

VEDLEGG 1: KRAVSPESIFIKASJON GRUNNARBEIDER OG KUNSTGRESSYSTEM**Kontoplan****A ORIENTERING OM PROSJEKTET**

Fotballbanene ligger på Sukkevann idrettspark Dvergsnesveien 31 i Kristiansand kommune. Tilkomst fra E18 over Høvågveien og Dvergsnesveien i Kristiansand.

A.A.1 ARBEIDENES ART OG OMFANG

Kristiansand kommune (tiltakshaver eller byggherre) vil skifte ut det gamle kunstgressdekket samt eksisterende masser i dagens oppbygning på 7er banene i Sukkevann idrettspark. Entreprenøren har ansvar for produksjon og utlegging av drenerende baneoppbygning. I tillegg vil byggherren etablere tiltak mot granulatspredning. Kunstgresssystemet vil bli anskaffet i separat entreprise.

Byggherren ønsker å priset alle poster i kapittel 4.

Kunstgressbanen ligger i umiddelbar nærhet til Sukkevann idrettsparks hovedbane, tennisbaner og idrettshallen. Entreprenøren må derfor være svært nøye med all planlegging av HMS-arbeidet ifm. anleggsgjennomføringen.

Dagens kunstgressdekke inkl. ifyll av sand og gummigranulat (SBR) skal fjernes og tilføres godkjent resirkuleringsanlegg, som har spesialisert seg på resirkulering av kunstgressdekker og ifyllmaterialene. Entreprenøren må prise inn alle avgifter og kostnader, som vil påløpe ifm. disse arbeidene. Entreprenøren har ansvar for skaffe seg nødvendig kjennskap om type avfall. Byggherren vil at SBR og sand fra eksist. bane skal gjenbrukes i nytt kunstgressdekke. Entreprenøren skal ta ut eksist. granulat og sand, separere hver for seg og lagre disse midlertidig i big bags.

Byggherren har gjennomført innmålinger på banen (på kunstgresset). Nøyaktige dimensjoner og fallforhold må dog måles inn av entreprenøren etter fjerning av eksisterende kunstgress. Grunnlaget fra byggherren viser at banen er utformet med ca. 0,85% takfall på overflaten. Entreprenøren skal utførme traubunnen og oppbygningen med samme fallforhold. Mønet skal avrundes 5 m ut til hver side. Dersom entreprenøren kan avrette traubunnen og oppbygningen med 1 % fall uten at dette fører til merkostnader vil det være en foretrukket løsning.

Entreprenøren har ansvar for komplett innmåling av kunstgressbanens grusflate når gresset er fjernet og før grunnarbeidene settes i gang. Dette for å få kontroll over dagens fallforhold, eksist. mål for asfaltramme mht. plassering av linjering av spilleflaten. Byggherren vil få reetablert banen med dagens fallforhold dersom disse ikke avviker fra gjeldende krav i vedlegg 6. Innmålingsdata levers byggherren i SOSI- og dwg-format.

Byggherren har gjennomført enkle miljøundersøkelser av massene på to punkter i banen. Resultatene viser for høye verdier for sink og oljeforbindelser. Byggherren vil at gravingsmassene brukes om igjen innenfor tiltaksområde enten på selve banen eller i randsonene i sørvestre hjørnet. Massene som ikke kan brukes innenfor tiltaksområde må transporteres til deponi som forurensete masse i tilstandsklasse 2. Postene reguleres tilsvarende. Byggherren har videre gjennomført enkelte prøvegravinger i samme område for å sjekke dagens oppbygning. Bilder av disse prøvegravningene ligger ved konkurransegrunnlaget.

Det er en forutsetning i prosjektet at entreprenøren skifter ut massene kun så langt ned som nødvendig, for å treffe på godt drenerende og stabile eksisterende masser. Dersom det viser seg nødvendig med mindre masseutskiftning enn forutsatt, er det en forutsetning at det reguleres

mengder for postene dette gjelder (f.eks. poster til graving, transport, leveringsavgifter, poster til utlegging av oppbygning mm.)

Entreprenøren skal gjennomføre dreneringstester på traubunnen og de ulike lagene i oppbygningen og dokumentere resultatene.

Det skal etableres drengrofter med pukk (uten finstoff) på begge langsider av banen. Ledningen tilkobles eksist. kummer som er etablert i alle fire hjørner. I midten av strekningene skal det settes en stake og spylekum med flatt lokk, jevnt med drengroftens fall. Drengroftene skal graves ned i sprengsteinlaget i banen. Eksisterende ledninger skal spyles og kummene tømmes på en måte at entreprenøren suger opp all utspylte masser og vann. Dette for å unngå at gummigranulat kommer på avveier.

Byggherren vil få etablert følgende oppbygning:

- Nytt drengslag av løsmasser inkl. forkiling, uten finstoffer, med bæreevne til asfaltutleggeren.
- Nytt bærelaget entreprenøren må optimere mtp. drenerings- og bæreevne.
- Drengroftlag

Krav til de ulike lagene er angitt i postene.

Som en del av entreprenørens egen- og kvalitetskontroll skal massene til oppbygningen legges ut i prøvefelt og testes for sine bærende og drenerende egenskaper. Uansett må entreprenøren kunne dokumentere at massene han vil levere, tilfredsstiller krav til drenering og bæreevne. Massene skal videre tilfredsstille krav i Kulturdepartementets Kunstgressboka, 2015 og krav i dette dokumentet før disse settes i bestilling. Entreprenøren har selv ansvar for selvstendig gjennomføring av testene og fremlegges av alt etterlyst dokumentasjon, og slik at disse ikke skaper forsinkelser for utførelsen.

Byggherren vil videre etablere følgende tiltak mot granulatspredning:

- Ytterligere tetting av eksist. gjerde
- Etablering av nytt tett gjerde
- Bortgraving av masser forurensset med gummigranulat og asfaltering av arealer.
- Montering av granulatfiltere i alle kum og sluk.
- Etablering av granulatoppsamlingskum ved innganger og porter (tilkoblet eksist. betongkummer).

A.A.2 BYGGHERRENS ORGANISASJON

Byggherre

Kristiansand kommune, Idrettsenheten, Postboks 417 Lund, 4604 Kristiansand

Prosjektleder

Thore Follerås, tlf: +47 416 80 957, thore.folleras@kristiansand.kommune.no

A.A.3 SPESIELLE FORHOLD PÅ BYGGEPLASSEN

Arbeidet skal utføres slik anleggsområdet framstår på tilbudstidspunktet. Området er opparbeidet som idrettsanlegg / kunstgressbane med inngjerding/mur på nordre kortside, asfaltramme og kunstgressdekke. Tilkomstveier og riggarealet er asfalterte. Entreprenøren må vurdere om han har behov for ytterligere tilkomstmuligheter. Alle sideveier, stier og løyper sperres av og skiltes tydelig. Entreprenøren må selv vurdere nødvendige anleggsveier og prise inn produksjon og fjerning. Kostnader til førnevnte arbeider må kalkuleres inn i vedkommende poster i kapittel 1. Byggherren har eiendoms-/ bruksrett på grunnen.

Eventuelle skader som blir påført opparbeidete områder (stier, parkeringsplasser, fasiliteter, løyper, idrettsanlegg eller tredjemann i anleggsperioden, er den utførendes ansvar. Alle kostnader ifm. slike skadetilfeller 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 og underentreprenørens arbeider. Alle områder som brukes til anleggstrafikk må opparbeides i samme stand som før anleggsarbeidene begynte.

