

KONKURRANSEGRUNNLAG

KUNSTGRESSDEKKER

- KUNSTGRESSBANEDEKKE 11-ER BANE
- LØPEBANE MED KUNSTGRESSDEKKE
- TILLØPAV KUNSTGRESSDEKKE TIL LENGDEGROP
FOR
HVITTINGFOSS IDRETTSPARK

OPSJON: MILJØVENNLIG ALTERNATIV TIL
GUMMIGRANULAT FOR 11-ER BANE HV.FOSS

- KUNSTGRESSDEKKE "MINI" 7-ERBANE
FOR
MADSEBAKKEN



KONGSBERG KOMMUNE

FEBRUAR 2019

1. INNBYDELSE TIL ANBUDSKONKURRANSE

1.1 Orientering

Kongsberg kommune, vil med dette innby til en åpen anbudskonkurranse om nytt kunstgressdekke for 11-er bane ved Hvittingfoss idrettspark.

Det skal også leveres kunstgress løpebane for samme idrettsanlegg.

I tillegg skal det prises en liten kunstgressbane på Madsebakken i Kongsberg.

Man regner med leveranse f.o.m. 01.05.2019, banen skal være ferdig lagt og klar til bruk innen 20.05.2019. Dette gjelder både 11-er banen, løpedekket og tilløpsbanen for lengdehopp i Hvittingfoss idrettspark.

Det forutsettes at underlag og asfalt vis-kanter er klare lagt og skåret.

Underlaget for alt kunstgress er 0/8 grus/subus.

Det tas forbehold for Madsebakken fotballbane (treningsbane) om godkjenning av byggesak i kommunen.

Det må tas høyde for egen rigg på et annet tidspunkt for Madsebakken, denne blir etter all sannsynlighet ikke er klar til Mai 2019.

Estimerer at "mini" 7-er banen på Madsebakken evt. kommer til å gjennomføres ila høsten 2019.

11-er bane Hvittingfoss idrettspark:

Levering og legging av nytt kunstgressdekke - inkl. oppmerking ihht. merkeplan.

Kunstgressdekket som skal leveres for er på 68m x 106m , dvs. **7208m²**.

Banens spilleflate er 64m x 100m.

Dekket skal ha både sandfylling og gummigranulat innfyll og tilfredsstillende krav fra Norges Fotballforbund.

OPSJON: Det skal også prises et miljøvennlig alternativ som substitutt for gummigranulat som skal vurderes for 11-er banen i Hvittingfoss idrettspark.

Hvis denne løsningen krever pad, etc. skal dette også prises inn i opsjonen.

Samt hvis løsningen krever en annen type kunstgress enn den som tilbys med tradisjonelt gummigranulat, skal dette inkluderes i opsjonsprisen.

Løpebane - Hvittingfoss idrettspark:

Kunstgress for løpebaneformål på 6m x 130m dvs. **780m²** skal også inkluderes i anbudet, dette skal være av type kunstgress som er beregnet for løpebaner og skal være i rød utførelse.

Løpebanedekket skal kun være sandfylt uten gummigranulat.

Løpebanene skal også merkes opp som en del av anbudet, med startfelt, stoppfelt, 60m og 100m.

Tilløpsbane for lengdehopp - Hvittingfoss idrettspark:

Kunstgress for løpebaneformål som tilløp for lengdehopp på 1,22m x 20m dvs.ca. **25m²** skal også inkluderes i anbudet, dette skal være av type kunstgress som er beregnet for løpebaner og skal være i rød utførelse.

Løpebanedekket skal kun være sandfylt uten gummigranulat.

Madsebakken kunstgressbane (treningsbane):

- Levering og legging av nytt kunstgressdekke - uten noen oppmerking.
- Banen skal kun ha sand som innfyll, uten gummigranulat.
- Kunstgressdekket som skal leveres for er på 20m x 33m, dvs. **660m²**.
- Banens spilleflate er 20m x 33m.

For mer utfyllende opplysninger om anleggene, forutsetninger og krav til prosjektgjennomføringen og tekniske kravspesifikasjoner vises det til den påfølgende beskrivelse og konkurransegrunnlag.

For tilbudskonkurransen gjelder reglene i:

- De tilbudsregler og forutsetninger som er definert i dette dokumentet.

1.2 Kvalifikasjonskrav til tilbyder

Tilbyder skal gjennom spesifikke krav til dokumentasjon vise at tilbyder har nødvendig kompetanse og kapasitet til å kunne utføre arbeid og leveranse i henhold til gjeldende tekniske kravspesifikasjoner, miljøkrav og øvrige leverandørkrav som fremkommer av dette konkurransegrunnlaget.

1.3 Tilbud. Utvelgelses- og tildelingskriterier

Valg av tilbud vil bli foretatt på basis av en to-trinns evaluering.

Trinn 1 - Utvelgelse.

Utvelgelse omfatter en evaluering av tilbyder/ tilbud basert på følgende kriterier;

- Kontroll av at det foreligger gyldige skatte- og avgiftsattester med tilbudet. Jfr. "Forskriften", §12-9 Skatteattest. Merk spesielt at skatte- og avgiftsattestene (2 stk) ikke skal være eldre enn 6 mnd. regnet fra tilbuds fristen.
- Kontroll av at det foreligger HMS-egenerklæring. Jfr. "Forskriften", § 12-10.
- Kontroll av egen erklæring fra firmaets bankforbindelse eller annen dokumentasjon vedrørende leverandørens finansielle stilling.
- Kontroll av at tilbudet ikke inneholder forbehold som medfører at tilbudet skal awises. Jfr. "Forskriften", § 15-10, § 15-11 og § 15-12.
- Kontroll av at tilbudet inneholder følgende utfyllende informasjon:
 - o Oversikt over foretakets viktigste leveranser siste 3 - 5 år med relevans til kontrakten, herunder aktuell referanseliste med kontaktpersoner.
 - o Redegjørelse for foretakets kvalitetssikringssystem og kvalitetsstyringssystem.
 - o Kopi av relevante systemsertifikater o.l. for leveransen/oppdraget

Tilbydere / tilbud som oppfyller "Utvelgelseskriteriene" vil deretter bli vurdert i trinn 2 - "Tildeling" ihht. de definerte tildelingskriterier.

Trinn 2 - Tildeling.

Tildeling omfatter en evaluering av tilbyder / tilbud basert på følgende tildelingskriterier;

- Dokumentasjon av tilstrekkelig kompetanse og kapasitet for utførelse av oppdraget.
- Mobiliseringstid og utførelses tid. (Tilbud som ikke forholder seg til fastsatt utførelses- og leveransetid vil bli forkastet).
- Type kunstgressdekke skal være testet og godkjent av et FIFA akkreditert testinstitutt iht norske kriterier, ref. kunstgressboka.
- Referanseprosjekt, prosjektorganisasjon, serviceorganisasjon.
- Pris (tilbudssummen korrigert for eventuelle regnefeil *og/* eller forbehold). Såfremt de overforstående kriterier er oppfylt, vil det være pris som er tildelingskriteret.

1.4 Levering av tilbud - tilbudsfrist - tilbudsåpning

Hva skal leveres

Tilbudet skal omfatte følgende dokumenter:

1. Tilbudsbrev vedlagt nødvendig dokumentasjon (se pkt. 1.3 Utvelgelse og tildeling)
2. 1 eksemplarer av dette konkurransegrunnlaget inkl. komplett utfylt tilbudsskjema, signert av firmaets forpliktende underskrift og med firmastempel.
3. Dokument som viser at ferdig konstruksjon (kunstgress) er testet av godkjent institutt, med testresultat som tilfredsstiller de funksjonskrav som fremgår av vedlegg 1 for kunstgress til fotballbane, breddefotball.
4. FDV-instruks - foreløpig utgave (kfr. kap. 9)

Tilbudsadresse

Tilbudet leveres elektronisk via Mercellportalen.

Tilbudsfrister og viktige datoer

Aktivitet	Tidspunkt
Frist for å levere tilbud	20. Mars 2019, Kl.12.00
Tilbudsåpning	20. Mars 2019, Kl.13.00
Evaluering	Uke12
Valg av leverandør og meddelelse til leverandører	26. Mars 2019
Utløp av karenperiode	8. April 2019
Kontraktsinngåelse	15. April 2019
Tilbudets vedståelsesfrist	60 Dager

Kongsberg Kommune

Konkurransegrunnlag for innhenting av tilbud på kunstgressdekker for: 11-er bane, løpebane og tilløp lengdehopp
Hvittingfoss idrettspark, samt "mini" 7-er bane på Madsebakken

Tilbudsåpning

Tilbudsåpning finner sted hos Kongsberg kommune, kl.13.00 den 20.03.2019.

Anmerkning: Tilbyderne har ikke anledning til å være til stede. Kopi av tilbudsprotokollen vil bli oversendt pr. epost til alle tilbyderne.

Kongsberg 25.02.2019



Vegard Leer
Kongsberg Prosjektservice AS

2. TILBUDSSKJEMA

(Priser skal være i norske kroner.)

Post	Spesifikasjon	Mengde	Pris Total
1.	Kostnader til forsikringer, sikkerhetsstillelse, rigg og drift av byggeplass inkl. opprydding - Hvittingfoss idrettspark	RS	
2.	Kostnader til forsikringer, sikkerhetsstillelse, rigg og drift av byggeplass inkl. opprydding-Madsebakken "mini" 7-er	RS	
3.	Levering og legging av kunstgressdekker spesifisert i kap.1.1. med forskjellige typer for formålene. - 11-er bane Hvittingfoss: 7208m2 - Løpebane Hvittingfoss: 780m2 - Tilløp lengdehopp Hvittingfoss: 25m2	8013 m2	
4.	Levering og legging av kunstgressdekker spesifisert i kap.1.1. med forskjellige typer for formålene. - "Mini" 7-er bane Madsebakken: 660m2	660m2	
5.	Hjørneflagg, leddet, med forankring på 11-er bane Hvittingfoss	4stk	
6.	Oppmerking på 11-er bane og løpebane Hvittingfoss (se kap. 8.6)	RS	
7.	FDV-instruks for alle baner- Hvittingfoss idrettspark (se kap. 9.1)	RS	
8.	FDV-instruks - Madsebakken, "Mini" 7-er bane (se kap. 9.1)	RS	
9.	Felttest etter overlevering, 11-er bane Hvittingfoss (Se vedlegg 1)	RS	
10.	Felttest etter overlevering, Madsebakken, "Mini" 7-er bane (Se vedlegg 1)	RS	
Tilbudssum eks. mva.			
25 % mva.			
Tilbudssum inkl. mva.			

Hvittingfoss idrettspark:

Vi bekrefter med dette at vi har tilgjengelig kapasitet til å gjennomføre oppjagef.o.m. 01.05.2019 - 20.05.2019 om vi blir tildelt kontrakten. Utførelsestid vil være ordinære arbeidsdager (mandag-fredag).

Madsebakken kunstgressbane:

Vi bekrefter med dette at vi har tilgjengelig kapasitet til å gjennomføre oppdraget høsten 2019 om vi blir tildelt kontrakten. Utførelsestid vil være ordinære arbeidsdager (mandag-fredag).

Prisen skal ikke reguleres for prisstigning såfremt leveransen leveres i henhold til konkurransegrunnlaget.

Opsjonen er ikke gjeldene for tildelingskriteriene.

Kongsberg Kommune

Konkurransegrunnlag for innhenting av tilbud på kunstgressdekker for: 11-er bane, løpebane og tilløp lengdehopp
Hvittingfoss idrettspark, samt "mini" 7-er bane på Madsebakken

OPSJON:

Pris på miljøvennlig alternativ som substitutt for gummigranulat, inkl. underlag som pad, etc. og annen type kunstgress: kr. _ _ _ _ _

Løsning spesifiseres under:

Firmaopplysninger

Firmanavn:	
Org.nummer:	
Postadresse:	
Besøksadresse:	
Telefonnummer:	

Kontaktperson:	
Telefonnummer:	j Mobilnummer:
E-postadresse:	

Sted/dato _ _ _ _ _ / 2019

Firmaets stempel og forpliktende underskrift
(underskrift skal gjentas med blokkbokstaver)

3. KONKURRANSEREGLER

Priser

Det forutsettes faste priser. Et eventuelt forbehold om prisregulering skal være entydig definert i tilbudsbrevet slik at byggherren kan kalkulere de økonomiske konsekvenser av forbeholdet.

Priser skal være i norske kroner.

4. KONTRAKTSBESTEMMELSER

NS8406 "*Forenklet norsk bygg og anleggskontrakt juli 2009*" med følgende endringer og/ eller suppleringer gjelder som kontraktsbestemmelser.

Kontroll, prøving mm

Kostnader

Dersom felttest etter overlevering ikke tilfredsstiller kravene slik at utbedrings tiltak er nødvendig, skal kostnadene til ny prøving dekkes av entreprenøren. Eventuell prøving i løpet av reklamasjonsperioden og/ eller ved reklamasjonsperiodens utløp dekkes av byggherren dersom kontraktens krav oppfylles. I motsatt fall skal kostnadene dekkes av entreprenøren, også kostnadene til ny prøving etter gjennomførte tiltak dersom det er avdekket av funksjonskravene ikke oppfylles. For øvrig vises til teknisk beskrivelse.

Byggherrens sikkerhetsstillelse

Byggherrer stiller ikke sikkerhet. (gjelder også pkt. 13.1)

Regulering av kontraktssummen.

"Kontraktssummen" er ikke regulerbar med mindre dette er særskilt avtalt i avtaledokumentet.

Avdrag

Fakturering av avdrag skal foregå i henhold til følgende:

- 50 % av kontraktssummen kan faktureres når kunstgressdekket er levert byggeplass.
- 50 % av kontraktssummen kan faktureres etter midlertidig overtakelse og etter godkjent felttest foreligger.

Endelig overtakelse

Pkt. 30.1 - 30.6 utgår og erstattes av følgende:

Endelig overtakelse av kunstgressdekket finner sted etter at prøving av funksjonsegenskaper er gjennomført og definert krav opp fylt, og etter at eventuell etterfylling av sand og gummigranulat er foretatt.

Overtakelsesforretning skal gjennomføres så snart som mulig og senest innen 14 dager etter at skriftlig dokumentasjon på at funksjonskravene er oppfylt foreligger. Overtakelsesprotokoll ihht. vedlegg i dette dokumentet skal utfylles og signeres av begge parter.

5. GENERELL ORIENTERING

5.1 Orientering omprosjektet

Leveransen omfatter nye kunstgressdekker i Hvittingfoss idrettspark ca 3,5mil sør for Kongsberg. Den omfatter også en "mini" 7-er bane på Madsebakken i Kongsberg. Grunnarbeidet for prosjektet er allerede utført, underlaget blir klart til legging av kunstgress innen 01.05.2019. Det tas værforbehold om at grunnarbeidene kan ferdigstilles innen oppstartsdato. Oppstartsdato for legging av kunstgress kan bli påvirket av dette. Leverandør skal godkjenne underlaget før kunstgressdekker legges.

5.2 Byggherreopplysninger

Kongsberg Kommune: Rune Fredriksen
E-post: rune.fredriksen@kongsberg.kommune.no
Mob: 48166009

Byggeleder for byggherren:
Kongsberg Prosjektservice AS v/ Vegard Leer
Storgt. 8
3611 Kongsberg
Mob: 99505517
e-post : vegard.leer@kpservice.no

Alle spørsmål og henvendelser om prosjektet frem til kontraktsinngåelse skal rettes til byggeleder.

5.3 Opplysninger om engasjerte rådgivere / konsulenter

Kongsberg Prosjektservice AS er engasjert av Kongsberg kommune for å bistå med prosjektering og byggeledelse.

6. FORUTSETNINGER FOR OG KRAV TIL ENTREPRISEN

6.1 Grensesnitt for entreprisen. Kontrollprosedyre

Grensesnittet for denne entreprisen er 0/8 grusen/subus som er avrettet med to-sidig fall på 1:100 fra midten og ut på sidene. Det er valm i begge kortsider på banen med fallkurve inn til midten.

Toleransekravet før legging av kunstgress ihht kunstgressboka er som følger:

For "mini" 7-er banen på Madsebakken er det ensidig fall på 1:100.

Før arbeidet med legging av kunstgressdekket starter skal det foretas en felles besiktigelse av underlaget (inkl. asfaltlinjer og høyde på asfaltkant) hvor både byggherren, grunntrentreprenør og kunstgressentreprenøren er representert.

Kunstgressentreprenøren skal legge frem skriftlig erklæring på at dekket er kontrollert og godkjent innenfor gjeldende toleransekrav. Erklæringen skal skriftlig bekreftes mottatt og godkjent av byggherren før kunstgressleggingen kan påbegynnes. Byggherren kan, dersom det er tvil om kravene er oppfylt, kreve 3. partskontroll.

Byggherre stiller til rådighet følgende for kunstgressentreprenøren:

- Riggområde for materialer i umiddelbar nærhet til banen
- Tilgang til vann
- Tilgang til elektrisitet (240V)

6.2 Framdrift

Det forutsettes at legging av kunstgressdekke kan starte senest 01.05.2019. Eventuelle værforbehold, for eksempel krav til antall dager med oppholdsvar, må være spesifisert. Værforbehold om oppstartsdato/ferdigstillingsdato ift tele/snøforhold som påvirker oppstart.

6.3 Kvalitetssikringsplan - KS-plan

Kunstgressentreprenøren skal levere en prosjektilpasset kvalitetssikringsplan, KS-plan, som skal være godkjent av byggherren før kontraktsinngåelse.

KS-planen skal definere de prosedyrer som gjennomføres for å sikre at det ferdig utlagte kunstgressdekket tilfredsstiller funksjonskravene.

KS-planen skal inneholde de nødvendige sjekklister som forutsettes utfylt fortløpende i takt med utførelsen. Kopi av sjekklistene skal leveres til byggherren i forbindelse med besiktigelsen av komplett ferdig utlagt kunstgressdekke.

6.4 Helse - miljø - sikkerhet . HMS-plan

Kunstgressentreprenøren skal levere en prosjektilpasset HMS-plan som skal være godkjent av byggherren før kontraktsinngåelse. HMS-planen skal ivareta alle relevante HMS-forhold knyttet til fjerning av eksisterende kunstgressdekke, avretting av banen samt levering og legging av kunstgressdekket.

7. KAPITALYTELSER, RIGGING, DRIFT OG NEDRIGGING

Postene i mengde fortegnelsen er basert på NS 3420.

For øvrig bemerkes følgende:

- Hovedbedrift (AML § 15): Kunstgressentreprenøren er hovedbedrift.
- Det er i tilbudsskjemaet oppført en egen post for FDV-instruks.

8. TEKNISKE KRAVSPESIFIKASJONER FOR KUNSTGRESSDEKKET

8.1 Generelt

Komplett levert og montert kunstgressdekke skal oppfylle de spesifiserte funksjonskrav / egenskaper som er definert i *Vedlegg 1*.

8.2 Tekniske krav til kunstgresset

Fiber type skal oppgis (homogenfiber, splittfiber eller kombinasjon av disse med prosentvis fordeling).

8.3 Tekniske krav til sand og gummigranulat

Kvartssand

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

- 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 min. 50.

- Det stilles krav til at det skal leveres komgraderingskurve.

Gummigranulat

- Det skal oppgis kornfordeling for tilbudt gummigranulat.
- Det skal leveres produktdatablad og miljødeklarasjon for produktet.

8.4 Tekniske krav til utførelsen

Toleransekravet for komplett ferdig utlagt kunstgressdekke er:

- Overflatejevnhet: maksimum 8 mm avvik på 4 m rettholt
- Høydeavvik: +/- 10 mm i forhold til teoretisk profil

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

8.5 Tekniske krav til oppmerking

Oppmerking av fotballbane 7-er bane skal i størst mulig grad utføres ved inntufting av hvite kunstgress fiber av samme kvalitet som kunstgresset for øvrig. Der dette ikke er mulig skal oppmerking gjøres ved innfelling av hvite kunstgressstriper av samme kvalitet som kunstgresset for øvrig. Limte skjøter skal benyttes.

Oppmerking skal følge Norges Fotballforbunds/friidrettsforbunds spesifikasjoner.

Banene skal ha følgende merking:

- Spesifikk merkeplan for 11-er bane kommer etter kontraktsinngåelse.
- På 100meters løpebanen skal det merkes 4 løpebaner med start/stoppfelt ihht Norges friidrettsforbunds spesifikasjoner.
- "Mini" 7-er banen på Madsebakken skal ikke ha noen merking.

9. FORVALTNING - DRIFT - VEDLIKEHOLD (FDV)

9.1 FDV-instruks

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

Kunstgressentreprenøren skal levere en komplett FDV-instruks, dvs. inkl. dokumentasjon, i 2 eks. i papirversjon og 1 eks. i elektronisk versjon til byggherren minimum 1 uke før befaring for besiktigelse av det ferdig utlagte kunstgressdekket skal gjennomføres.

Anmerkning: Byggherren forbeholder seg retten til å forskyve tidspunktet for besiktigelsen dersom FDV-instruksen blir levert for sent.

FDV-instruksen skal omfatte all nødvendig tiltak som anses som nødvendige for at kunstgressdekket skal opprettholde de definerte funksjonsegenskapene i dekkets "normale levealder" (min. 8-12 år avhengig avbruks intensitet)

I tilbudsskjemaet er det en egen post for utarbeidelse og levering av FDV-instruks.

9.2 Systematisk vedlikehold

Kongsberg kommune og Hvittingfoss IL skal gjennomføre vedlikehold på banen.

Funksjonskrav. Testing/prøving- toleranser**VEDLEGG I**

Komplett ferdig utførte kunstgressdekke skal tilfredsstillende følgende definerte funksjons- krav fastsatt av Kulturdepartementet og av Norges Fotballforbund (NFF) for breddefotball.

	Test	Resultatkrav			
		UEFA/NFF Krav toppfotball		KKDINFF Krav bredde fotball	
		Lab.test	Felttest	Lab.test	Felttest
1	Støtdemping (gjennomsnitt av andre og tredje støt) Ved+ 23° C Ved-5°C	min. 60 % min. 50 %	min. 60 %	Min. 60 %	min. 55% -
2	Deformasjon (vertikalt) (gjennomsnitt av andre og tredje støt)	<8mm	<8mm	<8mm	<8mm
3	Ballrefleksjon	60 - 85 cm	60-85 cm	60-85 cm	60-93 cm
4	Ballstuss (kanon) (ikke definert krav)	-	-	-	-
5	Ballrulle	4 - 8 m	4-8m	4- 8m	4-12m
6	Friksjon	0,6-0,8	-	0,6-0,8	-
7	Rotasjonsmotstand	30-45Nm	30-45Nm	30-45Nm	30-45Nm
8	Vanngjennomslippelighet	Maks8 mm.	Maks8 min.	Maks 8 min.	Maks8 mm.
9	Rivestyrke av skjøter	Limt skjøt skal ikke ha mindre styrke enn de øvrige anvendte materialer. Bruddbildet avgjør.	Visuell inspeksjon.	Limt skjøt skal ikke ha mindre styrke enn de øvrige anvendte materialer. Bruddbildet avgjør.	Visuell inspeksjon.
10	Slitestyrke (fiberkvalitet)	Maks. 10%	-	Maks. 10%	-
11	Sand, komgradering Kfr. kap 7 Tekniske krav		Tykkelse på fyllmaterialet måles		Tykkelse på fyllmaterialet måles
12	Gummigranulat Kfr. kap 7 Tekniske krav				

1 Med *toppfotball* menes i henhold til Norges Fotballforbunds bestemmelser toppserie og 1. divisjon damer, og toppserie, 1. og 2. divisjon herrer.

Kommentarer til tabell testing, prøving, toleranser.

Generelt

Generelt aksepteres ingen middelveier over eller under minimums- eller maksimums verdiene.

For egenskap 1-3 gjelder at maks. tillatt avvik fra middelveien av alle målinger er maks. $\pm 10\%$

Eksempel: *Dersom målt middelvei for støtdemping i felt er 60 %, tillates avvik på enkeltverdiene over banen mellom 54 % og 66 %.*

Funksjonsegenskaper - felt- og laboratoriemålinger

Alle tester i tabellen over skal utføres i godkjent laboratorium. I tillegg skal følgende tester utføres på ferdig bane, 3 - 10 måneder etter at banen er tatt i bruk:

For funksjonsegenskap nr. **1, 2, 3, 5 og 7** skal det utføres tester på minimum 5 steder på banen, jevnt fordelt og innmålt og nummerert på en plantegning.

For funksjonsegenskap **8**- 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.

For funksjonstest **9** foretas kun visuell inspeksjon i felt. Løse eller åpne skjøter skal ikke forekomme. Ved behov kan eventuelt et prøvestykke skjæres ut tvers over en skjøt for laboratorietest.

For funksjonsegenskapene **11 og 12** skal tykkelse på fyllmaterialet måles. Dersom ifyllingen består av flere lag, skal tykkelsen på hvert lag måles. Komgradering, 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 gis anledning til å være til stede under felttesting.

Tekniske spesifikasjoner for tilbudt kunstgressVEDLEGG2

Kunstgressentreprenøren skal i sitt tilbud oppgi tekniske spesifikasjoner for tilbud kunstgress - "komplett system " - ved å fylle ut nedenforstående tabell.

Anmerkning: Dersom det gis tilbud på flere alternativ, skal det fylles ut en separat tabell for hvert alternativ.

1	Generelle opplysninger	Skal utfylles av f(_unstgressentreprenøren
1.01	Merkebetegnelse	
1.02	Ansvarlig produsent for systemet	
2	Beskrivelse av kunstgresset	
2.01	Gressets basismaterialer (%-andeler oppgis)	
2.02	Fiber type (mono, splitt, evt. %-andeler ved blanding)	
2.03	Gress vekt	g/m ²
2.04	Fibervekt	dtex
2.05	Fiber tykkelse	μ
2.06	Stråtetthet	stkpr ^m 2
2.07	Stråhøyde	mm
J	Beskrivelse til 'Sløtåmpilff,-ptid	Ikke relevant for denne leveransen.
	Basismaterialer (% andeler offg1S)	Ikke relevant for denne leveransen.
4	Innfillingsmaterialet	
4.01	Kvartssand (type, leverandør, mengde i mm og kg/ m ²)	
4.02	Gummigranulat (type, leverandør, mengde i mm og kg / m ²)	

VEDLEGG 4: Situasjonsplan for "mini" 7-er bane på Madsebakken (treningsbane).



