

VEDLEGG 1 TEKNISK BESKRIVELSE

A ORIENTERING OM PROSJEKTET

Idrettsanlegget ligger på Finsland ved Finsland skole i Songdalen kommune. Tilkomst:

- Fra Kristiansand via E39, Nodeland, Hortemo - Fv461
- Fra Mandal via E39 - Fv455 - Fv461 eller Fv455 - Fv304
- Fra Vennesla via R9 eller Fv454 - Fv461
- Fra Evje via R9 - Fv462 - Fv102 - Fv103 - Fv101 - Fv461

A.1 ARBEIDENES ART OG OMFANG

Songdalen kommune vil oppgradere idrettsanlegget ved Finsland skole til Finsland idrettspark i minst tre byggetrinn. Dette prosjektet omfatter byggetrinn 1 som omfatter etablering av:

- 7' er kunstgressbane med flomlysanlegg
- Tennisbane med flomlysanlegg
- Nærmiljøanlegg med mulighet til 100 m rundløp, basketballspill og 2 stk. 3 er fotballbaner og egne flomlysmaster.
- Diverse gjerdetyper og kantavslutninger til førnevnte anleggsdeler.
- Etablering av vann- og avløpsledning, strømledninger og trekkerør (fibernikkel og reserverør) for senere etablering av klubbhuset.
- Komplette levering og montering av flomlysanlegg til alle anleggsdeler inkl. etablering av styringsenheten mm.

Dagens idrettsanlegg består av en grusbane med etablert overvannssystem og overhøyde / valmtakfall. Dagens bane har ikke flomlysanlegg. Det er etablert en naturgressbane i øst av grusbanen. Finsland skole ligger vest for grusbanen og fylkesveien 461 begrenser anlegget i nord.

Nye anleggsdeler etableres stort sett innenfor grusbanens areal. Kunstgressbanen med tilstøtende arealer må delvis etableres innenfor naturgressbanens areal.

Multiconsult har på vegne av Songdalen kommune gjennomført grunnundersøkelser i baneområdet og lagt en rapport over resultatene. Denne rapporten ligger som et vedlegg til konkurransegrunnlaget. Ifølge disse utredningene skal massene i hele arealet skiftes ut ned til ikke telefarlige masser, før nye konstruksjoner og oppbygninger etableres.

Entreprenøren har det fulle og hele ansvaret for kontraktens ulike bygningsdeler og kapitler. Komplette utførelse av grunnarbeider og testing av massene han vil bruke, og komplette etablering av planlaget anleggsdeler, samt testing av ulike typer idrettsdekker og flomlysanlegg av uavhengig 3' dje part. Et utdrag av arbeidene er listet opp her:

Rigg, drift, nedrigging

- Etablering, drift og nedrigging av anleggsområdet for sine og underentreprenørens kontraktsforpliktelser.
- Komplette trafikk sikring, skilting, avsperring og inngjerding av anleggsområdet.
- HMS-ansvar som hovedbedrift.
- Komplette sluttdokumentasjon.

Grunnarbeider

- Komplette dokumentasjon og utførelse av tester for løsmasseleveranser med finstoffandel og dreneringsfält mht. krav til drenering og stabilitet.
- Gravings-, avrettings- og komprimeringsarbeid som er nødvendig for utforming og drenering av planlagt traubunn.
- Etablering av drenerings- og overvannssystem, ledninger og trekkør, kummer.
- Betongarbeider og fundamentering av idrettsutstyr, flomlysanlegg, ballfangernett og gjerder.
- Etablering av ulike typer kantavslutninger og kantstein.
- Etablering av ulike typer nett, gjerde og ballfangernett.
- Nøyaktige asfalteringsarbeider ifm. etablering av anleggets oppbygning og nøye utforming av dreneringsfältet med riktige fallforhold. Krav til nøyaktighet fremkommer i vedkommende poster i beskrivelsen.
- All klargjøring og finishing klar til installasjon av ulike typer idrettsdekker.

Idrettsdekker

- Komplette installasjon og testing av granulatfritt kunstgressdekke som tilfredsstiller nordiske krav til breddefotball og krav i Kulturdepartementets Kunstgressboka, 2015, V-0975 B.
- Komplette installasjon og testing av tennisdekke iht. Norges Tennisforbund sine krav i veileder Tennisdekker V-0882 B.
- Komplette installasjon av plasstøpt multifunksjonsdekke/multisportdekke med høy slitestøtstand og UV-bestandighet, på nærmiljøanlegget til daglig bruk av skolen.
- Krav til nøyaktighet på de ulike dekketyperne fremkommer i vedkommende poster og kapitler i denne beskrivelsen samt på tegningsgrunnlaget.
- Dersom entreprenøren oppdager avvik fra gjeldende krav og standarder i dette konkurransegrunnlaget gjelder Kulturdepartementets veiledere og vedkommende norske standarder aktuelle utgaver.

Flomlysanlegg

Komplette etablering av flomlysanlegg til:

- 7 er fotballbanen.

- Tennisbanen.
- Nærmiljøanlegget.
- Sandvolleyballbanen.
- Det skal brukes LED-armaturer av høy kvalitet som lyskilder for alle anleggsdeler.
- Entreprenøren må levere en komplett lysberegning som viser at krav i vedlegg *Masteliste med armaturer og kursliste*, samt NS-EN 12193 overholdes.
- Tredje parts kontroll / lysmåling etter at flomlyset og lysanleggene er etablert og finjustert. Dokumentasjonen må legges fram som en del av sluttdokumentasjonen.

A.2 BYGGHERRENS ORGANSISASJON

Byggherre:	Songdalen kommune Songdalsvegen 53 4685 Nodeland
Prosjektleder:	Harald Hinna, tlf: +47 905 05 814 harald.hinna@songdalen.kommune.no
Ansvarlig prosjekterende:	Norconsult as Henrik Wergelands gate 27 4612 Kristiansand Telefon: +47 38 60 34 60
Prosjektansvarlig:	Michael Klages, tlf. +47 941 62 603 michael.klages@norconsult.com
PRO vei og VA:	Ola J.D. Østtveit, tlf. +47 482 67 627 ola.johannes.dehli.osttveit@norconsult.com
PRO RIB:	Anine Johnset, tlf. +47 980 55 826 anine.johnset@norconsult.com
PRO LYS og elektro:	Lyskonsult AS v/Kåre Bye, tlf. 908 76 434, kaare@lyskonsult.no
KS og fagkontroll:	Håvar Brøndbo, tlf. +47 91536576 havar.brondbo@norconsult.com

Byggherren vil holde byggeleder som i samråd med ansvarlig rådgivende ingeniører vil føre tilsyn med arbeidets utførelse. At byggherren holder byggeleder, fritar ikke ansvarlig utførende for ansvaret som ansvarlig kontrollerende for utførelsen.

Det vil bli holdt byggemøter ca. hver 2. uke, og den utførende må evt. holde egnet møtebrakke til slike møter. Kostnader i forbindelse med byggemøter skal være inkludert i tilbudets priser og blir ikke honorert særskilt. I forkant av byggemøtene skal det gjennomføres vernerunder, og dette skal inkluderes i prisen. Det vises til vedlagt Situasjons- og riggplan.

Tilleggs-/endringsarbeider skal ved fakturering ha henvisning til skriftlig bestilling med dato, eller til byggemøtereferat nr. og sak nr. Tilleggs-/endringsarbeider (som faktureres utenom kontraktsarbeidet) skal samles opp i månedlige samlefakturaer. Tilleggs-/endringsarbeider uten henvisning eller skriftlig bestilling vil ikke bli akseptert.

A.3 SPESIELLE FORHOLD PÅ BYGGEPLASSEN

Arbeidet skal utføres slik anleggsområdet framstår på tilbudstidspunktet. Området er opparbeidet, kfr. tilbudsbefaring. Tilkomstveier og riggarealet er asfalterte. Byggherren har eiendoms-/ bruksrett på grunnen.

Eventuelle skader som blir påført opparbeidete områder eller tredjemann i anleggsperioden, er den utførendes ansvar til å gjenopprette minimum i samme kvalitet som det var før anleggsarbeidene ble startet. Alle kostnader for disse arbeidene må entreprenøren kalkulere inn i vedkommende poster i sitt tilbud. Den utførende må dekke alle utgifter vedr. rigg og drift og nedrigging for hans egne arbeider og underleverandørens arbeider.

Anleggsarbeidene vil bli drevet i nærhet til Finsland skole. Tilkomstveien er samtidig skoleveien og leveringsveien for barn og unge. Det er av den grunn svært viktig at entreprenøren i samråd med Songdalen kommune og byggeleder holder en svært god dialog med skolens ledelse. Skolens ledelse kan så orientere lærere hhv. elevene tidlig nok om foregående anleggsarbeider og faremomentene disse kan medføre. Anleggstekniske forhold som f.eks. masse- eller varetransport inn og ut av anleggsområdet må varsles skolens ledelse, i god tid i forkant. Nødvendig aktsomhet må utvises i denne forbindelse.

All lagring av masser og varer, big bags og utstyr skal være gjerdet inn med anleggsgjerde. Entreprenøren har ansvar for at disse lagres forsvarlig og slik at de ikke kan velte.

Anleggsområdet og riggplassen skal være inngjerdet med to meter høyt anleggsgjerde, med sammenkoblede gjerdefelter. Entreprenøren ordner port og sørger for låserutinene er etablert og kjent blant mannskapet.

Forholdet forutsettes innarbeidet og synliggjort i entreprenørens HMS-plan for dette prosjektet.

Alle brakker og etterlatenskaper skal være fjernet fra anleggsområdet innen en uke etter at anlegget er ferdig overtatt av byggherren. Utstyret og etterlatenskaper som ikke er fjernet innen ei uke etter overtakelsen av byggherren, vil bli fjernet av byggherren for entreprenørens regning.

Entreprenøren skal sammen med byggherren foreta befaring og kontroll av alle forhold på de ulike idrettsbanene som kan være av betydning for det arbeidet han skal utføre, eller som kan medføre ansvar. Dette gjelder spesielt planhet og fallforhold på bærelaget og asfaltoverflaten, kantavslutninger og ev. andre bindende elementer. Unnlater entreprenøren å foreta besiktigelse og kontroll som nevnt ovenfor, eller det oppstår misforståelser i denne forbindelse, vil han ikke være berettiget til ekstra krav eller godtgjørelse.

Eventuelle forbehold må fremsettes før arbeidet igangsettes. Entreprenørens plan for arrangementet på byggeplassen skal forelegges byggherrens representanter. En slik foreleggelse fritar dog ikke entreprenøren for hans ansvar. Det skal være ryddig og ordentlig på anlegget i hele anleggsperioden. Det må derfor foretas regelmessig opprydding. Etter at arbeidet er fullført skal anleggene rengjøres og alle rester, søppel, overflødig masser og materialer være fjernet. Entreprenøren har det fulle og hele ansvar for all avfallshåndtering for sine egne og underleverandørens arbeider, samt lovlig deponering til godkjent avfallsmottak. Terreng og anlegg som skades eller forurenses skal repareres og renses på entreprenørens regning.

Fastmerker, utstikking og utsetting av høyder

Byggherren påviser fastmerke for utsetting av høyder og koordinater. Entreprenøren overtar ansvaret for all videre utstikking og utsetting av høyder. Entreprenørens opplegg for gjennomføring av disse arbeidene skal forelegges byggherren på forlangende. De utsatte punkter (linjer) må sikres av entreprenøren, slik at de bevares under byggeperioden. For å sikre at de utførte arbeider tilfredsstiller byggherrens krav med hensyn på nøyaktighet og kvalitetsmessig utførelse, vil han forlange at gjeldende normer og standarder for arbeider av denne art skal følges. Entreprenøren er ansvarlig for at alle underentreprenører, tekniske og andre entreprenører gir nødvendige opplysninger om alle mål og retninger i horisontal og vertikal plan.

A.4 KAPITTELINDELING

10. Rigg og drift, kapitallytelse, forsikringer
11. Forberedende arbeider
12. Grunnarbeider
13. Grøftarbeider og ledningsanlegg
14. Betongarbeider
15. Flomlysanlegg, elektroarbeider og kabelgrøfter
16. Multisportdekke for nærmiljøanlegg
17. Kunstgressdekke til fotball
18. Kunstgressdekke til tennis
19. Regningsarbeider

Alle kapitler føres til sum i vedlegg *Tilbudsskjema*.

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 10 RIGG OG DRIFT, KAPTIALYTELSER, FORSIKRINGER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 6

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10	<p>RIGG OG DRIFT, KAPTIALYTELSER, FORSIKRINGER</p> <p>RIGG OG DRIFT, KAPITALYTELSER, FORSIKRINGER</p> <p>NS3420, utgave 4 (201701) gjelder etterfølgende poster. Kodene ved de spesifiserende postene viser til bestemmelser i denne standarden. Tekst gjelder foran standard ved avvik.</p> <p>Kode AV1,2 og 3 skal omfatte alle kostnader entreprenøren har med forsikringer og sikkerhetsstillelse, tilrigging, drift av anleggsplass, nedrigging etc.</p> <p>Entreprenøren skal holde nødvendig materiell for sikring, merking og varsling av byggeplass selv. Entreprenøren skal også sørge for at alle anleggsdeler og inn- og utkjørsler til og på kommunale veier, er forsvarlig merket.</p> <p>Entreprenøren er ansvarlig for at bestående tekniske installasjoner, vann og avløpsledninger samt jordkabler og -ledninger som han kommer i berøring med, ikke skades.</p> <p>Entreprenøren skal ha en stedelig byggeplassjef som har erfaring fra liknende arbeider og som har myndighet til å ta økonomiske avgjørelser på vegne av entreprenøren. Entreprenøren må gjøre seg kjent med forholdene på byggeplassen og andre forhold som kan tenkes å ha betydning for utførelsen av byggearbeidet eller medføre ansvar. Feiltagelser eller unnlatelser i noen som helst form med hensyn til ovennevnte, berettiger ikke entreprenøren til noen ekstrakrav.</p> <p>Miljøhensyn Miljøhensyn under anleggsarbeidet, som blant annet trafikkavvikling, skånsom maskindrift, støv, støv, under anleggsfasen, skal være inkludert i postene.</p>				
10.1	<p>AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Anleggsområde og berørte offentlige arealer.</p>	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 10, RIGG OG DRIFT, KAPTIALYTELSER, FORSIKRINGER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 10 RIGG OG DRIFT, KAPTIALYTELSER, FORSIKRINGER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 7

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.2	<p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten omfatter alle ytelser til forsikringer, sikkerhetsstillelse og planlegging av kontraksarbeidet.</p> <p>AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Anleggsområde og berørte offentlige arealer.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter i tillegg at entreprenøren er ansvarlig for alle skader etter provisoriske anlegg samt skader og slitasje på atkomstveier og lagringsplasser m.m. Disse må være utbedret før overlevering av anlegget.</p> <p>Posten omfatter i tillegg at entreprenøren anlegger anleggsveier samt fjerning av disse når anleggsarbeidene er avsluttet. Entreprenøren må vurdere tiltak for beskyttelse av eksisterende asfalterte atkomstveier, parkeringsplasser, anleggsveier, plenarealer eller grusbane, som han må benytte til anleggsveier. Berørte arealer skal settes i samme stand igjen som disse var før anleggsarbeidene startet. Anleggsveier skal driftes og vedlikeholdes. Anleggsveier skal også kunne brukes av entreprenørens underleverandører.</p> <p>Byggetiden regnes å løpe inntil ovenstående er utført og overtakelsesforretningen er gjennomført.</p>	RS			-----
10.3	<p>AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Anleggsområde og berørte offentlige arealer.</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Alle brakker, anleggsgjerde og etterlatenskaper</p>	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 10, RIGG OG DRIFT, KAPTIALYTELSER, FORSIKRINGER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 10 RIGG OG DRIFT, KAPTIALYTELSER, FORSIKRINGER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 8

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.4	<p>skal være fjernet fra anleggsområdet innen ei uke etter at anlegget er ferdig og overtatt av byggherren. Dette vil ellers bli fjernet av byggherren for den utførendes regning.</p> <p>AM3.822A AVFALLSHÅNTERING - RUND SUM Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anleggsområde og berørte offentlige arealer. <i>Type avfall:</i> All avfallshåndtering ifm. entreprenørens kontraktsforpliktelser. <i>Leveringssted:</i> Godkjent avfallsmottak, i sin helhet overlatt til entreprenøren. <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter i tillegg:</p> <ul style="list-style-type: none"> • all avfallsplanlegging • utarbeidelse av avfallsplan • all klargjøring, tilrigging og nedrigging ifm. plassen til avfallshåndtering <p>alle leverings- og behandlingsavgifter all sluttokumentasjon av avfallshåndteringen.</p>	RS			-----
10.5	<p>ANLEGGSGJERDE - KOMPLETT</p> <p>Posten omfatter levering og plassering av 2 m høyt anleggsgjerde med tunge betongføtter. Det skal settes opp anleggsgjerde rundt hele anleggsområde inkl. entreprenørens riggplass, som vist på vedlagt tegning.</p> <p>Gjerdefeltene skal være sikret med klemmer opp og nede mellom alle felt. Entreprenøren må selv vurdere om han vil installere porter for tilkomst til anleggsområde og riggplassen.</p> <p>Posten skal videre omfatte all flytting og omplassering av anleggsgjerde dersom dette er nødvendig mht. entreprenørens egen produksjon.</p> <p>Anlegget skal være gjerdet inn t.o.m. de ulike idrettsdekkene, er ferdig lagt, merkingene er utført og alle permanente installasjoner er satt opp.</p>	m	200,00	-----	-----
10.6	<p>SIKRING OG SKILTING</p> <p>Sikring og skilting av anleggsområdet samt atkomstvei i byggeperioden. Entreprenøren må gjøre seg kjent med forhold på anlegget. Her nevnes bl.a. skolen og barn som trafikkerer anlegget og</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 10, RIGG OG DRIFT, KAPTIALYTELSER, FORSIKRINGER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 10 RIGG OG DRIFT, KAPTIALYTELSER, FORSIKRINGER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 9

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.7	<p>tilkjørselsveier hyppig.</p> <p>Gangveier fra skolen skal sikres og skiltes.</p> <p>Entreprenøren skal holde god dialog med skolen, når det gjelder informasjonflyt ved transport inn og ut på anlegget. Rutiner for vakthold og varsling forutsettes som obligatorisk / må kunne dokumenteres.</p> <p>ARBEIDSVARSLINGSPLAN / TRAFIKKAVVIKLINGSPLAN, ARBEIDSVARSLING OG TRAFIKKAVVIKLING - KOMPLETT</p> <p>Posten omfatter alt arbeid, maskiner, utstyr, materiale og bemanning som er nødvendig for utarbeidelse av ferdig godkjent arbeidsvarslingsplan / trafikkavviklingsplan.</p> <p>Planene skal være godkjent av byggherren og Statens vegvesen før anleggsstart.</p> <p>Posten omfatter videre komplett fysisk gjennomføring av:</p> <ul style="list-style-type: none"> Arbeidsvarsling og trafikkavvikling iht. godkjent arbeidsvarslingsplan / Trafikkavviklingsplan under hele anleggsperioden. Her nevnes spesielt inn- og utkjørsel til anleggsområdet og krysning av gangveier, veier til levering av elever, parkeringsplasser og fylkesveien. 	RS			-----
10.8	<p>KONTINUERLIG RENHOLD</p> <p>Kontinuerlig renhold av atkomstveier og parkeringsplasser for å unngå søle- og støvplager.</p> <p>Det skal forutsettes rengjøring 2 ganger i uka i hele byggeperioden.</p> <p>I hele anleggsperioden t.o.m. endelig overtakelsesforretning har funnet sted.</p>	RS			-----
10.9	<p>UTSTIKKING OG KONTROLLMÅLING</p> <p>Posten gjelder utstikking av punkter, sikring av utstikninger, utsetting av høyder for nye anlegg og delelementer. Videre inngår nødvendige kontrollmålinger av eksisterende anlegg mot planlagt anlegg (eventuelle ledninger, kummer, arealer etc). Målingene skal utføres på et så tidlig tidspunkt at eventuelle avvik / feil oppdages og rettes uten at dette får framdriftsmessige konsekvenser.</p>	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 10, RIGG OG DRIFT, KAPTIALYTELSER, FORSIKRINGER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 10 RIGG OG DRIFT, KAPTIALYTELSER, FORSIKRINGER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 10

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
10.10	Utførende er også ansvarlig for at alle høyder og linjer blir satt riktig ut. Utførende er ansvarlig for oppmåling og all massejustering. Nødvendig måling i anleggstiden inkluderer nødvendig kontrollmåling. AM1.31 HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav: Nei</i>	RS			-----
10.11	HMS I BYGGEPERIODEN - KOMPLETT Posten omfatter alle kostnader knyttet til entreprenørens HMS-arbeid. Bl.a. utarbeidelse av varslingsplaner, gjennomføring av vernerunder og SJA (Sikker jobb analyser). Entreprenøren pålegges å holde en god dialog med Songdalen kommune, ledelsen i Finsland skole og kommunens byggeleder slik at informasjon vedr. anleggsaktiviten kan videreformidles til skolens ledelse, spesielt <u>før</u> massetransporten skal foregår. For øvrig henvises det til tiltakshavers SHA-plan for dette prosjektet. Entreprenøren vil være hovedbedrift iht. Arbeidsmiljøloven.				
10.12	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav: Valgfritt Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Anleggsrapport skal leveres ved anleggets slutt, men før ferdigbefaring og overtakelse finner sted. Krav om ferdigbefaring vil følgelig bli avvist før det alt vesentlige av FDV-dokumentasjonen foreligger. Anleggsrapporten skal leveres i et papireksempplar til tiltakshaver. Minnepen med samme dokumentasjon og inndeling etter NS 3451 skal også leveres på dwg-format. Anleggsrapporten skal inneholde: <ul style="list-style-type: none"> All dokumentasjon ifm. entreprenørens HMS-arbeid. All dokumentasjon ifm. levering og montering av multisportdekke / kunststoffdekke m/vedlikeholdsrutiner og godkjent felttest. All dokumentasjon ifm. levering og montering 	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 10, RIGG OG DRIFT, KAPTIALYTELSER, FORSIKRINGER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 10 RIGG OG DRIFT, KAPTIALYTELSER, FORSIKRINGER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 11

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>kunstgressdekker til fotball m/vedliholdsrutiner og godkjent felttest.</p> <ul style="list-style-type: none"> All dokumentasjon ifm. levering og montering av tennisdekke m/vedlikeholdsrutiner og godkjent felttest. All dokumentasjon ifm. levering og montering av flomlysanlegg m/vedlikeholdsrutiner og lysmålinger kontrollert og godkjent av 3`dje part. Egenkontrollskjema. "AS-built"-tegninger av komplett anlegg og alle nye anleggsdeler, f.eks. underjordiske ledninger og rør, kummer med høyder topp-bunn-bunn ledninger, fundamenter, murer, gjerder, stolper, oppmerkinger osv. <p>Ansvar for innsending av anleggsrapporten med nødvendig bilag påviler entreprenøren.</p> <p>Bilag til anleggsrapporten skal påføres firmanavn og navnet på anleggets daglige leder.</p> <p>Anlegget blir ikke overtatt <u>før</u> dokumentasjonen er overlevert og godkjent av byggherren.</p>				

Sum denne side:

Sum Kapittel 10, RIGG OG DRIFT, KAPTIALYTELSER, FORSIKRINGER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 11 FORBEREDENDE ARBEIDER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 12

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11	FORBEREDENDE ARBEIDER FORBEREDENDE ARBEIDER Kapittelet omfatter forberedende arbeider som er nødvendig for gjennomføring av prosjektet. Massene er beregnet ut fra digitalt kartverk og innmåling mottatt av tiltakshaver. Alle masser regnes som fast / fast anbrakt masse. ALLE MASSENE ER REGULERBARE.				
11.1	FV1.1A VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Areal <i>Område som skal ryddes: Anleggsområdet</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren overtar alle massene og må selv sørge for deponering på godkjent avfallsmottak. Kfr. tilbudsbefaring.	RS			-----
11.2	FB1.452A AVTAKING AV VEGETASJONSDEKKE Areal <i>Område som skal ryddes: Anleggsområdet</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder avtaking av naturgressdekke ifm. etablering av ny anleggsdeler. Entreprenøren overtar massene og må selv sørge for lovlig deponering. Dette innebærer all opplasting, borttransport og lossing av massene på godkjent avfalsanlegg. Anslått tykkelse: 20 cm Kfr. tilbudsbefaring.	m ²	1 300,00	-----	-----
11.3	FJERNING OG DEPONERING AV FRIIDRETTSUTSTYR - LENGDEHOPP Posten omfatter alle arbeider, maskiner, utstyr og bemanning, som er nødvendig for fjerning, opplasting og borttransport av eksist. satsplanke, tilløp og hoppgrup. <i>Satsplanke</i>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 11, FORBEREDENDE ARBEIDER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 11 FORBEREDENDE ARBEIDER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 13

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.4	<p>Bestående av stålkasse og treverk eller plast. Dimensjon ca. 130 x 35 x 15 cm. Dimensjon av betongfundament ca. 150 x 55 x 20 cm.</p> <p><i>Tilløp</i> Bestående av røde kunststoffmatter, tykkelse ca. 20-30 mm, bredde 1,30 m, lengde 38 m.</p> <p><i>Hoppegrop</i> Bestående av trykkimprignerte treplanker, lengde ca. 25 m.</p> <p>Entreprenøren overtar massene og må selv sørge for lovlig deponering på godkjent avfallsmottak.</p> <p>Leverings- og behandlingsavgifter skal inkluderes i denne posten.</p> <p>Deponeringsbeviset fra godkjent avfallsmottak må fremlegges byggeleder.</p> <p>Kfr. tilbudsbefering.</p>	RS			
	<p>FJERNING OG DEPONERING AV EKSIST. RØR</p> <p>Posten omfatter alle arbeider, maskiner, utstyr og bemanning, som er nødvendig for fjerning, opplasting og borttransport av eksist. rør i bakken.</p> <p>Posten omfatter videre alt gravings-, tilbakefyllings- og komprimeringsarbeider.</p> <p>Anlegget krysses av en gammel vannledning av mindre dimensjon. For øvrig skal eksisterende betongrør ø 160mm fjernes, kfr. tegning Z101 VA-plan.</p> <p>Entreprenøren overtar massene og må selv sørge for lovlig deponering på godkjent avfallsmottak.</p> <p>Leverings- og behandlingsavgifter skal inkluderes i denne posten.</p> <p>Deponeringsbeviset fra godkjent avfallsmottak må fremlegges byggeleder.</p> <p>Kfr. tilbudsbefering.</p>				
11.5	<p>FJERNING OG DEPONERING AV EKSIST. BETONGKUMMER</p> <p>Posten omfatter alle arbeider, maskiner, utstyr og bemanning, som er nødvendig for graving, fjerning, opplasting og borttransport av eksist. betongkummer</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 11, FORBEREDENDE ARBEIDER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 11 FORBEREDENDE ARBEIDER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 14

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.6	<p>i eksist. overvannssystem.</p> <p>Posten omfatter videre alt gravings-, tilbakefyllings- og komprimeringsarbeider.</p> <p>Entreprenøren overtar massene og må selv sørge for lovlig deponering på godkjent avfallsmottak.</p> <p>Leverings- og behandlingsavgifter skal inkluderes i denne posten.</p> <p>Deponeringsbeviset fra godkjent avfallsmottak må fremlegges byggeleder.</p> <p>Kfr. tilbudsbeføring.</p> <p>DOKUMENTASJON MHT. LEVERANSER AV LØSMASSER - KOMPLETT</p> <p>Entreprenøren skal fremlegge dokumentasjon på løsmasser og fraksjoner han vil bruke i oppbygning av idrettsanlegget.</p> <p>Dokumentasjonen skal bl.a. omfatte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siktekurver for hver type masse i oppbygningen. - Finstoffinnhold for hver type masse i oppbygningen. - Gløderesttest - Masseuttak 	RS			-----
11.7	<p>INFILTRASJONSTESTER - KOMPLETT</p> <p>Finsland idrettspark skal bygges opp som selvdrenerende areal. Entreprenøren pålegges av den grunn dokumentasjonsplikten mht. traubunn oppbygningens dreneringsegenskaper.</p> <p>Entreprenøren har ansvar gjennomføring av dreneringstester på traubunn og på ferdig utlagt, komprimert og avrettet baneareal, før utlegging av drengasfalt.</p> <p>Entreprenøren skal gjennomføre dreneringstester etter hvert som produksjon av oppbygningen foregår. Det vil si entreprenøren skal dokumentere overfor byggherren at de massene entreprenøren bruker holder krav til drenering. Dette skal gjennomføres i flere avsnitt. Dokumentasjonen må legges frem for byggelederen / byggherren for hvert avsnitt entreprenøren har testet, og før entreprenøren begynner på utlegging av et nytt avsnitt.</p> <p>Entreprenøren er ansvarlig for gjennomføring av</p>	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 11, FORBEREDENDE ARBEIDER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 11 FORBEREDENDE ARBEIDER



Dato: 22.05.2018

Side 15

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
11.8	testene og utarbeidelse av dokumentasjon av testresultater ifht. til egen fremdrift. Oppbygningens dreneringsegenskaper skal testes ihht. Kulturdepartementets veileder "Kunstgressboka 2015". Overbygningen skal ifølge den være like god drenerende som selve kunstgressdekket, der kravet er > 180 mm vannsøyle skal dreneres gjennom i løpet av en time. Det legges opp til 8 stk. tester på ferdig avrettet traubunn og 8 stk. tester på ferdig avrettet og komprimert oppbygning. Stålsylinder / -rør: ø 300 mm Høyde stålsylinder: ca 250 mm Entreprenøren må gjøre seg kjent med ovennevnte testmetoder for å kunne gjennomføre disse selvstendig.	stk	16	-----	-----
	KABEL- OG LEDNINGSPÅVISNING - KOMPLETT Entreprenøren skal påvise alle kabler og ledninger han kan komme i berøring med under anleggsarbeidene for dette anlegget. Dokumentasjonen overleveres byggherre.	RS			-----

Sum denne side:

Sum Kapittel 11, FORBEREDENDE ARBEIDER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 12 GRUNNARBEIDER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 16

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12	<p>GRUNNARBEIDER</p> <p>GRUNNARBEIDER</p> <p>Kapittelet omfatter grunnarbeidene som er nødvendig for etablering av Finstrand idrettspark - Byggetrinn 1. Detaljarbeidene er beskrevet i etterfølgende poster.</p> <p>Massene er beregnet ut fra digitalt kartverk og innmåling mottatt av tiltakshaver. Alle masser regnes som fast / fast anbrakt masse.</p> <p>Tiltakshaver har foretatt grunnundersøkelser på tomta. Rapporten ligger som et vedlegg til konkurransegrunnlaget.</p> <p>Finstrand idrettspark - Byggetrinn 1 skal bygges opp som selvdrenerende flate. Det etableres drencsystem til drenering av traubunn.</p> <p>ALLE MASSENE ER REGULERBARE.</p>				
12.1	<p>FB2.22A</p> <p>AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT - FAST VOLUM</p> <p>Prosjektert fast volum</p> <p><i>Område som skal avdekkes:</i> Område utenfor grusplass</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder avtaking av naturgressdekke ifm. etablering av nye anleggsdeler.</p> <p>Posten omfatter i tillegg opplasting og borttransport til godkjent avfallsanlegg, samt deponeringsavgifter.</p>	m ³	110,00	-----	-----
12.2	<p>FD8.52299</p> <p>LANGSFØRING</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Vannledning ø32mm og ø110mm / Overvannsledning ø150mm / Pumpeledning avløp ø40mm</p> <p><i>Lokalisering:</i> Anleggsområde</p> <p><i>Formål:</i> Legging av nye kabler og ledninger</p> <p><i>Grunnforhold:</i> Jf. vedlagte grunnundersøkelser.</p> <p><i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> PE og betong</p> <p><i>Langsføringens lengde:</i> Valgfritt</p>	m	130,00	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12, GRUNNARBEIDER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 12 GRUNNARBEIDER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 17

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.3	<p><i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>FD8.521x KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Type eksisterende anlegg <i>Lokalisering:</i> <i>Formål:</i> <i>Grunnforhold:</i> <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> <i>Kryssingens lengde:</i> <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	10	-----	-----
12.4	<p>FD1.13210 GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Område under idrettsareal <i>Formål:</i> Masseutskiftning <i>Grunnforhold:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ³	3 800,00	-----	-----
12.5	<p>FM2.2231--A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Opplastingssted Total transportlengde: Total transportlengde <i>Lokalisering:</i> Anleggsområde <i>Leveringssted:</i> Entreprenøren overtar massene og må selv sørge for levering og deponering på godkjent avfallsmottak. <i>Type masser:</i> Utskiftingsmasser/ jord <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter i tillegg leverings- og behandlingsavgifter ved levering av massene til godkjent avfallsmottak.</p>	m ³	3 800,00	-----	-----
12.6	<p>FF1.2355A AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Traubunn Tillatt høydeavvik: ± 30 mm Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Område under idrettsareal <i>Masser i underlaget:</i> Jord</p>	m ²	6 500,00	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12, GRUNNARBEIDER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 12 GRUNNARBEIDER



Dato: 22.05.2018

Side 18

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.7	<p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder avretting av traubunn før utlegging av forsterkningslagsmasser. Posten omfatter i tillegg komprimering av traubunn.</p> <p>GU6.13 GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON TRAFIKKERT AREAL</p> <p>Areal</p> <p>Brukskrav: Bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Område under idrettsareal <i>Anvendelse:</i> Idrettsanlegg oppbygning <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	6 500,00		
12.8	<p>FS2.332031122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</p> <p>Prosjektert anbrakt volum</p> <p>Type lag: Forsterkningslag Type masse/sortering: 22/63 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Oppbygning idrettsanlegg <i>Underlag:</i> Traubunn <i>Tykkelse:</i> 20-40 cm, ferdig utlagt og komprimert <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag: Lagets tykkelse varierer i forhold til fallforhold på traubunn mot drengrofter. Alle ekstraarbeider og ulemper til dette skal også medtas i enhetsprisen.</p>	m ³	2 400,00		
12.9	<p>FS2.334122122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM</p> <p>Prosjektert anbrakt volum</p> <p>Type lag: Forkiling Type masse/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Oppbygning idrettsanlegg <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 3 cm, ferdig utlagt og komprimert <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	6 500,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12, GRUNNARBEIDER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 12 GRUNNARBEIDER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 19

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.10	<p>FS2.332022122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag Type masse/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Fundament til betongmurer <i>Underlag:</i> Traubunn <i>Tykkelse:</i> 15 cm, ferdig utlagt og komprimert Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag: Omfatter alle arbeider og masser til fundament, side og tilbakefylling rundt betongfundamenter som vist på detaljer på tegning W131.</p>	m ³	100,00		
12.11	<p>FS2.333099122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag Type masse/sortering: 2-32 mm Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Oppbygning idrettsanelgg <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 10 cm, ferdig utlagt og komprimert Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Massene skal ikke være telefarlige og de skal ha svært gode drenerende egenskaper, uten finstoffer. Krav til drenering >180mm vannsøyle/timer.</p> <p>Krav til avretting på tegning W131 gjelder for hver anleggsdel. Maksimalt tillatt planhetsavvik for ferdig utlagt idrettsdekke for: - Multifunksjonsdekke 6 mm på 4 m rettholt - Kunstgressdekke 8 mm på 4 m rettholt - Tennisdekke 4 mm på 4 m rettholt. Entreprenøren må tilstrebe samme avrettingskrav for bærelagsmassene.</p>	m ³	650,00		
12.12	<p>JH7.119A DRENSASFALT SOM UNDERLAG FOR KUNSTSTOFFDEKKE Areal Tykkelse: 4 cm, ferdig utlagt og komprimert <i>Lokalisering:</i> Rundløpsbane Bindemiddel:</p>	m ²	1 050,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12, GRUNNARBEIDER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 12 GRUNNARBEIDER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 20

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.13	<p><i>Steinkvalitet:</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter i tillegg alle arbeider ifm. komprimering, tilpasning, kutting og finjustering rundt og inntil eksisterende og planlagte anleggsdeler, samt nytt utstyr.</p> <p>Asfalttype: Drensasfalt, Da11 Hulromprosent: > 15 % Fall: Varierer</p> <p>JH7.119A DRENSASFALT SOM UNDERLAG FOR KUNSTSTOFFDEKKE Tykkelse: 4 cm, ferdig utlagt og komprimert <i>Lokalisering:</i> Se underposter <i>Bindemiddel:</i> <i>Steinkvalitet:</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter i tillegg alle arbeider ifm. komprimering, tilpasning, kutting og finjustering rundt og inntil eksisterende og planlagte anleggsdeler, samt nytt utstyr.</p> <p>Asfalttype: Drensasfalt, Da Steinstørrelse: 11 Hulromprosent: > 15 % Fall: Varierer</p> <p>Drensasfalten legges nøyaktig på planlagt profil. I utgangspunktet skal drensasfalten legges <u>uten</u> planhets- og høydeavvik. Dette forutsetter at underlaget er lagt ut med samme nøyaktighetskrav som drensasfalten.</p> <p>Asfalten må legges ut med laser på utleggeren som stadig kontrollerer høyder og jevnheten. Eventuelle referansepunkter må skaffes / fremstilles av entreprenøren.</p> <p>Krav til avretting på tegning W131 gjelder for hver anleggsdel. Maksimal tillatt planhetsavvik for ferdig utlagt idrettsdekke for:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Multifunkskjønsdekke 6 mm på 4 m rettholt - Kunstgressdekke 8 mm på 4 m rettholt - Tennisdekke 4 mm på 4 m rettholt. <p>Entreprenøren må tilstrebe samme</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12, GRUNNARBEIDER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 12 GRUNNARBEIDER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 21

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	avrettingskrav for drengsfasalen. Det skal holdes av ei rille 3 x 3 cm i asfaltlaget mot alle kantavslutninger og utstyr, der det legges multisportdekke / kunststoffdekke. Rilla betales i separat post.				
12.13.1	<i>Lokalisering:</i> Kunstressbane	m ²	3 050,00	-----	-----
12.13.2	<i>Lokalisering:</i> Tennisbane	m ²	580,00	-----	-----
12.13.3	<i>Lokalisering:</i> Nærmiljøanlegg	m ²	1 140,00	-----	-----
12.14	RILLE / MELLOMROM I DRENSASFALTLAG - KOMPLETT Posten omfatter alle arbeider, maskiner, utstyr og bemanning, som er nødvendig for etablering av ei rille / et mellomrom i drengsfasaltlaget, mot alle kantaslutninger og alt utstyr i nærmiljøanlegget, der det skal etableres multisportdekke. Dimensjon: min. 3 x 3 cm Rilla / mellomrommet skal brukes til forankring av idrettsdekket og skal fylles opp med basislagmaterialet.				
12.15	ZB5.99A FRESING Areal Dekketype: Drengsasfalt Dybde: Etter behov <i>Lokalisering:</i> Drengsasfalt <i>Jevnhet og struktur:</i> Se tekst under. <i>Andre krav:</i>				
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter fresing av drengsasfalt i arealer, der drengsasfalten ikke oppfyller krav til overflatejevnhet, for planlagte idrettsdekker. Entreprenøren skal bruke asfalthåndfres, der det kan innstilles tverrfall på. Entreprenøren velger selv riktig type utstyr, en mann kan betjene. Utstyret skal gå på belter for å unngå setninger i drengsasfalten. Posten omfatter i tillegg all oppsamling og oppsuging av støv og overskuddsmasser. Entreprenøren overtar overskuddsmasser og må selv sørge for lovlig deponering på godkjent avfallsmottak.	m	140,00	-----	-----
		m ²	250,00	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12, GRUNNARBEIDER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 12 GRUNNARBEIDER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 22

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.16	<p>Posten omfatter i tillegg all grundig rengjøring og tørking av drengsfaltunderlaget, før legging av planlagt idrettsdekke.</p> <p>Anslått mengde ca. 5 % av arealet.</p> <p>FS2.29999210A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - AREAL Type lag: Arondering Type masse/sortering: Tilsvarende dagens masser Levering: Masser fra depot Komprimering: Ingen komprimering Kontroll av komprimering: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Mellom idrettsareal og sideareal <i>Underlag:</i> Sideareal/ grøft <i>Tykkelse:</i> 0-10 cm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag: Posten gjelder arondering mellom ferdig opparbeidet idrettsareal og tilstøtende sideområder. Posten er delt inn i underposter da det er ulike sideområder med ulike krav til masser. Entreprenør må vurdere hvilke masser som lagres i depot til disse arbeidene. Dette arbeidet skal inkluderes i enhetsprisen.</p> <p>Posten avregnes etter faktisk aronderte areal.</p>				
12.16.1	Lokalisering: Arondering mot gressbane	m ²	175,00	-----	-----
12.16.2	Lokalisering: Arondering mot siderterreng i sørøst	m ²	150,00	-----	-----
12.16.3	Lokalisering: Arondering mot gress skolegård	m ²	200,00	-----	-----
12.17	<p>FD2.11210A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde</p> <p>Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Mellom rundløpsbane og nærmiløanlegg <i>Formål:</i> Etablering av nye kantstein <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> 30 cm <i>Bunnbredde:</i> 60 cm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag: Posten omfatter i tillegg opplasting og borttransport av overskuddsmasser og masser</p>	m	90,00	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12, GRUNNARBEIDER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 12 GRUNNARBEIDER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 23

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.18	<p>entreprenøren ikke har bruk for.</p> <p>Posten skal også inkludere avretting og komprimering av traubunn, klar for utlegging av masser til fundamentering av nye kantavslutninger.</p> <p>Grøften utformes etter detalj på tegning W131.</p> <p>FS2.332099122A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag Type masse/sortering: 2-32 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Fundament til kantstein <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 15 cm, ferdig utlagt og komprimert Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag: Omfatter alle arbeider og masser til fundament, side og tilbakefylling rundt kantsteinsfundamenter som vist på detaljer på tegning W131.</p>	m	90,00	-----	-----
12.19	<p>KD2.31103A KANT AV BETONGKANTSTEIN Lengde Type stein: Rett Montasje: På settelag av betong Bøystrekkfasthet: Uspesifisert Slitasjemotstand: Klasse I - NS-EN 1340 <i>Lokalisering:</i> Mellom rundløpsbane og nærmiljøanlegg <i>Underlag under settelag:</i> Forsterkningslag Type: Betong med fas <i>Tverrsnittsforn:</i> Se dimensjon Dimensjon: B x H = ca. 10 x 20 cm Antall hjørner/avslutninger/overganger: 2 buer 2 avslutninger <i>Linjeføring:</i> Rett og buet linje Vishøyde: Vis 0 Tilsluttende belegg: Løpebanebelegg og asfalt Fuger: Fugeløst Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter i tillegg kutting av kantstein i hjørner, avslutninger og overganger. Entreprenøren overtar overskuddsmasser.</p>	m	90,00	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12, GRUNNARBEIDER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 12 GRUNNARBEIDER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 24

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.20	<p>Posten omfatter i tillegg fundamenteringen for kantstein med betong B30, M60, XC2, dimensjon ihht. vedlagt tegning W131.</p> <p>PREFABRIKERT GRANULATOPPSAMLINGSKUM - KOMPLETT</p> <p>Postene omfatter alle arbeider, maskiner, utstyr og bemanning, som er nødvendig for levering og montering av granulatoppsamlingskum i inngangsslusa til fotballbanen og tennisbanen, komplett ferdig installert.</p> <p>Materiale: Betong B30, M60, armert Dimensjon: 1015x1515x200 mm Type: Ulefos eller tilsvarende Belastning: D400 / Kjørsterk Gitterrister: Stål, 997x747x40 mm, D400, kjøresterk, varmforsinket, masker 20x10 mm. Ramme: Stål, varmforsinket, til gitterrister med tykkelse 4 cm.</p> <p>Inkl. prefabrikkert dreneringshull ø 75 mm. Leveres og monteres komplett ferdig inkl. innstøpte stålrammer og gitterrister.</p> <p>Posten omfatter i tillegg levering og montering av:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skjøtemuffe i plast passende til prefabrikkert dreneringshull ø 75 mm og pakning. Skjøtemuffen skal deles, der den ene siden skal puttes i dreneringshullet. • Et stykke UV-beständig plastrør ø 75 mm med lengde ca. 0,5 m som skal infiltrerer vann i massene under. • Et stykke veiduk kl. 3 ca. 1,0x1,0 m som kappes i biter 0,25x0,25 m og presset med røret inn i muffa. • Komplette fundamentering av kum. Entreprenøren velger metoden iht. leverandørens spesifikasjoner og må prise inn alle leveranser som er nødvendig for fundamenteringen. Se også tegning W131. 				
12.21	<p>PREFABRIKERTE SKOBØRSTER PÅ STATIV - KOMPLETT</p> <p>Postene omfatter alle arbeider, maskiner, utstyr og bemanning, som er nødvendig for levering og montering av skobørster på stativ på fotskraperist på granulatoppsamlingskummen ved inngangsslusa til fotballbanen. Komplette ferdig installert og festet permanent på fotskraperist.</p>	stk	5		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12, GRUNNARBEIDER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 12 GRUNNARBEIDER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 25

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.22	<p>Materiale: Varmforsinket stålstativ Børster: 4 stk. gatekost med harde robuste bust, festet på stålstativet.</p> <p>Prefabrikerte skobørstestativer festes permanent på fotskraperrista på granulatoppsamlingskummen.</p> <p>KP1.119A GJERDE Lengde</p> <p>Fundamentering: Festes på armert betongkant <i>Lokalisering:</i> Kunstgressbanes langsider / Sandvolleyballbane kortside <i>Høyde:</i> 1 m, inkl. fotplate <i>Stolper:</i> Prefab. aluminium profiler ca. h=1m, monteres komplett ferdig med tilhørende fotplate. Dimensjon stolpeprofil ca. 130x145mm med veggtykkelse ca. 2,5mm. Stolpeavstand ca. cc=2,5m. Inkl. levering og montering av prefabrikerte festegods. Inkl. topplokk av blå UV-bestendig plast til stolpene. <i>Gjerdeflate:</i> 8 stk. horisontale trykkimprignerte treplanker, med 2 stk. utstivninger per felt <i>Utforming:</i> Stolpeavstand iht. til leverandørens spesifikasjoner, ca. 2,5 m. Inkl. topplist av UV-bestendig blå plast. Alle skrue- og festematerialer av rustfritt stål. <i>Underlag:</i> Plasstøpt armert betongkant <i>Toleransekrav:</i> Vertikal og horisontal nøyaktig, toleranseavvik tilnærmet +/- 0 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten utgår i sin helhet dersom byggherre velger gjerdet med støyreducerende nett.</p>	stk	3		
		m	150,00		
12.23	<p>KP1.119A GJERDE Lengde</p> <p>Fundamentering: Festes på armert betongkant <i>Lokalisering:</i> Kunstgressbanes kortsider / Ballfangernet <i>Høyde:</i> 5 m, inkl. fotplate <i>Stolper:</i> Prefab. aluminium profiler h=5m, monteres komplett ferdig med tilhørende fotplate. Dimensjon stolpeprofil ca. 130x145mm med veggtykkelse ca. 2,5mm. Inkl. integrert etterstrammingssystem med lås for wiren i topp av stolpen. Stolpeavstand ca. cc=5m. Inkl. levering og montering av prefabrikerte festegods. Leveres inkl. alle klammere for festing av nettet. Inkl. topplokk til stolpene. <i>Gjerdeflate:</i> Svart eller grønt knuteløst</p>	m	93,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12, GRUNNARBEIDER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 12 GRUNNARBEIDER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 26

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.24	<p>polypropylennett med trådtykkelse >4 mm. To-delt nett med masker ca. 45x45mm fra 0-3m høyde og masker 120x120mm fra 3-5m høyde. Stålwire av rustfritt stål i toppen og bunnen av nettet som kan stramme opp, og m/lås. <i>Utforming:</i> Stolpeavstand iht. til leverandørens spesifikasjoner, ca. 5 m <i>Underlag:</i> Plasstøpt armert betongkant <i>Toleransekrav:</i> Vertikal og horisontal nøyaktig, toleranseavvik tilnærmet +/- 0 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Levering og montering av komplett ballfangnett i to-delt utførelse. Inkl. komplett utstivning av ballnettet i hjørner og på endene. Montering iht. leverandørens spesifikasjoner.</p> <p>Posten omfatter i tillegg entreprenørens ansvar for statisk dimensjonering av ballfangnettet. Dokumentasjon leveres byggherren før utførelsen settes i gang.</p> <p>Leverandør: _____</p> <p>Produktdatablad og montasjeanvisning leveres.</p> <p>KP1.119 GJERDE Lengde</p> <p>Fundamentering: Festes på armert betongkant <i>Lokalisering:</i> Tennisbane <i>Høyde:</i> 2 m <i>Stolper:</i> Prefab. aluminium profiler, monteres komplett ferdig med tilhørende fotplate. Dimensjon stolpeprofil ca. 130x145mm med veggtykkelse ca. 2,5mm. Stolpeavstand ca. cc=2,5m. Inkl. levering og montering av prefabrikerte festegods. Inkl. topplokk av blå UV-bestendig plast. <i>Gjerdeflate:</i> Støyreducerende grønt nett med knuter av solid UV-bestendig grønn plast. Ramme av prefabrikerte aluminiumprofiler med integrert feste til støyreducerende nett. <i>Utforming:</i> Stolpeavstand iht. til leverandørens spesifikasjoner, ca. 2,5 m. Inkl. toppliste av UV-bestendig blå plast. Alle skrue- og festematerialer av rustfritt stål. <i>Underlag:</i> Plasstøpt armert betongkant <i>Toleransekrav:</i> Vertikal og horisontal nøyaktig, toleranseavvik tilnærmet +/- 0 mm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	38,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12, GRUNNARBEIDER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 12 GRUNNARBEIDER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 27

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.25	<p>KP1.119 GJERDE Lengde Fundamentering: Festes på armert betongkant <i>Lokalisering:</i> Tennisbane <i>Høyde:</i> 3 m <i>Stolper:</i> Prefab. aluminium profiler, monteres komplett ferdig med tilhørende fotplate. Dimensjon stolpeprofil ca. 130x145mm med veggtykkelse ca. 2,5mm. Stolpeavstand ca. cc=2,5m. Inkl. levering og montering av prefabrikerte festegods. Inkl. topplokk av blå UV-bestandig plast. <i>Gjerdeflate:</i> Støyreducerende grønt nett med knuter av solid UV-bestandig grønn plast. Ramme av prefabrikerte aluminiumprofiler med integrert feste til støyreducerende nett. <i>Utforming:</i> Stolpeavstand iht. til leverandørens spesifikasjoner, ca. 2,5 m. Inkl. topplst av UV-bestandig blå plast. Alle skrue- og festematerialer av rustfritt stål. <i>Underlag:</i> Plaststøpt armert betongkant <i>Toleransekrav:</i> Vertikal og horisontal nøyaktig, toleranseavvik tilnærmet +/- 0 mm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	31,00		
12.26	<p>KP1.229A PORT MED PORTSTOLPE Antall Fundamentering: Festes på armert betongkant <i>Lokalisering:</i> Vedlikeholdsport <i>Stolpe:</i> Monteres på gjerdestolper <i>Portblad:</i> 2-fløyet, helsveiset, med ramme av aluminium profiler ca. 130x145mm med veggtykkelse ca. 2,5mm og utstivninger i hver fløy. Utførelse i lik kvalitet som gjerde for øvrig. Inkl. levering og montering av prefabrikerte festegods til montering av fløyet til aluminiumstolpe. Inkl. prefab. integrert lås. Inkl. topplokk av blå UV-bestandig plast til profilene og plastlist i samme kvalitet på toppen. <i>Utforming:</i> Aluminiumprofiler. Porthengsler og lås av valmgalvanisert stål, sveiset. <i>Dimensjon:</i> Lysåpning 3000 mm <i>Toleransekrav:</i> Vertikal og horisontal nøyaktig, toleranseavvik tilnærmet +/- 0 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Alle skruer og festematerialer i rustfritt utførelse.</p>	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12, GRUNNARBEIDER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 12 GRUNNARBEIDER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 28

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.27	<p>Posten omfatter i tillegg levering og montering av hylse og bakkebolt for begge fløy, komplett ferdig montert i armert betongkant.</p> <p>KP1.229A PORT MED PORTSTOLPE Antall</p> <p>Fundamentering: Festes på armert betongkant <i>Lokalisering:</i> Gangport <i>Stolpe:</i> Monteres på gjerdestolper <i>Portblad:</i> 1-fløyet, helsveiset, med ramme av aluminium profiler ca. 130x145mm med veggtykkelse ca. 2,5mm og utstivninger i fløyet. Utførelse i lik kvalitet som gjerde for øvrig. Inkl. levering og montering av prefabrikerte festegods til montering av fløyet til aluminiumstolpe. Inkl. prefab. integrert lås. Inkl. topplokk av blå UV-bestendig plast til profilene. <i>Utforming:</i> Aluminiumprofiler. Porthengsler og lås av valmgalvanisert stål, sveiset. <i>Dimensjon:</i> Lysåpning ca. 1300 mm <i>Toleransekrav:</i> Vertikal og horisontal nøyaktig, toleranseavvik tilnærmet +/- 0 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Alle skruer og festermaterialer i rustfritt utførelse.</p>	stk	5		
12.28	<p>JH2.11115113 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal</p> <p>Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 40 mm <i>Lokalisering:</i> Asfalterte arealer <i>Bindemiddel:</i> Valgfritt <i>Steinkvalitet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	950,00		
12.29	<p>FOTBALLMÅL, 7 ER - KOMPLETT</p> <p>Levering og montering av fotballmål til 7 er fotball. Målene skal tilfredsstillende krav veltesikkerhet i DIN-EN 748.</p> <p>Mål Materiale: Aluminium Mål: 5 x 2 m</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12, GRUNNARBEIDER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 12 GRUNNARBEIDER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 29

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.30	<p>Ramme: Utstivete avrundete profilerte alumium rør ca.100x120x2,5mm, helsveiset, med freset prefabrikert og integrerte nettfeste i profilet. Målbøyer ø60mm, veggtykkelse 3mm. To hjul med gummidekk til transport. Bunnramme av aluminiumprofiler ca. 50x75mm og integrerte nettholdere.</p> <p>Veltesikkerhet: Tilleggsrør, påfyllbar eller massiv</p> <p>Nett Materiale: PP Farge: Grønt Tykkelse: 4 mm Masker: ca. 45 mm, knuteløst, firkantet Utførelse: Iht. EN 15312</p>	stk	2	-----	-----
	<p>FOTBALLMÅL, 5 ER - KOMPLETT</p> <p>Levering og montering av fotballmål til 5 er fotball. Målene skal tilfredsstillere krav veltesikkerhet i DIN-EN 749.</p> <p>Mål Materiale: Aluminium Mål: 3 x 2 m Ramme: Utstivete avrundete profilerte alumium rør ca.100x120x2,5mm, helsveiset, med freset prefabrikert og integrerte nettfeste i profilet. Målbøyer ø 60 mm og veggetykkelse 3 mm. To hjul med gummidekk til transport. Bunnramme av aluminiumprofiler ca. 50x75mm og integrerte nettholdere.</p> <p>Veltesikkerhet: Tilleggsrør, påfyllbar eller massiv</p> <p>Nett Materiale: PP Farge: Grønt Tykkelse: 4 mm Masker: ca. 45 mm, knuteløst, firkantet Utførelse: Iht. EN 15312</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12, GRUNNARBEIDER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 12 GRUNNARBEIDER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 30

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.31	<p>LV1.1142199190A PLASSTØPT BETONGFUNDAMENT Antall Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: M60 Kloridklasse: Cl 0,10 Armering: Iht. leverandørens spesifikasjoner Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 Overflatebearbeiding: Iht. leverandørens spesifikasjoner Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Nærmiljøanlegg, mål til 3 er fotball <i>Tegningshenvvisning:</i> Utføres komplett iht. leverandørens spesifikasjoner <i>Armeringsmengde:</i> Iht. leverandørens spesifikasjoner <i>Dimensjon:</i> Iht. leverandørens spesifikasjoner Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter i tillegg entreprenørens arbeider og ansvar for dimensjonering og produksjon av fundamentene. Dokumenterende statiske beregning overleveres byggeleder.</p> <p>Posten omfatter i tillegg alt gravings-, komprimerings- og tilbakefyllingsarbeid, inkl. levering av friksjonsmasser og håndtering av overskuddsmasser.</p> <p>Skal fylles ut av entreprenøren:</p> <p>Materiale: _____ Armering: _____ Dimensjon: _____ Friksjonsmasser: _____</p>	stk	8	-----	-----
12.32	<p>KT2.992A UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Street basketballstativ Fundamentering: Festes på plassbygd fundament <i>Lokalisering:</i> Nærmiljøanlegg, basketballbane <i>Type/materialer:</i> Stativ av varmgalvanisert stål, kurv av lakkert stål og nylonnett, gitterplate av varmgalvanisert stål / vedlikeholdsfritt kvalitet. Uthenget med integrert heve-/senke mekanisme til justering av kurvhøyden til spill for barn og voksen. <i>Dimensjon:</i> 90 cm utheng med dimensjon</p>	stk	2	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12, GRUNNARBEIDER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 12 GRUNNARBEIDER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 31

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.33	<p>0,12x0,12m, plate 1,2x0,90, stativ/stolpe 3,0x0,1x0,1x0,003m / Totalhøyde ca. 3,75m <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Varmgalvanisert, UV-bestendig, robust og kraftig utførelse <i>Toleransekrav:</i> Lotrett og horisontalt i alle retninger <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter i tillegg levering og montering av stålhylse L=50cm passende til stolpe 10x10cm, til fundamentering av stativet i plasstøpt armert betongfundament.</p> <p>LV1.1142199190A PLASSTØPT BETONGFUNDAMENT Antall</p> <p>Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: M60 Kloridklasse: Cl 0,10 Armering: Iht. leverandørens spesifikasjoner Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 Overflatebearbeiding: Iht. leverandørens spesifikasjoner Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Nærmiljøanlegg, basketballstativer <i>Tegningshenvvisning:</i> Utføres komplett iht. leverandørens spesifikasjoner <i>Armeringsmengde:</i> Iht. leverandørens spesifikasjoner <i>Dimensjon:</i> Iht. leverandørens spesifikasjoner <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter i tillegg entreprenørens arbeider og ansvar for dimensjonering og produksjon av fundamentene. Dokumenterende statiske beregning overleveres byggeleder.</p> <p>Posten omfatter i tillegg alt gravings-, komprimerings- og tilbakefyllingsarbeid, inkl. levering av friksjonsmasser og håndtering av overskuddsmasser.</p> <p>Skal fylles ut av entreprenøren:</p> <p>Materiale: _____</p> <p>Armering: _____</p> <p>Dimensjon: _____</p> <p>Friksjonsmasser: _____</p>	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 12, GRUNNARBEIDER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 12 GRUNNARBEIDER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 32

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
12.34	<p>KT2.991 UTENDØRS UTSTYR Antall</p> <p>Type: Innbytterbenker Fundamentering: Plasseres uten å festes <i>Lokalisering:</i> Kunstgressbane <i>Type/materialer:</i> Ramme og konstruksjon helsveiset aluminium. Vegger, tak og fotrist av aluminium. Sidevegger av transparent, solid polycarbonat. Seter av plast med ryggdel. <i>Dimensjon:</i> HxB ca. 2x4m, 8 seter, veltesikker <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Helsveiset aluminium <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	2		
12.35	<p>FLYTTING AV SANDVOLLEYBALLBANE - KOMPLETT</p> <p>Postene omfatter alle arbeider, maskiner, utstyr og bemanning, som er nødvendig for flytting av dagens sandvolleyballbane, til planlagt plassering innenfor byggetrinn 1. Komplette ferdig til å ta banen i bruk.</p> <p>Flytting av sandvolleyballbanen omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skånsomt fjerning og lagring av volleyballnett inkl. stolper, fundamentering og nettet. • Graving av sand og evt. mellomlagring inntil planlagt plassering er ferdig opparbeidet. • All opplastning, intern transport og utlegging av sand. • Re-etablering og volleyballnett og nettstolper inkl. komplett fundamenteringsarbeid. • Finavretting av sand. • Entreprenøren håndterer overskuddsmasser innenfor anleggsområdet. <p>Dagens sandareal: ca. 340 m² Anslått sandtykkelse: 40 cm</p> <p>Planlagt sandareal: 181 m²</p> <p>Entreprenøren må selv skaffe seg et bilde av omfanget arbeidene i denne posten medfører.</p>	RS			

Sum denne side:

Sum Kapittel 12, GRUNNARBEIDER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 13 GRØFTEARBEIDER OG LEDNINGSANLEGG

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 33

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13	<p>GRØFTEARBEIDER OG LEDNINGSANLEGG</p> <p>GRØFTEARBEIDER OG LEDNINGSANLEGG</p> <p>Ved opptak av grøfter og sjakter skal kapittel 21 i "Forskrift om utførelse av arbeid" fastsatt av Arbeidsdepartementet 6.desember 2011 følges. Det vises også til kommuns VA-norm.</p> <p>Enhetspriser for poster som har med grøfter å gjøre skal inkludere alle kostnader for utvidelse ved kummer/sandfang samt avretting og utkiling av grøftebunn. Stein < 1,0 m³ regnes som gravemasser. Det gjøres opp for grøftearbeider ihht teoretisk profil.</p> <p>Ved utgraving av grøft vil det på enkelte strekninger være nødvendig å mellomlagre massene pga smal anleggsbredde. Denne mellomlagringen skal være <u>inkludert i enhetsprisen</u> for grøfte-arbeidene, og skal inkludere opplasting, transport til depot, tipping, opplasting og transport/tipping tilbake til grøften ved gjenfylling av denne.</p> <p>All massehåndtering innen anleggsområdet er tilbyders ansvar. All opplasting, sortering, transport til/fra depot skal være inkl. i enhetsprisene. Det er entreprenørens ansvar å vurdere behovet for mellomlagring av massene. Når entreprenøren støter på fjell i grøften skal byggherren varsles, slik at oppmåling av fjell kan foretas.</p> <p>Alle arbeider i forbindelse med tilkobling til og avstengning av eksisterende ledninger skal skje i nær kontakt med Songdalen kommunes rørleggere.</p> <p>Ved grøftegravingen må entreprenøren legge opp sine arbeider slik at de eksisterende ledningene holdes intakte så lenge som mulig.</p> <p>Oppbygging av ledningssonen utføres i henhold til typetegninger for grøftesnitt. Ekstra arbeid ved gjenfylling av grøft, merforbruk av pukk og legging av ledninger i ulike høyder, utvidelse av grøft ved kumpunkt, fundament o.l. skal inkluderes i prisene for de enkelte poster.</p> <p>LEDNINGSANLEGG:</p> <p>Det henvises til følgende for utførelse av arbeider:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Norsk Standard • NKF og Norsk vann sine miljøblad • KS, Tekniske bestemmelser for 				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 13, GRØFTEARBEIDER OG LEDNINGSANLEGG:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 13 GRØFTEARBEIDER OG LEDNINGSANLEGG

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 34

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.1	<p>sanitærinstallasjoner.</p> <ul style="list-style-type: none"> Songdalen kommunes VA-norm <p>Eventuelle poster der NS ikke har utfyllende måleregel skal prosjektert mengde ligge til grunn for pris. Det betales for rør/deler lagt i grøft og ikke for overskuddsmateriell. All transport, håndtering, lagring og montering av rør, deler, kummer, armatur skal følge leverandørens krav og monteringsanvisninger.</p> <p>Ved opphold i rørleggingen har rørleggeren ansvaret for at åpne rørender terses slik at fremmedlegemer ikke kommer inn i rørledningene.</p> <p>Det skal benyttes rørdeler med standard bygge-lengder.</p> <p>Vannledningen skal legges av PE-rør som skal tilfredsstille kravene i NS-EN 12201. Rørene skal være merket Nordic Poly Mark.</p> <p>Montering av kum og kumgjennomføringer etc. skal være inkludert. Avløpskummer skal kunne ha viste løp.</p> <p>Alle kumlokk skal være med kommunens logo.</p> <p>ALLE MENGDER ER REGULERBARE</p> <p>FV3.12191A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Iht. Arbeidstilsynets anbefalinger i veilederen for grøftearbeider / Kfr. grunnundersøkelserapport for eksist. massetyper. Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Se tegning Z101 <i>Formål:</i> Ledningsgrøft <i>Grunnforhold:</i> Kfr. vedlagt grunnundersøkelserapport <i>Restriksjoner:</i> - <i>Bunnbredde:</i> Se underpost <i>Grøftedybde:</i> Se underpost <i>Krav til tilbakefylling:</i> Se tegning Z110 <i>Krav til komprimering:</i> Normal komprimering / Normal kontroll <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Grøfter utføres iht. vedlagte detaljtegninger med standard grøfteløsninger. Fundament, omfylling og tilbakefylling skal utføres etter standard grøftesnitt på tegning Z110. Fiberduk mot</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 13, GRØFTEARBEIDER OG LEDNINGSANLEGG:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 13 GRØFTEARBEIDER OG LEDNINGSANLEGG

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 35

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	undergrunn skal inkluderes i enketspris. Det skal benyttes samme type fiberduk som i kapittel 12.7, denne skal skjøtes under grøfter med overlapp og utførelse etter leverandørs anvisninger.				
13.1.1	Lokalisering: Alle drenggrøfter Grøftedybde: Inntil 0,50 m Bunnbredde: 0,60 m	m	350,00		
13.1.2	Lokalisering: VA-grøfter Grøftedybde: Inntil 1,50 m Bunnbredde: 0,80 m	m	120,00		
13.1.3	Lokalisering: Spillvannspumpeledning til kum Grøftedybde: Inntil 1,50 m Bunnbredde: 0,60 m	m	22,00		
13.1.4	Lokalisering: Slukledning fra 29735 til 31675 Grøftedybde: Inntil 1,0 m Bunnbredde: 0,60 m	m	12,00		
13.1.5	Lokalisering: Slukledning fra 29734 til OK2 Grøftedybde: Inntil 1,0 m Bunnbredde: 0,60 m	m	16,00		
13.2	LOKALISERING OG FORSIKTIG FRAMGRAVING FOR KUM VK1 Posten omfatter alle arbeider og ulemper i forbindelse med lokalisering og framdraving av eksisterende vannledninger for kum VK1. Vannledninger vist i kart er ikke innmålt og store avvik kan forekomme, dette skal tas høyde for i postsummen. Posten skal videre omfatte graving, utvidelse for grøft, gjenfylling og tilbakefylling tilsvarende de andre grøftepostene.	RS			
13.3	LOKALISERING OG FORSIKTIG FRAMGRAVING AV KUM 29734, 29735 og 31675 Posten omfatter alle arbeider og ulemper i forbindelse med lokalisering og framdraving av angitt kum. Posten skal videre omfatte graving, utvidelse for grøft, gjenfylling og tilbakefylling tilsvarende de andre grøftepostene.	stk	3		
13.4	FD2.11211A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Under betongmurer <i>Formål:</i> For forskaling og støping av betongfundament				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 13, GRØFTEARBEIDER OG LEDNINGSANLEGG:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 13 GRØFTEARBEIDER OG LEDNINGSANLEGG

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 36

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><i>Grunnforhold:</i> Se geoteknisk rapport <i>Restriksjoner:</i> - <i>Grøftedybde:</i> Se underposter <i>Bunnbredde:</i> Se underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag: Gjelder utgraving for betongfundament for gjerde og ballnett. Det skal etablere fall mot drenggrøft det er mulig, og traubunn skal avrettes om komprimeres før utlegging av pukkfundament.</p> <p>c) Utførelse: Se detaljer på tegning W131. Grøftedybde regnes fra underkant av traubunn på oppbygning av idrettsnaleggene.</p>				
13.4.1	<p>Fundament mur T = 400 mm <i>Grøftedybde:</i> Intill 0,6 m <i>Bunnbredde:</i> 1,5 m</p>	m	95,00		
13.4.2	<p>Fundament mur T=250mm <i>Grøftedybde:</i> Intill 0,25 m <i>Bunnbredde:</i> 1,3 m</p>	m	165,00		
13.5	<p>FM2.2231--A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Opplastingssted Total transportlengde: Total transportlengde <i>Lokalisering:</i> Grøfter <i>Leveringssted:</i> Entreprenøren overtar massene og må selv sørge for levering og deponering på godkjent avfallsmottak. <i>Type masser:</i> Utskiftingsmasser/ jord <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter i tillegg leverings- og behandlingsavgifter ved levering av massene til godkjent avfallsmottak.</p> <p>Posten reguleres.</p>	m ³	600,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 13, GRØFTEARBEIDER OG LEDNINGSANLEGG:

SONGDALEN KOMMUNE

Postnr		NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.6		<p>UM1.2221113211158A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Spillvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> Avløpsstrykkledning fra tilkoblingspunkt ved fremtidig klubbhus til infiltrasjonsanlegg. <i>Ledningsstrek:</i> Se underpost <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 40mm <i>SDR-verdi:</i> 17 <i>Farge:</i> Sort <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter i tillegg komplett vanntett tilkobling av trykkledningen til eksisterende inntakskum/samlekum ved infiltrasjonsanlegget. Posten skal i tillegg inkludere avslutning og plugging mot fremtidig klubbhus.</p>	m	140,00		
13.7		<p>UM1.3114111121 UTENDØRS DRENSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Materiale: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Drenssystem <i>Ledningsstrek:</i> Se underpost <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> Se underpost <i>SN/SDR-verdi:</i> 8 <i>Farge:</i> Svart <i>Relativ deformasjon:</i> SN8 Andre krav: Nei</p>				
13.7.1		<p>Ledningstrek: Rundt kunstgressbane Type: Dobbelvegger, slisset Diameter: DN/DO 150mm</p>	m	220,00		
13.7.2		<p>Ledningstrek: Fra 29738 - OK5 + Stikk til neste byggetrinn ved OK2 Type: Dobbelvegger, slisset Diameter: DN/DO 150mm</p>	m	35,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 13, GRØFTEARBEIDER OG LEDNINGSANLEGG:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 13 GRØFTEARBEIDER OG LEDNINGSANLEGG

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 38

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.7.3	Ledningstrekk: Rundt løpebane Type: Dobbelvegger, slisset Diameter: DN/OD 100 mm	m	90,00		
13.7.4	Ledningstrekk: Stikk til sluk Type: Dobbelvegger Diameter: DN/OD 100 mm	m	16,00		
13.8	UM1.2211122211121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Se underposter <i>Ledningsstrekk:</i> Se underpost <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> SN8 <i>Andre krav:</i> Nei				
13.8.1	Lokalisering: Slukledning fra 29735 til 31675	m	12,00		
13.8.2	Lokalisering: Slukledning fra 29734 til OK2	m	16,00		
13.9	TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUMMER 29734, 29735 og 31675 Gjelder arbeider og materiell i forbindelse med tilkobling av ledninger til kummer nevnt i overskrift. Det skal tettes tilstrekkelig mellom kumvegg og rør.	stk	3		
13.10	UP2.193A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Gjennomløp: Se underposter Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> Se underposter <i>Utførelse:</i> Etter tegning Z110 <i>Kumhøyde:</i> Se underposter <i>Rørledningsdimensjon:</i> DN/DO 160mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Posten skal i tillegg inkludere stigerør, flytende ramme og lokk. Arbeider og materiell til skjult lokk under kunstgress skal inkluderes. I tillegg skal arbeider og deler for boring av slukledninger på stigerør inkluderes. Nødvendige overganger og terses skal				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 13, GRØFTEARBEIDER OG LEDNINGSANLEGG:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 13 GRØFTEARBEIDER OG LEDNINGSANLEGG

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 39

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	inkluderes i enhetspris. c) Utførelse: Lokk skal monteres skjult under kunstgress som vist på tegning Z110. Ramme plasseres flytende i asfalt, asfalttykkelse økes under ramme som vist på kumsnitt.				
13.10.1	Gjennomløp: Rett Lokalisering: OK1 Kumhøyde: 0,92 m	stk	1	-----	-----
13.10.2	Gjennomløp: En avgrening Lokalisering: OK2 Kumhøyde: 0,79 m	stk	1	-----	-----
13.10.3	Gjennomløp: Rett Lokalisering: OK3 Kumhøyde: 0,63 m	stk	1	-----	-----
13.10.4	Gjennomløp: Rett Lokalisering: OK4 Kumhøyde: 0,76 m	stk	1	-----	-----
13.10.5	Gjennomløp: Med 2 avgreninger Lokalisering: OK5 Kumhøyde: 0,80 m	stk	1	-----	-----
13.11	UP2.199A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall Gjennomløp: Se underposter Diameter: DN200 Lokalisering: Se underposter Utførelse: Etter tegning Z110 Kumhøyde: 0,66 m Rørledningsdimensjon: DN/DO 100mm Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag: Posten skal i tillegg inkludere stigerør, flytende ramme og lokk. Arbeider og materiell til skjult lokk under kunstgress skal inkluderes. c) Utførelse: Lokk skal monteres skjult under kunstgress som vist på tegning Z110. Ramme plasseres flytende i asfalt, asfalttykkelse økes under ramme som vist på kumsnitt.	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 13, GRØFTEARBEIDER OG LEDNINGSANLEGG:

SONGDALEN KOMMUNE

Postnr		NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.12		UP1.1101221A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: Valgfri Kumdiameter: DN 1200 Bunnseksjon: Bunnseksjon uten renneløp <i>Lokalisering:</i> 29738 <i>Utførelse:</i> Etter tegning Z101 <i>Kumhøyde:</i> 0,96 m + 1m sandfang <i>Ledningsdimensjoner:</i> 250 betong (utløp) 3x160mm PP-rør og 100mm PP-rør <i>Muffetype:</i> AR-pakninger på plastrør <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke relevant <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Sandfang på 1 m ³ <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Posten omfatter utskiftning av dagens kum 29738. Alle arbeider og materiell i forbindelse med graving og fjerning av gammel kum samt tilkoblinger av nye og gamle rør skal inkluderes. Posten skal videre inkludere flytende ramme og lokk etter kommunens VA-norm. Arbeider og masser til fundament, om- og tilbakefylling skal inkluderes i denne posten.	RS			
13.13		UM1.12111321113 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt <i>Lokalisering:</i> Vannforsyningssystem <i>Ledningsstrek:</i> Fra VK1 til framtidig klubbhus <i>Nominell diameter:</i> 32 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i> Nei	m	120,00		
Sum denne side:						
Akkumulert Kapittel 13, GRØFTEARBEIDER OG LEDNINGSANLEGG:						

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 13 GRØFTEARBEIDER OG LEDNINGSANLEGG

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 41

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
13.14	<p>UM1.12112321113 UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Bruksvann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Sveiseskjøt <i>Lokalisering:</i> Vannforsyningsystem <i>Ledningsstrek:</i> VK1 til eksist. bygg <i>Nominell diameter:</i> 32 <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingsstrykk på byggeplass (PEA):</i> 15 bar <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m	95,00	-----	-----
13.15	<p>TILKOBLING AV VANNLEDNING TIL EKSISTERENDE BYGG Posten skal inkludere alle arbeider og deler i forbindelse med tilkobling/ skjøting av ny 32mm vannledning til dagens bygg på langsiden av ny kunstgressbane. Dagens vannledning er ikke innmålt, men oppgitt å gå over bane og inn til bygget. Posten skal i tillegg inkludere forsiktig framgraving og lokalisering av dagens ledning samt forskriftsmessig skjøting ny mot gammel ledning.</p>	RS			-----
13.16	<p>TILKOBLING AV VANNLEDNINGER VK1 Posten omfatter levering av nødvendige deler og alle arbeider til VK1 som ikke er medtatt i andre grøfte- eller ledningsposter. Lokalisering og forsiktig framgraving er medtatt i post 13.2. Posten skal inkludere alle nødvendige ventiler, overganger og deler vist på detaljtegning for VK1. Stigerør, spindelforlengere, ramme og lokk skal også inkluderes i post. Delene skal være godkjent for nedgraving og være ihht kommunens VA-norm.</p>	RS			-----
13.17	<p>UU1.819A INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Type rørledning: Vannforsynings- og avøpsanlegg <i>Lokalisering:</i> Se underposter <i>Ledningsstrek:</i> Se underposter <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Se underposter <i>Dokumentasjon:</i> Se andre krav <i>Andre krav:</i></p> <p>a) <i>Omfang og prisgrunnlag:</i> Innmåling av samtlige ledninger, inklusive stikk- og slukledninger. Det</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 13, GRØFTEARBEIDER OG LEDNINGSANLEGG:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
Bygningsdel: 13 GRØFTEARBEIDER OG LEDNINGSANLEGG

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 42

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>det ligger flere ledninger i samme grøft, skal enhetsprisen gjelde for alle ledninger i grøfta. Likeledes skal stikkledninger ut fra nye kummer være inkludert.</p> <p>c) <i>Utførelse:</i> Alle ledninger inklusive bend, stikk, sluk og kummer skal måles inn på åpen grøft. Alle målepunkter skal koordinatbestemmes i X-, Y- og Z-koordinat. Avstand til topp trykkledning og bunn innvendig selvfallsledning skal måles.</p> <p>Likeledes skal alle retningsforandringer (knekkpunkter) i horisontal og/eller vertikalplanet måles, likeledes endeavslutninger, overganger mellom ulike rørtyper, gren og påkoblinger, utslipp/utløp samt hver 10 meter for ledninger lagt i kurve. Enhetsprisen skal gjelde alle ledninger i grøfta.</p> <p>All dokumentasjon skal leveres byggherren digitalt (SOSI- og PDF-format).</p> <p>x) <i>Mengderegl:</i> Løpemeter grøft.</p>				
13.17.1	<p>Lokalisering: Avløpstrykkledning fra tilkoblingspunkt ved fremtidig klubbhus til infiltrasjonsanlegg. Lokalisering: Avløpstrykkledning fra tilkoblingspunkt ved fremtidig klubbhus til infiltrasjonsanlegg. Type og dimensjon: SPP40 PE</p>	m	140,00	-----	-----
13.17.2	<p>Lokalisering: Rundt kunstgressbane Type og dimensjon: DV150mm</p>	m	220,00	-----	-----
13.17.3	<p>Lokalisering: Fra 29738 - OK5 + Stikk til neste byggetrinn ved OK2 Type og dimensjon: DV 150mm</p>	m	35,00	-----	-----
13.17.4	<p>Lokalisering: Rundt løpebane Type og dimensjon: DV 100mm</p>	m	90,00	-----	-----
13.17.5	<p>Lokalisering: Stikk til sluk Type og dimensjon: DV 100mm</p>	m	16,00	-----	-----
13.17.6	<p>Lokalisering: Fra VK1 til framtidig klubbhus Type og dimensjon: VL32 PE Ledningsstrek: Fra VK1 til framtidig klubbhus</p>	m	120,00	-----	-----
13.17.7	<p>Lokalisering: VK1 til eksist. bygg Type og dimensjon: VL32 PE Ledningsstrek: Fra VK1 til framtidig klubbhus</p>	m	95,00	-----	-----
13.18	<p>INNMÅLING AV KUMMER</p> <p>Lokalisering: VK1, 29738, OK1, OK2, OK3, OK4,</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 13, GRØFTEARBEIDER OG LEDNINGSANLEGG:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 13 GRØFTEARBEIDER OG LEDNINGSANLEGG

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 43

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	OK5, OK6, S1, S2, S3, S4, S5 <i>Andre krav:</i> a) <i>Omfang og prisgrunnlag:</i> Innmåling av alle kummer og sluk. Alle arbeider i forbindelse med utarbeidelse av kumkort skal også inkluderes i prisen. c) <i>Utførelse:</i> Alle kummer skal koordinatbestemmes i X-, Y- og Z-koordinat for topp lokk. Avstand til topp trykkledning skal måles. Det skal også utarbeides kumkort med kumskisser, digitale kumfoto og kartskisser som viser kummens beliggenhet. All dokumentasjon skal leveres byggherren digitalt i SOSI-format. x) <i>Mengderegel:</i> Pr. innmålt kum	stk	13	-----	-----
13.19	UU1.4121999 RENSING AV UTENDØRS RØRLEDNING MED RENSEPLUGG Type rørledning: Se underposter Rørmateriale: Se underposter <i>Lokalisering:</i> Se underposter <i>Ledningsstrek:</i> Se underposter <i>Dimensjon:</i> Se underposter <i>Type renseplugg:</i> Myk renseplugg <i>Andre krav:</i> Nei				
13.19.1	<i>Lokalisering:</i> Fra VK1 til framtidig klubbhus <i>Type og dimensjon:</i> VL32 PE <i>Ledningsstrek:</i> Fra VK1 til framtidig klubbhus	m	120,00	-----	-----
13.19.2	<i>Lokalisering:</i> VK1 til eksist. bygg <i>Type og dimensjon:</i> VL32 PE <i>Ledningsstrek:</i> Fra VK1 til framtidig klubbhus	m	95,00	-----	-----

Sum denne side:

Sum Kapittel 13, GRØFTEARBEIDER OG LEDNINGSANLEGG:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 14 BETONGARBEIDER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 44

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
14	BETONGARBEIDER BETONGARBEIDER Kapittelet omfatter betong-, armerings- og forskalingsarbeidene som er planlagt til etablering av Finland idrettspark - Byggetrinn 1. Detaljarbeidene er beskrevet i etterfølgende poster. Massene er beregnet ut fra digitalt kartverk og innmåling mottatt av tiltakshaver. Alle masser regnes som fast / fast anbrakt masse. ALLE MASSENE ER REGULERBARE.				
14.1	LG1.1143120 PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Fundament Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: M45 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Mur for ballfangernett/gjerde, fundament for port <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	140,00		
14.2	LC1.1392 ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: Annen diameter - ø10 til ø12 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Mur for ballfangernett/gjerde/ fundament for port <i>Andre krav:</i> Nei	kg	13 273,00		
14.3	LB1.1112A FORSKALING AV FUNDAMENT Løpemetere fundament Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Vertikal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Mur for ballfangernett, b=400mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag	lm	94,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 14, BETONGARBEIDER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 14 BETONGARBEIDER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 45

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
14.4	<p>Omfatter komplett forskalingsarbeid for mur b=400 iht tegn B001</p> <p>x) Mengderegler Enhet endret til løpemeter fundament</p> <p>LB1.1112A FORSKALING AV FUNDAMENT Løpemeter fundament Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Vertikal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Mur for ballfangernett/gjerde, b=250mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett forskalingsarbeid for mur b=250 iht tegn B001</p> <p>x) Mengderegler Enhet endret til løpemeter fundament</p>	lm	219,00		
14.5	<p>LB1.1112A FORSKALING AV FUNDAMENT Løpemeter fundament Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Vertikal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fundament ved port <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett forskalingsarbeid for fundament ved port iht tegn B001</p> <p>x) Mengderegler Enhet endret til løpemeter fundament</p>	lm	3,50		
14.6	<p>LG8.5122 OVERFLATEBEARBEIDING Areal Konstruksjonsdel: Fundament Overflatebearbeiding: Brettskuring Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Mur for ballfangernett, gjerde og fundament ved port <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	326,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 14, BETONGARBEIDER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 14 BETONGARBEIDER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 46

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
14.7	LM1.1512 INNSTØPINGSGODS Antall Type: Dybler Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Mur for ballfangernet/gjerde <i>Typebetegnelse:</i> Glattstål med krympeplast på en side <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> ø20, L=500mm <i>Overflatebehandling:</i> Rustfri/varmforsinket <i>Innstøpingsmørtel:</i> B35 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	14		
14.8	LG8.692 ETABLERING AV FUGE Lenge Type fuge: Elastisk fuge Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Mur for ballfangernet/gjerde <i>Utforming:</i> Legges i støpeskjøt ihht. leverandørens anvisning <i>Fugebredde:</i> 20mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	19,00		
14.9	LM1.1612 INNSTØPINGSGODS Antall Type: Fugeinnlegg Faststøpingsmetode: Settes i forskalingen og faststøpes Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Mur for ballfangernet/gjerde <i>Typebetegnelse:</i> Etafoam <i>Dimensjon innstøpingsgods:</i> Tykkelse t=20mm. <i>Overflatebehandling:</i> Valgfritt <i>Innstøpingsmørtel:</i> <i>Andre krav:</i> Nei	stk	7		
14.10	LB1.1112 FORSKALING AV FUNDAMENT Areal forskaling Forskalingsoverflate: Glatt Forskalingstype: Vertikal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Mur for ballfangernet/gjerde, i fuge. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	3,10		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 14, BETONGARBEIDER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 14 BETONGARBEIDER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 47

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
14.11	<p>LG6.21 MAGERBETONG - AREAL Prosjektert areal <i>Lokalisering:</i> Under mur for ballfangernet/gjerde, fundament for port <i>Tykkelse:</i> 5cm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	360,00		
14.12	<p>PORTÅPNING I PROFILSTØPT KANT - KOMPLETT</p> <p>Posten omfatter alle arbeider, maskiner, utstyr og bemanning, som er nødvendig for etablering av forskalete portåpninger for ulike portbredder, innenfor plasstøpt armert betongkant. Komplette ferdig til å montere gjerde og porter.</p> <p>Inkl. all nødvendig gravingsarbeid. Inkl. all forskalingsarbeid, avfasing av kanter og montering av bakkehylse i betong. Inkl. fjerning, opplasting og borttransport av overskuddsmasser fra graving, til godkjent avfallsmottak.</p> <p>Sted: Portåpninger i ytre betongkant Lysåpning port: Jf. underposter Metode: I sin helhet overlatt til entreprenøren</p> <p>Portåpning må ta hensyn til stolpedimensjonen av vedkommende gjerdeløsning.</p>				
14.12.1	<p>Portåpning til gangport, med lysåpning ca. 1,30 m, pluss portstolper og klaring. Klaring til portstolpen iht. leverandørens spesifikasjoner.</p>	stk	5		
14.12.2	<p>Portåpning til gangport, med lysåpning ca. 3 m, pluss portstolper og klaring. Klaring til portstolpen iht. leverandørens spesifikasjoner.</p>	stk	2		

Sum denne side:

Sum Kapittel 14, BETONGARBEIDER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 15 FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 48

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15	<p>FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTER</p> <p>FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTER</p> <p>Flomlysanlegg komplett etter vedlagt plan og dataliste. Denne beskrivelsen er basert på NS3420 med veiledning. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter.</p> <p>Spesifiserende tekster etter Norsk Standard er vist med versaler (store bokstaver).</p> <p>Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.</p> <p>Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger</p> <p>Generelt gjelder: Tilgjengelig nettspenning i nettstasjon er 230V TT-system. Det er ikke tilstrekkelig kapasitet i transformatoren pr dato. Nettselskapet er varslet og de trenger installasjonsmelding fra entreprenøren før de skifter transformator. Nettselskapet har leveringsplikt. Gjeldende belysningsstandard er NS-EN 12193:2007. Kravene framgår av standardens tabell A21 klasse II for kunstgressbanen A16 klasse II for tennisbanen A13 klasse III for nærmiljøanlegget A21 klasse III for sandvolleyballbanen Av standarden følger krav til belysningsstyrke E_m lx , jevnhet E_{min}/E_m, blending GR, og fargegjengivelseskoeffisient R_a (CRI). Vedlikeholdsfaktor settes til 0,8 for alle anlegg. Lysberegninger basert på ovenstående foreligger og vedlegges. Tilt (oppvipp) skal prinsipielt være nær 0 grader. 0 grader oppvipp angis som tilt90=61 grader i Calculux beregningsprogram. Avvik framkommer av lysberegninger. Tredjepartskontroll og uavhengig lysmåling er medtatt under postene med lysarmaturer. Dokumentasjon skal foreligge.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 15, FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Norconsult 

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 15 FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTER

Dato: 22.05.2018

Side 49

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.1	<p>FD2.11920A GRAVING AV GRØFT - LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert etterarbeider samt opplasting av overskuddsmasser. Utførelse: Seksjonsvis utgraving Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Til lysmaster, antall rør i grøft, se skisse <i>Formål:</i> Kabelgrøfter <i>Grunnforhold:</i> blandede masser, jfr vedlagt rapport om grunnundersøkelser. <i>Restriksjoner:</i> <i>Grøftedybde:</i> 600mm <i>Bunnbredde:</i> 800mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Mengden er approksimativ og avregnes etter antall faktisk gravde meter grøft.</p>	m	400,00		
15.2	<p>FD2.8A Spesielle arbeider i forbindelse med uttak av grøfter Volum <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Transport av overskuddsmasser utenfor anleggsområde. Entreprenøren overtar massene og må selv sørge for lovlig deponering</p>	m ³	100,00		
15.3	<p>WT1.691993411A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: LED Philips BVP525 OUT T15 100K DX50/65 eller tilsvarende Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Flombelyst idrettsområde Kapslingsgrad: IP66 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Makrolon Optisk egenskap for avdekning: Klar transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Mastene 01 - 02 og 07 - 10. <i>Armaturens form:</i> <i>Armaturens mål:</i> Valgfritt <i>Lystekniske krav:</i> Etter NS-EN 12193:2007. Data på tegning og masteliste viser resultater av forhånds-beregning</p>	stk	12		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 15, FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Norconsult 

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 15 FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTE

Dato: 22.05.2018

Side 50

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.4	<p><i>Montasje:</i> På travers, se egen post <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Krav til belysningsstyrke etter NS12193:7000 for de ulike banene. Se vedlegg for komplett dataliste master og armaturer. Utstyr for styring, deriblant dimming til halv styrke som monteres i mast og kommuniserer med tennskap (se dette) inkluderes i posten.</p> <p>d) Justeringer For innstilling av lyskastere kan armaturleverandør levere siktemidler for korrekte innstillinger. Det kan opplyses at under beregningsprogrammets angivelse av "tilt90" tilsvarer 61 grader den vannrette posisjon av armaturen, altså 0 grader oppvipp.</p> <p>e) Prøving og kontroll Tredjepartskontroll og uavhengig lysmåling med rapportering etter montasje og innbrenning etter NS-EN 12193:2007 kap 5.3, se egen post.</p> <p>WT1.691993412A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: LED Philips BVP651 T25 DX51 eller tilsvarende Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Flombelyst idrettsområde Kapslingsgrad: IP66 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Makrolon Optisk egenskap for avdekning: Klar transparent Tilkobling: Med fleksibel kabel og plugg for stikkontakt <i>Lokalisering:</i> Mastene 03 - 06. <i>Armaturens form:</i> <i>Armaturens mål:</i> Valgfritt <i>Lystekniske krav:</i> Etter NS-EN 12193:2007. Data på tegning og masteliste viser resultater av forhånds-beregning <i>Montasje:</i> På mast <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Krav til belysningsstyrke etter NS12193:7000 for de ulike banene. Se vedlegg for komplett dataliste master og armaturer. Utstyr for styring, deriblant dimming til halv styrke som monteres i mast og kommuniserer</p>	stk	4		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 15, FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTE:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Norconsult 

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 15 FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTE

Dato: 22.05.2018

Side 51

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.5	<p>med tennskap (se dette) inkluderes i posten.</p> <p>d) Justeringer For innstilling av lyskastere kan armaturleverandør levere siktemidler for korrekte innstillinger. Det kan opplyses at under beregningsprogrammets angivelse av "tilt90" tilsvarer 61 grader den vannrette posisjon av armaturen, altså 0 grader oppvipp.</p> <p>e) Prøving og kontroll Tredjepartskontroll og uavhengig lysmåling med rapportering etter montasje og innbrenning etter NS-EN 12193:2007 kap 5.3, se egen post.</p> <p>WTA Lysutstyr Antall</p> <p><i>Andre krav:</i></p>	stk	1		
15.6	<p>e) Prøving og kontroll Tredjepartskontroll og uavhengig lysmåling med rapportering etter montasje og innbrenning etter NS-EN 12193:2007 kap 5.3. Rapport produseres og sendes prosjektledelsen til godkjenning og forutsettes å foreligge innen 2 mnd etter at den aktuelle delen av lysanlegget er tatt i bruk og i god tid før garantien fra entreprenøren går ut.</p> <p>WF1.991 VERN Antall</p> <p>Type vern: Kombivern Kapsling: I mast Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> I hver mast og for hver kurs. <i>Vernet installasjon/utstyr:</i> Lysarmatur og tilkopling <i>Strøm:</i> Beregnes <i>Spenning:</i> 230V TT <i>Poltall:</i> 2 <i>Bryteevne:</i> beregnes <i>Karakteristikk:</i> C eller bedre <i>Montasje:</i> I hver mast, 1 stk for hver kurs <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	12		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 15, FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTE:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 15 FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTER

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 52

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.7	<p>WF3.9121A BEGRENSENDE ENHET Antall</p> <p>Funksjon: Transient strømbegrenser for LED-anlegg Utførelse: Uten galvanisk skille Kapsling: I boks Kapslingsgrad: IP20 <i>Lokalisering:</i> I hver mast, 1 for hver kurs <i>Beskyttet område:</i> <i>Type beskyttete kretser:</i> <i>Montasje:</i> Beskyttet mot kondens <i>Andre krav:</i></p> <p>a) CAMTEC ESB 101 Current limiter type ESB101.16 eller tilsvarende. Benyttes for å begrense behovet for store kabelvernsnitt pga transientutfordringer ved større LED-anlegg.</p>	stk	12		
15.8	<p>WB1.14211139124A MASTER/STOLPER FOR UTENDØRS LYSANLEGG Antall</p> <p>Materiale: Rustbehandlet og lakkert stål Masteform: Rør med avtrappet diameter og fotplate Sikkerhetsklasse: Ingen Koblingsrom: Med rom for koblingsutstyr, vern og kontrollutstyr Armaturmontasje: På travers type: se spesifiseringsskjema Tilførsel: Med kabel innvendig fra jord Installasjon: Koblingsstykke Kontrollutstyr: Fjernstyrt lysdempning og tilstandsovervåkning <i>Høyde:</i> 12 meter <i>Diameter for armaturfeste:</i> Valgfritt <i>Mastenummer:</i> M01, M02, M07, M08, M09, M10 <i>Fotplate, hulldiameter og senteravstand:</i> 325c/c <i>Type og dimensjon for tilførselskabel:</i> TFXP 4x25 <i>Type og dimensjon for styrekabel:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter koblingsutstyr, styrings- og kontrollutstyr. For vern: se egen post.</p> <p>c) Utførelse: Varmgalvanisert og pulverlakkert RAL 6005 Combicoat</p>	stk	6		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 15, FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 15 FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØF

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 53

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.9	<p>WB1.1421131124A MASTER/STOLPER FOR UTENDØRS LYSANLEGG Antall</p> <p>Materiale: Rustbehandlet og lakkert stål Masteform: Rør med avtrappet diameter og fotplate Sikkerhetsklasse: Ingen Koblingsrom: Med rom for koblingsutstyr, vern og kontrollutstyr Armaturmontasje: Direkte på stolpetopp Tilførsel: Med kabel innvendig fra jord Installasjon: Koblingsstykke Kontrollutstyr: Fjernstyrt lysdempning og tilstandsovervåkning <i>Høyde: 8 meter</i> <i>Diameter for armaturfeste: 89</i> <i>Mastenummer: M03 - M06</i> <i>Fotplate, huldiameter og senteravstand: 200c/c</i> <i>Type og dimensjon for tilførselskabel: TFXP 4x25</i> <i>Type og dimensjon for styrekabel: Valgfritt</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter koblingsutstyr, styrings- og kontrollutstyr. For vern: se egen post.</p> <p>c) Utførelse: Varmgalvanisert og pulverlakkert RAL 6005 Combi Coat</p>	stk	4		
15.10	<p>TILLEGGSTYR MASTER Travers for 2 stk lyskastere</p> <p>Travers for stålmastene M02, M08, M09, M10 for 2 stk lyskasterarmaturer. Type Ørsta 3440150C eller tilsvarende Combi Coat RAL 6005</p>	stk	4		
15.11	<p>TILLEGGSTYR MASTER Travers for 3 stk lyskastere</p> <p>Travers for stålmast M07 med 3 stk armaturer Type Ørsta 3440150C eller tilsvarende Combi Coat RAL 6005</p>	stk	1		
15.12	<p>TILLEGGSTYR MASTER Travers for 1 stk lyskaster</p> <p>Travers for stålmast M01 med 1 stk armaturer Type Ørsta 3430031C eller tilsvarende Combi Coat RAL 6005</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 15, FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 15 FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTE

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 54

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.13	<p>LZA Betongarbeider Antall</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Posten omfatter beregning av mastefundamenter til de spesifiserte mastene i prosjektet. Noen master er 8m høye, andre er 12m høye. Det er opptil 3 stk flomlyskastere i toppen av mast M07, og vindlasten kan bli betydelig.</p> <p>b) Det forutsettes betongfundamenter som støpes på stedet med Ørsta boltesett som angitt i de respektive fundamentposter.</p> <p>c) Det beregnes fundamenter for den type grunn som påvises i geologs rapport. Om denne ikke foreligger, beregnes for bonitet sand, grus, jord og fjell.</p> <p>d) Dokumentasjon av beregninger skal foreligge og innsendes elektronisk på pdf-format til ansvarlig prosjekterende innen 2 uker før anleggsstart.</p> <p>e) Det forutsettes at beregningene foretas av ansvarlig velrenommert firma med dokumenterbar kompetanse for fagområdet.</p>	stk	1		
15.14	<p>LV1.1299999980A PLASSTØPT MASTEFUNDAMENT Antall mastepunkter</p> <p>Fasthetsklasse: Etter NS-EN 206-1+NA Bestandighetsklasse: Etter NS-EN 206-1+NA Kloridklasse: Etter NS-EN 206-1+NA Armering: Etter beregning Utførelse og kontroll: Etter NS-EN 13670+NA Overflatebearbeiding: Ingen Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Under hver mast <i>Linjeprofil:</i> <i>Mastenummer:</i> M03 - M06 <i>Mastetype:</i> Pulverlakkerte stålmaster <i>Antall fundamenter per mastepunkt:</i> 1 <i>Dimensjoner:</i> Beregnes <i>Armeringsmengde:</i> Beregnes <i>Type boltesett:</i> Ørsta 3500200 <i>Dimensjon og senteravstand for boltesett:</i> M20x400 - 200</p> <p><i>Andre krav:</i></p>	stk	4		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 15, FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTE:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Norconsult 

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 15 FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTE

Dato: 22.05.2018

Side 55

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.14.1	<p>a) Omfang og prisgrunnlag Dette fundamentet anvendes for 8m høye master. Posten omfatter leveranse pluss graving for og støping/montasje av fundament, omfylling samt opplasting, bortkjøring og deponering av overskuddsmasser utenfor anleggsområdet.</p> <p>b) Materialer Det kan med fordel anvendes støpte kumringer som permanent forskalling.</p> <p>c) Utførelse Utføres i henhold til beregninger. Beregning og dokumentasjon av beregningene behandles i egen post.</p> <p>LV1.1299999280A PLASSTØPT MASTEFUNDAMENT Antall mastepunkter Fasthetsklasse: Etter NS-EN 206-1+NA Bestandighetsklasse: Etter NS-EN 206-1+NA Kloridklasse: Etter NS-EN 206-1+NA Armering: Etter beregning Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Overflatebearbeiding: Ingen Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Under hver mast <i>Linjeprofil:</i> <i>Mastenummer:</i> M01, M02, M07, M08, M09, M10 <i>Mastetype:</i> Pulverlakkerte stålmaster <i>Antall fundamenter per mastepunkt:</i> 1 <i>Dimensjoner:</i> Beregnes <i>Armeringsmengde:</i> Beregnes <i>Type boltesett:</i> Ørsta 3500325 <i>Dimensjon og senteravstand for boltesett:</i> 1"UNCx600-325 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Dette fundamentet anvendes for 12m høye master. Posten omfatter leveranse pluss graving for og støping/montasje av fundament, omfylling samt opplasting, bortkjøring og deponering av overskuddsmasser utenfor anleggsområdet.</p> <p>b) Materialer Det kan med fordel anvendes støpte kumringer som permanent forskalling.</p> <p>c) Utførelse</p>	stk	4		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 15, FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTE:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Norconsult 

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 15 FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTER

Dato: 22.05.2018

Side 56

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Utføres i henhold til beregninger. Beregning og dokumentasjon av beregningene behandles i egen post.				
15.15	WB1.281 TREKKETAU FOR KABLER Lengde <i>Lokalisering:</i> Legges inn i alle rør <i>Andre krav:</i> Nei	m	1 600,00		
15.16	WB1.3A Beskyttelse og markering av kabler i grunnen Godkjent varselband for kabler i grunnen <i>Andre krav:</i>	m	400,00		
	a) Materialer: PVC eller annet holdbart materiale b) Utførelse: Merkes OBS - Lavspenkabel c) Plassering: Midt i grøft sett i begge plan				
15.17	WB1.21A Kabelrør i løsmasser Dimensjon Ø75 mm <i>Andre krav:</i>	m	950,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag: Det legges sammenhengende kabelrør for lyskabel i hele anleggets lengde. Lavspenkabel legges inne i kabelrøret. Dimensjon Ø75 mm Det legges parallelle kabelrør i fellestrase i grøft, se skisse. b) Materialer: PVC c) Utførelse Det henvises til aktuelle REN-blader (f eks REN-blad 9001) for detaljer vedr grøfter og forlegning av kabler og rør i grunnen				
15.17.1	WB1.21A Kabelrør i løsmasser Kabelrør i løsmasser, Dimensjon Ø110mm <i>Andre krav:</i>	m	600,00		
	a) Omfang og prisgrunnlag: Det legges sammenhengende kabelrør for				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 15, FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTER:

SONGDALEN KOMMUNE

 Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Norconsult 

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 15 FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTER

Dato: 22.05.2018

Side 57

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.18	<p> kraftkabel i hele anleggets lengde. Dimensjon Ø110mm Gjelder tre tomme rør med trekkesnor fra netstasjon til trekkekum ved framtidig klubbhus Det legges parallelle kabelrør i fellestrase i grøft, se skisse. </p> <p>b) Materialer: PVC</p> <p>c) Utførelse Det henvises til aktuelle REN-blader (f eks REN-blad 9001) for detaljer vedr grøfter og forlegning av kabler og rør i grunnen</p> <p>WJ2.29918A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: TFXP eller PFSP 4x25mm² Al +j Ledertverrsnitt: 25 mm² <i>Lokalisering:</i> Grøft i asfaltkant, se skisse <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> TFXP 5x kan brukes <i>Forlegning/underlag:</i> Inkludert kabellegging, evt i rør <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Kabler som avsluttes uten å tilkoples påføres endesmokk for å hindre inntrenging av vann.</p> <p>Kabelkursene fordeles fra tennskap slik: 01 til kunstgressbane 02 til tennisbane 03 til nærmiljøområde 04 til sandvolleyballbane 05 til klubbhus (foreløpig kun 3 stk rør) 06 til kabelkum v M02 for framtidig BMX etc. (Foreløpig kun 1 stk rør)</p> <p>Det er viktig å huske transientbeskyttelsen, jfr post WF3.9121A</p>	m	850,00		
15.19	<p>WD2.1119A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTJON Antall</p> <p>Type: Prefabrikkert Montasjeenhet: Skap Kapslingsgrad: IP65 <i>Lokalisering:</i> Ved netstasjon <i>Anvendelse:</i> Styring og strømforsyning samt måling <i>Utstyrs plassering:</i> I skap, se spesifisering <i>Montasje:</i> I skap, se spesifisering</p>	stk	1		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 15, FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 15 FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTE

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 58

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Utførelse: Prosessen omfatter komplett tennskap, plassert ved Nettstasjon, for lysanlegget som forsynes fra nettstasjon. Skap skal inneholde nødvendig sikringsmateriell for 4 kurser, kontaktorer, styrevender, rekkeklemmer o.s.v., og inkluderer komplett toveis målerarrangement. I tillegg skal det være dimensjonert for min. 30% reserveplass. Tilkobling av alle utgående kabler medtas. Skapet er merket med en S inne i et rektangel på tegning.</p> <p>b) Tennskapet leveres i fabrikkferdig utførelse og skal være isolert mot kondens og fuktighet. Leveres i dobbeltvegget, sjøvannsbestandig aluminium for utendørs bruk og med tilstrekkelig stivhet og mekanisk styrke av anerkjent merke, eksempelvis Hydal eller Satema. Leveres med sokkel, for montasje på fundament. Fundament for skap, samt graving for dette medtas i prosessen. Dør skal være hengslet med min. 3 fester, og lukkefunksjon av dør skal ha ett håndtak som skal tette døren oppe og nede og i senter av dør, ved en operasjon. Kapslingsgrad IP 65. Skapet skal være levert med standard farge og lås godkjent av byggherren.</p> <p>Utstyr i tennskapene tilpasses beregningene.</p> <p>Følgende utstyr monteres i tennskap:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 stk Styrevender "Auto - 0 - Man" • 1 stk Varmeelement 200 W med bryter og elektronisk termostat. Nødvendig endeavslutninger og tilkoblinger skal medtas • 1 stk Stikkontakt 2/16+j dobbel montert på skinne i skapet. • Patchepanel • 1 stk. lysarmatur med dørbryter • 1 stk. overspenningsvern tilpasset gjeldende fordeling • Energimåler • I tillegg kommer flerpolte automatsikringer, justerbar jordfeilbryter og kontaktorer. • Fjernstyringsutstyr for tenning, slukking og dimming av alle 4 kurser til anlegg fra tennskap og via app på mobiltelefon (f eks Datek, City-Touch), inkl fotosellebryter og ur for forhåndsinnstilling av tenning, slukking og 				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 15, FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTE:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 15 FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTE

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 59

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>dimming av alle kurser.</p> <ul style="list-style-type: none"> Værbestandig betjeningspanel for alle anleggsdeler leveres og monteres ved tenniskapet. Betjeningspanelet skal være tilgjengelig for alle, men ha begrensede funksjoner som f eks mulighet for tenning av anleggsdel etter mørkets frembrudd, som igjen automatisk slukkes via ur etter programmert klokkeslett. Ur og utstyr for programmering monteres i skap utilgjengelig uten nøkkel/kode. <p>Nødvendig utstyr for på styring, dimming og overvåking av anleggene med f eks Powerline med digital styring med DALI, LonWorks eller annen åpen kommunikasjonsprotokoll basert på indstristandard medtas. Komplett utstyrspakke for oppkopling og fjernstyring via web-grensesnitt medtas i posten</p> <p>c) Alle sikringer, brytere og apparater i skapet skal ha holdbar og tydelig merking av sikringsstørrelse, ledningstverrsnitt og hvor kursen fører. Det skal anvendes graverte skilt i overensstemmelse med det utførte anlegg. Alle kabler føres inn/ut i bunn av skap. Det skal være nipler for alle inn-og utgående kabler. Rengjøring, påtrekking av evt. isolasjonsstrømpe, tilkobling, tiltrekking av nipler, samt merking av alle kablene skal medtas.</p> <p>Interne ledningsforbindelser skal legges i plastkanaler eller tilsvarende, tilstrekkelig dimensjonert for det aktuelle antall ledninger og fylles opp til max. 70 %.</p> <p>Utgående ledninger skal tilkobles rekkeklemmer eller koblingsklemmer tilpasset kabeltverrsnittet. Rekkeklemmelister skrånstilles ved horisontal montering. Alle rekkeklemmer skal merkes tydelig.</p> <p>Alle kabler skal merkes med unikt nummer for å hindre forveksling. Merkingen skal være preget i plastbrikker som festes til kablene med plaststrips.</p> <p>I fordelingen avsettes plass til tariffapparat (kWh-måler) med utstyr ihht forskrifene. Det avsettes reserveplass jevnt fordelt i skapene for fremtidig utstyr.</p> <p>Elektroentreprenøren skal levere materiallister og tavlelayouttegninger til byggherre for godkjenning</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 15, FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTE:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Norconsult 

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 15 FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTER

Dato: 22.05.2018

Side 60

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>før tennskapet settes i produksjon.</p> <p>Kursfortegnelse i plast leveres og henges opp i fordelingen.</p> <p>Nødvendige ledningskanaler, interne koblinger, rekkeklemmer og nipler skal medtas. Terminering av kraftkabel skal være inkludert. Kabler som ikke umiddelbart monteres i skap, skal påsettes beskyttelse mot vanninntrenging (smokk),</p> <p>Skapene skal merkes utvendig med funksjon. All plassering skal skje etter avtale med byggherren.</p> <p>Alle grave- og monteringsarbeider inkluderes i denne prosessen. Eventuelle omfyllingsmasser tas med, likeledes bortkjøring og deponering av overskuddsmasser utenfor anleggsområdet.</p> <p>Entreprenøren koordinerer tilkoblingen av forsyningen med Agder Energi Nett.</p> <p>Kabelkursene fordeles fra tennskap slik:</p> <p>01 til kunstgressbane (1 stk kabel i rør)</p> <p>02 til tennisbane (1 stk kabel i rør)</p> <p>03 til nærmiljøanlegg (1 stk kabel i rør)</p> <p>04 til sandvolleyballbane (1 stk kabel i rør)</p> <p>05 til klubbhus (foreløpig kun 3 stk rør)</p> <p>06 til framtidige anlegg ved kabelkum ved M2 (foreløpig kun 1 stk rør)</p>				
15.20	<p>WN1.6419 JORDINGSMATRIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Som line Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 25 mm² <i>Lokalisering:</i> I grøft <i>Anvendelse:</i> Jording av alle master og skap</p>	m	800,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 15, FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Norconsult 

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 15 FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTER

Dato: 22.05.2018

Side 61

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.21	<p><i>Dimensjoner:</i> 25 mm² Cu <i>Montasje:</i> Inkl tilkopling til alle master, sammenkopling i alle trekkerør (jordingsskrue i mast) Forlegges ved siden av rør i grøft <i>Andre krav:</i> Nei</p> <p>WB1.3125A BESKYTTELSE AV KABLER I GRUNNEN Lengde beskyttet trase Kabelforlegning: Kabelrør i grøft Metode: Dekkplate i plast, rød <i>Lokalisering:</i> <i>Type og dimensjon:</i> <i>Antall kabler i samme grøft:</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Plasseres midt i grøft, i begge plan.</p>	m	700,00		
15.22	<p>WB1.261121A PREFABRIKERT KABELKUM Antall Innvendig bunn: 1000 x 1000 mm Utvendig høyde: 500 mm Type ramme: Flytende Lysåpning lokk: 800 mm <i>Lokalisering:</i> <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Posten omfatter leveranse pluss graving for og montasje av kabelkum, omfylling samt opplasting og bortkjøring og deponering av overskuddsmasser utenfor anleggsområdet.</p> <p>b) Posten omfatter komplett prefabrikkert vanntett kum med lokk av støpejernmaterialer</p>	stk	2		
15.23	<p>BN7.2 PRØVING AV SAMFUNKSJON Antall <i>Lokalisering:</i> Idrettsanlegg <i>Grunnlag:</i> Forhåndsmelding sendes det lokale Eltilsyn <i>Omfang:</i> Anleggene testes og prøves før ferdigmelding sendes til Det Lokale Eltilsyn <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	4		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 15, FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL



Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 15 FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTER

Dato: 22.05.2018

Side 62

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
15.24	<p>BS3.21A OPPLÆRING AV DRIFTSPERSONELL Rund sum <i>Lokalisering:</i> Finstrand idrettspark, flomlysanlegg <i>Opplæring:</i> Betjening / Drift og vedlikehold / Driftsassistanse / Systematisk vedlikehold <i>Antall dager:</i> Leverandøren vurderer omfanget <i>Andre krav:</i></p> <p>a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Posten omfatter i tillegg at entreprenøren stiller med undervisningsmateriale og nødvendig vedlikeholdsutyr, som vil være nødvendig ifm. teoretisk og praktisk opplæring av driftspersonell.</p>	RS			-----

Sum denne side:

Sum Kapittel 15, FLOMLYSANLEGG, ELEKTROARBEIDER, KABELGRØFTER:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 16 MULTISPORTDEKKE FOR NÆRMILJØANLEGG

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 63

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16	<p>MULTISPORTDEKKE FOR NÆRMILJØANLEGG</p> <p>MULTISPORTDEKKE FOR NÆRMILJØANLEGGET</p> <p>Kapittelet omfatter alle arbeider ifm. levering, legging, merking og testing av multisportdekke / kunststoffdekke til ulike idrettsgren på nærmiljøanlegget.</p> <p>Nærmiljøanlegget skal brukes av skolen og allmenheten til fleridrett (basketball, løping, fotball, aktivitsområde til barn og unge). Belegget må derfor være ekstremt slitesterk. Det er entreprenørens ansvar å velge de riktige komponentene i riktig sammensetning til dette multisportdekke. Dette mht. sterk varierende klimatiske forhold ved innlands-/kystklima, og videre sterke temperaturforskjeller vinters- og sommertid.</p> <p>Belegget skal festes til underlag av drensasfalt.</p> <p>Kapittelet er basert på NS 3420, utgave 4 201701. Kodene ved de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser som gjelder for de aktuelle utførelser.</p> <p>Det skal leveres multisportdekke som tilfredsstillr Kulturdepartementets krav til tilskuddsberettigende idrettsdekker.</p> <p>Kunststoffdekke, med basisbelegg av svart EPDM-gummigranulat og bindemiddel. Toppsjikt av helt gjennomfarget EPDM-gummigranulat av ulike farger og tilhørende bindemiddel.</p> <p>Funksjonskrav Byggherrens krav til multifunksjonsdekkets egenskaper:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dekketype B iht. NS-EN14877 • Kraftreduksjon: min. 45% (flerbruk) • Vertikal deformasjon: < 2,5 mm • Friksjon: > 90 • Ballrefleksjon: tilnærmet 100 % • Slitasjemotstand: < 2,5 g • Strekkfasthet: > 0,5 MPa • Bruddforlengelse: iht. NS-EN14877 • Vanngjennomtrengelighet: Maks. 5 min. / >180 mm/h. • Dekket skal være frostbestandig. • Dekket skal være bestandig mot ultrafiolett lys. 				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 16, MULTISPORTDEKKE FOR NÆRMILJØANLEGG:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
Bygningsdel: 16 MULTISPORTDEKKE FOR NÆRMILJØANLEGG

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 64

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<ul style="list-style-type: none"> Det skal ikke brukes piggsko på dekket. Det er derfor viktig at dekket har løpebanen ikke er glatt i våt tilstand. <p>Det gjelder krav i NS-EN14877:2013, der det ikke er angitt krav i dette dokumentet.</p> <p>Prisen skal inkludere alle utgifter til levering og montering samt alle tilleggsoperasjoner. Eventuelt tillegg for forankring av basisbelegg og toppsjikt mot kantsteiner, som ikke er spesifisert i egne poster, medregnes i enhetsprisen. Alle mengder reguleres etter oppmåling.</p> <p>Kontroll av drengasfalten, utførte kantavslutninger av betong og kumlokk skal skje i egen befaring mellom generalentreprenør, underleverandør og byggherre i forkant av leggingen. Underlaget må godkjennes skriftlig. Eventuelle problemområder som dekkeleverandøren mener må rettes, må merkes konkret av dekkeleverandøren for utbedring.</p> <p>Kostnader ifm. med befaringer og møter som er nødvendig for kontroll av utførelse og underlag, må entreprenøren prisen inn i sine poster.</p> <p>Hvis tilbyder mener at herdingstid på asfaltdekket er nødvendig, må dette oppgis i følgebrevet. Eventuelle fremdriftsmessige konsekvenser ifm. herdingstiden eller avgassing på asfalten må entreprenøren ta hensyn til ved utarbeidelse av sin fremdriftsplan.</p> <p>Alle mengder angitt i tilbudsbeskrivelsen skal kontrolleres og godkjennes av entreprenør før kontrakt inngås. Regulerbare mengder må bestemmes / oppmåles i samarbeid med byggherren.</p> <p>Avregning, evt. merforbruk Eventuelt merforbruk av idrettsdekker eller underlag ifølge banens utforming/dimensjon, må kalkuleres inn av entreprenøren i prisene som tapte materiale, entreprenøren ikke kan kreve betaling for.</p> <p>Beleggets egenskaper Det skal etableres et vanngjennomslippelig multisportdekke / kunststoffdekke (flerbruksdekke) med overflate av helt gjennomfarget EPDM-gummigranulat og bindemiddel, i ulike RAL-farger. Underlaget for basislaget er åpen drengasfalt Da11 med minimum 15 % porevolum.</p> <p>Tilbyderen må selv spesifisere belegg og leggemåte, på basis av de kravene som fremgår i dette</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 16, MULTISPORTDEKKE FOR NÆRMILJØANLEGG:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
Bygningsdel: 16 MULTISPORTDEKKE FOR NÆRMILJØANLEGG

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 65

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>kapittelet. Dette må dokumenteres med produktdatablader, datablader over produktets sammensetning og miljøimpact, testrapporter, utfylt spesifikasjonsskjema. Prøve av tilbudt dekke vedlegges tilbudet.</p> <p>Tilbyderen må i eget følgeskriv sette opp "bruksinstruks" som også gir oversikt over ikke tillatte belastninger og eventuelle nødvendige beskyttelsestiltak. Det forutsettes som et minimum at lastebiler kan ha et akseltrykk på opptil 5 tonn.</p> <p>Kontroll av underlag Før oppstart skal det avholdes en befaring hvor alle underlag for nytt multisportdekke skal besiktiges og kontrolleres. Etter besiktigelsen skal entreprenøren skaffe en skriftlig erklæring av leverandøren for multisportdekke, på at drengasfaltdekket og tilstøtende konstruksjoner, er godkjent mht. til leverandørens krav til utførelse av sine kontraktsforpliktelser. Dersom underleverandøren for multisportdekke kan påvise konkrete mangler skal entreprenøren utbedre dette snarest. Ny besiktigelse avholdes deretter. Alle kostnader ifm. med oppmøte på besiktigelsene må entreprenøren prise inn i sine Rigg og driftskostnader. Skriftlig godkjenning overleveres byggherren før utførelsen settes igang.</p> <p>Toleransekravet for asfaltlaget (2. lag asfalt) er som følger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maks fall på arealene som angitt på tegning • Overflatejevnhet: Maksimal 6 mm avvik på 4 m rettholt. • Høydeavvik: Maksimal +/- 10 mm i forhold til teoretisk profil. • Belegget skal være fritt for sprang i høyden. <p>Toleranse og kvalitetskrav</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fallforholdene på banen er angitt på plantegningen. Nærmiljøanlegget utføres uten fall. <p>Det kreves av det ferdige dekket at:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Belegget er klebet til underlaget uten bom, med garantert heft. • Entreprenøren må prise inn bruken av primer på underlagt. • Alle skjøter samt alle overganger til andre materialer skal være kontinuerlig limt/sveiset uten bom, med garantert heft. Alle avslutninger skal være rette og tette, uten sårbare angrepspunkter. • Alle skjøter skal være plane uten sprang og 				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 16, MULTISPORTDEKKE FOR NÆRMILJØANLEGG:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 16 MULTISPORTDEKKE FOR NÆRMILJØANLEGG

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 66

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>sjenerende overganger.</p> <p>Miljøkrav Det forutsettes at de kunststoffer og polyuretaner som anvendes ikke er helsefarlige for utleggermannskapet og at de ikke skader omgivelsene og miljøet. For å sikre mot forurensing av omgivelsene må tildekningsiltak iverksettes og værforhold iakttas.</p> <p>Ved import av kunststoffer til Norge skal leverandør sørge for at de kjemikalier som er merkepliktige deklarerer til Produktregisteret. Skjema for utfyllelse fås ved henvendelse til: PRODUKTREGISTERET Tlf.: 22 57 34 00 Postboks 8100 DEP 0032 OSLO Besøksadresse: Strømsveien 96</p> <p>Mail: produktregisteret@miljodir.no</p> <p>http://www.miljodirektoratet.no/no/Tema/Kjemikalier/Produktregisteret/</p> <p>Alle gjeldende forskrifter gitt av norske myndigheter vedr. dokumentasjon på forhånd og produksjon / legging av kunststoffbelegg skal følges.</p> <p>Følgende veiledende grenseverdier for kunststoffdekket gjelder (kfr. DIN 18035:2014, del 6):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bly (Pb) ≤ 0,025 mg/l (iht. EN ISO 11885) • Kadmium (Cd) ≤ 0,005 mg/l (iht. EN ISO 11885) • Krom (Cr) ≤ 0,05 mg/l (iht. EN ISO 11885) • Krom VI (CrVI) ≤ 0,008 mg/l • Kvikksølv (Hg) ≤ 0,001 mg/l (iht. EN 13506) • Sink (Zn) ≤ 0,5 mg/l (iht. EN ISO 11885) • Tinn (Sn) ≤ 0,04 mg/l (iht. EN ISO 11885) • Oppløst organisk karbon ≤ 50 mg/l (iht. EN 1484) • EOX ≤ 100 mg/l (iht. DIN 38414-17). <p>Kontroll av utført arbeid Etter overlevering av anlegget skal "systemets målbare egenskaper / funksjonsegenskaper" testes som beskrevet i etterfølgende poster i beskrivelsen. Det skal utarbeides en testrapport innen innen 6 måneder etter ferdigstilling. Det påhviler entreprenøren å sørge for at felttesting blir utført. Bestilling av felttesting skal skje umiddelbart etter ferdigbefaring / overtagelse.</p> <p>Forvaltning - drift - vedlikehold (FDV) FDV-instruks for tilbudt multisportdekke skal, i foreløpig utgave, leveres med tilbudet.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 16, MULTISPORTDEKKE FOR NÆRMILJØANLEGG:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
Bygningsdel: 16 MULTISPORTDEKKE FOR NÆRMILJØANLEGG