Anleggsarbeidene vil bli drevet i nærhet til Sukkevann idrettspark. Tilkomstveien er samtidig tilkomstveier for syklist, turgående og utøvere. Det er av den grunn svært viktig at entreprenøren i samråd med Kristiansand kommune sin prosjektleder holder en svært god dialog med klubben og skiltes godt ut området. Anleggstekniske forhold som f.eks. masse- eller varetransport inn og ut av anleggsområdet må varsles klubbens ledelse, i god tid i forkant. Nødvendig aktsomhet må utvises i denne forbindelse. I tillegg skal entreprenøren stille med en hjelpemann ved en hver aksjon, der lastebiler må rygge. Dette for å unngå personskader.

Anleggsområdet skal være avspærret. 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. All lagring av masser og varer og utstyr skal være gjerdet inn med 2 m høyt anleggsgjerde. Entreprenøren har ansvar for at masser og varer lagres forsvarlig og slik at disse ikke kan velte. Forholdene 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.

Det skal under hele anleggsgjennomføringen være ryddig og ordentlig på anlegget og tilkomstarealer. Det må derfor foretas regelmessige oppryddinger. 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 og underentreprenørens arbeider. Det nevnes bl.a. levering av avfall til godkjent avfallsmottak og levering av dagens kunstgressdekke til godkjent resirkuleringsanlegg. Terreng og anlegg som skades eller forurenses skal repareres og renses på entreprenørens regning.

Entreprenøren skal sammen med byggherren foreta befarings og kontroll av alle forhold på banen som kan være av betydning for det arbeidet han skal utføre, eller som kan medføre ansvar. Dette gjelder spesielt planhet og fallforhold på alle lag i oppbygningen og ferdig avrettet bane, før installasjon av kunstgresssystem. Unnlater entreprenøren å foreta besiktigelse og kontroll som nevnt ovenfor, eller det oppstår misforståelser i denne forbindelse, skal han ikke være berettiget til ekstra krav eller godtgjørelse. Eventuelle forbehold må fremsettes i god tid før arbeidene igangsettes.

I forbindelse med kvalitetssikringen i prosjektet skal entreprenøren sammen med byggherren foreta befaringer og kontroller av grunnarbeidene. Ut over vanlige byggemøter hver 14. dag skal entreprenøren forutsette at han må møte opp på 3 stk. prosjektmøter tiltakshaver kan kalle inn til. Entreprenøren må i samråd med underentreprenøren kontrollere og dokumentere sine utførte arbeider mht. til kvalitet, planhet og krav i dette dokumentet. Skriftlig dokumentasjonen på utførte kontroller fremlegges tiltakshavers prosjektleder.

Entreprenørens plan for arrangementet på byggeplassen skal forelegges byggherrens prosjektleder. En slik foreleggelse fritar dog ikke entreprenøren for hans ansvar.

Entreprenøren har ansvaret for all 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 god kvalitetsmessig utførelse, vil han forlange at gjeldende normer og standarder for arbeider av denne art skal følges. Entreprenøren er ansvarlig for tett og konstruktivt samarbeid med underentreprenører og at disse gir nødvendige opplysninger for å oppnå tiltakshavers krav i dette dokumentet.

A.A.4 KAPITTELINNDELING

1. Kapitalytelser, rigg, drift, nedrigging
2. Forberedende arbeider
3. Grunnarbeider
4. Opsjoner

Vedlegg 1:	NS3420 beskrivelse (dette dokumentet)
Vedlegg 2:	Tilbudsskjema
Vedlegg 3:	Tilbudstegninger Tegning Z100 Grunnarbeider og tiltak mot granulatspredning Tegning Z101 VA-plan
Vedlegg 4:	NFFs veileder Utforming miljøvennlige kunstgressbaner
Vedlegg 5:	Kulturdepartementets Kunstgressboka, 2015
Vedlegg 6:	Kravspesifikasjon gjerder Kristiansand kommune
Vedlegg 7:	Bilder
Vedlegg 8:	Fareidentifikasjon og restrisikorapport

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgressystem

Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 1 KAPITALYTELSER, RIGG, DRIFT, NEDRIGGING

Norconsult 

Dato: 19.04.2021

Side 1-1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1	KAPITALYTELSER, RIGG, DRIFT, NEDRIGGING NS3420, utgave 4 (201801) gjelder påfølgende poster. Kodene ved de spesifiserende postene viser til bestemmelser i denne standarden. Tekst gjelder foran standard ved avvik. <u>Entreprenøren forplikter seg ved tilbudsgivning at han er kjent med standardens koder og hva disse omfatter.</u> Kode AV1 - 3 skal omfatte alle kostnader entreprenøren har med forsikringer og sikkerhetstillegg, tilrigging, drift av anleggsplass, nedrigging etc. Entreprenøren skal sørge for at alle anleggsdeler og inn- og utkjørsler og alle transportveier til og fra anleggsplassen, er forsvarlig merket og sikret. Mener entreprenøren han trenger å utvide bestående tilkomstveier må kalkulere disse arbeidene inn i postene i dette kapittel. Entreprenøren er ansvarlig for at eksisterende tekniske installasjoner, som vann-, avløps- og overvannsledninger samt ledninger og kabler i grunnen, som han kan komme i berøring med, ikke skades. 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. Med hensyn til entreprenørens HMS-organisasjon på anlegget, nevnes her den umiddelbare nærheten av anleggsplassen til skolen. Miljøhensyn Miljøhensyn under anleggsarbeidet, som blant annet trafikkavvikling, skånsom maskindrift, støv, støy, under anleggsfasen, skal være inkludert i postene.				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 1, KAPITALYTELSER, RIGG, DRIFT, NEDRIGGING:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgressystem

Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 1 KAPITALYTELSER, RIGG, DRIFT, NEDRIGGING

Norconsult 

Dato: 19.04.2021

Side 1-2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.1	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anleggsområde og berørte offentlige arealer. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Denne posten omfatter alle ytelser til forsikringer, sikkerhetsstillelse og planlegging og tilrigging av anleggsplass for komplett gjennomføring av kontraktsarbeidene. Brakker og toaletter må etableres av entreprenøren. Det samme gjelder brakke til byggemøter. Midlertidige strøm samt vann- og avløpsledninger må etableres av entreprenør i avstemning med byggherren.	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 1, KAPITALYTELSER, RIGG, DRIFT, NEDRIGGING:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgresssystem

Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 1 KAPITALYTELSER, RIGG, DRIFT, NEDRIGGING

Norconsult 

Dato: 19.04.2021

Side 1-3

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.2	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anleggsområde og berørte offentlige arealer. <i>Andre krav:</i> 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. Posten omfatter i tillegg at entreprenøren anlegger anleggsveier og fjerner disse når anleggsarbeidene er avsluttet. Entreprenøren må vurdere tiltak for beskyttelse av eksisterende asfalterte atkomstveier, parkeringsplasser, anleggsveier, plenarealer, gjerder eller grusbanen, som han må benytte til anleggsveier. Berørte arealer skal settes tilbake til samme stand igjen som disse var før anleggsarbeidene startet. Anleggsveier skal driftes og vedlikeholdes. Posten omfatter i tillegg 3 stk. møter av entreprenørens prosjektansvarlig på anlegget. Møtenes varighet anslås til 1,5 timer. Byggetiden regnes å løpe inntil entreprisen er endelig overtatt og godkjent av byggherren.	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 1, KAPITALYTELSER, RIGG, DRIFT, NEDRIGGING:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgresssystem

Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 1 KAPITALYTELSER, RIGG, DRIFT, NEDRIGGING

Norconsult 

Dato: 19.04.2021

Side 1-4

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.3	AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anleggsområde og berørte offentlige arealer. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle ytelser ifm. nedrigging av anleggsplassen og avsluttende dokumentasjon. Alle brakker, anleggsgjerde og etterlatenskaper skal være fjernet fra anleggsområdet innen en uke etter at entreprisen er komplett ferdig utført, og før overtakelsen finner sted. Etterlatenskapene vil ellers bli fjernet av byggherren for den utførendes regning.	RS			-----
1.4	AM3.822A AVFALLSHÅNDTERING - 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> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter i tillegg: - all avfallsplanlegging - utarbeidelse av avfallsplan - all klargjøring, tilrigging og nedrigging ifm. plassen til avfallshåndtering. - alle leverings- og behandlingsavgifter, gebyrer og leiekostnader som ikke er definert i egne poster.	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 1, KAPITALYTELSER, RIGG, DRIFT, NEDRIGGING:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgresssystem

Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 1 KAPITALYTELSER, RIGG, DRIFT, NEDRIGGING

Norconsult 

Dato: 19.04.2021

Side 1-5

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.5	ANLEGGSGJERDE - KOMPLETT Posten omfatter levering og plassering av 2 m høyt anleggsgjerde med tunge betongføtter. Det skal settes opp anleggsgjerde rundt hele rigg- og lagringsplassen. Rigg- og lagringsplassen skal velges etter avtale med tiltakshaver. Denne plassen skal ha nok areal for lagring av kunstgressruller og big-bags med sand og gummigranulat. 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. Posten skal videre omfatte all flytting og omplussing av anleggsgjerde dersom dette er nødvendig mht. entreprenørens egen produksjon.	m	250,00	-----	-----
1.6	SIKRING OG SKILTING Sikring og skilting av anleggsområdet samt atkomstvei i byggeperioden. Entreprenøren må gjøre seg kjent med forhold på anlegget. Her nevnes bl.a. kryssende fortau og parkeringsplass, nærhet til idrettsanlegget og idrettshall som er hyppig i bruk. Gangveier skal sikres og skiltes, evt. sperres. Entreprenøren skal holde god dialog med kommunens prosjektleder og idrettslaget når det gjelder informasjonflyt ved massetransport inn og ut på anlegget. Rutiner for vakthold og varsling forutsettes som obligatorisk / må kunne dokumenteres.	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 1, KAPITALYTELSER, RIGG, DRIFT, NEDRIGGING:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgresssystem

Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 1 KAPITALYTELSER, RIGG, DRIFT, NEDRIGGING

Norconsult 

Dato: 19.04.2021

Side 1-6

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.7	ARBEIDSVARSLINGSPLAN / TRAFIKKAVVIKLINGSPLAN, ARBEIDSVARSLING OG TRAFIKKAVVIKLING - KOMPLETT Posten omfatter alt arbeid, maskiner, utstyr, materiale og bemanning som er nødvendig for utarbeidelse av ferdig godkjent: - Arbeidsvarslingsplan / Trafikkavviklingsplan Planene skal være godkjent av byggherren før anleggsstart. Posten omfatter videre komplett fysisk gjennomføring av: - Arbeidsvarsling og trafikkavvikling iht. godkjent arbeidsvarslingsplan / Trafikkavviklingsplan under hele anleggsperioden. Her nevnes spesielt inn- og utkjørsel til anleggsområdet og krysning av gangveier og fortau, parkeringsplass, tilkomstveier. Posten omfatter videre all levering, installasjon og nedrigging av arbeidsvarslingsutstyr.	RS			-----
1.8	KONTINUERLIG RENHOLD Kontinuerlig renhold av atkomstveier og parkeringsplasser for å unngå søle- og støvplager. I hele anleggsperioden inkl. sluttrensjøring rundt kunstgressbanen og alle tilkomst-/anleggsveier før overtakelsesforretning gjennomføres.	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 1, KAPITALYTELSER, RIGG, DRIFT, NEDRIGGING:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgressystem

Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 1 KAPITALYTELSER, RIGG, DRIFT, NEDRIGGING

Norconsult 

Dato: 19.04.2021

Side 1-7

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.9	AM1.31A HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter i tillegg 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 byggherrens prosjektleder og klubben slik at informasjon vedr. anleggsaktiviten kan videreformidles i rett tid, spesielt før masse- eller varetransporten skal foregå. For øvrig henvises det til tiltakshavers SHA-plan for dette prosjektet.	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 1, KAPITALYTELSER, RIGG, DRIFT, NEDRIGGING:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgresssystem
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 1 KAPITALYTELSER, RIGG, DRIFT, NEDRIGGING



Dato: 19.04.2021

Side 1-8

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
1.10	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav: Se under.</i> <i>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 papireksemplar til byggherre. Minnepen med samme dokumentasjon og inndeling etter NS 3451 skal leveres i pdf, dwg- og SOSI-format. Anleggsrapporten skal inneholde: • Alt grunnlag og dokumentasjon fra oppmålingsarbeidene, kontrollarbeider, sjekklister. • All dokumentasjon ifm. levering og montering av kunstgresssystem m/vedlikeholdsrutiner og godkjent felttest. • All data og tegninger ifm. kabelpåvisningen. • All dokumentasjon ifm. løsmassenes egnethet til bruken i oppbygning og gjennomførte dreneringstester. • All dokumentasjon ifm. avfallshåndteringen inkl. leveringsbevis fra resirkuleringsanlegget. • Egenkontrollskjema. • All dokumentasjon ifm. HMS-arbeidet. • "AS-built"-tegninger av komplett anlegg, anleggsdeler, VA-ledninger og kummer iht. byggherrens regler/krav. Ansvar for innsending av anleggsrapporten med nødvendig bilag påviler entreprenøren. Anlegget blir ikke overtatt før dokumentasjonen er overlevert og godkjent av byggherren.	RS			-----

Sum denne side:

Sum Kapittel 1, KAPITALYTELSER, RIGG, DRIFT, NEDRIGGING:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgresssystem
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 2 FORBEREDENDE ARBEIDER



Dato: 19.04.2021

Side 2-1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2	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. Entreprenøren må sette seg inn i de kravene i både <i>Handbook of Requirement</i> and <i>Handbook of Test Methods</i> , utgitt av FIFA. Begge håndbøker er fritt tilgjengelig for nedlasting på FIFAs hjemmeside og under linkene: https://football-technology.fifa.com/media/1239/fqp-handbook-of-requirements-v25.pdf https://football-technology.fifa.com/media/1238/fqp-handbook-of-test-methods-v25.pdf				
2.1	KABEL- OG LEDNINGSPÅVISNING - KOMPLETT Entreprenøren skal før han setter igang anleggsarbeidene påvise alle kabler, ledninger, kabelrør, rør som overvann, drenerør, vannledning han kan komme i berøring med under utførelsen. Dokumentasjonen overleveres byggherre med levering av sluttokumentasjonen.	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2, FORBEREDENDE ARBEIDER:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgresssystem
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 2 FORBEREDENDE ARBEIDER



Dato: 19.04.2021

Side 2-2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.2	INNMALING, UTSTIKKING OG KONTROLLMÅLING - KOMPLETT Posten omfatter alt arbeid, utstyr, materiale og bemanning som er nødvendig for utførelse av utstikking og kontrollmåling ifm. gjennomføringen av entreprenørens kontraktsforpliktelser. Entreprenøren sørger for å etablere fastmerke for innmålingsarbeider. Utførende er ansvarlig for oppmåling av det komplette banearealet med punktsky samt asfaltramma, etter at kunstgresset er tatt av. Dette mht. entreprenørens dokumentasjonsplikt ifm. avregning av masser, plassering av oppmerking på banen innenfor gitt asfaltramme fallforhold, overholde krav til sikkerhetssoner. Utførende er videre ansvarlig for oppmåling av den ferdige avrettet traubunn med punktsky. Oppmålingsdata leveres byggherren i SOSI- og dwg-format. Kontrollmåling av eksist. tilkoblingskum for dreng- og overvannsledninger i nordvest. Innmåling av eksist. overvannsledning som krysser banen når den er gravd fram. Ut over det skal entreprenøren levere oppmålingsdata i dette formatet han selv trenger for å kunne utføre maskinstyrt grunnarbeid mht. å oppnå krav til planhet, fallforhold og lagtykkelser. Entreprenøren har videre ansvar for oppmåling ifm. mengdereguleringen. Innmåling av ferdig avrettet traubunn. Nødvendig måling i anleggstiden inkluderer nødvendig kontrollmåling mht. masseavregning. Posten gjelder videre utstikking av punkter og linjer, sikring av utstikninger og all kontrollmåling for opparbeidelse av banen inkl. arbeider ifm. legging av kunstgressdekke, inkl. dokumentasjon. Innmålingene skal utføres på et så tidlig tidspunkt at eventuelle avvik / feil oppdages og rettes uten at dette får framdriftsmessige konsekvenser. Denne posten omfatter videre komplett innmåling til as-built sluttdokumentasjonen.	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2, FORBEREDENDE ARBEIDER:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgresssystem
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 2 FORBEREDENDE ARBEIDER



Dato: 19.04.2021

Side 2-3

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.3	FJERNING, OPPLASTING OG BORTTRANSPORT AV DAGENS KUNSTGRESSDEKKE M/IFYLL TIL GODKJENT RESIRKULERINGSANLEGG - KOMPLETT Posten omfatter alle arbeider, maskiner, utstyr og bemanning, som er nødvendig for fjerning, opplasting og borttransport av eksist. kunstgresssystem med ifyll av sand og gummigranulat (SBR) til godkjent resirkuleringsanlegget, som har spesialisert seg på resirkulering av kunstgressdekker og ifyllmaterialene. Posten omfatter videre alt arbeid ifm. lossing på resirkuleringsanlegget. Byggherren er opptatt av at mest mulig gummigranulat og sand fra dagens kunstgresssystem gjenbrukes i nytt kunstgressdekke. Entreprenøren skal ta ut granulat og sand som kan gjenbrukes, separere massene og lagre disse midlertidig i big bags. Disse arbeidene skal prises i post 2.5. Posten omfatter i tillegg entreprenørens ansvar for å skaffe seg alt nødvendig kjennskap til type avfall, slik at han kan prise denne posten korrekt. Her nevnes bl.a. volum, vekt, type kunstgress, type backing, typer ifyllmaterialer. Areal: ca. 149 m x 64 m = 9536 m² Entreprenøren overtar massene. Entreprenøren velger selv utførelses- og transportmetoden. Leverings- og behandlingsavgifter og eventuelle andre kostnader knyttet til disse arbeidene skal prises i separat post. Plan for innlevering av eksisterende kunstgresssystem med sand og gummigranulat skal vedlegges tilbudet. Leveringsbevis fra godkjent resirkuleringsanlegg må fremlegges byggherre som en del av sluttdokumentasjonen, og før overtakelsen. Oppdragsgiver vil holde tilbake 10% av kontraktssummen inntil dokumentasjon av overlevering til resirkulasjon foreligger.	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2, FORBEREDENDE ARBEIDER:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgresssystem
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 2 FORBEREDENDE ARBEIDER



Dato: 19.04.2021

Side 2-4

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.4	FM5.5599A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT - Type avfall: Kunstgress med sand og gummigranulat (SBR) Lokalisering: Anleggsområdet Leveringssted: Godkjent resirkuleringsanlegg for kunstgress og ifyll. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter i tillegg alle offentlige eller statlige avgifter både i Norge og utlandet. Eventuelle valutavariasjoner skal være priset inn. Byggherren er opptatt av at mest mulig gummigranulat og sand fra dagens kunstgresssystem gjenbrukes i nytt kunstgressdekke. Entreprenøren skal ta ut granulat og sand som kan gjenbrukes, separere massene og lagre disse midlertidig i big bags. Disse arbeidene skal prises i post 2.5. Posten omfatter i tillegg entreprenørens ansvar for å skaffe seg alt nødvendig kjennskap til type avfall, slik at han kan prise denne posten korrekt. Her nevnes bl.a. volum, vekt, type kunstgress, type backing, typer ifyllmaterialer.	RS			-----
2.5	GJENVINNING OG SEPARASJON AV EKSISTERENDE GRANULAT OG SAND - KOMPLETT Posten omfatter alle arbeider, maskiner, utstyr og bemanning, som er nødvendig for å ta opp og separere SBR og sand fra eksisterende kunstgresssystem, byggherren vil gjenbruke i ny bane. Posten omfatter videre alt arbeid ifm. oppsuging, separering, lagring i big bags samt intern transport. Håndtering av ubrukelige masser forutsettes priset inn i forangående poster. Byggherren er opptatt av at mest mulig gummigranulat og sand fra dagens kunstgresssystem gjenbrukes i nytt kunstgressdekke. Entreprenøren skal ta ut og separere brukbare granulat- og sandmasser til senere anvendelse. Disse skal han lagre midlertidig i big bags. Entreprenøren skal stå ansvarlig for vurderinger av kvalitet og mengder. Entreprenøren skal beskrive sine vurdering mtp. kvalitet og mengder i tilbudsbrevet.	RS			-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2, FORBEREDENDE ARBEIDER:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgresssystem

Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 2 FORBEREDENDE ARBEIDER

Norconsult 

Dato: 19.04.2021

Side 2-5

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.6	DOKUMENTASJON MHT. LEVERANSER AV LØSMASSE - KOMPLETT Entreprenøren skal fremlegge dokumentasjon på løsmasser og fraksjoner han vil bruke i oppbygning av kunstgressbanen. Det er entreprenørens ansvar å fremlegge dokumentasjonen og hente inn godkjenningen fra byggherren, før produksjonen av massene settes i gang. Dokumentasjonen skal bl.a. omfatte: • Siktekurver for hver type masse i oppbygningen. • Finstoffinnhold for hver type masse i oppbygningen. • Egnetheten skal være dokumentert og bekreftet av entreprenøren. • Massetak. • Dokumentasjon og lab.analyser for massene som er lagt ut. Siktekurver / lab.analyser leveres fra min. 8 prøvepunkter jevnt fordelt over anlegget. Dokumentasjonen er også en del av sluttokumentasjonen. Det presiseres at entreprenøren har det fulle og hele ansvaret for å levere masser som tilfredsstiller krav til å oppnå Kulturdepartementets krav i vedlegg 5 og 6 samt dette dokumentet. Dersom entreprenøren er i tvil må han innhente ekstern faglig kompetanse som kan dokumentere og bekrefte egnetheten på entreprenørens vegne. Disse kostnadene må entreprenøren i så fall prisen inn i tillegg i denne posten. Uansett skal det være samsvar mellom dokumentert masse og massene i oppbygningen.	RS			

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2, FORBEREDENDE ARBEIDER:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgressystem

Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 2 FORBEREDENDE ARBEIDER

Norconsult 

Dato: 19.04.2021

Side 2-6

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.7	PRØVEFELT - KOMPLETT Posten omfatter alle arbeider, maskiner, utstyr og bemanning, som er nødvendig for gjennomføring av entreprenørens egen kvalitetssikring ifm. med masseleveransen. Entreprenøren skal anlegge prøvefelt ca. 5 x 5 m bestående av massene i oppbygningen (bærelag, forkiling, avrettingslag) entreprenøren vil levere til banen. Massene legges ut i prøvefelt, avrettes og komprimeres på samme måten entreprenøren vil bygge opp fotballbanen på. Prøvefeltene utføres representativt fordelt over hele leveransen for banen. På prøvefeltene skal entreprenøren gjennomføre dreneringstester og dokumentere resultatene. Dokumentasjonen skal være en del av sluttdokumentasjonen. Dreneringstester avregnes i separat post. Posten omfatter videre komplett fjerning av prøvefeltene. Entreprenøren overtar massene. Reguleres.	stk	5	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 2, FORBEREDENDE ARBEIDER:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgresssystem
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 2 FORBEREDENDE ARBEIDER



Dato: 19.04.2021

Side 2-7

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
2.8	DRENERINGSTESTER - KOMPLETT Postene omfatter alle arbeider, maskiner, utstyr og bemanning, som er nødvendig for gjennomføring av dreneringstester. Ifølge byggherrens tegningsgrunnlag er banen bygget opp som selvdrenerende areal. Entreprenøren skal av den grunn gjennomføre kvalitetskontrollen for sine egne løsmasseleveranser og utførelsen av oppbygningen. Entreprenøren skal dokumentere resultatene og legge disse frem for byggherren. Dokumentasjonen skal være en del av sluttdokumentasjonen. Dreneringsegenskaper skal testes iht. Kulturdepartementets veileder "Kunstgressboka 2015" og krav i vedkommende post. Testen gjennomføres med ringinfiltrimeter ø300 mm. tett mot underlaget. Entreprenøren må gjøre seg kjent med ovennevnte krav og testmetode for å kunne gjennomføre dreneringstester selvstendig og uten at dette skaper forsinkelser under utførelsen. Testen dokumenteres med skjema og video. Se underpostene for øvrig. Mengder reguleres.				
2.8.1	Dreneringstester på <u>prøvefelt</u> . Entreprenøren skal utføre dreneringstester på prøvefelt som produseres lik fotballbanens oppbygning. Dette mht. massetyper og fraksjoner, lagtykkelser utleggingsmetode, komprimeringsgrad.	stk	5	-----	-----
2.8.2	Dreneringstester på <u>traubunn</u> , før utlegging av nye løsmasser. Entreprenøren skal utføre dreneringstestene på fotballbanens traubunn på minimum fem plasser, jevnt fordelt over hele arealet.	stk	8	-----	-----
2.8.3	Dreneringstester på ferdig avrettet og komprimert bærelag før legging av drensasfalt.	stk	8	-----	-----

Sum denne side:

Sum Kapittel 2, FORBEREDENDE ARBEIDER:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgresssystem
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 3 GRUNNARBEIDER



Dato: 19.04.2021

Side 3-1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3	GRUNNARBEIDER Kapittelet omfatter grunnarbeidene som er nødvendig for opparbeidelse av ny oppbygging i kunstgressbanen. Alle masser regnes som fast/fast anbrakt masse. Tiltakshaver har ikke foretatt grunnundersøkelser på tomta, men opplyste at dagens anlegg er bygget på sprengsteinfylling. Banen er bygget opp som selvdrenerende flate. ALLE MASSENE ER REGULERBARE.				
3.1	FD8.52299A LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: OV-leding, kabelrør, kabler <i>Lokalisering:</i> Fotballbane <i>Formål:</i> Dreneringsgrøft / Fotballbane <i>Grunnforhold:</i> Baneoppbygging av løsmasser og sprengstein <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Vannledning 2,5", kabelrør og kabler til eksist. flomlysanlegg <i>Langsføringens lengde:</i> 60 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nøyaktig plassering og dybde på ledningene er ukjent. Det må graves forsiktig. Reguleres.	m	300,00	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3, GRUNNARBEIDER:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgresssystem
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 3 GRUNNARBEIDER



Dato: 19.04.2021

Side 3-2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.2	FD8.52199A KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: OV-ledninger, kabelrør og kabler <i>Lokalisering:</i> Fotballbane <i>Formål:</i> Dreneringsgrøft / Fotballbane <i>Grunnforhold:</i> Baneoppbygning av løsmasser og sprengstein <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> OV-ledning, kabelrør og kabler <i>Kryssingens lengde:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nøyaktig plassering og dybde på ledningene er ukjent. Det må graves forsiktig. Reguleres.	stk	8		
3.3	FD1.13200A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Toppmasse, fotballbane <i>Formål:</i> Fjerning av toppmasser, forutsatt 30 cm <i>Grunnforhold:</i> Baneoppbygning av løsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Reguleres.	m ³	2 900,00		
3.4	FM2.223119A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Entreprenøren overtar massene og må selv sørge for deponering på godkjent avfallsmottak <i>Lokalisering:</i> Fotballbane <i>Leveringssted:</i> Entreprenøren overtar massene og må selv sørge for lovlig deponering på godkjent avfallsmottak. <i>Type masser:</i> Avrettingslag i fotballbanen. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Reguleres.	m ³	2 900,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3, GRUNNARBEIDER:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgresssystem
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 3 GRUNNARBEIDER



Dato: 19.04.2021

Side 3-3

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.5	FM5.259A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT Vekt For masser forurenset med: Sink og oljeforbindelser <i>Lokalisering:</i> Fotballbane <i>Forurensningsgrad/konsentrasjon:</i> Tilstandsklasse 2 iht. TA2553 og ordinært avfall etter Avfallsforskriften. <i>Type masser:</i> Løsmasser i fotballbanens oppbygning <i>Leveringssted:</i> Godkjent avfallsmottak <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Reguleres.	tonn	5 450,00		
3.6	FF1.2344A AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Traubunn Tillatt høydeavvik: ± 20 mm Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Fotballbane <i>Masser i underlaget:</i> Løsmasser eller sprengstein <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter i tillegg at traubunnen utformes med takfall og ca. 0,85 % fall fra midtlinja mot dremsledningene på langsiden. Posten omfatter i tillegg at entreprenøren prosjekterer fallet ut ifra hans innmålinger.	m ²	9 540,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3, GRUNNARBEIDER:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgresssystem
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 3 GRUNNARBEIDER



Dato: 19.04.2021

Side 3-4

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.7	FS2.331299123A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert fast volum Type lag: Drenslag Type masse/sortering: 4-63 mm Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Utvidet kontroll Lokalisering: Fotballbane, bærelaget Underlag: Avrettet og komprimert traubunn Tykkelse: 16 cm, ferdig utlagt og komprimert inkl. forkiling Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter i tillegg komplett avretting av massene. Maks. tillatt planhetsavvik: +/- 10 mm på 4 m rettholt. Massen skal tilfredsstille krav i Kulturdepartementets Kunstgressboka, 2015. Massene må ha en sammensetning slik at disse ligger som stabilt underlag for bærelaget og den avsluttende asfalteringen med drengasfalt. Posten omfatter i tillegg levering, utlegging og komprimering av komplett forkiling med knuste masser fraksjon Fk 4-16 mm uten finstoffer. Entreprenøren velger komprimeringsmetode. Areal: ca. 6790 m2 Krav til drenering > 720 mm/h vannsøyle. Omfanget / tykkelsen i denne posten reguleres avhengig av nødvendig tykkelse. Dersom det viser seg at eksist. masser har tilstrekkelig drenerings- og bæreevne kan denne posten utgå. Byggherren vil foreta vurderinger underveis. Reguleres.	m ³	1 530,00	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3, GRUNNARBEIDER:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgressystem
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 3 GRUNNARBEIDER



Dato: 19.04.2021

Side 3-5

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.8	FS2.23099193A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - AREAL Prosjektet areal Type lag: Bærelag Type masse/sortering: Fk 0/32 eller 1/32 mm, T1 Levering: Eksterne masser Komprimering: Entreprenøren finner egnet komprimeringsmetode mht. massenes drenerings- og bæreevne Kontroll av komprimering: Utvidet kontroll <i>Lokalisering:</i> Oppbygning idrettsanlegg <i>Underlag:</i> Avrettet forkilet traubunn <i>Tykkelse:</i> Minimum 10 cm, ferdig utlagt, komprimert og finavrettet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Massene skal ikke være telefarlige og de skal ha svært gode bærende og drenerende egenskaper, med minimert finstoffandel. Bærelaget må tilfredsstillende kornkurve for bærelag i Statens vegvesens håndbok N200 med innskerping at maks. 3 % massene skal passere gjennom sikt 0,125 mm. Ferdig utlagte bærelag skal tilfredsstillende vanngjennomslippelighetskrav > 360 mm vannsøyle / timer. Entreprenøren tester og dokumenterer vanngjennomslippelighet. Entreprenøren må selv vurdere å avrette bærelaget med annen type (f.eks. 0/1-16mm eller 0/1-22mm eller finere fraksjoner) masse dersom han mener det er nødvendig mtp. avrettingskrav. Arbeidene og massene må han prise inn i posten. Videre må entreprenøren selv vurdere riktig blanding av massene eller hhv. grovere fraksjoner som tilslag og prise dette inn i posten. Entreprenøren har ansvar for valg og produksjon av egnet masse som opprettholder sine bærende og drenerende egenskaper i banens levetid (forutsatt 30 år). Massene skal i utgangspunktet legges ut uten høyde- og jevnhetsavvik. Maksimal tillatt jevnhetsavvik for ferdig utlagt bærelag skal ikke overstige 4 mm på 1 m rettholt. Massene må legges ut med laser på utleggeren som stadig kontrollerer høyder og jevnheten. Eventuelle referansepunkter må skaffes / fremstilles av entreprenøren.	m ²	9 540,00	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3, GRUNNARBEIDER:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgresssystem
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 3 GRUNNARBEIDER



Dato: 19.04.2021

Side 3-6

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.9	Posten omfatter i tillegg all komprimeringsarbeid inntil alle kantavslutninger og installasjoner for å unngå setninger. Dersom det viser seg at eksist. masser har tilstrekkelig drenerings- og bæreevne kan denne posten utgå. Byggherren vil foreta vurderinger underveis. Reguleres. FF1.2999A AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Ferdig avrettet bærelag Tillatt høydeavvik: 0 mm Tillatt planhetsavvik: 0 mm <i>Lokalisering:</i> Oppbygning kunstgressbane før drengasfalt <i>Masser i underlaget:</i> Bærelag <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter i tillegg håndplukking av løse større fraksjoner/stein og håndavretting.	m ²	9 540,00		
3.10	HÅNDARBEID LANGS ASFALTKANTEN - KOMPLETT Posten omfatter alle arbeider, maskiner, utstyr og bemanning, som er nødvendig for gjenfylling og komprimering av masser under eksist. asfalt. Det brukes bærelagsmasser fra posten før. Dette for å unngå setninger i overgangen eksist. asfalt og ny drengasfalt.	m	426,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3, GRUNNARBEIDER:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgressystem
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 3 GRUNNARBEIDER



Dato: 19.04.2021

Side 3-7

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.11	JH7.119A DRENSASFALT SOM UNDERLAG FOR KUNSTSTOFFDEKKE Areal Tykkelse: 4 cm, ferdig utlagt og komprimert <i>Lokalisering:</i> Se underposter <i>Bindemiddel:</i> Valgfritt <i>Steinkvalitet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> 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. Asfalttype: Drensasfalt, Da11 Hulromprosent: > 15 % Fall: Følger banens fall Kontroll: Utvidet Drensasfalten legges nøyaktig på planlagt profil. I utgangspunktet skal drensasfalten legges <u>uten</u> planhets- og høydeavvik. Maksimal tillatt jevnhetsavvik for ferdig utlagt asfalt skal ikke overstige 4 mm på 1 m rettholt. Dette forutsetter at underlaget er lagt ut med samme nøyaktighetskrav som drensasfalten. Asfalten må legges ut med laser på utleggeren som stadig kontrollerer høyder og jevnheten. Eventuelle referansepunkter må skaffes / fremstilles av entreprenøren. Ferdig utlagte drensasfalt skal tilfredsstillende vanngjennomslippelighetskrav > 360 mm vannsøyle / timer. Entreprenøren tester og dokumenterer vanngjennomslippelighet.	m ²	9 540,00	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3, GRUNNARBEIDER:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgresssystem
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 3 GRUNNARBEIDER



Dato: 19.04.2021

Side 3-8

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.12	FV3.12001A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Sikkerhetssone i fotballbane, til hjelpesluk <i>Formål:</i> Drengrofter og slukledning <i>Grunnforhold:</i> Baneoppbygning av løsmasser og sprengstein <i>Restriksjoner:</i> Iht. Arbeidstilsynets regler for utførelse av grøft <i>Bunnbredde:</i> 60 cm <i>Grøftedybde:</i> Ca. 0,50 - 1,4 m, regnes fra traubunn bane. <i>Krav til tilbakefylling:</i> 8/16, fundament t=15cm, fylles opp til ferdig avrettet traubunn <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter i tillegg alle kumutvidelser og utvidelser til hjelpesluk. Posten omfatter i tillegg tilbakefylling med masser mot kummer. Posten omfatter i tillegg geotekstil for vegg-bunn vegg. x) Mengderegler Reguleres.	m	315,00		
3.13	FM2.223199A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Innenfor fotballbanen Total transportlengde: I sin helhet overlatt til entreprenøren. <i>Lokalisering:</i> Fotballbane, dreneringsgrøfter <i>Leveringssted:</i> Entreprenøren overtar massene og må selv sørge for lovlig deponering på godkjent avfallsmottak. <i>Type masser:</i> Løsmasser og sprengstein <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter i tillegg masser fra post 3.15. Reguleres.	m ³	570,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3, GRUNNARBEIDER:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgressystem
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 3 GRUNNARBEIDER



Dato: 19.04.2021

Side 3-9

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.14	UM1.3114199121A UTENDØRS DRENSLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Materiale: PP Plassering: I drenerende grøft rundt banen. Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Drenerende grøft rundt langs asfaltkanten. <i>Ledningsstrek:</i> Ledningen følger asfaltsikkerhetssonen og føres ned i sprengsteinfylling. <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 160 <i>SN/SDR-verdi:</i> 8 <i>Farge:</i> Svart <i>Relativ deformasjon:</i> SN8 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Drensrør slisset. x) Mengderegler Reguleres.	m	305,00	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3, GRUNNARBEIDER:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgressystem

Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 3 GRUNNARBEIDER

Norconsult 

Dato: 19.04.2021

Side 3-10

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.15	UP2.199A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Gjennomløp: Se underposter Diameter: DN 400, stigerør Lokalisering: Se underposter Utførelse: iht. leverandørens spesifikasjoner Kumhøyde: Se underposter. Rørledningsdimensjon: Valgfritt Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter i tillegg teleskopløsning for stigerør, støpejernsramme og flat slukrist av støpejern, komplett ferdig montert. Lokket og kummen monteres skjult under kunstgress hhv. paden/støtdempingslaget, jevnt med ferdig avrettet grusoverflate. Det er viktig med god komprimering rundt kummene, for å unngå setninger. Posten omfatter i tillegg komplett fundamentering av kummer iht. leverandørens krav. Posten omfatter i tillegg levering og montering av nødvendige deler for dimensjonsoverganger til drenerør.				
3.15.1	Lokalisering: Under paden, plan med drenerasfalten Kumdybde: Inntil 1,2 m Kum: I midten av ledningsstrekning på begge sider. Gjennomløp: Rett Rørledningsdimensjon: ø 160 mm Lokk: Støpejern, flat slukrist	stk	2	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3, GRUNNARBEIDER:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgresssystem
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 3 GRUNNARBEIDER



Dato: 19.04.2021

Side 3-11

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.16	UM1.2814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM - UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall kummer <i>Lokalisering:</i> Eksist. betongkum <i>Utførelsesmetode:</i> Kjerneboring med pakning <i>Type kum:</i> Armert betongkum <i>Materiale rørledning:</i> Plast <i>Dimensjoner:</i> Ca. 75 mm og 160 mm (overvannsledninger fra granulatoppsamlingskummer og drensledninger på langsiden av fotballbanen <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplett tilkobling av drensledninger til eksist. betongkum.	stk	8		
3.17	ZB3.1211A SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Til og med 50 mm <i>Lokalisering:</i> Tilkobling av ledninger i grøft <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Reguleres.	m	60,00		
3.18	UM1.2211124111121 UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Ledning til hjelpesluk i nordvest <i>Ledningsstrek:</i> Hjelpesluk til eksist. overvannsledning <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 110 <i>SN/SDR-verdi:</i> Valgfritt <i>Farge:</i> Valgfritt <i>Relativ deformasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3, GRUNNARBEIDER:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgressystem
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 3 GRUNNARBEIDER



Dato: 19.04.2021

Side 3-12

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.19	UP3.52A HJELPESLUK Antall Diameter: DN 650 <i>Lokalisering:</i> Asfaltert areal i nordvest <i>Utførelse:</i> lht. byggherrens VA-norm <i>Dimensjon og type utløpsrør:</i> 110 mm, PP <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter i tillegg komplett fundamentering av sluket. Hjelpesluket skal ha dimensjoner slik at det er mulig å installere granulafiltre (type Ulefoss eller tilsvarende) i sluket. Dersom entreprenøren ikke kan levere hjelpesluk med slike dimensjoner skal han prise posten med gatesluk m/sandfang. Posten omfatter i tillegg alt gravings-, fundamenterings- og tilbakefyllingsarbeid klar til utlegging av bærelag og asfalt. Posten omfatter levering og utlegging av alle nødvendige materialer.	stk	1		
3.20	FV3.12001A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> Granulatoppsamlingskummer <i>Formål:</i> Drensgrofter og slukledning <i>Grunnforhold:</i> Baneoppbygning av løsmasser og sprengstein <i>Restriksjoner:</i> lht. Arbeidstilsynets regler for utførelse av grøft <i>Bunnbredde:</i> 30-40 cm <i>Grøftedybde:</i> Ca. 0,50 - 1 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> 8/16, fundament t=15cm, fylles opp til underkant bærelag <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i> x) Mengderegler Reguleres.	m	40,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3, GRUNNARBEIDER:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgresssystem
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 3 GRUNNARBEIDER



Dato: 19.04.2021

Side 3-13

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.21	FM2.223119A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Entreprenøren overtar massene og må selv sørge for deponering på godkjent avfallsmottak <i>Lokalisering:</i> Fotballbanens sidearealer <i>Leveringssted:</i> Entreprenøren overtar massene og må selv sørge for lovlig deponering på godkjent avfallsmottak. <i>Type masser:</i> Eksisterende masser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Reguleres.	m ³	32,00		
3.22	FM5.15 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR RENE MASSER Vekt <i>Lokalisering:</i> Granulatoppsamlingskummer <i>Type masser:</i> fra graving av grøft <i>Leveringssted:</i> Entreprenøren overtar massene og må selv sørge for lovlig deponering på godkjent avfallsmottak. <i>Andre krav:</i> Nei	tonn	51,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3, GRUNNARBEIDER:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgressystem

Kapittel: D BESKRIVENDE DEL

Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET

Bygningsdel: 3 GRUNNARBEIDER

Norconsult 

Dato: 19.04.2021

Side 3-14

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.23	PREFABRIKERT GRANULATOPPSAMLINGSKUM - KOMPLETT Postene omfatter alle arbeider, maskiner, utstyr og bemanning, som er nødvendig for levering og montering av granulatoppsamlingskum i inngangssluser og portåpninger til fotballbanen, komplett ferdig installert. Materiale: Betong B30, M60, armert Dimensjon: 1015x1015x200 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. Inkl. prefabrikkert dreneringshull ø 75 mm med tilkobling av ledning. Inkl. levering og montering av prefabrikkert sil av rustfritt stål. Leveres og monteres komplett ferdig inkl. innstøpte stålrammer og gitterrister. Posten omfatter i tillegg kjerneboring i eksist. betongkummer for tilkobling av ledning. Posten omfatter i tillegg alle koblingsdeler for å koble sammen ledninger fra flere granulatkummer på en ledninger som skal kobles til eksist. kum. Posten omfatter i tillegg komplett: Gravings-, fundamenterings- og tilbakefyllingsarbeid ifm. montering av kum. Entreprenøren velger metode iht. leverandørens spesifikasjoner og må prise inn alle leveranser som er nødvendig. Bærelagsmasser og asfalt avregnes i separate poster.	stk	4	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3, GRUNNARBEIDER:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgresssystem
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 3 GRUNNARBEIDER



Dato: 19.04.2021

Side 3-15

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.24	PREFABRIKERT GRANULATOPPSAMLINGSKUM - KOMPLETT Postene omfatter alle arbeider, maskiner, utstyr og bemanning, som er nødvendig for levering og montering av granulatoppsamlingskum i portåpninger til fotballbanen, komplett ferdig installert. 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. Inkl. prefabrikkert dreneringshull ø 75 mm med ledning til drenering i steinfylling. Inkl. levering og montering av prefabrikkert sil av rustfritt stål. Leveres og monteres komplett ferdig inkl. innstøpte stålrammer og gitterrister. Posten omfatter i tillegg kjerneboring i eksist. betongkummer for tilkobling av ledning. Posten omfatter i tillegg alle koblingsdeler for å koble sammen ledninger fra flere granulatkummer på en ledninger som skal kobles til eksist. kum. Posten omfatter i tillegg komplett: Gravings-, fundamenterings- og tilbakefyllingsarbeid ifm. montering av kum. Entreprenøren velger metode iht. leverandørens spesifikasjoner og må prise inn alle leveranser som er nødvendig. Bærelagsmasser og asfalt avregnes i separate poster.				
		stk	4	-----	-----
3.25	FD1.13200 GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Valgfri Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Arealer som skal renses for granulat og asfalteres <i>Formål:</i> Asfaltering <i>Grunnforhold:</i> Eksisterende masser <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	70,00	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3, GRUNNARBEIDER:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgressystem
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 3 GRUNNARBEIDER



Dato: 19.04.2021

Side 3-16

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.26	FM2.223119A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Entreprenøren overtar massene og må selv sørge for deponering på godkjent avfallsmottak <i>Lokalisering:</i> Fotballbanens sidearealer <i>Leveringssted:</i> Entreprenøren overtar massene og må selv sørge for lovlig deponering på godkjent avfallsmottak. <i>Type masser:</i> Eksisterende masser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Reguleres.	m ³	70,00		
3.27	FM5.259A LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT Vekt For masser forurensset med: Sink og oljeforbindelser, mikroplast <i>Lokalisering:</i> Fotballbane <i>Forurensningsgrad/konsentrasjon:</i> Tilstandsklasse 2 iht. TA2553 og ordinært avfall etter Avfallsforskriften. <i>Type masser:</i> Løsmasser i fotballbanens sidearealer <i>Leveringssted:</i> Godkjent avfallsmottak <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Reguleres.	tonn	110,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3, GRUNNARBEIDER:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgressystem
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 3 GRUNNARBEIDER



Dato: 19.04.2021

Side 3-17

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.28	FS2.333099122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag Type masse/sortering: 0-22, T1 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Areal til re-asfaltering etter tilkobling av ledninger <i>Underlag:</i> Avrettet løsmasse <i>Tykkelse:</i> 10 cm, ferdig utlagt og komprimert <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter i tillegg alle arbeider ifm. avretting av underlag for fin finsh med asfalt inn mot alle kanter. Reguleres.	m ³	70,00		
3.29	JH2.11975119A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Asfaltering i sidearealer og re-asfaltering etter tilkobling av ledninger og rundt nye kummer Asfalttype: Da Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 4 - 5 cm <i>Lokalisering:</i> Ved kummer og i grøftetrasseer <i>Bindemiddel:</i> Valgfritt <i>Steinkvalitet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter i tillegg alt håndarbeid ifm. legging av asfalt i små arealer, grøftetrasseer, inntil fjellet og rundt eksist. og nye installasjoner. Reguleres.	m ²	470,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3, GRUNNARBEIDER:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgresssystem
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 3 GRUNNARBEIDER



Dato: 19.04.2021

Side 3-18

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.30	PREFABRIKERTE SKOBØRSTER PÅ STATIV - KOMPLETT Postene omfatter alle arbeider, maskiner, utstyr og bemanning, som er nødvendig for levering og montering av skobørster på stativ på fotskraperrist på granulatoppsamlingskummen ved inngangsslusa til fotballbanen. Komplett ferdig installert og festet permanent på fotskraperrist. Materiale: Varmforsinket stålstativ Børster: 4 stk. gatekost med harde robuste bust, festet på stålstativet. Prefabrikerte skobørstestativer festes permanent på fotskraperrista på granulatoppsamlingskummen.	stk	3		
3.31	KP1.112A GJERDE Lengde Fundamentering: Festes på plassbygd fundament <i>Lokalisering:</i> Granulatiltak rundt banen <i>Høyde:</i> 1 m <i>Stolper:</i> Valgfritt <i>Gjerdeflate:</i> Tett <i>Utforming:</i> lht. NFFs veileder <i>Underlag:</i> Asfalt <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter levering og montering av gjerde som tilfredsstiller krav i vedlagt veileder fra NFF <i>Utforming av miljøvennlige kunstgressbaner</i> . Gjerdet skal være tett på de nederste 20-25 cm over asfalten. Gjerdet settes i asfalten slik at den nedre tette delen kan ligge tett på asfalten og hindrer granulatflukt. Posten omfatter i tillegg asfaltsaging til etablering av fundamenter, alt gravingsarbeid og borttransport av overskuddsmasse, leverings- og behandlingsavgifter, komplett fundamentering, tilbakefylling med friksjonsmasser, avretting og asfaltering rundt stolpene for en fin finish. Byggherrens vedlagte kravspesifikasjoner for utførelse av gjerde skal følges i størst mulig grad.	m	160,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3, GRUNNARBEIDER:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgressystem
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 3 GRUNNARBEIDER



Dato: 19.04.2021

Side 3-19

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.32	TETTING AV EKSIST. GJERDE - KOMPLETT Posten omfatter alle arbeider, maskiner, utstyr og bemanning, som er nødvendig for å tette eksisterende gjerde mot granulatflukt. Det forutsettes montering av trykkimprignerte planker på det nedester 20-25 cm av gjerde. Plankene monteres tett inntil asfalten. Entreprenøren har selv ansvar for å beføre anlegget i forkant av tilbudsgivning for å danne seg et komplett bilde over nødvendige materialer han må prise inn i posten. På deler av gjerde er det allerede montert ei planke. Komplett levering og montering av alle materialer inkluderes i posten.	m	131,00	-----	-----
3.33	GRANULATFILTER - KOMPLETT Posten omfatter alle arbeider, maskiner, utstyr og bemanning, som er nødvendig for levering og komplett montering av prefabrikkerte granulatfiltere/-fangere i eksisterende overvannskummer og -sluk iht. leverandørens spesifikasjoner. Materiale: Rustfritt stål, komplett Utforming: Med håndtak, filter til filtrering av partikler < 30 µm, Fa. Ulefoss eller tilsvarende. Det skal i tillegg installeres filterduk i alle granulatfangere, bolter i eksist. kumramme og pakning, inklusive levering, tilpassning og montering komplett ferdig. Fiberduk installeres kun dersom byggherren ønsker det. Posten omfatter i tillegg entreprenørens arbeid med måling av riktig diameter før han bestiller filtrere.				
3.33.1	Diameter kum: ø 650 mm Lokalisering: Grøftesluk på vestre langside mot terrenget og kummer på søndre kortside.	stk	4	-----	-----
3.33.2	Diameter kum: ca. ø 400 mm Lokalisering: Vestre og østre langside	stk	6	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 3, GRUNNARBEIDER:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgressystem
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 3 GRUNNARBEIDER



Dato: 19.04.2021

Side 3-20

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
3.34	UU1.411A Spyling av utendørs rørledninger Lengde <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter i tillegg evt. nødvendig stenging av utløpsledning for oppsuging av spylemateriale. Posten omfatter i tillegg alle leverings- og behandlingsavgifter inkl. borttransport til godkjent avfallsmottak.	m	490,00	-----	-----
3.35	ZK8.631A TØMMING AV SANDFANG Antall per år <i>Lokalisering:</i> Alle kummer og sluk rundt banen. Kummer med ø1m, ø0,65 m og ø0,4 m. <i>Driftssesong:</i> Anleggsperiode <i>Tømmefrekvens:</i> 1 x <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag 6 stk. kummer ø 0,4 m 4 stk. kummer ø 1 m 2 stk. kummer ø 0,65 m Posten omfatter i tillegg alle leverings- og behandlingsavgifter inkl. borttransport til godkjent avfallsmottak.	stk	12	-----	-----

Sum denne side:

Sum Kapittel 3, GRUNNARBEIDER:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgresssystem
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 4 OPSJONER



Dato: 19.04.2021

Side 4-1

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4	OPSJONER Kapittelet omfatter poster for utstyr til vedlikehold av kunstgressbaner. Det skal leveres utstyr som er egnet til vedlikehold av kunstgresssystem byggherren kommer til å velge.				
4.1	SPESIALUTSTYR TIL VEDLIKEHOLD AV KUNSTGRESSDEKKE MED STØTDEMPENDE INN FYLLMATERIALE - KOMPLETT Posten omfatter levering av spesialutstyr til vedlikehold av levert kunstgressdekket for å opprettholde spilleegenskapene. Vedlikeholdsutstyret ønskes med følgende funksjoner: - Børste - Slodding - Harping Byggherre ønsker utstyr av type Hammer 210 B eller tilsvarende. Utstyret skal kunne festes på traktor. Utstyret må være kompatibel mtp. FDV for det tilbudte kunstgresssystemet.	stk	1	-----	-----
4.2	SNØSKJÆR TIL KUNSTGRESSDEKKE - KOMPLETT Posten omfatter levering av snøskjær til snørydding på tilbudt kunstgresssystem om vinderen. Utstyret ønskes med følgende funksjoner: - Hydraulisk sving - Manuell høydejustering - Tre punkt innfesting til traktor Byggherre ønsker snøskjær type Hammer SP 295 eller tilsvarende. Utstyret skal kunne festes på f.eks. en traktor. Utstyret må være kompatibel mtp. FDV for det tilbudte kunstgresssystemet.	stk	1	-----	-----

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 4, OPSJONER:

KRISTIANSAND KOMMUNE

Prosjekt: 52102429 - Sukkevann 7er-baner - Grunnarbeider/kunstgresssystem
 Kapittel: D BESKRIVENDE DEL
 Underkapittel: D1 BESKRIVELSE AV BYGGEOBJEKTET
 Bygningsdel: 4 OPSJONER



Dato: 19.04.2021

Side 4-2

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
4.3	FV6.3122A MASSEFLYTTING – FAST VOLUM Prosjektert fast volum Krav til komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Anleggsområde <i>Grunnforhold:</i> Eksisterende grunnforhold <i>Kote/nivå:</i> Defineres av byggherren <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Byggherren avgjør om denne posten skal komme til anvendelse hhv. om den utgår i sin helhet. Reguleres.	m ³	2 900,00	-----	-----

Sum denne side:

Sum Kapittel 4, OPSJONER: