

Nymark 5

Oppgradering til kunstgressbane

Bergen kommune - Etat for idrett

18.12.2023

Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane
01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplass

Side 00-2

Teknisk beskrivelse.

Denne beskrivelsen er basert på **NS 3420 (202202)** med veiledninger. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter.

Spesifiserende tekster etter Norsk Standard er vist med versaler (store bokstaver).

Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante.

Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverensstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger

For anbudets priser, krav til materialer og til arbeidets utførelse, regler for mengdeberegning og toleransekrav, gjelder bestemmelsene i NS 3420.

Alle arbeider skal tilfredstille krav til utførelse etter NS3420 Beskrivelsestekster for bygg og anlegg versjon 202202 og NBI's detaljer der dette er relevant. Sluttresultatet skal generelt tilfredsstille kravene til normalt toleranse for det enkelte fag iht. NS3420. Dersom andre funksjonelle forhold eller krav tilsier skjerpet toleranse, må disse tilfredsstilles.

Der beskrivelsen avviker fra krav i NS 3420, gjelder beskrivelsen foran disse.

Alle priser skal, hvor intet annet er uttrykkelig angitt, omfatte levering og montering inklusive alle hjelpe- og underlagsarbeider for å oppnå et fullverdig resultat, selv om disse arbeider ikke uttrykkelig er spesifisert i etterfølgende beskrivelse.

Alle kostnader vedrørende nødvendig skjerming, tildekking, tetting av groper og grøfter, konstruksjoner, installasjoner, m.v. skal, hvor dette ikke er spesifisert i egne poster, innkalkuleres i anbyderens rigg og driftskostnader eller i enhetsprisene for de enkelte arbeider.

Skader som oppstår på grunn av entreprenørens uaktsomhet eller uforsiktighet i utførelsen av kontraktsarbeidene eller andre arbeider i forbindelse med disse, skal utbedres av entreprenøren, eller på hans regning.

Det forutsettes at entreprenøren selv foretar nødvendig besiktigelse på stedet for å klarlegge forhold som har, eller kan ha betydning for gjennomføringen av arbeidene, og innarbeider disse i sine kostnadskalkyler.

Det vil ikke bli innrømmet tillegg for feil eller mangler som skyldes mangelfull registrering av forholdene på og omkring byggestedet. Dette gjelder i forhold til byggegrunnen med tilstøtende områder, og eksisterende bygninger, så vel som hensyn til naboer.

A2.1 Arbeidenes art og omfang

Det skal etableres en ny kunstgressbane med spilleflate på 68x105m. Inkludert sikkerhetssoner blir omfanget på 76x115m. Dagens dekke er grusbane.

Det er kjent at Nymarksområde har kunstig høy vannstand. Det er en forbigående kulvert (DN2000) som er med på å regulere den høye vannstanden. Det er gjort prøvegraving for geoteknisk og miljøteknisk prosjektering tidlig sommer 2023.

Det skal utføres grunnarbeider og etableres ringmur, støttemur og fundamenter. Det skal leveres et nytt vanningsanlegg for kunstgressbanen som tilknyttes eksisterende system.

Prosjektet medtar omgjøring av eksisterende asfaltert helikopterlandingsplass til grøntareal. Dette område er på omtrent 2050m². Grønnstrukturen innebærer blandt annet terrengformasjoner, beplantning, gangsti/tilkomstmuligheter.

Eksisterende belysninganlegg skal rives. Det skal leveres nytt belysninganlegg. Denne entreprisen skal ikke medta lysstyringsystemene, dette leveres gjennom kommunens rammeavtaler.

Det skal leveres fangnett bak fotballmål, granulatopsamlere og flettverksgjerde rundt banen.

Kunstgresset inkluderer granulater og pad.

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 00-4
Kapittel: 00 Generelt					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>Rigg drift og nedrigging egne arbeider</p> <p>Denne beskrivelsen for rigg, drift og nedrigging er bygget opp ved bruk av kode AV - sammensatte arbeider fra NS3420. Dette medfører at tilbyder selv må planlegge hva som skal tilrigges og drifter og derfra kalkulere kostnader gjennom byggetiden.</p> <p>Enkelte arbeider er medtatt som egne poster under. Dette gjelder poster som byggherren ønsker å presistere eller ønsker å synliggjøre kostnaden for. Poster med kode AV - sammensatte arbeider skal inkludere alt av forsikringer (AB), sikkerhetstillelse (AE), planlegging (AJ) osv. som ikke er skilt ut i egne poster. Hvor det er medtatt som egne poster gjelder det hele anleggsområde og for alle konstruksjoner dersom ikke annet er angitt.</p> <p>Kap 00 skal dekke etablering, drift og avviklinger for entreprenører innenfor alle fagfelt i denne entreprisen. Generalentreprenør må påse at alle nødvendige kostnader for seg selv og underentreprenører inkluderes.</p> <p>Alle kostnader i forbindelse med intenrkontroll og kvalitetsikring skal medtas i postene for rigg og drift.</p> <p>Kostnader som knyttes til vinterarbeid skal inkluderes i komplett drift av bygge- og anleggsplass. Kostnader for arbeidene skal prises utfra milepælsplanen i kontraktsdokument. For snørydding kan det etableres deponi på tomten, plassering avtales med byggherre.</p> <p>Avfallsplan skal utarbeides og tilpasses, det skal inkluderes i posten for komplett rigg og drift.</p> <p>Administrasjonskostnader og samordningsansvar som hovedbedrift skal medtas i RS for komplett drift av bygg- og anleggsplass.</p> <p>Det skal leveres sluttdokumentasjon og dokumentasjon for drift og vedlikehold iht. NS3456, prisen skal inkluderes i komplett drift av bygg- og anleggsplass.</p> <p>Bergen kommune er opptatt av at byggeplassen skal fremstå ryddig til enhver tid. Det skal planlegges og tilrettelegges for mellomlagring, varelevering og søppelhåndtering på tomten, plassering avtales med byggherre.</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 00 Generelt:					

HRP	Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane				Side 00-5
Kapittel: 00 Generelt					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00.01.6	<p>AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> St. Olavs vei 50, 5052 Bergen <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Hele tomten skal avgrensnes ved byggegjerde under hele byggeperioden. Se prosjektavgrensning på Nymarksbanen Situasjonsplan L60-01.</p> <p>Se bilde i beskrivelse og lagt ved i konkurransegrunnlaget for mer informasjon rundt ønsket organisering av anleggsområde og hensyn som må tas mot brukere av hallen, parkering, sikkerhet/rømning og bevegelsesmønster for gående.</p> <p>Momenter som skal medtas av entreprenør:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan for sikkerhet og vedlikeholde rømningsveier ut fra hallen i anleggstiden. <p>Anleggstrafikken vil få tilkomst fra nord i eksisterende innkjørsel til parkeringen. Denne tilkomsten vil være i konflikt med rømningsveier fra hallen og en el-grøft som skal graves. Entreprenør må utarbeide en plan som ivaretar dette i prosjektet.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etablere en midlertidig tilkomst til parkering for brukere <p>Entreprenør må etablere en midlertidig tilkomst for brukere ved å flytte barrierer og arbeidsvarsle arbeidene. Etter endt prosjekt skal dagens situasjon tilbakeføres.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan for ivaretagelse av gående sitt bevegelsesmønster <p>Entreprenør skal utarbeide en plan for ivaretagelse av bevegelsesmønsteret til gående i område. Planen fremlegges byggherre for godkjenning.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 00 Generelt:					



HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 00-6
Kapittel: 00 Generelt					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00.01.8	<p>Kostnadene for strømforbruk og vannforbruk i evt. brakker, toalett skal bekostes av entreprenør. Inkluderer også belysning av anleggsområde.</p> <p>Provisoriske anlegg skal inkluderes i entreprenørens pris for etablering av bygge- og anleggsplass.</p> <p>AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</p> <p>Rund sum</p> <p><i>Lokalisering:</i> St. Olavs vei 50, 5052 Bergen</p> <p><i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det henvises generelt til beskrivelser i kontraktsgrunnlaget administrative deler, PA-bok.</p> <p>Alle kostnader i forbindelse med internkontroll og kvalitetsikring skal medtas i postene for rigg og drift.</p> <p>Kostnader som knyttes til vinterarbeid skal inkluderes i komplett drift av bygge- eller anleggsplass. Kostnader for arbeidene kan prises utfra milepælsplan i konkurransedokumentene. For snørydding kan det etableres snødeponi på tomte, avtales med byggherre.</p> <p>Avfallsplan skal utarbeides og tilpasses og skal inkluderes i komplett drift av bygge- og anleggsplass.</p> <p>Administrasjonskostnader og samordningsansvar som hovedbredrift skal medtas i RS.</p> <p>Det skal leveres sluttdokumentasjon for alle deler av anlegget. Dokumentasjon for drift og vedlikehold iht. NS3456 og Bergen kommunes retningslinjer for FDV, prisen skal inkluderes i posten. Retningslinjene er beskrevet i konkurransegrunnlaget.</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 00 Generelt:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 00-7
Kapittel: 00 Generelt					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00.01.9	<p>AV3.1A AVVIKLING AV BYGGE ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID</p> <p>Rund sum <i>Lokalisering:</i> St. Olavs vei 50, 5052 Bergen <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere komplett nedrigg av kontraksarbeidet.</p> <p>Komplett nedrigging skal være utført senest 1mnd etter overtakelse. Det aksepteres ikke at rigg-område blir benyttet etter angitt tidspunkt.</p>	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 00 Generelt:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 01-1
Kapittel: 01 Grunn, fundamenter og støttemurer					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01	Grunn, fundamenter og støttemurer				
01.20	Rivearbeider				
01.20.2	CD4.14128 RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Fundament Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Under lysmaster langs banens øst- og vestsida <i>Tilgjengelighet:</i> Graves av <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Betongfundament til lysmaster <i>Materialer:</i> Betong og armering <i>Byggeår:</i> Mellom 1980 og 1997 <i>Dimensjon:</i> 2000x2000x1000 mm <i>Konstruksjon/bæring:</i> For lysmaster <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Nei <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6		
01.20.3	CD4.14998 RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Lysmaster Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Langs banens øst- og vestsida <i>Tilgjengelighet:</i> Enkel <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Lysmaster <i>Materialer:</i> Ståll/ tre <i>Byggeår:</i> Mellom 1980 og 1997 <i>Dimensjon:</i> Varierer. 1 lysmast med ca. diameter 420mm og 5 lysmaster med ca. diameter 360mm <i>Konstruksjon/bæring:</i> Lysmast <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Grunn, fundamenter og støttemurer:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 01-2
Kapittel: 01 Grunn, fundamenter og støttemurer					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.20.4	CD4.11120 RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde Bygningsdel: Fundament Forurensningsgrad: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Fundament for flettverksgjerde til bane i vest og i sør (som grenser til ny bane) <i>Tilgjengelighet:</i> Enkel <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Stripefundament for flettverksgjerde <i>Materialer:</i> Betong og armering <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> 600x500 <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei	m	175,00		
01.20.5	CD4.14998A RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Utendørs gjerdestolper Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Flettverksgjerde til bane i vest og i sør (som grenser til ny bane) <i>Tilgjengelighet:</i> Enkel <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Gjerdestolper til flettverksgjerde <i>Materialer:</i> Stål <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> T50-profil <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i>	stk	83		
	a) Omfang og prisgrunnlag Det må gjøres en vurdering av tilstanden til eksisterende gjerdestolper, og må i samråd med byggherre bestemmes om stolpene skal rives eller demonteres for gjenbruk.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Grunn, fundamenter og støttemurer:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 01-3
Kapittel: 01 Grunn, fundamenter og støttemurer					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.20.6	<p>CD3.11499A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall</p> <p>Bygningsdel: Utendørs gjerdestolper <i>Lokalisering:</i> Flettverksgjerde til bane i vest og i sør (som grenser til ny bane) <i>Tilgjengelighet:</i> Enkel <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Gjerdestolper til flettverksgjerde <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Stål <i>Dimensjon:</i> T50-profil <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det må gjøres en vurdering av tilstanden til eksisterende gjerdestolper, og må i samråd med byggherre bestemmes om stolpene skal rives eller demonteres for gjenbruk.</p>	stk	83		
01.20.7	<p>CD4.11288A RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE Lengde</p> <p>Bygningsdel: Utendørs gjerde Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Flettverksgjerde til bane i vest og i sør (som grenser til ny bane) <i>Tilgjengelighet:</i> Enkel <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Flettverksgjerde og ballfangernett (uten stolper) <i>Materialer:</i> Flettverksgjerde av galvanisert tråd med PVC-belegg, ballnett av polyeten/ nylon <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Høyde mellom 3-5 meter. <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter riving av flettverksgjerde med ballfangernett.</p>	m	175,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Grunn, fundamenter og støttemurer:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 01-4
Kapittel: 01 Grunn, fundamenter og støttemurer					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.20.8	<p>CD4.14338A RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Port Forurensningsgrad: Ukjent <i>Lokalisering:</i> Flettverksgjerde til bane i vest og i sør (som grenser til ny bane). 3 porter i flettverksgjerde i vest, og 2 porter i flettverksgjerde i sør. <i>Tilgjengelighet:</i> Enkel <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Porter i flettverksgjerde <i>Materialer:</i> Diverse <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Varierer. 3 stk. doble slagporter med ca. dimensjon b x h = 3.5x3.5 m og 2 stk. enkle porter med ca. dimensjon 1.5x2.5m <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det må gjøres en vurdering av tilstanden til eksisterende porter, og må i samråd med byggherre bestemmes om portene skal rives eller demonteres for gjenbruk.</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Grunn, fundamenter og støttemurer:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 01-5
Kapittel: 01 Grunn, fundamenter og støttemurer					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.20.9	<p>CD3.11433A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Port <i>Lokalisering:</i> Flettverksgjerde til bane i vest og i sør (som grenser til ny bane). 3 porter i flettverksgjerde i vest, og 2 porter i flettverksgjerde i sør. <i>Tilgjengelighet:</i> Enkel <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Porter i flettverksgjerde <i>Konstruksjon:</i> - <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Materialer:</i> Diverse <i>Dimensjon:</i> Varierer. 3 stk. doble slagporter med ca. dimensjon bxh = 3.5x3.5 m og 2 stk. enkle porter med ca. dimensjon 1.5x2.5m <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Det må gjøres en vurdering av tilstanden til eksisterende porter, og må i samråd med byggherre bestemmes om portene skal rives eller demonteres for gjenbruk.</p>	stk	2		
01.21	Grunn og fundamenter				
01.21.1	<p>JM1.11A KUNSTGRESSDEKKE RS <i>Lokalisering:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder komplett leveranse av kunstgress med PAD iht. prosjektbeskrivelse (Bilag 1) og prisskjema (Bilag 2). Tilbudssum i prisskjema (Bilag 2) føres til pris. x) Mengdereglar Enhet er endret fra m2 til rund sum (RS)</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Grunn, fundamenter og støttemurer:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 01-6
Kapittel: 01 Grunn, fundamenter og støttemurer					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.21.2	<p>FV2.13111A UTTAK AV LØSMASSER – KOMPLETT – FAST VOLUM Prosjektert fast volum Arbeidssted: I dagen Utførelse: Uavstivet <i>Lokalisering:</i> Se tegning B-10-01 - Graveplan, B-20-01 - Plan og B-41-01 - Snitt <i>Formål:</i> Grave for byggegrop <i>Grunnforhold:</i> Se geoteknisk notat <i>Graveskråning:</i> 1:1 <i>Tippsted:</i> Varierer. Se a) og underposter <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag De øverste 0,4-9,0 cm med masser (over fiberduk) skal siktes og benyttes i ny oppbygning av bærelag for fotballbanen. Forurensede masser skal kjøres til godkjent deponi. Resterende masser som ikke er forurenset skal benyttes til oppbygning av uteområdet der dagens helipad er plassert.</p> <p>Det skal graves til kote +23.1. Stedlige masser skal så komprimeres som beskrevet i geoteknisk notat. Etter at traubunnen er komprimert, skal det fra midten av banen graves av til kote + 22.94 langs banens øst- og vestsida for å sikre sideveis fall. Viser til post FS8.22 for komprimering.</p>	m ³	5300,00		
01.21.2.1	Post gjelder de øverste 0,4-9,0 cm med masser (over fiberduk) som skal siktes og benyttes i ny oppbygning av bærelag for fotballbanen. Volum	m ³	885,00		
01.21.2.2	Post gjelder forurensede masser som skal kjøres til godkjent deponi Volum	m ³	790,00		
01.21.2.3	Post gjelder masser som skal brukes til oppbygning av uteområdet der dagens helipad er plassert. Volum	m ³	3625,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Grunn, fundamenter og støttemurer:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 01-7
Kapittel: 01 Grunn, fundamenter og støttemurer					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.21.3	FS8.2292 KOMPRIMERING AV LØSMASSER Areal Krav til komprimering: Som beskrevet i geoteknisk notat Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Se tegning B-10-01 - Graveplan, B-20-01 - Plan og B-41-01 - Snitt <i>Type masser:</i> Stedlige masser <i>Kote:</i> 23.1 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	9410,00		
01.21.4	FU4.333 BEARBEIDING/BEHANDLING AV FORURENSEDE MASSER – LØST VOLUM Utført løst volum <i>Lokalisering:</i> De øverste 0,4-9,0 cm med masser (over fiberduk) skal siktes og benyttes i ny oppbygning av bærelag for fotballbanen. <i>Type masser:</i> Stedlige masser over fiberduk <i>Metode:</i> Sikting <i>Disponering av masser:</i> Etter at massene er siktet skal de benyttes i ny oppbygning av bærelag for fotballbanen. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	885,00		
01.21.6	FU4.333A BEARBEIDING/BEHANDLING AV FORURENSEDE MASSER – LØST VOLUM Utført løst volum <i>Lokalisering:</i> Se miljørapport for lokalisering av forurensede masser <i>Type masser:</i> Se miljørapport <i>Metode:</i> fjerning/utsortering av spesielle elementer <i>Disponering av masser:</i> Transporteres til riktig avfallshåndtering <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Post kommer til bruk dersom det under gravearbeider oppdages elementer i grunnen som må håndteres som avfall</p>	m ³	20,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Grunn, fundamenter og støttemurer:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 01-8
Kapittel: 01 Grunn, fundamenter og støttemurer					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.21.7	FJ1.2100A VANNLENSING FOR EGNE ARBEIDER Tid Kapasitet: Uspesifisert Lokalisering: Hele området, se situasjonsplan Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter komplett lensing for alle arbeider, inkludert flytting mellom grøftene/ gropene. Vannet skal lenses til nærmeste overvannskum. Omfatter også tilrigging av lensepumpe. Se geoteknisk notat.	uke	4,00		
01.21.8	FS1.199322A FYLLING Prosjektert anbrakt volum Type masse/sortering: Massene som er gravd vekk i forbindelse med graving av grop til fotballbanen Levering av masser: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Lokalisering: Se tegning B-10-01 - Graveplan og LARK-tegninger Underlag: Eksisterende masser Kote/nivå: Varierende. Konferer Situasjonsplan L60-01 Tykkelse: Varierende. Konferer Situasjonsplan L60-01 Krav til lagvis utlegging: - Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter grovplanering av det nye utområdet der dagens helipad er plassert	m ³	3625,00		
01.21.11	FS2.321299192A UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Drenslag Type masse/sortering: Pukk med fraksjon 16-32 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Komprimeres i henhold til Norsk Standard NS 3458:2004 Kontroll av komprimering: Normal kontroll Lokalisering: Se tegning B-20-01 - Plan og B-41-01 - Snitt Underlag: Ferdig avrettet og komprimert traubunn Tykkelse: Varierer fra 0mm - 170mm Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også etablering av telelev/ geonett 100/100 under drenslag.	m ³	317,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Grunn, fundamenter og støttemurer:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 01-9
Kapittel: 01 Grunn, fundamenter og støttemurer					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.21.12	FS2.323099992 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag Type masse/sortering: Fraksjon 4-63 forkilt med 4-16 i toppen Levering av masser: Eksterne masser + gjenbruk av siktede masser Komprimering: Komprimeres i henhold til Norsk Standard NS 3458:2004 Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Se tegning B-20-01 - Plan og B-41-01 - Snitt <i>Underlag:</i> Dreuslag. Der det graves ut for etablering av fundament i sør er underlag komprimerte stedlige masser <i>Tykkelse:</i> Varierer fra 490mm - 1200mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	2870,00		
01.21.13	FS2.329999192 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Avrettingslag Type masse/sortering: Fraksjon 1-8 (maks 3-5% 0-stoff) Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Komprimeres i henhold til Norsk Standard NS 3458:2004 Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Se tegning B-20-01 - Plan og B-41-01 - Snitt <i>Underlag:</i> Bærelag <i>Tykkelse:</i> 50mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	455,00		
01.21.18	LB1.1092A FORSKALING AV FUNDAMENT Lengde forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Forskaling av stripefundament Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se tegning B-20-01 - Plan <i>Andre krav:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) Omfang og prisgrunnlag Stripefundament med b x h = 1400 x 250 mm. x) Mengdereglar Mengderegul er endret fra m2 til m. 	m	278,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Grunn, fundamenter og støttemurer:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 01-10
Kapittel: 01 Grunn, fundamenter og støttemurer					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.21.21	<p>LB1.1012A FORSKALING AV FUNDAMENT Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Vertikal Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fundamenter for lysmaster. Se tegning B-20-01 - Plan og B-41-02 - Lysmastfundament - Snitt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gitt mengde er total sum. Det skal være 3 stk. fundament à 2,88 m2.</p>	m ²	8,64		
01.21.22	<p>LB1.2012A FORSKALING AV SØYLE Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Rektangulær Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Søyle over fundament for lysmaster. Se tegning B-20-01 - Plan og B-41-02 - Lysmastfundament - Snitt <i>Dimensjon:</i> 700x700 mm <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gitt mengde er total sum. Det skal være 3 stk. søyler i øst à 3,78 m2 per stk.</p> <p>I forskalingen til søylen skal det legges inn 2 stk. Ø110 trekkerør fra trekkekum inn i siden på søylen og opp til topp søyle. Dette gjelder alle søylene til lysmaster.</p>	m ²	11,35		
01.21.23	<p>LB1.4002 FORSKALING AV VEGG Areal forskaling Forskalingsoverflate: Valgfri Forskalingstype: Valgfri Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Se tegning B-20-01 - Plan <i>Tykkelse vegg:</i> 250mm <i>Andre krav:</i> Nei</p>	m ²	285,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Grunn, fundamenter og støttemurer:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 01-11
Kapittel: 01 Grunn, fundamenter og støttemurer					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.21.25	LB3.202A FORSKALING AV SLISS Lengde Forskalingsoverflate: Valgfri Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Topp av støttemur <i>Dimensjon:</i> Ø100. 300mm ned fra OK støttemur. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter utsparing for stolper til flettverksgjerde. cc 2400mm. x) Mengdereglar Mengderegul er endret fra m til stk	stk	114		
01.21.27	LC1.1322 ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: 10 mm Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fundament for støttemur + støttemur <i>Andre krav:</i> Nei	kg	9151,00		
01.21.28	LC1.1392 ARMERING MED KAMSTENGER Masse Armeringsklasse: B500NC Diameter: 16mm og 12mm Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 <i>Lokalisering:</i> Fundament og sokkel for lysmaster i øst <i>Andre krav:</i> Nei	kg	819,00		
01.21.29	LG1.1156120 PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Fundament Fasthetsklasse: B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Se tegning B-20-01 - Plan <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	93,60		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Grunn, fundamenter og støttemurer:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 01-12
Kapittel: 01 Grunn, fundamenter og støttemurer					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.21.30	LG1.1956120 PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Støttemur Fasthetsklasse: B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Se tegning B-20-01 - Plan <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	60,31		
01.21.31	LG1.1956120A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Søyلة over lysmastfundament (sokkel) Fasthetsklasse: B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Søyلة plasseres over fundament til lysmaster. Se tegning B-20-01 - Plan og B-41-02- Lysmastfundament - Snitt <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gitt mengde er total sum. Det skal være 3 stk. sokler à 0,66 m³ i øst.</p> <p>I søylene skal det legges inn 2 stk. Ø110 trekkerør fra trekkekum inn i siden på søylen og opp til topp søyلة. Dette gjelder alle søylene til lysmaster.</p>	m ³	1,99		
01.21.32	LG1.1956120A PLASSTØPT NORMALBETONG Volum Konstruksjonsdel: Fundament til lysmaster Fasthetsklasse: B45 Bestandighetsklasse: MF40 Kloridklasse: Cl 0,10 Utførelse og kontroll: Utførelsesklasse 2 Herdetiltak: Valgfritt etter NS-EN 13670+NA <i>Lokalisering:</i> Se tegning B-20-01 - Plan og B-41-02- Lysmastfundament - Snitt <i>Andre krav:</i> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gitt mengde er total sum. Det skal være 3 stk. fundament à 1,728 m³.</p>	m ³	5,20		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Grunn, fundamenter og støttemurer:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 01-13
Kapittel: 01 Grunn, fundamenter og støttemurer					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.21.34	<p>KP1.12A GJERDE Lengde Fundamentering: Festes på plassbygd fundament <i>Lokalisering:</i> Topp av støttemur <i>Stolper:</i> T60-profil S355 galvanisert C3 <i>Gjerdeflate:</i> Flettverksgjerde <i>Utforming:</i> Tilsvarende som for de andre fotballbanene rundt den nye <i>Høyde:</i> Totalt 5m. 3m flettverksgjerde, med 2 m ballnett i overkant. Flettverksgjerdet skal festes i støttemur, og det må medregnes 300mm innstøpingslengde på alle stolper. Se Detalj 7 på tegning B-41-01 - Snitt <i>Underlag:</i> Betong <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Flettverk skal være i grønn farge. Omfatter også 2m ballnett som skal monteres over flettverksgjerde.</p>	m	390,00		
01.21.35	<p>KP1.222 PORT MED PORTSTOLPE Antall Fundamentering: Festes på plassbygd fundament <i>Lokalisering:</i> Topp av støttemur <i>Stolpe:</i> HUP 100x100x5 S355 galvanisert C3 <i>Portblad:</i> 4x3 meter <i>Utforming:</i> Tilsvarende som for de andre fotballbanene rundt den nye <i>Dimensjon:</i> 4x3 meter <i>Lukke- og låsemekanisme:</i> Ja, avklares med byggherre <i>Underlag:</i> Betong <i>Toleransekrav:</i> - <i>Andre krav:</i> Nei</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Grunn, fundamenter og støttemurer:					

HRP	Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane				Side 01-14
Kapittel: 01 Grunn, fundamenter og støttemurer					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.21.37	FD2.11211A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Fra lysmastfundament i sør til lysmastfundament i nord <i>Formål:</i> Grøft for trekkerør <i>Grunnforhold:</i> I oppbygning av ny fotballbane <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Grøftedybde:</i> 700mm <i>Bunnbredde:</i> 600mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Grøften skal fylles igjen med blant annet masser som ble gravd bort i forbindelse med etableringen av grøften.	m	74,00		
01.21.39	GU5.03 GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: Uspesifisert Brukskrav: Modifisert bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Fra lysmastfundament i sør til lysmastfundament i nord <i>Anvendelse:</i> For å hindre utvasking <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	208,00		
01.21.40	FS3.1391121924A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Objekt i grøft: Trekkerør og jording Type lag: Fundament Type masse/sortering: 0/8 Levering: Eksterne masser Komprimering: Se Andre krav Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Fra lysmastfundament i sør til lysmastfundament i nord <i>Tykkelse:</i> 50mm <i>Underlag:</i> Ny oppbygning av fotballbane (bærelag) <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Komprimering skal skje i henhold til tabell 4 i NS3458, massegruppe B og passeringklasse lett.	m ³	3,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Grunn, fundamenter og støttemurer:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 01-15
Kapittel: 01 Grunn, fundamenter og støttemurer					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.21.42	<p>FS3.1395151924A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Objekt i grøft: Trekkerør og jording Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: 0/63 Levering: Eksterne masser Komprimering: Se Andre krav Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Fra lysmastfundament i sør til lysmastfundament i nord <i>Tykkelse:</i> 650mm <i>Underlag:</i> Nedre fundamentlag Andre krav:</p> <p>c) Utførelse Komprimering skal skje i henhold til tabell 4 i NS3458, massegruppe B og passeringklasse normal.</p>	m ³	70,00		
01.21.43	<p>FS3.821 MARKERING Lengde Type: Plastbånd <i>Lokalisering:</i> Fra lysmastfundament i sør til lysmastfundament i nord Andre krav: Nei</p> <p>Grøft for trekkerør med 2 Ø110 og jording Henviser til GH021 Grøftesnitt</p>	m	74,00		
01.21.46	<p>FD2.11211A GRAVING AV GRØFT – LENGDE Prosjektert lengde Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Fra Haukelandshallen til ny fotballbane <i>Formål:</i> Grøft for trekkerør <i>Grunnforhold:</i> I oppbygning av ny fotballbane <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Grøftedybde:</i> 700mm <i>Bunnbredde:</i> 300mm Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Grøften skal fylles igjen med blant annet masser som ble gravd bort i forbindelse med etableringen av grøften.</p>	m	250,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Grunn, fundamenter og støttemurer:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 01-16
Kapittel: 01 Grunn, fundamenter og støttemurer					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.21.48	GU5.03 GEOTEKSTIL SOM FILTER Areal Poreåpning: Uspesifisert Brukskrav: Modifisert bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Fra Haukelandshallen til ny fotballbane <i>Anvendelse:</i> For å hindre utvasking <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	575,00		
01.21.49	FS3.1391121924A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Objekt i grøft: Trekkerør og jording Type lag: Fundament Type masse/sortering: 0/8 Levering: Eksterne masser Komprimering: Se Andre krav Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Fra Haukelandshallen til ny fotballbane <i>Tykkelse:</i> 50mm <i>Underlag:</i> Eksisterende masser <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Komprimering skal skje i henhold til tabell 4 i NS3458, massegruppe B og passeringklasse lett.	m ³	4,30		
01.21.51	FS3.1395151924A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbrakt volum Objekt i grøft: Trekkerør og jording Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: 0/63 Levering: Eksterne masser Komprimering: Se Andre krav Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 20 mm <i>Lokalisering:</i> Fra Haukelandshallen til ny fotballbane <i>Tykkelse:</i> 650mm <i>Underlag:</i> Nedre fundamentlag <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Komprimering skal skje i henhold til tabell 4 i NS3458, massegruppe B og passeringklasse normal.	m ³	170,80		
01.21.53	FS3.821 MARKERING Lengde Type: Plastbånd <i>Lokalisering:</i> Fra Haukelandshallen til ny fotballbane <i>Andre krav:</i> Nei	m	250,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Grunn, fundamenter og støttemurer:					

HRP Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane		Side 01-17			
Kapittel: 01 Grunn, fundamenter og støttemurer					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.21.55	<p>CH1.2111A HULLTAKING Antall</p> <p>Materiale: Betong Metode: Boring <i>Lokalisering:</i> Støttemur i vest. Se B-20-01-Plan <i>Tilgjengelighet:</i> Enkel <i>Type konstruksjon/bygningsdel:</i> Støttemur i vest <i>Hulldimensjon:</i> Ø100 <i>Toleransekrav:</i> +/- 10mm <i>Tykkelse:</i> L=300mm <i>Formål:</i> Montering av gjerdestolper for flettverksgjerde <i>Oppsamlingssted for avfall:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder boring og gysing for montering av gjerdestolper på støttemur i vest. c/c 2400mm.</p> <p>b) Materialer Gyses 300mm ned i støttemur med "Hey'di Rapid EX" eller tilsvarende produkt</p>	stk	51		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01 Grunn, fundamenter og støttemurer:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 02-1
Kapittel: 02 Landskapsarkitektur					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02	Landskapsarkitektur				
02.3	FB1.251 FELLING AV ENKELTTRE Antall trær <i>Hvilke trær:</i> Selje <i>Adkomst/hindringer:</i> Fra parkeringsplass <i>Forhold det må tas hensyn til:</i> Nei <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
02.4	FB1.31 RYDDING AV BUSKAS OG HOGSTAVFALL Areal <i>Område som skal ryddes:</i> Busker og kratt <i>Beskrivelse av området:</i> Lett tilgjengelig <i>Oppsamlingsplass:</i> Parkeringsplass <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	20,00		
02.5	FB1.414 LØSGJØRING AV STUBBER OG RØTTER - ANTALL Antall <i>Angivelse av stubber:</i> Selje <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3		
02.6	FB1.5113 BEHANDLING AV BUSKAS OG HOGSTAVFALL Areal Metode: Sortering <i>Lokalisering:</i> Parkeringsplass <i>Oppsamlingsplass:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	20,00		
02.7	FB2.21 AVTAKING AV VEKSTJORD TIL DEPOT – AREAL Areal <i>Område som skal avdekkes:</i> Gressbakke, berørte eksisterende gressarealer, se L60-01 <i>Gjennomsnittstykkelse:</i> 20cm <i>Sted for deponering:</i> Mellomlagring lokalt <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Landskapsarkitektur:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 02-2
Kapittel: 02 Landskapsarkitektur					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.8	FD3.14210 GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging innenfor 20 m fra uttaksstedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Se L60-01 <i>Type grop:</i> Plantehull for trær <i>Dimensjoner:</i> 100x100x100cm <i>Grunnforhold:</i> Var. mest eksisterende masser. <i>Graverestriksjoner:</i> ingen <i>Andre krav:</i> Nei	stk	8		
02.9	FD3.14210 GRAVING AV GROP – ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging innenfor 20 m fra uttaksstedet Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Se L60-01 <i>Type grop:</i> Groper for fundament til utstyr. <i>Dimensjoner:</i> 100x100x100cm <i>Grunnforhold:</i> Var. mest eksisterende masser. <i>Graverestriksjoner:</i> ingen <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10		
02.10	FS2.22099022 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL Grusvei, møteplass, aktivitetsareal, kanter, parkeringsplas Type lag: Forsterkningslag Type masse/sortering: 22/120 forkilt med 0/32 i toppen Levering av masser: Valgfri Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Se L60-01 <i>Underlag:</i> Forsterkningslag fra grovplanering <i>Tykkelse:</i> 200mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	260,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Landskapsarkitektur:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 02-3
Kapittel: 02 Landskapsarkitektur					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.11	FS2.23628022 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL Grusvei Type lag: Nedre bærelag Type masse/sortering: 16/32 Levering av masser: Valgfri Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Se L60-01 <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 100mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	75,00		
02.12	FS2.23714122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL Parkeringsplass asfalt Type lag: Øvre bærelag Type masse/sortering: 0/16 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Se L60-01 <i>Underlag:</i> Bærelag <i>Tykkelse:</i> 50mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	10,00		
02.13	FS2.23716022 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL Parkeringsplass asfalt Type lag: Øvre bærelag Type masse/sortering: 0/32 Levering av masser: Valgfri Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Se L60-01 <i>Underlag:</i> Nedre bærelag <i>Tykkelse:</i> 100mm for biloppstillingsplass <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	20,00		
02.14	FS2.23716122 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL Grusvei Type lag: Øvre bærelag Type masse/sortering: 0/32 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Se L60-01 <i>Underlag:</i> Nedre bærelag <i>Tykkelse:</i> 50mm for grus <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	37,50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Landskapsarkitektur:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 02-4
Kapittel: 02 Landskapsarkitektur					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.15	FS2.24211022 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL Grusvei Type lag: Grusdekke Type masse/sortering: 0/4 Levering av masser: Valgfri Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> L60-01 <i>Underlag:</i> Øvre bærelag <i>Tykkelse:</i> 50mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	37,50		
02.16	FS2.25299022 UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL Fallsingel Type lag: Idrettsdekke – toppdekke Type masse/sortering: 2/8 Levering av masser: Valgfri Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Se L60-01 <i>Underlag:</i> Øvre bærelag <i>Tykkelse:</i> 300mm <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	42,00		
02.17	FS2.811 AVSLUTNING MOT KONSTRUKSJONER – LENGDE Lengde <i>Lokalisering:</i> Langs ringmur <i>Beskrivelse av konstruksjon:</i> Ringmur rundt kunstgressbane <i>Andre krav:</i> Nei	lm	140,00		
02.18	JH2.11115211 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> Se L60-01 <i>Bindemiddel:</i> Valgfritt <i>Steinkvalitet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	6,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Landskapsarkitektur:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 02-5
Kapittel: 02 Landskapsarkitektur					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.19	JH2.11116111 VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 16 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT < 300 Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> Asfaltdekker, se L60-01 <i>Bindemiddel:</i> Valgfritt <i>Steinkvalitet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	6,00		
02.20	KB2.21122 VEKSTJORD PÅ TERRENG, MOLDHOLDIG Areal Formål: Grasbakke Lagtykkelse: 20 cm <i>Lokalisering:</i> Gressarealer, se L60-01 <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	400,00		
02.21	KB2.31112 UTLEGGING AV JORD – GJENBRUKSMASSER Areal Formål: Grasbakke <i>Lokalisering:</i> Gressarealer, se L60-01 <i>Lagtykkelse:</i> 20cm <i>Beliggenhet depot:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	200,00		
02.22	KB2.4323 IKKE-KJEMISK UGRASBEKJEMPELSE Eks. gressarealer - vekstjord Tid og sted: I depot Metode: Med dekking <i>Lokalisering:</i> I depot, mellomlagring lokalt <i>Utførelse:</i> Tildekkes frem til utleggelse <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	200,00		
02.23	KB2.514 LØSGJØRING AV JORDLAG Areal Metode: Gjennomgraving <i>Lokalisering:</i> Gresbakke, se L60-01 <i>Utgangspunkt:</i> Eksisterende gressarealer som berøres i anleggsperioden. <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Landskapsarkitektur:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 02-6
Kapittel: 02 Landskapsarkitektur					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.24	KB2.525 FINPLANERING AV JORDLAG Areal Formål: Grasbakke og eng <i>Lokalisering:</i> Gressbakke, se L60-01 <i>Utgangspunkt:</i> Gamle gressarealer som berøres i anleggsperioden og asfalt. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	3000,00		
02.25	KB2.8215 JORDFORBEDRING AV ET AREAL Areal Jordforbedringsmiddel: Kalk <i>Lokalisering:</i> Gjelder arealer for gressbakke, se L60-01 <i>Materialspesifikasjon:</i> Grovdolomitt <i>Mengde jordforbedringsmiddel per m2:</i> 500 kg/pr daa (inngår i tilbudet) (justeres etter jordprøven.) <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	3000,00		
02.26	KB2.8217 JORDFORBEDRING AV ET AREAL Areal Jordforbedringsmiddel: Organisk gjødsel <i>Lokalisering:</i> Gjelder plantehull for trær og busker <i>Materialspesifikasjon:</i> Naturgjødsel med innhold avstemt i forhold til jordprøveanalysen og trærnes behov. <i>Mengde jordforbedringsmiddel per m2:</i> 200 kg/pr daa (inngår i tilbudet) (justeres etter jordprøven.) <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	100,00		
02.27	KB2.831 JORDPRØVE Antall <i>Lokalisering:</i> Jevnt fordelt utover arealet utenfor fotballbane. <i>Formål:</i> Kvalitetssikkring av at jorden har tilstrekkelig kvalitet, samt gi et grunnlag for å dosere mengde kalking og gjødsling i forbindelse med grunnjødsling og skjøttsel i garantitiden. <i>Analyser:</i> AL-løslige fraksjon av næringsstoffer (P, K, Mg, Ca og Na) og pH. <i>Utførelse:</i> Prøvene tas fra topplag, eksisterende og nye jordmasser. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Landskapsarkitektur:					

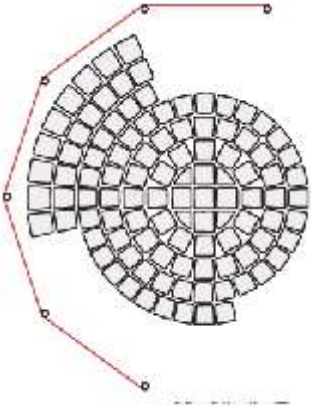
HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 02-7
Kapittel: 02 Landskapsarkitektur					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.28	KB4.61A GRASDEKKE Areal Formål: Grasbakke og eng Metode: Sådd (ikke sprøytesådd) <i>Lokalisering:</i> Se L60-01 <i>Frøblending:</i> Ca 20% stivsvingel, 60% rødsvingel, 10% raigras, 10% engkvein. <i>Frømengde per m2:</i> Ihht: leverandørens anvisning. <i>Dokumentasjon:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder levering og såing av grasdekke og eng. Pris inkluderer faglig skjøtsel frem til overtakelse. c) Utførelse Det skal sørges for god kontakt mellom frø og jord ved nedmolding og/eller valsing.	m ²	2500,00		
02.29	KB5.1 SÅDD BLOMSTERENG Areal <i>Lokalisering:</i> Se L60-01 <i>Frøblending:</i> Norske blomsterengfrø. Sone 3: Regional frøblending for Vestlandet, kyststrøk <i>Frømengde per m2:</i> Ihht: leverandørens anvisning. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	500,00		
02.30	KB6.1323 TRE Antall Type tre: Bartre Kategori: Oppstammet – uten gjennomgående stamme <i>Lokalisering:</i> Se L60-01 <i>Navn:</i> Pinus sylvestris <i>Størrelse:</i> 3 greiner SO12-14 <i>Leveringsform:</i> Kar <i>Planteavstand:</i> Se L60-01 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Landskapsarkitektur:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 02-8
Kapittel: 02 Landskapsarkitektur					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.31	KB6.1323 TRE Antall Type tre: Bartre Kategori: Oppstammet – uten gjennomgående stamme <i>Lokalisering:</i> Se L60-01 <i>Navn:</i> Tsuga heterophylla <i>Størrelse:</i> 3 greiner SO12-14 <i>Leveringsform:</i> Kar <i>Planteavstand:</i> Se L60-01 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
02.32	KB6.1223 TRE Antall Type tre: Frukttre Kategori: Oppstammet – uten gjennomgående stamme <i>Lokalisering:</i> Se L60-01 <i>Navn:</i> Prunus avium <i>Størrelse:</i> 3 greiner SO12-14 <i>Leveringsform:</i> Kar <i>Planteavstand:</i> Se L60-01 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
02.33	KB6.2110 BUSK Antall Type busk: Løvfellende busk <i>Lokalisering:</i> Se L60-01 <i>Navn:</i> Lonicera <i>Størrelse:</i> 40-50 cm <i>Leveringsform:</i> kontainer <i>Planteavstand:</i> Se L60-01 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10		
02.34	KB6.2110 BUSK Antall Type busk: Løvfellende busk <i>Lokalisering:</i> Se L60-01 <i>Navn:</i> Rhododendron <i>Størrelse:</i> 40-50 cm <i>Leveringsform:</i> kontainer <i>Planteavstand:</i> Se L60-01 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Landskapsarkitektur:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 02-9
Kapittel: 02 Landskapsarkitektur					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.35	KB6.2110 BUSK Antall Type busk: Løvfellende busk <i>Lokalisering:</i> Se L60-01 <i>Navn:</i> Pachysandra terminalis <i>Størrelse:</i> 10-15cm/2 liter potter <i>Leveringsform:</i> kontainer <i>Planteavstand:</i> Se L60-01 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10		
02.36	KB6.2110 BUSK Antall Type busk: Løvfellende busk <i>Lokalisering:</i> Se L60-01 <i>Navn:</i> Amalanchier spicata <i>Størrelse:</i> 3-4 greiner <i>Leveringsform:</i> kontainer <i>Planteavstand:</i> Se L60-01 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	10		
02.37	KB6.31 STAUDE – PLANTET Antall <i>Lokalisering:</i> Se L60-01 <i>Navn:</i> Epimedium ssp <i>Leveringsform:</i> co/1 liter potte <i>Planteavstand:</i> Se L60-01 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	20		
02.38	KB6.31 STAUDE – PLANTET Antall <i>Lokalisering:</i> Se L60-01 <i>Navn:</i> Hosta halcyon <i>Leveringsform:</i> co/1 liter potte <i>Planteavstand:</i> Se L60-01 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	20		
02.39	KB6.31 STAUDE – PLANTET Antall <i>Lokalisering:</i> Se L60-01 <i>Navn:</i> Brunnera macrophylla <i>Leveringsform:</i> co/1 liter potte <i>Planteavstand:</i> Se L60-01 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	20		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Landskapsarkitektur:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 02-10
Kapittel: 02 Landskapsarkitektur					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.40	KB6.31 STAUDE – PLANTET Antall <i>Lokalisering:</i> Se L60-01 <i>Navn:</i> Dryopteris felix mas <i>Leveringsform:</i> co/1 liter potte <i>Planteavstand:</i> Se L60-01 <i>Andre krav:</i> Nei	stk	20		
02.41	KB6.51 LØK Areal <i>Lokalisering:</i> Se L60-01, Gressbakke <i>Navn:</i> Krokus <i>Setteavstand:</i> 10cm <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	20,00		
02.42	KC3.11A OPPSTØTTING OG OPPBINDING AV TRÆR Antall trær <i>Lokalisering:</i> Se L60-01 <i>Type:</i> Trykkimpregnert rundstokk Ø 80 mm <i>Antall stokker per oppstøtting:</i> 3 stk. pr. tre <i>Bindemateriale:</i> Naturgummibånd, justerbare <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Stokkene skal stå vertikalt og oppstøttingen skal være solid fastslått i bakken, min 50 cm ned. Stokkene skal monteres sammen med horisontale ramme i toppen. Binding til stokkene skal skje uten å skade trærne.	stk	24		
02.43	KC3.41A BESKYTTELSE MOT UGRAS Buskfelt <i>Lokalisering:</i> Se L60-01 <i>Materiale:</i> Fiberbuk, lystett og UV-bestendig 100g pr. m2. <i>Metode:</i> Tildekking med fiberduk som skiller vekstjord og bark eller vesktjord og grus. Tildekkes med 7cm dekkbark av gran eller 10 cm løs grus. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjennomføres ett år etter planting Posten omfatter komplett levering og utlegging av dekkbark og fiberduk.	m ²	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Landskapsarkitektur:					

Kapittel: 02 Landskapsarkitektur

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.44	<p>KD1.22121144A UTENDØRS BELEGG AV GATESTEIN Areal Type gatestein: Smågatestein Toleranse planmål: Klasse 1 Toleranse tykkelse: Klasse 1 Settelag: Knuste steinmaterialer 0/8 Fugemateriale: Knuste steinmaterialer 0/2 <i>Lokalisering:</i> Se L60-01 <i>Underlag for settelag:</i> Bærelag <i>Bergart:</i> Granitt <i>Materialspesifikasjon:</i> Lys <i>Tekniske krav:</i> Valgfritt <i>Flater:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> 10x10x10 <i>Settemønster:</i> Sirkelsetting, knas <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse</p> <p>Figur viser ønsket leggemønster, sirkelsetting.</p> 	m ²	170,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Landskapsarkitektur:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 02-12
Kapittel: 02 Landskapsarkitektur					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.45	KT2.112A UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Fast benk Fundamentering: Festes på plassbygd fundament <i>Lokalisering:</i> Se L60-01 <i>Type/materialer:</i> Var. <i>Dimensjon:</i> 62x200x78cm <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Varmforzinket stål og pulverlakkert i RAL farge (avklares med LARK i god tid) <i>Toleransekrav:</i> Materialer med lang levetid, min 15 år uten kvalitetsreduksjon <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag EN benk leveres med 1 stk armlene og 1 stk ryggstø. Alle festemidler er syrefaste	stk	4		
02.46	KT2.552A UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Fotskraperist Fundamentering: Festes på plassbygd fundament <i>Lokalisering:</i> Se L60-01 <i>Type/materialer:</i> Aluminium <i>Dimensjon:</i> 300x100cm <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Valgfritt <i>Toleransekrav:</i> +- 3mm tilstøtende dekke <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Nedgravd granulatoppfanger med integrerte rist-koster. Dreneringshull i bunnkasse med filterforing.	stk	2		
02.47	KT4.212 MOSJONSUTSTYR Antall Fundamentering: Festes på plassbygd fundament <i>Lokalisering:</i> Se L60-01 <i>Type:</i> Turnebar med parallelle stenger <i>Materialspesifikasjon:</i> Treverk og metall <i>Dimensjon:</i> 202x71x134cm LxBxH <i>Overflatebehandling:</i> Ubehandlet, rått trevirke <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Landskapsarkitektur:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 02-13
Kapittel: 02 Landskapsarkitektur					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.48	KT4.212 MOSJONSUTSTYR Antall Fundamentering: Festes på plassbygd fundament <i>Lokalisering:</i> Se L60-01 <i>Type:</i> Sit-ups benk <i>Materialspekifikasjon:</i> Treverk og metall <i>Dimensjon:</i> 95x157x104cm LxBxH <i>Overflatebehandling:</i> Ubehandlet, rått trevirke <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
02.49	KT4.212 MOSJONSUTSTYR Antall Fundamentering: Festes på plassbygd fundament <i>Lokalisering:</i> Se L60-01 <i>Type:</i> Ballansekstokker <i>Materialspekifikasjon:</i> Treverk og metall <i>Dimensjon:</i> 751x231x62cm LxBxH <i>Overflatebehandling:</i> Ubehandlet, rått trevirke <i>Toleransekrav:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 02 Landskapsarkitektur:					

04 Vann og avløp**04.01 Grøfter og groper**

Etterfølgende poster gjelder graving for banedrenering og vanningsanlegg. Graving ned til traubunn er medtatt i kapittel 01.21 "Grunn og fundameneter". All massehåndtering i forbindelse med grøfter er entreprenørens ansvar.

Entreprenør er selv ansvarlig for å holde seg innenfor kommunale grenser som fremgår av offentlige register, og plass utover det som spesifikt er avholdt i prosjektet må entreprenør selv beskaffe og eventuelt kompensere aktuelle grunneiere for.

Entreprenør skal påvise eksisterende påkoblingspunkter i startfasen av anleggsarbeidene. Dersom dette resulterer i justering av prosjektert trase grunnet stedlige forhold, vil dette føre til avvik i gravemengder i aktuelle gjenfyllingsposter. Entreprenør skal umiddelbart melde fra om avvik til byggherre slik at dette kan dokumenteres, og eventuell omprosjektering kan bestilles/utføres.

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 03-2
Kapittel: 03 Vann og avløp					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.2	<p>FD2.13311A GRAVING AV GRØFT – VOLUM Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Kfr. GH001 for alle prosjekterte traseer, samt oppgraving av eksisterende rør som utgår iht. tegning <i>Formål:</i> Rørgrøft <i>Grunnforhold:</i> Kfr. geoteknsik rapport <i>Graverestriksjoner:</i> Kfr. tegning <i>Grøftedybde:</i> Kfr. tegning GH031 <i>Bunnbredde:</i> Kfr. tegning GH031 Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter graving for etablering av banedrenering og overvannshåndtering, inkludert kumutvidelse, iht. tegning GH001.</p> <p>Eksisterende rør som skal saneres som anses som en del av gravemassene i grøften. Utkobling prises i separat post.</p> <p>Posten omfatter også oppgraving av eventuelt pigget berg over grunnvannstand.</p>	m ³	700,00		
03.01.3	<p>FD5.2131311A GRAVING AV GRØFT UNDER VANN – VOLUM Prosjektert fast volum Vanddybde: Fra 0 til og med 1 m Omfang: Inkludert opplasting på transportmiddel Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Kfr. GH001 <i>Formål:</i> Rørgrøft <i>Grunnforhold:</i> Kfr. generell post 04.01 <i>Grøftedybde:</i> Kfr. tegning GH031 <i>Bunnbredde:</i> Kfr. tegning GH031 <i>Graverestriksjoner:</i> Under grunnvannstand Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter graving for etablering av banedrenering og overvannshåndtering iht. tegning GH001, der hvor rørgrøft eventuelt ligger under grunnvannstand.</p> <p>Posten kommer kun til anvendelse etter avtale med byggherre.</p>	m ³	200,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vann og avløp:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 03-3
Kapittel: 03 Vann og avløp					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.4	<p>FH2.2232A PIGGING AV BERG – VOLUM Prosjektert fast volum Krav til endelig flate: Toleranseklasse 1 <i>Lokalisering:</i> Hele prosjektområdet <i>Bergforhold:</i> Ikke påvist <i>Restriksjoner:</i> Kfr. NS 8141-1:2013 <i>Grunnforhold:</i> Berg <i>Toleranser:</i> Kfr. NS8141-2 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Komplette pigging av berg som kommer til anvendelse dersom det påvises berg under oppgraving. Posten skal inkludere nødvendig rensk.</p> <p>Graving og opplasting på transportmiddel skal være også inkluderes i posten.</p> <p>c) Utførelse Påvisning av berg skal gjøres i tidligfase, slik at dette ikke forsinker arbeidene.</p>	m ³	150,00		
03.01.5	<p>FM2.223111A TRANSPORT UTENFOR ANLEGG SOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Til og med 300 m <i>Lokalisering:</i> Hele prosjektområde <i>Leveringssted:</i> Internt mellomlager <i>Type masser:</i> Rene masser som kan gjenbrukes, kfr. miljøteknisk rapport <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter transport av stedlige rene masser som skal gjenbrukes til internt mellomlager.</p> <p>Kfr. miljøteknisk datarapport for krav om gjenbruk.</p>	m ³	700,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vann og avløp:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 03-4
Kapittel: 03 Vann og avløp					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.6	FS3.1311231225 UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament Type masser/sortering: 8/16 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Hele prosjektområdet <i>Tykkelse:</i> Kfr. GH031 <i>Underlag:</i> Eksisterende masser <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	80,00		
03.01.7	FS3.1312231225 UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Sidefylling Type masser/sortering: 8/16 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Hele prosjektområdet <i>Tykkelse:</i> Kfr. GH031 <i>Underlag:</i> Fundament <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	400,00		
03.01.8	FS3.1313231225A UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Beskyttelseslag Type masser/sortering: 8/16 Levering av masser: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Hele prosjektområdet <i>Tykkelse:</i> Kfr. GH031 <i>Underlag:</i> Sidefylling <i>Andre krav:</i> <p>c) Utførelse Beskyttelseslaget føres opp til planum av fotballbanen, og vil nedstrøms i grøften kunne bli tykkere enn 300 mm.</p>	m ³	220,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vann og avløp:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 03-5
Kapittel: 03 Vann og avløp					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.9	<p>FS3.1395993225A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT – VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Gjenfylling etter eksisterende anlegg og over beskyttelseslag i ny rørgroft Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: Stedlige masser Levering av masse: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Gjenfylling for sanerte rørgrofter og over beskyttelseslag i ny rørgroft <i>Tykkelse:</i> Til traubunn/underlag for nytt vekstjordlag <i>Underlag:</i> Eksisterende masse eller beskyttelseslag Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter tilbakefylling av stedlige masser fra internt mellomager der eksisterende rør graves opp og saneres, og over beskyttelseslaget i rørgrofter utenfor fotballbanen.</p>	m ³	350,00		
03.01.10	<p>GU6.13A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 3 <i>Lokalisering:</i> Hele prosjektområdet <i>Anvendelse:</i> I rørgroft Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten skal inkludere levering, mottak, lagring og legging av geotekstil iht. GH03.</p> <p>c) Utførelse Duk legges med 0,5 meter overlapp i skjøter.</p> <p>x) Mengdereglar Overlapp er ikke inkludert i mengdeangivelsen, men må medtas av entreprenør.</p>	m ²	1550,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vann og avløp:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 03-6
Kapittel: 03 Vann og avløp					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.11	<p>FD8.52122A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler over nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Kfr. GH001 og E-740-20-001 <i>Formål:</i> Rørgrøft <i>Grunnforhold:</i> Kfr. generell post 04.01 <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Kfr. E-740-20-001 <i>Kryssingens lengde:</i> Kfr. tegninger <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter all merarbeid ved kryssing av ny rørgrøft under eksisterende lavspent kabelgrøft, herunder blottlegging av kabler og trekkerør med forsiktig graving, og håndgraving ved konflikt med nytt anlegg.</p> <p>Posten skal også omfatte tildekking med vintermatter ved anleggsgjennomføring på vinterhalvåret, og beskyttelse/opphenging/flytting av kabler og ledninger, samt gjenfylling og reetablering av kabel- og ledningsgrøfter iht. gjeldende REN-blader</p>	stk	2		
03.01.12	<p>FD8.52161A KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Betongkulvert under nytt anlegg <i>Lokalisering:</i> Kfr. GH001 <i>Formål:</i> Rørgrøft <i>Grunnforhold:</i> Kfr. generell post 04.01 <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Kommunal, OV 2000x1000 BTG <i>Kryssingens lengde:</i> Kfr. GH012 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter all merarbeid ved kryssing av ny rørgrøft over eksisterende betongkulvert.</p> <p>c) Utførelse Eksisterende tegninger av kulvert viser fundamentering til berg med støpte pilarer. Det er viktig at fundamentering ikke påtreffes ved graving, og utførelse må gjøres ved forsiktig graving.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vann og avløp:					

HRP Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane		Side 03-7			
Kapittel: 03 Vann og avløp					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.13	<p>FD8.522141A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Trykkledning høyere enn nytt anlegg Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft Lokalisering: Sør- og vestsiden av fotballbane Formål: Rørgrøft Grunnforhold for eksisterende anlegg: Kfr. generell post 04.01 Beskrivelse av eksisterende anlegg: Privat vannledning til eksisterende vanningsanlegg for tilstøtende baner Langsføringens lengde: Se mengde Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter all merarbeid ved langsføring av ny rørgrøft langs eksisterende vannledning for eksisterende vanningsanlegg, herunder blottlegging av eksisterende anlegg ved forsiktig graving, og tildekking med vintermatter i vinterhalvåret.</p> <p>Posten skal også inkludere beskyttelse/opphenging av ledninger samt gjenfylling og reetablering av grøft iht. prinsippsnitt for grøft med ett rør, kfr. tegning GH031.</p> <p>c) Utførelse Ledning skal være i drift ved langsføring.</p>	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vann og avløp:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 03-8
Kapittel: 03 Vann og avløp					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.01.14	<p>FD8.522601A LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER</p> <p>Lengde</p> <p>Type eksisterende anlegg: Betongkulvert Type langsføring: Rør/kabler eksponert i grøft <i>Lokalisering:</i> Norddel av fotballbanen, innløp i SF4 og SF5 <i>Formål:</i> Rørgrøft <i>Grunnforhold for eksisterende anlegg:</i> Kfr. generell post 04.01 <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Kommunal, OV 2000x1000 BTG <i>Langsføringens lengde:</i> Se mengde <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter all merarbeid ved langsføring av ny rørgrøft langs eksisterende betongkulvert.</p> <p>c) Utførelse Eksisterende tegninger av kulvert viser fundamentering til berg med støpte pilarer. Det er viktig at fundamentering ikke påtreffes ved graving, og utførelse må gjøres ved forsiktig graving.</p>	m	70,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vann og avløp:					

04.02 Rør og kummer**Levering av rør**Generelt

Som bilag til faktura skal det leveres aktuelle pakksedler, signert for mottak av entreprenøren. I tillegg skal attest for at det ikke er salgspant i rør fra entreprenør vedlegges. Entreprenør skal utføre mottakskontroll på eget skjema ved leveranse, og alle skader som påføres rør under transport eller etter mottak på anleggsplassen er entreprenørs eget ansvar og skal repareres/erstattes på entreprenørs regning.

Rør

Alle rør skal være sertifisert og merket etter kravene til Nordic Poly Mark eller bedre. Alle vannledninger til sprinkelsystemer leveres i PE100, SDR11. For alle dimensjoner i polyetylen henvises det til utvendig rørdimensjon, OD. Det tillates ikke en rørovalitet etter produksjon over 5% av rørdiamteren. Ovalitetskrav skal også overholdes i alle type sveisesammenføringer. Overvannsledning leveres svart. Rørleveransen gjelder fra entreprisegrenser markert på tegning. Rør, samt alle aktuelle bend, muffe og andre rørdeler skal inkluderes.

Rørlegging

Postene omfatter komplett rørlegging for alle traseer. For etablering av vannledning til vanningsanlegg prises komplett legging av denne i post for vanningsanlegg.

Når legging av rør starter, skal grøftebunnen være fri for teledannelser, snø, is og vann. I ledningsfundamentet skal det graves ut for muffene slik at rørstammen har jevnt anlegg mot fundamentet. Utgravingen utføres i tilstrekkelig lengde slik at rørene kan monteres uten avvinkling.

All sveising skal utføres av personell som er sertifisert for sveising med valgt sveisemetode, og med dokumentert erfaring fra sveising av rør med tilsvarende materiale. Sertifikater skal oversendes til byggherre for godkjenning på forespørsel.

Klargjøring og idriftsettelse av nye rørledningerTrykkprøving

Alle planlagte trykksatte rørstrekk skal trykkprøving utføres iht. VA-Miljøblad nr. 25: Ledninger som ikke tilfredsstiller kravene etter NS-EN805 skal utbedres for entreprenørens regning. Ny trykkprøve må deretter utføres på entreprenørens regning. Under prøvene skal det utarbeides protokoll som underskrives av begge partene.

Det skal leveres sluttrapport på utført arbeid som en del av dokumentasjonen til byggherren for gjennomførte testinger. Til prøvingsrapporten skal det vedlegges en anleggstegning som viser hvilken ledningsstrekning rapporten gjelder for. Ved trykkprøving skal det gis 3 dagers varsel til tiltakshaver, og tiltakshaver skal kunne delta på prøvingen. Dersom varslingskrav uteblir har tiltakshaver krav på ny trykkprøving på entreprenørs regning. Arbeidene skal utføres av ekstern part.

Ev. provisoriske løsninger (blindflens med stengeventil etc.) skal prises inn i post for testing. Det stilles tetthetskrav iht. NS-EN 805. Tilgang til vann for testing koordineres i samarbeid med Bergen Vann, og testing skal utføres etter avtale med driftsavdelingen.

Tetthetsprøving

Tetthetsprøving med luft iht. VA-Miljøblad nr. 24, prøvemethode "LC", med tetthetskrav etter NS-EN 1610.

TV-Inspeksjon

Det skal utføres rørinspeksjon av alle selvfølgelig ledninger som en del av sluttleveransen. Det leveres ett opptak mellom hver kum, med tilhørende rapport med observasjoner og graderinger iht. VA-Miljøblad nr. 51.

Kummer

Kumposter inkluderer alle rørdeler til og med rørstuss ut av kum, inkludert også overgang til DV-rør der hvor dette er aktuelt.

Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane

Side 03-10

02 Rør og kummer

Innmåling og sluttdokumentasjon


Innmåling av rørledninger og kummer gjøres iht. Bergen Vann sin VA-norm

For alle kummer skal det etableres digitalt kumkort med foto av kummen rotert mot nord.

Kapittel: 03 Vann og avløp

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.2	CD4.14943 RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL Antall Bygningsdel: Kum Forurensningsgrad: Ikke påvist helse og miljøfarlige stoffer <i>Lokalisering:</i> Kfr. tegning <i>Tilgjengelighet:</i> Nedgravd <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Eksisterende kummer og sluk <i>Materialer:</i> Betong <i>Byggeår:</i> - <i>Dimensjon:</i> DN1000 <i>Konstruksjon/bæring:</i> - <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> - <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> - <i>Medium/konsentrasjon:</i> - <i>EAL-kode:</i> - <i>Avfallsstoffnummer:</i> - <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vann og avløp:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 03-12
Kapittel: 03 Vann og avløp					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.3	<p>KC1.19A VANNINGSANLEGG Rund Sum</p> <p>Type beplantning: Kunstgress <i>Lokalisering:</i> Kunstgressflate <i>Type anlegg:</i> Sprinkelanlegg <i>Tilknytningspunkt:</i> Kfr. GH001 <i>System for nedtapping:</i> Se under <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplett prosjektering, levering og legging av vanningsanlegg for ny kunstgressflate med påkoblingspunkt iht. GH001.</p> <p>Leverandør skal foreslå og tilby et komplett system med forslag til antall spreder, avstand mellom sprederhoder, avstengningsmuligheter, rørdimensjoner, og kapasitet på dyser, samt rør og rørdeler. Vanningsanlegg etableres med pop-up spredere, og skal kunne kaste vann på hele kunstgressbanen.</p> <p>Rør for vannforsyning etableres i samme grøft som banedrenering, og spredere etableres i kunstgressarealet i sikkerhetssonen. Graving og gjenfylling for vanningsanlegget er derfor priset i kapittel "01 Grøfter og groper".</p> <p>Posten skal også omfatte komplette røstrekk med alle avgreninger fra kum 683084 iht. GH001 for alle spredere. Leverandør foreslår dimensjon på ledningsanlegget og dette hensyntas i etterfølgende post.</p> <p>Posten skal også inkludere komplett styringsenhet som prosjekteres, leveres, monteres og tilkobles i låsbart skap. Systemet skal være enkelt å betjene og post skal også inkludere opplæring til Etat for Idrett sitt idrettspersonell.</p> <p>Posten skal også omfatte en fullverdig test etter ferdigstillelse med rapport på eventuelle avvik/feil.</p> <p>b) Materialer Alle rør i PE 100 SDR11.</p> <p>Materiale på sprederhode etter leverandørs anbefaling.</p> <p>e) Prøving og kontroll Trykkprøving av forsyningsledninger prises i separat post, men denne posten skal inkludere fullverdig test av selve sprinklene.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes som Rund Sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vann og avløp:					

HRP Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane		Side 03-13			
Kapittel: 03 Vann og avløp					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.4	<p>UM1.1814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM – UTENDØRS VANNLEDNING</p> <p>Antall kummer <i>Lokalisering:</i> Eksist vannkum 683084 <i>Utførelsesmetode:</i> Se under <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> Se under <i>Materialtype ny rørledning:</i> Se under <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> 50/63 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> Kfr. generell post 04.02 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplett tilkobling i eksisterende vannkum 683084 med nytt uttak til nytt vanningsystem.</p> <p>Posten skal omfatte komplette arbeider med kjerneboring, pakning, frakobling av eksisterende rør, innkobling av nye rørdeler inkl. overgang til DN63 og pe-rør ut av kum, og tilbakekobling av eksisterende stengekran slik at nytt system får to separate linjer for vanning.</p> <p>Det må tas høyde for at eksisterende pe-rør ut av kummen må kappes og skjøtes for å få lass til nytt t-stykke, og dette skal inkluderes i posten.</p> <p>Dimensjon på røruttak for nytt vanningsanlegg kan bli justert basert på leverandørs prosjektering av anlegget.</p> <p>Graving og gjenfylling prises i foregående kapittel.</p> 	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vann og avløp:					

Kapittel: 03 Vann og avløp

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.5	<p>c) Utførelse Frakobling og stenging av vanningsanlegg koordineres med Bergen Vann.</p> <p>x) Mengderegler posten avregnes som Rund Sum</p> <p>UM1.3113211121A UTENDØRS DRENSLEDNING – KOMPLETT – RØR AV TERMOPLAST Lengde Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Kfr. GH001 <i>Ledningsstrek:</i> Kfr. GH001 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 110 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplette arbeider, men entreprenør må også ta hensyn til at grunnvannstand kan være opptil 1,5 meter under bakken. Plunder og heft som følge av dette skal inkluderes i posten.</p> <p>c) Utførelse Drensrør etableres perforert i topp.</p>	m	350,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vann og avløp:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 03-15
Kapittel: 03 Vann og avløp					
Postnr.:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.6	<p>UM1.2211122211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Kfr. GH001 <i>Ledningsstrek:</i> Kfr. GH001 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 160 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplette arbeider, men entreprenør må også ta hensyn til at grunnvannstand kan være opptil 1,5 meter under bakken. Plunder og heft som følge av dette skal inkluderes i posten.</p>	m	115,00		
03.02.7	<p>UM1.2211122211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Kfr. GH001 <i>Ledningsstrek:</i> Kfr. GH001 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 200 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplette arbeider, men entreprenør må også ta hensyn til at grunnvannstand kan være opptil 1,5 meter under bakken. Plunder og heft som følge av dette skal inkluderes i posten.</p>	m	70,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vann og avløp:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 03-16
Kapittel: 03 Vann og avløp					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.8	<p>UM1.2211124311121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING – KOMPLETT – TRYKKLØS – RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PP – konstruerte Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt – ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger <i>Lokalisering:</i> Kfr. GH001 <i>Ledningsstrek:</i> Kfr. GH001 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> 400 <i>SN/SDR-verdi:</i> SN8 <i>Farge:</i> Sort <i>Relativ deformasjon:</i> 5% <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplette arbeider, men entreprenør må også ta hensyn til at grunnvannstand kan være opptil 1,5 meter under bakken. Plunder og heft som følge av dette skal inkluderes i posten.</p>	m	110,00		
03.02.9	<p>UM1.281111224A TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall Materiale hovedledning: Betong – armert Materiale sideledning: PVC-U Utførelsesmetode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> Kfr. GH001, ved SF5 <i>Type tilkobling:</i> Pakning og rørinnstikk <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 2000x1000 <i>Nominell diameter for sideledning:</i> 160 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplette arbeider, men entreprenør må også ta hensyn til at grunnvannstand kan være opptil 1,5 meter under bakken. Plunder og heft som følge av dette skal inkluderes i posten.</p> <p>Posten omfatter også pakning iht. tegning, og tilkobling av DN160 overvannsrør fra SF5 til eksisterende kulvert.</p> <p>c) Utførelse Entreprenør må påse at innstikk flukter med innvendig kulvertvegg, etter prinsipp vist på GH032.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vann og avløp:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 03-17
Kapittel: 03 Vann og avløp					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.10	<p>UM1.281111224A TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING</p> <p>Antall</p> <p>Materiale hovedledning: Betong – armert Materiale sideledning: PVC-U Utførelsesmetode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> Kfr. GH001 <i>Type tilkobling:</i> Pakning og rørinnstikk <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 2000x1000 <i>Nominell diameter for sideledning:</i> 200 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplette arbeider, men entreprenør må også ta hensyn til at grunnvannstand kan være opptil 1,5 meter under bakken. Plunder og heft som følge av dette skal inkluderes i posten.</p> <p>Posten omfatter også pakning iht. tegning GH032 for tilkobling av DN200 overvannsrør fra O2 til eksisterende kvlert.</p> <p>c) Utførelse Entreprenør må påse at innstikk flukter med innvendig kulvertvegg, etter prinsipp vist på GH032.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vann og avløp:					

Kapittel: 03 Vann og avløp

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.11	<p>UM1.281111224A TILKOBLING AV SIDELEDNING TIL UTENDØRS AVLØPSLEDNING</p> <p>Antall</p> <p>Materiale hovedledning: Betong – armert Materiale sideledning: PVC-U Utførelsesmetode: Kjerneboring <i>Lokalisering:</i> Kfr. GH001 <i>Type tilkobling:</i> Pakning og rørinnstikk <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 2000x1000 <i>Nominell diameter for sideledning:</i> 400 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplette arbeider, men entreprenør må også ta hensyn til at grunnvannstand kan være opptil 1,5 meter under bakken. Plunder og heft som følge av dette skal inkluderes i posten.</p> <p>Posten omfatter også pakning iht. tegning GH032, og tilkobling av DN400 overvannsrør fra O3 til eksisterende kulvert.</p> <p>c) Utførelse Entreprenør må påse at innstikk flukter med innvendig kulvertvegg, etter prinsipp vist på GH032.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vann og avløp:					

Kapittel: 03 Vann og avløp

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.12	<p>UM1.2821199111A FRAKOBLING AV SIDELEDNING FRA UTENDØRS AVLØPSLEDNING</p> <p>Antall</p> <p>Materiale hovedledning: Betong – armert Materiale sideledning: Ukjent Plassering: I grøft Utførelsesmetode: Kapping og tersing <i>Lokalisering:</i> Eksisterende betongkulvert, kfr GH001 <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 2000x1000 <i>Nominell diameter for sideledning:</i> 350 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplette arbeider, men entreprenør må også ta hensyn til at grunnvannstand kan være opptil 1,5 meter under bakken. Plunder og heft som følge av dette skal inkluderes i posten.</p> <p>Posten omfatter utkobling og tersing av DN350 overvannledning som er tilknyttet dagens betongkulvert fra dagens private anlegg, kfr. tegning GH001.</p> <p>Oppgraving av eksisterende rør prises i graveposten.</p> <p>b) Materialer Ters tilpasset eksisterende rørledning.</p> <p>c) Utførelse Tilkoblingen frigraves og dimensjon må påvises før deler bestilles.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vann og avløp:					

Kapittel: 03 Vann og avløp

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.13	<p>UM1.2821199111A FRAKOBLING AV SIDELEDNING FRA UTENDØRS AVLØPSLEDNING</p> <p>Antall</p> <p>Materiale hovedledning: Betong – armert Materiale sideledning: Ukjent Plassering: I grøft Utførelsesmetode: Kapping og tersing <i>Lokalisering:</i> Eksisterende betongkølvert, kfr GH001 <i>Nominell diameter for hovedledning:</i> 2000x1000 <i>Nominell diameter for sideledning:</i> 200 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplette arbeider, men entreprenør må også ta hensyn til at grunnvannstand kan være opptil 1,5 meter under bakken. Plunder og heft som følge av dette skal inkluderes i posten.</p> <p>Posten omfatter utkobling og tersing av antatt DN200 overvannledning som er tilknyttet dagens betongkølvert fra dagens private anlegg, kfr. tegning GH001.</p> <p>Oppgraving av eksisterende rør prises i graveposten.</p> <p>b) Materialer Ters tilpasset eksisterende rørledning.</p> <p>c) Utførelse Tilkoblingen frigraves og dimensjon må påvises før deler bestilles. Dimensjon er antatt 200.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vann og avløp:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 03-21
Kapittel: 03 Vann og avløp					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.14	<p>UM1.28311A UTKAPPING PÅ LEDNINGSSTREKK – UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall</p> <p>Formål: Senere tilkobling <i>Lokalisering:</i> Entreprisegrense mot sør <i>Utførelse (krav til kappingen):</i> Uten skade på eksisterende rør som skal tilknyttes nytt anlegg. <i>Materiale ledning:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> 350 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplette arbeider, men entreprenør må også ta hensyn til at grunnvannstand kan være opptil 1,5 meter under bakken. Plunder og heft som følge av dette skal inkluderes i posten.</p> <p>Posten omfatter kapping og utkobling av eksisterende 350 overvannsrør som skal saneres.</p> <p>c) Utførelse Eksisterende rør skal klargjøres for tilknytning mot ny trase. Det må tas høyde for at eksisterende rør kan være i både betong og PVC.</p>	stk	1		
03.02.15	<p>UP2.123A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall</p> <p>Gjennomløp: Med en avgrensning Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> Kfr. GH001 <i>Utførelse:</i> Kfr. tegning GH031 <i>Kumhøyde:</i> Kfr. GH011-012 <i>Rørledningsdimensjon:</i> 160/160 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplett DN400 minikum, O1, med avlastningsplate, kumtopp og duk iht tegning GH031.</p> <p>c) Utførelse Minikum avsluttes under dekke, som anvist på tegning.</p>	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vann og avløp:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 03-22
Kapittel: 03 Vann og avløp					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.16	<p>UP2.123A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall</p> <p>Gjennomløp: Med en avgrening Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> Kfr. GH001 <i>Utførelse:</i> Kfr. tegning GH031 <i>Kumhøyde:</i> Kfr. GH011-012 <i>Rørledningsdimensjon:</i> 200/160 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplett DN400 minikum, O2, med avlastningplate, kumtopp og duk iht tegning GH031.</p> <p>c) Utførelse Minikum avsluttes under dekke, som anvist på tegning.</p>	stk	1		
03.02.17	<p>UP2.123A INSPEKSJONSKUM AV PLAST Antall</p> <p>Gjennomløp: Med en avgrening Diameter: DN 400 <i>Lokalisering:</i> Kfr. GH001 <i>Utførelse:</i> Kfr. tegning GH031 <i>Kumhøyde:</i> Kfr. GH011-012 <i>Rørledningsdimensjon:</i> 400/160 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplett DN400 minikum, O3 og O4, med avlastningplate, kumtopp og duk iht tegning GH031.</p> <p>Posten omfatter også overgang til DV-rør fra kum.</p> <p>c) Utførelse Minikum avsluttes under dekke, som anvist på tegning.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vann og avløp:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 03-23
Kapittel: 03 Vann og avløp					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.18	<p>UP3.13A SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER Antall Diameter: DN 1000 <i>Lokalisering:</i> SF1-SF8 <i>Utførelse:</i> Kfr. tegning GH031 <i>Sandvolum:</i> Min. 0,8m³ <i>Kumhøyde:</i> Kfr. GH011-012 <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> DN160 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplett sandfangskumc, SF1-SF8, inkl. oppsamlingsfilter for granulat, iht, tegning GH031.</p>	stk	8		
03.02.19	<p>UP3.13A SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER Antall Diameter: DN 1000 <i>Lokalisering:</i> SF9 <i>Utførelse:</i> Kfr. tegning GH031 <i>Sandvolum:</i> Min. 0,8m³ <i>Kumhøyde:</i> Kfr. GH011-012 <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> DN160 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter komplett sandfangskum, SF9, uten filter for oppsamling av gummigranulat.</p> <p>c) Utførelse Bunn kuppelrist/kant avsluttes 15cm over bunn grøft for fordrøyning og sedimentering.</p>	stk	1		
03.02.20	<p>UP3.52A HJELPESLUK Antall Diameter: DN 650 <i>Lokalisering:</i> HS1-HS2 <i>Utførelse:</i> Kfr. tegning GH031 <i>Dimensjon og type utløpsrør:</i> DN160 PVC <i>Andre krav:</i></p> <p>c) Utførelse Utløp etableres med bend for videreføring til sandfang.</p> <p>Slukkanten avsluttes 15cm over bunn grøft for fordrøyning og sedimentering.</p>	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vann og avløp:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 03-24
Kapittel: 03 Vann og avløp					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.21	UU1.1199913A TETTHETSPRØVING AV AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLØSE Rund Sum Type rørledning: Overvann- og drensledninger Rørmateriale: PE, PVC, DV Prøvemedium: Luft Prøvemetode: LC <i>Lokalisering:</i> Kfr. GH001 <i>Prøvestrekning:</i> Alle ledninger <i>Rørdimensjon:</i> Alle <i>Prøvingmetode:</i> Kfr. generell post 04.02 <i>Andre krav:</i> x) Mengdereglar Posten avregnes som Rund Sum	RS			
03.02.22	UU1.211322A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – TRYKKLEDNINGER Rund Sum Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> Kfr. GH001 <i>Prøvestrekning:</i> Alle ledninger <i>Prøvingmetode:</i> Kfr. generell post 04.02 <i>Prøvingstrykk (STP):</i> 15 bar <i>Rørdimensjon:</i> Alle <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også gjennomspyling av det nye vanningsystemet slik at det er fri for fremmedlegemer før trykkprøving gjennomføres. x) Mengdereglar Posten avregnes som Rund Sum	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vann og avløp:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 03-25
Kapittel: 03 Vann og avløp					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.23	<p>UU1.31299A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER – INNVENDIG Rund Sum Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PE, PVC, DV <i>Lokalisering:</i> Kfr. GH001 <i>Strekning:</i> Alle <i>Rørdimensjon:</i> Alle <i>Dokumentasjonskrav:</i> Kfr. generell post 04.02 <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Dersom inspeksjon viser at rørene ikke er tilstrekkelig rengjort og fri for fremmedlegemer skal det gjennomføres ny spyling for entreprenørs regning, samt ny inspeksjon av det aktuelle rørstrekket.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes som Rund Sum</p>	RS			
03.02.24	<p>UU1.4119992A SPYLING AV UTENDØRS RØRLEDNING Rund Sum Type rørledning: Overvann- og drensledninger Rørmateriale: PE, PVC, DV Type spyling: Hygienisk spyling <i>Lokalisering:</i> Kfr. GH001 <i>Ledningsstrek:</i> Alle selvfallsledninger <i>Rørdimensjon:</i> Alle <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter gjennomspyling av alle overvanns- og drensledninger og gjennomføres til alle rør er tomme for smuss.</p> <p>Dersom TV-inspeksjon senere påviser at rørene ikke er rengjort tilstrekkelig, må entreprenør gjennomføre ny spyling for egen regning.</p> <p>x) Mengderegler Posten avregnes som Rund Sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Vann og avløp:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 03-26
Kapittel: 03 Vann og avløp					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.02.25	UU1.819A INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Rund Sum Type rørledning: Nye påkoblingspunkter <i>Lokalisering:</i> Kfr. GH001 <i>Ledningsstrek:</i> Kfr. GH001 <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> - <i>Dokumentasjon:</i> Kfr. generell post 04.02 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter innmåling av alle nye tiknytningspunkter på eksisterende ledningsnett slik at prosjektert løsning kan verifiseres. Innmålinger sendes byggherre for kontroll, og prosjektert løsning gjennomgås og tilpasses evt. innmålte punkter c) Utførelse Gjøres som en del av de forberedende arbeidene, og en eventuell omprosjektering av nye rørgrøfter skal ikke påvirke den totale fremdriften. x) Mengdereglar Posten avregnes som Rund Sum	RS			
03.02.26	UU1.819A INNMÅLING AV UTENDØRS RØRLEDNINGSANLEGG Rund Sum Type rørledning: Alle rør <i>Lokalisering:</i> Kfr. GH001 <i>Ledningsstrek:</i> Alle <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Alle <i>Dokumentasjon:</i> Kfr. generell post 04.02 <i>Andre krav:</i> x) Mengdereglar Posten avregnes som Rund Sum	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 03 Vann og avløp:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 74-1
Kapittel: 74 Utendørs elkraft					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74	Utendørs elkraft				
74.0	Generell				
74.0.1	<p>Forberedende tiltak og generelle kostnader</p> <p>I henhold til foreliggende post og de tilhørende innledende postene som er beskrevet i underkapitler, forutsettes det at kravspesifikasjoner og utførelsesinstruksjoner skal koordineres og aksepteres som førende for alle påfølgende poster i det konkurransedokumentet. Det skal understrekes at de strengeste kravene som er fastsatt til enhver tid, skal ha forrang og skal være gjeldende for gjennomføringen av prosjektet. I tillegg må alle eksisterende, lovpålagte krav som er relevante for prosjektet, strengt følges i samsvar med gjeldende lover og regelverk.</p> <p>Prisbærende opplysninger gitt i innledende tekster skal innkalkuleres i prisbærende poster.</p> <p>Elektroinstallasjonene skal planlegges, tilbys og utføres etter: FEF 2006 Forskrift om elektriske forsyningsanlegg FEL 1998 Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg FEU (forskrifter for elektrisk utstyr) NEK 400:2022 Elektriske lavspenningsinnstallasjoner NEK 439:2013 Lavspenningstavler og kanalskinnesystemer Del A NEK 399:2022 Tilknytningspunkt for elanlegg og ekomnett NEK 700:2020 Informasjonsteknologi EN 55014 Norm for elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) EN 60073 Norm for merking/ identifisering NS-EN 12193-2018 Lys og belysning Idrettsbelysning Standardkrav til leverandører i byggeprosjekter Bergen kommune: https://www.bergen.kommune.no/innbyggerhjelpen/naring-avgifter-og-anskaffelser/anskaffelser/leverandorkrav/standardkrav-til-leverandorer-i-byggeprosjekter</p> <p>Entreprenør som skal arbeide med elektrotekniske arbeider skal være elektroinstallatør registrert i Elvirksomhetsregistret hos Direktoratet for sikkerhet og beredskap, DSB. Det skal leveres samsvarserklæring på elektrotekniske arbeider.</p> <p>Sikringer, kabeldimensjoner og annet utstyr som er angitt i beskrivelse og tegninger, er å oppfatte som veilende. Entreprenøren skal kontrollere beskrevne mengder før utstyr blir satt i bestilling. Beskrevne mengder i konkurransegrunnlaget skal avregnes mot medgåtte mengder.</p> <p>Dersom det må gjøres endringer i kabeldimensjoner eller andre spesifikasjoner, skal dette meldes fra til byggherre</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Utendørs elkraft:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 74-2
Kapittel: 74 Utendørs elkraft					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>før bestilling og montering påbegynnes. Det vil ikke bli gitt tillegg for dette på et senere tidspunkt og eventuell endring som er gjort uten byggherres samtykke kan bli krevd endret.</p> <p><u>Offentlige anmeldelser</u> Elektroentreprenøren skal sørge for de nødvendige offentlige anmeldelser som forhåndsmelding og ferdigmelding. Anmeldelser og godkjenning må skje i god tid før arbeidet starter.</p> <p><u>Kabling og kobling</u> Ved fremføring av kabler skal sterkstrømskabler alltid holdes atskilt fra signal- og teletekniske kabler.</p> <p><u>Spenningsfall</u> Det er entreprenørens ansvar å kontrollere spenningsfall over kabler. Montert utstyr skal forsynes med spenning innenfor de grenser som utstyret kan operere innenfor, men ikke så høyt/lavt at levetid forringes.</p>				
74.0.2	<p>Elektroteknisk dimensjonering</p> <p>a) Posten omfatter også elektroteknisk dimensjonering av kabler og vern.</p> <p>b) Kortslutning- og selektivetsberegninger skal leveres i norsk utgave av FEBDOK, eller leveres i program som kan åpnes i norsk utgave av FEBDOK. Kildefil skal leveres.</p> <p>c) Entreprenøren er ansvarlig for at det utføres kortslutningsberegning, spenningsfallberegning og selektivetsberegning. Spenningen skal være innenfor de grenser utstyret kan operere innenfor, men ikke så høyt eller lavt at levetid forringes. Beregning og dimensjonering skal gjennomføres før tavler og kabler settes i bestilling.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Utendørs elkraft:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 74-3
Kapittel: 74 Utendørs elkraft					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.0.3	<p>Kontrollmåling av belysningen</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også kontrollmåling og dokumentasjon av belysning i NS-EN 12193-2018, Gjelder utførende entreprenør. Omfatter også lysberegninger med belysningsstyrke (lux). Det skal kontrolleres om lysberegningen er iht. faktisk montert. Det kontrolleres jevnt fordelt på banen.</p> <p>c) Utførelse Belysningsstyrken (lux) skal måles. Målingene må utføres når det er mørkt. Resultatene føres i et skjema. Skjemaet skal vise målt og beregnet resultat i punktet. Rund sum</p>	RS			
74.0.4	<p>Sluttkontroll</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter verifikasjon av hele installasjonen i henhold til NEK 400:2022 kap 6. Rund sum</p>	RS			
74.0.5	<p>Sluttdokumentasjon for FDV</p> <p>a) Post omfatter levering av FDV dokumentasjon for anlegget. Posten omfatter også dokumentasjonskrav til elektroentreprenør slik det fremkommer av NEK 400:2022</p> <p>c) Det skal leveres to sett komplett elektronisk dokumentasjon på en minnepinne. Elektronisk dokumentasjon skal ha egne kataloger med kildefiler for alle applikasjons- og styreprogrammer, alle konfigureringsoppsett m.m. utført fra PC el.l. Dokumentasjonen skal først leveres i ett elektronisk eksemplar til byggherren for gjennomsyn. Tegninger/skjema skal leveres i pdf-format i tillegg til originalformatet. Den elektroniske dokumentasjonen skal også inneholde pdf-utskrifter av applikasjons- og styreprogrammer, konfigurasjonsoppsett, m.m. Kildefiler/programmer skal leveres på et redigerbart format. Tegninger og skjema skal være påstemplet dato for oppretting, og signatur til den som har utført opprettingen. Dokumentasjon skal være ajourført, og i overensstemmelse med utført anlegg. Beskrivelse og</p>				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Utendørs elkraft:					

Kapittel: 74 Utendørs elkraft

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	<p>henvisninger skal være i samsvar med utført merking i anlegget.</p> <p>Vedlikeholdsinstruksen skal fortrinnsvis utarbeides i Word format eller Excel regneark.</p> <p>Kortslutning- og selektivitetsberegninger skal leveres i norsk utgave av FEBDOK, eller leveres i program som kan åpnes i norsk utgave av FEBDOK.</p> <p>Forannevnte dokumentasjon skal være overlevert til byggherre før overtakelse av anlegget blir godkjent.</p> <p>Entreprenøren skal med bilder dokumentere hvordan trekkerør er lagt og spesielt innføringer i skap, master og kummer skal være fotografert.</p> <p>Dokumentasjonen skal organiseres strukturert med følgende innhold:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forord - Entreprenør informasjon - Leverandør informasjon - Tegninger - "Som bygd" - Opplæring, betjening og feilsøking - FDV-dokumentasjon tilsvarende 5 sikre <ol style="list-style-type: none"> 1) Risikovurderinger 2) Kursfortegnelse 3) Utstyrsdokumentasjon 4) Sluttkontroll 5) Samsvarserklæringer og sluttkontrollmålinger <p>I den utstrekning det er nødvendig å underinndele på anleggsdelene, f.eks. i FDV-instrukser, beskrivelser, datablad, m.m., brukes Norsk Standards Bygningsdeltabell NS3451 til inndeling og nummerering. Krav til utdypende dokumentasjon beskrives også i poster i konkurransegrunnlaget. Dokumentasjon fra kontroller, målinger evt. annet angitt i de enkelte poster skal inkluderes.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
				Sum denne side:	
				Akkumulert Kapittel 74 Utendørs elkraft:	

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 74-5
Kapittel: 74 Utendørs elkraft					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.0.6	<p>Eksisterende kabler, koordineringer o.l. Påvisning av eksisterende kabler, føringsveier o.l.</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også påvisning av eksisterende kabler og ledninger i anleggsområdet. Posten omfatter også registrering av gravemelding for gjeldende anleggsområde.</p> <p>For omfang, se tegninger og andre poster i denne beskrivelsen for konflikter med eksisterende infrastruktur.</p> <p>c) Utførelse Tilbyder skal sørge for kabel-/ledningspåvisning og få målt inn og angitt kablene/ledningene i aktuelt område før gravearbeider iverksettes.</p> <p>Det påhviler tilbyder å sette seg godt inn i eksisterende anlegg før arbeidene påbegynnes. Dette skal iverksettes tidlig i prosjektet.</p> <p>Alle kabler og ledninger som vises på tegninger skal anses som veiledende.</p> <p>NB! Ingen gravearbeider kan igangsettes før kabelpåvisning er utført på aktuelt område.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Utendørs elkraft:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 74-6
Kapittel: 74 Utendørs elkraft					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.0.7	<p>Koordinering med kabel- og ledningseiere</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter også alle kostnader med gravemelding, påvisning, koordinering og samordning mot kabeleiere.</p> <p>c) Utførelse Entreprenøren har ansvaret for å koordinere arbeidet mot kabeleiere. Kabeleiere skal varsles, med kopi til byggherre minst 2 uker før arbeidet skal utføres.</p> <p>Entreprenøren skal være behjelpelig med kabelomleggingen.</p> <p>Ved evt. behov for omlegging av kabler, avklares dette med kabeleier og utførelse gjøres av den enkelte kabeleier. Kostnad for selve utførelsen bekostes av entreprenør.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Utendørs elkraft:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 74-7
Kapittel: 74 Utendørs elkraft					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.0.8	<p>WS2.2999999A MERKING AV KABEL, LEDNING OG RESERVE ELEKTRIKERRØR Rund sum Merkenivå: 2 Objektdiameter: Se spesifikasjon under Utførelse: Se spesifikasjon under Farge på skilt og tekst: Se spesifikasjon under Tegnhøyde for tall og bokstaver: Se spesifikasjon under Antall linjer: Se spesifikasjon under Antall tegn per linje: Se spesifikasjon under Lokalisering: - Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Iht. Merkemanual EBE rev.1.3 07122020. https://www.bergen.kommune.no/innbyggerhjelpen/naring-avgifter-og-anskaffelser/anskaffelser/leverandorkrav/standardkrav-til-leverandorer-i-byggeprosjekter</p> <p>7 Merking elkraftinstallasjoner 7.1 Generelt</p> <p>Merking skal gjennomføres i henhold til gjeldende standarder og normer. Innenfor samme eiendomsnummer skal systemløpenummer være løpende fra 001, uavhengig av bygnummer.</p> <p>+ [nnnn]01 = NNN.001-BBnnn + [nnnn]01 = NNN.002-BBnnn + [nnnn]02 = NNN.003-BBnnn + [nnnn]02 = NNN.004-BBnnn</p> <p>Eksempel: Hvis bygg 1 har en underfordeling og bygg 2 har en underfordeling skal underfordelingen i bygg 2 merkes med følgende merkestreng: +02=433.002</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Utendørs elkraft:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 74-8
Kapittel: 74 Utendørs elkraft					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.0.9	<p>WS1.119539A MERKING AV EL-SENTRALER OG FORDELINGER Antall Merket objekt: Sentral/fordeling utvendig Utførelse: Med graverte skilt Farge på skilt og tekst: Se spesifikasjon under Tegnhøyde for tall og bokstaver: Tegnhøyde 2. linje: 15 mm Antall linjer: 3 Antall tegn per linje: Se spesifikasjon under Lokalisering: E-740-20-001 Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også: Iht. Merkemanual EBE rev.1.3 07122020. https://www.bergen.kommune.no/innbyggerhjelpen/naring-avgifter-og-anskaffelser/anskaffelser/leverandorkrav/standardkrav-til-leverandorer-i-byggeprosjekter</p> <p>Omfatter også alle fordelinger som monteres i prosjektet.</p> <p>7 Merking elkraftinstallasjoner 7.1 Generelt</p> <p>Merking skal gjennomføres i henhold til gjeldende standarder og normer. Innenfor samme eiendomsnummer skal systemløpenummer være løpende fra 001, uavhengig av bygnummer.</p> <p>+[nnnn]01=NNN.001-BBnnn +[nnnn]01=NNN.002-BBnnn</p> <p>+[nnnn]02=NNN.003-BBnnn +[nnnn]02=NNN.004-BBnnn</p> <p>Eksempel: Hvis bygg 1 har en underfordeling og bygg 2 har en underfordeling skal underfordelingen i bygg 2 merkes med følgende merkestreng: +02=433.002</p>	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Utendørs elkraft:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 74-9
Kapittel: 74 Utendørs elkraft					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.3	Elkraft kabler og fordeling				
74.3.1	<p>WD2.016A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTJON Antall Utførelse: Valgfritt Montasjeeenhet: Skap Kapslingsgrad: IP67 <i>Lokalisering:</i> iht E-740-20-001 <i>Anvendelse:</i> Se spesifikkasjon under <i>Karakteristikker:</i> Se spesifikkasjon under <i>Utstyrs plassering:</i> På gittermaster <i>Montasje:</i> Se spesifikkasjon under Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også kobling og montering av hovedsikring i hovedtavle i Haukelandshallen for kabel som skal forsyne flombelysningen.</p> <p>I første skap skal det være montert styring av lysene i tillegg til nødvendige vern. Det skal også være plass for utvidelse til å belyse en bane til.</p> <p>De andre skapene skal det være for nødvendige vern og lysstyring. Det skal være et skap pr mast. Størrelse på skap må tilpasses innholdet med 30% reserveplass.</p> <p>Styring: Datek og manuell styring. Manuell styring skal kunne velge mellom: - Brøytelys - Treningslys - Kamplys</p> <p>Luxnivå i de forskjellige senarioene avklares med byggherre.</p> <p>b) Materialer</p> <p>Dobbeltveggede aluminiumsskap fremstilt av sjøvannsbestandige aluminiumsplater. Skapet skal være lakkert med polyester pulverlakk i RAL 7042. Skapet skal være utformet slik at det forhindrer kondens.</p> <p>Skapet skal være testet ihht. EN62208, med minimum IP66. Skapet skal ha salgfasthet IK10.</p>	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Utendørs elkraft:					

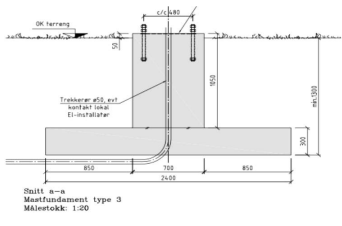
HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 74-10
Kapittel: 74 Utendørs elkraft					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.3.2	WJ2.29999A KABEL FOR SPENNINGSBÅND LV Lengde Ledertall/-materiale: Må beregnes av Elektro Entreprenør Ledertverrsnitt: Må beregnes av Elektro Entreprenør <i>Lokalisering:</i> iht E-740-20-001 <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> Vurderes <i>Forlegning/underlag:</i> I rør <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også kabel fra Hovedfordeling til styreskap.	m	200,00		
74.3.3	WD1.2999A KORTSLUTNINGSSIKRE LS KABELNEDFØRINGER TIL KABELFORDELINGSSKAP PÅ MASTER Rund sum Ledertall/materiale: Må beregnes av Elektro Entreprenør Ledertverrsnitt: Må beregnes av Elektro Entreprenør <i>Lokalisering:</i> På mast <i>Kabellengde på mast:</i> Valgfritt <i>Utførelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også: alle nødvendige kabler fra skap til lysarmaturene. Valg av leverandør avhengig av antall kabler og størrelse.	RS			
74.3.4	WJ2.29999A KABEL FOR SPENNINGSBÅND LV Lengde Ledertall/-materiale: Må beregnes av Elektro Entreprenør Ledertverrsnitt: Må beregnes av Elektro Entreprenør <i>Lokalisering:</i> iht E-740-20-001 <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> Vurderes <i>Forlegning/underlag:</i> I rør <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter Kabel fra styreskap til de andre skapene.	m	350,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Utendørs elkraft:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 74-11
Kapittel: 74 Utendørs elkraft					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.3.5	<p>WJ2.29999A KABEL FOR SPENNINGSBÅND LV Lengde Ledertall/-materiale: Må beregnes av Elektro Entreprenør Ledertverrsnitt: Må beregnes av Elektro Entreprenør <i>Lokalisering:</i> iht E-740-20-001 <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> Vurderes <i>Forlegning/underlag:</i> I rør <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter styrekabel til belysningen fra styreskap til de andre skapene.</p>	m	350,00		
74.3.6	<p>WC1.14419A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Hovedjordleder Utførelse: Som line Materiale: Blank kobber Ekvivalent Cu-tverrsnitt: 25mm² <i>Lokalisering:</i> E-740-20-001 <i>Dimensjoner:</i> - <i>Montasje:</i> I grøftebunn <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også: Forbindelse til jordline fra hovedjordskinnen i hovedtavlent med PN25mm². PN kobles med 2 Cu klammer 180grader montert på jordlinen.</p>	m	500,00		
74.3.7	<p>WC1.16919A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Utjevningsforbindelse Utførelse: Fra jordline til mast og fra jordline til skap Materiale: Blank kobber Ekvivalent Cu-tverrsnitt: 25mm² <i>Lokalisering:</i> Se spesifikasjon under <i>Dimensjoner:</i> Se spesifikasjon under <i>Montasje:</i> Se spesifikasjon under <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også pr mast/fundament 2stk PN ledere koblet til jordline med 2 Cu klammer 180grader montert. En går til Skap og en går til mast.</p>	stk	16		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Utendørs elkraft:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 74-12
Kapittel: 74 Utendørs elkraft					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.3.8	<p>WC1.11319A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Jordelektrode Utførelse: Som spyd Materiale: Blank kobber Ekvivalent Cu-tverrsnitt: 25mm² <i>Lokalisering:</i> Se spesifikasjon under <i>Dimensjoner:</i> Se spesifikasjon under <i>Montasje:</i> Se spesifikasjon under <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter også: dypjording ved mast til styreskap. Dypjording kobles til jordline med Se spesifikasjon under</p>	stk	1		
74.4	Elkraft - Flombelysning anlegg				
74.4.1	<p>WB2.49929A PREFABRIKKERT KABELKUM Antall Innvendig bunn: Se spesifikkasjon under Utvendig høyde: Se spesifikkasjon under Ramme: Flytende Lysåpning lokk: Se spesifikkasjon under <i>Lokalisering:</i> E-740-20-001 <i>Utsparinger:</i> Ja <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Det skal settes ned kummer i størrelse TK2 og en høyde på 700mm. Rør legges i høyde på ca 500mm og rørene skal komme inn igjennom utsparinger i bunn. Rørene skal kuttes litt innenforkanten og skal ligge minimum 5cm fra bunn av kummen.</p>	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Utendørs elkraft:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 74-13
Kapittel: 74 Utendørs elkraft					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.4.2	<p>WB2.49929A PREFABRIKERT KABELKUM Antall Innvendig bunn: Se spesifikkasjon under Utvendig høyde: Se spesifikkasjon under Ramme: Flytende Lysåpning lokk: Se spesifikkasjon under <i>Lokalisering:</i> E-740-20-001 <i>Utsparinger:</i> Ja <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Det skal settes ned kummer i størrelse TK2 og en høyde på 700mm. Rør legges i høyde på ca 500mm og rørene skal komme inn igjennom utsparinger i bunn. Rørene skal kuttes litt innenforkanten og skal ligge minimum 5cm fra bunn av kummen.</p>	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Utendørs elkraft:					

Kapittel: 74 Utendørs elkraft

Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.4.3	<p>WB2.1191318A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type rør: Glatt Materiale: PP/PE/PVC-Rør SN8 Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekke tau og tettelokk i begge ender Nominell utvendig diameter: DN 110 Lokalisering: E-740-20-001 Leggekrav: - Største deformasjon: iht. WB2.3 Andre krav:</p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også innføring av trekkerør til skap. Bend skal ikke være korrigertrør i bakken. Korrigert rør 110 mm kan brukes til å føre opp fra overgangsmuffe og opp over bakkenivå.</p> <p>c) Utførelse Trekkerør føres inn i fundament (opp i senter) og over bakkenivå til skap på Mast. Viser til prinsipp tegning under:</p>  <p>Det er kun ny kunstgressbane som skal belyses. Det skal klargjøres for belysning av gressbanen også. Det gjøres med vindlastberegne med dobbelt sett med lysarmaturer, samt det skal legges dobbelt med rør til disse mastene.</p>	m	1250,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 74 Utendørs elkraft:

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 74-15
Kapittel: 74 Utendørs elkraft					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.4.4	<p>WB1.3309099998A MAST FOR UTENDØRS LYSANLEGG Antall Materiale: Valgfritt Masteform: Gittermast Sikkerhetsklasse: Uspesifisert Koblingsrom: Skap som skapmonteres på master er spesifisert i kap 43 Armaturmotasje: Iht. lysberegning Tilførsel: Kabeltype(r) er spesifisert i kap 43 Installasjon: Hver mast skal ha eget skap for sammenkobling av lysarmaturerne. Kontrollutstyr: Uten <i>Lokalisering:</i> Iht. tegning <i>Høyde:</i> iht. lysberegning <i>Diameter for armaturfeste:</i> iht. lys leverandør spesifikasjon <i>Mastenummer:</i> Valgfritt <i>Fotplate, huldiameter og senteravstand:</i> Må beregnes <i>Type og dimensjon for tilførselskabel:</i> Må beregnes <i>Type og dimensjon for styrekabel:</i> Må beregnes <i>Utligger for armatur:</i> feste iht. lys leverandør spesifikasjoner <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også: Det skal leveres komplette gittermaster, klatrehindre, og nødvendig traversoppheng for tilbud armaturtype. Tilbudt mast skal vindlast beregnes med tilbudte armaturer, og skal også tåle at det monteres ekstra belysning som gir tilsvarende lysbilde som ny bane, mot eksisterende bane i fremtiden. Valg av mast skal godkjennes av Bergen kommune før bestilling.</p> <p>Masteben skal ha tilkoblingspunkt for jording</p> <p>Fundament til mast er beskrevet i en annen post.</p>	stk	6		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Utendørs elkraft:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 74-16
Kapittel: 74 Utendørs elkraft					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.4.5	<p>XE3.431196900002A LYSARMATUR FOR FRITTSTÅENDE OMRÅDEBELYSNING</p> <p>Antall</p> <p>Montering: På mast eller på stolpe Lyskilde: Integrert LED-lyskilde Antall lyskilder: Beregnes Kapslingsgrad: IP67 Utforming av avskjerming foran lyskilde: Armaturen må avskjermes for å hindre lysforurensing og blending. Materiale i avskjerming foran lyskilde: Valgfritt Reflektor: Valgfritt Optisk egenskap i reflektor/linse: Valgfri Tilkobling: Med kabel uten plugg <i>Lokalisering:</i> Iht lysberegning <i>Armaturens form:</i> Valgfritt <i>Armaturens mål:</i> Valgfritt <i>Armaturens farge:</i> Valgfritt <i>Avskjermingens optiske egenskaper:</i> Valgfritt <i>Lystekniske krav:</i> Iht. lysberegning <i>Montasje:</i> Valgfritt <i>Styring:</i> DALI <i>Andre krav:</i></p> <p>a) Omfang og prisgrunnlag</p> <p>Omfatter også: Armaturene skal styres med hjelp av Datek. Armaturene dimmes etter behov som stilles inn, med hjelp av DALI.</p> <p>Antall armatur vil gi seg selv i en lysberegning.</p> <p>UEFA Lighting guide 2016 skal følges:</p> <p>Det skal være 350lux i horisontal belysning i gjennomsnitt.</p> <p>Levetid: ≥ 100000 Fargegjengivelse: > 65 Ra Fargetemperatur: 4200 - 6200K Blendingsgrad: < 50 Vedlikeholdsgrad: 0.70 Minimum IP klasse: IP66 Slagfasthet: ≥ IK09 Styring: DALI Garanti: ≥ 5 år</p>	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 74 Utendørs elkraft:					

HRP		Prosjekt: Nymark 5 - Oppgradering til kunstgressbane			Side 74-17
Kapittel: 74 Utendørs elkraft					
Postnr:::	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
74.9	Riving Elektro				
74.9.1	XZA Utstyr for elkraft og ekom Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også: ICE skal fjerne skap og eget utstyr i mast. I utgangspunkt skal ICE også fjerne kabler. Det kan være kabler som ligger igjen og rør som ligger igjen som ikke er i bruk. Det må hensyntas. Tilbyder tar med koordinering med ICE.	RS			
74.9.2	WZA Installasjoner for elkraft og ekom Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter riving av dagens elektriske anlegg for banebelysning. Mast og fundament er medtatt i anleggsdelen.	RS			
Sum denne side:					
Sum Kapittel 74 Utendørs elkraft:					

INNHOLDSFORTEGNELSE

00 Generelt	
00 Forside	00-1
01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggs plass	00-2
01 Grunn, fundamenter og støttemurer	
20 Rivearbeider	01-1
21 Grunn og fundamenter	01-5
02 Landskapsarkitektur	02-1
03 Vann og avløp	
01 Grøfter og groper	03-1
02 Rør og kummer	03-9
74 Utendørs elkraft	
0 Generell	74-1
3 Elkraft kabler og fordeling	74-9
4 Elkraft - Flombelysning anlegg	74-12
9 Riving Elektro	74-17