



Bergen kommune, Etat for idrett

Prosjekt: EFI – NOR 003-2023 Rehabilitering av Tellevik kunstgressbane

Bilag 1 – Prosjektbeskrivelse kunstgress



BERGEN KOMMUNE

Tellevik kunstgressbane

BILAG 1 - PROSJEKTBEKRIVELSE

Anskaffelse av kunstgress.

INNHOLDSFORTEGNELSE

| Kap. | Pkt. | Tekst | Side |
|-----------|------|---|------|
| 1. | | Orientering om prosjektet | |
| 1.1. | | Eksisterende anlegg | 3 |
| 1.2. | | Leveransen omfatter | 3 |
| 1.3. | | Adkomst | 3 |
| 1.4. | | Rigg | 3 |
| 2. | | Gjennomføring av prosjektet | |
| 2.1. | | Organisering av prosjektet | 3 |
| 2.2. | | Gjennomføringsmodell | 3 |
| 2.3. | | Tiltakshaver | 4 |
| 2.4. | | Kunstgressentreprenør | 4 |
| 2.5. | | Krav til materiell | 4 |
| 2.6. | | Utførelsesfasen | 4 |
| 3. | | Kunstgressleveransen | |
| 3.1. | | Generelt | 5 |
| 3.2. | | Kunstgresssystemet | 5 |
| 3.3. | | Merking, spilleflater | 7 |
| 3.4. | | Støtdempingssjikt PAD | 7 |
| 3.5. | | Funksjonskrav. Testing/prøving – toleranser | 7 |
| 3.6. | | Garantier | 7 |



Bergen kommune, Etat for idrett

Prosjekt: **EFI – NOR 003-2023 Rehabilitering av Tellevik kunstgressbane**

Bilag 1 – Prosjektbeskrivelse kunstgress

| | |
|--|---|
| 4. Forvaltning, drift og vedlikehold | |
| 4.1. FDV-instruks / FDV-dokumentasjon | 8 |
| Vedlegg A (skal fylles ut av hovedentreprenøren) | 9 |



1 Organisering av prosjektet

1. Orientering om prosjektet

1.1 Eksisterende anlegg

Tellevik fotballbane er en eksisterende 7-er bane med kunstgressdekke lagt i forbindelse med oppgraderingsarbeider på banen utført i 2011. Før det ble lagt kunstgress hadde fotballbanen naturgress, og det antas at banen ble etablert på 1990-tallet i forbindelse med arbeidet med E39 Nordhordlandsbrua, da området ble benyttet som massedeponi.

Dagens bane har en kunstgressflate på 62x46 meter, og en spillflate på 56x42 meter, men banen tilfredsstillende ikke fullt ut dagens krav til bred nok sikkerhetssone rundt banen. Dagens spillflate skal derfor nedskaleres noe for å imøtekomme kravene. Det skal på banen legges nytt kunstgressdekke uten plastholdig løst fyllmateriale, samt ny PAD. Banen har ikke PAD i dag. Ny kunstgressflate vil være ca. 62*45 m inkl. sikkerhetssoner.

1.2. Leveransen omfatter:

1.2.1. Kunstgress-leveranse

- a) Levering og legging av nytt kunstgress og ny støtdempende PAD, kvalitet ihht. Nordic Standard
- c) Levering av slodd ifølge prisskjema, til drift og vedlikehold av tilbudt kunstgress

1.3. Adkomst.

Adkomsten til anlegget er fra offentlig (kommunal) vei (Klauvaneset).

1.4. Rigg

Hovedentreprenøren skal sørge for, og bekoste alle rigg- og driftsytelser for egne og sine samarbeidspartnere, samt underentreprenørers arbeider. Herunder ligger også offentlige avgifter. Disse ytelsene skal inkluderes i mengdebeskrivelsen for rigg og drift.

2. Gjennomføring av prosjektet

2.1 Organisering av prosjektet

Prosjektet vil bli organisert med Bergen kommune, Etat for idrett som tiltakshaver/byggherre og kontraktspart.

2.2 Gjennomføringsmodell

Entreprisen vil bli gjennomført som en generalentreprise
Kontraktformular NS 8406:2009 legges til grunn for inngåelse av avtale.
Konkurransen skal gjennomføres som åpen tilbudskonkurranse og gjennomføres på følgende måte:

- Tilbud
- Evaluering



Bilag 1 – Prosjektbeskrivelse kunstgress

- Kontrakt
- Utførelse

2.3 Tiltakshaver

Tiltakshaver er Bergen kommune, Etat for idrett. Prosjektansvarlig i etat for idrett er: Sondre Haugland

2.4 Kunstgressentreprenør

Hovedentreprenør 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/baneplan
- Beskrivelse NS 3420
- Kravspesifikasjon vedr. kunstgress

Hovedentreprenør skal dokumentere at det produkt han leverer tilfredsstillende krav som er spesifisert både ved lab. test og kopi av felttest.

Dersom produktet ikke er levert tidligere skal dette oppgis.

Det skal leveres sluttokumentasjon og FDV-manual.

Hovedentreprenør skal sjekke underlaget før legging og rette opp eventuelle setninger eller ujevnheter i banen.

2.6. Utførelsesfasen.

2.6.1 Rigg og drift

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

2.6.2 Organisering på byggeplass

Hovedentreprenør 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. Videre innkalles det til faste byggemøter annenhver uke. HMS skal være et fast punkt på sakslisten på disse møtene.

Når eksisterende kunstgress er fjernet, skal byggherre varsles slik at det kan avholdes felles befaringsinspeksjon av eksisterende underlag og eventuell nødvendig avretting kan avtales.

Tilsvarende skal byggherren varsles når PAD er ferdig lagt slik at det kan kalles inn til felles befaringsinspeksjon.



Bilag 1 – Prosjektbeskrivelse kunstgress

2.6.4 Fremdrift

Oppstart snarest etter kontraktinngåelse. Kunstgresset skal legges i 2023, med frist 05.07.2023 som det fremgår av konkurransegrunnlaget. Dagbotbelagte frister fremgår av konkurransegrunnlaget.

2.6.5 Ferdigbefaringer, overlevering

Entreprenørens prosjektleder tar initiativet til å innkalle til ferdigbefaring og overleveringsforretning iht. kontrakt.

2.6.6 Ferdigattest/brukstillatelse

Legging av nytt kunstgress på eksisterende baner anses ikke som søknadspliktige arbeider

3. Kunstgressleveransen

3.1 Generelt

Banen skal brukes for organisert idrett i regi av Bergen Nord idrettslag. Det forventes høy bruk av banen. Nytt kunstgressdekke skal legges på avrettet underlag av grus med støtdempende sjikt (PAD).

3.2 Kunstgresssystemet

Kravet til kvalitet på kunstgresset på banen er knyttet til slitestyrke og mange brukstimer pr. år og spillkvalitet. Tilbudt system skal tilfredsstillende **Nordic standard**. Type kunstgress-system som tilbys, skal fremgå av kunstgressprodusentens produktdeklarasjon som skal vedlegges tilbudet.

Komplett levert og montert kunstgressdekke skal oppfylle de spesifiserte funksjonskrav/egenskaper som er definert i Nordic standard programmet. Det forutsettes gjennomført lab-test og felttester av FIFA godkjent test lab. Dokumentasjon på tester for nøyaktig samme kunstgresssystem som blir tilbudt/levert skal vedlegges anbudet.

Dokumentasjon: Godkjent lab-test og felttest i henhold til FIFA krav utført av FIFA-godkjent testlab. Systemet som skal leveres må være likt det som er deklarerert i lab-test hos FIFA-godkjent testinstitutt.

Det skal i tillegg leveres datablad/dokumentasjon for systemet som viser:

- At kunstgresssystemet er godkjent i henhold til FIFA krav
- Fibervekt per kvadratmeter
- Fibertykkelse (μm) skal oppgis iht. FIFA Method 25, oktober 2015



Bilag 1 – Prosjektbeskrivelse kunstgress

3.2.1 Banedekke

Gjelder levering, utlegging og montering av nytt kunstgressdekke. Kunstgresssystemet skal være et system som er laget for å brukes uten synlig innfyll, men mindre mengder sand som stabiliserende innfyll i bunnen av gresset kan aksepteres. Systemet skal ha en kombinasjon av rette og krøllede gressfibre. De rette gressfibrene skal være lengre enn de krøllede og stå godt med støtte fra kortere strå i bunn av gresset.

Dersom tilbudt system krever kvartssand som stabiliserende innfyll skal dette inkluderes i kvadratmeterprisen for kunstgressdekke, og det skal legges ved produktdatablad for sanden.

Kunstgresset skal legges på ny PAD som er en del av leveransen i denne kontrakten. Overflaten på ferdig bane skal ha takprofil med minimum 0,8 % - 1,0 % fall ut mot banens ytterbegrensninger (utside sikkerhetssoner) eller hvis dette ikke er i henhold til eksisterende fall, må eksisterende fall følges.

Hovedentreprenør skal kontrollere og godkjenne underlaget før legging.

Toleransekravet for komplett ferdig utlagt kunstgressdekke er:

- Overflatejevnhet: maksimum 10 mm. avvik på 3 m. rettholt
- Høydeavvik: +/- 10 mm. i forhold til teoretisk profil.

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

Anslått kunstgressflate er 2790 m².

Hovedentreprenør skal måle inn bane og elementer i tilknytning til banen ifbm. oppstart, og oversende innmålingsdata til byggherre og rådgiver, slik at mengde kunstgress samt oppmerking kan verifiseres.

3.2.2 Kvalitetskrav kunstgress

- Fiberlengde: 30-40 mm (Fiberlengde skal oppgis som fiberlengde minus lagtykkelse for sand, for de systemene som evt. omfatter sand som stabiliserende innfyll).
- Fibervekt: >2000 g/m²
- Fibertykkelse rette strå: 160µm - 380µm
- Fibertykkelse teksturerte strå: 120µm – 340µm
- Tufter per m²: >18 000
- Fibermengde per m² (overflategress/main pile + bunnsonegress/Thatch pile): >180 000
- Turf withdrawal force: >40n

Felttest kan tidligst utføres etter 3 måneder. Ved utførelse av felttest skal alle krav til systemet som er stilt i konkurransen dokumenteres godkjent (se kap. 3.6)



Bilag 1 – Prosjektbeskrivelse kunstgress

3.3. Merking, spilleflater

Banen skal merkes for 7-er fotball, 100 mm hvit heltrukken linje. Sikkerhetssoner på langsider er i dag litt for smale, noe som håndteres ved at oppmerking for banen trekkes inn tilsvarende den avstand som mangler. Nøyaktig merkeplan må lages etter at komplette innmålinger foreligger fra hovedentreprenøren. Kunstgressflaten for banen, inkludert sikkerhetssoner, er 62 meter x 45 meter.

Oppmerking av banen skal utføres ved inntufting av hvite kunstgressfibre av samme kvalitet som kunstgresset for øvrig. Limte skjøter skal benyttes. Straffemerker skal ikke klippes og limes inn. Oppmerking skal følge Norges Fotballforbund sine spesifikasjoner.

3.4 Støtdempingssjikt PAD

Det skal leveres PAD, prefabrikkert, som støtdempingssjikt. Tykkelse maks 20 mm. Minimum 6 mm. Det skal leveres produktdatablad på PAD.

3.5 Funksjonskrav. Testing/prøving - toleranser

Komplett ferdig utført kunstgressdekke, som system, skal tilfredsstillende definerte funksjonskrav fastsatt av Kulturdepartementet og av Norges Fotballforbund (NFF). Dokumentasjon skjer ved en standard felttest 4-10 mnd. etter at kunstgresset er ferdig lagt. Testen skal foretas av et FIFA akkreditert testlaboratorium. Testresultatene sendes Kulturdepartementet, Norges Fotballforbund og byggherre. Ved utførelse av felttest skal alle krav til systemet som er stilt i konkurransen dokumenteres godkjent.

3.6 Garantier.

Leverandøren forplikter seg til å gi minimum 5 års 100 % garanti for kunstgressbanene. I denne perioden skal fiberen beholde form og profil, ikke løsne fra backing, og tilfredsstillende funksjonskravene i FIFA Quality test, og nordisk test. Skjøter skal ikke løsne og banen skal tåle vinterdrift.

4. Forvaltning, drift og vedlikehold

4.1. FDV-instruks/FDV-dokumentasjon

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

Hovedentreprenør skal levere FDV-dokumentasjon på norsk, engelsk eller skandinavisk. All dokumentasjon skal leveres elektronisk i søkbart html- eller PDF-format, tilrettelagt slik at sider kan slettes og legges til av autorisert person hos byggherren. Strukturen i det digitale formatet må følge en logisk og tabellarisk oppbygging.

FDV-dokumentasjon og tegninger skal utarbeides «som bygget». FDV-dokumentasjon skal omfatte inneholde teknisk dokumentasjon og datablad på alle leverte produkter med adresseliste til alle leverandører/produsenter. FDV-instruksen må ta høyde for helårsbruk og vinterdrift.



Bergen kommune, Etat for idrett

Prosjekt: EFI – NOR 003-2023 Rehabilitering av Tellevik kunstgressbane

Bilag 1 – Prosjektbeskrivelse kunstgress

Utkast til FDV-dokumentasjon skal være levert byggherren til gjennomgang 2 uker før frist for overtagelse. Byggherren forbeholder seg retten til å nekte overtagelse, samt forskyve tidspunkt for besiktigelsen dersom FDV-instruks og dokumentasjon blir levert for sent.

FDV-dokumentasjonen skal gjennomgås/benyttes i opplæring av driftspersonalet/brukere.

Feil og mangler i dokumentasjonen skal rettes opp fortløpende i reklamasjonsperioden.



Bilag 1 – Prosjektbeskrivelse kunstgress

VEDLEGG A

Tekniske spesifikasjoner for tilbudt kunstgress

Hovedentreprenør 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 Hovedentreprenør |
|----------|--|-----------------------------------|
| 1.01 | Merkebetegnelse | |
| 1.02 | Ansvarlig produsent for systemet | |
| 2 | Beskrivelse av kunstgresset | |
| 2.01 | Gressets basismaterialer (%- andeler oppgis) | |
| 2.02 | Fibertype (mono, splitt, evt. %-andeler ved blanding) | |
| 2.03 | Fiberlengde (skal oppgis som fiberlengde minus lagtykkelse for sand, for de systemer som evt. omfatter sand som stabiliserende innfyll) | mm |
| 2.04 | Dtex pr fiber | g/m ² |
| | | |



Bilag 1 – Prosjektbeskrivelse kunstgress

| | | |
|----------|---|-----------------------|
| 2.05 | Fibervekt | g/m ² |
| 2.06 | Fibertykkelse i μm , rette strå | μm |
| 2.07 | Fibertykkelse i μm , teksturerte strå | μm |
| 2.07 | Stråtetthet | stk pr m ² |
| 2.08 | Stråhøyde | mm |
| 2.09 | Turf withdrawal force | |
| 3 | Beskrivelse av støtdempingssjikt, PAD | |
| 3.01 | Basismaterialer (%-andeler oppgis) | |
| 4 | Eventuelt innfyllingsmaterieill | |
| 4.01 | Eventuell kvartssand (type, leverandør, mengde i mm og kg/m ²) | |