

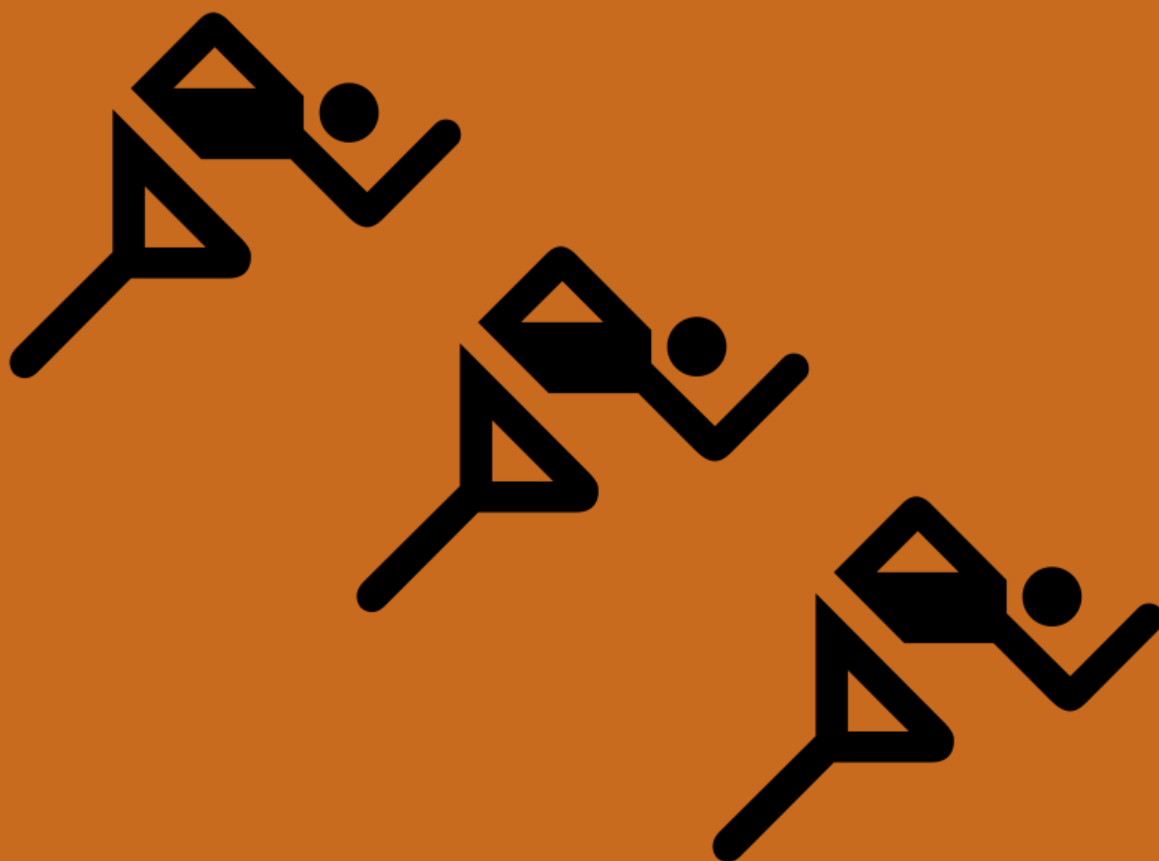


KULTURDEPARTEMENTET

Standard konkurransegrunnlag, 2012

# Kunststoffdekker for friidrett –standard konkurransegrunnlag

Beskrivelse for innhenting av tilbud, levering og legging av kunststoffdekke m.m.



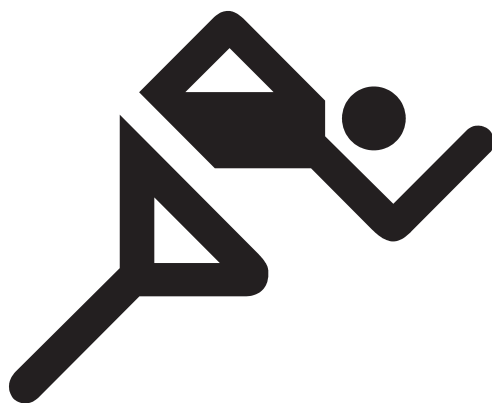
# KUNSTSTOFFDEKKER FOR FRIIDRETT

## Standard konkurransegrunnlag

### Beskrivelse for innhenting av tilbud

### Levering og legging av kunststoffdekke m.m.

Utarbeidet av:	<b>Svein Aasen, Multiconsult</b>	Fag/Fagområde:	<b>Idrettsteknikk</b>
Kontrollert av:	<b>Frank Sivertsen, Multiconsult</b>	Ansvarlig enhet:	<b>Bygg og Eiendom</b>
Godkjent av:	<b>Svein Aasen, Multiconsult</b>	Emneord:	<b>Kunststoffdekke</b>



						40
						<b>Ant.sider</b>

## Innholdsfortegnelse

<b>A.</b>	<b>Prosjektinformasjon .....</b>	<b>A-1</b>
	A.01 Dokumentliste .....	A-1
	A.02 Tilbudsinnbydelse .....	A-2
	A.03 Orientering om prosjektet.....	A-4
<b>B.</b>	<b>Konkurranseregler, kvalifikasjonskrav og tildelingskriterier .....</b>	<b>B-1</b>
	B.01 Konkurranseregler:.....	B-1
	B.02 Krav til tilbud .....	B-3
<b>C.</b>	<b>Kontraktsbestemmelser.....</b>	<b>C-5</b>
	C.01 Generelle kontraktsbestemmelser.....	C-5
	C.02 Spesielle kontraktsbestemmelser.....	C-6
	C.03 Kontrakt.....	C-8
<b>D.</b>	<b>Tilbudsskjema .....</b>	<b>D-1</b>
	D.01 Tilbudssum – Sammendrag av kapitler .....	D-1
	D.02 Regningsarbeider.....	D-2
	D.03 Spesifikasjonsskjema for det tilbudte kunststoffdekket .....	D-3
<b>E.</b>	<b>Beskrivende mengdeberegning .....</b>	<b>E-1</b>
	E.01 Kapitalytelser, rigging, drift og nedrigging .....	E-1
	E.02 Kunststoffdekke for friidrett.....	E-2
	E.03 Befaringer i reklamasjonstiden.....	E-14
<b>F.</b>	<b>Vedlegg.....</b>	<b>F-1</b>
	F.01 Vedlegg 1: .....	F-1
	F.02 Vedlegg 2 .....	F-3

Kapittel	Tekst								
<b>A.</b>	<b>PROSJEKTINFORMASJON</b>								
<b>A.01</b>	<b>Dokumentliste</b>								
	Tilbudsgrunlaget består av følgende dokumenter:								
<b>A.01.1</b>	<b>Tilbudsbeskrivelse</b>								
	Tilbudsbeskrivelse av <<dato>> (denne bok)								
<b>A.01.2</b>	<b>Tegninger</b>								
	Tegninger utarbeidet av:								
	<table> <thead> <tr> <th data-bbox="316 884 437 913"><b>Tegn.nr.:</b></th> <th data-bbox="564 884 644 913"><b>Tekst:</b></th> <th data-bbox="1038 884 1098 913"><b>Mål:</b></th> <th data-bbox="1267 884 1337 913"><b>Dato:</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	<b>Tegn.nr.:</b>	<b>Tekst:</b>	<b>Mål:</b>	<b>Dato:</b>				
<b>Tegn.nr.:</b>	<b>Tekst:</b>	<b>Mål:</b>	<b>Dato:</b>						
<b>A.01.3</b>	<b>Vedlegg</b>								
	Vedlegg 1: KUNSTSTOFFDEKKER TIL FRIIDRETT - UTENDØRS FUNKSJONSKRAV								
	Vedlegg 2: .....								

Kapittel	Tekst
<b>A.02</b>	<b>Tilbudsinnbydelse</b>
<b>A.02.1</b>	<p><b>Generelt</b></p> <p>Byggherren: ....., heretter kalt byggherren, innbyr Dem herved til tilbudskonkurranse i forbindelse med:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Konkurransen omfatter: .....</p> <p>.....</p>
<b>A.02.2</b>	<p><b>Konkurransiform</b></p> <p>Konkurransen gjennomføres som åpen tilbudskonkurranse for anskaffelser under EØS terskelverdiene.</p>
<b>A.02.3</b>	<p><b>Konkurransesgrunnlaget</b></p> <p>Tilbudet skal gis på grunnlag av:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Denne tilbudsforespørsel med oppdragsbeskrivelse av: &lt;&lt;dato&gt;&gt;</li> <li>2. Tegninger i henhold til vedlagte tegningsoversikt.</li> <li>3. Vedlegg i henhold til vedleggsliste.</li> </ol> <p>Dokumentene vedheftes kontrakten som en del av denne.</p>
<b>A.02.4</b>	<p><b>Tilbudsfrist - frist for mottak av tilbudet</b></p> <p>Tilbudet skal være mottatt av oppdragsgiver, dvs kommet frem til angitt postadresse eller besøksadresse, innen følgende frist:</p> <p><b>&lt;&lt;ukedag&gt;&gt; den &lt;&lt;dato&gt;&gt; Kl.: &lt;&lt;klokkeslett&gt;&gt;</b></p> <p>For sent innkomne tilbud returneres uåpnet til tilbyderen.</p>
<b>A.02.5</b>	<b>Levering av tilbud</b>
A.02.5.1	<p>Generelt</p> <p>Tilbudet dateres, underskrives og sendes i lukket konvolutt merket:</p> <p><b>” Tilbud &lt;&lt;prosjektnavn&gt;&gt; - Legging av kunststoffdekke”</b></p> <p>”..... - Åpnes ikke”</p>
A.02.5.2	<p>Adresse for levering av tilbud pr. post (Postadresse):</p> <p>.....</p>

Kapittel	Tekst
A.02.5.3	<p>Adresse for levering av tilbud med bud (Besøksadresse)</p> <p>.....</p>
A.02.6	<p>Tilbud skal ikke sendes pr. e-post eller telefaks.</p> <p><b>Vedståelsesfrist</b> Tilbyderen må vedstå sitt tilbud i 12 uker etter innleveringsdatoen.</p> <p>innen kl. .... den .....</p>
A.02.7	<p><b>Tilbudsåpning</b> Tilbudsåpning skjer umiddelbart etter tilbudsfristens utløp. Det vil ikke være anledning for tilbyderne å være tilstede ved åpningen. Avviste og forkastede tilbud returneres ikke.</p>
A.02.8	<p><b>Spesielle forutsetninger</b> Tilbudsprisen skal være fast i kontraktperioden. Det presiseres at det ikke gis kompensasjon for lønns- og prisstigning. Ev. forbehold om kursendring spesifiseres i ”Tilbudsskjema” side D-1. Alle underentreprenører skal oppgis i tilbudet og godkjennes av byggherren. Det kan være arbeider som er beskrevet som ikke kommer til utførelse. Byggherren forbeholder seg retten til å trekke ut disse postene. Dette vil bli avklart i god tid før oppstart.</p>
A.02.9	<p><b>Signatur byggherre</b></p> <p>..... den .....</p> <p>.....</p> <p>navn på firma (byggherrens representant)</p> <p>.....</p> <p>Signatur</p>

Kapittel	Tekst
<p><b>A.03</b></p> <p><b>A.03.1</b></p> <p><b>A.03.2</b></p> <p><b>A.03.3</b></p> <p><b>A.03.4</b></p> <p><b>A.03.5</b></p>	<p><b>Orientering om prosjektet</b></p> <p><b>Arbeidenes art og omfang</b></p> <p>Følgende arbeider skal utføres og er beskrevet i teknisk beskrivelse.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>01. Levering og montering (faststøping) av stavkasser og satsplanker.</li> <li>02. Eventuelt utbedring av mindre ujevnheter i asfaltdekket med ”split” (vasket finpukk og polyuretan bindemiddel).</li> <li>03. Levering og utlegging av kunststoffdekke (basisbelegg av svart gummigranulat og struktursprøyting med rødt EPDM-gummigranulat og bindemiddel i 2 omganger) på asfalt på friidrettsarealene og på betongplate foran kastbur.</li> <li>04. Toppsprøyting (struktursprøyting) med rødt EPDM-gummigranulat og bindemiddel i 2 omganger på andre asfaltarealer utenfor eller innenfor løpebanen. For eksempel på asfaltarealet innenfor fundament for kastbur.</li> <li>05. Oppmåling, oppmerking, montering av sarg m.m. Oppmerking utføres etter internasjonal IAAF merkeplan fra 2008 med tillegg for spesielle norske hekkeøvelser, 1000 m stafett, startstrek for 1500 m hinder og 4 x 60 m stafett. Oppmerking for hekkeøvelsene er angitt i vedlegg.</li> </ol> <p>Det er forutsatt at dekket skal avsluttes mot kantsteiner innenfor sarg og utenfor ytre bane.</p> <p><b>Byggetid</b></p> <p>Tidsangivelse for utførelse:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Tilbyderen bes evt. kommentere fremdriftsplanen i tilbudsbrevet.</p> <p><b>Forbehold om tillatelser, finansiering etc.</b></p> <p>Oppdragsgiver gjør spesielt oppmerksom på at gjennomføringen av prosjektet er avhengig av at prosjektet får tilfredsstillende finansiering og politisk/administrativ godkjenning. Tilbyder kan ikke kreve erstatning dersom konkurransen skulle bli avlyst som følge av manglende finansiering eller politisk/administrativ godkjenning..</p> <p><b>Entrepriseform og kontraktstype</b></p> <p><b>Oppdragsgivers organisasjon</b></p> <p><b>Byggherre/tiltakshaver:</b> (navn, adresse, telefon)</p>

Kapittel	Tekst
	<p>..... Tlf.: .....</p> <p>Postadresse:.....</p> <p>.....</p> <p>Besøksadresse: .....</p> <p>.....</p> <p>Kontaktperson: ..... Tlf.: .....</p> <p>Mobil: .....</p> <p><b>Byggherren har engasjert følgende rådgivere/konsulenter til å bistå i prosjektet:</b></p> <p>Firma:</p> <p>..... Tlf.: .....</p> <p>Faks: .....</p> <p>Postadresse:.....</p> <p>Besøksadresse:.....</p> <p>Kontaktperson:..... Tlf.: .....</p> <p>Mobil: .....</p>
<b>A.03.6</b>	<p><b>Oppdragsgivers organisering av SHA-arbeidet</b></p> <p>Byggherrens rådgiver er SHA-koordinator i prosjekteringsfasen (KP).</p> <p>Byggherrens representant på byggeplass vil være SHA-koordinator i utførelsesfasen (KU)</p>
<b>A.03.7</b>	<p><b>Spesielle forhold ved byggeplassen</b></p>
A.03.7.1	<p>Nærmere opplysninger om eksisterende forhold kan fås ved henvendelse til:</p> <p>.....</p> <p>Mobil: .....</p>



Kapittel	Tekst
A.03.7.2	<p>E-post: .....</p> <p>Spørsmål i forbindelse med utførelse, beskrivelse og tegninger besvares av:            .....</p> <p>Tlf: ..... Mobil: .....</p> <p>E-post: .....</p>
A.03.8	<p><b>Beskrivelse av eksisterende forhold</b></p> <p><u>Historikk:</u></p> <p><u>Fotballbanen</u></p> <p><u>Friidrettsbanen</u></p> <p><u>Drenering og overvann</u></p>

Kapittel	Tekst
<b>B.</b>	<p data-bbox="316 450 1198 517"><b>KONKURRANSEREGLER, KVALIFIKASJONSKRAV OG TILDELINGSKRITERIER</b></p> <p data-bbox="316 589 592 618"><b>B.01 Konkurranseregler:</b></p> <p data-bbox="316 645 432 674"><b>B.01.1 Generelt</b></p> <p data-bbox="316 689 1374 786">For tilbudskonkurransen gjelder reglene i: ”Forskrift om offentlige anskaffelser, del II Anskaffelser under EØS-terskelverdiene og uprioriterte tjenester”: FOR – 2006 – 04 – 07 402, med siste gjeldende endringer. Videre i dette dokumentet benevnt ”Forskriften”.</p> <p data-bbox="316 813 826 842"><b>B.01.2 Kvalifikasjonskrav og tildelingskriterier</b></p> <p data-bbox="316 857 850 920">Valg av tilbyder vil bli foretatt etter følgende evaluering:</p> <p data-bbox="316 954 775 983"><b>B.01.2.1 Kvalifikasjonskrav, krav til tilbyder:</b></p> <ul data-bbox="316 999 1414 1653" style="list-style-type: none"> <li>• Kontroll av at det ligger gyldige skatte- og avgiftsattester med tilbudet. Jf. "Forskriften", § 8-7 Skatteattest. Merk spesielt at skatte- og avgiftsattestene ( 2 stk.) ikke skal være eldre enn 6 mnd. regnet fra tilbudsfristen. Dokumentasjon: Skatteattester (2 stk.)</li> <li>• Kontroll av at det foreligger HMS-egenerklæring. Jf. "Forskriften", § 8-8 Dokumentasjon: HMS-egenerklæring</li> <li>• Tilbyder skal ha erfaring fra tidligere tilsvarende arbeider. Det kreves gode referanser. Oppdragsgivers og prosjekteringsledelsens referanser og erfaringer vil også bli vurdert og tatt hensyn til i den grad man har referanser og erfaringer. Oppdragsgiver forbeholder seg retten til også å kontakte referanser hvor kontaktperson ikke er oppgitt. Dokumentasjon: Referanseliste over friidrettsbaner med kunststoffdekke bygget i Norge etter år 2000 og kontaktpersoner, med telefonnummer og e-post adresse, for min. 3 referanser vedlegges tilbudet.</li> <li>• God økonomi og soliditet Dokumentasjon: Dokumentasjon for kredittrating A eller bedre hos Dun &amp; Bradstreet eller tilsvarende.</li> <li>• Ordnete forhold med hensyn til organisering og godkjenning av foretak Dokumentasjon: Firmaattest (attest fra Brønnøysundregistrene).</li> </ul> <p data-bbox="316 1671 1362 1733">Det vil bli foretatt kontroll av forhold ved tilbudet/tillbyder som kan kreve avvisning. Jf. ”Forskriften”, § 11-10, § 11-11 og § 11-12.</p> <p data-bbox="316 1749 1334 1812">Tilbydere som oppfyller kvalifikasjonskravene, vil deretter bli vurdert i henhold til de definerte tildelingskriteriene.</p> <p data-bbox="316 1845 560 1874"><b>B.01.2.2 Tildelingskriterier:</b></p> <p data-bbox="316 1890 1437 1986">Følgende tildelingskriterier vil bli lagt til grunn ved valg av tilbud. Jf. ”Forskriften”, § 13-2: Tildelingen skjer på grunnlag av hvilket tilbud som er det økonomisk mest fordelaktige, basert på en helhetsvurdering av kriteriene pris, kompetanse byggeledelse, tid, kvalitet/teknisk</p>

Kapittel	Tekst
	<p>løsning og egenskaper samt FDV-instruks for dekket. For detaljer om innholdet i tildelingskriteriene vises det til punktene nedenfor. Kriteriene er angitt i uprioritert rekkefølge.</p> <p>Alle tilbydere må levere tilstrekkelig dokumentasjon for vurdering av tilbudet i forhold til tildelingskriteriene. Det vises til dokumentasjon beskrevet nedenfor.</p> <p><b>B.01.2.1 Pris</b></p> <p>Komplett utfylt tilbudsbeskrivelse med utfylt tilbudsskjema og utfylte poster inkl. utfylt spesifikasjonsskjema for kunststoffdekker til friidrett, signert med firmaets forpliktende underskrift og med firmastempel.</p> <p><b>B.01.2.2 Kvalitet/teknisk løsning og egenskaper</b></p> <p>Kunststoffdekket skal være vanngjennomslippelig og tilfredsstillende alle funksjonskravene som er oppgitt i konkurransegrunnlaget.</p> <p>Dokumentasjon: Produktdatablad, testrapporter, utfylt spesifikasjonsskjema og prøve av tilbudt dekke.</p> <p><b>B.01.2.3 Kompetanse byggeledelse</b></p> <p>I denne konkurransen vil oppdragsgiver vektlegge den konkrete kompetanse hos nøkkelpersoner som skal utføre arbeidet for entreprenøren. De aktuelle nøkkelstillingene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anleggsleder</li> </ul> <p>For å kunne vurdere kompetansen vil oppdragsgiver vurdere ovennevnte persons:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfaring fra legging av kunststoffdekke på friidrettsbaner, som stiller store krav til presisjon og nøyaktighet.</li> <li>• Skriftlige referanser/attester fra relevante prosjekter (attester for den konkrete person, ikke foretaket som sådan).</li> </ul> <p>Dokumentasjon: Tilbyder skal i tilbudet opplyse hvem som tilbys i ovennevnte nøkkelstilling. Tilbyder skal opplyse om hvilke erfaring vedkommende person har fra legging av kunststoffdekke på friidrettsbaner.</p> <p>Dette skal dokumenteres gjennom CV og ev. attester.</p> <p>Skriftlige referanser/attester dokumenteres med inntil fem attester fra de mest relevante oppdrag som den konkrete nøkkelperson hos tilbyder har utført. Attestene skal utstedes av oppdragsgiver for de enkelte oppdrag og bør angi minimum følgende opplysninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oppdragets art, omfang, varighet, kompleksitet og verdi.</li> <li>• Hvilken stilling funksjon vedkommende hadde i vedkommende prosjekt.</li> <li>• Oppdragsgivers vurdering av vedkommende nøkkelpersons oppfyllelse av oppdraget.</li> </ul> <p>Oppdragsgiver tar forbehold om å kunne kontakte referansene.</p> <p>Ettersom de konkrete nøkkelpersoner som tilbys for oppdraget er gjort til et konkurranseelement, har tilbyderne i foreliggende entrepris ikke anledning til å fjerne personer i nøkkelstillinger fra prosjektet etter at tilbudet er inngitt.</p>

Kapittel	Tekst
<b>B.01.2.4</b>	<p><b>Byggetid</b></p> <p>Oppdragsgiver vil i denne konkurransen legge vekt på hvor mange arbeidsdager det tar å utføre det aktuelle arbeidet. Tilbydere som tilbyr rask ferdigstillelse vil få bedre karakter enn de som legger seg tett opp til maksimaltiden. Eventuelle værforbehold, for eksempel krav til antall dager med oppholdsvær, må være spesifisert.</p> <p>Dokumentasjon: Tilbyder skal i tilbudet oppgi byggetid og i følgebrevet bekrefte at arbeidene kan utføres i angitt tidsperiode.</p>
<b>B.01.2.5</b>	<p><b>FDV-instruks for dekket</b></p> <p>Bruksinstruks og beskrivelse av driftsmetoder og driftsutstyr vedlegges tilbudet.</p>
<b>B.02</b>	<p><b>Krav til tilbud</b></p>
<b>B.02.1</b>	<p><b>Generelt</b></p> <p>Tilbudet skal utformes på norsk.</p> <p>Tilbudet skal utformes på papir i ett originaleksemplar.</p> <p>Tilbyder skal prise den oppsatte beskrivelse, men gis også anledning til å foreslå annen utførelse basert på eget forslag, som imidlertid må godkjennes av byggherren.</p> <p>Tilbyderne skal prise den oppsatte beskrivelse, men gis også anledning til å gi pris på annen utførelse basert på eget forslag, som imidlertid må godkjennes av byggherren.</p>
<b>B.02.2</b>	<p><b>Hva skal leveres:</b></p> <p>Tilbudet skal omfatte følgende dokumenter, jf. etterspurt dokumentasjon under punktene ”Kvalifikasjonskrav” og ”Tildelingskriterier”.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tilbudsbrev vedlagt nødvendig dokumentasjon (skatte- og avgiftsattester og HMS-egenerklæringsskjema). Firmaattest/attest fra foretaksregisteret</li> <li>• Komplette utfylte tilbudsbeskrivelse med utfylte tilbudsskjema og utfylte poster inkl. utfylte spesifikasjonsskjema for kunststoffdekker til friidrett. Signert av firmaets forpliktende underskrift og med firmastempel.</li> <li>• Tekniske data for tilbudt produkt, prøve av tilbudt produkt med tilhørende testrapport (ikke eldre enn 3 år) se pkt. C.02.7</li> <li>• FDV-instruks for dekket - foreløpig utgave.</li> <li>• Referanseliste over friidrettsbaner med kunststoffdekke bygget i Norge etter 2000 med kontaktperson for min. 3 referanser.</li> <li>• CV for aktuelle personer.</li> <li>• Dokumentasjon på kredittrating.</li> </ul>

Kapittel	Tekst
<b>B.02.3</b>	<p><b>Organisasjon og kompetanse</b></p> <p>Navn på anleggsleder (må oppgis): .....</p> <p>Kvalifikasjoner: .....</p> <p>Arbeidet vil bli utført av følgende firmaer:</p> <p>Ev. utbedring av asfaltflate med ”split”: .....</p> <p>Legging av kunststoffdekket: .....</p> <p>Ev. underentreprenører: .....</p> <p>Leverandør av satsplanker og stavkasser: .....</p> <p>Leverandør av sarg: .....</p>
<b>B.02.4</b>	<p><b>Kvalitetssikringsopplegg (kontrollskjema vedlegges):</b></p> <p>-----</p> <p>-----</p>
<b>B.02.5</b>	<p><b>Sikkerhetsstillelse</b></p> <p>Det skal vedlegges erklæring fra bank eller kredittinstitusjon om at garantier vil bli stillet.</p> <p>Garanti vil bli stillet gjennom :</p> <p>-----</p>
<b>B.02.6</b>	<p><b>Eventuelle andre opplysninger /forbehold</b></p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>(Beskrives her eller i eget vedlegg)</p>

Kapittel	Tekst
<b>C.</b>	<b>KONTRAKTSBESTEMMELSER.</b>
<b>C.01</b>	<b>Generelle kontraktsbestemmelser</b> For kontrakten gjelder Norsk Standard NS 8406:2009 "Forenklet norsk bygge- og anleggskontrakt.
	<b>Til NS 8406 gjøres følgende endringer/tillegg:</b>
<b>C.01.1</b>	<b>Til pkt. 8 Sikkerhetsstillelse</b>
C.01.1.1	Entreprenørens sikkerhetsstillelse Entreprenørens sikkerhetsstillelse for 2 første år etter overtakelse skal være 5% deretter 2% i 3 år, dvs.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 % første året</li> <li>- 5 % andre året</li> <li>- 2 % tredje året</li> <li>- 2 % fjerde året og</li> <li>- 2 % femte året</li> </ul> Sikkerhetsstillelsen skal være gyldig i 5 år. Garanti skal stilles gjennom norsk bank.
C.01.1.2	Byggherrens sikkerhetsstillelse Offentlige byggherrer stiller ikke sikkerhet.
<b>C.01.2</b>	<b>Til pkt. 11 Entreprenørens ytelse</b> <b>Kontroll, prøving m.m.:</b> Dersom felttest etter overlevering ikke tilfredsstillende slik at utbedringstiltak er nødvendig, skal kostnadene til ny prøving dekket av entreprenøren. Eventuell prøving i løpet av reklamasjonsperioden og/eller ved reklamasjonsperiodens utløp dekket av byggherren dersom kontraktens krav oppfylles. I motsatt fall skal kostnadene dekket av entreprenøren, også kostnadene til ny prøving etter gjennomførte tiltak dersom det er avdekket at funksjonskravene ikke oppfylles. For øvrig vises til teknisk beskrivelse.
<b>C.01.3</b>	<b>Til pkt. 23 Betaling av entreprenørens vederlag:</b> "Kontraktssummen er ikke regulerbar med mindre dette er særskilt avtalt i avtaledokumentet".
<b>C.01.4</b>	<b>Til pkt. 23 Fakturering og betaling:</b> Fakturering av avdrag skal foregå i henhold til følgende: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 % av kontraktssummen kan faktureres når kunststoffdekket er levert byggeplass.</li> <li>• 45 % av kontraktssummen kan faktureres etter midlertidig overtakelse.</li> <li>• 5 % av kontraktssummen kan faktureres når godkjent felttest foreligger.</li> </ul>

Kapittel	Tekst
C.01.5	<p>Byggherren skal betale avdragsnotane/fakturaene pr. 30 dager. Før utbetaling av første avdrag er det imidlertid en forutsetning at det foreligger selvskyldnerkausjon fra bank, forsikringsselskap eller garantiselskap for det innbetalte beløp med gyldighet frem til betalingstidspunktet for avdrag nr. 2.</p> <p>Eventuell annen betalingsordning må avtales før kontrakt underskrives.</p> <p><b>Til pkt. 24 Overtakelse</b></p> <p>Endelig overtakelse av kunststoffdekket finner sted etter at prøving av funksjonsegenskaper er gjennomført og definert krav oppfylt.</p> <p>Dette skal normalt utføres fra 3 til 10 måneder etter at banen er tatt i bruk. Videre er det en forutsetning at eventuelt påpekte mangler ved besiktigelse av kunststoffdekket etter ferdigstillelse er utbedret.</p> <p>Overtagelseforretning skal gjennomføres så snart som mulig – og senest innen 14 dager – etter at skriftlig dokumentasjon på at funksjonskravene er oppfylt foreligger.</p> <p>Overtakelsesprotokoll skal utfylles og signeres av begge parter.</p>
C.02	<p><b>Spesielle kontraktsbestemmelser.</b></p>
C.02.1	<p><b>Reklamasjonstid</b></p> <p>Den i NS 8406 angitte reklamasjonstid er 5 år.</p> <p>Dette innebærer at entreprenøren/leverandøren for egen regning skal utbedre skader og rette feil og mangler som måtte oppstå/avdekkes i denne 5-års perioden, og som ikke kan tilbakeføres til ureglementert bruksbelastning eller andre forhold som entreprenøren/leverandøren ikke er ansvarlig for.</p> <p>For oppmerkingen (malingen) er det 3 års garanti. Det vil si at hvis oppmerkingen blir så svak at det må merkes på nytt før det er gått 3 år og det ikke skyldes ureglementert bruksbelastning skal entreprenøren foreta ny oppmerking for egen regning.</p> <p>Entreprenøren/leverandøren må i eget følgeskriv angi bruksbegrensninger som gjelder for dekket og hvilket vedlikeholdsutstyr, rengjøringsutstyr og -metoder som skal benyttes.</p>
C.02.2	<p><b>Utbedringer</b></p> <p>Nødvendig reparasjon/omlegging skal utføres av entreprenøren så fort som mulig og i en periode som byggherren finner passende. Utgifter forbundet med dette inkl. selve utbedringsarbeidene betales/dekkes i sin helhet av entreprenøren.</p> <p>Eventuell tvist når det gjelder skadens omfang, årsak og utbedringsmåte, skal avgjøres med bindende virkning av et 3-mannsutvalg bestående av tre personer hvorav partene oppnevner hver sin representant samt en representant fra SINTEF. Tapende part dekker omkostningene. Ved kompromiss deles omkostningene.</p>
C.02.3	<p><b>Garantibefaringer</b></p> <p>Entreprenøren/leverandøren skal hvis byggherren ønsker det befare anlegget hvert år i reklamasjonstiden sammen med byggherrens representant. I etterfølgende spesifikasjoner er det ført opp en egen post for denne ytelsen inkl. ev. nødvendige reparasjoner.</p>

Kapittel	Tekst
<b>C.02.4</b>	<p><b>Arbeids- og lønnsforhold</b></p> <p>Byggherren aksepterer ikke kontraktører, verken hos hovedentreprenør eller underentreprenører.</p> <p>Det stilles i kontrakten krav til lønns- og arbeidsvilkår, jfr. reglene i forskrift om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter: FOR – 2008 – 02 – 08 - 112.</p>
<b>C.02.5</b>	<p><b>Underentreprenører</b></p> <p>Entreprenør skal navngi underentreprenører og dokumentere underentreprenørens kompetanse og kapasitet. Byggherren har rett til å forlange underentreprenør utskiftet dersom han finner at underentreprenøren har mangelfull kompetanse, kapasitet eller økonomi.</p>
<b>C.02.6</b>	<p><b>Kvalitetssikring</b></p> <p>For å sikre at byggherren får et produkt som er i overensstemmelse med kontrakten, skal entreprenøren kvalitetssikre arbeidet i hele byggefasen. For kunststoffdekket skal det også utføres produktkontroll før avtale med entreprenør inngås. Testet og godkjent produktprøve skal være en del av kontrakten.</p> <p>Entreprenøren skal oppgi hvem som skal være anleggsleder, og legge fram en plan for kvalitetssikring (kontrollplan) som skal godkjennes av byggherren. Entreprenøren må fortløpende kunne dokumentere at den fremlagte kontrollplan for kvalitetssikring følges.</p> <p>I tillegg til entreprenørens anleggs- og byggeledelse skal byggherren oppnevne en representant, som til enhver tid er den som entreprenøren skal henvende seg til når det oppstår forhold som krever en byggherreavgjørelse.</p> <p>Byggherrens representant har rett til å utøve kontroll når som helst i alle faser av byggeprosessen uten at dette fratir entreprenøren ansvar for utførelsen. Entreprenøren skal i nødvendig grad være behjelpelig i forbindelse med byggherrekontrollen.</p> <p>Kulturdepartementets idrettsavdeling (KD/I) har også rett til å gjennomføre kontroller i egen regi.</p> <p>Utgifter forbundet med byggherrens kontroll er entreprenøren uvedkommende, men entreprenøren må ordne med møterom og bistå med hjelpemannskap samt nødvendig utstyr som målebånd, rettholt, kikkert/laser o.l.</p>
<b>C.02.7</b>	<p><b>Dokumentasjon før, testing etter installasjonen og krav til resultatene.</b></p> <p>Dokumentasjon på målbare egenskaper i h.h.t. angitte krav i vedlagte skjema "KUNSTSTOFFDEKKER TIL FRIIDRETT - UTENDØRS FUNKSJONSKRAV" skal vedlegges tilbudet ved testrapport, ikke eldre enn 3 år, for det aktuelle dekket.</p> <p>Entreprenøren/leverandøren forplikter seg til å gjennomføre en test av dekket på stedet etter installasjon (innen 10 mndr.). Utgiftene for testing bekostes av leverandør, kfr. post B.02.6. Feltprøvingen/testingen skal utføres av ISA Sport Nordic, SINTEF eller av et annet anerkjent og nøytralt prøveinstitutt i henhold til bestemmelsene gitt i vedlagte skjema "KUNSTSTOFFDEKKER TIL FRIIDRETT - UTENDØRS, FUNKSJONSKRAV".</p> <p>Egenskapene angitt i pkt. 1 - 5, testes på stedet (feltprøving) under forhold som ligger nært opp til laboratorieforholdene (temperatur og fuktighet). For egenskap nr. 6 og 7 skal det, mens dekket legges, støpes eller skjæres ut min. fem prøver (min. 25 x 25 cm) som testes på laboratorium. Verdiene av disse testene skal danne basis for en 5-års garanti og skal alle tilfredsstillende minimumskravene og "Krav til avvik ved felttesting" i vedlagte skjema.</p>



Kapittel	Tekst
C.03	<p>Sertifikat fra ISA Sport Nordic, SINTEF eller av et annet anerkjent og nøytralt prøveinstituttt skal foreligge og synliggjøres i garderobebygg/ klubbhus på stadion.</p> <p>Avvik fra nyinnstallasjonsverdiene (middelverdi) skal ikke være større enn 10 % etter 5 år. Byggherren kan gjennomføre en 5-års test.</p> <p>Testresultatene etter 5 år skal i alle fall tilfredsstillende minstekravene angitt i vedlagte skjema.</p> <p>Hvis resultatene/avvikene på enkelte felter er større, kan byggherren kreve utskifting av disse feltene hvor utgiftene, inkl. testing, dekkes i sin helhet av entreprenøren/ leverandøren.</p> <p>Hvis avvikene gjelder hele banen kan byggherren forlange ombygging/reparasjon av hele banen. Ny reklamsjonstid vil i så tilfelle være gjenstand for forhandlinger.</p> <p>Byggherren forbeholder seg rett til å teste disse egenskapene når som helst i reklamasjonstiden dersom det foreligger mistanke om feil og mangler.</p> <p><b>Kontrakt</b></p> <p>Kontrakt om utførelse av arbeidene for denne entreprisen vil bli inngått direkte mellom &lt;&lt;Byggherre&gt;&gt; og entreprenør.</p> <p>Byggblankett NS 8406 A ”Formular for kontrakt om utførelse av bygge- og anleggsarbeider” brukes ved inngåelse av kontrakt etter NS 8406:2009 Forenklet Norsk bygge- og anleggskontrakt.</p> <p>Skjemaet fylles ut i to eksemplarer og underskrives av begge parter ved kontraktstegning.</p>



Kapittel	Tekst																		
<b>D.02</b>	<p><b>Regningsarbeider</b></p> <p>Tilbyder påtar seg å utføre regningsarbeider som ikke kan utføres etter kontraktens enhetspriser, for avtalte faste priser eller for følgende komplette priser, eks. mva.</p> <p><b>A. Lønn</b></p> <p>Timesats inkl. alle påslag eks. mva.</p> <p>a) Ingeniør       kr. .... pr. time.</p> <p>a) Anleggsleder   kr. .... pr. time.</p> <p>a) Formann       kr. .... pr. time.</p> <p>a) Hjelpearbeider kr. .... pr. time.</p> <p><b>B. Materialer</b></p> <p>Påslag på materialer, netto selvkost: .....%.</p> <p>(Netto selvkost inkl. leverandørrabatt ifølge vedlagte underbilag).</p> <p><b>C. Maskiner</b></p> <p>Listen nedenfor skal kompletteres med alle påkrevde kategorier.</p> <table border="1" data-bbox="309 1218 1437 1554"> <thead> <tr> <th data-bbox="309 1218 684 1272">Maskin type</th> <th data-bbox="684 1218 1059 1272">Type oppgis :</th> <th data-bbox="1059 1218 1437 1272">Døgnleie (evnt. inkl. fører)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Maskin type	Type oppgis :	Døgnleie (evnt. inkl. fører)															
Maskin type	Type oppgis :	Døgnleie (evnt. inkl. fører)																	

Kapittel	Tekst
<b>D.03</b>	<p><b>Spesifikasjonsskjema for det tilbudte kunststoffdekket</b></p> <p><b>D.03.1</b>    <b>GENERELLE OPPLYSNINGER:</b></p> <p>1.1 Type:..... Total tykkelse: ..... mm</p> <p>1.2 Ansvarlig leverandør/entreprenør i Norge: .....</p> <p>1.3 Ansvarlig utenlandsk produsent for systemet: .....</p> <p>1.4 Testrapport av (dato): ..... fra (institutt):..... er vedlagt tilbudet sammen med prøvestykke og referanseliste.</p> <p><b>D.03.2</b>    <b>BESKRIVELSE AV KUNSTSTOFFDEKKET</b> <b>Kfr. kravspesifikasjon side E-2.</b></p> <p><b>2.0 BASISBELEGG:</b></p> <p>2.1 Produsent/leverandør av gummigranulatet: ..... Tykkelse basislag: ..... mm.</p> <p>2.2 Type gummigranulat: EPDM-gummi/annet (stryk det som ikke passer).</p> <p>2.3 Fraksjon på granulatet: ..... mm.</p> <p>2.4 Farge på granulatet:    rødt/svart (stryk det som ikke passer).</p> <p>2.5 Produsent/leverandør av PUR-bindemiddel og blandingsforhold granulat/bindemiddel: ..... .....</p> <p><b>3.0 TOPPSJIKTET (STRUKTURSPRØYTING):</b></p> <p>2 ganger sprøyting. Sammensetning av sprøytetmasser:</p> <p>3.1 Produsent/leverandør av granulatet (faste stoffer): ..... Type granulat/farge/fraksjon: .....</p>

Kapittel	Tekst
	<p>3.2 Produsent/leverandør av polyuretaner:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>3.3 Blandingsforhold:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>3.4 Mengde/vekt 1. lag (omgang): ..... kg/m<sup>2</sup>  Mengde/vekt 2. lag (omgang): ..... kg/m<sup>2</sup></p> <p>3.5 Tykkelse toppsjikt: ..... mm</p> <p>..... den .....</p> <p>.....</p> <p>Leverandørs/entreprenørs underskrift</p>

Kapittel	Tekst
<b>E.</b>	<p><b>BESKRIVENDE MENGDEBEREGNING</b></p> <p>Denne beskrivelse er basert på NS 3420, utgave 4 200901.</p> <p>Kodene ved de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser som gjelder for de aktuelle utførelser.</p>
<b>E.01</b>	<p><b>Kapitalytelser, rigging, drift og nedrigging</b></p>
<b>E.01.1</b>	<p><b>Generelt</b></p> <p>Adkomst til anlegget, aktuelle transportveier samt plass for brakker/campingvogner, lager og utstyr vil bli anvist av byggherren. Riggområde vil bli anvist av byggherren. Entreprenøren kan gjøre avtale med byggherren om bruk av toalett og dusj/garderobe i kommunens garderobebygg såfremt det finnes på området. For øvrig må entreprenøren selv holde nødvendige brakker og boder som må settes opp i samråd med byggherren. Det må ikke settes opp brakker, anbringes eller legges utstyr eller materialer uten byggherrens tillatelse. All rengjøring er entreprenørens ansvar.</p> <p>Strømuttak ved banen, 230 volt eller 400 volt oppgis her : ..... Ved 230 volt må entreprenøren selv bære kostnadene for å få 400 volt ved banen.</p> <p>Berørt område/terreng skal tilbakeføres i samme stand som før anleggsarbeidene startet.</p> <p>Eventuelle skader på installasjoner, veier eller terreng må utbedres før overlevering. Alle omgivelser må beskyttes og eventuelle forurensede arealer, gjenstander og bygninger må renses og eventuelle varige skader erstattes/repareres. All emballasje, tønner med PU-rester og lignende samt rester av granulater skal fjernes regelmessig. Det som defineres som spesialavfall må deponeres etter avtale med renholdsverket. Sikring av materiell og utstyr er entreprenørens ansvar.</p> <p>Det forutsettes at entreprenøren er selvhjulpent for alle ytelser i forbindelse med egne arbeidere, også inntransport av materialer.</p> <p>Alle arbeidere skal utføres slik at tilstøtende eiendommers rettigheter og beskyttelse etter naboloven respekteres.</p> <p>Entreprenøren skal utarbeide detaljert framdriftsplan som skal godkjennes av byggherren før kontrakt undertegnes.</p> <p><u>01 SHA – Sikkerhet, Helse og Arbeidsmiljø.</u></p> <p>Entreprenøren skal ha et system for internkontroll som ivaretar alle relevante SHA-forhold knyttet til levering og leggingen av kunststoffdekket. Entreprenøren skal samordne verne-, sikkerhets- og miljøarbeidet herunder organisering av en kvalifisert vernetjeneste på byggeplassen. Entreprenørens SHA-plan skal fremlegges for byggherren før arbeidene igangsettes. Alle generelle forskrifter skal tilfredstilles med hensyn til støy, støv, rystelser og sikkerhet. Entreprenøren skal være SHA-koordinator for utførelsen og revidere SHA-planen ved behov.</p> <p>(Det skal i prosjekteringsfasen gjennomføres en risikovurdering av arbeidene som vedlegges konkurransegrunnlaget).</p> <p>Ytterligere risikovurderinger og planlegging av arbeidene må gjennomføres av entreprenør før gjennomføring av arbeidene. Entreprenøren må ha rutiner for å gjennomføre sikker jobbanalyse i forkant av risikofylte arbeidsoperasjoner.</p>

Kapittel	Tekst
	<p><u>02 Kvalitetssikringsplan - KS-plan.</u></p> <p>Entreprenøren skal utarbeide en prosjektilpasset kvalitetssikringsplan (kontrollplan) som skal være godkjent av byggherren før kontraktsinngåelse.</p> <p>KS-planen skal definere de prosedyrer som gjennomføres for å sikre at det ferdig utlagte kunststoffdekket tilfredsstillers funksjonskravene.</p> <p>KS-planen skal inneholde de nødvendige sjekklister som forutsettes utfylt fortløpende i takt med utførelsen. Kopi av sjekklisene skal leveres fortløpende til byggherren, men også vedlegges FDV-dokumentasjonen.</p>
<b>E.01.2</b>	<p><b>Fotballbanen:</b></p> <p>Det presiseres at fotballbanen (grasarealene innenfor faststøpt kantstein) ikke må brukes på noen som helst måte, verken til transport, gangtrafikk, lettere trafikk med trillebærer, lagring for masser eller materialer i kortere eller lengre tid, med mindre spesiell avtale er inngått med byggherren. Eventuelle skader må repareres/istandsettes med ferdiggras.</p>
<b>E.01.3</b>	<p><b>Byggeplassen – besiktigelse og kontroll</b></p> <p>Adkomst til banen, aktuelle transportveier samt plass for brakker, lager og utstyr, innenfor anleggsområdet, vil bli anvist av byggherren. Såfremt ikke annet er angitt må entreprenøren selv holde nødvendige brakker/campingvogner og boder til forpleining og lager, også brakke med toalett og ev. garderobe/dusj, som må settes opp i samråd med byggherren. Det må ikke settes opp brakker, anbringes eller legges utstyr eller materialer uten byggherrens tillatelse.</p> <p>Entreprenøren skal sammen med byggherren foreta befarings og kontroll av alle forhold på friidrettsbanen som kan være av betydning for det arbeidet han skal utføre, eller som kan medføre ansvar. Dette gjelder spesielt planhet og fallforhold på asfaltoverflaten, kantavslutninger og ev. andre bindende elementer. Unnlater entreprenøren å foreta besiktigelse og kontroll som nevnt ovenfor, eller det oppstår misforståelser i denne forbindelse, skal han ikke være berettiget til ekstra krav eller godtgjørelse. Eventuelle forbehold må fremsettes før arbeidet igangsettes.</p> <p>Entreprenørens plan for arrangementet på byggeplassen skal forelegges byggherrens representanter. En slik foreleggelse fritar dog ikke entreprenøren for hans ansvar.</p> <p>Det skal være ryddig og ordentlig på banen i hele anleggsperioden. Det må derfor foretas regelmessig opprydding. Etter at arbeidet er fullført skal banen rengjøres og alle rester og søppel fjernes. Entreprenøren må selv skaffe container. Terreng og anlegg som er skadet eller forurenset skal repareres og renses.</p>
<b>E.01.4</b>	<p><b>Fastmerker, utstikking og utsetting av høyder</b></p> <p>Byggherren påviser fastmerke for utsetting av høyder og senterpunktene for radius i begge svinger. Entreprenøren overtar ansvaret for all videre utstikking og utsetting av høyder.</p> <p>Entreprenørens opplegg for gjennomføring av disse arbeidene skal forelegges byggherren på forlangende.</p> <p>De utsatte punkter (linjer) må sikres av entreprenøren, slik at de bevares under byggeperioden.</p> <p>For å sikre at de utførte arbeider tilfredsstillers byggherrens krav med hensyn på nøyaktighet og godkvalitetsmessig utførelse, vil han forlange at de gjeldende normer og standarder for arbeider av denne art skal følges. Entreprenøren er ansvarlig for at alle underentreprenører,</p>

Kapittel	Tekst
<b>E.01.5</b>	<p>tekniske og andre entreprenører gir nødvendige opplysninger om alle mål og retninger i horisontal og vertikal plan.</p> <p><b>Tildekking, sperringer og vakthold</b></p> <p>Før sprøyting av toppdekket må gjerde inkl. porter, kantsteiner, gressarealer m.m. tildekkes slik at forurensing med sprøytemasse ikke kan forekomme. Entreprenøren medtar alle utgifter til nødvendige sperringer, og/eller vakthold for å unngå person. eller materialskade eller tyveri av enhver art.</p>



Kapittel	Kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Pris	Sum
<b>E.01.6</b>	<p><b>AV1.1</b>  <b>Etablering av eget kontraktsarbeid</b>  Omfatter:  - Forsikringer og sikkerhetsstillelse som den utførende er ansvarlig for.  - Planlegging av kontraktsarbeidet og tilrigging av byggeplass.</p> <p>Her medtas også nødvendig tildekking av gjerde, kantsteiner etc., som nevnt ovenfor, før toppsprøyting og fjerning etter utført toppsprøyting.</p> <p>Totalt for etablering av eget kontraktsarbeid.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
<b>E.01.7</b>	<p><b>AV2.1</b>  <b>Drift av eget kontraktsarbeid</b>  Her medregnes alle kostnader til administrasjon av kontraktsarbeidet og drift av byggeplass.</p> <p>Det gjelder også gjennomføring av eget kvalitetssikringsopplegg inkl. forhåndstesting ved prøveanstalt og utgifter i forbindelse med bistand til byggherrens kontrollvirksomhet.</p> <p>Utgifter i forbindelse med utarbeidelse av kvalitetsplan KS-plan og gjennomføring av SHA-prosedyrer medregnes også her.</p> <p>Totalt for drift av eget kontraktsarbeid.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
<b>E.01.8</b>	<p><b>AV3.1</b>  <b>Avvikling av eget kontraktsarbeid</b>  Her medregnes alle kostnader til nedrigging og avsluttende dokumentasjon for alle arbeider bortsett fra for de ytelser/arbeider som er spesifisert i egne poster, jf. post E.02.4, E.02.5 og E-02.7.</p> <p>Rund sum</p>	RS			
	SUM POST E.01 (Overføres til Tilbudsskjema side D-1)				----- =====
<b>Sum denne side</b>					
<b>Sum dette kapittel</b>					

Kapittel	Tekst
E.02	<p><b>Kunststoffdekke for friidrett</b></p> <p><b>Generelt</b></p> <p>Entreprenøren må i god tid før arbeidet igangsettes befare byggeplassen og kontrollere alle forhold som kan ha innflytelse på resultatet, så som overflate og planhet og fallforhold m.m. Kontroll av asfalt- og betongarbeidene samt kantavslutninger etc. kan skje i forbindelse med byggherrens ferdigbefaring for forutgående entrepriser.</p> <p>Hvis tilbyder mener at herdningstid på asfaltdekket er nødvendig, må dette oppgis i følgebrevet.</p> <p>Alle mengder angitt i tilbudsbeskrivelsen skal kontrolleres og godkjennes av entreprenør før kontrakt inngås. Regulerbare mengder må bestemmes/oppmåles i samarbeid med byggherren.</p> <p><b>Beleggets egenskaper</b></p> <p>Byggherren har ut fra en forhåndsvurdering besluttet at bare vanngjennomslippelige dekker med struktursprøytet overflate er aktuelle. Underlaget for kunststoffdekket er 2 lag åpen asfalt (drensasfalt) med min. 15% porevolum.</p> <p>Det ønskes tilbud på vanngjennomslippelig belegget. Tilbyderen må selv spesifisere belegg og leggemåte, på basis av de krav som fremgår av denne beskrivelse.</p> <p>Tilbyder må spesifisere asfaltkvaliteten for det tilbudte belegget (asfalttype, planhetskrav, herdetid m.m.)</p> <p>Tilbyderen må i eget følgeskriv sette opp "bruksinstruks" som også gir oversikt over ikke tillatte belastninger og eventuelle nødvendige beskyttelsestiltak. Det forutsettes som et minimum at lastebiler kan ha et akseltrykk på opptil 5 tonn. Det forutsettes bruk av 9 mm pigger i løpsøvelser og maks 12 mm i hopp og spydkast.</p> <p><b>Kontroll av underlag</b></p> <p>Grensesnittet for denne entreprisen er komplett ferdig lagt asfaltdekke (2 lag), klart for montering av satsplanker og stavkasser, og legging av nytt kunststoffdekke. Eventuelt ferdig utbedret og rengjort asfaltdekke ved rehabilitering av eksisterende bane.</p> <p>Toleransekravet for asfaltlaget (2. lag asfalt) er som følger:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maks fall på arealene er angitt på side E-3.</li> <li>• Overflatejevnhhet: Maksimum 6 mm avvik på 4 m rettholt.</li> <li>• Høydeavvik: +/- 10 mm i forhold til teoretisk profil.</li> <li>• Overflatejevnhhet: maksimum 4 mm avvik på 1 m rettholt (sprang i høyden).</li> </ul> <p>Før oppstart skal det avholdes en befaring hvor alle underlag for nytt kunststoffdekke skal besiktiges og kontrolleres.</p> <p>Etter besiktigelsen skal kunststoffentreprenøren gi en skriftlig erklæring på at asfaltdekket er godkjent. Dersom kunststoffentreprenøren kan påvise konkrete mangler skal grunnentreprenøren utbedre dette snarest. Ny besiktigelse avholdes deretter.</p> <p><b>Toleranse og kvalitetskrav</b></p> <p>Den ferdige flate må ikke ha større planhetsavvik enn 6 mm på 4 m rettholt. Minste tykkelse er angitt under de respektive poster. Maks avvik fra teoretisk kote skal være +/- 10 mm. Fallforholdene på banen er angitt på plantegningen. Forøvrig gjelder generelt i henhold til IAAF's regler følgende:</p>

Kapittel	Tekst
	<p>Maks tverrfall på løpebanene: 1:100</p> <p>Maks lengdefall på løpebanene: 1:1000</p> <p>Maks fall på hoppsektoren, radielt i tilløpsfelt for høyde og spyd: 1:250</p> <p>Maks. lengdefall i tilløpsfelt for lengde/tresteg og stav: 1:1000</p> <p>Det kreves av det ferdige dekket at:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Belegget er klebet til underlaget uten bom, med garantert heft.</li> <li>2. Alle skjøter samt alle overganger til andre materialer skal være kontinuerlig limt/sveiset uten bom, med garantert heft. Alle avslutninger skal være rette og tette, uten sårbare angrepspunkter.</li> <li>3. Alle skjøter skal være plane uten sprang og sjenerende overganger.</li> <li>4. Alle funksjonskrav angitt i vedlagte "KUNSTSTOFFDEKKER TIL FRIIDRETT - UTENDØRS - FUNKSJONSKRAV" skal være oppfylt.</li> </ol> <p>Vi gjør oppmerksom på at de norske kravene avviker fra IAAF's regler og krav hva angår:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tykkelse</li> <li>- Støtdemping</li> <li>- Vanngjennomslippelighet</li> </ul> <p><b>Tilbyderens spesifisering</b></p> <p>Spesifikasjonsskjemaet på side D-3 skal fylles ut.</p> <p>På basis av forannevnte krav, skal tilbyderen spesifisere i spesifikasjonsskjemaet og gi en beskrivelse/produktinformasjon av det belegg som tilbys. Eventuelle produktblad vedlegges tilbudet.</p> <p>Et prøvestykke (ca. 10 x 10 cm) av det aktuelle belegget vedlegges tilbudet sammen med testrapport (ikke eldre enn 3 år) kfr. side B-3.</p> <p>Det forutsettes at de polyuretaner som anvendes er på polyeterbasis, at de ikke er helsefarlige for utleggermannskapet og at de ikke skader omgivelsene. For å sikre mot forurensing av omgivelsene må tildeknningstiltak iverksettes og værforhold iakttas.</p> <p>Ved import av kunststoffer til Norge skal leverandør sørge for at de kjemikalier som er merkepliktige deklarerer til Produktregisteret. Skjema for utfyllelse fås ved henvendelse til:</p> <p>PRODUKTREGISTERET Tlf.: 22 57 34 00  Postboks 8100 DEP  0032 OSLO  Besøksadresse: Strømsveien 96  Hjemmeside: <a href="http://www.klif.no/produktregisteret">http://www.klif.no/produktregisteret</a></p> <p>Alle gjeldende forskrifter gitt av norske myndigheter vedr. dokumentasjon på forhånd og produksjon/legging av kunststoffbelegg skal følges.</p>

Kapittel	Tekst
	<p><b>Kontroll av utført arbeid.</b></p> <p>Etter overlevering av anlegget skal "systemets målbare egenskaper" testes som beskrevet i post B.02.5 (testrapport skal foreligge innen 10 måneder etter ferdigstillelse.) Det påhviler entreprenøren å sørge for at felttesting blir utført i henhold til post E.02.5. Bestilling av felttesting skal skje umiddelbart etter ferdigbefaring/overtagelse.</p> <p><b>Beskyttelse av omgivelser og tilstøtende konstruksjoner</b></p> <p>Før sprøyting av toppdekke må tilstøtende gjerde inkl. porter, kantsteiner, gressarealer m.m. tildekkes slik at forurensing med sprøytemasse ikke kan forekomme. Ev. uhell er tilbyders ansvar, og forsikringsbevis må forevises.</p> <p><b>Forvaltning – drift - vedlikehold (FDV).</b></p> <p>FDV-instruks for tilbudt kunststoffdekke skal, i foreløpig utgave, leveres med tilbudet. Kunststoffdekke-entreprenøren skal levere en komplett FDV-instruks, dvs. inkl. dokumentasjon, i 2 eksemplarer til byggherren min. 1 uke før befaring for besiktigelse av det ferdig utlagte kunststoffdekket skal gjennomføres.</p> <p>FDV-instruksen skal omfatte alle nødvendig tiltak som anses som nødvendig for at kunststoffdekket skal opprettholde de definerte funksjonsegenskapene i dekkets "normale levealder" . Det er spesielt viktig at tilbyder angir utstyr og metoder for rengjøring av banen, hyppighet etc. Maks tillatte belastninger med kjøretøy skal oppgis (hjultrykk m.m.) samt ikke tillatte belastninger med kjøretøy.</p> <p>I mengdebeskrivelsen er det egen post for utarbeidelse og levering av FDV-instruks, post E.02.7.</p>

Kapittel	Kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Pris	Sum
<b>E.02.1</b>	<p><b>JP1.11</b>  <b>KUNSTSTOFFDEKKE FOR FRIIDRETT</b></p> <p>Dette kapittel er basert på NS 3420, utgave 4 200901.</p> <p>Kodene ved de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser som gjelder for de aktuelle utførelser.</p> <p>Vanngjennomslippelige belegg med struktur-sprøytet overflate.</p> <p>(Ønsket farge på gummigranulat i basisbelegg og toppsjikt skal oppgis for hver aktuell post i beskrivelsen. Det mest vanlige og rimeligste er svart gummigranulat i basisbelegg og rødt EPDM-gummigranulat i toppsjiktet.)</p> <p>Kunststoffdekke, med basisbelegg av svart gummigranulat og toppsjikt, struktursprøyting 2 omganger, med rødt EPDM-gummigranulat og bindemiddel. Det påsprøytete toppsjiktet (2 ganger sprøyting) skal utgjøre 2,0 til 2,5 kg/m<sup>2</sup>.</p> <p>Levering og legging av kunststoffdekke.</p> <p>Type: .....</p> <p>Krav til egenskaper (funksjonskrav) etter IAAF's generelle regler, samt følgende spesielle krav; kfr. vedlagte kravspesifikasjon</p> <p>"KUNSTSTOFFDEKKER TIL FRIIDRETT - UTENDØRS, FUNKSJONSKRAV"</p> <p>1. Tykkelse:  t = 15 mm ± 2 mm,  t = 22 mm +/- 3 mm i satsfeltene</p> <p>2. Støtdempning:  Velg ett av alternativene under og stryk de som ikke passer:  - Mellom 37 % og 41 % +/- 2 %  (relativt stivt dekke)  - Mellom 40 % og 45 % +/- 2 %  (middels stivt dekke)  - Mellom 44 % og 48 % +/- 2 %  (relativt mykt dekke)</p> <p>5. Vanngjennomslippelighet: Maks. 5 min (NBI-metode)</p>				
<b>Sum denne side</b>					
<b>Sum dette kapittel</b>					

Kapittel	Kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Pris	Sum
	<p>Prisen skal inkludere alle utgifter til levering og montering samt alle tilleggsoperasjoner. Eventuelt tillegg for forankring av basisbelegg mot kantsteiner, mot vanngrav og mot hoppegroper, som ikke er spesifisert i egne poster, medregnes i enhetsprisen.</p> <p>Alle mengder reguleres etter oppmåling.</p>				
E.02.1.1	<p><b>JP1.11</b>  <b>KUNSTSTOFFDEKKE FOR FRIIDRETT</b>  Lokalisering: På løpebaner, i hoppsektor, i tilløp for lengde/tresteg og i tilløp for spyd.  Tykkelse: 15 mm inkl. toppsjikt  Farge: Rødt  Type gummi: Kunststoffdekke, med basisbelegg av svart gummigranulat og toppsjikt, struktursprøyting 2 omganger, med rødt EPDM-gummigranulat og bindemiddel.  (Farge må endres i beskrivelsen såfremt andre farger ønskes).  Totalt areal</p>	m <sup>2</sup>			
E.02.1.2	<p><b>JP1.11</b>  <b>KUNSTSTOFFDEKKE FOR FRIIDRETT</b>  Lokalisering: I vanngrav  Tykkelse: 30 mm inkl. toppsjikt  Farge på toppsjikt: Rødt  Type gummi: Som over  Areal</p>	m <sup>2</sup>			
E.02.1.3	<p><b>JP1.11</b>  <b>KUNSTSTOFFDEKKE FOR FRIIDRETT</b>  Lokalisering: På betongplate foran kastbur  Tykkelse: 12 mm inkl. toppsjikt  Farge på toppsjikt: Rødt  Type gummi: Som over  Areal</p> <p><b>JP1.11</b>  <b>KUNSTSTOFFDEKKE FOR FRIIDRETT</b>  Lokalisering: I satsfeltene mellom trestegplanke og hoppegrop, i satsfelt for høyde, i tilløp for stavsprang og tilløp for spyd.  Arealene er vist på plantegning med spesiell skravur.  Tykkelse: 22 mm inkl. toppsjikt.  (Farge må endres i beskrivelsen såfremt andre farger ønskes).  Farge: Rødt basisbelegg og rødt toppsjikt  Type gummi: Kunststoffdekke, med basisbelegg av</p>	m <sup>2</sup>			
<b>Sum denne side</b>					
<b>Sum dette kapittel</b>					

Kapittel	Kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Pris	Sum
E.02.1.4	<p>rødt EPDM- gummigranulat og toppsjikt, struktursprøyting 2 omganger, med rødt EPDM-gummigranulat og bindemiddel. Areal</p> <p><b>JP2.1</b> <b>AVSLUTNING OG FORANKRING AV KUNSTSTOFFDEKKE</b> Lokalisering: Langs kantstein. Utførelsesmetode: Andre krav: Nei Tillegg for avslutning og forankring av kunststoffdekket i 2. lag asfalt mot ytre kantstein (fundament for gjerde), mot kantstein innenfor sarg og i sektorer. Lengde</p>	m <sup>2</sup>			
E.02.1.5	<p><b>JP2.1</b> <b>AVSLUTNING OG FORANKRING AV KUNSTSTOFFDEKKE</b> Lokalisering: Topp av vanngrav og ved innløp til hoppegroper. Utførelsesmetode: Andre krav: Nei Tillegg for avslutning og forankring av kunststoffdekket innvendig på 3 sider på topp av vanngrav og ved innløp til hoppegroper. Vist på detaljtegninger. Lengde</p>	lm			
E.02.2	<p><b>JP1.41</b> <b>TOPPSJIKT PÅ ASFALTFLATER UTENFOR KUNSTSTOFFDEKKET</b> Lokalisering: På asfaltarealer for eksempel innenfor fundament for kastbur. Arealer vist på plantegning. Utførelsesmetode: Toppsprøyting, struktursprøyting, med rødt EPDM-gummigranulat og bindemiddel. Areal</p> <p><b>UTSTYR SOM SKAL FASTSTØPES</b> <b>RN6</b> <b>Friidrettsutstyr</b> I etterfølgende poster skal medregnes alle materialer og ytelser i forbindelse med levering, montering (fjerning av asfalt og overflødige masser samt faststøping av utstyr og istandsetting av tilstøtende arealer) og pålegging av beleg.</p>	m <sup>2</sup>			

Sum denne side

Sum dette kapittel

Kapittel	Kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Pris	Sum
E.02.2.1	<p>For elementer som skal ha belegg må også medregnes oppskjæring og forsegling av alle frie kanter.</p> <p>Alt utstyr skal være i henhold til IAAF` s regler og IAAF-godkjent/sertifisert.</p> <p><b>RN6.369</b>  <b>UTSTYR: SATSPANKE</b>  <b>FUNDAMENTERING/FESTEMÅTE:</b> Annen fundamenteringsmåte/festemåte – må spesifiseres.</p> <p>Standard satsplanke med mål i henhold til Friidrettens håndbok og IAAF-godkjent/sertifisert.</p> <p>Hver planke består av:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Varmforsinket stålkasse med drenshull faststøpt i betong.</li> <li>Konkurransplanke, farge hvit, metallelement med planke av tre eller annet passende materiale og justerskruer. Markeringsfjel for pålegging av plastmasse. (plastlina).</li> <li>Blindplanke (utfyllingselement) av metall, justerbart som pålegges kunststoffdekke.</li> </ol> <p>NB! Plankene må være avstivet slik at de kan tåle rengjøringsmaskiner. Gjelder spesielt blindplankene. Det er viktig at drenerør føres ned i bærelaget ved faststøping</p> <p>Komplette planker som beskrevet, inkl. markeringsfjel og i henhold til Friidrettens håndbok.</p> <p>Komplett ferdig montert.</p> <p>Antall</p>	stk.			
E.02.2.2	<p><b>RN6.359</b>  <b>UTSTYR: STAVKASSE</b>  <b>FUNDAMENTERING/FESTEMÅTE:</b> Annen fundamenteringsmåte/festemåte – må spesifiseres.</p> <p>Standard stavkasse med mål i henhold til Friidrettens håndbok og IAAF-godkjent/sertifisert.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Varmforsinket stålkasse med drenshull faststøpt i betong.</li> <li>Utfyllingselement av kunststoff eller annet passende element som kan pålegges kunststoffdekke.</li> </ol>				
<b>Sum denne side</b>					
<b>Sum dette kapittel</b>					



Kapittel	Kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Pris	Sum
	<p>NB! Utfyllingselement av varmforsinket stål må være avstivet slik at de kan tåle rengjøringsmaskiner. Det er viktig at drenerør føres ned i bærelaget ved faststøping.</p> <p>Komplett ferdig montert.</p> <p>Antall</p>	stk.			
<b>E.02.3</b>	<b>ANDRE TILLEGGSPOSTER</b>				
	<p>I etterfølgende poster skal medregnes alle materialer og ytelser inkl. oppskjæring og forsegling av alle frie kanter.</p>				
E.02.3.1	<p><b>JP1.31</b> <b>KUNSTSTOFFBELEGG PÅ KUMLOKK</b> Lokalisering: På tette kumlokk, trekkekummer og sandfangkummer, som ligger i areal med rødt kunststoffdekke. Utførelsesmetode: Entreprenøren vurderer om lokkene bør primes, for å sikre bedre heft, før pålegging av kunststoffdekke. Antall</p>	stk.			
E.02.3.2	<p><b>JP1.31</b> <b>KUNSTSTOFFBELEGG PÅ KUMLOKK</b> Lokalisering: På slukrister, spalterister, og tilpasning til sluk. Sluk som ligger i areal med kunststoffdekke. Utførelsesmetode: Toppsprøyting, struktur-sprøyting, med rødt EPDM-gummigranulat og bindemiddel. (samme utførelse som på dekket for øvrig). Antall</p>	stk.			
E.02.3.3	<p><b>JM1.21</b> <b>KUNSTGRESS PÅ KUMLOKK</b> Lokalisering: Kunstgress på tette kumlokk, over trekkekummer, som ligger i grasareal innenfor sarg. Utførelsesmetode: Kunstgresset limes til lokket Antall</p>	stk.			
<b>E.02.4</b>	<p><b>JP3.1</b> <b>OPPMERKING AV FRIIDRETTSDEKKER</b> I etterfølgende pris skal medregnes alle materialer og ytelser for komplett oppmerking av anlegget med henblikk på internasjonal standard. Oppmerking utføres etter internasjonal IAAF merkeplan fra 2008 med tillegg for spesielle norske hekkeøvelser, 1000 m stafett, 1500 m hinder og 4 x 60 m stafett. For norske hekkeøvelser kfr. vedlegg 2.</p>				
<b>Sum denne side</b>					
<b>Sum dette kapittel</b>					

Kapittel	Kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Pris	Sum
	<p>Toleranser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- På 60, 80, 100, 110, 200, 300 og 400 m: + 4,0 cm/- 0,0 cm.</li> <li>- På øvrige startstreker (fellesstartstreker): + 5,0 cm/- 0,0 cm.</li> <li>- Vekslingsfelter, hekk- og hinderplasseringer: ± 3,0 cm.</li> </ul>				
E.02.4.1	<p><b>JP3.11</b> <b>UTSETTING AV MARKERINGER PÅ KUNSTSTOFFDEKKE</b> Lokalisering: Friidrettsbanen Utsetting av ovennevnte markeringer med presisjonsutstyr. Rund sum</p>	RS			
E.02.4.2	<p><b>JP3.12</b> <b>OPPMERKING PÅ KUNSTSTOFFDEKKE FOR FRIIDRETT</b> Lokalisering: Friidrettsbanen På banearealet, oppmerking med maling etter IAAF sitt fargeskjema for internasjonale øvelser med tillegg for norske øvelser etter norsk fargeskjema, kfr. vedlegg 2.</p> <p>Fargen skal være bestandig og ha samme utvidelseskoeffisient og egenskaper for øvrig som dekket. Rund sum</p>	RS			
E.02.4.3	<p><b>JP3.13</b> <b>UTARBEIDELSE AV MERKEPLAN FOR ANLEGGET</b> Lokalisering: Friidrettsbanen Utarbeidelse og levering av komplett merkeplan for anlegget, med alle merker og symboler i riktige farger. (Svarte banelinjer på hvit basis "black and white"). Planen/tegningen behøver ikke være i målestokk, men lett leselig. Leveres i tre eksemplarer på rull eller laminert utførelse. Rund sum</p>	RS			
E.02.4.4	<p><b>JP.3.14</b> <b>KONTROLL OG DOKUMENTASJON AV OPPMERKING</b> Lokalisering: Friidrettsbanen Kontroll av all oppmerking (egenkontroll), og utarbeidelse av "Stadionsertifikat" i 3 eks. for</p>				
<b>Sum denne side</b>					
<b>Sum dette kapittel</b>					

Kapittel	Kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Pris	Sum
E.02.5	<p>godkjenning av anlegget av NFIF. Med "Stadionsertifikatet" skal vedlegges koordinattabeller for utsetting av alle markeringer av baner, hopp- og kastfelter, hekkeplasseringer, vekslingsfelter og målfelter. Leveres i tre eksemplarer. Rund sum</p> <p><b>JP4</b> <b>PRØVING AV KUNSTSTOFFDEKKER</b> Obligatorisk testing av funksjonsegenskaper, felttesting og laboratorietesting. (innen 10 mndr. etter ferdigstillelse) Testing skal utføres av ISA Sport Nordic, SINTEF eller et annet anerkjent og nøytralt prøveinstitutt på bestilling av entreprenør.</p> <p>a) Feltesting av "systemets målbare egenskaper" 1 - 5 i henhold til vedlegg: "KUNSTSTOFFDEKKER TIL FRIIDRETT - UTENDØRS FUNKSJONSKRAV".</p> <p>b) Laboratorietesting av "systemets målbare egenskaper" 6 og 7 i henhold til vedlegg: "KUNSTSTOFFDEKKER TIL FRIIDRETT - UTENDØRS FUNKSJONSKRAV".</p> <p>I prisen skal medregnes utstøping av prøvestykker, samt egne og prøveinstituttets ytelser.</p>	RS			
E.02.5.1	<p><b>JP4.1</b> <b>FELTTESTING AV KUNSTSTOFFDEKKE</b> Lokalisering: Friidrettsbanen Totalt for feltesting og utarbeidelse av rapport Rund sum</p>	RS			
E.02.5.2	<p><b>JP4.1</b> <b>KONTROLL AV OPPMERKING</b> I forbindelse med testing av funksjonsegenskapene skal det utføres stikkprøvekontroll av enkelte av merkene. 12 – 14 merker skal kontrolleres. Følgende merker skal kontrolleres: - Mållinje (om banen er 400 m) - Bane 1: Start 100 m 110 m hekk, 200 m og 1500 m - Bane 4 og 5: Start 200 m og 400 m - Startlinjer for: 1500 m, 2000 m og 3000 m hinder - Hekkemerker for 400 m hekk: 1. hekk i bane 2 og 5 . 7. hekk i bane 3 og 6. - 3000 m hinder: plassering av 5. hinder</p>				

Sum denne side

Sum dette kapittel

Kapittel	Kode/Spesifikasjon	Enhet	Mengde	Pris	Sum
	Totalt for kontroll av oppmerking. Rund sum	RS			
E.02.5.2	<b>JP4.2</b> <b>LABORATORIETESTING AV</b> <b>KUNSTSTOFFDEKKE</b> Totalt for utstøping av prøvestykker og laboratoriets ytelser.  Rund sum	RS			
E.02.6	<b>RN6.21</b> <b>SARG, FORANKRET</b> Som begrensning av indre bane skal det monteres sarg med høyde 5 cm direkte på markeringslinjen for indre bane. (vises på tegning) Sarg i godkjent og solid utførelse (type aluminiumssarg eller tilsvarende kvalitet). Sargen skal ha minst 50 % åpninger i underkant med høyde min. 10 mm. Sargen skal være demonterbar. Dekkstykkene over skjøtene må festes slik at de ikke beveger seg vekk fra skjøtene. Sargfestet skal være fast forankret til underlaget med faststøpte eller fastlimte hylser boret ned i hele asfaltlagets tykkelse. Avstand mellom festepunktene skal være maks 75 cm. Sargen skal være IAAF-godkjent/sertifisert.  Type og leverandør angis: .....  .....  Beskrivelse av sarg, avstand mellom festepunkter til asfalt, festemetoder for feste til asfalt og for å feste deksler over skjøtene beskrives her ev. vedlegges tilbudet.  .....  .....  .....  Levering og montering av sarg	RS			
		lm			

Sum denne side

Sum dette kapittel





Kapittel	Tekst																								
<b>F.</b>	<b>VEDLEGG</b>																								
<b>F.01</b>	<p data-bbox="316 533 1331 607"><b>Vedlegg 1: KUNSTSTOFFDEKKER TIL FRIIDRETT - UTENDØRS FUNKSJONSKRAV</b></p> <table border="1" data-bbox="331 667 1331 1635"> <thead> <tr> <th data-bbox="331 667 576 763">Systemets målbare Lab.mål egenskaper</th> <th data-bbox="735 667 847 730">Krav (1) Felt-mål</th> <th data-bbox="1114 667 1331 698">Spesielle krav (2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="331 824 549 855">1 Tykkelse:</td> <td data-bbox="735 824 1139 920">Middelverdi: <math>t = 15 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}</math> Absolutt min. 10 mm <math>t = 22 \text{ mm} + 3 \text{ mm}</math> i satsfeltene</td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="331 992 587 1023">2 Støtdemping:</td> <td data-bbox="735 992 1374 1088">- Mellom 37 % og 41 % <math>\pm 2</math> % (relativt stivt dekke) - Mellom 40 % og 45 % <math>\pm 2</math> % (middels stivt dekke) - Mellom 44 % og 48 % <math>\pm 2</math> % (relativt mykt dekke)</td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="331 1160 587 1223">3 Vertikal deformasjon:</td> <td data-bbox="735 1191 890 1223">0,6 - 1,8 mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="331 1256 587 1288">4 Friksjon-våt:</td> <td data-bbox="735 1256 895 1288">min. 0,5 min.</td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="331 1328 619 1424">5 Vanngjennomslippelighet (norsk metode):</td> <td data-bbox="735 1328 906 1391">Porøse dekker Maks. 5 min.</td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="331 1462 596 1494">6 Strekkfasthet:</td> <td data-bbox="735 1462 1070 1559">Kompakte dekker min. 0,5 MPa Porøse dekker min. 0,4 MPa</td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="331 1597 644 1628">7 Bruddforlengelse:</td> <td data-bbox="735 1597 863 1628">Min. 40 %</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="331 1686 1198 1783">1) Kravene for egenskapene 1-7 er i henhold til kravene i "Standard konkurransegrunnlag kunststoffdekker til friidrett" utarbeidet av Kulturdepartementets idrettsavdeling (KD/I).</p> <p data-bbox="331 1798 1326 1928">2) Dersom det fra byggherren stilles spesielle krav, eller det i kontrakt mellom leverandør og byggherre avtales spesielle krav, skal disse føres inn i denne kolonnen. Dette skal i så fall meldes spesielt til Kulturdepartementets idrettsavdeling, Norges Friidrettsforbund og aktuelt prøveinstitutt.</p>	Systemets målbare Lab.mål egenskaper	Krav (1) Felt-mål	Spesielle krav (2)	1 Tykkelse:	Middelverdi: $t = 15 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ Absolutt min. 10 mm $t = 22 \text{ mm} + 3 \text{ mm}$ i satsfeltene		2 Støtdemping:	- Mellom 37 % og 41 % $\pm 2$ % (relativt stivt dekke) - Mellom 40 % og 45 % $\pm 2$ % (middels stivt dekke) - Mellom 44 % og 48 % $\pm 2$ % (relativt mykt dekke)		3 Vertikal deformasjon:	0,6 - 1,8 mm		4 Friksjon-våt:	min. 0,5 min.		5 Vanngjennomslippelighet (norsk metode):	Porøse dekker Maks. 5 min.		6 Strekkfasthet:	Kompakte dekker min. 0,5 MPa Porøse dekker min. 0,4 MPa		7 Bruddforlengelse:	Min. 40 %	
Systemets målbare Lab.mål egenskaper	Krav (1) Felt-mål	Spesielle krav (2)																							
1 Tykkelse:	Middelverdi: $t = 15 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ Absolutt min. 10 mm $t = 22 \text{ mm} + 3 \text{ mm}$ i satsfeltene																								
2 Støtdemping:	- Mellom 37 % og 41 % $\pm 2$ % (relativt stivt dekke) - Mellom 40 % og 45 % $\pm 2$ % (middels stivt dekke) - Mellom 44 % og 48 % $\pm 2$ % (relativt mykt dekke)																								
3 Vertikal deformasjon:	0,6 - 1,8 mm																								
4 Friksjon-våt:	min. 0,5 min.																								
5 Vanngjennomslippelighet (norsk metode):	Porøse dekker Maks. 5 min.																								
6 Strekkfasthet:	Kompakte dekker min. 0,5 MPa Porøse dekker min. 0,4 MPa																								
7 Bruddforlengelse:	Min. 40 %																								

Kapittel	Tekst
	<p><b>KRAV TIL UTFØRELSE AV FELTPRØVER</b></p> <p>Feltprøver av egenskapene 1-4 og 6-7 gjennomføres i henhold til kravene i "Performance Specifications for Synthetic Surfaced Athletic Tracks (outdoor)" av januar 1990 og "Guidance Notes on Proposed Test Procedures for IAAF Approved Test Laboratories" av mars 1990 fra det internasjonale friidrettsforbund (IAAF), dersom det ikke i egen kolonne for "spesielle krav" er spesifisert annet.</p> <p>Feltprøver av egenskap 5 gjennomføres i henhold til tysk standard DIN 18035 del 6, "Sportplätze, Kunststoffflächen" av juli 1992, punkt 5.1.6.3.</p> <p>For egenskap 6 og 7 skal det, mens dekkene legges, støpes ut minimum 5 prøver av kunststoffdekket. Dette skal skje i dertil egnede former. Prøvene skal tas ut av samme materialer som benyttes under leggingen. Prøvene skal tas ut av en nøytral instans (kommunal bygningskontrollør, idrettskonsulent, byggeleder e.l.) og sendes til prøveinstituttet. (NBI).</p> <p>Prøvene skal være minimum 25 x 25 cm store. Ved prefabrikerte baner som skjøtes på stedet, skal minimum 3 av prøvene inneholde skjøt.</p> <p>Dersom man ved prøvingen avdekker avvik i prøveresultatene som er større enn tillatt, skal det utføres flere prøver for å fastslå omtrent hvor stort feltet som ikke fyller kravene er.</p> <p>Alle etterfølgende prøver skal utføres på de samme punkter og under normale bruksforhold, dersom de etterfølgende prøver skal benyttes som kontroll ved oppfølging av garantibestemmelsene i "Standard Tilbudsbeskrivelse for vanngjennomslippelige kunststoffdekker til friidrett" fra KD/I (1996).</p> <p><b>KRAV TIL AVVIK VED FELTTTESTING</b></p> <p>Kravene gjelder i temperaturområdet + 10°C til + 40°C. Resultatene fra feltmålingene må justeres med erfaringsfaktor til nevnte grenser (inter-/ekstrapoleres).</p> <p>For støtdemping og deformasjon gjelder følgende regler:</p> <p>1) Tillatt avvik fra middelverdien av alle målinger på banen er maks. ± 5 prosentpoeng.</p> <p>Eksempel:</p> <p>Dersom målt middelverdi for støtdemping i felt er 40 %, tillates avvik på enkeltverdiene over banen mellom 35 - 45 %.</p> <p>Alle egenskaper:</p> <p><u>Uansett</u> egenskap tillates ingen enkeltverdier over eller under minimums- eller maksimumsverdiene.</p> <p>Dersom det i kontrakt mellom entreprenør/leverandør og byggherre avtales spesielle krav, må dette meddeles spesielt til prøveinstituttet før feltttesting utføres.</p>



Kapittel	Tekst
<b>F.02</b>	<b>Vedlegg 2</b>  .....

**Hekkeøvelser og tilhørende oppmerking.**

Øvelse	Alder	Aktuelle hekkehøyder	Hekker	Avstand til 1. hekk	Avstand mellom hekkene	Avstand fra siste hekk til mål	Banemerke for hekker
60mH	J10/11 G10/11 J10/13 G10/13	60,0 68,0	6	11.00	6.00	19.00	+
60mH	J10/12 G10/12 J11/13 G11/13	60,0 68,0	6	11.00	6.50	16.50	+
60mH	J12/13 G12/13	68,0 76,2	6	11.00	7.00	14.00	+
60mH	J13 J14 G13	68,0 76,2	6	11.50	7.50	11.00	+
80mH	J14/16 G13/14	76,2 84,0	8	12.00	8.00	12.00	■
100mH	J15/18 J15/Sen G14/17	76,2 84,0 91,4	10	13.00	8.50	10.50	▲
110mH	G15/17	91,4	10	13.72	8.80	17.08	○
110mH	G15/19 G15/Sen	100,0 106,7	10	13.72	9.14	14.02	○
200mH	G10/13 G14/Sen	68,0 76,2	10	18.29	18.29	17.10	●
200mH	J10/13 J14/Sen	68,0 76,2	10	16.00	19.00	13.00	▲
300mH	J13/Sen G13/15 G16/17 G18/Sen	76,2 84,0 91,4	7	50.00	35.00	40.00	■
400mH	J15/Sen G15/Sen	76,2 91,4	10	45.00	35.00	40.00	●

Innendørs 80m hekk, 100m hekk og 110m hekk avkortes til 60 m, men med samme hekkehøyder, avstand til 1. hekk og hekkeavstand som utendørs. Antall hekker avkortes til 5. 60m hekk arrangeres som utendørs.

Utgitt av: Kulturdepartementet

Offentlige institusjoner kan bestille flere eksempler fra:  
Departementenes servicesenter  
Internett: [www.publikasjoner.dep.no](http://www.publikasjoner.dep.no)  
E-post: [publikasjonsbestilling@dss.dep.no](mailto:publikasjonsbestilling@dss.dep.no)  
Telefon: 22 24 20 00

Publikasjonskode: V-0856 B  
Trykk: Departementenes servicesenter 02/12 - 200

