

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 1-1			
Kapittel: 1 GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1	GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER				
1.1	<p>Denne del av beskrivelsen anvendes som grunnlag for tilbud på elektro- og teletekniske installasjoner i prosjektet. Installasjonene og leveransene skal tilbys levert komplett i driftsklar og godkjent stand i henhold til etterfølgende beskrivelse. I leveransen inngår all ledelse, administrasjon, oppfølging og alle tekniske og administrative grensesnittavklaringer. Samt levering av nødvendig dokumentasjon.</p> <p>Bestemmelser i dette kapitelet gjelder generelt for alle kapiteler i mengdebeskrivelsen.</p> <p>Denne mengdebeskrivelsen er basert på:</p> <ul style="list-style-type: none"> NS 3420 Beskrivelsestekster for bygg, anlegg og installasjoner (utgave 4) <p>Mengdebeskrivelsen og tegninger (tekniske spesifikasjonene) er i tillegg til bestemmelser i de øvrige kontraktsdokumenter grunnlaget for kontraktens priser .</p> <p>Materialer, utførelse og kontroll skal tilfredsstillere reglene i Norske Standarder, med mindre annet er vist eller beskrevet på tegninger. For de faggrupper hvor det ikke foreligger Norske Standarder, men hvor det foreligger anerkjente normer eller forskrifter for materialer eller utførelse av arbeider, så skal disse følges. Forskrifter og anbefalinger som er utarbeidet av produsenter eller deres representanter skal følges, med mindre byggherren gir særskilt tillatelse til å fravike disse.</p> <p>Arbeidet skal i enhver henseende være førsteklasses utført innen kontraktens rammer og skal omfatte alt som etter faglig sedvane inngår i arbeidet selv om dette ikke er uttrykkelig nevnt i beskrivelsen.</p> <p>De angitte mengder i mengdelista er omtrentlige og beregnet ut fra tilbudstegningene. Ved endringer skal tilbudets enhetspriser benyttes for tilsvarende arbeider selv om det blir en annen fordeling i omfanget av arbeidene. Entreprenøren skal foreta alle nødvendige målinger for fastsettelse av virkelige mengder og oppgjør etter de angitte måleregler og kontraktens enhetspriser. Byggherren skal for sin kontroll ha full tilgang til måleresultater og beregninger.</p> <p>Ved prising av delposter fra underentreprenører er</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System :

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 1-2			
Kapittel: 1 GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.1.01	<p>entreprenøren ansvarlig for at hele pris- og kontraktgrunnlaget, herunder NS 3420 beskrivelser, refererte standarder, vedlegg til kontrakt, tegninger, rapporter osv. blir gjort tilgjengelig for underentreprenøren.</p> <p>Det er forutsatt at delpostene og ytelsene som beskrevet i mengdelisten til sammen skal være tilstrekkelig for at entreprenøren skal levere et ferdig (del)produkt som beskrevet og/eller vist på tegninger. Kostnaden for eventuelle ytelser som entreprenøren mener mangler skal entreprenøren inkludere i eksisterende poster eller prise separat ved levering av tilbudet.</p> <p>Bortsett fra tilbudets rundsumpriser (RS) skal endelig oppgjør skje etter tilbudets enhetspriser på grunnlag av de virkelige mengder som måles opp etter angitte mengdeberegningsregler. Entreprenøren må være forberedt på prosentvise endringer (økning/reduksjon) i de oppgitte mengder. Enkelte poster i mengdefortegnelsen vil dessuten kunne utgå. Alle priser skal kunne benyttes uavhengig av arbeidenes omfang.</p> <p>Digital levering av anbud. Prosjektdokumentet er sendt ut som anbudsfil med filformatet .gab. Denne filen åpnes og prises i G-PROG Linker. Det lages prisfil .gap av ferdig priset anbudsfil. Utskrift med priser leveres sammen med prisfilen. Mengdelister med håndskrevne priser vil ikke bli akseptert. Det gjøres oppmerksom på at tekst ikke kan skrives inn i GAB filen, så dette må skrives manuelt på utskrift fra G-PROG Linker. (Alternativ er å skrive i egen fil). Prising av teknisk beskrivelse gjøres i programmet G-PROG Linker. Dette programmet er gratis og kan lastes ned fra web-adressen http:// www.nois.no/linker For support på G-PROG Linker kontakt: 820 83 530 eller support.gprog@nois.no Linker leveres også med supportavtale eller som Pluss versjon. Kontakt 67 57 15 30 eller support.gprog@nois.no. NS 3459 eksport/import fra G-PROG Linker Anbudsfilen kan eksporteres til NS 3459 fil for import til eget kalkyleprogram. NS3459 fil med priser leses inn til den opprinnelige anbudsfilen (.gab) for så å skrive ut dokumentet med priser. Vi gjør oppmerksom på at poster i Linkerfilen (*.gab) ikke kan redigeres, derfor må eventuelle</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System :

Kapittel: 1 GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	tilføyes på utskriften. Deretter velges Fil > Anbudsbehandling med Linker>Lag prisfil (*.gap). Prisfilen (*.gap) er kryptert og skrivebeskyttet og kan ikke åpnes for redigering av poster og priser.				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System :

Kapittel: 1 GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.2	Autorisasjon, godkjenning, lover og forskrifter.				
1.2.01	<p>Autorisasjoner og godkjenninger. El. entreprenøren må ha autorisasjoner og godkjenninger for alle installasjoner og systemer som tilbudet omfatter.</p> <p>For systemer som faller inn under Plan og Bygnings- loven må el. entreprenøren ha sentral godkjenning for installasjon og kontroll.</p>				
1.2.02	<p>Dokumentasjon El. entreprenør må fremlegge dokumentasjon på autorisasjoner, sentrale godkjenninger og attester som angitt i kunngjøring.</p>				
1.2.03	<p>Lover og forskrifter. I alle sammenhenger hva gjelder prosjektering, dokumentasjon, levering av utstyr og materiell samt montering og idriftsettelse skal siste utgave av følgende forskrifter legges til grunn:</p> <p>Forskrift om Elektriske Lavspenningsanlegg (FEL) med henvisninger.</p> <p>Forskrift om Elektriske utstyr (FEU)</p> <p>Forskrift "Om Kvalifikasjoner for Elektrofagfolk"</p> <p>Andre relevante norske lover og forskrifter som kommer til anvendelse for installasjonene og systemene som inngår leveransen.</p> <p>Tekniske forskrifter til plan- og bygningsloven og tilhørende veiledning REN.</p> <p>FG Regelverk for brannalarmanlegg, TEK melding.</p> <p>FG's regelverk for innbruddsalarmanlegg, prosjektering og installasjon.</p> <p>Post- og Teletilsynets forskrift og retningslinjer om overføring på nett og kringkasting.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System :

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD						Side 1-5
Kapittel: 1 GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
1.3	<p>TEKNISKE BESTEMMELSER</p> <p>Denne beskrivelse er basert på:</p> <p>NS 3420, siste utgave "Beskrivelsestekster for bygg, anlegg og installasjoner". Kodene ved de spesifiserte tekster viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte ytelser og utførelser.</p> <p>I tillegg til bestemmelser i NS 3420 gjelder de bestemmelser og spesifikasjoner som er beskrevet under de enkelte poster.</p> <p>Dersom det i de enkelte postene er beskrevet spesielle produkter, men entreprenøren ønsker å benytte andre, er det entreprenørens ansvar å dokumentere at disse har tilsvarende kvaliteter, ytelse og egenskaper som de beskrevne produktene.</p>					
1.3.01	<p>Spesifikasjon og prising. Spesifikasjon og prising av kursopplegg er basert på punktprinsippet. Punktpris defineres som sum av alt materiell for kursopplegg fra fordelinger frem til og med uttak, samt kabelforbindelser mellom punkter. Komplet installert, nødvendige koblinger, testet, innregulert og merket.</p> <p>Delprodukter som ikke inngår i punktprisene er spesifisert separat og skal prissettes i egne poster. Punktpriser benyttes for avregninger av mengdejusteringer og endringer.</p> <p>Følgende regnes som punkter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lampepunkt • Stikkontakter • Punkter for tilkobling av utstyr. • Brytere/vendere • Motortilkoblinger m/ servicebryter • Servicebrytere • Følere • Instrumenter • Styreorganer • Avgreningsbokser(med eget postnummer) • Detektorer <p>Koblingsbokser og fordelinger regnes ikke som punkter. Punktpriser og enhetspriser benyttes for avregninger ved mengdejusteringer og endringer.</p>					
Sum denne side:						
Akumulert Område/System :						

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD						Side 1-6
Kapittel: 1 GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
1.3.02	<p>Standarder og normer. I alle sammenheng hva gjelder prosjektering, levering av utstyr og materiell samt montering og idriftsettelse skal følgende normer legges til grunn:</p> <p>Norsk elektroteknisk norm "Elektriske lavspenningsanlegg- Installasjoner" (NEK 400 - siste versjon)</p> <p>Alle relevante normer som NEK 400 refererer til.</p> <p>Alle relevante Norske Standarder for systemer og produkter.</p> <p>Der ovennevnte normer ikke er relevante skal det benyttes IEC normer.</p> <p>For belysningsanlegg benyttes publikasjoner utgitt av Selskapet for Lyskultur.</p> <p>EMC direktiv (89/336/EEC) med endringsdirektiv 92/31/EEC .</p> <p>Alt utstyr skal være CE- merket og i overensstemmelse med EU-direktiver</p>					
1.3.03	<p>Miljøkrav Alle materialer og produkter skal oppfylle krav tilsvarende "akseptabel" eller bedre (hvit eller grønn) i ECO Product med hensyn til helse- og miljøfarlige stoffer.</p> <p>Kabler og plastkomponenter (brytere, fordelermateriell, rør, bokser, etc) skal være halogenfrie, med mindre annet er spesifisert i materialbeskrivelsen.</p> <p>Halogenfrie kabler skal også være selvslukkende og røyksvake.</p> <p>Kabler og plastkomponenter (brytere, fordelermateriell, rør, bokser, etc) skal ikke inneholde myknere eller andre tilsetningsstoffer som inneholder stoffer på Miljødirektoratets OBS-liste.</p>					
1.3.04	<p>Kabeltyper <u>Alle kabler</u> skal være halogenfrie, med mindre annet er spesifisert i materialbeskrivelsen. Kablene skal også være selvslukkende og røyksvake. Kabler skal være godkjent og anbefalt av fabrikant for det miljøet de installeres i.</p> <p><u>Installasjonskabel</u> Installasjonskabel med ledere til og med 6mm² skal leveres med PEX isolasjon. Konstruksjon : NEK 591</p>					

Sum denne side:

Akkumulert Område/System :

Kapittel: 1 GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Isolasjon : IEC 60502-1 Selvslukkende : IEC 60332-3C Halogenfri : IEC 60754-1 og 2 Røyksvak : IEC 61034 NEMKO godkjent CE-merket, som oppfyller LVD Kabelen skal være selvslukkende: IEC 60332-3C. Kabelen skal være halogenfri: IEC 60754-1 og 2 og røyksvak : IEC 61034. Følgende kabeltype er medregnet: _____ <u>Kraftkabler</u> Kabler med ledere større enn 6mm ² skal leveres med PEX isolasjon. Konstruksjon: CENELEC HD 604-5D Isolasjon: IEC 60502-1 NEMKO godkjent CE-merket, som oppfyller LVD Kabelen skal være selvslukkende: IEC 60332-3C. Kabelen skal være halogenfri: IEC 60754-1 og 2 og røyksvak : IEC 61034. Følgende kabeltype er medregnet: _____ <u>EMC kraftkabler</u> Følgende kabeltype er medregnet: _____ <u>Signal og styrekabler</u> I alle signal og styre kabler skal hvert par ha separat skjerming Følgende kabeltype er medregnet: _____ <u>IKT kabler UTP 4 par kat 6</u> Følgende kabeltype er medregnet: _____ <u>Brannalarmkabler</u> Følgende kabeltype er medregnet: _____ <u>Kabler for nødlys</u> Følgende kabeltype er medregnet: _____ <u>Fiberkabel</u> Som fiberkabel benyttes kabel med løs kledning for				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System :

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD						Side 1-8
Kapittel: 1 GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
	kombinert inne- og utendørs bruk, multitube, gnagerbeskyttet, flammehemmende, halogenfri og metallfri. Følgende kabeltype er medregnet: _____					
1.3.05	Samsvarserklæring Materiell, utstyr, delprodukter og installasjoner som inngår i leveransen skal leveres med samsvarserklæring.					
1.3.06	Alternative produkter. Dersom det i de enkelte postene er beskrevet spesielle produkter, men entreprenøren ønsker å benytte produkter fra annen leverandør, er det entreprenørens ansvar å dokumentere at disse har tilsvarende kvaliteter, egenskaper, funksjon og ytelse som de beskrevne produktene. Dokumentasjonen skal vedlegges ved innlevering av tilbudet.					
1.3.07	Produksjonsplan. For gjennomføring av prosjektet skal el. entreprenøren utarbeide en produksjonsplan som ivaretar prosessens alle faser fra planlegging til ferdigstilling.					
	Planen skal tilpasses prosjektet slik at det kvalitetssikrer og tilkjenner det enkelte system og del produkt i prosjektet fra bestilling, produksjon, montasje og test. Dokumentasjon på ovennevnte plan skal fremlegges før oppstart av installasjonene..					
1.3.08	Dimensjonering - prosjektering. Tilbudet skal inkludere dimensjonering og prosjektering tilpasset til det fabrikat som leveres av el. entreprenør samt grensesnitt til systemer og leveranser som leveres av andre. Som eksempel nevnes el. fordelinger, føringer etc. Videre inngår levering av tegninger, dokumentasjon, nødvendige kortslutning og selektivitets analyser (FDV dokumentasjon). Installasjonene skal leveres som selektive anlegg.					
1.3.09	Grensesnitt. I leveransen inngår alle tekniske og administrative grensesnittavklaringer samt levering av nødvendig dokumentasjon for en rasjonell og effektiv produksjon. Entreprisen skal inkludere alle avklaringer av grensesnitt og tilpasninger i forhold til bygningsmessig utforming og som:					
	<ul style="list-style-type: none"> • Design • Byggemetode • Ventilasjonskanaler 					

Sum denne side:

Akkumulert Område/System :

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD						Side 1-9
Kapittel: 1 GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
	<ul style="list-style-type: none"> Rørføringer for prosessanlegget Materialvalg Miljø Anvendelse Føringsveier Tilknytting av utstyr levert av andre <p>El. entreprenøren skal dimensjonere og gi nødvendig informasjon/dokumentasjon, innhente godkjenninger slik at alle grensesnitt ivaretas.</p> <p>Hensyn til elektromagnetiske felter skal ivaretas. Primært skal løsningene bestå i å opprettholde nødvendig avstand, unntaksvis kan aktive skjermingstiltak være nødvendig.</p> <p>For tilknytning av prosessutstyr som måle- og reguleringsutstyr, ventiler etc. er endelig valg av fabrikat og type ikke avklart. Dette vil først bli avklart på et senere tidspunkt når avtale med leverandør er etablert. Utstyr som angitt i fordelinger, kabel installasjoner, materiell og tilkoblinger som angitt i beskrivelsen er derfor på tilbudstadiet å regne som foreløpig. El. entreprenør på derfor medregne at disse installasjonene vil kunne bli endret.</p>					
1.3.10	<p>Tegninger. El. entreprenøren skal utarbeide og/eller levere alle nødvendige tegninger for det leveransen omfatter.</p> <p>Av tegninger som må utarbeides kan bla. nevnes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Montasje tegninger Detalj tegninger Systemskjemaer Strømløpskjemaer Arrangement Koblingsskjemaer Innkoblingstabeller for rekkeklemmer <p>Tegningene skal utarbeides på et tidspunkt og en slik måte at en kostnadsbesparende og effektiv gjennomføring av prosjektet ivaretas.</p> <p>Tilbudet skal inkludere mangfoldiggjøring og distribusjon av tegninger til aktuelle aktører i prosjektet. Alle tegninger skal kunne leveres elektronisk på format som avtales.</p>					
1.3.11	<p>Bruksområde. Materialer og utstyr som leveres skal være godkjent for det miljø det monteres i og den anvendelsen</p>					

Sum denne side:

Akkumulert Område/System :

Kapittel: 1 GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>som det benyttet til. Som kapslings grader skal det i anleggets prosessområde og der det er korrosivt miljø benyttes IP 55/65. Alt utstyr skal være overflatebehandlet.</p> <p>I dette anlegget stilles ekstra strenge krav til at alt utstyr er rustbeskyttet og at det kan motstå den korrosive atmosfære. Der den originale overflatebehandlingen fra fabrikant er skadet skal dette beskyttes på nytt. En tenker her spesielt på kutt av f.eks. kabelbroer, stag. Hulltagning, etc. Videre må det tas hensyn til materialenes spenningsrekkefølge slik at disse ikke påvirker hverandre.</p>				
1.3.12	<p>Lagring av materiell og utstyr. Lagring av materiell og utstyr må skje på en forsvarlig og sikker måte og etter de retningslinjer som fabrikanten anbefaler slik at kvalitet og ytelse ikke forringes. Dette gjelder også utstyr og materiell som el. installatøren midlertidig overtar for montasje av annen entreprenør eller fra byggherren.</p>				
1.3.13	<p>Montering. Montering av utstyr og materialer skal være i henhold til godkjenninger og fabrikantens anbefalinger.</p> <p>Spesielt nevnes prosessarealet/ bassenger der alle kabelinnføringer i apparater og utstyr skal utføres med nipler i metall som har gjenger og som har pakninger som kan ettertrekkes. Alle nipler forsegles med silikon.</p> <p>Forlegning av kabel skjer på kabelbroer, i rør eller direkte på underlag. Hulltak til og med 50mm skal være inkludert i punkt/lm pris.</p> <p>Der det gjøres hulltak, sliss og der installasjonene skal gå igjennom diffusjonssperre skal den bygningsmessige konstruksjonen/bæring ikke forringes.</p> <p>Kabler skal føres inn i utstyr nedenfra. Kabelføringer inn i utstyr horisontalt skal utføres slik at vann ikke kan ledes inn i utstyret - drypp nese.</p> <p>Der hvor det benyttes fleksibel kabel skal niplene ha strekkavlaster. Membran nipler aksepteres ikke. El. entreprenør skal medregne nødvendig nipler for kabel innføring og tilkobling av utstyr som leveres av andre.</p> <p>Hensyn til elektromagnetiske felter skal ivaretas ved valg av utstyr, føringsveier og installasjon. Primært skal løsningene bestå i å opprettholde nødvendig</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System :

Kapittel: 1 GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.3.14	<p>avstand, men aktive skjermingstiltak kan være nødvendig. I installasjoner med frekvensomformere må kabler, nipler, installasjonsmateriell, brytere bokser, servicebrytere, etc. være typegodkjent etter EMC-direktivet.</p> <p>Merking. I leveransen skal det medregnes et merkesystem som til passes anleggets overordnet merkesystem. Generelt skal alt utstyr merkes. Som merkeutstyr skal det benyttes merkeskilt i plast eller metall der feks. navn/kabel. nr. er varig preget inn. Kabler skal merkes i "alle ender".</p>				
1.3.15	<p>Det er utarbeidet egne retningslinje for "Tag" kodesystem for anlegget.</p> <p>Funksjonskontroll. I tillegg til funksjonskontroll av systemer, komponenter og utstyr som leveres skal det gjennomføres funksjonskontroll mellom forskjellige tekniske systemer og anlegget. Funksjonskontrollen gjennomføres i de forskjellige driftstilstander som kan inntreffe også ved nettutfall og ved aktivering av varslings- og sikkerhetssystemer. Systemer som leveres av andre som for eksempel prosessutstyr og VVS tekniske anlegg skal inkluderes i ovennevnte funksjonskontroll.</p>				
1.3.16	<p>Rengjøring. Nødvendig tildekking og beskyttelse av utstyr og materiell etter at det er levert/montert ingår i leveransen. Alt utstyr, tilhørende rom og tavlekott skal leveres i rengjort stand.</p>				
1.3.17	<p>Prøvedrift og idriftsettelse. Prøvedrift og idriftsettelse av installasjoner og/eller deler av disse skal avtales med prosjektledelsen.</p>				

Sum denne side:

Sum Område/System :

Kapittel: 2 REGNINGSARBEIDER

2
REGNINGSARBEIDER
2.1
REGNINGSARBEID

Regningsarbeid skal gjøres opp etter entreprenørens selvkost for materialer, maskinleie og Satser for regningsarbeider:

Følgende satser er avtalt for oppgjør av regningsarbeider inkludert selvkost, administrasjon, håndverktøy, transport, reise, diett, prisstigning og fortjeneste - netto for tiltakshaver.

A	Saksbehandler - ingeniør	Kr.	eks. mva./time
B	Faglært montør	Kr.	eks. mva./time
C	Hjelpearbeider - lærling	Kr.	eks. mva./time
D	Påslagsfaktor på netto dokumentert innkjøpspris for materiell - utstyr.	F =	
E	Påslagsfaktor på leveranse fra underentreprenør.	F =	

Satsene er faste fram til overtakelse har funnet sted.

Dersom entreprenøren mener seg berettiget til tillegg, plikter han å varsle tiltakshaver skriftlig om dette før arbeidene startes. Unnlater han dette aksepteres ingen endring i kontraktsbeløpet.

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

3	ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING
3.1	<p>Dagens anlegg</p> <p>Installasjonene er utført som åpen installasjon med kabel forlagt på føringsveier eller direkte på underlag. Installasjonene bærer preg av «tidens tann». Installasjonene har vært endret samt at det er utført tilleggs installasjoner. Dette har resultert i at føringsveier er blitt for små og installasjonene er blitt uoversiktlige. Installasjoner som ikke lenger er i bruk er ikke blitt fjernet. Kabelanlegget mangler merking og er ikke i henhold til dagen krav.</p> <p>Tavleanlegget bærer også preg av de mange endringer. Utstyr som ikke er i bruk er vanskelig å skille ut fra annet utstyr. Sikringsutstyr er «gått ut på dato». Sikkerhetsutstyr som overspenningsvern og jordfeilvern mangler. Intern kabling er «umulig» å finne ut av. Endringer som er blitt utført er blitt utført på en kvalitetsmessig lite tilfredsstillende måte. Merking av fordelingen er mangelfull og det er vanskelig å finne rett sikringsavgang og eller utstyr. Tegninger og skjemaer er ikke rettet opp. Fordelingen burde ha vært oppgradert/skiftet ut for mange år siden. Den tilfredsstillende ikke sikkerhet hva gjelder betjening.</p> <p>Anleggets systemspenning er: IT 3 x 230 volt - AC</p> <p>Inntakskabel er lagt frem til bygningen direkte fra transformator NS 486. Fra transformator er det som inntakskabel lagt TFXP 4 x 240 mm² AL. Denne kabel er skjøtet ca. 15 fra hjørne av anlegget over til en kabel type PFSP 3 x 150 mm² som er ført inn til hovedfordeling og tilkoblet der.</p> <p>Jordingsanlegget består av jordelektrode (Copperweld) forlagt rundt anleggets grunnmur. Jordelektroden er ført opp av gulv inne i hovedfordeling.</p> <p>Belysningen i anlegget er i det vesentlige fra den dagen anlegget ble bygget selv om det er blitt montert noen «nye» armaturer.</p> <p>Installasjoner for alminnelig forbruk og driftstekniske installasjoner som stikkontaktuttak og tilkobling av varme og ventilasjonsanlegg er montert og tilpasset dagens behov og anlegg. Installasjoner for virksomhet som maskiner, utstyr og instrumentering for prosessen er tilpasset dagens utstyr som også bærer preg av "tidens tann og at det er utført endringer.</p> <p>Installasjon for sil i forbehandlingsrom er av nyere dato og tilfredsstillende dagens installasjonskrav og skal ikke endres..</p> <p>Generelt mangler anlegget merking og dokumentasjon av praktisk talt alle installasjoner og utstyr.</p> <p>Omfang oppgradering av installasjonene</p> <p>I og med service rommene blir endret og tilpasset dagens behov vil en måtte legge om de elektriske installasjonene. Elektriske installasjoner i anlegget ellers vil bli berørt av utskifting av varme og ventilasjonsanlegg samt utskifting av maskin og prosessanlegg.</p> <p>Totalt sett vil dermed alle elektriske installasjoner og utstyr bli skiftet ut og lagt om. Ved utskifting og omlegging av installasjonene skal en så langt det er mulig holde prosessen i gang.</p> <p>Eksisterende jordingsanlegg kontrollmåles og forsterkes med jordelektrode.</p> <p>Det installeres en ny hovedfordeling som vil bli en kombinert fordeling for drift og virksomhet. Anleggets systemspenning beholdes som den er dvs. IT 3 x 230 volt. Fordelingen er tenkt plassert i nytt hovedtavlerom som etableres der arealet der tidligere slambehandling utstyr var montert før.</p> <p>Inntakskabel TFXP 4 x 240 mm² fra transformator kuttet før eksisterende skjøt og ny kabel TFXP 4 x 240 mm² skjøtes inn og legges frem til ny hovedfordeling.</p>

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Videre legges det en ny TFXP 4 x 240 mm² fra transformator parallelt med eksisterende kabel og som kobles sammen med denne. Etter omlegging vil inntakskabel til anlegget da være 2 x TFXP 4 x 240 mm² og ny hovedfordeling idriftsettes over nye inntakskabler.

Det installeres nye kursopplegg for driftstekniske installasjoner og virksomhet. Det monteres nytt belysningsutstyr samt uttak for generelle og tekniske uttak i hele anlegget. Nye varmeovner monteres i servicerom. Installasjon for nytt ventilasjonsanlegg etableres. Videre installeres nytt kursopplegg for maskiner, instrumentering og prosessteknisk utstyr.

Inntak for teleanlegg beholdes som det er i dag, men det monteres nye tele uttak.

For driftskontroll og automatisering er det lagt til grunn at PLS skap som i dager plassert i forbehandlingsrom beholdes. Dette skapet er også grensesnitt til omverdenen. Det er forutsatt at leverandøren som kommunen har avtale med vil være leverandør av PLS i ny hovedfordeling og at det i nært samarbeid utarbeides planer for kommunikasjon mellom nye og gamle anleggsdeler.

Installasjonene legges suksessivt over fra eksisterende hovedfordeling til ny hovedfordeling etter som utskifting av utstyr og prosessutstyr skiftes ut. Når alt utstyr er lagt over til ny fordeling legges inntakskabelen som også må forsterkes om til ny hovedfordeling.

Gammel fordeling kan deretter demonteres og fjernes.

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD						Side 3-3
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
3.40	FORSIKRINGER - RIGG - DRIFT					
3.40.1	FORSIKRING OG SIKKERHETSSTILLELSE					
3.40.1.01	AB1 FORSIKRING AV ANSVAR Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS				
3.40.1.02	AE1 SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSE Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS				
3.40.1.03	AB2 FORSIKRING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS				
3.40.2	RIGG OG DRIFT AV BYGGEPLASS					
3.40.2.01	AV1 Etablering av eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav: Nei</i>	RS				
3.40.2.02	AV2 Drift av eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav: Nei</i>	RS				
3.40.2.03	AK3.438 TILRIGGING AV LOKALER - RUND SUM Rund sum Type lokale: Uisolert lager <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Utførelse:</i> Valgfritt (container) <i>Andre krav:</i> Nei	RS				
3.40.2.04	AK3.821A TILRIGGING FOR AVFALLSHÅNDTERING Rund sum <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Type:</i> Valgfritt (container) <i>Dimensjon:</i> Valgfritt <i>Sortering:</i> NS 9431 <i>Omfang:</i> Nødvendig antall for sortering <i>Utførelse:</i> Valgfritt (container) <i>Andre krav:</i>	RS				
Sum denne side:						
Akkumulert Område/System 40 FORSIKRINGER - RIGG - DRIFT:						

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD						Side 3-4
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
3.40.2.05	I posten inngår også alle kostnader i forbindelse med transport av avfall til godkjent avfallsmottak, avgifter for destruering generelt og for spesialavfall. AK3.53x TILRIGGING AV TRANSPORTANLEGG/ STILLAS - RUND SUM Rund sum Type: Type <i>Lokalisering:</i> <i>Utførelse:</i> <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----	
3.40.3	DRIFT AV BYGGEPLASS					
3.40.3.01	AM1.1 Administrasjon av eget kontraktarbeid <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----	
3.40.3.02	AM3.39 DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum Formål: Alle kostnader forbundet med å tilfredsstille krav og forutsetninger i vedlagte SHA-plan og forespørselens innledende deler skal prises i denne posten. <i>Lokalisering:</i> <i>Omfang:</i> <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----	

Sum denne side:

Sum Område/System 40 FORSIKRINGER - RIGG - DRIFT:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 3-5			
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.41	BASISINSTALLASJONER ELKRAFT				
3.41.1	<p>Omfang Dette kapittel omfatter levering og montering av system for kabelføring. Systemet skal dekke alle behov for fremføring av kabler i anlegget</p> <p>Beskrivelse av leveransen Det skal leveres og monteres system for kabelføring for elektro-, tele- og datakabler.</p> <p>Systemet består av:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kabelbroer • brann og lydtettinger <p>Entreprisen skal inkludere alle avklaringer av grensesnitt og tilpasninger i forhold til bygningsmessig utforming, design.</p> <p>Dimensjonering El. entreprenøren må skaffe seg full oversikt over det totale antall kabler som skal føres på/i det enkelte bæresystem gjennom hele anlegget. Samt beregne størrelsen på hver enkel føringsveier i forhold til plassbehov, vekt etc. i forhold til tilbudt fabrikat og type. Dimensjonering av størrelsen i forhold til "konflikter" med annet utstyr i nærhet av føringsvei koordinert med andre entreprenører inngår i leveransen. Føringsveier skal ha min. 25 % reservekapasitet når byggherren overtar anlegget. Generelt skal kabelbroer festes til underlaget med veggkonsoller alt. T- feste i fra tak. Føringsveiene skal festes i henhold til fabrikantens anbefalinger og være i en slik kvalitet at nedbøyning ikke overskrider mer en 1 % av avstanden mellom fester.</p> <p>Utførelse Føringsveier for de forskjellige anleggstypene (elkraft/tele og data) skal separeres. Der det er hensiktsmessig kan det benyttes felles bæresystem, men kabler for elkraft og tele/data må da skilles. De skal legges i god avstand fra hverandre eller at det benyttes skilleplater montert på kabelbro. Sikkerhet, funksjon og fleksibilitet skal legges til grunn for valg av løsninger.</p> <p>Kabelbroer Som gjennomgående prinsipp skal kabelbroer henge under kryssende ventilasjonskanaler og rør slik at kabeltrekking kan utføres uten at det er nødvendig å tre kabler over disse installasjonene. El. entreprenøren skal i samarbeid med de øvrige</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 41 BASISINSTALLASJONER ELKRAFT:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 3-6			
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>entreprenører sørge for at alle bæresystemer legges i hensiktsmessige traseer slik at bl.a. krav til minimum frie høyder innfris med god margin.</p> <p>Kabelbroer skal være av forsinket stål dersom annet ikke er angitt. Fabrikat som leveres skal være et komplett system med alle detaljer som oppheng, konsoller, svinger, kryss, montasjeplater etc. El. entreprenør må medregne festeanordninger tilpasset gjengestag som monteres av annen entreprenør.</p> <p>I nærhet til VVS-tekniske installasjoner monteres føringsveier <u>etter</u> montasje av aggregater, rør og kanaler. Tilpasninger og koordinering på stedet skal inngå i prisene. Installasjonen omfatter komplett anlegg inkludert svinger, T-stykker, opphengs detaljer etc.</p> <p>Føringsveiene skal jordes forskriftsmessig. Kabelbroer og armaturskinner skal leveres med laskeforbindelse for å opprettholde jordingsforbindelsen.</p> <p><u>Brann og lydtettinger</u> Der kabler skal føres gjennom vegger med krav til brannskiller og/eller lyd tette gjennomføringer, skal det monteres gjennomføringer med godkjente og klassifiserte løsninger. El. entreprenøren er ansvarlig for at disse brann- og lydtette gjennomføringer blir montert og at de er i godkjent og i sertifisert utførelse. Det skal avsettes "reserveplass/rør" i gjennomføringene.</p> <p>Følgende leveres og monteres komplett i prøvet og godkjent stand:</p>				
3.41.4111	Kabelbroer				
3.41.4111.1	<p>WP2.24A KABELSTIGE MATERIALE: STÅL, VARMFORSINKET</p> <p>Lokalisering: Kabelbro montert horisontalt og vertikalt i tak og til vegg.</p> <p>Bredde: 300mm</p> <p>Dimensjonerende last: Nedbøying < 1% av avstanden mellom opphengene.</p> <p>Avstand mellom konsoller: Som beskrevet</p> <p>Montasje: Som beskrevet</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 41 BASISINSTALLASJONER ELKRAFT:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 3-7			
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.41.4111. 2	<p>Konsolltype: Konsoll for feste til tak eller vegg.</p> <p>For pendelfeste medregnes lengde 400 mm for senere tilpassing.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. Lengde</p> <p>WP2.24A KABELSTIGE MATERIALE: STÅL, VARMFORSINKET</p> <p>Lokalisering: Kabelbro montert horisontalt og vertikalt i tak og til vegg.</p> <p>Bredde: 500mm</p> <p>Dimensjonerende last: Nedbøying < 1% av avstanden mellom opphengene.</p> <p>Avstand mellom konsoller: Som beskrevet</p> <p>Montasje: Som beskrevet</p> <p>Konsolltype: Konsoll for feste til tak eller vegg.</p> <p>For pendelfeste medregnes lengde 400 mm for senere tilpassing.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. Lengde</p>	m	18,00		
3.41.4114	Kabelgjennomføringer				
3.41.4114. 1	<p>SF6.41A TETTING MED FERDIG PRODUKT PRODUKT: BRANNEKSPANDERENDE TETTING</p> <p>TETTING MED FERDIG PRODUKT PRODUKT: BRANNEKSPANDERENDE TETTING</p> <p>Funksjonskrav: Branntetting.</p> <p>Type gjennomføring: Kabelgjennomføring.</p> <p>Utsparingsmål: 500 x 200mm</p> <p>Utførelsesmetode: Utføres etter kabeltrekking</p>	m	39,00		

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 41 BASISINSTALLASJONER ELKRAFT:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.41.4114. 2	Fyllingsgrad: 100% Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. Antall tettede utsparinger	stk	3	-----	-----
	SF6.41A TETTING MED FERDIG PRODUKT PRODUKT: BRANNEKSPANDERENDE TETTING TETTING MED FERDIG PRODUKT PRODUKT: BRANNEKSPANDERENDE TETTING Funksjonskrav: Branntetting. Type gjennomføring: Kabelgjennomføring. Utsparingsmål: 400 x 100mm Utførelsesmetode: Utføres etter kabeltrekking Fyllingsgrad: 100% Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. Antall tettede utsparinger	stk	1	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 41 BASISINSTALLASJONER ELKRAFT:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 3-9			
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.41.412	Jording				
3.41.412.1	<p>Omfang Jordingsanlegget kontrolleres og oppgraderes slik at det tilfredsstillers dagens krav.</p> <p>Beskrivelse av leveransen Eksisterende jordingsanlegg skal kontrolleres og suppleres med jordelektrode i form av jordspyd.</p> <p>På føringsveier skal det leveres og monteres utjevningsforbindelse med tilknytting av bl.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • føringsveier • ventilasjonskanaler • stålkonstruksjoner <p>Videre skal jordingsanlegget kontrollmåles.</p> <p>Dimensjonering. Jordingsanlegget skal tilfredsstillere kravene gitt i Forskrift om Elektriske Lavspenningsanlegg (FEL), Norsk elektroteknisk norm (NEK 400) og Forskrifter for Elektriske anlegg Forsyningsanlegg (FEA)</p> <p>Utførelse Jordleder som i dag er avsluttet i eksisterende hovedfordeling skjøtes frem til ny hovedfordeling. Det skal monteres ny jordelektrode i form av jordspyd utenfor bygningen og i umiddelbar nærhet til der ny hovedfordeling monteres.</p> <p>I ny hovedtavle eller i umiddelbar nærhet skal det monteres ny hovedjordskinne. Jordskinnen skal leveres med avstandsstykker og skrubbolter for tilkobling av jordledere. Jordskinnen monteres på vegg i tavle rommene. (alt. I fordeling.).</p> <p>For jording av og mellom øvrige anleggsdeler nyttes jordleder/skjerm i kabler og ledninger som inngår i andre poster.</p> <p>Alle skjøter og avgreninger av jordledere, utjevningsforbindelser og ekvipotensialforbindelser skal utføres med C-press.</p> <p>Følgende leveres og monteres komplett i prøvet og godkjent stand:</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 41 BASISINSTALLASJONER ELKRAFT:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.41.412.2	WN1.3617A JORDINGSMATRIELL FUNKSJON: JORDSKINNE UTFØRELSE: MED JORDKLEMME MATERIALE: BLANK C U EKVIVALENT CU-TVERRSNITT: 70 mm ² Lokalisering: Montert på vegg ved fordeling (i tavlerom.) Anvendelse: Jordingsanlegg Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. Antall	stk	1		
3.41.412.3	WN1.4596A JORDINGSMATRIELL FUNKSJON: HOVEDJORDLEDER UTFØRELSE: MED LEDNING MATERIALE: PN LEDNING EKVIVALENT CU-TVERRSNITT: 50 mm ² Lokalisering: Kabelforbindelse mellom kobberweld i eksisterende hovedfordeling og ny hovedjordskinne i nytt tavlerom. Anvendelse: Jordingsanlegg Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. Antall	m	32,00		
3.41.412.4	WL3A Separate elektriske tilkoblinger Tilkobling av kabelforbindelse til kobberweld og til ny hovedjordskinne. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..	stk	2		
3.41.412.5	WN1.1336A JORDINGSMATRIELL FUNKSJON: JORDELEKTRODE UTFØRELSE: SOM SPYD MATERIALE: KOBBERKLEDD STÅL EKVIVALENT CU-TVERRSNITT: 50 mm ²				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 41 BASISINSTALLASJONER ELKRAFT:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 3-11			
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.41.412.6	<p>Dimensjoner: Konisk - lengde 3,0 meter dim. 5/8" Jordspyd drives ned i grunn ca. 3 meter i fra yttervegg bak ny hovedfordeling.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. Antall</p> <p>WN1.1596A JORDINGSMATRIELL FUNKSJON: JORDELEKTRODE UTFØRELSE: MED LEDNING MATERIALE: PN LEDNING EKVIVALENT CU-TVERRSNITT: 50 mm²</p> <p>Anvendelse: Ledning forlagt i mellom jordspydene og ny hovedfordeling ferdig tilkoblet til jordspyd og til ny hovedjordskinne..</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. Antall</p>	stk	1		
3.41.412.7	<p>WN1.9599A JORDINGSMATRIELL FUNKSJON: Ekvipotensialforbindelse UTFØRELSE: MED LEDNING MATERIALE: PN ledning med CU leder EKVIVALENT CU-TVERRSNITT: 6 mm².</p> <p>Lokalisering: Som ekvipotensialforbindelse til /på armaturskinner og kabelbroer, rørføringer, kanaler, konstruksjoner som ved feil kan bli spenningsførende.</p> <p>Anvendelse: Jordingsanlegg</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. Antall</p>	m	8,00		
3.41.412.8	<p>WL3A Separate elektriske tilkoblinger</p> <p>Avgreninger, skjøting og tilkobling av ekvipotensialforbindelser som beskrevet.</p>	RS			
				Sum denne side:	
				Akkumulert Område/System 41 BASISINSTALLASJONER ELKRAFT:	

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..	RS			-----

Sum denne side:

Sum Område/System 41 BASISINSTALLASJONER ELKRAFT:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.42	ELKRAFT FORSYNING				
3.42.1	Inntakskabel forsterkes og legges om til ny hovedfordeling. El. installatør skal ivareta kommunikasjon samt være med på befaringer, møter etc. i forbindelse med grensesnittet for anlegget. Samt avklaringer i forbindelse med etableringen.				
3.42.421	Fordelinssystem				
3.42.421.1	<p>AMA Drift av bygge- eller anleggsplass <i>Andre krav:</i></p> <p>Kommunikasjon og ivareta grensesnitt til nettleverandør.</p> <p>El. installatør skal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utarbeide dokumentasjon / bestilling for tilknytning/endring av nett tilknytting. • utarbeide dokumentasjon for bestilling av strøm. • delta i møter med nettleverandør • være med på befaringer <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..</p>	RS			

Sum denne side:

Sum Område/System 42 ELKRAFT FORSYNING:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD						Side 3-14
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
3.43	LAVSPENT FORSYNING					
3.43.431	System for elkraft tilførsel					
3.43.431.2	WJ2.21599A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 3+PE / AL Ledertverrsnitt: 3 x 150 mm ² AL <i>Lokalisering:</i> <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> Provisorisk kabelforbindelse som beskrevet i annen post. <i>Lokalisering:</i> Fra eksisterende hovedfordeling til ny hovedfordeling som provisorisk tilførsel i omkoblingsfasen. <i>Forlegning/underlag:</i> På kabelbro/direkte til underlag. Komplettert montert og tilkoblet i begge ender og idriftsatt. <i>Andre krav:</i> Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..	m	25,00			
3.43.431.3	AS3.2149A NEDRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum Installasjon: Elkraftforsyning Omfang: Demontering av kabel fra eksisterende hovedfordeling til ny hovedfordeling som provisorisk tilførsel i omkoblingsfasen <i>Lokalisering:</i> Eksisterende hovedfordeling til ny hovedfordeling. <i>Beskrivelse:</i> Provisorisk kabel <i>Andre krav:</i> Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..	RS				
3.43.431.4	WJ2.29926A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 4 Leder /AL Ledertverrsnitt: 240 mm ² <i>Lokalisering:</i> Innskjøting på eksisterende inntakskabel som kuttes. <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> TFXP / PEX/ Dobbelt isolert. <i>Forlegning/underlag:</i> <i>Andre krav:</i>	m	20,00			

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.43.431.5	Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. WL3.1A SEPARAT TILKOBLING AV ELKRAFT <i>Lokalisering:</i> Skjøt av inntakskabel i grøft <i>Tilkoblet utstyr:</i> Glattskjøt - krympemuffe. <i>Fordelingssystem/spenning:</i> 3 x 230 AC +PE <i>Kabel-/ledningstype:</i> TFXP <i>Ledertall/dimensjon:</i> 4 x240 AL <i>Kapslingsgrad:</i> <i>Andre krav:</i>				
3.43.431.6	Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. WJ2.29926A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 4 Leder /AL Ledertverrsnitt: 240 mm ² <i>Lokalisering:</i> Inntakskabel forlagt i grøft fra transformator til ny hovedfordeling <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> TFXP / PEX/ Dobbelt isolert. <i>Forlegning/underlag:</i> <i>Andre krav:</i>	stk	1		
3.43.431.7	Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. WL3.1A SEPARAT TILKOBLING AV ELKRAFT <i>Lokalisering:</i> Hovedtavle <i>Tilkoblet utstyr:</i> Tilkobling på hovedfordeling <i>Fordelingssystem/spenning:</i> 3 x 230 AC +PE <i>Kabel-/ledningstype:</i> TFXP <i>Ledertall/dimensjon:</i> 2 x 3 x240 AL + PE <i>Kapslingsgrad:</i> <i>Andre krav:</i>	m	120,00		
	Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 3-16			
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.43.431.8	<p>AMA Drift av byggeplass</p> <p>DRIFT AV ADMINISTRASJON AV BYGGEPLASS FOR EGET KONTRAKTARBEID El. installatør skal ivareta kommunikasjon og avklaringer i forbindelse med etableringen og omlegging av inntak. Det må medregnes at omkobling til nye inntakskabler kan skje utenfor normal arbeidstid.</p> <p>El. installatør skal:</p> <ul style="list-style-type: none"> møte med byggeherre/nettleverandør administrere inn og utkobling av nett være med på befaringer <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..</p>	RS			
3.43.431.9	<p>Kabelgrøfter Grøfter skal utføres i henhold til REN ("Rasjonell Elektrisk Nettvirksomhet") 9001, 9006 og NS 3420 siste versjoner. Det må foretas påvisning av eventuelle kabler i grunn før graving iverksettes.</p>				
3.43.431.9 .01	<p>DB2.1132 GRUNNUNDERSØKELSER PÅVISNING AV LEDNINGER OG KABLER I GRUNNEN - ANTALL</p> <p>Det må foretas påvisning av eventuelle kabler i grunn før graving iverksettes.</p> <p>Lokalisering: Eksisterende kabeltrase , skjøtegrop og ny kabeltrase fra skjøtegrop til anlegget.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..</p>	RS			
3.43.431.9 .02	<p>FD3.14100A GRAVING AV GROPER - ANTALL</p> <p>Antall groper</p> <p>Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Eksisterende skjøt på kabel <i>Type grop:</i> Grop for blottlegging av eksisterende</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD						Side 3-17
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
	skjøt. <i>Dimensjoner:</i> L x B x D ; 6 x 2 x 0,8 meter. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser, jord, sand, sten <i>Andre krav:</i> Gravingen må skje med forsiktighet så ikke eksisterende kabler i grunn skades. Utføres med maskin og håndgraving. Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..					
3.43.431.9 .03	FD2.11110A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Eksisterende kabel grøft. <i>Formål:</i> Blåttlegging av eksisterende kabler og slik at det kan installeres ny kabel forlagt i samme grøft. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser, jord, sand, sten <i>Restriksjoner:</i> Gravingen må skje med forsiktighet så ikke eksisterende kabler i grunn skades. Utføres med maskin og håndgraving. <i>Grøftedybde:</i> ca: 0,8 - 1,2 meter <i>Bunnbredde:</i> 0,8 - 1.0 meter <i>Andre krav:</i> Grøftebunn skal være avrettet og fri for skarpe kanter. For å fjerne skarpe kanter fra fjell, store steiner eller sprenge masser skal disse komprimeres og det skal foretaes tiltak slik at ikke massene i ledningssonen forsvinner ut i grunnen. Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..	lm	90,00			
3.43.431.9 .04	FD2.11110A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Fra skjøtegrup til nytt inntak. <i>Formål:</i> Ny kabelgrøft for nye inntakskabler. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser, jord, sand, sten <i>Restriksjoner:</i> Gravingen må skje med forsiktighet. Utføres med maskin og håndgraving.	lm	15,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:						

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><i>Grøftedybde: ca: 0,8 - 1,0 meter</i> <i>Bunnbredde: 0,5 - 0,6 meter</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>Grøftebunn skal være avrettet og fri for skarpe kanter. For å fjerne skarpe kanter fra fjell, store steiner eller sprenge masser skal disse komprimeres og det skal foretaes tiltak slik at ikke massene i ledningssonen forsvinner ut i grunnen. Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..</p>				
3.43.431.9 .05	<p>FF1.311785A AVRETTING MED TILFØRING AV MASSER Eksisterende grøft som er blottlagt Type masser/sortering: 0/4 Underlag: Bunn grøft Tillatt høydeavvik: ± 60 mm Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> <i>Masser i underlaget: Det skal brukes masse med handelsbetegnelse 0-4 mm. (Tabell H2:1 i NS3420</i> <i>Midlere tykkelse: Det skal opparbeides et fundament med dybde 10 cm.</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>Avrettingen gjelder opparbeidelse av nedre fundament for legging av kabler.</p> <p>Massene skal komprimeres i henhold til tabell 4 i NS3458, massegruppe B og passeringsklasse lett. Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.</p>	lm	90,00		
3.43.431.9 .06	<p>FF1.311785A AVRETTING MED TILFØRING AV MASSER Ny grøft fra skjøtegropp til vegg på bygning. Type masser/sortering: 0/4 Underlag: Bunn grøft Tillatt høydeavvik: ± 60 mm Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> <i>Masser i underlaget: Det skal brukes masse med handelsbetegnelse 0-4 mm. (Tabell H2:1 i NS3420</i> <i>Midlere tykkelse: Det skal opparbeides et fundament med dybde 10 cm.</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>Avrettingen gjelder opparbeidelse av nedre</p>	lm	15,00		

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.43.431.9 .07	fundament for legging av kabler. Massene skal komprimeres i henhold til tabell 4 i NS3458, massegruppe B og passeringsklasse lett. Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. FS3.1123119929A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Ny grøft fra skjøtegrep til vegg på bygning. Objekt i grøft: Kabler Type lag: Beskyttelseslag Type masser/sortering: 0/4 Levering: Det skal brukes masse med handelsbetegnelse 0-4 mm. (Tabell H2:1 i NS3420). Komprimering: Massene skal komprimeres i henhold til Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: Avrettes Lokalisering: Tykkelse: Underlag: Andre krav: Utlekking i ledningssonen med 0,15 meter overdekning av kablene. Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.	lm	90,00		
3.43.431.9 .08	FS3.1123119929A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Ny grøft fra skjøtegrep til vegg på bygning. Objekt i grøft: Kabler Type lag: Beskyttelseslag Type masser/sortering: 0/4 Levering: Det skal brukes masse med handelsbetegnelse 0-4 mm. (Tabell H2:1 i NS3420). Komprimering: Massene skal komprimeres i henhold til Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: Avrettes Lokalisering: Tykkelse: Underlag:	lm	15,00		

