for lokale forhold, fri for ugressarter (høymol etc)</i> <i>Frømengde per areal: 1,5kg /100 m2 eller som angitt fra leverandør av frøblanding</i> <i>Type vekstjord: stedlig (tatt ut av eiendommen tidligere)</i> <i>Dokumentasjon: benyttet frøblanding</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Mengde avgjøres i samarbeid med byggeleder, da dette er avhengig av landskapsarkitektens utomhusplan	m ²	240		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA :					

Prosjekt: VA Vikran					Side 03-6
Kapittel: 03 VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.4	DB2.1131A GRUNNUNDERSØKELSER PÅVISNING AV LEDNINGER OG KABLER I GRUNNEN - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering: hele anlegget</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder alle nødvendige innmålinger av eksist. ledningsnett for å kontrollere tilkoblingspunktene. Disse skal sendes byggherre og byggeleder for kontroll i god tid før oppstart (SOSI-format). x) Mengderegler Enhet endret fra RS til stk	stk	4		
03.02.5	CD4.24998A RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING - ANTALL Antall Bygningsdel: Utendørs VA-anlegg Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering: Kum og ledninger der ny slamavskiller skal settes ned</i> <i>Tilgjengelighet: Forutsetter framgraving i forbindelse med øvrige gravearbeider (post 03.03.4)</i> <i>Bygningsdel, spesifisert: Avløpskum</i> <i>Materialer: Armert betong</i> <i>Byggeår: ukjent</i> <i>Dimensjon: d=1000 mm, høyde= 2 - 2,5 m</i> <i>Konstruksjon/bæring: ikke relevant</i> <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter: Nei</i> <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter: Nei</i> <i>Medium/konsentrasjon: ikke relevant</i> <i>EAL-kode: -</i> <i>Avfallsstoffnummer: -</i> <i>Sluttilstand for gjenværende deler: Tilpasses krav til levering /mottak/gjenbruk i hht entreprenørens HMS-plan og tiltakshavers SHA-plan</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten inkluderer eksisterende kum og annet tilhørende utstyr. Inkluderer opplasting og borttransport til godkjent mottak inkl evt tipp-/deponitavgift i hht CD4.32.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA :					

Prosjekt: VA Vikran					
Side 03-7					
Kapittel: 03 VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.6	CD4.11913 RIVING AV BYGNINGSDEL - LENGDE Lengde Bygningsdel: Utendørs konstruksjon over og under bakken Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer Lokalisering: ledninger som skal fjernes i forbindelse med nytt VA-anlegg Tilgjengelighet: Forutsetter framgraving i forbindelse med øvrige gravearbeider (post 03.03.5) Bygningsdel, spesifisert: Avløps- og vannledning Materialer: Armert betong, PVC Byggeår: ukjent Dimensjon: DN110 og DN32 Konstruksjon/bæring: ikke relevant Spesielle konstruktive forhold og faremomenter: Nei Spesielle miljømessige forhold og faremomenter: Nei Medium/konsentrasjon: ikke relevant EAL-kode: - Avfallsstoffnummer: - Slutttilstand for gjenværende deler: Tilpasses krav til levering /mottak/gjenbruk i hht entreprenørens HMS-plan og tiltakshavers SHA-plan Andre krav: Nei	m	20		
03.02.7	FD4.342A FORGRAVING - ANTALL Antall Total gravedybde: Fra 2 til og med 4 m Lokalisering: Område for ny slamavskiller Grunnforhold: løsmasser m/ blokker/ oppfyllingsmasser Formål: Avdekke eksisterende avløpsledning for stedlig tilpasning for slamavskiller i forkant- og etterkant av området hvor slamavskiller skal tilkobles eksisterende avløpsledning. Punktene skal innmåles (se post 03.06.10) Lengde x bredde: 2,5*4 m Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenør har det fulle ansvar for å påvise eventuelle kabler. Denne posten innebærer alle arbeider i den forbindelse.	stk	2		
03.03	VA Grøfter VA-grøft for trase ved ny barnehage, samt grøft for ny slamavskiller med tilkobling til eksisterende avløpsnett.				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VA :

Prosjekt: VA Vikran						Side 03-8
Kapittel: 03 VA						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.03.2	FD8.52114 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Under trykkledning Lokalisering: Ved eksisterende hovedvannledning Formål: ny spillvannsledning Grunnforhold: fyllmasser og naturlige masser Beskrivelse av eksisterende anlegg: Offentlig hovedvannledning, som passerer gjennom området. Kryssingens lengde: 2-4 m Andre krav: Nei	stk	1			
03.03.3	FD8.52199 KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Under luftspenn Lokalisering: for overvannstrase ut i terreng Formål: ny sovervannsledning Grunnforhold: fyllmasser og naturlige masser Beskrivelse av eksisterende anlegg: uteområde for barnehage Kryssingens lengde: 2-4 m Andre krav: Nei	stk	1			
03.03.4	CD3.11699A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Utendørs VA-anlegg Lokalisering: Eksist spillvannkum som skal fjernes i forbindelse med ny spillvannsledning og slamavskiller Tilgjengelighet: i grunnen Bygningsdel, spesifisert: Kumdeler, kumringer, kumkjegle, ramme og kumlukk i betong Konstruksjon: spillvannskum Byggeår: ukjent Materialer: armert betong og stål/støpejern Dimensjon: antatt Ø1000 Spesielle konstruktive forhold og faremomenter: nei Sorteringskrav: i henhold til kommunens VA-norm, eller i henhold til godkjent mottaks krav. Krav i forbindelse med omgivelser og miljø: i henhold til kommunens VA-norm Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkl. nødvendig transport til godkjent deponi og deponiavgift	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 VA :						

Prosjekt: VA Vikran					
Side 03-9					
Kapittel: 03 VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.5	FV3.12120 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ Levering: Valgfri <i>Lokalisering: For ny slamavskiller, se HC001</i> <i>Formål: ny spillvannsledning og slamavskiller</i> <i>Grunnforhold: fyllmasser og naturlige masser</i> <i>Restriksjoner: Valgfritt</i> <i>Bunnbredde: 2,2 m</i> <i>Grøftedybde: se HC001</i> <i>Krav til tilbakefylling: Fundament og omfylling med eksterne masser i henhold til leveradør av slamavskillers beskrivelse og leggeanvisning, dog minimum 250 mm fundament, minimum 300 mm beskyttelseslag over det selve tanken. Tilbakefylling rundt stigerør med eksterne masser 8/16, se leggeanvisning, . For tilbakefylling over slamavskiller kan stedlige masser benyttes. Maks tilbakefyllingshøyde; se leverandørs leggeanvisning.</i> <i>Krav til komprimering: normal, eller i henhold til leggeanvisning</i> <i>Andre krav: Nei</i>	m	8		
03.03.6	FV3.12121 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering: For tilknytning til eksisterende avløpsledning, før og etter slamavskiller, se HC001</i> <i>Formål: ny spillvannsledning og slamavskiller</i> <i>Grunnforhold: fyllmasser og naturlige masser</i> <i>Restriksjoner: Valgfritt</i> <i>Bunnbredde: 0,9</i> <i>Grøftedybde: Tilpasset eksisterende avløpsledning, HC001, samt inn- og utløp på slamavskiller</i> <i>Krav til tilbakefylling: eksterne masser rundt rør, og 300 mm over rør</i> <i>Krav til komprimering: normal</i> <i>Andre krav: Nei</i>	m	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA :					

Prosjekt: VA Vikran						Side 03-10
Kapittel: 03 VA						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.03.7	FV3.12121 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ Levering: Eksterne masser Lokalisering: For nye stikkledninger fra eksist. vannkum fram til ny barnehage Formål: nye stikkledning (V og S) Grunnforhold: antatt løsmasser Restriksjoner: Valgfritt Bunnbredde: 0,9 Grøftedybde: HC001 - må tilpasses for tilkobling til eksisterende spillvann hvor ny stikkledning skal tilkobles Krav til tilbakefylling: eksterne masser rundt rør, og 300 mm over rør Krav til komprimering: normal Andre krav: Nei	m	22			
03.03.8	FV3.12121 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ Levering: Eksterne masser Lokalisering: For overvannsledninger fra ny barnehage til terreng Formål: for nye stikkledninger (O) Grunnforhold: antatt løsmasser Restriksjoner: Valgfritt Bunnbredde: 0,9 Grøftedybde: må tilpasses for terreng Krav til tilbakefylling: eksterne masser rundt rør, og 300 mm over rør Krav til komprimering: normal Andre krav: Nei	m	25			
03.03.9	FH2.2311 PIGGING AV BERG I GRØFT Samlet lengde Krav til kontur: Konturklasse 0 Lokalisering: Hele anlegget der det forekommer fjell i grøft Restriksjoner: som for sprenging Grunnforhold: Fjell Toleranser: Som for legging av rør i grøft Andre krav: Nei	m	8			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 VA :						

Prosjekt: VA Vikran					
Side 03-11					
Kapittel: 03 VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.11	FM5.15 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR RENE MASSER Vekt Lokalisering: Hele anlegget Type masser: Løsmasser og evt fjell fra pigging Leveringssted: Ordnes av entreprenøren selv Andre krav: Nei	tonn	36		
03.03.12	GU5.33 GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: 090 < d90 Brukskrav: Modifisert bruksklasse 3 Lokalisering: Hele anlegget Anvendelse: Mellom pukk i ledningssonen og massene på yttersida av den Andre krav: Nei	m ²	200		
03.03.13	FS2.332032122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag Type masse/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Lokalisering: Parkeringsplass Underlag: gjenfyllingsmasser over spillvannsgrøft Tykkelse: 30 mm Andre krav: Nei	m ³	6		
03.03.14	FS2.333199122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag av knust grus, gk Type masse/sortering: 0-32 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Lokalisering: Parkeringsplass Underlag: forsterkningslag Tykkelse: 15 cm Andre krav: Nei	m ³	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA :					

Prosjekt: VA Vikran					
Side 03-12					
Kapittel: 03 VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.03.15	FF3.1 ARRONDERING Areal <i>Lokalisering: Ved slamavskiller utenfor parkeringsareal</i> <i>Utforming: tilpasset tilsluttende terreng</i> <i>Type masser: Stedlige masser tatt ut på samme plass.</i> <i>Andre krav: Nei</i>	m ²	50		
03.04	Kummer, rør og rørdeler til vann				
03.04.1	UM1.12111321115A UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering: stikkledningstrase ny barnehage</i> <i>Ledningsstrekke: ved barnehagen</i> <i>Nominell diameter: DN32</i> <i>SDR-verdi: SDR11</i> <i>Største tillatte driftstrykk (PMA): PN12</i> <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): 21 bar</i> <i>Andre krav:</i>	m	22		
	a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere peiletråd. Rør skal v're sorte med blå stripe. Prisen for komplett ledning skal inkludere: - rørdeler, f. eks bend, grenrør fittings - klammer og oppheng med tilhørende festemateriell - provisorisk tetningsmaterieill/terser i byggeperioden.				
	c) Utførelse Sveising skal utføres av epersonell med valgt sveisemetode og dokumentert erfaring for sveising av rør med tilsvarende material og dimensjon. Sveising skal utføres i telt når dette er påkrevd.				
	e) Prøving og kontroll Entreprenørens dokumentasjon av sveiselogg skal kunne fremlegges for kontroll på byggherrens forespørsel, alle kostander med dokumentasjon skal være inkludert i prisen				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA :					

Prosjekt: VA Vikran						Side 03-13
Kapittel: 03 VA						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.04.2	UM1.2211112211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde <i>Type avløpsledning: Spillvannsledning</i> <i>Materiale: PVC-U</i> <i>Plassering: I grøft</i> <i>Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast</i> <i>Pakning: Fastsittende pakninger</i> <i>Lokalisering: stikkledningstrase ny barnehage, samt før- og etter ny slamavskiller og til rejektivannstuss.</i> <i>Ledningsstrek: Se HC001</i> <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): DN/OD DN110</i> <i>SN/SDR-verdi: SN8</i> <i>Farge: Rødbrun</i> <i>Relativ deformasjon: Normale krav</i> <i>Andre krav: Nei</i>	m	34			
03.04.3	UM1.2211112221121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde <i>Type avløpsledning: Overvannsledning</i> <i>Materiale: PVC-U</i> <i>Plassering: I grøft</i> <i>Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast</i> <i>Pakning: Fastsittende pakninger</i> <i>Lokalisering: Overvannstraser ut fra ny barnehage til terreng</i> <i>Ledningsstrek: se HB001</i> <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): DN/OD DN110</i> <i>SN/SDR-verdi: SN8</i> <i>Farge: Sort</i> <i>Relativ deformasjon: Normale krav</i> <i>Andre krav: Nei</i>	m	25			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 VA :						

Prosjekt: VA Vikran					
Side 03-14					
Kapittel: 03 VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.4	UM1.121499132221100 UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Ters Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: PE 100 Materiale rørrel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri Lokalisering: Stikkledning vann, når vannledning ikke tilkobles bunnledninger i anleggsperioden Nominell diameter: DN/OD DN32 Nominelt trykk for flensforbindelser: Valgfritt SDR-verdi: Valgfritt Største tillatte driftstrykk (PMA): Valgfritt Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): Valgfritt Andre krav: Nei	stk	2		
03.04.5	UM1.22114999222211008 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Terser Type avløpsledning: avløpsledninger (SP, AF, OV) Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Valgfri Pakning: Uten pakning Lokalisering: Stikkledning vann, når vannledning ikke tilkobles bunnledninger i anleggsperioden Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): DN/OD Ø110 SN/SDR-verdi: - Relativ deformasjon: normal Andre krav: Nei	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA :					

Prosjekt: VA Vikran					
Side 03-15					
Kapittel: 03 VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.6	UM1.22114121222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Langbend Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: Hele anlegget Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): DN/OD Ø110 SN/SDR-verdi: SN8 Relativ deformasjon: normal Andre krav: Nei	stk	4		
03.04.7	UM1.22114311222211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Grenrør Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: Nedstrøms slamavskiller for rejeftvannstuss Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): DN/OD Ø110 SN/SDR-verdi: SN8 Relativ deformasjon: normal Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer spillvannsrør opp til avsluttende muffe og ters (se egne poster) over bakkenivå, for tilgang ved tømning av rejeftvann	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA :					

Prosjekt: VA Vikran					Side 03-16
Kapittel: 03 VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.8	UM1.22114231222211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Skjøtemuffe Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: Nedstrøms slamavskiller for rejektivannstuss Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): DN/OD Ø110 SN/SDR-verdi: SN8 Relativ deformasjon: normal Andre krav: Nei	stk	1		
03.04.9	UM1.22114991222211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - TRYKKLØS - RØRDEL FOR RØR AV TERMOPLAST Antall Rørrel: Terser Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale rør: PVC-U Materiale rørrel: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: Nedstrøms slamavskiller for rejektivannstuss Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): DN/OD Ø110 SN/SDR-verdi: SN8 Relativ deformasjon: normal Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Det skal benyttes sort ters med skrulokk.	stk	1		
03.04.10	UM1.283 Frakobling på ledningsstrekk - utendørs Andre krav: Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA :					

Prosjekt: VA Vikran					
Side 03-17					
Kapittel: 03 VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.04.11	UM1.281299221A TILKOBLING PÅ RØRENDE TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale eksisterende rørledning: Antatt PVC Materiale ny rørledning: PVC-U Utførelsesmetode: Dobbelmuffe <i>Lokalisering: Hele anlegget</i> <i>Type tilkobling: Dobbelmuffe eller løpemuffe</i> <i>Nominell diameter for hovedledning: DN/OD 110</i> <i>Nominell diameter for ny rørledning: DN/OD 110</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal også omfatte kapping og klargjøring av eksist. rørende.	stk	3		
03.04.12	UM1.1814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM - UTENDØRS VANNLEDNING Antall kummer <i>Lokalisering: Mellom barnehage og skole, for tilkobling av ny stikkledning i kum</i> <i>Utførelsesmetode: Tilsvarende eksisterende tilkobling</i> <i>Materialtype eksisterende rørledning: antatt PVC</i> <i>Materialtype ny rørledning: PE100 SDR 11</i> <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning: DN/OD 110/32</i> <i>Største tillatte driftstrykk (PMA): Som vannledning</i> <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA): 10 bar</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Alle nødvendige deler for tilkobling i kum skal inngå i posten.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA :					

Prosjekt: VA Vikran					Side 03-18
Kapittel: 03 VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.05	Slamavskiller				
03.05.1	UO4.11115114 PREFABRIKKERT RENSEANLEGG - UTENDØRS Antall <i>Type: Slamavskiller</i> <i>Medium: Avløpsvann</i> <i>Utførelse: Liggende tank</i> <i>Montasje: I grunnen</i> <i>Materiale: GRP</i> <i>Lokalisering: Se HC001, ved parkeringsplass</i> <i>Materialkvalitet: I henhold til NS-godkjent (NS-EN 12566-1)</i> <i>Overflatebehandling: Valgfritt</i> <i>Kapasitet: 12 m3</i> <i>Rensekrav: I henhold til krav i forurensningsforskriftens kap 12: krav til utslipp av sanitært avløpsvann fra bolighus, hytter og lignende, for samte utslipp < 50 pe.</i> <i>Tilleggsutstyr: Fulltanksalarm m/llyd, lys 9V, nødvendige skjøtestykker, tanklokk med låsepinne og tilhørende gummipakninger</i> <i>Grunnforhold: fyllmasser og naturlige masser</i> <i>Kotehøyder: se HC001</i> <i>Dokumentasjon: Monteringanvisning og driftsmanualer, kontroll</i> <i>Andre krav: Nei</i>	stk	1		
03.06	Prøving, kontroll og klargjøring av ledningsanlegg All prøving, kontroll og klargjøring av VA-ledninger skal utføres i henhold til Tromsø kommunes VA-norm, og skal utføres i henhold til VA-miljøblad 24				
03.06.2	UU1.41 Klargjøring av utendørs rørledningsanlegg for vannforsyning og avløp Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA :					

Prosjekt: VA Vikran					
Side 03-19					
Kapittel: 03 VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.06.3	UU1.1192220A TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLØSE Antall ledningsstrekk Type rørledning: Spillvannsledning både hovedledning og stikkledning Rørmateriale: PVC-U Prøvemedium: Vann Prøvemethode: Valgfritt Lokalisering: Hele anlegget Prøvestrekning: Se HC001 Rørdimensjon: DN/OD 110 Prøvingsmetode: - Andre krav:	stk	3		
03.06.4	UU1.1811 TETTINGSPROPPER PÅ UTENDØRS STIKKLEDNINGER Antall Lokalisering: Hele anlegget Type: Valgfritt Dimensjon: Ø110 Andre krav: Nei	stk	6		
03.06.5	UU1.211322 TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekk Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann Lokalisering: Stikkledning barnehage Prøvestrekning: Se HC001 Prøvingsmetode: NS-EN 3553 Prøvingstrykk (STP): 21 bar Rørdimensjon: Ø32 Andre krav: Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA :					

Prosjekt: VA Vikran						Side 03-20
Kapittel: 03 VA						
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
03.06.6	UU1.31222 INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNVENDIG Samlet lengde <i>Type rørledning: Avløpsledning</i> <i>Rørmateriale: PVC-U</i> <i>Lokalisering: Hele anlegget</i> <i>Strekning: Se HC001</i> <i>Rørdimensjon: Ø110</i> <i>Dokumentasjonskrav: I hht kommunns VA-norm</i> <i>Andre krav: Nei</i>	m	32			
03.06.7	UU1.413132A DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG - LENGDE Samlet lengde <i>Rørmateriale: PE 100</i> <i>Lokalisering: Stikkledning for vann</i> <i>Ledningsstrek: Se HC001</i> <i>Rørdimensjon (DN): DN32</i> <i>Metode: Se pkt a)</i> <i>Middel/konsentrasjon: Se pkt a)</i> <i>Krav til restkonsentrasjon: Se pkt a)</i> <i>Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel: Se pkt a)</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal utføres i henhold til VA-miljblad 39 og NS-EN 805, kap 12	m	22			
03.06.8	UU1.413232A NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING - LENGDE Samlet lengde <i>Rørmateriale: PE 100</i> <i>Lokalisering: Stikkledning for vann</i> <i>Ledningsstrek: Se HC001</i> <i>Rørdimensjon (DN): DN32</i> <i>Metode: Se pkt a)</i> <i>Middel: Se pkt a)</i> <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel: se pkt a)</i> <i>Avhending av nøytralisert vann: se pkt a)</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal utføres i henhold til VA-miljblad 39 og NS-EN 805, kap 12	m	22			
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 03 VA :						

Prosjekt: VA Vikran					
Side 03-21					
Kapittel: 03 VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.06.9	UU1.41381 VANNPRØVE FOR BAKTERIOLOGISK ANALYSE Antall <i>Lokalisering: Stikkledning for vann</i> <i>Ledningsstrekk: Se HC001</i> <i>Andre krav: Nei</i>	stk	1		
03.06.10	UU1.819A INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Antall ledningsstrekk Type rørledning: Hele anlegget <i>Lokalisering: Alle ledninger, kum, og slamavskiller</i> <i>Ledningsstrekk: Hele anlegget</i> <i>Type og dimensjon på rørledning: Ø32 - Ø110</i> <i>Dokumentasjon: Skal utføres i henhold til kommunens VA-norm (pkt 9.3)</i> <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Endret fra stk til RS	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VA :

Prosjekt: VA Vikran

Side 03-22

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.07	Opsjon VA Sprinkling				
03.07.1	Dersom Barnehagebygget skal sprinkles, så skal det i tillegg til forsyningsvann legges en ekstra vannledning Ø110 som skal forsyne barnehagen med sprinklervann.				
03.07.2	FV3.12121A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1½ Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> fra offentlig eksist. vannkum i plen fram til ny barnehage <i>Formål:</i> nye stikkledning (V og S), samt vannledning for sprinkler <i>Grunnforhold:</i> antatt løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Valgfritt <i>Bunnbredde:</i> 0,9 <i>Grøftedybde:</i> Tilpasses eksist hovedvannledning og evt ny kum. Kum vil bli detaljprosjektert dersom sprinklerledning skal bygges, og ny kum skal settes ned. <i>Krav til tilbakefylling:</i> eksterne masser rundt rør, og 300 mm over rør <i>Krav til komprimering:</i> normal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal benyttes dersom sprinklerledning skal etableres. Tilsvarende post for samme grøft under kap 03.03 utgår.	m	22,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: VA Vikran

Side 03-23

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.07.3	CD3.11699A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - RUND SUM Rund sum Bygningsdel: Utendørs VA-anlegg <i>Lokalisering:</i> Eksist vannkum som skal erstattes med ny vannkum <i>Tilgjengelighet:</i> i grunnen <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kumdeler, kumringer, kumkjegle, ramme og kumlokk <i>Konstruksjon:</i> vannkum <i>Byggeår:</i> ukjent <i>Materialer:</i> armert betong og stål/støpejern <i>Dimensjon:</i> antatt Ø1600 <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> nei <i>Sorteringskrav:</i> i henhold til kommunens VA-norm, eller i henhold til godkjent mottaks krav. <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> i henhold til kommunens VA-norm <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkl. nødvendig opplastning og transport til godkjent deponi og deponiavgift	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: VA Vikran

Side 03-24

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.07.4	UM1.12111321115A UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> ledningstrase ny barnehage <i>Ledningsstrekk:</i> ved barnehagen <i>Nominell diameter:</i> DN110 <i>SDR-verdi:</i> SDR11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN16 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 21 bar <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere peiletråd. Rør skal være sorte med blå stripe. Prisen for komplett ledning skal inkludere: - rørdeler, f. eks bend, grenrør fittings - klammer og oppheng med tilhørende festemateriell - provisorisk tetningsmateriell/terser i byggeperioden. c) Utførelse Sveising skal utføres av epersonell med valgt sveisemetode og dokumentert erfaring for sveising av rør med tilsvarende material og dimensjon. Sveising skal utføres i telt når dette er påkrevd. e) Prøving og kontroll Entreprenørens dokumentasjon av sveiselogg skal kunne fremlegges for kontroll på byggherrens forespørsel, alle kostander med dokumentasjon skal være inkludert i prisen	m	22,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: VA Vikran

Side 03-25

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.07.5	UM1.12111221111A UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - strekkfast Lokalisering: Tilkobling fra kum til eksist offentlig vannledning Ledningsstrek: ved barnehagen Nominell diameter: DN110 SDR-verdi: SDR11 Største tillatte driftstrykk (PMA): PN16 Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA): Ikke over driftstrykk Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkludere peiletråd. Rør skal være sorte med blå stripe. Prisen for komplett ledning skal inkludere: - rørdeler, f. eks bend, grenrør fittings - klammer og oppheng med tilhørende festemateriell - provisorisk tetningsmaterieell/terser i byggeperioden.	m	6,00		
03.07.6	UM1.1813A TILKOBLING PÅ RØRENDE - UTENDØRS VANNLEDNING Antall Lokalisering: Eksist off VA-kum som skal erstattes med ny vannkum Utførelsesmetode: strekkfaste skjøtemuffer Materialtype eksisterende rørledning: PVC Materialtype ny rørledning: PVC-U Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning: Ø110/Ø110 Største tillatte driftstrykk (PMA): UM, y2.5) PN16 Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA): Ikke over driftstrykk Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle arbeider og deler med tilkobling til eksisterende PVC/PVC-U 110 vannledning.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: VA Vikran

Side 03-26

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.07.7	UP1.1111422A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med falsskjøt og glidering Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon med forankringskonsoll <i>Lokalisering:</i> Eksist off VA-kum <i>Utførelse:</i> I henhold til kommunens VA-norm. <i>Kumhøyde:</i> 2.0 m fra topp rør <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ø110, Ø32 <i>Muffetype:</i> Elektromuffer <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> 15 tonn <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> 1 stk drenerende Ø160 PVC, SN8, 1 stk, veggjennomføringer DN110 PE100 1 stk, veggjennomføring DN110 PVC 2 stk, veggjennomføring DN32 PE100 1 stk <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kummen leveres med kombipakning for rørgjennomføring	stk	1		
03.07.8	UM1.11499161323121 UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Kombi-T m/ serviceventiler Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørdel: PE 100 Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK1 <i>Nominell diameter:</i> DN100 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt støpejern. Høyrelukkende ventiler m serviceventil. Sluseport i EPDM-gummi. Doble O-ringer i pakningsholder. <i>Rør-/trykkklasse:</i> SDR11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN16 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Ikke over driftstrykk <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Epoxy, tykkelse min. 250 my. GSK standard RAL GZ 662 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: VA Vikran

Side 03-27

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.07.9	UM1.11499161323121A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Brannventil Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK1 <i>Nominell diameter:</i> DN100 <i>Materialkvalitet:</i> Seigjern EN 1561 EGJS-500-7 <i>Rør-/trykkklasse:</i> SDR11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN16 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Ikke over driftstrykk <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Epoxy, tykkelse min. 250 my. GSK standard RAL GZ 662 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også leveranse av deksellokk og stigeplate. Leveres med 4" Storz: sjekkes med byggeleder.	stk	1		
03.07.10	UM1.11432161323121 UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Flensemuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK1 <i>Nominell diameter:</i> DN100 <i>Materialkvalitet:</i> Seigjern EN 1561 EGJS-500-7 <i>Rør-/trykkklasse:</i> SDR11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Ikke over driftstrykk <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Epoxy, tykkelse min. 250 my. GSK standard RAL GZ 662 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: VA Vikran

Side 03-28

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.07.11	UM1.11432161223121 UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Flensemuffe Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: PVC-U Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK1 <i>Nominell diameter:</i> DN100 <i>Materialkvalitet:</i> Seigjern EN 1561 EGJS-500-7 <i>Rør-/trykkklasse:</i> SDR17 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Ikke over driftstrykk <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Epoxy, tykkelse min. 250 my. GSK standard RAL GZ 662 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
03.07.12	UM1.11499161323121 UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: mellomring med 1 1/2 " uttak Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I kum Skjøt: Flenseskjøt <i>Lokalisering:</i> VK1 <i>Nominell diameter:</i> DN100 <i>Materialkvalitet:</i> Duktilt støpejern. Gjengefritt system, avsinkfri kuleventil CIM <i>Rør-/trykkklasse:</i> SDR11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Ikke over driftstrykk <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Epoxy, tykkelse min. 250 my. GSK standard RAL GZ 662 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: VA Vikran

Side 03-29

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.07.13	UM1.11499161323199A UTENDØRS VANNLEDNING - RØRDEL FOR RØR AV METALL Antall Rørrel: Kuleventil Type vannledning: Drikkevann Materiale rør: Støpejern duktilt Materiale rørrel: PE 100 Plassering: I kum Skjøt: Gjengefritt <i>Lokalisering:</i> VK1 <i>Nominell diameter:</i> DN100 <i>Materialkvalitet:</i> Gjengefritt system, avsinkfri kuleventil CIM <i>Rør-/trykkklasse:</i> SDR11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> Ikke over driftstrykk <i>Korrosjonsbeskyttelse:</i> Epoxy, tykkelse min. 250 my. GSK standard RAL GZ 662 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alt av nødvendige deler for innfesting fra mellomring til vannledning Ø32	stk	1		
03.07.14	UP8.161A FASTMONTERT STIGE I KUM Antall <i>Lokalisering:</i> VK1 <i>Materiale:</i> Aluminium <i>Lengde:</i> ca 2 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal være sikkerhetstopp med doble vanger, samt nødvendig festemateriell. c) Utførelse Skal festes med gjennomgående bolter	stk	1		
03.07.15	UP8.11184 FLYTENDE KUMRAMME AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 800 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> VK1 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: VA Vikran

Side 03-30

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.07.16	UP8.12184A KUMLOKK AV STØPEJERN Antall Dimensjon: DN 800 Styrkekrav: Klasse D 400 <i>Lokalisering:</i> VK1 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kommunens kumlokk med lokalt motiv skal benyttes	stk	1		
03.07.17	UP8.211A KUMANVISER Antall <i>Lokalisering:</i> ved VK1 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal merkes og monteres i henhold til kommunes VA-norm og etter samråd med byggherre	stk	1		
03.07.18	UP8.2214A UTENDØRS STOLPE FOR KUMANVISERE Antall Fundamentering/innfesting: Føres ned i grunnen <i>Lokalisering:</i> ved VK1 <i>Dimensjon:</i> Min. 60 mm <i>Materiale:</i> Valmgalvansiert stålrør mmontert i betong stolpefundamen <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal også inkl. levering og montering av fundament	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 VA:					

Prosjekt: VA Vikran

Side 03-31

Kapittel: 03 VA

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.07.19	FS4.4222122 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON - ANTALL Antall Type utlegging: Gjenfylling Type masser/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Lokalisering: VK1 Type konstruksjon: Betong (vannkum) Underlag: Utgravde masser (løsmasse, etter fjerning av eksist kum) Nivå/kote: som ekeisterende kum Toleranse: - Andre krav: Nei	stk	1		
03.07.20	UU1.211322 TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekke Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann Lokalisering: Sprinklerledning barnehage Prøvestrekning: Sprinklerledning fra VK1 til barnehage Prøvmetsmetode: NS-EN 3553 Prøvingstrykk (STP): 21 bar Rørdimensjon: Ø110 Andre krav: Nei	stk	1		
03.07.21	UU1.413132A DESINFISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG - LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 Lokalisering: Sprinklerledning for vann Ledningsstrekke: Sprinklerledning Rørdimensjon (DN): DN110 Metode: Se pkt a) Middel/konsentrasjon: Se pkt a) Krav til restkonsentrasjon: Se pkt a) Avhending av vann med desinfeksjonsmiddel: Se pkt a) Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Skal utføres i henhold til VA-miljøblad 39 og NS-EN 805, kap 12	m	22,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 03 VA:

Prosjekt: VA Vikran					Side 03-32
Kapittel: 03 VA					
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.07.22	UU1.413232A NØYTRALISERING AV UTENDØRS VANNLEDNINGSANLEGG ETTER DESINFISERING - LENGDE Samlet lengde Rørmateriale: PE 100 <i>Lokalisering:</i> Sprinklerledning for vann <i>Ledningsstrekk:</i> Sprinklerledning <i>Rørdimensjon (DN):</i> DN110 <i>Metode:</i> Se pkt a) <i>Middel:</i> Se pkt a) <i>Tillatt rest desinfeksjonsmiddel:</i> se pkt a) <i>Avhending av nøytralisert vann:</i> se pkt a) <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Skal utføres i henhold til VA-miljblad 39 og NS-EN 805, kap 12	m	22,00		
03.07.23	UU1.41381 VANNPRØVE FOR BAKTERIOLOGISK ANALYSE Antall <i>Lokalisering:</i> Sprinklerledning for vann <i>Ledningsstrekk:</i> Se HC001 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
03.08	Regningsarbeider Dette kapitlet er beskrevet etter digital versjon av NS 3420 (201801). Summen fra kapittel for regningsarbeider brukes ved vurdering av tilbudene, men inngår ikke i kontraktssummen.				

Sum denne side:

Sum Kapittel 03 VA:

INNHOLDSFORTEGNELSE

03 VA	03-1
01 Rigg og drift	03-2
02 Forarbeid	03-5
03 VA Grøfter	03-7
04 Kummer, rør og rørdeler til vann	03-12
05 Slamavskiller	03-18
06 Prøving, kontroll og klargjøring av ledningsanlegg	03-18
07 Opsjon VA Sprinkling	03-22
08 Regningsarbeider	03-32