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 67

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Entreprenøren skal levere en komplett FDV-instruks, dvs. inkl. dokumentasjon, i 2 eksemplarer til byggherren min. 1 uke før befaring for besiktigelse av det ferdig utlagte multisportdekket skal gjennomføres.</p> <p>FDV-instruksen skal omfatte alle nødvendig tiltak som anses som nødvendig for at multisportdekket skal opprettholde de definerte funksjonsegenskapene i dekkets "normale levealder". Det er spesielt viktig at tilbyder angir utstyr og metoder for rengjøring av banen, hyppighet etc. Maks tillatte belastninger med kjøretøy skal oppgis (hjultrykk m.m.) samt ikke tillatte belastninger med kjøretøy.</p> <p>I mengdebeskrivelsen er det egen post for utarbeidelse og levering av FDV-instruks.</p> <p>Oppmerking Nærmiljøanlegget med mål og radius er som fremkommer av arbeidstegningene. All oppmerking må tilpasses dette. Oppmerkingen skal utføres i lik kvalitet som dekket for øvrig.</p> <p>I etterfølgende poster skal medregnes alle materialer og ytelser for komplett oppmerking av anlegget.</p> <p>Oppmerking utføres for to stykk løpebaner, basketball og 2 stk. 3 er fotballbaner jf. vedlagt tegningsgrunnlag.</p> <p><u>Toleransekrav:</u> Maksimal +/- 5 mm</p> <p>Prøving av multisportdekke Obligatorisk testing av funksjonsegenskaper, felttesting og laboratorietesting (innen 6 mndr. etter ferdigstillelse). Testing skal utføres av ISA Sport Nordic, SINTEF eller et annet anerkjent og nøytralt prøveinstitutt på bestilling av entreprenør:</p> <ul style="list-style-type: none"> Felttesting av "systemets målbare egenskaper" for å dokumentere at dekke tilfredsstillers funksjonskrav i dette kapittelet. <p>Byggherren krever at testrapportne forfattes på norsk språk.</p> <p>Krav til avvik ved felttesting Kravene gjelder i temperaturområdet + 10°C til + 40°C. Resultatene fra feltmålingene må justeres med erfaringsfaktor til nevnte grenser (inter- / ekstrapoleres). For støtdemping og deformasjon</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 16, MULTISPORTDEKKE FOR NÆRMILJØANLEGG:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
Bygningsdel: 16 MULTISPORTDEKKE FOR NÆRMILJØANLEGG

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 68

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.1	<p>gjelder følgende regler: 1) Tillatt avvik fra middelveiden av alle målinger på banen er maks. ± 5 prosentpoeng.</p> <p>Alle egenskaper: Uansett egenskap tillates ingen enkeltverdier over eller under minimums- eller maksimumsverdiene i NS-EN14877:2013.</p> <p>Dersom det i kontrakt mellom entreprenør / leverandør og byggherre avtales spesielle krav, må dette meddeles spesielt til prøveinstituttet før felttesting utføres.</p> <p>Systematisk vedlikehold Postene for "Vedlikehold av kunststoffdekke i reklamasjonstiden" gjelder utgifter til årlig befarings- og eventuelt nødvendig reparasjon. Posten skal videre omfatte dyprensing av kunststoffdekket med spesialmaskin, for å åpne porer og opprettholde vanngjennomtrengeligheten.</p> <p>Byggherren innkaller til befarings- og eventuelt nødvendig reparasjon når han finner dette nødvendig. Alle reparasjonsarbeider, som i henhold til disse bestemmelsene skyldes entreprenørfeil, skal utbedres uten utgifter for byggherren. Alle andre reparasjoner av feil som skyldes feil ved drifts- og vedlikeholdsarbeidene, må betales av byggherren, inkl. befaringsutgiftene.</p> <p>Her medregner tilbyder alle utgifter til befarings- og eventuelt nødvendig rapportering, i de tilfellene det ikke kan påvises entreprenøransvar.</p> <p>Utgifter pr. befarings- og eventuelt nødvendig rapportering i 5-års perioden.</p> <p>MULTISPORTDEKKE / KUNSTSTOFFDEKKE</p> <p>Lokalisering: Nærmiljøanlegg, basislag Tykkelse: 13 mm, ferdig utlagt og komprimert Farge: Svart Type gummi: SBR-granulat, vanngjennomtrengelig, slitesterk, UV-beständig granulatfraksjon ca. 1 - 4 mm</p> <p>Entreprenøren har ansvar for at ferdig utlagt dekke oppfyller funksjonskrav angitt i den generelle tekstdelen i dette kapittelet og krav til tykkelse i denne posten. Kravet til minimumstykkelsen i NS-EN14877 gjelder ikke.</p> <p>Dette innebærer at entreprenøren må gjennomføre og kontrollere asfalteringsarbeidene svært nøye, jf.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 16, MULTISPORTDEKKE FOR NÆRMILJØANLEGG:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
Bygningsdel: 16 MULTISPORTDEKKE FOR NÆRMILJØANLEGG

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 69

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>krav til besiktigelse, dokumentasjon og utbedring i den generelle tekstdelen i dette kapittelet.</p> <p>Dekket skal klebes til underlaget. Skjøtene skal være plane uten sprang og sjenerende overganger. Skjøter og overganger til andre materialer skal være kontinuerlig limt eller sveiset. Avslutningene skal være rette og tette, uten sårbare angrepspunkter.</p> <p>Planhetstoleranse: Maks. avvik +/- 6 mm på 4 m rettholt</p> <p>Krav til vanngjennomtrengelighet: > 180 mm/h iht. FIFAs test metode 24.</p> <p>Det vises til generell tekstdel i dette kapittelet.</p>	m ²	1 145,00		
16.2	<p>MULTISPORTDEKKE / KUNSTSTOFFDEKKE</p> <p>Lokalisering: Nærmiljøanlegg, toppsjikt Tykkelse: 7 mm, ferdig utlagt og komprimert Farge: Se underposter Type gummi: Rent EPDM granulat, helt gjennomfarget, slitesterk, vanngjennomtrengelig og UV-bestandig, granulatfraksjon 1 - 3,5 mm.</p> <p>Entreprenøren har ansvar for at ferdig utlagt dekke oppfyller funksjonskrav i den generelle tekstdelen i dette kapittelet. Det tillates ikke avvik på tykkelsen av toppsjiktet.</p> <p>Dekket skal klebes til underlaget. Skjøtene skal være plane uten sprang og sjenerende overganger. Skjøter og overganger til andre materialer skal være kontinuerlig limt eller sveiset. Avslutningene skal være rette og tette, uten sårbare angrepspunkter. Dekket skal være forseglet.</p> <p>Planhetstoleranse: Maks. avvik +/- 6 mm på 4 m rettholt</p> <p>Det vises til generell tekstdel i dette kapittelet.</p>				
16.3.1	<p>Lokalisering: Løpebaner og basketball (utenom 3-sekundersområde)</p> <p>Farge: Turquoise blue, RAL 5018</p>	m ²	325,00		
16.3.2	<p>Lokalisering: 3 er fotballbaner og basketball 3-sekundersområde</p> <p>Farge: Rainbow blue, RAL 5017</p>	m ²	355,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 16, MULTISPORTDEKKE FOR NÆRMILJØANLEGG:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
Bygningsdel: 16 MULTISPORTDEKKE FOR NÆRMILJØANLEGG

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 70

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.3.3	Lokalisering: Område mellom løpebaner og 3 er fotball og basketball, samt området utenfor løpebaner				
	Farge: Red, RAL 3016	m ²	465,00		
16.3.4	Lokalisering: Oppmerking, linjer, komplett				
	Farge: Hvit				
	Bredde: 50 mm				
	Inkl. komplett utsetting av oppmerkinger.	m	540,00		
16.4	JP2.1A AVSLUTNING OG FORANKRING AV KUNSTSTOFFDEKKE Lengde <i>Lokalisering:</i> Nærmiljøanlegg <i>Utførelsesmetode:</i> Solid og varig mot alle kantavslutninger og installasjoner <i>Andre krav:</i>	RS			
	a) Omfang og prisgrunnlag Nødvendig merforbruk av dekkemateriale som følge av en solid og varig utførelse / avslutning skal være priset inn i denne posten.				
16.5	JP4.1A FELTPRØVING AV KUNSTSTOFFDEKKE Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anlegg <i>Andre krav:</i>	RS			
	a) Omfang og prisgrunnlag Komplett felttest og utarbeidelse av rapport. Byggherren krever at testrapporten forfattes på norsk språk. Det vises til generell tekstdel i dette kapitlet "Prøving av kunststoffdekker", "Krav til utførelse av feltprøver" og "Krav til avvik ved felttesting".				
16.6	JP5.31A UTARBEIDELSE AV FDV-INSTRUKS FOR KUNSTSTOFFDEKKE Rund sum <i>Andre krav:</i>	RS			
	a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle ytelser som beskrevet i den generelle teksten i dette kapitlet "Forvaltning-				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 16, MULTISPORTDEKKE FOR NÆRMILJØANLEGG:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 16 MULTISPORTDEKKE FOR NÆRMILJØANLEGG

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 71

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
16.7	<p>drift-vedlikehold (FDV)".</p> <p>Posten omfatter videre utarbeidelse av brukermanualen og samtlig dokumentasjon for dekket.</p> <p>FDV-instruksjoner oversendes byggherren før overtakelsen finner sted.</p> <p>JP5.21A VEDLIKEHOLD AV KUNSTSTOFFDEKKE I REKLAMASJONSTIDEN</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Hele banen <i>Periode:</i> i 5 år etter overtakelsen <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det henvises til generell tekst i dette kapitlet pkt. <i>Systematisk vedlikehold</i>.</p> <p>Posten bestilles av byggherren for hvert år og inngår i byggherrens vedlikeholdsbudsjett.</p> <p>Posten avregnes som en 1/5 del av oppgitt prisen, for hvert år og gang.</p>	RS			-----
16.8	<p>BS3.21A OPPLÆRING AV DRIFTSPERSONELL</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Finstrand idrettspark, nærmiljøanlegg multifunksjonsdekke <i>Opplæring:</i> Drift og vedlikehold / Driftsassistanse / Systematisk vedlikehold for nytt multifunksjonsdekke <i>Antall dager:</i> Leverandøren vurderer omfanget <i>Andre krav:</i></p> <p>a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Posten omfatter i tillegg at entreprenøren stiller med undervisningsmateriale og nødvendig vedlikeholdsutyr, som vil være nødvendig ifm. teoretisk og praktisk opplæring av driftspersonell.</p>	RS			-----

Sum denne side:

Sum Kapittel 16, MULTISPORTDEKKE FOR NÆRMILJØANLEGG:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 17 KUNSTGRESSDEKKE TIL FOTBALL

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 72

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
17	<p>KUNSTGRESSDEKKE TIL FOTBALL</p> <p>KUNSTGRESSDEKKE FOR FOTBALL</p> <p>Kapittelet omfatter poster for levering og montering av komplett kunstgresssystem som oppfyller nordiske krav til breddefotball og FIFAs kvalitetsprogram krav i FIFAs <i>Handbook of Requirements</i>, oktober 2015.</p> <p>Kunstgresssystemet skal være godkjent iht. krav fra Kulturdepartementet om tilskuddsmiddelberettigede dekker for breddeball.</p> <p>Entreprenøren skal dokumentere med forhåndstest / laboratoriumstest av FIFA akkreditert testinstitutt at tilbudt kunstgresssystem (inkl. støtdempingsjikt) oppfyller nordisk krav til breddefotball. Forhåndstesten / Nordic test certificate skal vedlegges tilbudet.</p> <p><u>Det presiseres at det er entreprenørens ansvar at det under evalueringen av tilbudet ikke kan forekomme missforståelser angående typebetegnelse og spesifikasjoner for det tilbudte produktet, og at all dokumentasjon står i samsvar.</u></p> <p>Entreprenøren må sette seg inn i de kravene som gjelder for nordiske forhold samt i både <i>Handbook of Requirement and Handbook of Test Methods</i>, utgitt av FIFA. Begge håndbøker er fritt tilgjengelig for nedlasting på FIFAs hjemmeside og under linkene:</p> <p>https://football-technology.fifa.com/media/1239/fqp-handbook-of-requirements-v25.pdf</p> <p>https://football-technology.fifa.com/media/1238/fqp-handbook-of-test-methods-v25.pdf</p> <p>Byggherre stiller følgende krav til tilbudt kunstgresssystem:</p> <p>Funksjonskrav Byggherrens krav til kunstgresssystemet skal tilfredsstillende nordiske krav fra Kulturdepartementet og NFF i vedlegg "Funksjonskrav. Testing/prøving - toleranser". Kunstgresssystemet skal tilfredsstillende FIFAs kvalitetsopplegg i FIFAs Handbook of Requirements, 10/2015.</p> <p><u>Det presiseres at det er entreprenørens ansvar at det under evalueringen av tilbudet ikke kan forekomme missforståelser angående typebetegnelse og</u></p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 17, KUNSTGRESSDEKKE TIL FOTBALL:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 17 KUNSTGRESSDEKKE TIL FOTBALL

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 73

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p><u>spesifikasjoner for det tilbudte produktet, og at all dokumentasjon står i samsvar.</u></p> <p>Avregning, evt. merforbruk Eventuelt merforbruk av idrettsdekker eller underlag ifølge banens utforming/dimensjon, må kalkuleres inn av entreprenøren i prisene som tappt materiale, entreprenøren ikke kan kreve betaling for.</p> <p>Kunstgress</p> <ul style="list-style-type: none"> • Det skal leveres svært slitesterkt og robust kunstgressdekke. • Byggeherren har vedtatt at det skal legges et kunstgresssystem, der det ikke er behov for innfyll, utenom sand. • Kunstgresssystemet skal tilfredsstillende nordiske krav for breddefotball. • Stråhøyde minimum 30 mm • Stråtyper: Oppreist mono- eller splittfiber kombinert med teksturert fiber. • Total fibervekt: minimum 2500 g/m² • Antall tufts (gjennomsnitt): > 17000/m² • Kunstgresssystemet skal tåle de klimatiske forhold på monteringsstedet / innlandet. Systemet skal videre tåle klimatiske variasjoner gjennom hele året, uten at produktene forandrer sine funksjonsegenskaper eller dimensjoner signifikant. • Kunstgresssystemet skal være testet av akkreditert og FIFA godkjent testinstitutt. • Det forlanges minimum 5 år funksjonsgaranti iht. testresultater og egenskaper dokumentert iht. krav i nordisk testsertifikat. • Alle linjer, merker, skjøter og avlutninger skal være kontinuerlig limt, tette og uten sårbare angrepspunkter. • Entreprenøren skal fylle ut vedlegg <i>Tekniske spesifikasjoner for tilbudt kunstgress.</i> • Produktdatabladet skal vedlegges tilbudet. • Krav til permeabilitet > 180mm/h iht. FIFAs <i>Handbook of Requirements.</i> • Kunstgresset skal kunne tåle at vedlikeholdskjøretøyer kan ha et akseltrykk på inntil 10 tonn. • Kunstgresssystemet (inkl. støtdempingssjikt) skal tilfredsstillende krav i dette dokumentet. Dette skal dokumenteres med Nordic test certificate. <p>Støtdempingssjikt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produktet skal tilfredsstillende kvalitetskrav i FIFAs <i>Handbook of Requirements</i>, okt. 2015. • Tykkelse: minimum 12 mm 				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 17, KUNSTGRESSDEKKE TIL FOTBALL:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 17 KUNSTGRESSDEKKE TIL FOTBALL

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 74

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<ul style="list-style-type: none"> Tiltakshaver vil ha tilbudt kun produkter med strukturert (rutemønstrede e.l.) overflate med svært gode horisontale og vertikale drenerende egenskaper. Krav til drenering >180mm/h. Et eventuelt eget støtdempingssjiktet skal bestå av prefabikkerte matter. Disse skal sammenføres til permanent hel konstruksjon. Metoden for sammenføring skal beskrives spesielt sammen med tekniske data. Produktet skal tåle de klimatiske forhold på monteringsstedet / innlandet. Systemet skal videre tåle klimatiske variasjoner gjennom hele året, uten at produktet forandrer sine funksjonsegenskaper eller dimensjoner signifikant. Det skal med tilbudet gis spesifiserte opplysninger om sammensetningen. Støtdempingssjiktet skal kunne tåle at vedlikeholdskjøretøyer kan ha et akseltrykk på inntil 10 tonn og tilfredsstillende krav til strekkstyrke i henhold til krav i <i>FIFA Handbook of Requirements</i>. Produktet skal ikke tiltrekke seg vann (lukket cellestruktur). Entreprenøren skal vedlegges <i>Tekniske spesifikasjoner</i> for tilbudt støtdempingssjikt. Produktdatabladet skal vedlegges tilbudet. Toksikologiske tester iht. <i>ESTO Performance Guide for Shockpads, 2nd edition, 2017</i>. <p>Støtdempingssjiktets dimensjon og sammensetning spesifiseres og vedlegges tilbudet.</p> <p>Kvartssand</p> <ul style="list-style-type: none"> Sanden skal ha korngradering 0,125 - 2,0 mm. Minimum innhold kvartssand, 98 % Maks. 5% i området 1,0 - 2,0 mm. Maks. 5% i området 0,125 - 0,25 mm. Fraksjoner > 2,0 mm og < 0,125 mm tillates ikke. Ruhetsfaktor minimum 50. Sandlaget i bunnen av gresset skal ha tykkelse minimum 10 mm, ferdig utlagt. 100% resirkulerbar. Det skal leveres produktdatablad. <p>Krav til avvik i ferdig utlagt kunstgressdekke</p> <ul style="list-style-type: none"> Banen skal ligger helt jevnt både når det gjelder overflatejevnhet og høyde. Det tillates dog følgende maksimale avvik: Overflatejevnhet: Maksimalt avvik 8 mm på 4 m rettholt. Høydeavvik: Maksimalt avvik +/- 10 mm ifht. 				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 17, KUNSTGRESSDEKKE TIL FOTBALL:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 17 KUNSTGRESSDEKKE TIL FOTBALL

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 75

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>teoretisk profil.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fallet skal ikke overstige 1%. <p>Krav til oppmerking</p> <ul style="list-style-type: none"> Det skal utføres komplett oppmerking for 7er fotballbane med spilleflate 40 m x 60 m. Oppmerking skal følge NFF og Kulturdepartementet sine spesifikasjonen. I tillegg skal det merkes 2 stk. 5 er baner. Kunstgresskvalitet på linjene, punkter og sirkler skal ha samme kvalitet som kunstgresssystemet for øvrig. Jf. FIFAs <i>Handbook of Requirements</i>. Alle skjøter og avlutninger skal være kontinuerlig limt, tette og uten sårbare angrepspunkter. Alle linjer utføres ved inntufting. <p>Systematisk vedlikehold Systematisk vedlikehold for å opprettholde kunstgresssystemets egenskaper iht. nordiske krav.</p> <ul style="list-style-type: none"> Entreprenøren skal i sitt tilbudsbrev spesifisere hva som inngår i det tilbudte systematiske vedlikeholdet, spesielt hva som inngår i arbeidet og frekvens (antall ganger pr. år). Det er oppført en post for årlig vedlikehold iht. entreprenørens FDV-instruks de 5 første bruksår etter overtakelsen. Prisene skal være komplette, dvs. de skal inkludere maskiner, utstyr, materialer og bemanningen. Det forutsettes at byggherre foretar daglig, ukentlig og månedlig vedlikeholdsrutiner iht. entreprenørens FDV-instruks og opplæring av personell. <p>Entreprenøren skal bl.a. legge inn en befaring på anlegget med inspeksjon av banen og gjennomgang av logg for vedlikehold, slik at en kan avgjøre om vilkårene for garanti fortsatt er tilstede.</p> <p>Miljøkrav Det forutsettes at de materialene som anvendes ikke er helsefarlige for utleggermannskapet og at de ikke skader omgivelsene og miljøet. For å sikre mot forurensing av omgivelsene må tildekningsiltak iverksettes og værforhold iakttas.</p> <p>Ved import av kunststoffer til Norge skal leverandør sørge for at de kjemikalier som er merkepliktige deklarerer til Produktregisteret. Skjema for utfyllelse fås ved henvendelse til: PRODUKTREGISTERET Tlf.: 22573400 Postboks 8100 DEP 0032 OSLO Besøksadresse: Strømsveien 96 Mail: produktregisteret@miljodir.no</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 17, KUNSTGRESSDEKKE TIL FOTBALL:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -

Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 17 KUNSTGRESSDEKKE TIL FOTBALL

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 76

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>http://www.miljodirektoratet.no/no/Tema/Kjemikalier/Produktregisteret/</p> <p>Alle gjeldende forskrifter gitt av norske myndigheter vedr. dokumentasjon på forhånd og produksjon / legging av kunstgressdekket skal følges.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 17, KUNSTGRESSDEKKE TIL FOTBALL:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 17 KUNSTGRESSDEKKE TIL FOTBALL