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><i>Andre krav:</i></p> <p>Utlekking i ledningssonen med 0,15 meter overdekning av kablene. Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.</p>				
3.43.431.9 .09	<p>FS3.8126A BESKYTTELSE Lengde beskyttet trase Type anlegg: Kabel i grøft Metode: Dekkplate i plast, rød <i>Type og dimensjon:</i> 200mm m/lås. <i>Antall:</i> Grøft lengde <i>Andre krav:</i></p> <p>Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.</p>	Im	90,00		
3.43.431.9 .10	<p>FS3.8126A BESKYTTELSE Lengde beskyttet trase Type anlegg: Kabel i grøft Metode: Dekkplate i plast, rød <i>Type og dimensjon:</i> 200mm m/lås. <i>Antall:</i> Grøft lengde <i>Andre krav:</i></p> <p>Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.</p>	Im	15,00		
3.43.431.9 .11	<p>FS3.8129A BESKYTTELSE Lengde beskyttet trase Type anlegg: Kabel i grøft Metode: Kabelmarkering i løsmasse over kabler i grøft. <i>Type og dimensjon:</i> Markeringsbånd <i>Antall:</i> Grøft lengde. <i>Andre krav:</i></p> <p>Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.</p>	Im	90,00		

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD						Side 3-21
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
3.43.431.9 .12	FS3.8129A BESKYTTELSE Lengde beskyttet trase Type anlegg: Kabel i grøft Metode: Kabelmarkering i løsmasse over kabler i grøft. <i>Type og dimensjon:</i> Markeringsbånd <i>Antall:</i> Grøft lengde. <i>Andre krav:</i> Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.	lm	15,00			
3.43.431.9 .13	FS4.1200322 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON - LENGDE TYPE UTLEGGING: GJENFYLLING TYPE MASSER/SORTERING: USPESIFISERT LEVERING: STEDLIGE MASSER KOMPRIMERING: NORMAL KOMPRIMERING KONTROLL AV KOMPRIMERING: NORMAL KONTROLL Gjenfylling Stedlig masse skal fortrinnsvis anvendes. Steiner eller andre gjenstander som kan skade kabelen skal fjernes. Massene som anvendes skal ha en største nominel kornstørrelse på 64 mm. Komprimerbare masser skal komprimeres i henhold til tabell 4 i NS3458 , massegruppe B og passeringsklasse normal. Grøft trase rakes ut og planeres i flukt med omkring liggende terreng. Trase såes til med gress. Overskuddsmasse fjernes. Andre krav. Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Lengde	lm	90,00			
3.43.431.9 .14	FS4.1200322 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSE MOT KONSTRUKSJON - LENGDE TYPE UTLEGGING: GJENFYLLING TYPE MASSER/SORTERING: USPESIFISERT LEVERING: STEDLIGE MASSER KOMPRIMERING: NORMAL KOMPRIMERING KONTROLL AV KOMPRIMERING: NORMAL KONTROLL Gjenfylling					
Sum denne side:						
Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:						

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Stedlig masse skal fortrinnsvis anvendes. Steiner eller andre gjenstander som kan skade kabelen skal fjernes. Massene som anvendes skal ha en største nominel kornstørrelse på 64 mm. Komprimerbare masser skal komprimeres i henhold til tabell 4 i NS3458 , massegruppe B og passeringsklasse normal.</p> <p>Grøft trase rakes ut og planeres i flukt med omkring liggende terreng. Trase såes til med gress. Overskuddsmasse fjernes.</p> <p>Andre krav. Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Lengde</p>	lm	15,00	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 3-23			
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.43.432	System for hovedfordeling				
3.43.432.1	<p>Omfang Dette kapittel omfatter levering, montering og tilkobling av ny hovedfordelinger. Fordelingen skal leveres komplett ferdig montert , testet , i driftsklar og godkjent stand. Alt utstyr som vist på enlinjeskjema inngår i leveransen.</p> <p>Beskrivelse av leveranse Hovedfordelingene er en kombinerte fordelinger for generelle installasjoner, driftstekniske- og virksomhetens installasjoner. Hovedfordeling som plasseres i nytt tavlerom som skal etableres og som angitt på plantegning. I fordelingene monteres PLS utstyr for styring, kontroll og overvåking som leveres av annen entreprenør og som byggherren har avtale med.</p> <p>Anleggets systemspenning er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IT 3 x 230/400V AC • Anleggets styrestrøm: 230V AC og 24V. DC. <p>Anleggets installerte effekter er vist på enlinjeskjema.</p> <p>Alt utstyr (bygg utstyr og brukerutstyr) må påregne en spenningsvariasjon på $\pm 10\%$ i henhold til IEC norm 60038.</p> <p>Hovedfordelingen/fordelinger skal leveres som prefabrikkert lakkert stålplatekapslede apparatskap i form 4a etter NEK EN 60439, "Forskrift om elektrisk utstyr". og REN blad 2022 de siste utgaver.</p> <p>(Generelle sikringsavganger som sikringsautomater/kombiautomater monteres samlet i eget felt.)</p> <p>Før produksjon skal tekniske løsninger, skjema og tavleutforming (arrangements tegninger) forelegges rådgivende ingeniør elektro (RIE) for gjennom syn og kommentar.</p> <p>Eventuelt ønske fra RIE om endring/justering av entreprenørs forslag til tavleløsning må påregnes og innkalkuleres i tilbudet.</p> <p>RIE ønsker et nært samarbeid med entreprenøren for å sikre at utformingen av fordelingsanlegget blir så fleksibel og optimal som mulig.</p> <p>Det medtas komplette leveranser og montering av</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:					

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 3-24			
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>hovedfordeling i henhold til de beskrevne mengder og utførelser. Prisen skal være komplett inkludert alt materiell, kabelinnføring og tilkobling av alle inngående og utgående kabler, rekkeklemmer, merking etc.</p> <p>I leveransene inngår levering av tegninger, skjemaer, dokumentasjon, nødvendige kortslutning og selektivitets analyser. Installasjonene skal leveres som selektive anlegg.</p> <p>Av tegninger som må utarbeides nevnes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arrangement tegninger • Detalj tegninger • Systemskjemaer • Strømløpskjemaer • Koblingskjemaer • Montasjetegninger <p>Tegningene skal utarbeides i henhold til KAR-analyse (Kompleksitet Arbeidsomfang Risiko) og på en slik måte at en kostnadsbesparende og effektiv gjennomføring av prosjektet ivaretas.</p> <p>Samsvarserklæring skal følge fordelingen.</p> <p>Dimensjonering - utførelse Som hovedfordeling leveres og monteres skap med ca. mål: som vist på skjema.</p> <p>Fordelingens innhold:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inntak, hovedbryter, målerarrangement, nettovervåking. • Sikringsutstyr for drift og virksomhet. • PLS utstyr for styring, kontroll og overvåking. <p>Fordelingen skal dimensjoneres for følgende:</p> <p>Følgende gjelder: Effektbrytere med merkestrøm < 250 A skal ha justerbart overstrømsvern = (0,7 - 1,0) x I_N Effektbrytere med merkestrøm >250 A skal ha justerbart overstrømsvern = (0,4 - 1,0) x I_N. Størrelser på elektroniske vern (kortslutning) tilpasses etter kortslutning og selektivitetsanalyse. Alle effektbrytere skal leveres med justerbar forsinkelse av momentan utkobling slik at selektiv utkobling mellom flere effektbrytere kan oppnås.</p> <p>Automatsikringer skal leveres med karakteristikk</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:					

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 3-25			
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>tilpasset kortslutning og selektivitetsanalyse, den aktuelle belastning, hensyn til over harmoniske frekvenser og bruk.</p> <p>Det skal avsettes 30 % reserveplass.</p> <p>Utførelse Fordelingene plasseres som frontbetjent fordelinger plasserte inn mot vegg som vist på plantegning. Fordelingen skal bygges med utstyr og kabelavganger/tilkoblinger som vist på enlinjeskjema.</p> <p>Samleskinner monteres i bunn av fordelingene. Samleskinnene skal være dekket/skjernet slik at det er beskyttelse mot direkte berøring ved åpen fordeling. Samleskinnene skal ha en innfesting som tåler de mekaniske belastninger som kan oppstå ved kortslutning i anlegget.</p> <p>Alle kabler føres ut gjennom topplaten v.h.a. spesielt tilpassede pakninger.</p> <p>Sett forfra skal fordelingene deles opp i felt og avdekkes med dører. Fordelingene skal ha sokkel i bunn. Nødvendig transportdeling må medregnes. Skapdørene skal ha faste vridere eller annen enkel åpnings- mekanisme som kan betjenes uten bruk av verktøy.</p> <p>Fordelingen skal ha ventilasjonsrister. Ristene foreslås plassert i front i bunn/sokkel og topp av fordelingene.</p> <p>Utstyr for betjening felles inn i front. Instrumenter nett overvåking monteres i eget felt øverst i front over hovedbryterfelt.</p> <p>Som en grov bestykning nevnes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effektbryter for inntak/hovedbryter • Overspenningsvern • Målerarrangement • Jordfeilvarsling • Nettvakt • Nettanalysator • Effektbryter som seksjonsbrytere • Sikringsautomater 				
Sum denne side:					
Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:					

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<ul style="list-style-type: none"> • Sikringsautomater / kombivern • Kontakter • Styrebrytere • Signallamper / dioder • Rekkeklemmer for inn og utgående kabler. • Utstyr for fjernkontroll anlegg <p>Krav til utstyr og montasje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle effektbrytere skal ha regulerbare utløsningsnivåer for termisk og elektromagnetisk vern. • Målerfelt for målerarrangement skal monteres bak eget dørfelt. • Alle inn og utgående kabler til og med 16 mm² tilkobles rekkeklemmer. • Alle effektbrytere / sikringsautomater / motorvern skal ha potensialfri signalkontakter for overføring av status og/eller alarm til fjernkontrollanlegg. Status- og alarm signal skal legges frem til rekkeklemmer. • Hovedfordelingen skal leveres i den IP-klasse tilpasses omgivelsen den er plassert i. • Alt utstyr/apparater som skal betjenes skal minimum ha beskyttelsesgrad IP 2X hvis ikke annet er nevnt spesielt. • Alle brytere / effektbrytere / lastbrytere / lastskillebrytere og sikringslastskillebrytere som skal betjenes skal ha minimum beskyttelsesgrad IP 3X. • Fordelinger skal være av ledende materiale. • Fordelinger skal monteres fast til bygningsdel/konstruksjon på forsvarlig vis. • Alle ledninger fremføres i kanaler med lokk, men med maksimal fyllfaktor på 60 %. • Nattvakt /3-fase overvåking Releet skal ha justerbar tidsforsinkelse og signalkontakt. • Nettanalysator skal måle og indikere: kW, kVAr, cos phi, kWh, kWArh, U og I med pulsutgang og hjelpespenning 230V. • Strømstyrt jordfeilvern skal være retningsbestemt. Skal være justerbare med hensyn på strøm og tid, samt ha nødvendige potensialfri signalkontakter for overføring av status og alarm. Status- og 				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 3-27			
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>alarmsignal legges frem på rekkeklemmer.</p> <ul style="list-style-type: none"> Jordfeilvarsling skal være retningsbestemt og justerbare med hensyn på strøm og tid, samt ha nødvendige potensialfri signalkontakter for overføring av status og alarm. Status- og alarmsignal legges frem på rekkeklemmer. ISO transformator for instrumentering og PLS skal være av typen støydempet. Brytere, vendere, instrumenter for betjening skal monteres innfelt i front av fordelingen Signallamper skal leveres som dioder innfelt i front av fordelingen. Alt utstyr i front av fordelingen skal ha merkeskilt. Til fordeling leveres tidsskriftkassett i A4-format for oppbevaring av skjemaer og tegninger. Kursfortegnelse leveres i ramme og vindu i A4-format. Rammen festes til baksiden av dør til hver seksjon av fordeling. El. entreprenøren skal innstille alle vern til brytere (tid-strøm) i henhold til kortslutningsberegninger og selektivitetsanalyse som El. entreprenøren selv har utarbeidet. Det benyttes samme fabrikat på like produkter. <p>Fjernkontrollanlegg Anlegget skal kommuniser med eksisterende fjernkontrollanlegg. Status, måleverdier, drift og feil på utstyr i fordeling og ute i anlegget skal overføres. El. entreprenør vil få overlevert PLS utstyr som skal bygges inn i fordelingen. Alle tilkoblinger for interne og eksterne kabler skal kobles ferdig. Dette gjelder PLS utstyr vist som stiplet på enlinjeskjema.</p> <p>Alle signalkabler til /fra PLS skal kobles via rekkeklemmer utstyrt med skillekniv. Alle styrekabler 230V AC / 24V. DC til /fra PLS skal kobles via rekkeklemmer med kortslutningssikring.</p> <p>Nødvendige hjelpeleer mellom PLS og kontaktorer inngår i leveransen.</p> <p>Alle rekkeklemmer skal ha hull for målepinne. Alle x-koblinger i fordelingen inngår i leveransen.</p> <p>I leveransen inngår at installatøren har nært samarbeid slik at grensesnitt mellom elektroentreprisen og PLS leveransen avklares.</p> <p>Det må avsettes tilstrekkelig plass til utspissing og tilkobling av inn- og utgående kabler. Spesielt må</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:					

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.43.432.2	<p>det tas hensyn til at det hovedsakelig benyttes aluminiums kabler som stigekabler og at tilkobling av disse krever stor plass.</p> <p>Det skal utarbeides kursfortegnelse og stigelednings skjema som innbakes i plast og henges opp i hovedtavlerommet.</p> <p>Fordelingen skal ha lysrør montert innvendig i alle skap/seksjoner og som skal tennes automatisk når dør åpnes. Det skal monteres service stikkontakt i alle fordelinger Dette er ikke vist på tegning..</p> <p>Følgende leveres og monteres i driftsklar og godkjent stand:</p> <p>WD2.1A Fordelinger for distribusjon av elkraft</p> <p>ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTUSJON PREFABRIKERT MONTERT I SKAP SOM BESKREVET - 432.01</p> <p>Anvendelse: Hovedfordeling som beskrevet og som vist på enlinjeskjema.</p> <p>Lokalisering: I nytt tavlerom.</p> <p>Følgende fabrikat /utstyr er tilbudt:</p> <p>Tavlesystem</p> <p>-----</p> <p>Effektbryter for inntak/hovedbryter</p> <p>-----</p> <p>Overspenningsvern</p> <p>-----</p> <p>Målerarrangement</p> <p>-----</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Jordfeilvarsling				

	Nettvakt				

	Nettanalysator				

	Effektbryter som seksjonsbrytere				

	Sikringsautomater				

	Sikringsautomater / kombivern				

	Kontaktorer				

	Styrebrytere				

	Signallamper / dioder				

	Rekkeklemmer for inn og utgående kabler				

	Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 3-30			
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.43.432.5	<p>BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..</p> <p>Termofotografering. Hovedfordelingene skal termograferes etter at anlegget er ferdigstilt og tatt i bruk. Her inngår både utførelse og rapport fra utførelsen. Termograferinger skal utføres snarest etter at anlegget er tatt i bruk og etter noen timers vanlig drift av anlegget på en virkedag.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..</p> <p>Ytelser som beskrevet.</p>	RS			-----
3.43.432.6	<p>Termofotografering etter 1 år. Hovedfordelingene skal termograferes etter 1 års drift. Her inngår både utførelse og rapport fra utførelsen. Termograferinger skal utføres under drift av anlegget på en virkedag.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..</p> <p>Ytelser som beskrevet.</p>	RS			-----
3.43.432.7	<p>Kortslutningsberegning og selektivitetsanalyse. Under denne post medtas kostnader for kortslutningsberegninger og selektivitetsanalyse for hele anlegget fra transformator, hovedfordeling, til underfordelinger, samtlige kursavganger og ut til siste uttak iht. gjeldende forskrifter. Beregningene og analysene skal dokumenteres skriftlig ved overtakelse av anlegget. I tillegg skal nødvendige oppgaver innhentes og beregninger foretas før de enkelte arbeider igangsettes.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..</p> <p>Ytelser som beskrevet.</p>	RS			-----
3.43.432.8	<p>WP1.132A STATIV Antall Materiale: Aluminium</p>	stk	1		-----

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD						Side 3-31
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
3.43.432.9	<p><i>Lokalisering:</i> I tavlerom montert på vegg. <i>Overflatebehandling:</i> Aluminium <i>Dimensjoner/modultilpassing:</i> B x H - 1800mm x 2000mm - D - 150 - 200 mm ut fra vegg. <i>Oppdeling for bruk/funksjon:</i> For montasje av frekvensomformere. <i>Sammenbygging med andre enheter:</i> NA <i>Betjeningsfelt:</i> NA <i>Montasjeskinner m.v.:</i> 10 horisontale. <i>Montasje:</i> Komplet med alle festedetaljer. <i>Andre krav:</i></p> <p>Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..</p> <p>WB3.139A STRØMRETTER Antall Som vist på enlinjeskjema. Funksjon: Frekvensomformer Kapslingsgrad: NN <i>Lokalisering:</i> Montasje av frekvensomformere på stativ som leveres av andre. <i>Anvendelse:</i> Regulering av motorer <i>Montasje:</i> På stativ i tavlerom. <i>Andre krav:</i></p> <p>I posten inngår kun montasje og tilkobling samt test av frekvensomformere levert av andre.</p> <p>Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..</p>	RS				
3.43.432.10	<p>Enhetspriser For eventuell regulering av mengder bes oppgitt enhetspriser for utstyr komplett levert, montert og tilkoblet. Prisene skal gjelde for hovedfordeling og underfordelinger.</p> <p>Komplett kombi sikring/jordfeil automat 2/10 A kr eks. mva</p> <hr/> <p>Komplett kombi sikring/jordfeil automat 2/16 A kr eks. mva</p> <hr/> <p>Komplett kombi sikring/jordfeil automat 3/16 A kr eks. mva</p>					

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Komplett kombi sikring/jordfeil automat 3/20 A kr eks. mva				
	Komplett kombi sikring/jordfeil automat 3/25 A kr eks. mva				
	Komplett effektbryter 3/32 A kr eks. mva				
	Komplett effektbryter 3/63 A kr eks. mva				
	Komplett effektbryter 3/100 A kr eks. mva				
	Komplett effektbryter 3/125 A kr eks. mva				
	Komplett effektbryter 3/160 A kr eks. mva				
	Komplett effektbryter 3/250 A kr eks. mva				
	Komplett effektbryter 3/315 A kr eks. mva				
	Komplett effektbryter 3/500 A kr eks. mva				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 3-33			
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.43.4322	Stigekabler				
3.43.4322.1	<p>Omfang Kapitlet omfatter levering, montering og tilkobling av stigeledninger.</p> <p>Beskrivelse av leveransen Som stigeledninger skal det leveres og monteres følgende:</p> <p>Fra hovedfordeling til: Uthus</p> <p>Utførelse Det skal benyttes halogenfrie kabler med PEX isolasjon i installasjonen. Halogenfrie kabler skal også være selvslukkende og røyksvake.</p> <p>Kabler/ledninger skal dimensjoneres, forlegges og festes i overensstemmende med belastning, kortslutningsytelser, spenningsfall og miljø. Det skal benyttes kabler med Cu-ledere for tverrsnitt opp t.o.m. 16 mm², for større tverrsnitt skal det benyttes kabler med Al-ledere, dersom ikke annet er angitt.</p> <p>Alle stigekabler skal avsluttes og tilkobles apparater/utstyr med kabelsko.</p> <p>Kabler som skal festes til vegg/tak skal være montert før siste malingsstrøk.</p> <p>Kabler på føringsveier bendsles/klamres forsvarlig til føringsveiene.</p> <p>Alle stigekabler skal ikke ha krappere bøyeradius en 7 x kabeldiameteren.</p> <p>Alle stigekabler skal merkes tydelig og varig i begge ender og på begge sider av brannskiller.</p> <p>Det må tas hensyn til reduksjonsfaktorer ved flere kabler i samme trase.</p> <p>I alle postene skal det medregnes levering og montasje.</p> <p>Oppgitte lengder er netto mellom tilkoblingspunkter. Alle kabler skal kontrollmåles før bestilling.</p> <p>Følgende leveres og monteres komplett i montert og godkjent stand:</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:					

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.43.4322. 2	WJ2.21516A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / AL LEDERTVERRSNITT: 10 mm ² Lokalisering: Fra hovedfordeling til uthus for innløp. Kurs KW 134 Kabel legges fra hovedtavle og skjøtes til der eksisterende kabel kommer inn i anlegget. Forlegning/underlag: På kabelbro. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. Lengde	m	39,00		
3.43.4322. 3	WJ2.21516A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / AL LEDERTVERRSNITT: 10 mm ² Lokalisering: Fra hovedfordeling til uthus for utløp. Kurs KW 135 Demontering og omlegging av eksisterende kabel utvendig på vegg klargjort til forlengelse til ny hovedfordeling Forlegning/underlag: På kabelbro. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. Lengde	RS			
3.43.4322. 4	WJ2.21516A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / AL LEDERTVERRSNITT: 10 mm ² Lokalisering: Fra hovedfordeling til uthus for utløp. Kurs KW 135 Kabel legges fra hovedtavle og skjøtes til der klargjort eksisterende kabel kommer inn i anlegget. Forlegning/underlag: På kabelbro. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. Lengde	m	32,00	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD						Side 3-36
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
3.43.4332	Kursopplegg for alminnelig forbruk					
3.43.4332.1	<p>Omfang Dette kapittel omfatter alle installasjoner for lys og stikkontakter.</p> <p>Beskrivelse av leveransen Det skal installeres lampepunkt for vanlig belysning, nødlis, brytere, bryterfunksjoner, stikkontakter og lampepunkter for nødlis. I leveransen inngår kabler, kobling og avgreningsbokser og tilkobling av utstyr.</p> <p>Dimensjonering Kabeldimensjon er vist på enlinjeskjema.</p> <p>Utførelse Generelt utføres installasjonene som åpen installasjon med kabel forlagt direkte på underlag/kabelbro. Installasjonene er vist på de enkelte plantegninger.</p> <p>Det vektlegges at installasjonene utføres på en kvalitetsmessig, faglig og profesjonell måte.</p> <p>Utstyr som står i nærheten av hverandre monteres samlet.</p> <p>Der komponenter er plassert slik at de trenger ekstra rørbeskyttelse eller føringer må El. entreprenør tilpasse føringen tmed supplerende rør eller mindre kabelbroer. Disse supplerende føringer skal tas med i prisene.</p> <p>Elektroentreprenøren må selv sørge for hulltak for fremføring, samt levering og montering av nødvendig feste materialer etc. for kabel.</p> <p>Delprodukter som ikke skal inngå i punktprisene er spesifisert separat og skal prissettes i egne poster.</p> <p>Følgende leveres og monteres komplett i godkjent og driftsklar stand:</p>					
3.43.4332.2	<p>WL1.3A Punkter</p> <p>PUNKT FOR ELKRAFT Lampepunkt i tak/påvegg/på kabelbro. Bestykning: Kabel n X 2,5mm² + PE</p> <p>Lokalisering: Prosessområde, tekniske rom og pumperom.</p>					

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 3-37			
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.43.4332.3	Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. WL1.3A Punkter PUNKT FOR ELKRAFT Lampepunkt i tak/påvegg/på kabelbro. Bestykning: Kabel n X 2,5mm ² + PE Lokalisering: Servicerom, loft og utvendig	stk	37		
3.43.4332.4	Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. WL1.3A Punkter PUNKT FOR ELKRAFT Kabel fra ny hovedfordeling og frem til eksisterende installasjon i forbehandlingsrom som skal beholdes. Kurs KW 126. Bestykning: Kabel 2 X 2,5mm ² + PE I punktet medregnes 30 meter kabel inklusive tilkobling i begge ender. Lokalisering: kabel forlagt på bro til forbehandlingsrom.	stk	21		
3.43.4332.5	Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. WL1.3A Punkter PUNKT FOR ELKRAFT Kabel fra ny hovedfordeling og frem til eksisterende PLS skap som skal beholdes. Kurs KW 136. Bestykning: Kabel 2 X 2,5mm ² + PE I punktet medregnes 25 meter kabel inklusive tilkobling i begge ender. Lokalisering: kabel forlagt på bro til forbehandlingsrom.	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.43.4332.6	<p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.</p> <p>WF2.111314A BRYTER/VENDER UTFØRELSE: INSTALLASJONSBRYTER BETJENING: VIPP NOMINELL STRØM: 16 A SYSTEMSPENNING: 230 VAC KAPSLINGSGRAD: IP55</p> <p>Lokalisering: Prosessområde, tekniske rom og pumperom.</p> <p>Montasje: På vegg direkte på underlag</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall</p>	RS			
3.43.4332.7	<p>WF2.111311A BRYTER/VENDER UTFØRELSE: INSTALLASJONSBRYTER BETJENING: VIPP NOMINELL STRØM: 16 A SYSTEMSPENNING: 230 VAC KAPSLINGSGRAD: IP20</p> <p>Lokalisering: Servicerom og loft. Montasje: På vegg direkte på underlag</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall</p>	stk	7		
3.43.4332.8	<p>WL1.2123A STIKKONTAKT TYPE: STIKKONTAKT, ELKRAFT UTTAK PER ENHET: 2 KAPSLINGSGRAD: IP44</p> <p>Sprutsikker.</p> <p>Bestykning: Dobbel 2 x 16 ampere+ jord.</p> <p>Lokalisering: Prosessområde, tekniske rom og pumperom.</p> <p>Se enlinjeskjema for kurser på separate kurser.</p>	stk	7		

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.43.4332. 9	Montasje: På vegg direkte på underlag Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall WL1.2121A STIKKONTAKT TYPE: STIKKONTAKT, ELKRAFT UTTAK PER ENHET: 2 KAPSLINGSGRAD: IP20 Bestykning: Dobbel 2 x 16 ampere+ jord. Lokalisering: Servicerom Montasje: På vegg direkte på underlag Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. Antall	stk	10	-----	-----
3.43.4332. 10	WL1.2113A STIKKONTAKT TYPE: STIKKONTAKT, ELKRAFT UTTAK PER ENHET: 1 KAPSLINGSGRAD: IP44 Sprutsikker Bestykning: Sveisestikkontakt 3 x 16 A + J. Lokalisering: Prosessområde og tekniske rom Montasje: På vegg direkte på underlag Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall	stk	12	-----	-----
3.43.4332. 11	WL1.2113A STIKKONTAKT TYPE: STIKKONTAKT, ELKRAFT UTTAK PER ENHET: 1 KAPSLINGSGRAD: IP44 Sprutsikker Bestykning: Sveisestikkontakt 3 x 60 A + J.	stk	3	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.43.4332. 12	Lokalisering: Prosessområde og tekniske rom Montasje: På vegg direkte på underlag Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall	stk	1	-----	-----
	XL3.4A Lysstyring (focellereleer, lysdempere og belysningsvakter) FOTOCELLERELÉ NIVÅINNSTILLING MED SEPARAT ENHET. UTGANG KOBLES DIREKTE TIL SENTRAL. KAPSLINGSGRAD STYREENHET IP44 Montert utvendig på vegg. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.	stk	1	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 3-41			
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.43.4342	Kursopplegg for driftstekniske installasjoner				
3.43.4342.1	<p>Omfang Dette kapittel omfatter alle elektrotekniske installasjoner for ventilasjonsanlegg og varme.</p> <p>Beskrivelse av leveransen Det skal installeres nytt ventilasjonsanlegg for anlegget. Anlegget leveres som prefabrikkert med elektrokomponenter for sikring og regulering innebygget som en egen del av anlegget. Videre skal det installeres luftvarmere og avtrekksvifter montert på vegg. Det skal installeres trykkøkningsanlegg for rentvann.</p> <p>For serviceroom omfatter installasjonene opplegg til varmeovner</p> <p>I leveransen inngår kabler, kobling og avgreningsbokser og tilkobling av utstyr.</p> <p>Dimensjonering Kabeldimensjon er vist på enlinjeskjema.</p> <p>Utførelse Installasjonene utføres som beskrevet for alminnelig forbruk og som for driftstekniske installasjoner.</p> <p><u>Servicebrytere</u> I kabel for hovedstrøm skal det foran alle motorer og komponenter med spenning over 24 volt monteres servicebrytere. Bryter skal ha 2 stillinger: AV - PÅ. Bryter skal være låsbare</p> <p><u>Lokale styrebrytere</u> Det skal leveres og monteres lokale styrebrytere for styring og kontroll.</p> <p><u>Termistor i motorvikling.</u> Maskiner og motorer vil kunne bli levert med kabelføring til termistor i hovedkabel (neddykket utstyr) eller bli levert med separat kabel utgang for termistor.</p> <p><u>EMC</u> Hensyn til elektromagnetiske felter skal ivaretas ved valg av utstyr og føringsveier. For kabler som har foran koblet frekvensomformer skal det benyttes nipler som beskrevet og som er spesielt egnet for slike kabelinnføringer. Videre må utstyr som servicebrytere, bokser etc. være typegodkjent etter EMC direktiv.</p> <p>Der maskiner og komponenter er plassert langt ut fra</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:					

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 3-42			
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.43.4342. 2	<p>vegg må El. entreprenør tilpasse føringen til disse med supplerende rør eller mindre kabelbroer. Disse supplerende føringer skal tas med i prisene.</p> <p>Følgende leveres og monteres komplett i godkjent og driftsklar stand:</p> <p>Forvarmerbatteri Følgende leveres og monteres i komplett, prøvet og i driftsklar stand:</p> <p>I punktet medregnes:</p> <p>Kabel forlagt fra hovedfordeling.</p> <p>WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 10 mm² KABEL LENGDE: 15 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 15 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>Kablene kobles ferdig i alle ender.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.</p>	stk	1		
3.43.4342. 3	<p>Ettervarmerbatteri Følgende leveres og monteres i komplett, prøvet og i driftsklar stand:</p> <p>I punktet medregnes:</p> <p>Kabel forlagt fra hovedfordeling.</p> <p>WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 4 mm² KABEL LENGDE: 14 METER</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Pris pr.meter:..... Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLE YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 14 METER Pris pr.meter:..... Kablene kobles ferdig i alle ender. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.	stk	1		
3.43.4342.4	Sonebatteri Følgende leveres og monteres i komplett, prøvet og i driftsklar stand: I punktet medregnes: Kabel forlagt fra hovedfordeling. WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 1,5 mm ² KABEL LENGDE: 10 METER Pris pr.meter:..... Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLE YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 10 METER Pris pr.meter:..... Kablene kobles ferdig i alle ender. Andre krav:				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.43.4342.5	<p>Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.</p> <p>Aggregat Følgende leveres og monteres i komplett, prøvet og i driftsklar stand:</p> <p>I punktet medregnes:</p> <p>Kabel forlagt fra hovedfordeling.</p> <p>WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 4 mm² KABEL LENGDE: 15 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLESTRE SKJERM KABEL LENGDE: 15 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>Kablene kobles ferdig i alle ender.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.</p>	stk	1		
3.43.4342.6	<p>Luftvarmer Følgende leveres og monteres i komplett, prøvet og i driftsklar stand:</p> <p>I punktet medregnes:</p> <p>Kabel forlagt fra hovedfordeling.</p> <p>WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 10 mm² KABEL LENGDE: 27 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 12+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 1,5 mm ² KABEL LENGDE: 4 METER Pris pr.meter:..... Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLE YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 27 METER Pris pr.meter:..... Kablene kobles ferdig i alle ender. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.	stk	1	-----	-----
3.43.4342.7	Luftvarmer Følgende leveres og monteres i komplett, prøvet og i driftsklar stand: I punktet medregnes: Kabel forlagt fra hovedfordeling. WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 10 mm ² KABEL LENGDE: 28 METER Pris pr.meter:..... WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 12+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 1,5 mm ² KABEL LENGDE: 4 METER Pris pr.meter:.....				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.43.4342.8	Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLE YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 28 METER Pris pr.meter:..... Kablene kobles ferdig i alle ender. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.	stk	1	-----	-----
	Brutt vannforsyning Følgende leveres og monteres i komplett, prøvet og i driftsklar stand: I punktet medregnes: Kabel forlagt fra hovedfordeling. WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 6 mm ² KABEL LENGDE: 25 METER Pris pr.meter:..... Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLE YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 25 METER Pris pr.meter:..... Kablene kobles ferdig i alle ender. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.	stk	1	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 3-47			
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.43.4342.9	<p>WL1.314A PUNKT ANVENDELSE: FOR ELKRAFT KAPSLINGSGRAD: IP55</p> <p>Anvendelse: Punkt for tilkobling av motor Lokalisering: Vifte luktreduksjon. Motorstørrelse: Inntil 2,2 kW frekvensregulert.</p> <p>I punktet medregnes:</p> <p><u>Kabel forlagt fra hovedfordeling og frem til frekvensomformer montert på stativ i tavlerom.</u></p> <p>WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 2,5 mm² KABEL LENGDE: 8 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 5 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 8 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>Kablene kobles ferdig i alle ender.</p> <p>WJ2.311524- PATCHE KABEL MED RJ45 PLUGG PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 4 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 8 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>Kablen kobles mellom patchepanel i fordeling og frekvensomformer.</p> <p><u>Kabel forlagt fra frekvensomformer og frem til servicebryter og motor.</u></p> <p>WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	LEDERTVERRSNITT: 2,5 mm ² KABEL LENGDE: 14 METER Pris pr.meter:..... BRYTER/VENDER UTFØRELSE: SIKKERHETSBRØYTER BETJENING: VRI NOMINELL STRØM: 16 A SYSTEMSPENNING: 230 VAC KAPSLINGSGRAD: IP55 Kabel forlagt fra servicebryter tilbake til frekvensomformer i tavlerom. Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 14 METER Pris pr.meter:..... Kablene kobles ferdig i alle ender. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall				
3.43.4342.	F otox	stk	2	-----	-----
10	Følgende leveres og monteres i komplett, prøvet og i driftsklar stand: I punktet medregnes: Kabel forlagt fra hovedfordeling. WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 1,5 mm ² KABEL LENGDE: 15 METER Pris pr.meter:..... Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.43.4342. 11	LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 15 METER Pris pr.meter:..... Kablene kobles ferdig i alle ender. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.	stk	1		
	Kjøling tavlerom Følgende leveres og monteres i komplett, prøvet og i driftsklar stand: I punktet medregnes: Kabel forlagt fra hovedfordeling. WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 2+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 1,5 mm ² KABEL LENGDE: 2 x 6 METER Pris pr.meter:.....				
	WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 1,5 mm ² KABEL LENGDE: 6 METER Pris pr.meter:.....				
	Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 6 METER Pris pr.meter:..... Kablene kobles ferdig i alle ender. Andre krav:				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.43.4342.12	Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. WL1.2123A STIKKONTAKT TYPE: STIKKONTAKT, ELKRAFT UTTAK PER ENHET: 2 KAPSLINGSGRAD: IP44 Sprutsikker. Bestykning: Dobbel 2 x 16 ampere+ jord. Lokalisering: VVbereder i prosessområde. Montasje: På vegg direkte på underlag. I punktet medregnes: Kabel forlagt fra hovedfordeling. WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: +PE / CU LEDERTVERRSNITT: 2,5 mm ² KABEL LENGDE: 22 METER Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall	stk	1		
3.43.4342.13	WL1.2123A STIKKONTAKT TYPE: STIKKONTAKT, ELKRAFT UTTAK PER ENHET: 2 KAPSLINGSGRAD: IP44 Sprutsikker. Bestykning: Dobbel 2 x 16 ampere+ jord. Lokalisering: VVbereder i prosessområde. Montasje: På vegg direkte på underlag. I punktet medregnes: Kabel forlagt fra hovedfordeling. WJ2.21313	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: +PE / CU LEDERTVERRSNITT: 2,5 mm ² KABEL LENGDE: 15 METER Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 3-52			
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.43.4352	Kursopplegg for virksomhet				
3.43.4352.1	<p>Omfang Dette kapittel omfatter alle installasjoner for ventiler, måle og proseteknisk utstyr.</p> <p>Beskrivelse av leveransen Det skal installeres kabler fra fordelinger til måle- og registreringsutstyr leveransen inngår kabler, kobling og avgreningsbokser, servicebrytere og tilkobling av utstyr.</p> <p>Dimensjonering Kabeldimensjon er vist på enlinjeskjema.</p> <p>Utførelse Installasjonene utføres som beskrevet for kursopplegg alminnelig forbruk og driftstekniske installasjoner.</p> <p><u>Servicebrytere</u> I kabel for hovedstrøm skal det foran alle motorer og komponenter med spenning over 24 volt monteres servicebrytere. Bryter skal ha 2 stillinger: AV - PÅ. Bryter skal være låsbare. Hovedstrøm skal brytes med kontakter i alle faser.</p> <p>For servicebrytere til motorer skal bryter ha hjelpekontakt som aktiveres før hovedkontaktene og forriglet slik at frekvensomformer i fordeling kobler ut før hovedkontaktene i bryter. Videre skal hjelpekontaktene koble inn etter at servicebryter er slått på.</p> <p><u>Avgreningsbokser for signal og styrekabler.</u> Der det skal leveres avgrensning av signal og styrekabler skal det leveres koblingsbokser med rekkeklemmer. Avgrensningen skal skje via rekkeklemmene som skal være merket og av anerkjent fabrikat. Koblingsboks skal ha klart gjennomskiktig lokk. Som en del av dokumentasjonen skal El. entreprenør levere innkoblings skjema for hver koblingsboks med angivelse av rekkeklemme nummer og hvilke komponenter som er innkoblet.</p> <p><u>Lokale styrebrytere</u> Det skal leveres og monteres lokale styrebrytere for styring og kontroll.</p> <p><u>Termistor i motorvikling.</u> Maskiner og motorer vil kunne bli levert med kabelføring til termistor i hovedkabel (neddykket utstyr) eller bli levert med separat kabel utgang for</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:					

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 3-53			
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.43.4352. 2	<p>termistor.</p> <p><u>EMC</u> Hensyn til elektromagnetiske felter skal ivaretas ved valg av utstyr og føringsveier. For kabler som har foran koblet frekvensomformer skal det benyttes nipler som beskrevet og som er spesielt egnet for slike kabelinnføringer. Videre må utstyr som servicebrytere, bokser etc. være typegodkjent etter EMC direktiv.</p> <p>Der maskiner og komponenter er plassert langt ut fra vegg må El. entreprenør tilpasse føringen til disse med supplerende rør eller mindre kabelbroer. Disse supplerende føringer skal tas med i prisene.</p> <p>Enkelte måleinstrumenter krever lokal instrument jording til prosessrør. Dette skal inkluderes punktprisene.</p> <p>Følgende leveres og monteres komplett i godkjent og driftsklar stand:</p> <p>WL1.314A PUNKT ANVENDELSE: FOR ELKRAFT KAPSLINGSGRAD: IP55</p> <p>Anvendelse: Punkt for tilkobling av motor Lokalisering: Motor i prosessanlegg. Motorstørrelse: Inntil 1,5 kW frekvensregulert.</p> <p>I punktet medregnes:</p> <p><u>Kabel forlagt fra hovedfordeling og frem til frekvensomformer montert på stativ i tavlerom.</u></p> <p>WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 1,5 mm² KABEL LENGDE: 8 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 5 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLESTRE SKJERM KABEL LENGDE: 8 METER</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:					

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Pris pr.meter:..... Kablene kobles ferdig i alle ender. WJ2.311524- PATCHE KABEL MED RJ45 PLUGG PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 4 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLE YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 8 METER Pris pr.meter:..... Kabelen kobles mellom patchepanel i fordeling og frekvensomformer. <u>Kabel forlagt fra frekvensomformer og frem til servicebryter og motor.</u> WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 1,5 mm ² KABEL LENGDE: 20 METER Pris pr.meter:..... BRYTER/VENDER UTFØRELSE: SIKKERHETSBRØYTER BETJENING: VRI NOMINELL STRØM: 16 A SYSTEMSPENNING: 230 VAC KAPSLINGSGRAD: IP55 Kabel forlagt fra servicebryter tilbake til frekvensomformer i tavlerom. Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLE YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 20 METER Pris pr.meter:..... Kablene kobles ferdig i alle ender. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.43.4352. 3	kapittel. Antall WL1.314A PUNKT ANVENDELSE: FOR ELKRAFT KAPSLINGSGRAD: IP55 Anvendelse: Punkt for tilkobling av motor Lokalisering: Motor i prosessanlegg. Motorstørrelse: Inntil 2,2 kW frekvensregulert. I punktet medregnes: <u>Kabel forlagt fra hovedfordeling og frem til frekvensomformer montert på stativ i tavlerom.</u> WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 2,5 mm ² KABEL LENGDE: 8 METER Pris pr.meter:..... Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 5 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 8 METER Pris pr.meter:..... Kablene kobles ferdig i alle ender. WJ2.311524- PATCHE KABEL MED RJ45 PLUGG PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 4 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 8 METER Pris pr.meter:..... Kabelen kobles mellom patchepanel i fordeling og frekvensomformer. <u>Kabel forlagt fra frekvensomformer og frem til servicebryter og motor.</u>	stk	5		

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 2,5 mm ² KABEL LENGDE: 20 METER Pris pr.meter:..... BRYTER/VENDER UTFØRELSE: SIKKERHETSBRØYTER BETJENING: VRI NOMINELL STRØM: 16 A SYSTEMSPENNING: 230 VAC KAPSLINGSGRAD: IP55 Kabel forlagt fra servicebryter tilbake til frekvensomformer i tavlerom. Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLE YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 20 METER Pris pr.meter:..... Kablene kobles ferdig i alle ender. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall				
3.43.4352. 4	WL1.314A PUNKT ANVENDELSE: FOR ELKRAFT KAPSLINGSGRAD: IP55 Anvendelse: Punkt for tilkobling av motor Lokalisering: Motor i prosessanlegg. Motorstørrelse: Inntil 3 kW frekvensregulert. I punktet medregnes: <u>Kabel forlagt fra hovedfordeling og frem til</u> <u>frekvensomformer montert på stativ i tavlerom.</u> WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II	stk	2	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 4 mm ² KABEL LENGDE: 8 METER Pris pr.meter:..... Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 5 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLE YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 8 METER Pris pr.meter:..... Kablene kobles ferdig i alle ender. WJ2.311524- PATCHE KABEL MED RJ45 PLUGG PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 4 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLE YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 8 METER Pris pr.meter:..... Kabelen kobles mellom patchepanel i fordeling og frekvensomformer. <u>Kabel forlagt fra frekvensomformer og frem til servicebryter og motor.</u> WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 2,5 mm ² KABEL LENGDE: 20 METER Pris pr.meter:..... BRYTER/VENDER UTFØRELSE: SIKKERHETSBRYTER BETJENING: VRI NOMINELL STRØM: 16 A SYSTEMSPENNING: 230 VAC KAPSLINGSGRAD: IP55 Kabel forlagt fra servicebryter tilbake til frekvensomformer i tavlerom. Kabeltype:				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 20 METER Pris pr.meter:..... Kablene kobles ferdig i alle ender. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall				
3.43.4352.	WL1.314A	stk	2	-----	-----
5	PUNKT ANVENDELSE: FOR ELKRAFT KAPSLINGSGRAD: IP55 Anvendelse: Punkt for tilkobling av motor Lokalisering: Motor i prosessanlegg. Motorstørrelse: Inntil 10 kW frekvensregulert. I punktet medregnes: <u>Kabel forlagt fra hovedfordeling og frem til</u> <u>frekvensomformer montert på stativ i tavlerom.</u> WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 35 mm ² KABEL LENGDE: 8 METER Pris pr.meter:..... Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 5 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 8 METER Pris pr.meter:..... Kablene kobles ferdig i alle ender. WJ2.311524-				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	PATCHE KABEL MED RJ45 PLUGG PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 4 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 8 METER Pris pr.meter:..... Kablen kobles mellom patchepanel i fordeling og frekvensomformer. <u>Kabel forlagt fra frekvensomformer og frem til servicebryter og motor.</u> WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 25 mm ² KABEL LENGDE: 20 METER Pris pr.meter:..... BRYTER/VENDER UTFØRELSE: SIKKERHETSBRØYTER BETJENING: VRI NOMINELL STRØM: 80 A SYSTEMSPENNING: 230 VAC KAPSLINGSGRAD: IP55 Kabel forlagt fra servicebryter tilbake til frekvensomformer i tavlerom. Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 20 METER Pris pr.meter:..... Kablene kobles ferdig i alle ender. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall	stk	2	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.43.4352. 6	<p>WL1.314A PUNKT ANVENDELSE: FOR ELKRAFT KAPSLINGSGRAD: IP55</p> <p>Anvendelse: Punkt for tilkobling av motor Lokalisering: Motor i prosessanlegg. Motorstørrelse: Inntil 1,5 kW direkte start.</p> <p>I punktet medregnes:</p> <p>Kabel forlagt fra hovedfordeling til servicebryter og motor:</p> <p>WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 1,5 mm² KABEL LENGDE: 20 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>BRYTER/VENDER UTFØRELSE: SIKKERHETSBRØYTER BETJENING: VRI NOMINELL STRØM: 16 A SYSTEMSPENNING: 230 VAC KAPSLINGSGRAD: IP55</p> <p>Kabel forlagt fra servicebryter tilbake til tavle:</p> <p>Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLESTRE SKJERM KABEL LENGDE: 20 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.</p> <p>Antall</p>	stk	6		
3.43.4352. 7	<p>WL1.314A PUNKT ANVENDELSE: FOR ELKRAFT KAPSLINGSGRAD: IP55</p> <p>Anvendelse: Punkt for tilkobling av motor</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 3-61			
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Lokalisering: Motor i prosessanlegg. Motorstørrelse: Inntil 3,0 kW direkte start. I punktet medregnes: Kabel forlagt fra hovedfordeling til servicebryter og motor: WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 2,5 mm ² KABEL LENGDE: 20 METER Pris pr.meter:..... BRYTER/VENDER UTFØRELSE: SIKKERHETSBRYTE BETJENING: VRI NOMINELL STRØM: 16 A SYSTEMSPENNING: 230 VAC KAPSLINGSGRAD: IP55 Kabel forlagt fra servicebryter tilbake til tavle: Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLE YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 20 METER Pris pr.meter:..... Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall	stk	2		
3.43.4352.8	EKSISTERENDE SKAP FOR INNTAKSRIST I FORBEHANDLINGSROM Det installeres ny tilførselskabel i fra ny hovedfordeling. Følgende leveres og monteres i komplett, prøvet og i driftsklar stand:				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD						Side 3-62
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
3.43.4352. 8.01	WJ2.21213A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 2,5 mm ² Lokalisering: Fra hovedfordeling til skap. Forlegning/underlag: På kabelbro Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Lengde	m	30,00			
3.43.4352. 9	VANNPRØVETAGERE Følgende leveres og monteres i komplett, prøvet og i driftsklar stand: I punktet medregnes: Kabel forlagt fra hovedfordeling og frem til prøvetager WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 2+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 1,5 mm ² KABEL LENGDE: 20 METER Pris pr.meter:..... Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLE YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 20 METER Pris pr.meter:..... Kablene kobles ferdig i alle ender. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.	stk	2			
3.43.4352. 10	MAGNETVENTILER Følgende leveres og monteres i komplett, prøvet og					

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	i driftsklar stand: I punktet medregnes: Kabel forlagt fra hovedfordeling og frem til prøvetager WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 2+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 0,75 mm ² KABEL LENGDE: 20 METER Pris pr.meter:..... Kablene kobles ferdig. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.	stk	3		
3.43.4352.11	UV-AGGREGATER Følgende leveres og monteres i komplett, prøvet og i driftsklar stand: I punktet medregnes: Kabel forlagt fra hovedfordeling og frem til prøvetager WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 4 mm ² KABEL LENGDE: 20 METER Pris pr.meter:..... Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLESTRE SKJERM KABEL LENGDE: 20 METER Pris pr.meter:..... BRYTER/VENDER UTFØRELSE: SIKKERHETSBRYTE BETJENING: VRI NOMINELL STRØM: 20 A				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 3-64			
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	SYSTEMSPENNING: 230 VAC KAPSLINGSGRAD: IP55 Kabel forlagt fra servicebryter tilbake til tavle: Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLE YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 20 METER Kablene kobles ferdig i alle ender. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.				
3.43.4352.12	UTVENDIG OVERLØPSTANK				
3.43.4352.12.01	WL1.314A PUNKT ANVENDELSE: FOR ELKRAFT KAPSLINGSGRAD: IP55 Anvendelse: Punkt for tilkobling av motor Lokalisering: Pumpe i overløpstank. Motorstørrelse: Inntil 2,0 kW direkte start. I punktet medregnes: Kabel forlagt fra hovedfordeling til servicebryter og motor: WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 2,5 mm ² KABEL LENGDE: 35 METER Pris pr.meter:..... BRYTER/VENDER UTFØRELSE: SIKKERHETSBRYTE BETJENING: VRI NOMINELL STRØM: 16 A SYSTEMSPENNING: 230 VAC KAPSLINGSGRAD: IP55 Kabel forlagt fra servicebryter tilbake til tavle:	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 35 METER Pris pr.meter:.....				
	Kabel for termistor og fuktføler WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 1,5 mm ² KABEL LENGDE: 35 METER Pris pr.meter:..... Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall	stk	1	-----	-----
3.43.4352. 13	MOTORSTYRTE VENTILER Følgende leveres og monteres i komplett, prøvet og i driftsklar stand: I punktet medregnes: Kabel forlagt fra hovedfordeling og frem til prøvetager WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 2,5 mm ² KABEL LENGDE: 20 METER Pris pr.meter:..... Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 20 METER				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Pris pr.meter:..... BRYTER/VENDER UTFØRELSE: SIKKERHETSBRYTE BETJENING: VRI NOMINELL STRØM: 16 A SYSTEMSPENNING: 230 VAC KAPSLINGSGRAD: IP55 Kabel forlagt fra servicebryter tilbake til tavle: Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 20 METER Kablene kobles ferdig i alle ender. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.				
3.43.4352.	WL1.334A				
13.01	PUNKT ANVENDELSE: FOR SIGNAL, KONTROLL OG ALARM KAPSLINGSGRAD: IP55 Punkt for måle og kontrollutstyr I punkt inngår kabel fra skap til utstyr ute i anlegget. Lokalisering: Nivåtransmitter. Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 4 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 22 METER Pris pr. meter:..... Andre krav:	stk	3	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.43.4352. 13.02	Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall WL1.334A PUNKT ANVENDELSE: FOR SIGNAL, KONTROLL OG ALARM KAPSLINGSGRAD: IP55 Punkt for måle og kontrollutstyr I punkt inngår kabel fra skap til utstyr ute i anlegget. Lokalisering: Oksigenmåler,PH-kombi elektrode og slam mengdemåler. Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 4 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 22 METER Pris pr. meter:..... WJ2.21112 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 2+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 1,5 mm ² KABEL LENGDE: 22 METER Pris pr. meter:..... BRYTER/VENDER UTFØRELSE: SIKKERHETSBRØYTER BETJENING: VRI NOMINELL STRØM: 16 A SYSTEMSPENNING: 230 VAC KAPSLINGSGRAD: IP55 Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall	stk	4		
		stk	3		

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.43.4352. 13.03	WL1.334A PUNKT ANVENDELSE: FOR SIGNAL, KONTROLL OG ALARM KAPSLINGSGRAD: IP55 Punkt for måle og kontrollutstyr I punkt inngår kabel fra skap til utstyr ute i anlegget. Lokalisering: Trykkvakt, turbiditetsmåler, vann på gulv, UV transmisjonsmåler, trykkmåler, luftmengdemåler, mengdemåler Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 4 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLESTRE SKJERM KABEL LENGDE: 22 METER Pris pr. meter:..... Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall	stk	8	-----	-----

Sum denne side:

Sum Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 3-69			
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.44	LYS				
3.44.442	Belysningsutstyr				
3.44.442.1	<p>Omfang Dette kapittel omfatter levering og montering av belysningsutstyr.</p> <p>Beskrivelse av leveransen Det skal leveres kurant belysningsutstyr som skal tilfredsstillere retningslinjene for minimums belysningsstyrker mm.</p> <p>Der det er angitt "valgfri type/fabrikat" ønskes tilbud fra el. entreprenør. Alt belysningsutstyr skal være CE-merket.</p> <p>Armaturer skal leveres med elektronisk forkoblingsutstyr med for ekstra lang levetid (HFI).</p> <p>Armaturene skal leveres med og uten nødlys integrert eller utvendig batteriboks. Lade og batterifunksjon skal leveres med selvtest og med indikasjon av drift og feil via lysdioder.</p> <p>Markeringslys skal lyse fast, og koble over på batteridrift ved spenningsbortfall. Ledelys tennes først ved spenningsbortfall.</p> <p>Samtlige armaturer skal leveres med lyskilder i 1- og 2-rørs T5 lysrør dersom annet ikke er spesifisert under den enkelte post. Lysrør skal ha fargekode 830.</p> <p>Etter innbrenningstid på 100 timer skal samtlige defekte lyskilder og de som markert har skiftet fargetemperatur skiftes for entreprenørens regning. Alle luxkrav er å betrakte som vedlikeholdt minimumsverdi. Nyverdi er 20 % over verdier i luxtabeller.</p> <p>Der hvor det er beskrevet fabrikat og type med etterfølgende tekst "eller tilsvarende", skal tilbudt fabrikat og type oppgis. Tilbudt lysarmatur skal ha bestykning som beskrevet. Dersom det tilbys annet fabrikat og type skal dette benyttes i alle sammenhenger der tilsvarende post/type er beskrevet i anlegget.</p> <p>Armaturen skal leveres med fast endeoppheng tilpasset montasje til tak, kabelbro. Der armaturene monteres på vegg skal de leveres med svingbar brakett for montasje til vegg.</p> <p>Lysrørarmaturene skal leveres for viderekobling /</p>				
Sum denne side:					
Akumulert Område/System 44 LYS:					

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 3-70			
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.44.442.2	<p>gjennomgangskobling for tilførselskabel 4 x 4,0mm² +PE.</p> <p>Brosjyremateriell med tekniske data for de viktigste armaturene samt forkoplingsutstyr, vedlegges tilbudet. Tilbudt fabrikat og type skal oppgis for alle armaturer. Prisene skal være komplette armaturer inkl. lyskilde, montasje og tilkopling i henhold til tekniske bestemmelser i NS8405.</p> <p>Byggherren skal godkjenne alt belysningsutstyr før det settes i bestilling. Endelig plassering av belysningsutstyr skal skje i samråd med øvrige aktører på anlegget.</p> <p>Utførelse Armaturene monteres direkte til underlag som tak, vegg, armaturskinner eller kabelbroer.</p> <p>El. entreprenøren må påregne prøvemontering for 3 av alle de aktuelle armaturer. Dette gjelder også for nød- og ledelysarmaturer.</p> <p>Følgende leveres og monteres komplett i godkjent og driftsklar stand:</p> <p>WT1.312253311A LYSARMATUR MED LYSRØR LYSKILDETYPE: RETT LYSRØR MED SOKKEL I BEGGE ENDER ANTALL LYSKILDER: 2 BRUKSOMRÅDE: INDUSTRIBELYSNING KAPSLINGSGRAD: IP67 AVDEKNING TYPE: PLAN SKJERM MATERIALE I AVDEKNING: POLYAMID OPTISK EGENSKAP FOR AVDEKNING: KLAR TRANSPARENT TILKOBLING: DIREKTE TILKOBLING MED KABEL/LEDNING</p> <p>Lokalisering: I tak/på vegg/under kabelbro / armaturskinne</p> <p>Fabrikat: Glamox type MIRZ type 2 x 54W T5 eller tilsvarende i samme kvalitet, ytelse og bruksområde.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.</p> <p>Følgende fabrikat og type er medregnet.:</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 44 LYS:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.44.442.3	Fabrikat:..... Type:..... Antall	stk	25	-----	-----
	<p>WT1.312253311A LYSARMATUR MED LYSRØR LYSKILDETYPE: RETT LYSRØR MED SOKKEL I BEGGE ENDER ANTALL LYSKILDER: 2 BRUKSOMRÅDE: INDUSTRIBELYSNING KAPSLINGSGRAD: IP67 AVDEKNING TYPE: PLAN SKJERM MATERIALE I AVDEKNING: POLYAMID OPTISK EGENSKAP FOR AVDEKNING: KLAR TRANSPARENT TILKOBLING: DIREKTE TILKOBLING MED KABEL/LEDNING</p> <p>Lokalisering: I tak/under kabelbro/armaturskinne</p> <p>Fabrikat: GlamoX type MIRZ type 2 x 54W T5 eller tilsvarende i samme kvalitet, ytelse og bruksområde.</p> <p>Armaturene skal leveres med batteri, ladefunksjon og nødlis integrert eller utvendig batteriboks. Lade og batterifunksjon skal leveres med selvtest og med indikasjon av drift og feil via lysdioder.</p> <p>Batterikapasitet: 1 times drift.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.</p> <p>Følgende fabrikat og type er medregnet.:</p> <p>Fabrikat:.....</p> <p>Type:..... Antall</p>	stk	5	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 44 LYS:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD						Side 3-72
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
3.44.442.4	<p>WT1.311113021A LYSARMATUR MED LYSRØR LYSKILDETYPE: RETT LYSRØR MED SOKKEL I BEGGE ENDER ANTALL LYSKILDER: 1 BRUKSOMRÅDE: INTERIØRBELYSNING KAPSLINGSGRAD: IP20 AVDEKNING TYPE: PLAN SKJERM MATERIALE I AVDEKNING: VALGFRITT OPTISK EGENSKAP FOR AVDEKNING: OPAL TRANSPARENT TILKOBLING: DIREKTE TILKOBLING MED KABEL/LEDNING</p> <p>Lokalisering: Over servant. Fabrikat: Glamox SALA 18W m/stikkontakt eller tilsvarende i samme kvalitet.</p> <p>Følgende type er medregnet:.....</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. Antall</p>	stk	3			
3.44.442.5	<p>WT1.394113311A LYSARMATUR MED LYSRØR LYSKILDETYPE: 14 Watt ANTALL LYSKILDER: 4 BRUKSOMRÅDE: INTERIØRBELYSNING KAPSLINGSGRAD: IP20 AVDEKNING TYPE: PLAN SKJERM MATERIALE I AVDEKNING: POLYAMID OPTISK EGENSKAP FOR AVDEKNING: KLAR TRANSPARENT TILKOBLING: DIREKTE TILKOBLING MED KABEL/LEDNING</p> <p>Lokalisering: I tak/på vegg/under kabelbro / armaturskinne</p> <p>Fabrikat: Glamox type C10-S1 type 4 x 14W T5 eller tilsvarende i samme kvalitet, ytelse og bruksområde.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.</p> <p>Følgende fabrikat og type er medregnet.:</p>					

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 44 LYS:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.44.442.6	Fabrikat:..... Type:..... Antall	stk	4	-----	-----
	WT1.312113311A LYSARMATUR MED LYSRØR LYSKILDETYPE: RETT LYSRØR MED SOKKEL I BEGGE ENDER ANTALL LYSKILDER: 2 BRUKSOMRÅDE: INTERIØRBELYSNING KAPSLINGSGRAD: IP20 AVDEKNING TYPE: PLAN SKJERM MATERIALE I AVDEKNING: POLYAMID OPTISK EGENSKAP FOR AVDEKNING: KLAR TRANSPARENT TILKOBLING: DIREKTE TILKOBLING MED KABEL/LEDNING Lokalisering: I tak/på vegg/under kabelbro / armaturskinne Fabrikat: Glamox type i20 CL type 2 x 28W T5 eller tilsvarende i samme kvalitet, ytelse og bruksområde. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Følgende fabrikat og type er medregnet.: Fabrikat:..... Type:..... Antall	stk	2	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 44 LYS:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.44.442.7	<p>WT1.3-1122421A LYSARMATUR MED LYSRØR LYSKILDETYPE: Lyskildetype ANTALL LYSKILDER: 1 BRUKSOMRÅDE: INTERIØRBELYSNING KAPSLINGSGRAD: IP40 AVDEKNING TYPE: KUPPEL MATERIALE I AVDEKNING: MAKROLON OPTISK EGENSKAP FOR AVDEKNING: OPAL TRANSPARENT TILKOBLING: DIREKTE TILKOBLING MED KABEL/LEDNING</p> <p>Lokalisering: I tak</p> <p>Fabrikat: Glamox type PERLA 1 x 18W eller tilsvarende i samme kvalitet, ytelse og bruksområde.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.</p> <p>Følgende fabrikat og type er medregnet.:</p> <p>Fabrikat:.....</p> <p>Type:..... Antall</p>	stk	2		
3.44.442.8	<p>WT1.3-1122421A LYSARMATUR MED LYSRØR LYSKILDETYPE: Lyskildetype ANTALL LYSKILDER: 1 BRUKSOMRÅDE: INTERIØRBELYSNING KAPSLINGSGRAD: IP40 AVDEKNING TYPE: KUPPEL MATERIALE I AVDEKNING: MAKROLON OPTISK EGENSKAP FOR AVDEKNING: OPAL TRANSPARENT TILKOBLING: DIREKTE TILKOBLING MED KABEL/LEDNING</p> <p>Lokalisering: I tak</p> <p>Fabrikat: Glamox type PERLA 1 x 26W eller tilsvarende i samme kvalitet, ytelse og bruksområde.</p> <p>Andre krav:</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 44 LYS:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Følgende fabrikat og type er medregnet.: Fabrikat:..... Type:..... Antall	stk	1		
3.44.442.9	WT1.411133-221A LYSARMATUR FOR KOMPAKTLYSRØR LYSKILDETYPE: KOMPAKTLYSRØR 2-STAV, KORT ANTALL LYSKILDER: 1 BRUKSOMRÅDE: UTENDØRS PÅ BYGNING KAPSLINGSGRAD: IP44 AVDEKNING TYPE: Avdekning type MATERIALE I AVDEKNING: GLASS, HERDET OPTISK EGENSKAP FOR AVDEKNING: OPAL TRANSPARENT TILKOBLING: DIREKTE TILKOBLING MED KABEL/LEDNING Lokalisering: Utvendig på vegg Fabrikat/type el. tilsvarende leveres og monteres komplett inkludert lyskilde: Utelys for vegg Thorn DEFA Neptune med kryss sort 1x18W. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. Antall	stk	3		
3.44.442.10	WT1.499133-221A LYSARMATUR FOR KOMPAKTLYSRØR LYSKILDETYPE: LED ANTALL LYSKILDER: 1 BRUKSOMRÅDE: UTENDØRS PÅ BYGNING KAPSLINGSGRAD: IP44 AVDEKNING TYPE: Avdekning type MATERIALE I AVDEKNING: GLASS, HERDET OPTISK EGENSKAP FOR AVDEKNING: OPAL TRANSPARENT TILKOBLING: DIREKTE TILKOBLING MED KABEL/LEDNING Lokalisering: Utvendig på vegg, for varsling om høyt				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 44 LYS:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	nivå i septiktank. Lampen skal lyse rødt ved alarm. Fabrikat/type tilbys:..... Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. Antall	stk	1	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 44 LYS:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.44.443 3.44.443.1	<p>Nødlysstyr</p> <p>Omfang Dette kapittel omfatter levering og montasje av markeringslys inkl. lyskilde og batteri.</p> <p>Utførelse Armaturene skal leveres med alle nødvendige festebraketter, avdekningsplater og skiltplater. Samtlige skilt skal ha symboler i henhold til ISO 3864.</p> <p>Batterier skal være fri for såkalt memory-effekt, og garanteres for full drift i minst 1 time dersom ikke annet er angitt. Batterier skal være av type HT (High Temperature). Garantert levetid for batteri skal oppgis.</p> <p>Garantert levetid for batteri: _____</p> <p>Lysutbytte ved batteridrift: _____ (Oppgis i % av lumen ved nettdrift).</p> <p>Armaturene skal lyse når hovedlyset tennes og når eventuelt nett faller ut for så gå over på batteridrift ved spenningsbortfall. Ledelys tennes først ved spenningsbortfall.</p> <p>Samtlige armaturer skal tilkobles fast.</p> <p>Batteriene skal være lett tilgjengelige i markeringslysarmaturen og være tilkoblet med "hurtigkobling".</p> <p>Alle markeringslysarmaturer skal være utstyrt med piktogram "løpende mann" pluss eventuell retningspil som tilleggssymbol.</p> <p>Følgende fabrikat og type er medregnet:</p> <p>Fabrikat:.....</p> <p>Type:.....</p> <p>Garantert levetid for batteri:.....</p> <p>Lysutbytte ved batteridrift:..... (Oppgis i % av lumen ved nettdrift).</p> <p>Følgende leveres og monteres komplett:</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 44 LYS:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.44.443.2	<p>WT2.1224A ARMATUR FOR NØD- OG RESERVELYS FUNKSJON: MARKERINGSLYS STRØMFORSYNING: INNBYGD ENERGIAKKUMULERING TILSTANDSOVERVÅKNING: TILSTANDSOVER VÅKNING LOKALT I ARMATUREN KAPSLINGSGRAD: IP55</p> <p>Armaturen tilkobles lyskurs i arealet den er montert i.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall</p>	stk	9	-----	-----

Sum denne side:

Sum Område/System 44 LYS:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD						Side 3-79
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
3.45	ELVARME					
3.45.1	<p>Omfang Dette kapittel omfatter levering og montering av varmeovner og varmekabler.</p> <p>Beskrivelse av leveransen Det punkter for varmeovner og varmekabler er medregnet under kapittel kursopplegg for alminnelig forbruk. I leveransen inngår levering, montering og tilkobling av utstyret</p> <p>Dimensjonering Plassering er vist på plantegning</p> <p>Utførelse Det skal monteres varmeovner i tekniske rom samt varmekabel i teskel på porter og i karm for dører samt takrenner.</p> <p>Følgende leveres og monteres komplett i prøvet og godkjent stand:</p>					
3.45.2	<p>WR1.241A ELEKTRISK VARMEOVN Antall</p> <p>Type: Gjennomstrømningsovn Regulering: Bryter av/på og elektronisk termostat Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> I servicerom <i>Nominell spenning:</i> 230V <i>Effekt:</i> 1000W <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Til vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..</p>	stk	3			
3.45.3	<p>WR1.443A ELEKTRISK VARMEOVN Antall</p> <p>Type: Rørovn, med ribber Regulering: Bryter av/på og elektronisk termostat Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> Dusjrom <i>Nominell spenning:</i> 230V <i>Effekt:</i> 1000W <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Til vegg</p>	stk	1			
Sum denne side:						
Akkumulert Område/System 45 ELVARME:						

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.45.4	<p><i>Andre krav:</i></p> <p>Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..</p> <p>WR1.241A ELEKTRISK VARMEOVN Antall Type: Gjennomstrømningsovn Regulering: Bryter av/på og elektronisk termostat Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> I toalett <i>Nominell spenning:</i> 230 V <i>Effekt:</i> 300W <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Til vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..</p>	stk	1		

Sum denne side:

Sum Område/System 45 ELVARME:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.49	Demontering				
3.49.1	<p>Omfang Dette kapittel omfatter utkobling og demontering av alle eksisterende installasjoner.</p> <p>Som installasjoner kan nevnes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • føringsveier • alle kabelinstallasjoner • belysningsutstyr • brytere, stikkontakter, bokse, etc • alle komponenter som er tilkoblet • ventilasjon og varmeanlegg • installasjon for alle deler av prosessen <p>Beskrivelse av omfang Installasjoner i det aktuelle området skal frakobles, demonteres, transporteres ut og sorteres i hht. avfallsplan.</p> <p>Som grunnlag for utarbeidelse av pristilbud for riving av elektro-, svakstrøm-, tele og data installasjoner henvises til denne beskrivelse og befaring <u>som tilbyder må delta på.</u></p> <p>Utstyr som kreves spesialbehandling ved destruksjon skal vies spesiell oppmerksomhet. Dette kan være for eksempel lysutstyr med PCB innhold etc. Kostnader for spesialbehandling skal medtas i prisen.</p> <p>Kursopplegget er utført som en åpen installasjon. Tilførsler er i det vesentlige forlagt på kabelbroer i tak. Brytere etc. er montert direkte på underlag.</p> <p>Avfallshåndtering Entreprenøren er ansvarlig for innhenting av myndighetenes godkjenning å følge de krav kommunale myndigheter setter til utføringen av arbeidet og avfallsbehandlingen. Det forutsettes at rivingen skjer som selektiv riving med sortering i de fraksjoner det er etablert mottak for i rimelig nærhet.</p> <p>Prisgrunnlag Alle kostnader forbundet med planlegging, riving og avfallshåndteringen, destruering av miljøfarlig avfall skal være inkludert i kostnadene.</p>				
3.49.2	CD4.2431 RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 49 Demontering:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.49.3	Bygningsdel: System for elkraftinntak Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. CD4.2432 RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING Bygningsdel: System for hovedfordeling Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..	RS			-----
3.49.4	CD4.2433 RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING Bygningsdel: Elkraftfordeling og kabel til alminnelig forbruk Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..	RS			-----
3.49.5	CD4.2434 RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING Bygningsdel: Elkraftfordeling og kabel til driftstekniske installasjoner Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..	RS			-----
3.49.6	CD4.2435 RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING Bygningsdel: Elkraftfordeling og kabel til virksomhet Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.	RS			-----
3.49.7	CD4.2440 RIVING AV KONSTRUKSJONER				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 49 Demontering:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.49.8	SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING Bygningsdel: Lys, generelt Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. CD4.2442 RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING Bygningsdel: Belysningsutstyr Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..	RS			-----
3.49.9	CD4.2443 RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING Bygningsdel: Nødlysutstyr Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..	RS			-----
3.49.10	CD4.2450 RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING Bygningsdel: Elvarme, generelt Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.	RS			-----
3.49.11	CD4.2452 RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING Bygningsdel: Varmeovner Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 49 Demontering:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.49.12	CD4.2530 RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING Bygningsdel: Telefoni og personsøking, generelt Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..	RS			-----

Sum denne side:

Sum Område/System 49 Demontering:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 3-85			
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.52	INTEGRERT KOMMUNIKASJON				
3.52.1	<p>Omfang Det skal leveres og monteres kursopplegg for telefoni.</p> <p>Beskrivelse av leveransen Eksisterende telefoinstallasjon må demonteres og dette skal erstattes med nytt opplegg til telefon uttak. Telefonuttakene plasseres i kontrollrom. Eksisterende grensesnitt til off. nett, avgrensning, kobling og avgreningsplinter beholdes. Grensesnitt i off. nett er etablert i skap for PLS i rom for sil.</p> <p>Utførelse Installasjonene skal utføres etter siste utgave av NEK-EN 50174-1:2000, NEK-EN 50174-2:2000, NEK-EN 50174-3:2000 og NEK-EN 50310 med senere revisjon.</p> <p>Spesifikasjon og prising av kursopplegg er basert på punktprinsippet. Punktpris defineres som sum av alt materiell for kursopplegg fra fordelinger frem til og med uttak dividert med antall punkter. Delprodukter som ikke skal inngå i punktprisene er spesifisert separat og skal prissettes i egne poster. Punktpriser benyttes for avregninger av mengdejusteringer og endringer.</p> <p>Delprodukter som ikke skal inngå i punktprisene er spesifisert separat og skal prissettes i egne poster. Punktpriser benyttes for avregninger av mengdejusteringer og endringer.</p> <p>Installasjonene utføres som beskrevet under installasjon for driftstekniske anlegg.</p> <p>Følgende leveres og monteres komplett i godkjent og driftsklar stand:</p>				
3.52.2	<p>WL1.321A PUNKT ANVENDELSE: FOR TELEFON/ DATA KAPSLINGSGRAD: IP20</p> <p>Lokalisering: I kontrollrom</p> <p>I punktpris leveres og monteres ferdig koblet:</p> <p>1 stk. WL1.2211 STIKKONTAKT TYPE: STIKKONTAKT, TELE UTTAK PER ENHET: 1 KAPSLINGSGRAD: IP20</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 52 INTEGRERT KOMMUNIKASJON:

Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	6 meter WJ2.3114210 PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 4 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: INGEN SKJERMING Montasje: På vegg Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. Antall	stk	3		

Sum denne side:

Sum Område/System 52 INTEGRERT KOMMUNIKASJON:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD						Side 3-87
Kapittel: 3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
3.56	AUTOMATISERINGSANLEGG					
3.56.561	Kommunikasjon til fjernovervåking					
3.56.561.1	<p>Omfang For driftskontroll og automatisering det er lagt til grunn at PLS skap som i dag plassert i forbehandlingsrom beholdes. Dette skapet er også grensesnitt til omverdenen. Det er forutsatt at leverandøren som kommunen har avtale med vil være leverandør av PLS i ny hovedfordeling og at det i nært samarbeid utarbeides planer for kommunikasjon mellom nye og gamle anleggsdeler.</p> <p>Beskrivelse av leveransen Det skal installeres kommunikasjonskabel mellom PLS skap i forbehandlingsrom og ny hovedfordeling. Det legges 2 stk kabler som ethernet ring.</p> <p>Utførelse Kablene legges på kabelbro i gjennom anlegget. Kablene avsluttes med RJ45 kontakter.</p> <p>Følgende leveres og monteres komplett:</p>					
3.56.561.2	<p>WJ2.311424-A PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I Lengde Partall/ledermateriale: 4 par/CU Lederdimensjon: 0,5 mm Skjerming: Parvis skjerming med felles ytre skjerm Impedans: Impedans <i>Lokalisering:</i> På bro mellom PLS skap og hovedfordeling <i>Anvendelse:</i> Ethernet ring <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> se over <i>Forlegning/underlag:</i> På bro Andre krav:</p> <p>Det legges 2 kabellengder hver på 28 meter med RJ45 i begge ender.</p> <p>Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..</p>	stk	2			

Sum denne side:

Sum Område/System 56 AUTOMATISERINGSANLEGG:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

4	ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD
4.1	<p>Beskrivelse el. installasjon Sjøstad renseanlegg.</p> <p>Dagens anlegg Installasjonene er utført som åpen installasjon med kabel forlagt på føringsveier eller direkte på underlag. Installasjonene bærer preg av «tidens tann». Installasjonene har vært endret samt at det er utført tilleggs installasjoner. Dette har resultert i at føringsveier er blitt for små og installasjonene er blitt uoversiktlige. Kabelanlegget mangler merking og er ikke i henhold til dagens krav. På mange måter er installasjonene i samme lave standard som er beskrevet for Sylling anlegget.</p> <p>Anleggets systemspenning er: IT 3 x 230 volt.</p> <p>Inntakskabel er lagt inn i bygningen fra en stolpe på baksiden av anlegget.</p> <p>Omfang oppgradering av installasjonene I og med service rommene blir endret og tilpasset dagens behov vil en måtte legge om de elektriske installasjonene. Elektriske installasjoner i anlegget ellers vil bli berørt av utskifting av varme og ventilasjonsanlegg samt utskifting av maskin og prosessanlegg.</p> <p>Totalt sett vil dermed alle elektriske installasjoner og utstyr bli skiftet ut og lagt om i likhet med det som er beskrevet for Sylling anlegget. Ved utskifting og omlegging av installasjonene skal en så langt det er mulig holde prosessen i gang.</p> <p>Eksisterende jordingsanlegg kontrollmåles og forsterkes med eventuelle jordelektroder.</p> <p>Det installeres en ny hovedfordeling som vil bli en kombinert fordeling for drift og virksomhet. Anleggets systemspenning beholdes som den er dvs. IT 3 x 230 volt. Fordelingen er tenkt plassert i nytt hovedtavlerom som etableres der arealet for slambehandling utstyr var montert før.</p> <p>Eksisterende inntakskabel skiftes ut med nye kabler. Kablene legges i grøft fra stolpe, utvendig på vegg og over loftet på anlegget.</p> <p>I ombygningsperioden ser en for seg at ny fordelingen strømforsynes i fra eksisterende fordeling. Installasjonene legges suksessivt over fra eksisterende fordeling til ny fordeling etter som utskifting av utstyr og prosessutstyr skiftes ut. Når alt utstyr er lagt over til ny fordeling kobles inntakskabelen om og anlegget driftes i fra ny fordeling. Provisorisk kabelforbindelse fjernes. Gammel fordeling kan deretter demonteres og fjernes.</p> <p>Inntak for teleanlegg beholdes som det er i dag, men tilpasses ny planløsning.</p> <p>For driftskontroll og automatisering er det lagt til grunn at PLS skap som i dag plassert i kontrollrom beholdes. Dette skapet er også grensesnitt til omverdenen. Det er forutsatt at leverandøren som kommunen har avtale med vil være leverandør av PLS i ny hovedfordeling og at det i nært samarbeid utarbeides planer for kommunikasjon mellom nye og gamle anleggsdeler.</p>

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.40	FORSIKRINGER - RIGG - DRIFT				
4.40.1	FORSIKRING OG SIKKERHETSSTILLELSE				
4.40.1.01	AB1 FORSIKRING AV ANSVAR Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
4.40.1.02	AE1 SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSE Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
4.40.1.03	AB2 FORSIKRING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
4.40.2	RIGG OG DRIFT AV BYGGEPLASS				
4.40.2.01	AV1 Etablering av eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
4.40.2.02	AV2 Drift av eget kontraktarbeid - komplett <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
4.40.2.03	AK3.438 TILRIGGING AV LOKALER - RUND SUM Rund sum Type lokale: Uisolert lager <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Utførelse:</i> Valgfritt (container) <i>Andre krav:</i> Nei	RS			-----
4.40.2.04	AK3.821A TILRIGGING FOR AVFALLSHÅNDTERING Rund sum <i>Lokalisering:</i> Ikke relevant <i>Type:</i> Valgfritt (container) <i>Dimensjon:</i> Valgfritt <i>Sortering:</i> NS 9431 <i>Omfang:</i> Nødvendig antall for sortering <i>Utførelse:</i> Valgfritt (container) <i>Andre krav:</i>	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 40 FORSIKRINGER - RIGG - DRIFT:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 4-3			
Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.40.2.05	I posten inngår også alle kostnader i forbindelse med transport av avfall til godkjent avfallsmottak, avgifter for destruering generelt og for spesialavfall. AK3.53x TILRIGGING AV TRANSPORTANLEGG/ STILLAS - RUND SUM Rund sum Type: Type <i>Lokalisering:</i> <i>Utførelse:</i> <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
4.40.3	DRIFT AV BYGGEPLASS				
4.40.3.01	AM1.1 Administrasjon av eget kontraktarbeid <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
4.40.3.02	AM3.39 DRIFT AV SIKRING ELLER BESKYTTELSE Rund sum Formål: Alle kostnader forbundet med å tilfredsstille krav og forutsetninger i vedlagte SHA-plan og forespørselens innledende deler skal prises i denne posten. <i>Lokalisering:</i> <i>Omfang:</i> <i>Andre krav:</i> Nei	RS			

Sum denne side:

Sum Område/System 40 FORSIKRINGER - RIGG - DRIFT:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD						Side 4-4
Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
4.41	BASISINSTALLASJONER ELKRAFT					
4.41.1	<p>Omfang Dette kapittel omfatter levering og montering av system for kabelføring. Systemet skal dekke alle behov for fremføring av kabler i anlegget.</p> <p>For beskrivelse av leveransen, dimensjonering og utførelse se likelydende kapittel under installasjon for «Sylling renseanlegg hovedkapittel 3».</p> <p>Følgende leveres og monteres komplett i prøvet og godkjent stand:</p>					
4.41.4111	Kabelbroer					
4.41.4111.1	<p>WP2.24A KABELSTIGE MATERIALE: STÅL, VARMFORSINKET</p> <p>Lokalisering: Kabelbro montert horisontalt og vertikalt i tak og til vegg.</p> <p>Bredde: 200mm</p> <p>Dimensjonerende last: Nedbøying < 1% av avstanden mellom opphengene.</p> <p>Avstand mellom konsoller: Som beskrevet</p> <p>Montasje: Som beskrevet</p> <p>Konsolltype: Konsoll for feste til tak eller vegg.</p> <p>For pendelfeste medregnes lengde 400 mm for senere tilpassing.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. Lengde</p>	m	35,00			
4.41.4111.2	<p>WP2.24A KABELSTIGE MATERIALE: STÅL, VARMFORSINKET</p> <p>Lokalisering: Kabelbro montert horisontalt og vertikalt i tak og til vegg.</p> <p>Bredde: 300mm</p> <p>Dimensjonerende last: Nedbøying < 1% av avstanden mellom opphengene.</p>					

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 41 BASISINSTALLASJONER ELKRAFT:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 4-5			
Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.41.4111. 3	Avstand mellom konsoller: Som beskrevet Montasje: Som beskrevet Konsolltype: Konsoll for feste til tak eller vegg. For pendelfeste medregnes lengde 400 mm for senere tilpassing. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. Lengde	m	25,00		
	WP2.24A KABELSTIGE MATERIALE: STÅL, VARMFORSINKET Lokalisering: Kabelbro montert horisontalt og vertikalt i tak og til vegg. Bredde: 500mm Dimensjonerende last: Nedbøying < 1% av avstanden mellom opphengene. Avstand mellom konsoller: Som beskrevet Montasje: Som beskrevet Konsolltype: Konsoll for feste til tak eller vegg. For pendelfeste medregnes lengde 400 mm for senere tilpassing. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. Lengde	m	34,00		
4.41.4111. 4	WB1.21321414A KABELRØR I LØSMASSER Lengde rørledning Type: Korrugert kveilt rør Materiale: PE Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekketau og tettelokk i begge ender Nominell utvendig diameter: DN 50 Lokalisering: Ut til tank Leggekrav: I løsmasse	m	5,00		

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 41 BASISINSTALLASJONER ELKRAFT:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><i>Største deformasjon: xx</i></p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..</p>				
4.41.4114	Kabelgjennomføringer				
4.41.4114.1	<p>SF6.41A</p> <p>TETTING MED FERDIG PRODUKT</p> <p>PRODUKT: BRANNEKSPANDERENDE TETTING</p> <p>TETTING MED FERDIG PRODUKT</p> <p>PRODUKT: BRANNEKSPANDERENDE TETTING</p> <p>Funksjonskrav: Branntetting.</p> <p>Type gjennomføring: Kabelgjennomføring.</p> <p>Utsparringsmål: 500 x 200mm</p> <p>Utførelsesmetode: Utføres etter kabeltrekking</p> <p>Fyllingsgrad: 100%</p> <p>Andre krav:</p> <p>Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..</p> <p>Antall tettede utsparinger</p>	stk	3		
4.41.4114.2	<p>SF6.41A</p> <p>TETTING MED FERDIG PRODUKT</p> <p>PRODUKT: BRANNEKSPANDERENDE TETTING</p> <p>TETTING MED FERDIG PRODUKT</p> <p>PRODUKT: BRANNEKSPANDERENDE TETTING</p> <p>Funksjonskrav: Branntetting.</p> <p>Type gjennomføring: Kabelgjennomføring.</p> <p>Utsparringsmål: 400 x 100mm</p> <p>Utførelsesmetode: Utføres etter kabeltrekking</p> <p>Fyllingsgrad: 100%</p> <p>Andre krav:</p> <p>Kapittel "GENERELT - TEKNISKE</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 41 BASISINSTALLASJONER ELKRAFT:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. Antall tettede utsparinger	stk	2	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 41 BASISINSTALLASJONER ELKRAFT:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.41.412	Jording				
4.41.412.1	<p>Omfang Jordingsanlegget kontrolleres og oppgraderes slik at det tilfredsstillers dagens krav.</p> <p>For beskrivelse av leveransen, dimensjonering og utførelse se likelydende kapittel under installasjon for «Sylling renseanlegg hovedkapittel 3».</p> <p>Følgende leveres og monteres komplett i prøvet og godkjent stand:</p>				
4.41.412.2	<p>WN1.3617A JORDINGSMATRIELL FUNKSJON: JORDSKINNE UTFØRELSE: MED JORDKLEMME MATERIALE: BLANK C U EKVIVALENT CU-TVERRSNITT: 70 mm²</p> <p>Lokalisering: Montert på vegg ved fordeling (i tavlerom.)</p> <p>Anvendelse: Jordingsanlegg</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. Antall</p>	stk	1		
4.41.412.3	<p>WN1.4596A JORDINGSMATRIELL FUNKSJON: HOVEDJORDLEDER UTFØRELSE: MED LEDNING MATERIALE: PN LEDNING EKVIVALENT CU-TVERRSNITT: 50 mm²</p> <p>Lokalisering: Kabelforbindelse mellom eksisterende jordleder i kontrollrom og til ny hovedjordskinne i nytt tavlerom.</p> <p>Anvendelse: Jordingsanlegg</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. Antall</p>	m	23,00		
4.41.412.4	<p>WL3A Separate elektriske tilkoblinger</p> <p>Tilkobling av kabelforbindelse til jordleder og til ny</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 41 BASISINSTALLASJONER ELKRAFT:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD						Side 4-9
Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
4.41.412.5	hovedjordskinne. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. WN1.1336A JORDINGSMATRIELL FUNKSJON: JORDELEKTRODE UTFØRELSE: SOM SPYD MATERIALE: KOBBERKLEDD STÅL EKVIVALENT CU-TVERRSNITT: 50 mm ² Dimensjoner: Konisk - lengde 3,0 meter dim. 5/8" Jordspyd drives ned i grunn ca. 3 meter i fra yttervegg bak ny hovedfordeling. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. Antall	RS				
4.41.412.6	WN1.1596A JORDINGSMATRIELL FUNKSJON: JORDELEKTRODE UTFØRELSE: MED LEDNING MATERIALE: PN LEDNING EKVIVALENT CU-TVERRSNITT: 50 mm ² Anvendelse: Ledning forlagt i mellom jordspydene og ny hovedfordeling ferdig tilkoblet til jordspyd og til ny hovedjordskinne.. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. Antall	stk	1			
4.41.412.7	WN1.9599A JORDINGSMATRIELL FUNKSJON: Ekvipotensialforbindelse UTFØRELSE: MED LEDNING MATERIALE: PN ledning med CU leder EKVIVALENT CU-TVERRSNITT: 6 mm ² . Lokalisering: Som ekvipotensialforbindelse til /på armaturskinner og kabelbroer, rørføringer, kanaler, konstruksjoner som ved feil kan bli spenningsførende. Anvendelse:	m	20,00			
Sum denne side:						
Akkumulert Område/System 41 BASISINSTALLASJONER ELKRAFT:						

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.41.412.8	Jordingsanlegg Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. Antall	RS			-----
	WL3A Separate elektriske tilkoblinger Avgreninger, skjøting og tilkobling av ekvipotensialforbindelser som beskrevet. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..	RS			-----

Sum denne side:

Sum Område/System 41 BASISINSTALLASJONER ELKRAFT:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD						Side 4-11
Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
4.42	ELKRAFT FORSYNING					
4.42.1	Inntakskabel forsterkes og legges om til ny hovedfordeling. El. installatør skal ivareta kommunikasjon samt være med på befaringer, møter etc. i forbindelse med grensesnittet for anlegget. Samt avklaringer i forbindelse med etableringen.					
4.42.421	Fordelinssystem					
4.42.421.1	AMA Drift av bygge- eller anleggsplass <i>Andre krav:</i> Kommunikasjon og ivareta grensesnitt til nettleverandør. El. installatør skal: <ul style="list-style-type: none"> • utarbeide dokumentasjon / bestilling for tilknytning/endring av nett tilknytting. • utarbeide dokumentasjon for bestilling av strøm. • delta i møter med nettleverandør • være med på befaringer Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..	RS				
Sum denne side:						
Sum Område/System 42 ELKRAFT FORSYNING:						

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD						Side 4-12
Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
4.43	LAVSPENT FORSYNING					
4.43.431	System for elkraft tilførsel					
4.43.431.2	WJ2.21599A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 3+PE / AL Ledertverrsnitt: 3 x 150 mm ² AL <i>Lokalisering:</i> <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> Provisorisk kabelforbindelse som beskrevet i annen post. Lokalisering: Fra eksisterende hovedfordeling til ny hovedfordeling som provisorisk tilførsel i omkoblingsfasen. <i>Forlegning/underlag:</i> På kabelbro/direkte til underlag. Komplettert og tilkoblet i begge ender og idriftsatt. <i>Andre krav:</i> Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..	m	28,00			
4.43.431.3	AS3.2149A NEDRIGGING AV PROVISORISK TEKNISK INSTALLASJON Rund sum Installasjon: Elkraftforsyning Omfang: Demontering av kabel fra eksisterende hovedfordeling til ny hovedfordeling som provisorisk tilførsel i omkoblingsfasen <i>Lokalisering:</i> Eksisterende hovedfordeling til ny hovedfordeling. <i>Beskrivelse:</i> Provisorisk kabel <i>Andre krav:</i> Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..	RS				
4.43.431.4	WJ2.21526A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 3+PE / AL Ledertverrsnitt: 240 mm ² <i>Lokalisering:</i> Inntakskabel forlagt i grøft fra mast, opputvendig på vegg og over loft til ny hovedfordeling <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> TFXP / PEX/ Dobbelt isolert. Det legges 2 stk. parallelle kabler. <i>Forlegning/underlag:</i> I grøft, på underlag, på bro <i>Andre krav:</i>	m	108,00			

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD						Side 4-13
Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
4.43.431.5	<p>Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..</p> <p>WL3.1A SEPARAT TILKOBLING AV ELKRAFT Lokalisering: Hovedtavle Tilkoblet utstyr: Tilkobling på hovedfordeling Fordelingssystem/spenning: 3 x 230 AC + PE Kabel-/ledningstype: TFXP Ledertall/dimensjon: 2 x 3 x240 AL + PE Kapslingsgrad: Andre krav:</p> <p>Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..</p>					
4.43.431.6	<p>AMA Drift av byggeplass</p> <p>DRIFT AV ADMINISTRASJON AV BYGGEPLASS FOR EGET KONTRAKTARBEID El. installatør skal ivareta kommunikasjon og avklaringer i forbindelse med etableringen og omlegging av inntak. Det må medregnes at omkobling til nye inntakskabler kan skje utenfor normal arbeidstid.</p> <p>El. installatør skal:</p> <ul style="list-style-type: none"> møte med byggeherre/nettleverandør administrere inn og utkobling av nett være med på befaringer <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..</p>	RS				
4.43.431.7	<p>Kabelgrøfter Grøfter skal utføres i henhold til REN ("Rasjonell Elektrisk Nettvirksomhet") 9001, 9006 og NS 3420 siste versjoner. Det må foretas påvisning av eventuelle kabler i grunn før graving iverksettes.</p>	RS				
4.43.431.7.01	<p>DB2.1132 GRUNNUNDERSØKELSER PÅVISNING AV LEDNINGER OG KABLER I</p>					

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 4-14			
Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	GRUNNEN - ANTALL Det må foretas påvisning av eventuelle kabler i grunn før graving iverksettes. Lokalisering: Eksisterende kabeltrase , skjøtegrop og ny kabeltrase fra skjøtegrop til anlegget. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..	RS			
4.43.431.7 .02	FD3.14100A GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Eksisterende skjøt på kabel <i>Type grop:</i> Grop for blottlegging av eksisterende skjøt. <i>Dimensjoner:</i> L x B x D ; 6 x 2 x 0,8 meter. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser, jord, sand, sten <i>Andre krav:</i> Gravingen må skje med forsiktighet så ikke eksisterende kabler i grunn skades. Utføres med maskin og håndgraving. Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..	RS			
4.43.431.7 .03	FD2.11110A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Grøft til stolpe <i>Formål:</i> Blåttlegging av eksisterende kabler og slik at det kan installeres ny kabel forlagt i samme grøft. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser, jord, sand, sten <i>Restriksjoner:</i> Gravingen må skje med forsiktighet så ikke eksisterende kabler i grunn skades. Utføres med maskin og håndgraving. <i>Grøftedybde:</i> ca: 0,8 - 1,2 meter <i>Bunnbredde:</i> 0,8 - 1.0 meter <i>Andre krav:</i>	lm	6,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:					

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 4-15			
Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.431.7 .04	<p>Grøftebunn skal være avrettet og fri for skarpe kanter. For å fjerne skarpe kanter fra fjell, store steiner eller sprengte masser skal disse komprimeres og det skal foretaes tiltak slik at ikke massene i ledningssonen forsvinner ut i grunnen. Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..</p> <p>FF1.311785A AVRETNING MED TILFØRING AV MASSER Grøft fra stolpe. Type masser/sortering: 0/4 Underlag: Bunn grøft Tillatt høydeavvik: ± 60 mm Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> <i>Masser i underlaget:</i> Det skal brukes masse med handelsbetegnelse 0-4 mm. (Tabell H2:1 i NS3420) <i>Midlere tykkelse:</i> Det skal opparbeides et fundament med dybde 10 cm. <i>Andre krav:</i></p> <p>Avrettingen gjelder opparbeidelse av nedre fundament for legging av kabler.</p> <p>Massene skal komprimeres i henhold til tabell 4 i NS3458, massegruppe B og passeringsklasse lett. Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.</p>	lm	6,00		
4.43.431.7 .05	<p>FS3.1123119929A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT - LENGDE Objekt i grøft: Kabler Type lag: Beskyttelseslag Type masser/sortering: 0/4 Levering: Det skal brukes masse med handelsbetegnelse 0-4 mm. (Tabell H2:1 i NS3420). Komprimering: Massene skal komprimeres i henhold til Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: Avrettes <i>Lokalisering:</i> <i>Tykkelse:</i> <i>Underlag:</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>Utlekking i ledningssonen med 0,15 meter overdekning av kablene.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.				
4.43.431.7 .06	FS3.8126A BESKYTTELSE Lengde beskyttet trase Type anlegg: Kabel i grøft Metode: Dekkplate i plast, rød <i>Type og dimensjon:</i> 200mm m/lås. <i>Antall:</i> Grøft lengde <i>Andre krav:</i>	Im	7,00		
	Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.				
4.43.431.7 .07	FS3.8129A BESKYTTELSE Lengde beskyttet trase Type anlegg: Kabel i grøft Metode: Kabelmarkering i løsmasse over kabler i grøft. <i>Type og dimensjon:</i> Markeringsbånd <i>Antall:</i> Grøft lengde. <i>Andre krav:</i>	Im	6,00		
	Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.				
4.43.431.7 .08	FS4.1200322 TILBAKEFYLLING MED LØSMASSER MOT KONSTRUKSJON - LENGDE TYPE UTLEGGING: GJENFYLLING TYPE MASSER/SORTERING: USPESIFISERT LEVERING: STEDLIGE MASSER KOMPRIMERING: NORMAL KOMPRIMERING KONTROLL AV KOMPRIMERING: NORMAL KONTROLL Gjenfylling Stedlig masse skal fortrinnsvis anvendes. Steiner eller andre gjenstander som kan skade kabelen skal fjernes. Massene som anvendes skal ha en største nominel kornstørrelse på 64 mm. Komprimerbare masser skal komprimeres i henhold til tabell 4 i NS3458 , massegruppe B og passeringsklasse normal.				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Grøft trase rakes ut og planeres i flukt med omkring liggende terreng. Trase såes til med gress. Overskuddsmasse fjernes. Andre krav. Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Lengde	lm	6,00	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 4-18			
Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.432	System for hovedfordeling				
4.43.432.1	<p>Omfang Dette kapittel omfatter levering, montering og tilkobling av ny hovedfordelinger. Alt utstyr som vist på enlinjeskjema inngår i leveransen.</p> <p>Anleggets systemspenning er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IT 3 x 230/400V AC • Anleggets styrestrøm: 230V AC og 24V. DC. <p>Anleggets installerte effekter er vist på enlinjeskjema.</p> <p>For beskrivelse av leveransen, dimensjonering og utførelse se likelydende kapittel under installasjon for «Sylling renseanlegg hovedkapittel 3».</p> <p>Følgende leveres og monteres komplett i prøvet og godkjent stand:</p>				
4.43.432.2	<p>WD2.1A Fordelinger for distribusjon av elkraft</p> <p>ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUSJON PREFABRIKERT MONTERT I SKAP SOM BESKREVET - 432.01</p> <p>Anvendelse: Hovedfordeling som beskrevet og som vist på enlinjeskjema.</p> <p>Lokalisering: I nytt tavlerom.</p> <p>Følgende fabrikat /utstyr er tilbudt:</p> <p>Tavlesystem</p> <p>-----</p> <p>Effektbryter for inntak/hovedbryter</p> <p>-----</p> <p>Overspenningsvern</p> <p>-----</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Målerarrangement				

	Jordfeilvarsling				

	Nettvakt				

	Nettanalysator				

	Effektbryter som seksjonsbrytere				

	Sikringsautomater				

	Sikringsautomater / kombivern				

	Kontaktorer				

	Styrebrytere				

	Signallamper / dioder				

	Rekkeklemmer for inn og utgående kabler				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD						Side 4-20
Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
4.43.432.5	<p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..</p> <p>Termofotografering. Hovedfordelingene skal termograferes etter at anlegget er ferdigstilt og tatt i bruk. Her inngår både utførelse og rapport fra utførelsen. Termograferinger skal utføres snarest etter at anlegget er tatt i bruk og etter noen timers vanlig drift av anlegget på en virkedag.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..</p> <p>Ytelser som beskrevet.</p>	RS			-----	
4.43.432.6	<p>Termofotografering etter 1 år. Hovedfordelingene skal termograferes etter 1 års drift. Her inngår både utførelse og rapport fra utførelsen. Termograferinger skal utføres under drift av anlegget på en virkedag.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..</p> <p>Ytelser som beskrevet.</p>	RS			-----	
4.43.432.7	<p>Kortslutningsberegning og selektivitetsanalyse. Under denne post medtas kostnader for kortslutningsberegninger og selektivitetsanalyse for hele anlegget fra transformator, hovedfordeling, til underfordelinger, samtlige kursavganger og ut til siste uttak iht. gjeldende forskrifter. Beregningene og analysene skal dokumenteres skriftlig ved overtakelse av anlegget. I tillegg skal nødvendige oppgaver innhentes og beregninger foretas før de enkelte arbeider igangsettes.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..</p> <p>Ytelser som beskrevet.</p>	RS			-----	
Sum denne side:						
Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:						

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD						Side 4-21
Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
4.43.432.8	<p>WP1.132A STATIV Antall</p> <p>Materiale: Aluminium <i>Lokalisering:</i> I tavlerom montert på vegg. <i>Overflatebehandling:</i> Aluminium <i>Dimensjoner/modultilpassing:</i> B x H - 1800mm x 2000mm - D - 150 - 200 mm ut fra vegg. <i>Oppdeling for bruk/funksjon:</i> For montasje av frekvensomformere. <i>Sammenbygging med andre enheter:</i> NA <i>Betjeningsfelt:</i> NA <i>Montasjeskinner m.v.:</i> 10 horisontale. <i>Montasje:</i> Komplet med alle festedetaljer. <i>Andre krav:</i></p> <p>Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..</p>	stk	1			
4.43.432.9	<p>WB3.139A STRØMRETTETTER Antall Som vist på enlinjeskjema.</p> <p>Funksjon: Frekvensomformer Kapslingsgrad: NN <i>Lokalisering:</i> Montasje av frekvensomformere på stativ som leveres av andre. <i>Anvendelse:</i> Regulering av motorer <i>Montasje:</i> På stativ i tavlerom. <i>Andre krav:</i></p> <p>I posten inngår kun montasje og tilkobling samt test av frekvensomformere levert av andre.</p> <p>Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..</p>	RS				
4.43.432.10	<p>Enhetspriser For eventuell regulering av mengder bes oppgitt enhetspriser for utstyr komplett levert, montert og tilkoblet. Prisene skal gjelde for hovedfordeling og underfordelinger.</p> <p>Komplett kombi sikring/jordfeil automat 2/10 A kr eks. mva</p> <hr/> <p>Komplett kombi sikring/jordfeil automat 2/16 A kr eks. mva</p>					

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Komplett kombi sikring/jordfeil automat 3/16 A kr eks. mva				
	Komplett kombi sikring/jordfeil automat 3/20 A kr eks. mva				
	Komplett kombi sikring/jordfeil automat 3/25 A kr eks. mva				
	Komplett effektbryter 3/32 A kr eks. mva				
	Komplett effektbryter 3/63 A kr eks. mva				
	Komplett effektbryter 3/100 A kr eks. mva				
	Komplett effektbryter 3/125 A kr eks. mva				
	Komplett effektbryter 3/160 A kr eks. mva				
	Komplett effektbryter 3/250 A kr eks. mva				
	Komplett effektbryter 3/315 A kr eks. mva				
	Komplett effektbryter 3/500 A kr eks. mva				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.4332	Kursopplegg for alminnelig forbruk				
4.43.4332.1	<p>Omfang Dette kapittel omfatter alle installasjoner for lys og stikkontakter.</p> <p>For beskrivelse av leveransen, dimensjonering og utførelse se likelydende kapittel under installasjon for «Sylling renseanlegg hovedkapittel 3».</p> <p>Følgende leveres og monteres komplett i prøvet og godkjent stand:</p>				
4.43.4332.2	<p>WL1.3A Punkter</p> <p>PUNKT FOR ELKRAFT Lampepunkt i tak/påvegg/på kabelbro. Bestykning: Kabel n X 2,5mm² + PE</p> <p>Lokalisering: Prosessområde og tekniske.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.</p>	stk	35		
4.43.4332.3	<p>WL1.3A Punkter</p> <p>PUNKT FOR ELKRAFT Lampepunkt i tak/påvegg/på kabelbro. Bestykning: Kabel n X 2,5mm² + PE</p> <p>Lokalisering: Servicerom, utvendig og loft.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.</p>	stk	31		
4.43.4332.4	<p>WL1.3A Punkter</p> <p>PUNKT FOR ELKRAFT Kabel fra ny hovedfordeling og frem til eksisterende installasjon i forbehandlingsrom som skal beholdes.</p> <p>Kurs KW 126. Bestykning: Kabel 2 X 2,5mm² + PE</p> <p>I punktet medregnes 30 meter kabel inklusive tilkobling i begge ender.</p> <p>Lokalisering: kabel forlagt på bro til</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.4332.5	forbehandlingsrom. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. WL1.3A Punkter PUNKT FOR ELKRAFT Kabel fra ny hovedfordeling og frem til eksisterende PLS skap som skal beholdes. Kurs KW 135. Bestykning: Kabel 2 X 2,5mm ² + PE I punktet medregnes 24 meter kabel inklusive tilkobling i begge ender. Lokalisering: kabel forlagt på bro til forbehandlingsrom. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.	RS			
4.43.4332.6	WF2.111314A BRYTER/VENDER UTFØRELSE: INSTALLASJONSBRYTER BETJENING: VIPP NOMINELL STRØM: 16 A SYSTEMSPENNING: 230 VAC KAPSLINGSGRAD: IP55 Lokalisering: Prosessområde, tekniske rom og pumperom. Montasje: På vegg direkte på underlag Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall	RS			
4.43.4332.7	WF2.111311A BRYTER/VENDER UTFØRELSE: INSTALLASJONSBRYTER BETJENING: VIPP NOMINELL STRØM: 16 A SYSTEMSPENNING: 230 VAC KAPSLINGSGRAD: IP20	stk	4		

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.4332.8	Lokalisering: Servicerom Montasje: På vegg direkte på underlag Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall WL1.2123A STIKKONTAKT TYPE: STIKKONTAKT, ELKRAFT UTTAK PER ENHET: 2 KAPSLINGSGRAD: IP44 Sprutsikker. Bestykning: Dobbel 2 x 16 ampere+ jord. Lokalisering: Prosessområde, tekniske rom, utv. og loft. Se enlinjeskjema for kurser på separate kurser. Montasje: På vegg direkte på underlag Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall	stk	10	-----	-----
4.43.4332.9	Lokalisering: Servicerom Montasje: På vegg direkte på underlag Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall WL1.2121A STIKKONTAKT TYPE: STIKKONTAKT, ELKRAFT UTTAK PER ENHET: 2 KAPSLINGSGRAD: IP20 Bestykning: Dobbel 2 x 16 ampere+ jord. Lokalisering: Servicerom Montasje: På vegg direkte på underlag Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall	stk	12	-----	-----
		stk	14	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.4332. 10	WL1.2113A STIKKONTAKT TYPE: STIKKONTAKT, ELKRAFT UTTAK PER ENHET: 1 KAPSLINGSGRAD: IP44 Sprutsikker Bestykning: Sveisestikkontakt 3 x 16 A + J. Lokalisering: Prosessområde og tekniske rom Montasje: På vegg direkte på underlag Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall	stk	6		
4.43.4332. 11	WL1.2113A STIKKONTAKT TYPE: STIKKONTAKT, ELKRAFT UTTAK PER ENHET: 1 KAPSLINGSGRAD: IP44 Sprutsikker Bestykning: Sveisestikkontakt 3 x 60 A + J. Lokalisering: Prosessområde og tekniske rom Montasje: På vegg direkte på underlag Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall	stk	1		
4.43.4332. 12	XL3.4A Lysstyring (fotocellereleer, lysdempere og belysningsvakter) FOTOCELLERELÉ NIVÅINNSTILLING MED SEPARAT ENHET. UTGANG KOBLES DIREKTE TIL SENTRAL. KAPSLINGSGRAD STYREENHET IP44 Montert utvendig på vegg. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.4342	Kursopplegg for driftstekniske installasjoner				
4.43.4342.1	<p>Omfang Dette kapittel omfatter alle elektrotekniske installasjoner for ventilasjonsanlegg og varme.</p> <p>For beskrivelse av leveransen, dimensjonering og utførelse se likelydende kapittel under installasjon for «Sylling renseanlegg hovedkapittel 3».</p> <p>Følgende leveres og monteres komplett i prøvet og godkjent stand:</p>				
4.43.4342.2	<p>Forvarmerbatteri Følgende leveres og monteres i komplett, prøvet og i driftsklar stand:</p> <p>I punktet medregnes:</p> <p>Kabel forlagt fra hovedfordeling.</p> <p>WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 10 mm² KABEL LENGDE: 8 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 8 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>Kablene kobles ferdig i alle ender.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.</p>	stk	1	-----	-----
4.43.4342.3	<p>Ettervarmerbatteri Følgende leveres og monteres i komplett, prøvet og i driftsklar stand:</p> <p>I punktet medregnes:</p> <p>Kabel forlagt fra hovedfordeling.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 4-29			
Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 4 mm ² KABEL LENGDE: 10 METER Pris pr.meter:..... Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 10 METER Pris pr.meter:..... Kablene kobles ferdig i alle ender. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.	stk	1		
4.43.4342.	Sonebatteri Følgende leveres og monteres i komplett, prøvet og i driftsklar stand: I punktet medregnes: Kabel forlagt fra hovedfordeling. WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 1,5 mm ² KABEL LENGDE: 12 METER Pris pr.meter:..... Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 12 METER Pris pr.meter:.....				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.4342.5	<p>Kablene kobles ferdig i alle ender.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.</p> <p>Aggregat Følgende leveres og monteres i komplett, prøvet og i driftsklar stand:</p> <p>I punktet medregnes:</p> <p>Kabel forlagt fra hovedfordeling.</p> <p>WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 4 mm² KABEL LENGDE: 8 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLESTRE SKJERM KABEL LENGDE: 8 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>Kablene kobles ferdig i alle ender.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.</p>	stk	1	-----	-----
4.43.4342.6	<p>Luftvarmer Følgende leveres og monteres i komplett, prøvet og i driftsklar stand:</p> <p>I punktet medregnes:</p> <p>Kabel forlagt fra hovedfordeling.</p> <p>WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 10 mm²</p>	stk	1	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	KABEL LENGDE: 30 METER Pris pr.meter:..... WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 12+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 1,5 mm ² KABEL LENGDE: 30 METER Pris pr.meter:..... Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 27 METER Pris pr.meter:..... Kablene kobles ferdig i alle ender. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.				
4.43.4342.	Luftvarmer				
7	Følgende leveres og monteres i komplett, prøvet og i driftsklar stand: I punktet medregnes: Kabel forlagt fra hovedfordeling. WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 10 mm ² KABEL LENGDE: 20 METER Pris pr.meter:..... WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 12+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 1,5 mm ² KABEL LENGDE: 20 METER	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Pris pr.meter:..... Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLE YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 28 METER Pris pr.meter:..... Kablene kobles ferdig i alle ender. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.	stk	1		
4.43.4342.8	Brutt vannforsyning Følgende leveres og monteres i komplett, prøvet og i driftsklar stand: I punktet medregnes: Kabel forlagt fra hovedfordeling. WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 6 mm ² KABEL LENGDE: 20 METER Pris pr.meter:..... Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLE YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 20 METER Pris pr.meter:..... Kablene kobles ferdig i alle ender.				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.4342.9	<p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.</p> <p>WL1.314A PUNKT ANVENDELSE: FOR ELKRAFT KAPSLINGSGRAD: IP55</p> <p>Anvendelse: Punkt for tilkobling av motor Lokalisering: Vifte luktreduksjon. Motorstørrelse: Inntil 2,2 kW frekvensregulert.</p> <p>I punktet medregnes:</p> <p><u>Kabel forlagt fra hovedfordeling og frem til frekvensomformer montert på stativ i tavlerom.</u></p> <p>WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 2,5 mm² KABEL LENGDE: 8 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 5 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 8 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>Kablene kobles ferdig i alle ender.</p> <p>WJ2.311524- PATSHE KABEL MED RJ45 PLUGG PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 4 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 8 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>Kablen kobles mellom patchepanel i fordeling og frekvensomformer.</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><u>Kabel forlagt fra frekvensomformer og frem til servicebryter og motor.</u></p> <p>WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 2,5 mm² KABEL LENGDE: 22 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>BRYTER/VENDER UTFØRELSE: SIKKERHETSBRYTE BETJENING: VRI NOMINELL STRØM: 16 A SYSTEMSPENNING: 230 VAC KAPSLINGSGRAD: IP55</p> <p>Kabel forlagt fra servicebryter tilbake til frekvensomformer i tavlerom.</p> <p>Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLESTRE SKJERM KABEL LENGDE: 22 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>Kablene kobles ferdig i alle ender.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall</p>				
4.43.4342.10	<p>Potox Følgende leveres og monteres i komplett, prøvet og i driftsklar stand:</p> <p>I punktet medregnes:</p> <p>Kabel forlagt fra hovedfordeling.</p> <p>WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 1,5 mm² KABEL LENGDE: 22 METER</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Pris pr.meter:..... Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 22 METER Pris pr.meter:..... Kablene kobles ferdig i alle ender. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.				
4.43.4342.11	Kjøling tavlerom Følgende leveres og monteres i komplett, prøvet og i driftsklar stand: I punktet medregnes: Kabel forlagt fra hovedfordeling. WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 2+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 1,5 mm ² KABEL LENGDE: 2 x 6 METER Pris pr.meter:..... WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 1,5 mm ² KABEL LENGDE: 6 METER Pris pr.meter:..... Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 6 METER	stk	1	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Pris pr.meter:..... Kablene kobles ferdig i alle ender. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.	stk	1	-----	-----
4.43.4342.12	WL1.2123A STIKKONTAKT TYPE: STIKKONTAKT, ELKRAFT UTTAK PER ENHET: 2 KAPSLINGSGRAD: IP44 Sprutsikker. Bestykning: Dobbel 2 x 16 ampere+ jord. Lokalisering: VVbereder i prosessområde. Montasje: På vegg direkte på underlag. I punktet medregnes: Kabel forlagt fra hovedfordeling. WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: +PE / CU LEDERTVERRSNITT: 2,5 mm ² KABEL LENGDE: 10 METER Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall	stk	1	-----	-----
4.43.4342.13	WL1.2123A STIKKONTAKT TYPE: STIKKONTAKT, ELKRAFT UTTAK PER ENHET: 2 KAPSLINGSGRAD: IP44 Sprutsikker. Bestykning: Dobbel 2 x 16 ampere+ jord. Lokalisering: VVbereder i prosessområde. Montasje: På vegg direkte på underlag.				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	I punktet medregnes: Kabel forlagt fra hovedfordeling. WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: +PE / CU LEDERTVERRSNITT: 2,5 mm ² KABEL LENGDE: 10 METER Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall	stk	1		
4.43.4342.14	WL1.314A PUNKT ANVENDELSE: FOR ELKRAFT KAPSLINGSGRAD: IP55 Anvendelse: Punkt for tilkobling av motor Lokalisering: Motor i prosessanlegg. Motorstørrelse: Inntil 1,5 kW direkte start. I punktet medregnes: Kabel forlagt fra hovedfordeling til servicebryter og motor: WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 1,5 mm ² KABEL LENGDE: 20 METER Pris pr.meter:..... BRYTER/VENDER UTFØRELSE: SIKKERHETSBRYTE BETJENING: VRI NOMINELL STRØM: 16 A SYSTEMSPENNING: 230 VAC KAPSLINGSGRAD: IP55 Kabel forlagt fra servicebryter tilbake til tavle: Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 20 METER Pris pr.meter:..... Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall	stk	1	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 4-39			
Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.4352	Kursopplegg for virksomhet				
4.43.4352.1	<p>Omfang Dette kapittel omfatter alle installasjoner for ventiler, måle og proseteknisk utstyr.</p> <p>For beskrivelse av leveransen, dimensjonering og utførelse se likelydende kapittel under installasjon for «Sylling renseanlegg hovedkapittel 3».</p> <p>Følgende leveres og monteres komplett i prøvet og godkjent stand:</p>				
4.43.4352.2	<p>WL1.314A PUNKT ANVENDELSE: FOR ELKRAFT KAPSLINGSGRAD: IP55</p> <p>Anvendelse: Punkt for tilkobling av motor Lokalisering: Motor i prosessanlegg. Motorstørrelse: Inntil 1,5 kW frekvensregulert.</p> <p>I punktet medregnes:</p> <p><u>Kabel forlagt fra hovedfordeling og frem til frekvensomformer montert på stativ i tavlerom.</u></p> <p>WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 1,5 mm² KABEL LENGDE: 8 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 5 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 8 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>Kablene kobles ferdig i alle ender.</p> <p>WJ2.311524- PATCHE KABEL MED RJ45 PLUGG PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 4 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 8 METER Pris pr.meter:..... Kablen kobles mellom patchepanel i fordeling og frekvensomformer. <u>Kabel forlagt fra frekvensomformer og frem til servicebryter og motor.</u> WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 1,5 mm ² KABEL LENGDE: 20 METER Pris pr.meter:..... BRYTER/VENDER UTFØRELSE: SIKKERHETSBRYTE BETJENING: VRI NOMINELL STRØM: 16 A SYSTEMSPENNING: 230 VAC KAPSLINGSGRAD: IP55 Kabel forlagt fra servicebryter tilbake til frekvensomformer i tavlerom. Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 20 METER Pris pr.meter:..... Kablene kobles ferdig i alle ender. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall				
4.43.4352.3	WL1.314A PUNKT ANVENDELSE: FOR ELKRAFT KAPSLINGSGRAD: IP55 Anvendelse: Punkt for tilkobling av motor	stk	6		

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Lokalisering: Motor i prosessanlegg. Motorstørrelse: Inntil 2,2 kW frekvensregulert. I punktet medregnes: <u>Kabel forlagt fra hovedfordeling og frem til frekvensomformer montert på stativ i tavlerom.</u> WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 2,5 mm ² KABEL LENGDE: 8 METER Pris pr.meter:..... Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 5 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 8 METER Pris pr.meter:..... Kablene kobles ferdig i alle ender. WJ2.311524- PATCHE KABEL MED RJ45 PLUGG PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 4 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 8 METER Pris pr.meter:..... Kabelen kobles mellom patchepanel i fordeling og frekvensomformer. <u>Kabel forlagt fra frekvensomformer og frem til servicebryter og motor.</u> WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 2,5 mm ² KABEL LENGDE: 20 METER Pris pr.meter:..... BRYTER/VENDER				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	UTFØRELSE: SIKKERHETSBRØYTER BETJENING: VRI NOMINELL STRØM: 16 A SYSTEMSPENNING: 230 VAC KAPSLINGSGRAD: IP55 Kabel forlagt fra servicebryter tilbake til frekvensomformer i tavlerom. Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLE YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 20 METER Pris pr.meter:..... Kablene kobles ferdig i alle ender. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall				
4.43.4352. 4	WL1.314A PUNKT ANVENDELSE: FOR ELKRAFT KAPSLINGSGRAD: IP55 Anvendelse: Punkt for tilkobling av motor Lokalisering: Motor i prosessanlegg. Motorstørrelse: Inntil 3 kW frekvensregulert. I punktet medregnes: <u>Kabel forlagt fra hovedfordeling og frem til frekvensomformer montert på stativ i tavlerom.</u> WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 4 mm ² KABEL LENGDE: 8 METER Pris pr.meter:..... Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 5 par/CU	stk	1	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLE YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 8 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>Kablene kobles ferdig i alle ender.</p> <p>WJ2.311524- PACHE KABEL MED RJ45 PLUGG PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 4 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLE YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 8 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>Kablen kobles mellom patchepanel i fordeling og frekvensomformer.</p> <p><u>Kabel forlagt fra frekvensomformer og frem til servicebryter og motor.</u></p> <p>WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 2,5 mm² KABEL LENGDE: 20 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>BRYTER/VENDER UTFØRELSE: SIKKERHETSBRYTE BETJENING: VRI NOMINELL STRØM: 16 A SYSTEMSPENNING: 230 VAC KAPSLINGSGRAD: IP55</p> <p>Kabel forlagt fra servicebryter tilbake til frekvensomformer i tavlerom.</p> <p>Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLE YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 20 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.4352. 5	<p>Kablene kobles ferdig i alle ender.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall</p> <p>WL1.314A PUNKT ANVENDELSE: FOR ELKRAFT KAPSLINGSGRAD: IP55</p> <p>Anvendelse: Punkt for tilkobling av motor Lokalisering: Motor i prosessanlegg. Motorstørrelse: Inntil 10 kW frekvensregulert.</p> <p>I punktet medregnes:</p> <p><u>Kabel forlagt fra hovedfordeling og frem til frekvensomformer montert på stativ i tavlerom.</u></p> <p>WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 35 mm² KABEL LENGDE: 8 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 5 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLESTRE SKJERM KABEL LENGDE: 8 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>Kablene kobles ferdig i alle ender.</p> <p>WJ2.311524- PATSJE KABEL MED RJ45 PLUGG PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 4 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLESTRE SKJERM KABEL LENGDE: 8 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p>	stk	3		

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Kablen kobles mellom patchepanel i fordeling og frekvensomformer.</p> <p><u>Kabel forlagt fra frekvensomformer og frem til servicebryter og motor.</u></p> <p>WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 25 mm² KABEL LENGDE: 20 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>BRYTER/VENDER UTFØRELSE: SIKKERHETSBRYTE BETJENING: VRI NOMINELL STRØM: 80 A SYSTEMSPENNING: 230 VAC KAPSLINGSGRAD: IP55</p> <p>Kabel forlagt fra servicebryter tilbake til frekvensomformer i tavlerom.</p> <p>Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLE YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 20 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>Kablene kobles ferdig i alle ender.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall</p>				
4.43.4352. 6	<p>WL1.314A PUNKT ANVENDELSE: FOR ELKRAFT KAPSLINGSGRAD: IP55</p> <p>Anvendelse: Punkt for tilkobling av motor Lokalisering: Motor i prosessanlegg. Motorstørrelse: Inntil 1,5 kW direkte start.</p> <p>I punktet medregnes:</p>	stk	2	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Kabel forlagt fra hovedfordeling til servicebryter og motor: WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 1,5 mm ² KABEL LENGDE: 20 METER Pris pr.meter:..... BRYTER/VENDER UTFØRELSE: SIKKERHETSBRYTE BETJENING: VRI NOMINELL STRØM: 16 A SYSTEMSPENNING: 230 VAC KAPSLINGSGRAD: IP55 Kabel forlagt fra servicebryter tilbake til tavle: Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLE YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 20 METER Pris pr.meter:..... Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall				
4.43.4352. 7	WL1.314A PUNKT ANVENDELSE: FOR ELKRAFT KAPSLINGSGRAD: IP55 Anvendelse: Punkt for tilkobling av motor Lokalisering: Motor i prosessanlegg. Motorstørrelse: Inntil 1,5 kW direkte start. I punktet medregnes: Kabel forlagt fra hovedfordeling til servicebryter og motor: WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II	stk	5		

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 1,5 mm² KABEL LENGDE: 20 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>BRYTER/VENDER UTFØRELSE: SIKKERHETSBRØYTER BETJENING: VRI NOMINELL STRØM: 16 A SYSTEMSPENNING: 230 VAC KAPSLINGSGRAD: IP55</p> <p>Kabel forlagt fra servicebryter tilbake til tavle:</p> <p>Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 20 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>Kabel forlagt fra hovedfordeling til styrebryter.</p> <p>Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 5 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 20 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>WF2.129243 BRYTER/VENDER Antall 1 stk Utførelse: Installasjonsvender Betjening: Vri : BAKOVER - AV - FREMOVER - AV - AUTO. Nominell strøm: 10 A Systemspenning: 24 VDC Kapslingsgrad: IP44</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.</p> <p>Antall</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.4352. 8	<p>WL1.314A PUNKT ANVENDELSE: FOR ELKRAFT KAPSLINGSGRAD: IP55</p> <p>Anvendelse: Punkt for tilkobling av motor Lokalisering: Motor i prosessanlegg. Motorstørrelse: Inntil 1,5 kW direkte start.</p> <p>I punktet medregnes:</p> <p>Kabel forlagt fra hovedfordeling til servicebryter og motor:</p> <p>WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 1,5 mm² KABEL LENGDE: 20 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>BRYTER/VENDER UTFØRELSE: SIKKERHETSBRYTER BETJENING: VRI NOMINELL STRØM: 16 A SYSTEMSPENNING: 230 VAC KAPSLINGSGRAD: IP55</p> <p>Kabel forlagt fra servicebryter tilbake til tavle:</p> <p>Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLESTRE SKJERM KABEL LENGDE: 20 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>Kabel forlagt fra hovedfordeling til styrebryter.</p> <p>WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 1,5 mm² KABEL LENGDE: 20 METER</p> <p>WF2.129243 BRYTER/VENDER Antall 1 stk Utførelse: Installasjonsvender Betjening: Vri: På - AV - AUTO</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.4352. 9	Nominell strøm: 10 A Systemspenning: 24 VDC Kapslingsgrad: IP44 Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall VANNPRØVETAGERE Følgende leveres og monteres i komplett, prøvet og i driftsklar stand: I punktet medregnes: Kabel forlagt fra hovedfordeling og frem til prøvetager WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 2+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 1,5 mm ² KABEL LENGDE: 20 METER Pris pr.meter:..... STIKKONTAKT Antall 1 stk Type: Stikkontakt, elkraft Uttak per enhet: 2 Kapslingsgrad: IP44 Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLE YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 20 METER Pris pr.meter:..... Kablene kobles ferdig i alle ender. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.	stk	1	-----	-----
		stk	2	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.43.4352. 10	<p>MOTORSTYRTE VENTILER</p> <p>Følgende leveres og monteres i komplett, prøvet og i driftsklar stand:</p> <p>I punktet medregnes:</p> <p>Kabel forlagt fra hovedfordeling og frem til prøvetager</p> <p>WJ2.21313 KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 3+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 2,5 mm² KABEL LENGDE: 20 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLESTRE SKJERM KABEL LENGDE: 20 METER</p> <p>Pris pr.meter:.....</p> <p>BRYTER/VENDER UTFØRELSE: SIKKERHETSBRYTER BETJENING: VRI NOMINELL STRØM: 16 A SYSTEMSPENNING: 230 VAC KAPSLINGSGRAD: IP55</p> <p>Kabel forlagt fra servicebryter tilbake til tavle:</p> <p>Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 2 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLESTRE SKJERM KABEL LENGDE: 20 METER</p> <p>Kablene kobles ferdig i alle ender.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.</p>	stk	3	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD						Side 4-51
Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
4.43.4352.11	WL1.334A PUNKT ANVENDELSE: FOR SIGNAL, KONTROLL OG ALARM KAPSLINGSGRAD: IP55 Punkt for måle og kontrollutstyr I punkt inngår kabel fra skap til utstyr ute i anlegget. Lokalisering: Nivåtransmitter,trykktransmitter, vann på gulv. Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 4 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 22 METER Pris pr. meter:..... Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall	stk	10			
4.43.4352.12	WL1.334A PUNKT ANVENDELSE: FOR SIGNAL, KONTROLL OG ALARM KAPSLINGSGRAD: IP55 Punkt for måle og kontrollutstyr I punkt inngår kabel fra skap til utstyr ute i anlegget. Lokalisering: Oksigenmåler,PH-kombi elektrode og slam mengdemåler. Kabeltype: WJ2.311524- PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 4 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: PARVIS SKJERMING MED FELLES YTRE SKJERM KABEL LENGDE: 22 METER Pris pr. meter:..... WJ2.21112					

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Menge	Pris	Sum
	KABEL FOR SPENNINGSBÅND II LEDERTALL/LEDERMATERIALE: 2+PE / CU LEDERTVERRSNITT: 1,5 mm ² KABEL LENGDE: 22 METER Pris pr. meter:..... BRYTER/VENDER UTFØRELSE: SIKKERHETSBRØYTER BETJENING: VRI NOMINELL STRØM: 16 A SYSTEMSPENNING: 230 VAC KAPSLINGSGRAD: IP55 Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall	stk	3	-----	-----

Sum denne side:

Sum Område/System 43 LAVSPENT FORSYNING:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD						Side 4-53
Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
4.44	LYS					
4.44.442	Belysningsutstyr					
4.44.442.1	<p>Omfang Dette kapittel omfatter levering og montering av belysningsutstyr.</p> <p>For beskrivelse av leveransen, dimensjonering og utførelse se likelydende kapittel under installasjon for «Sylling renseanlegg hovedkapittel 3».</p> <p>Følgende leveres og monteres komplett i prøvet og godkjent stand:</p>					
4.44.442.2	<p>WT1.312253311A LYSARMATUR MED LYSRØR LYSKILDETYPE: RETT LYSRØR MED SOKKEL I BEGGE ENDER ANTALL LYSKILDER: 2 BRUKSOMRÅDE: INDUSTRIBELYSNING KAPSLINGSGRAD: IP67 AVDEKNING TYPE: PLAN SKJERM MATERIALE I AVDEKNING: POLYAMID OPTISK EGENSKAP FOR AVDEKNING: KLAR TRANSPARENT TILKOBLING: DIREKTE TILKOBLING MED KABEL/LEDNING</p> <p>Lokalisering: I tak/på vegg/under kabelbro / armaturskinne</p> <p>Fabrikkat: Glamox type MIRZ type 2 x 54W T5 eller tilsvarende i samme kvalitet, ytelse og bruksområde.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.</p> <p>Følgende fabrikkat og type er medregnet.:</p> <p>Fabrikkat:.....</p> <p>Type:.....</p> <p>Antall</p>	stk	28			

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 44 LYS:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.44.442.3	<p>WT1.312253311A LYSARMATUR MED LYSRØR LYSKILDETYPE: RETT LYSRØR MED SOKKEL I BEGGE ENDER ANTALL LYSKILDER: 2 BRUKSOMRÅDE: INDUSTRIBELYSNING KAPSLINGSGRAD: IP67 AVDEKNING TYPE: PLAN SKJERM MATERIALE I AVDEKNING: POLYAMID OPTISK EGENSKAP FOR AVDEKNING: KLAR TRANSPARENT TILKOBLING: DIREKTE TILKOBLING MED KABEL/LEDNING</p> <p>Lokalisering: I tak/under kabelbro/armaturskinne</p> <p>Fabrikat: Glamox type MIRZ type 2 x 54W T5 eller tilsvarende i samme kvalitet, ytelse og bruksområde.</p> <p>Armaturene skal leveres med batteri, ladefunksjon og nødllys integrert eller utvendig batteriboks. Lade og batterifunksjon skal leveres med selvtest og med indikasjon av drift og feil via lysdioder.</p> <p>Batterikapasitet: 1 times drift.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.</p> <p>Følgende fabrikat og type er medregnet.:</p> <p>Fabrikat:.....</p> <p>Type:..... Antall</p>	stk	4		
4.44.442.4	<p>WT1.311113021A LYSARMATUR MED LYSRØR LYSKILDETYPE: RETT LYSRØR MED SOKKEL I BEGGE ENDER ANTALL LYSKILDER: 1 BRUKSOMRÅDE: INTERIØRBELYSNING KAPSLINGSGRAD: IP20 AVDEKNING TYPE: PLAN SKJERM MATERIALE I AVDEKNING: VALGFRITT OPTISK EGENSKAP FOR AVDEKNING: OPAL TRANSPARENT TILKOBLING: DIREKTE TILKOBLING MED KABEL/LEDNING</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 44 LYS:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.44.442.5	Lokalisering: Over servant. Fabrikat: Glamox SALA 18W m/stikkontakt eller tilsvarende i samme kvalitet. Følgende type er medregnet:..... Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. Antall	stk	6		
	WT1.394113311A LYSARMATUR MED LYSRØR LYSKILDETYPE: 14 Watt ANTALL LYSKILDER: 4 BRUKSOMRÅDE: INTERIØRBELYSNING KAPSLINGSGRAD: IP20 AVDEKNING TYPE: PLAN SKJERM MATERIALE I AVDEKNING: POLYAMID OPTISK EGENSKAP FOR AVDEKNING: KLAR TRANSPARENT TILKOBLING: DIREKTE TILKOBLING MED KABEL/LEDNING Lokalisering: I tak/på vegg/under kabelbro / armaturskinne Fabrikat: Glamox type C10-S1 type 4 x 14W T5 eller tilsvarende i samme kvalitet, ytelse og bruksområde. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Følgende fabrikat og type er medregnet.: Fabrikat:..... Type:..... Antall	stk	7		

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 44 LYS:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.44.442.6	<p>WT1.312113311A LYSARMATUR MED LYSRØR LYSKILDETYPE: RETT LYSRØR MED SOKKEL I BEGGE ENDER ANTALL LYSKILDER: 2 BRUKSOMRÅDE: INTERIØRBELYSNING KAPSLINGSGRAD: IP20 AVDEKNING TYPE: PLAN SKJERM MATERIALE I AVDEKNING: POLYAMID OPTISK EGENSKAP FOR AVDEKNING: KLAR TRANSPARENT TILKOBLING: DIREKTE TILKOBLING MED KABEL/LEDNING</p> <p>Lokalisering: I tak/på vegg/under kabelbro / armaturskinne</p> <p>Fabrikat: Glamox type i20 CL type 2 x 28W T5 eller tilsvarende i samme kvalitet, ytelse og bruksområde.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.</p> <p>Følgende fabrikat og type er medregnet.:</p> <p>Fabrikat:.....</p> <p>Type:.....</p> <p>Antall</p>	stk	2		
4.44.442.7	<p>WT1.312113311A LYSARMATUR MED LYSRØR LYSKILDETYPE: RETT LYSRØR MED SOKKEL I BEGGE ENDER ANTALL LYSKILDER: 2 BRUKSOMRÅDE: INTERIØRBELYSNING KAPSLINGSGRAD: IP20 AVDEKNING TYPE: PLAN SKJERM MATERIALE I AVDEKNING: POLYAMID OPTISK EGENSKAP FOR AVDEKNING: KLAR TRANSPARENT TILKOBLING: DIREKTE TILKOBLING MED KABEL/LEDNING</p> <p>Lokalisering: I tak/på vegg/under kabelbro / armaturskinne</p> <p>Fabrikat: Glamox type i20 CL type 2 x 28W T5 eller tilsvarende i samme kvalitet, ytelse og</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 44 LYS:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 4-57			
Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	bruksområde. Armaturene skal leveres med batteri, ladefunksjon og nødlys integrert eller utvendig batteriboks. Lade og batterifunksjon skal leveres med selvtest og med indikasjon av drift og feil via lysdioder. Batterikapasitet: 1 times drift. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Følgende fabrikat og type er medregnet.: Fabrikat:..... Type:..... Antall				
4.44.442.8	WT1.3-1122421A LYSARMATUR MED LYSRØR LYSKILDETYPE: Lyskildetype ANTALL LYSKILDER: 1 BRUKSOMRÅDE: INTERIØRBELYSNING KAPSLINGSGRAD: IP40 AVDEKNING TYPE: KUPPEL MATERIALE I AVDEKNING: MAKROLON OPTISK EGENSKAP FOR AVDEKNING: OPAL TRANSPARENT TILKOBLING: DIREKTE TILKOBLING MED KABEL/LEDNING Lokalisering: I tak Fabrikat: GlamoX type PERLA 1 x 26W eller tilsvarende i samme kvalitet, ytelse og bruksområde. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Følgende fabrikat og type er medregnet.: Fabrikat:.....	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 44 LYS:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.44.442.9	Type:..... Antall WT1.4111332221A LYSARMATUR FOR KOMPAKTLYSRØR LYSKILDETYPE: KOMPAKTLYSRØR 2-STAV, KORT ANTALL LYSKILDER: 1 BRUKSOMRÅDE: UTENDØRS PÅ BYGNING KAPSLINGSGRAD: IP44 AVDEKNING TYPE: KUPPEL MATERIALE I AVDEKNING: GLASS, HERDET OPTISK EGENSKAP FOR AVDEKNING: OPAL TRANSPARENT TILKOBLING: DIREKTE TILKOBLING MED KABEL/LEDNING Lokalisering: Utvendig på vegg Fabrikat/type el. tilsvarende leveres og monteres komplett inkludert lyskilde: Utelys for vegg Thorn DEFA Neptune med kryss sort 1x18W. Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. Antall	stk	2		
4.44.442.10	WT1.499133-221A LYSARMATUR FOR KOMPAKTLYSRØR LYSKILDETYPE: LED ANTALL LYSKILDER: 1 BRUKSOMRÅDE: UTENDØRS PÅ BYGNING KAPSLINGSGRAD: IP44 AVDEKNING TYPE: Avdekning type MATERIALE I AVDEKNING: GLASS, HERDET OPTISK EGENSKAP FOR AVDEKNING: OPAL TRANSPARENT TILKOBLING: DIREKTE TILKOBLING MED KABEL/LEDNING Lokalisering: Utvendig på vegg, for varsling om høyt nivå i septiktank. Lampen skal lyse rødt ved alarm. Fabrikat/type tilbys:..... Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. Antall	stk	5		
		stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 44 LYS:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 4-59			
Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.44.443	Nødløststyr				
4.44.443.1	<p>Omfang Dette kapittel omfatter levering og montasje av markeringslys inkl. lyskilde og batteri.</p> <p>For beskrivelse av leveransen, dimensjonering og utførelse se likelydende kapittel under installasjon for «Sylling renseanlegg hovedkapittel 3».</p> <p>Følgende leveres og monteres komplett i prøvet og godkjent stand:</p>				
4.44.443.2	<p>WT2.1224A ARMATUR FOR NØD- OG RESERVELYS FUNKSJON: MARKERINGSLYS STRØMFORSYNING: INNBYGD ENERGIAKKUMULERING TILSTANDSOVERVÅKNING: TILSTANDSOVER VÅKNING LOKALT I ARMATUREN KAPSLINGSGRAD: IP55</p> <p>Armaturen tilkobles lyskurs i arealet den er montert i.</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. Antall</p>	stk	7		

Sum denne side:

Sum Område/System 44 LYS:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.45	ELVARME				
4.45.1	<p>Omfang Dette kapittel omfatter levering og montering av varmeovner og varmekabler.</p> <p>For beskrivelse av leveransen, dimensjonering og utførelse se likelydende kapittel under installasjon for «Sylling renseanlegg hovedkapittel 3».</p> <p>Følgende leveres og monteres komplett i prøvet og godkjent stand:</p>				
4.45.2	<p>WR1.241A ELEKTRISK VARMEOVN Antall Type: Gjennomstrømningsovn Regulering: Bryter av/på og elektronisk termostat Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> I servicerom <i>Nominell spenning:</i> 230V <i>Effekt:</i> 1000W <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Til vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..</p>	stk	4		
4.45.3	<p>WR1.443A ELEKTRISK VARMEOVN Antall Type: Rørovn, med ribber Regulering: Bryter av/på og elektronisk termostat Kapslingsgrad: IP44 <i>Lokalisering:</i> Dusjrom <i>Nominell spenning:</i> 230V <i>Effekt:</i> 1000W <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Til vegg <i>Andre krav:</i></p> <p>Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 45 ELVARME:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.45.4	<p>WR1.241A ELEKTRISK VARMEOVN Antall Type: Gjennomstrømningsovn Regulering: Bryter av/på og elektronisk termostat Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> I toalett <i>Nominell spenning:</i> 230 V <i>Effekt:</i> 300W <i>Dimensjoner:</i> Valgfritt <i>Montasje:</i> Til vegg Andre krav:</p> <p>Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..</p>	stk	1		

Sum denne side:

Sum Område/System 45 ELVARME:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD						Side 4-62
Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
4.49	Demontering					
4.49.1	<p>Omfang Dette kapittel omfatter utkobling og demontering av alle eksisterende installasjoner.</p> <p>Som installasjoner kan nevnes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • føringsveier • alle kabelinstallasjoner • belysningsutstyr • brytere, stikkontakter, bokse, etc • alle komponenter som er tilkoblet • ventilasjon og varmeanlegg • installasjon for alle deler av prosessen <p>Beskrivelse av omfang Installasjoner i det aktuelle området skal frakobles, demonteres, transporteres ut og sorteres i hht. avfallsplan.</p> <p>Som grunnlag for utarbeidelse av pristilbud for riving av elektro-, svakstrøm-, tele og data installasjoner henvises til denne beskrivelse og befaring <u>som tilbyder må delta på.</u></p> <p>Utstyr som kreves spesialbehandling ved destruksjon skal vies spesiell oppmerksomhet. Dette kan være for eksempel lysutstyr med PCB innhold etc. Kostnader for spesialbehandling skal medtas i prisen.</p> <p>Kursopplegget er utført som en åpen installasjon. Tilførsler er i det vesentlige forlagt på kabelbroer i tak. Brytere etc. er montert direkte på underlag.</p> <p>Avfallshåndtering Entreprenøren er ansvarlig for innhenting av myndighetenes godkjenning å følge de krav kommunale myndigheter setter til utføringen av arbeidet og avfallsbehandlingen. Det forutsettes at rivingen skjer som selektiv riving med sortering i de fraksjoner det er etablert mottak for i rimelig nærhet.</p> <p>Prisgrunnlag Alle kostnader forbundet med planlegging, riving og avfallshåndteringen, destruering av miljøfarlig avfall skal være inkludert i kostnadene.</p>					
4.49.2	CD4.2431 RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING					

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 49 Demontering:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD						Side 4-63
Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
4.49.3	Bygningsdel: System for elkraftinntak	RS				-----
	Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. CD4.2432 RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING					
4.49.4	Bygningsdel: System for hovedfordeling	RS				-----
	Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. CD4.2433 RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING					
4.49.5	Bygningsdel: Elkraftfordeling og kabel til alminnelig forbruk	RS				-----
	Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. CD4.2434 RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING					
4.49.6	Bygningsdel: Elkraftfordeling og kabel til driftstekniske installasjoner	RS				-----
	Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. CD4.2435 RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING					
4.49.7	Bygningsdel: Elkraftfordeling og kabel til virksomhet	RS				-----
	Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel. CD4.2440 RIVING AV KONSTRUKSJONER					

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 49 Demontering:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD						Side 4-64
Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
4.49.8	SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING Bygningsdel: Lys, generelt Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..	RS				-----
	CD4.2442 RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING Bygningsdel: Belysningsutstyr Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..	RS				-----
4.49.9	CD4.2443 RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING Bygningsdel: Nødlysutstyr Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..	RS				-----
	CD4.2450 RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING Bygningsdel: Elvarme, generelt Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.	RS				-----
4.49.10	CD4.2452 RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING Bygningsdel: Varmeovner Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..	RS				-----
	CD4.2452 RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING Bygningsdel: Varmeovner Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..	RS				-----
4.49.11	CD4.2452 RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING Bygningsdel: Varmeovner Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..	RS				-----

Sum denne side:

Akkumulert Område/System 49 Demontering:

Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.49.12	CD4.2530 RIVING AV KONSTRUKSJONER SOM FUNGERER SOM FORSTØTNING Bygningsdel: Telefoni og personsøking, generelt Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..	RS			-----

Sum denne side:

Sum Område/System 49 Demontering:

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD						Side 4-66
Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD						
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum	
4.52	INTEGRERT KOMMUNIKASJON					
4.52.1	<p>Omfang Det skal leveres og monteres kursopplegg for telefoni.</p> <p>For beskrivelse av leveransen, dimensjonering og utførelse se likelydende kapittel under installasjon for «Sylling renseanlegg hovedkapittel 3».</p> <p>Følgende leveres og monteres komplett i prøvet og godkjent stand:</p>					
4.52.2	<p>WL1.321A PUNKT ANVENDELSE: FOR TELEFON/ DATA KAPSLINGSGRAD: IP20</p> <p>Lokalisering: I kontrollrom</p> <p>I punktpris leveres og monteres ferdig koblet:</p> <p>1 stk. WL1.2211 STIKKONTAKT TYPE: STIKKONTAKT, TELE UTTAK PER ENHET: 1 KAPSLINGSGRAD: IP20</p> <p>6 meter WJ2.3114210 PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I PARTALL/LEDERMATERIALE: 4 par/CU LEDERDIMENSJON: 0,5 mm SKJERMING: INGEN SKJERMING</p> <p>Montasje: På vegg</p> <p>Andre krav: Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel.. Antall</p>	stk	2			
Sum denne side:						
Sum Område/System 52 INTEGRERT KOMMUNIKASJON:						

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side 4-67			
Kapittel: 4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.56	AUTOMATISERINGSANLEGG				
4.56.561	Kommunikasjon til fjernovervåking				
4.56.561.1	<p>Omfang For driftskontroll og automatisering det er lagt til grunn at PLS skap som i dag plassert i forbehandlingsrom beholdes. Dette skapet er også grensesnitt til omverdenen. Det er forutsatt at leverandøren som kommunen har avtale med vil være leverandør av PLS i ny hovedfordeling og at det i nært samarbeid utarbeides planer for kommunikasjon mellom nye og gamle anleggsdeler.</p> <p>Beskrivelse av leveransen Det skal installeres kommunikasjonskabel mellom PLS skap i forbehandlingsrom og ny hovedfordeling. Det legges 2 stk kabler som ethernet ring.</p> <p>Utførelse Kablene legges på kabelbro i gjennom anlegget. Kablene avsluttes med RJ45 kontakter.</p> <p>Følgende leveres og monteres komplett:</p>				
4.56.561.2	<p>WJ2.311424-A PARKABEL FOR SPENNINGSBÅND I Lengde Partall/ledermateriale: 4 par/CU Lederdimensjon: 0,5 mm Skjerming: Parvis skjerming med felles ytre skjerm Impedans: Impedans <i>Lokalisering:</i> På bro mellom PLS skap og hovedfordeling <i>Anvendelse:</i> Ethernet ring <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> se over <i>Forlegning/underlag:</i> På bro Andre krav:</p> <p>Det legges 2 kabellengder hver på 28 meter med RJ45 i begge ender.</p> <p>Kapittel "GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER" og innledende tekst i dette kapittel..</p>	stk	56		

Sum denne side:

Sum Område/System 56 AUTOMATISERINGSANLEGG:

INNHOLDSFORTEGNELSE

1 GENERELT - TEKNISKE BESTEMMELSER	1-1
2 REGNINGSARBEIDER	2-1
3 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING	3-1
40 FORSIKRINGER - RIGG - DRIFT	3-3
41 BASISINSTALLASJONER ELKRAFT	3-5
4111 Kabelbroer	3-6
4114 Kabelgjennomføringer	3-7
412 Jording	3-9
42 ELKRAFT FORSYNING	3-13
421 Fordelinssystem	3-13
43 LAVSPENT FORSYNING	3-14
431 System for elkraft tilførsel	3-14
432 System for hovedfordeling	3-23
4322 Stigekabler	3-33
4332 Kursopplegg for alminnelig forbruk	3-36
4342 Kursopplegg for driftstekniske installasjoner	3-41
4352 Kursopplegg for virksomhet	3-52
44 LYS	3-69
442 Belysningsutstyr	3-69
443 Nødlisutstyr	3-77
45 ELVARME	3-79
49 Demontering	3-81
52 INTEGRERT KOMMUNIKASJON	3-85
56 AUTOMATISERINGSANLEGG	3-87
561 Kommunikasjon til fjernovervåking	3-87
4 ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD	4-1
40 FORSIKRINGER - RIGG - DRIFT	4-2
41 BASISINSTALLASJONER ELKRAFT	4-4
4111 Kabelbroer	4-4
4114 Kabelgjennomføringer	4-6
412 Jording	4-8
42 ELKRAFT FORSYNING	4-11
421 Fordelinssystem	4-11
43 LAVSPENT FORSYNING	4-12
431 System for elkraft tilførsel	4-12
432 System for hovedfordeling	4-18
4332 Kursopplegg for alminnelig forbruk	4-24
4342 Kursopplegg for driftstekniske installasjoner	4-28
4352 Kursopplegg for virksomhet	4-39
44 LYS	4-53
442 Belysningsutstyr	4-53
443 Nødlisutstyr	4-59
45 ELVARME	4-60
49 Demontering	4-62
52 INTEGRERT KOMMUNIKASJON	4-66
56 AUTOMATISERINGSANLEGG	4-67

INNHOLDSFORTEGNELSE

561 Kommunikasjon til fjernovervåking	4-67
---	------

Prosjekt: BESKRIVELSE RENSEANLEGG SYLLING OG SJÅSTAD		Side A-1
Anbudsskjema		
3.40	FORSIKRINGER - RIGG - DRIFT	-----
3.41.4111	Kabelbroer	-----
3.41.4114	Kabelgjennomføringer	-----
3.41.412	Jording	-----
3.41	BASISINSTALLASJONER ELKRAFT	-----
3.42.421	Fordelinssystem	-----
3.42	ELKRAFT FORSYNING	-----
3.43.431	System for elkraft tilførsel	-----
3.43.432	System for hovedfordeling	-----
3.43.4322	Stigekabler	-----
3.43.4332	Kursopplegg for alminnelig forbruk	-----
3.43.4342	Kursopplegg for driftstekniske installasjoner	-----
3.43.4352	Kursopplegg for virksomhet	-----
3.43	LAVSPENT FORSYNING	-----
3.44.442	Belysningsutstyr	-----
3.44.443	Nødlisutstyr	-----
3.44	LYS	-----
3.45	ELVARME	-----
3.49	Demontering	-----
3.52	INTEGRERT KOMMUNIKASJON	-----
3.56.561	Kommunikasjon til fjernovervåking	-----
3.56	AUTOMATISERINGSANLEGG	-----
3	ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SYLLING	-----
4.40	FORSIKRINGER - RIGG - DRIFT	-----
4.41.4111	Kabelbroer	-----
4.41.4114	Kabelgjennomføringer	-----
4.41.412	Jording	-----
4.41	BASISINSTALLASJONER ELKRAFT	-----
4.42.421	Fordelinssystem	-----
4.42	ELKRAFT FORSYNING	-----
4.43.431	System for elkraft tilførsel	-----

Anbudsskjema

4.43.432	System for hovedfordeling	-----
4.43.4332	Kursopplegg for alminnelig forbruk	-----
4.43.4342	Kursopplegg for driftstekniske installasjoner	-----
4.43.4352	Kursopplegg for virksomhet	-----
4.43	LAVSPENT FORSYNING	-----
4.44.442	Belysningsutstyr	-----
4.44.443	Nødlysutstyr	-----
4.44	LYS	-----
4.45	ELVARME	-----
4.49	Demontering	-----
4.52	INTEGRERT KOMMUNIKASJON	-----
4.56.561	Kommunikasjon til fjernovervåking	-----
4.56	AUTOMATISERINGSANLEGG	-----
4	ELEKTROTEKNISKE INSTALLASJONER SJÅSTAD	-----