



BYMILJØETATEN
Sørreide ballbane – Kunstgressdekke

SØREIDE BALLBANE

PROSJEKTBEKRIVELSE

ANSKAFFELSE AV KUNSTGRESSENTREPRISE



BYMILJØETATEN

Søreide ballbane – Kunstgressdekke

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	ORIENTERING OM PROSJEKTET	3
1.1	Eksisterende anlegg	3
1.2	Prosjektet omfatter	3
1.3	Adkomst.....	Feil! Bokmerke er ikke definert.
1.4	Rigg	4
2	GJENNOMFØRING AV PROSJEKTET	5
2.1	Organisering av prosjektet.....	5
2.2	Gjennomføringsmodell	5
2.3	Tiltakshaver.....	6
2.4	Kunstgressentreprenør	6
2.5	Krav til materiell.....	6
2.6	Utførelsesfasen	6
2.6.1	Rigg og drift.....	6
2.6.2	Organisering på byggeplassen	6
2.6.3	Møter	6
2.6.4	Fremdrift.....	7
2.6.5	Ferdigbefaringer, overlevering.....	7
3	KUNSTGRESSENTREPRISEN	7
3.1	Generelt	7
3.2	Grensesnitt entrepris/kontrollprosedyre.....	7
3.3	Merking, spillflater	8
3.4	Garantier.....	8
4	TEKNISKE KRAVSPESIFIKASJONER FOR KUNSTGRESSET	8
4.1	Generelt	8
4.2	Tekniske krav til kunstgresset	9
4.3	Tekniske krav til sand og gummigranulat.....	9
4.4	Tekniske krav til utførelsen	10
4.4.1	Toleransekrav for støtdempingssjikt.....	10
4.4.2	Toleransekrav for kunstgressdekke	10
4.5	Tekniske krav til oppmerking	10
4.6	Funksjonskrav. Testing/prøving – toleranser.....	10
5	FORVALTNING, DFIFT OG VEDLIKEHOLD	11
5.1	FDV-instruks/FDV-dokumentasjon	11
5.2	Systematisk vedlikehold.....	11

Vedlegg A Tester og resultatkrav

Vedlegg B Tekniske spesifikasjoner for tilbudt kunstgress



BYMILJØETATEN

Søreide ballbane – Kunstgressdekke

1 ORIENTERING OM PROSJEKTET

Prosjektet omfatter legging av kunstgressdekke på Søreide ballbane.

Denne beskrivelsen omfatter leveranse og legging av kunstgressdekke med diverse utstyr for ferdig kunstgressbane (7er bane) for breddefotball.

MERK!

Bergen kommunes bystyre har vedtatt at det ikke skal brukes granulat av oppmalte bildekk (SBR) kommunale kunstgressbaner.

Anbudet skal derfor prises med TPE-granulat (helstøpte enheter). Tilbud med annet granulat vil ikke bli vurdert.

1.1 Eksisterende anlegg

Det har tidligere stått en bensinstasjon på tomten. Bensinstasjon og tanker er fjernet, og det har blitt masseutskiftet til fjell på hele anlegget. Det er etablert støttemur/mur på fjell rundt hele banen med flettverksgjerder. I gjerder er det en 1,5m åpning for gangport, og en 3,0m låsbar kjøreport, begge med rister for oppsamling av granulat. Det er 4 stk 12,0m høye lysmaster, 2 på hver langside.

Anlegg ligger mellom offentlig vei, rekkehusbebyggelse og en barnehage, disse ligger tett på banen.

1.2 Adkomst

Det er adkomst fra offentlig vei.

1.3 Prosjektet omfatter

Denne beskrivelsen omfatter leveranse og legging av kunstgressdekke med diverse utstyr for ferdig kunstgressbane (7er bane) for breddefotball.

Kunstgressentreprise omfatter

- Levering og legging av nytt kunstgress FIFA quality og Nordic standard med PAD på avrettet underlag
- Fotballbane for breddefotball med spilleflate 40x60m, og sikkerhetssoner på 3,0m til hver side for spilleflaten.
- Leveranse av utstyr
- Merking av spilleflate ifølge spesifikasjoner



BYMILJØETATEN

Søreide ballbane – Kunstgressdekke

1.4 Rigg

Kunstgressentreprenøren må holde all nødvendig rigg, samt transport og lagring evt. mellomlagring av egne leveranser, nedrigging og opprydding etter avsluttet arbeid.

Priskonsekvenser av dette medtas i prisingen i tilbudsskjema.

Byggherre holder ikke riggareal.

Kunstgressleverandør har et selvstendig ansvar for sikkerhet for egne arbeidere. Alle materialer må lagres slik at det ikke er fare for personskader ved at sekker velter o.l. Store og tunge kolli som kunstgressruller, bigbags med sand eller granulat skal lagres slik at det ikke oppstår risiko ved velting og personskader. Tønner/fat med limstoff eller andre kjemiske materialer skal oppbevares på steder uten tilgang for 3dje person.



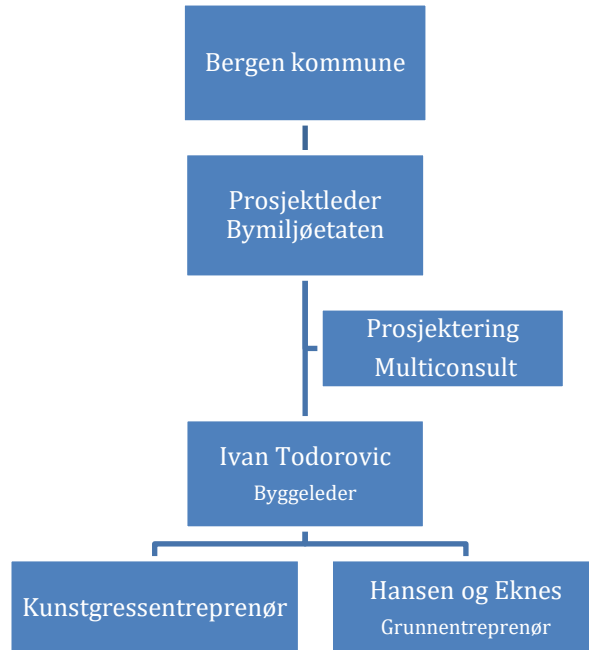
BYMILJØETATEN

Søreide ballbane – Kunstgressdekke

2 GJENNOMFØRING AV PROSJEKTET

2.1 Organisering av prosjektet

Prosjektet vil bli organisert med Bergen kommune som tiltakshaver.



2.2 Gjennomføringsmodell

Kunstgressentreprisen vil bli gjennomført i egen entreprise.

Kontraktformular NS 8406A

Konkurransen skal gjennomføres som åpen tilbudskonkurranse og gjennomføres i flere faser:

- Tilbud
- Evaluering
- Kontrakt
- Utførelse



BYMILJØETATEN

Søreide ballbane – Kunstgressdekke

2.3 Tiltakshaver

Tiltakshaver er Bergen Kommuner ved Bymiljøetaten.

2.4 Kunstgressentreprenør

Entreprenør er tiltakshavers kontraktspart i prosjektet og skal fremlegge sin organisasjonsplan med navngitt firma og deres funksjoner i prosjektet. Saksansvarlig skal oppgis ved kontraktstilslutning.

2.5 Krav til materiell

Tiltakshaver utarbeider og vedlegger følgende materiell:

- Situasjonsplan/merkeplan
- Kravspesifikasjon vedr. kunstgress

Kunstgressleverandøren skal dokumentere at det produkt han leverer tilfredsstillende de krav som er spesifisert både ved lab. test og kopi av felttest fra FIFA akkreditert lab.

Dersom produktet ikke er levert tidligere skal dette oppgis. Det skal leveres sluttdokumentasjon og FDV-manual.

2.6 Utførelsesfasen

2.6.1 Rigg og drift

Kunstgressentreprenøren skal utføre byggearbeidet iht. kontrakt og alle aktuelle lover og forskrifter og skal medta alle nødvendige kostnader for egen rigg, drift og nedrigging.

Entreprenør anbefales å komme på befaring for å kartlegge forholdene på stedet. I forkant av igangsettelse skal entreprenøren levere en riggplan. I Planen må det fremkomme hvor entreprenør har tenkt å lagre nytt kunstgress og andre materialer nødvendig for utførelse. I tillegg må planen vise plan for ferdsel innenfor byggeplass under utførelse, inngjerding, skilting osv. Riggplan må være i samsvar med SHA plan sine bestemmelser (se konkurranse).

2.6.2 Organisering på byggeplassen

Kunstgressentreprenør skal ha en ansvarlig byggeplassleder på stedet under hele byggeperioden som koordinerer og leder utførelsen. Vedkommende skal ha de nødvendige fullmakter til å være tiltakshavers kontakt på stedet. Hvem dette er skal oppgis i tilbudet.

2.6.3 Møter

Det avholdes oppstartmøte ved oppstart av utførelsen. Entreprenør skal kalle inn til befaring ved følgende milepæler:



BYMILJØETATEN

Søreide ballbane – Kunstgressdekke

- Når pad er ferdig lagt.
- Når kunstgress er ferdig lagt, før det legges sand.
- Når sand er ferdig lagt, før det legges granulat.
- Ferdigbefaring.
- HMS skal være et fast punkt på sakslisten på disse møtene.

2.6.4 Fremdrift

Oppstart skal være etter påske 2021.

2.6.5 Ferdigbefaringer, overlevering

Prosjektleder tar initiativet til å innkalle til ferdigbefaring og overleveringsforretning iht. kontrakt for kunstgress.

3 KUNSTGRESSENTREPRISEN

3.1 Generelt

Nytt kunstgressdekke skal legges på avrettet underlag av grus med støtdempende sjikt (PAD). Totalt kunstgressareal er 3074m² og det skal oppmerkes for 1 stk 7er bane med spillflate 40x60m.

3.2 Grensesnitt entrepris/kontrollprosedyre

Grensesnittet for denne entreprisen er komplett ferdig, finavrettet og komprimert overbygging klart for utlegging av kunstgressdekke inklusive kantavslutning som fysisk avgrenser baneområdet. Dette skal være klart og godkjennes av kunstgressentreprenør før legging av kunstgressdekket.

Kunstgressleverandøren skal bekrefte overfor byggherren at underlaget er godkjent av ham før legging starter.

Kunstgressleverandør skal før legging av kunstgressdekket starter, foreta en besiktigelse og godkjenne avrettet topplag, drensssystem og kantavslutninger. Dersom det påvises feil eller mangler skal kunstgressleverandør gi melding til oppdragsgiver før utbedring.

Toleransekrav for finavrettet overbygging er tilsvarende det som kreves for ferdig lagt kunstgress.



BYMILJØETATEN

Søreide ballbane – Kunstgressdekke

3.3 Merking, spillflater

Banen skal merkes med spilleflate 40x60 meter. Kunstgressflaten for banen, inkludert sikkerhetssoner, er 46 x 66 meter = 3036m². Total kunstgressflate inkludert oppbevaringsområde er 3074 m².

Byggherren tar forbehold om banes størrelser. Leverandøren forplikter seg å gjennomføre innmålinger av banen sitt område hvor kunstgress skal legges for å kartlegge det nøyaktige arealet. Ved eventuelt avvik fra det som fremgår av konkurransegrunnlaget, skal byggherren varsles.

Oppmerking av banen skal utføres ved innfelling av kunstgressstriper av samme kvalitet som kunstgresset for øvrig. Limte skjøter kan benyttes.

Oppmerking skal følge NFF sine spesifikasjoner, se Spillereglene.

Hoved spilleflate skal merkes med hvite linjer. Markering for mindre baner på samme spilleflate utføres i andre farger. Straffemerke skal ikke markeres.

3.4 Garantier

Leverandøren forplikter seg til å gi minimum 5 års 100 % garanti. I denne perioden skal fiberen beholde form og profil, ikke løsne fra backing og tilfredsstillende funksjonskravene i FIFA quality test og Nordic Standard. Det skal gis 10 års garanti på skjøter. Skjøter skal ikke løsne.

Banen skal tåle vinterdrift.

4 TEKNISKE KRAVSPESIFIKASJONER FOR KUNSTGRESSET

4.1 Generelt

Nye kunstgressdekker

Kravet til kvalitet på kunstgresset på banen er derfor knyttet til slitestyrke og mange brukstimer pr. år. Tilbudt system skal tilfredsstillende **FIFA quality og Nordic standard**

Komplett levert og montert kunstgressdekke skal oppfylle de spesifiserte funksjonskrav/egenskaper som er definert i FIFA quality og Nordic standard programmet.

Det forutsettes gjennomført labtest og felttester av FIFA godkjente test lab. Dokumentasjon på tester skal vedlegges anbudet.

Tilbud på FIFA quality pro vil ikke bli vurdert med mindre det kan dokumenteres at det også tilfredsstillende kravene til FIFA quality. Dokumentasjon: Godkjent lab test og felttest i forhold til FIFA krav utført av FIFA godkjent test lab.



BYMILJØETATEN

Søreide ballbane – Kunstgressdekke

4.2 Tekniske krav til kunstgresset

Kunstgressdekket skal tilfredsstille kravene til FIFA quality og Nordic standard.

Type kunstgress-system som tilbys, skal fremgå av kunstgressprodusentens produktdeklarasjon som skal vedlegges tilbudet. Kunstgresset skal legges på et støtdempende underlag av prefabrikkert PAD med lukket cellestruktur. Minimum tykkelse er 12 mm.

Kvalitetskrav kunstgress (40mm monofiber og tpe -innfyll):

- Fiberlengde 40mm
- Innfyllsdybde sand (ved overtakelse, jf. pkt. 4.3) = 10mm
- Fri stråhøyde (ved overtakelse, jf. pkt. 4.3) ≤ 15 mm
- Fibervekt (40mm) ≥ 1250 g/m²(Declarert)
- Fibertykkelse ≥ 380 μ m(Declarert)
- DTex per fiber ≥ 2500 g/10000m(Declarert)

4.3 Tekniske krav til sand og gummigranulat

Kvartssand

Kvartssanden skal ha korngradering i området 0,125 mm – 2,0 mm. Det stilles følgende krav til korngradering:

- Minimum innhold kvartssand, 98 %
- Maksimum 5 % i området 1,0 – 2,0 mm
- Maksimum 5 % i området 0,125 – 0,250 mm
- Sandfraksjoner større enn 2,0 mm eller mindre enn 0,125 mm tillates ikke
- Sanden skal ha en ruhetsfaktor på minimum 50
- Det skal leveres produktdatablad og siktekurve på kvartssand for den aktuelle leveranse som ikke er mer enn 2 måneder gammel

Granulat

Det skal leveres helstøpt TPE granulat

Det skal leveres produktdatablad (inkl. siktekurve) og miljødeklarasjon for produktet. Leveransen skal dokumenteres med fraktbrev med angivelse av leverandør, mengde og vekt. Kornstørrelsen skal være mellom 0,8mm og 3mm.



BYMILJØETATEN

Søreide ballbane – Kunstgressdekke

4.4 Tekniske krav til utførelsen

4.4.1 Toleransekrav for støtdempingssjikt

Prefabrikkert PAD tilfredsstillende følgende krav i henhold til Kunstgressboka utgitt av Kulturdepartementet:

- Overflatejevnhet: maksimum 10mm avvik på 3 m.
- Vanngjennomslippelighet 180mm på en time.

Alle skjøter og avslutninger skal være kontinuerlig limt, tette og uten sårbare angrepspunkt.

4.4.2 Toleransekrav for kunstgressdekke

Toleransekravet for komplett ferdig utlagt kunstgressdekke er:

- Overflatejevnhet: 10 mm på 3 m rettholt
- Avviket fra teoretisk profil: +/- 10mm
- Krav til jevnhet: 4 mm på 1 m rettholt ved bruk av støtdempingssjikt.

Alle skjøter og avslutninger skal være kontinuerlig limt, tette og uten sårbare angrepspunkt.

Felttest kan tidligst utføres etter 3 måneder. Ved utførelse av felttest skal alle krav til systemet som er stilt i konkurransen dokumenteres godkjent.

4.5 Tekniske krav til oppmerking

Oppmerking av fotballbane (hovedbane) skal utføres ved inntufting av hvite kunstgressfibre av samme kvalitet som kunstgresset forøvrig. Limte skjøter skal benyttes. Straffemerket skal ikke limes inn. Oppmerking følger Norges Fotballforbunds spesifikasjoner.

Følgende linjer skal leveres:

- Komplette oppmerking for 7er bane med hvite linjer

4.6 Funksjonskrav. Testing/prøving – toleranser

Komplett ferdig utført kunstgressdekke, som system, skal tilfredsstillende definerte funksjonskrav fastsatt av Kulturdepartementet og av Norges Fotballforbund (NFF), samt FIFA. Dokumentasjon skjer ved en standard felttest tidligst 3 måneder etter at kunstgresset er ferdig lagt. Testen skal foretas av et FIFA akkreditert testlaboratorium. Banen skal sertifiseres både som FIFA quality og Nordic



BYMILJØETATEN

Søreide ballbane – Kunstgressdekke

standard. Testresultatene føres inn i Norsk Test Sertifikat, Fifa quality og sendes Kulturdepartementet, Norges Fotballforbund og byggherre. Komplette utførte felttester m/ resultater for både FIFA quality og Nordic standard skal oversendes byggherre. Levert system må samsvare med tilbudt system.

5 FORVALTNING, DRIFT OG VEDLIKEHOLD

5.1 FDV-instruks/FDV-dokumentasjon

FDV-instruks/-dokumentasjon for tilbudt kunstgress skal, i foreløpig utgave, leveres med tilbudet.

Kunstgressentreprenøren skal levere komplett FDV-instruks med FDV-dokumentasjon, i 2 eks. til byggherren minimum 1 uke før overtagelsesbefaring av det ferdig utlagte kunstgressdekket. FDV-instruks/FDV-dokumentasjon skal leveres digitalt med tydelig merking. FDV instruksjonen må ta høyde for helårsbruk og vinterdrift.

Byggherren forbeholder seg retten til å nekte overtagelse, samt å forskyve tidspunkt for besiktigelsen dersom FDV-instruksjonen/-dokumentasjon blir levert for seint.

FDV-dokumentasjonen skal inneholde teknisk dokumentasjon og datablad på alle leverte produkter med adresseliste til alle leverandører/produsenter.

FDV-instruksjonen skal omfatte alle tiltak som anses nødvendig for at kunstgresset skal opprettholde de definerte funksjonsegenskaper i den aktuelle leverandørs tilbudte garantitid (uten begrensninger i antall brukstimer). FDV-instruksjonen må ta høyde for helårsbruk.

I tilbudsskjemaet er det en egen post for utarbeidelse og levering.

5.2 Systematisk vedlikehold

På grunn av byggherrens mange baner med ulike kunstgresssystemer, godtas ikke krav til dokumentert vedlikehold fra byggherrens side på andre måter enn under.

Papir dokumentasjon.



BYMILJØETATEN

Søreide ballbane – Kunstgressdekke

VEDLEGG A – Tester og resultatkrav

Test metoder og resultatkrav er beskrevet i FIFA Quality program for football turf - Handbook of requirements. I tillegg skal leveres sertifikater for Nordic Standard.

Kommentarer til tabell testing, prøving. Toleranser.

Generelt

Generelt aksepteres ingen middelværdier over eller under minimums- eller maksimumsverdiene.

Funksjonsegenskaper – felt- og laboratoriemålinger

Alle tester skal utføres i godkjent laboratorium. I tillegg skal det utføres felttester på ferdig bane, 3 – 10 måneder etter at banen er tatt i bruk.

For funksjonsegenskap – Vanngjennomslippelighet skal det utføres prøver på minimum 2 steder på banen. Dersom ett eller begge punkter viser seg ikke å holde kravet, skal kontrolløren utføre ytterligere 2 ekstra prøver på andre områder av banen.

Skjøter. Løse eller åpne skjøter skal ikke forekomme. Skjøter skal ikke være synlige. Test foretas ved visuell inspeksjon. Ved behov kan eventuelt et prøvestykke skjæres ut tvers over en skjøt for laboratorietest.

For funksjonsegenskapene til fyllmaterialet skal tykkelse på fyllmaterialet måles. Dersom ifyllingen består av flere lag, skal tykkelsen på hvert lag måles. Korngradering, type fyllmateriale og produsent registreres fra merket emballasje og/eller forsendelsesdokumenter. Ved tvil kan det tas prøver for sikting i godkjent laboratorium.

Dersom det ved testing og prøving av de ovenfor definerte egenskaper avdekkes avvik i prøveresultatet som er større enn tillatt, skal det utføres flere prøver for å fastslå hvilke deler av banen som ikke oppfyller kravene. Kunstgressentreprenøren skal deretter iverksette utbedringstiltak.

Alle etterfølgende prøver skal utføres på de samme punktene på banen og under tilsvarende klimatiske forhold.

En representant for byggherren skal være til stede under felttesting.



BYMILJØETATEN

Søreide ballbane – Kunstgressdekke

VEDLEGG B – Tekniske spesifikasjoner for tilbudt kunstgress

Tekniske spesifikasjoner for tilbudt kunstgress

Kunstgressentreprenøren skal i sitt tilbud oppgi tekniske spesifikasjoner for tilbudt kunstgress – ”komplett system” – ved å fylle ut nedenfor stående tabell.

1	Generelle opplysninger	Skal utfylles av Kunstgressentreprenøren
1.01	Merkebetegnelse	
1.02	Ansvarlig produsent for systemet	
2	Beskrivelse av kunstgresset	
2.01	Gressets basismaterialer	
2.02	Fibertype	
2.03	Dtex pr fiber	g/m ²
2.04	Fibervekt	g/m ²
2.05	Fibertykkelse i µm	µm



BYMILJØETATEN

Søreide ballbane – Kunstgressdekke

2.06	Stråtetthet	stk pr m ²
2.07	Stråhøyde	mm
3	Beskrivelse av støtdempingssjikt, PAD	
3.01	Basismaterialer	
4	Innfillingsmaterialet	
4.01	Kvartssand (Produsent, mengde i mm og kg/m ²)	
4.02	Granulat (Type, leverandør, mengde i mm og kg/m ²)	