Dato: 22.05.2018

Side 77

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
17.1	<p>JM4.2A LABORATORIEPRØVING AV KUNSTGRESS Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Komplette laboratoriumstest iht. FIFAs <i>Handbook of Requirements</i> for tilbudt kunstgresssystem, som dokumenterer at produktet oppfyller nordiske krav til breddefotball.</p>	RS			-----
17.2	<p>JM1.11A KUNSTGRESSDEKKE Areal <i>Lokalisering:</i> Kunstgressbane <i>Andre krav:</i></p> <p>a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Levering og montering av kunstgressdekke som oppfyller nordiske krav til breddefotball, komplett ferdig lagt.</p> <p>Vedlegg <i>Tekniske spesifikasjoner for tilbudt kunstgress</i> må fylles ut og vedlegges tilbudet, sammen med produktdatabladene.</p> <p>Det henvises til tekniske og miljømessige krav til kunstgresssystem i den innledende generelle teksten i dette kapitlet gjelder.</p> <p>Kunstgress typebetegnelse: </p>	m ²	3 065,00	-----	-----
17.3	<p>STØTDEMPINGSSJIKT <i>Lokalisering:</i> Kunstgressbane</p> <p>a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Levering og montering av støtdempingssjikt, komplett ferdig installert, klar for legging av kunstgressdekke.</p> <p><i>Tekniske spesifikasjoner</i> for tilbudt støtdempingssjikt må vedlegges tilbudet.</p> <p>Krav til produktet i den innledende generelle teksten i dette kapitlet skal overholdes.</p> <p>Produktbetegnelse: _____</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 17, KUNSTGRESSDEKKE TIL FOTBALL:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 17 KUNSTGRESSDEKKE TIL FOTBALL

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 78

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Produsent / leverandør: _____ Tykkelse: _____ Mengde / vekt støtdempingssjikt: _____ kg / m ² Overflatestruktur: _____ Prefabrikkert: _____ JA / _____ NEI				
17.4	JM2.1A AVSLUTNING AV KUNSTGRESSDEKKE Lengde <i>Lokalisering:</i> Kunstgressbane <i>Materialer:</i> Fast kant, betong eller asfalt <i>Utførelsesmetode:</i> Kunstgressdekket legges slik at stråene står 2 - 3 cm over fast kant, og slik at fast kant er dekket til hele veien rundt banen. <i>Andre krav:</i>	m ²	3 065,00		
17.5	JM3.19A OPPMERKING PÅ KUNSTGRESS Bruksområde: Fotball <i>Lokalisering:</i> Kunstgressbane <i>Andre krav:</i>	m	230,00		
17.5.1	a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Posten omfatter i tillegg alt håndarbeid og avrettingsarbeid som er nødvendig på underlaget av løsmasser, og langs faste kanter.				
	JM3.19A OPPMERKING PÅ KUNSTGRESS Bruksområde: Fotball <i>Lokalisering:</i> Kunstgressbane <i>Andre krav:</i>				
	a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Det henvises til den generelle teksten i dette kapitlet pkt. <i>Krav til oppmerking.</i>				
	Komplett oppmerking for 7-er fotballbane. Spilleflate: 40 m x 60 m Linjebredde: 50 mm Farge: Hvit Antall baner: 1 stk. Oppmerking iht. Kulturdepartementets Målbok for idrettsanlegg, 2015, side 7-er fotball og NFFs spesifikasjoner.	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 17, KUNSTGRESSDEKKE TIL FOTBALL:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 17 KUNSTGRESSDEKKE TIL FOTBALL

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 79

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
17.5.2	<p>Komplett oppmerking for 5-er fotballbaner, strekmerket på sidelinja, T-merke for midtlinja, målplasseringsstreker.</p> <p>Spilleflate: 20 m x 40 m Linjebredde: 50 mm Farge: Gult Antall baner: 2 stk.</p> <p>Oppmerking utføres iht. Kulturdepartementets kunstgressbok 2015, 15 Vedlegg, Vedlegg 2 Standard baneoppmerking, side 68. Linken til kunstgressboka https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/veileder-kunstgressboka-v-0975-b/id2425810/</p>	RS			-----
17.6	<p>JM4.1A FELTPRØVING AV KUNSTGRESS Lokalisering: Kunstgressbane Andre krav:</p> <p>a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Feltest for komplett ferdig lagt kunstgresssystem som dokumenterer at kunstgresssystemet oppfyller nordiske krav til breddefotball.</p> <p>Posten omfatter i tillegg gjennomføring av dreneringstester iht. FIFAs test method 24, samt komplett dokumentasjon.</p> <p>Dokumentasjonen fremlegges byggherre eller dens representant. <u>Dersom banen ikke godkjennes må ny test bekostes av entreprenøren.</u></p> <p>Dokumentasjonen er en del av sluttdokumentasjonen.</p>				
17.6.1	<p>År 1 etter overtakelsen:</p> <p>Komplett obligatorisk feltest utført innen et halvt år etter overtakelsen.</p>	RS			-----
17.6.2	<p>År 3 etter overtakelsen:</p> <p>Komplett feltest utført innen siste halvdel av reklamasjonstiden år 3, senest innen september.</p>	RS			-----
17.6.3	<p>År 5 etter overtakelsen:</p> <p>Komplett feltest utført innen siste halvdel av reklamasjonstiden år 5, senest innen september.</p>	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 17, KUNSTGRESSDEKKE TIL FOTBALL:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 17 KUNSTGRESSEDEKKE TIL FOTBALL

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 80

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
17.7	<p>JM5.33A UTARBEIDELSE AV DOKUMENTASJON FOR KUNSTGRESSET Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Posten omfatter komplett dokumentasjon iht. "4-steps"-sertifiseringsprosessen, som er bekrevet i FIFAs <i>Handbook of Requirements</i>, oktober 2015.</p> <p>Posten er en del av sluttdokumentasjon for entreprenørens kontraktsforpliktelser.</p>	RS			-----
17.8	<p>JM5.31A UTARBEIDELSE AV FDV-INSTRUKS FOR KUNSTGRESSET Rund sum <i>Andre krav:</i></p> <p>a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> FDV-instruks for tilbudt kunstgress skal, leveres med tilbudet.</p> <p>Kunstgressentreprenøren skal levere en komplett FDV-instruks, dvs. inklusive dokumentasjon, i 2 eks. til byggherren min. 1 uke før befaring for besiktigelse av det ferdig utlagte kunstgresssystem skal gjennomføres.</p> <p>Byggherren forbeholder seg retten til å forskyve tidspunktet for besiktigelsen dersom FDV-instruksen blir levert for sent.</p> <p>FDV-instruksen skal omfatte alle nødvendig tiltak som anses som nødvendige for at kunstgressdekket skal opprettholde de definerte funksjonsegenskapene i dekkets "normale levealder" (min. 8-12 år avhengig av bruksintensitet).</p>	RS			-----
17.9	<p>JM5.32 UTARBEIDELSE AV BRUKERMANUAL FOR KUNSTGRESSET Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei</p>	RS			-----
17.10	<p>JM5.21A VEDLIKEHOLD AV KUNSTGRESSET I REKLAMASJONSTIDEN Rund sum</p>	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 17, KUNSTGRESSEDEKKE TIL FOTBALL:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 17 KUNSTGRESSDEKKE TIL FOTBALL

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 81

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
17.11	<p><i>Lokalisering:</i> Kunstgressbane <i>Periode:</i> i 5 år etter overtakelsen <i>Andre krav:</i></p> <p>a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Det henvises til generell tekst i dette kapitlet pkt. <i>Systematisk vedlikehold</i>.</p> <p>Posten bestilles av byggherren for hvert år og inngår i byggherrens vedlikeholdsbudsjett.</p> <p>Posten avregnes som en 1/5 del av oppgitt prisen, for hvert år og gang.</p> <p>Posten skal omfatte alt årlig vedlikeholdsarbeid som er oppført i Kulturdepartementets veileder <i>Kunstgressboka</i>, kapittel 13, 2015.</p> <p>Songdalen kommune vil ikke gjennomføre vedlikehold av banen om vinteren.</p> <p>BS3.21A OPPLÆRING AV DRIFTSPERSONELL Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Finstrand idrettspark, kunstgresssystem <i>Opplæring:</i> Drift og vedlikehold / Driftsassistanse / Systematisk vedlikehold for nytt kunstgresssystem, som skal oppfylle nordiske krav til breddefotball. <i>Antall dager:</i> Leverandøren vurderer omfanget <i>Andre krav:</i></p> <p>a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Posten omfatter i tillegg at entreprenøren stiller med undervisningsmateriale og nødvendig vedlikeholdsutyr, som vil være nødvendig ifm. teoretisk og praktisk opplæring av driftspersonell.</p>	RS			

Sum denne side:

Sum Kapittel 17, KUNSTGRESSDEKKE TIL FOTBALL:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 18 KUNSTGRESSDEKKE TIL TENNIS

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 82

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
18	<p>KUNSTGRESSDEKKE TIL TENNIS</p> <p>KUNSTGRESSDEKKE FOR TENNIS</p> <p>Kapittelet omfatter poster for levering og montering av komplett system for tennisdekke som tilfredsstiller krav til Norges Tennisforbund og Kulturdepartementets krav i veilederen V-0882B Tennisdekker fra 1999. Entreprenøren har ansvar for å skaffe seg kunnskap om gjeldende krav til tennisanlegg, både når det gjelder anleggstekniske krav og krav til funksjonsegenskaper i veilederen V-0882B og NS-EN14877:2013.</p> <p>Tennisdekket skal være godkjent iht. krav fra Kulturdepartementet om tilskuddsmiddelberettigede dekker for utendørs tennisspill.</p> <p>Funksjonskrav Byggherrens krav til tennisdekkets egenskaper:</p> <p>Støtedemping: minimum 25 % (iht. V-0882B)</p> <p>Vertikal deformasjon: 1 - 1,5 mm (iht. NTF)</p> <p>Vertikal ballsprett: ≥ 80 % (iht. V-0882B)</p> <p>Ballsprett: Sprettlengde 4,2 - 6 m Spretthøyde min. 0,8 m</p> <p>Skrå ballsprett: 40 til 44 (iht. NS-EN14877)</p> <p>Friksjon (rotasjon): 0,5 - 1,1 (iht. V-0882B)</p> <p>Friksjon (glide): 0,6 - 0,8 (iht. V-0882B)</p> <p>Strekkfasthet: iht. NS-EN14877</p> <p>Bruddforlengelse: iht. NS-EN14877</p> <p>Slitasjemotstand: iht. NS-EN14877</p> <p>Avvik dekketykkelse: ≤ 2 mm</p> <p>Krav til drenering: >180 mm/h</p> <p><u>Det presiseres at det er entreprenørens ansvar at det under evalueringen av tilbudet ikke kan forekomme misforståelser angående typebetegnelse og spesifikasjoner for det tilbudte produktet, og at all dokumentasjon står i samsvar.</u></p> <p>Avregning, evt. merforbruk Eventuelt merforbruk av idrettsdekker eller underlag ifølge banens utforming/dimensjon, må kalkuleres inn av entreprenøren i prisene som tapt materiale entreprenøren ikke kan kreve betaling for.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 18, KUNSTGRESSDEKKE TIL TENNIS:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 18 KUNSTGRESSDEKKE TIL TENNIS

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 83

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
18.1	<p>LV1.1142199190A PLASSTØPT BETONGFUNDAMENT Antall Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: M60 Kloridklasse: Cl 0,10 Armering: Iht. leverandørens spesifikasjoner Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 Overflatebearbeiding: Iht. leverandørens spesifikasjoner Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Tennisnett, nettstolper <i>Tegningshenvvisning:</i> Iht. leverandørens spesifikasjoner <i>Armeringsmengde:</i> Iht. leverandørens spesifikasjoner <i>Dimensjon:</i> Iht. leverandørens spesifikasjoner Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter i tillegg entreprenørens arbeider og ansvar for dimensjonering og produksjon av fundamentene. Dokumenterende statiske beregning overleveres byggeleder.</p> <p>Posten omfatter i tillegg alt gravings-, komprimerings- og tilbakefyllingsarbeid, inkl. levering av friksjonsmasser og håndtering av overskuddsmasser.</p> <p>Skal fylles ut av entreprenøren:</p> <p>Materiale: _____ Armering: _____ Dimensjon: _____ Friksjonsmasser: _____</p>	stk	2	-----	-----
18.2	<p>LV1.1142199190A PLASSTØPT BETONGFUNDAMENT Antall Fasthetsklasse: B35 Bestandighetsklasse: M60 Kloridklasse: Cl 0,10 Armering: Iht. leverandørens spesifikasjoner Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 1 Overflatebearbeiding: Iht. leverandørens spesifikasjoner Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Tennisnett, jordankerhylser</p>	stk	2	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 18, KUNSTGRESSDEKKE TIL TENNIS:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 18 KUNSTGRESSDEKKE TIL TENNIS

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 84

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
18.3	<p><i>Tegningshenvvisning:</i> Iht. leverandørens spesifikasjoner <i>Armeringsmengde:</i> Iht. leverandørens spesifikasjoner <i>Dimensjon:</i> Iht. leverandørens spesifikasjoner <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter i tillegg entreprenørens arbeider og ansvar for dimensjonering og produksjon av fundamentene. Dokumenterende statiske beregning overleveres byggeleder.</p> <p>Posten omfatter i tillegg alt gravings-, komprimerings- og tilbakefyllingsarbeid, inkl. levering av friksjonsmasser og håndtering av overskuddsmasser.</p> <p>Skal fylles ut av entreprenøren:</p> <p>Materiale: _____ Armering: _____ Dimensjon: _____ Friksjonsmasser: _____</p> <p>TENNISNETT - KOMPLETT</p> <p>Levering og montering av komplett tennisnett inkl. alt nødvendig utstyr til forankring, justering og oppspenning. Leveres og monteres iht. leverandørens standarder, komplett ferdig til å ta banen i bruk.</p> <p>Nett Materiale: PE, UV- og værbestandig</p> <p><i>Tykkelse og kvalitet:</i> > 3 mm, flettet, 6 gjennomgående doppelsnorer, stabil 4-delt sydd nettkant. Med plastbelagt stålwire. Sider og underkant med kraftig sort plastkant. Maskevidde 55x55mm.</p> <p><i>Annet utstyr:</i> Nettreguleringsbånd av nylon med messingring og strammeskrue. Jordankerhylse i alu med spesialøyeanker og plastdeksel.</p> <p>Det skal i tillegg leveres bøyle til lagring av nettet innendørs. Det skal i tillegg leveres 2 stk. nettstøttestølper av aluminium.</p>				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 18, KUNSTGRESSDEKKE TIL TENNIS:

SONGDALLEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 18 KUNSTGRESSDEKKE TIL TENNIS

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 85

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
18.4	<p>Stolper Materiale: Aluminium profil, firkantet med avrundete kanter. Kvalitet: Veggforsterket, værbestandig</p> <p>Stabil konstruksjon med innvendig strammemekanikk og forsinket spindel. Alustøpt stolpekappe. Komplette inkl. prefabrikerte markhylser og deksler.</p> <p>Markhysene skal være ferdig montert i plassbygd betongfundament. Hylsene dreneres ned i grunnen. Fundamentene beskrives i separate poster.</p> <p>TENNISDEKKE MED RØD KUNSTGRESS - KOMPLETT</p> <p>Posten omfatter levering og legging av komplett tennisdekke av rødt kunstgress med innfyll av keramisk sand, lagt på underlag av drensasfalt, komplett ferdig lagt, klar til å ta banen i bruk.</p> <p>Kunstgress Stråmateriale: PP, rødt Stråhøyde: minimum 12 mm dTex: minimum 5000 Tufts per m²: > 44 000 Backing av to lag: PP, armert, svart, latex basert, inkl. dreneringshull minimum 14 mm Total tykkelse: Kunstgress med lik kvalitet og funksjonsegenskaper som kunstgresset for øvrig, farge hvit.</p> <p>Kunstgrus Materiale: Rød ifyll, keramisk industrisand, syntetisk cover, værbestandig, vannavvisende, permeabel Kornstørrelse: > 0,1 - 0,8 mm Kornform: > 80 % runde korn Ifyllhøyde: 13 mm, ferdig utlagt og komprimert Mengde per m²: 16 - 18 kg/m²</p> <p>Tennisdekket skal legges fullstendig jevnt. Maks. tillatt avvik på overflatejevnhets på ferdig utlagt tennisdekke, er 4 mm på 4 m rettholt.</p> <p>Permeabiliteten på ferdig utlagt tennisdekke skal måles og tilfredsstillende krav beskrevet i Kulturdepartementets veileder V-0882 B.</p>	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 18, KUNSTGRESSDEKKE TIL TENNIS:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 18 KUNSTGRESSDEKKE TIL TENNIS

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 86

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
18.5	<p>Generelt gjelder maksimal UV-bestandighet for både kunstgress m/backing og rød ifyll tilfredsstillende. Krav i DIN 53387 skal tilfredsstillende som et minimum.</p> <p>Prisen skal videre omfatte alle standard merkinger (hvite linjer) kfr. vedlagt tegning fra Kulturdepartementet "Tennis - Standard konkurransebane" fra 2002" for NTF anbefalte mål 18,3 x 36,6 m.</p> <p>ETTERPRØVING OG KONTROLL AV TEKNISKE OG FUNKSJONSKRAV</p> <p>Posten omfatter etterprøving, kontroll og dokumentasjon av tekniske- og funksjonskrav og spilleegenskaper på ferdig utlagt tennisdekke.</p> <p>Arbeidet skal gjennomføres av en uavhengig 3`dje part. Dokumentasjonen leveres i rapportform før overtakelse av anlegget.</p> <p>Testresultater for slitasjemotstand, motstand mot temperatur, vann og ultrafiolett lys, strekkfasthet og strekkeegenskaper dokumenteres og testes iht. gjeldende normer.</p> <p>Ferdig tennisdekke skal tilfredsstillende Kulturdepartementets krav til tilskudsberettigete dekker. Funksjonskrav i den generellen delen i dette kapittelet gjelder. Videre gjelder krav i veileder V-0882 B</p>	m ²	575,00		
18.6	<p>JM5.21A VEDLIKEHOLD AV KUNSTGRESSET I REKLAMASJONSTIDEN</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> Tennisbane <i>Periode:</i> i 5 år etter overtakelsen <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det henvises til generell tekst i dette kapittelet pkt. <i>Systematisk vedlikehold.</i></p> <p>Posten bestilles av byggeherren for hvert år og inngår i byggherrens vedlikeholdsbudsjett.</p> <p>Posten avregnes som en 1/5 del av den oppgitt prisen, for hvert år og gang.</p> <p>Posten skal omfatte alt årlig vedlikeholdsarbeid som er oppført i Kulturdepartementets veileder V-0882B <i>Tennisdekker</i>, kapittel 7.2, 1999.</p>	RS			
		RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 18, KUNSTGRESSDEKKE TIL TENNIS:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 18 KUNSTGRESSDEKKE TIL TENNIS

Norconsult 

Dato: 22.05.2018

Side 87

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
18.7	<p>Songdalen kommune vil ikke vintervedlikeholde banen.</p> <p>BS3.21A OPPLÆRING AV DRIFTSPERSONELL Rund sum <i>Lokalisering:</i> Finstrand idrettspark, tennisdekke <i>Opplæring:</i> Drift og vedlikehold / Driftsassistanse / Systematisk vedlikehold for nytt tennisdekke <i>Antall dager:</i> Leverandøren vurderer omfanget <i>Andre krav:</i></p> <p>a) <i>Omfang og prisgrunnlag</i> Posten omfatter i tillegg at entreprenøren stiller med undervisningsmateriale og nødvendig vedlikeholdsutyr, som vil være nødvendig ifm. teoretisk og praktisk opplæring av driftspersonell.</p>	RS			-----

Sum denne side:

Sum Kapittel 18, KUNSTGRESSDEKKE TIL TENNIS:

SONGDALEN KOMMUNE

Prosjekt: 5175820 - FINSLAND IDRETTSPARK - BYGGETRINN 1 -
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 19 REGNINGSARBEIDER



Dato: 22.05.2018

Side 88

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
19	<p>REGNINGSARBEIDER</p> <p>REGNINGSARBEIDER</p> <p>Det ønskes pris på uforutsette arbeider i etterfølgende poster. Prisene skal gjenspeile priser oppgitt i tilsvarende / sammenlignbare poster. Ved avregning av tilleggsarbeider skal de oppgitte priser benyttes.</p> <p><u>Byggherren forbeholder seg retten til å trekke denne posten ut av sammendraget ved vurdering / kontrollregning av tilbudene.</u></p> <p>Enhetsprisene skal være komplette og inkludere timelønn, skatter, avgifter, fortjeneste samt leie av normalt verktøy/redskap og mindre forbruksmateriell for å kunne utføre arbeidene. For maskinell utrustning skal drivstoff og fører være inkludert.</p> <p>Anleggsleder forutsettes dekket gjennom drift av rigg / enhetsprisene for øvrige arbeidere / utrustning.</p>				
19.1	Fagarbeider, sertifisert	time	10,00	-----	-----
19.2	Hjelparbeider	time	10,00	-----	-----
19.3	Maskinfører, sertifisert	time	10,00	-----	-----
19.4	Rørlegger, sertifisert	time	10,00	-----	-----
19.5	Elektriker, sertifisert	time	10,00	-----	-----

Sum denne side:

Sum Kapittel 19, REGNINGSARBEIDER:

