

SAGSNR. 2348 | PROJEKTFORSLAG

KØGE IDRÆTSPARK STADION

PROJEKT OG BYGNINGSDELSBESKRIVELSE | MAJ 2018



PROJEKTFORSLAG

PROJEKT- OG MATERIALEBESKRIVELSE

Projektbeskrivelsen danner sammen med det udarbejdede projektforslag incl bilag, nævnt i bilagsliste et samlet overblik over det påtænkte byggeri.

Bilag fremgår af bilagsliste 1 dateret 25.05.2018.

AREALOPGØRELSE - CA. AREALER			
Grundstørrelse			14.853 m²
Bebygget areal	Tribuneanlæg	735 m ²	
	Servicebygninger i terræn	174 m ²	
	Spillerbokse	30 m ²	
Bebygget areal i alt			939 m²
Etageareal	TV platform	25 m ²	
	Servicekerner under tribune	487 m ²	
Etageareal i alt			1.451 m²
Bebyggelsesprocent			9,77%

Byggeplads

Byggepladsen påtænkes etableret indhegnet, bag den nye tribune, hvor den eksisterende tribune er fjernet.

Adgangsforhold koordineres med øvrige byggefelt / den ansvarlige herfor.

Servicekerner

Projektforslaget disponerer med 4 servicekerner, en i hvert sit publikumsområde fordelt med 2 under tribune og 2 i terræn mod øst. Servicekerner indeholder alle toiletfaciliteter foruden rum til rengøring, tavlerum og rum til varmeveksler. Alle rum forventes opvarmet til maks. 5 gr.

En kerne apteres ikke, men udføres som råhus med døre, og teknikrum til banebelysning er således etableret.

Evakuerings- og brandforhold

Området med tribuneanlæg og tilskuerpladser dimensioneres for 4000 personer ift. flugtveje og portstørrelser i perimetersikring.

Siddepladser etableres på tribune med adgang direkte fra foranliggende græstæppe/belægning samt med adgang / udgang til areal under tribune.

Fra servicekerner er der uafhængige flugtveje enten direkte til det fri eller gennem låger i trådhegn.

Såfremt Eksempelsamlingen følges vedr. indretning af tribuner, kan der etableres 24 sæder i hver stolerække.

Dette nødvendiggør brug af den nederste række hvorved der kan etableres 1.038 pladser. Dette betyder dog, at udsynet fra den nederste række kan påvirkes af udskiftningsområdet og spillerboksene.

Såfremt der ved myndighedsbehandlingen sammenlignes med lignende anlæg opført f.eks. i Haderslev, kan der etableres 1.008 pladser, uden brug af nederste række, og såfremt nederste række også udnyttes kan der etableres yderligere 122 pladser hvorved tribunens samlede kapacitet kan opgøres til 1130 pladser.

BYGNINGSBASIS

Fundering

Der udføres hhv. pælefundering og normal direkte fundering iht. i fase 1 udarbejdet geoteknisk rapport, vedlagt som bilag.

Funderingen udføres i overensstemmelse med retningslinierne heri og som vist i projektforslag.

Udgravning

Der foretages de nødvendige udgravninger i forhold til projektet og den geotekniske rapport.

Muld afrømmes og evt. overskydende jord bortkøres og er regnet som ren jord og overskydende sand efter udgravninger genindbygges under belægningerne.

Evt. forurenede jord afregnes efter dokumenterede mængder (køresedler) efter enhedspriser i særskilt tilbudsliste.

Der er i projektet regnet med at genindbygge ca. 1.500 tons slagge under belægningsten.

Underlag for kunstgræstæppe

Efter afrømning af muld og slagge etableres underlaget for stabilgruset med sand og stabilgrus for etablering af afretningsslag, shockpad og græstæppe opbygges herpå.

Efter valg af græstæppe detailprojekteres såvel bundopbygning som afvandringsforhold endeligt.

Resterende udvendige arealer inden for perimetersikring Der påregnes udført belægninger som vist på tegninger.



Kunstgræsareal: ca. 8.570 m².

(finafretning, afretningslag, shockpad og græstæppe, incl. bøsninger og opstregninger er tillæg til entreprisaftalen) som aftales gennem særskilt udbud.

Græstæppe forventes at blive som FIFA Quality Pro som f.eks. leveret af Unisport.

1.500 tons slagge - ca. 800 m³ genindbygges som nævnt under belægningssten med maks. 30 cm, tilpasset afretningsniveau og færdig overfladekote svarer dette til ca. 3.000 m² bundopbygning.

Areal ved trinopbygning mod den nye hal 3 udføres med betontrin og stenmel.

Afvanding

Kunstgræsbanen drænes i lighed med den ekst. græsbane ikke. Dog etableres dræn langs omkreds og i midten for sikring mod eventuelt opstigende grundvand. Der etableres 12/14 accurende omkring banen som ønsket og øvrig overfladevand fra tage påregnes tilsluttet ekst. ledninger.

Endelig udførelse af afvandingsprincip sker når retningslinier for hele området og omfang af belægninger samt banens endelige afvandingsforhold er fastlagt.

Det skal her bemærkes at der er medregnet specialsten som stabilgrus for højere dræneffekt, således at banen ikke afvandes med dræn men nedsivning, og med nødvendig kapacitet i MSG.

Kloakering

Afløbsledninger føres til off. system iht. ledningsplan.

PRIMÆRE BYGNINGSDELE

Bærende konstruktioner

Tribune

Hele tribunen mod vest etableres på bærende konstruktioner i beton med hhv. krokodillebjælker og i enderne af tribunen og ved spillerindgangen med vægskiver.

Tribunerækker udføres ligeledes i beton.

Tagkonstruktion

Tagkonstruktionen på tribune udføres med konstruktioner i galv. stål og med trapezpladetag med kondensisolering og tagpap, alternativt med tag-åse og kondensisoleret trapezpladetag.

Ydervægge

Fritstående servicekerner udføres i grå afsyrede betonsandwich-elementer som ydervægge og huldækelementer som tag.

Servicekerner under tribune udføres med ydervægge og tag i stålsandwichpaneler eller lette systemvægge på stålskelet ombygget på stedet.

Indervægge

Indvendige skillevægge udføres af hhv. stålsandwichpaneler eller systemvæg på stålægter.

I særligt udsatte områder monteres cementspånplader.

KOMPLETTERENDE BYGNINGSDELE

Ydervægkomplettering

Døre udføres i stål eller aluminium for at være robuste for mekanisk påvirkning.

Indervægkomplettering

På toiletter udføres spanske vægge som opdeling mellem toiletter.

Trapper

Trapper udføres i galv. stål med pladevanger og ristetrin.

Værn

Værn og håndlister er galv. stålværn 10 x 50 mm fladjern med Ø 10 mm balustre.

Tribunesæder

Sæder monteres på tribune mod vest i kvalitet som fastmonterede klapstole som model SYS95 fra Spectator Seating.

Perimetersikring

Der monteres i ca. 2,45 meters højde som Kibo stål-gitterhegn type SGH 36 (strd) som perimetersikring rundt om hele anlægget. Der monteres sidehængte gitterporte som Kibo type SVP30. Mellem byggefeltet og mod nordøst i alt 5 stk. i ca. 5 meters bredde, 1 stk. i ca. 3 meters bredde svarende til lågen i banehegnet, og ved tribune 5 stk. i ca. 2 meters bredde for publikumsadgange.

Bag tribune i såvel grundplan som øvre del monteres ligeledes stål-gitterhegn som Kibo SGH 36 i omfang som på tegninger.

Under tribune etableres låger og supplerende lukning som vist på tegninger.

Alle låger er med alm. greb og cylinderlås.



Banehegn

Græsbanen bliver indhegnet med banehegn i ca. 1,1 m højde som Kibo type TRV10. Der etableres 3 meter bred låge for adgang til banen, og langs østlig langside etableres fast belægning til LED bande.

Spillerbokse, udskiftningsområde

Spillebokse forventes valgt i samarbejde med brugere, indenfor den afsatte økonomiske ramme - der er som bilag vedlagt type som kan indeholdes, men der er adskillige alternativer som kan komme i betragtning.

OVERFLADER

Ydervægge

Ydervægge fremstår i grå beton og stålsandwichpaneler / eventuelt systemvægge i stålskelet beklædt udvendigt med slagfast beklædning som f.eks. cementbaseret plade.

Indervægge

Malerbehandlede overflader kræver vedligehold, og i offentlige bygninger med en stor publikumsgennemstrømning er det særdeles vigtigt at væggene uden større omkostninger fremstår pæne og præsentable.

Med baggrund i dette fremstår vægge som en kombination af rå betonvægge og færdigmalede overflader.

Malerbehandlede overflader leveres generelt i glans 25.

Gulve

Teknikrum udføres med støvbunden beton. Toiletter og rengøringsrum udføres med epoxygulve. Der etableres fald mod gulvafløb.

Lofter

Lofter afsluttes som stålsandwichpaneler med partielle troldektpaneler eventuelt fulddækkende træbeton.

Lofter i fristående servicekerner udføres som underside hul-dæk.

Tag

Tagdækningen afsluttes med tagpap / tagfolie.

INSTALLATIONER

Banevandingsanlæg

Anlægget skal detailprojekteres sammen med selve banen således at kapacitet og endelig udformning tilpasses.

Der er taget udgangspunkt i et automatisk vandingsanlæg med 8 stk. Hunter High Speed pop up vandingskanoner, STK-6V-HSB-314 hver monteret på 3" Nelson ballonventil og butterflyventil. Vandingskanonen og ventil sæt placeres i ventilbokse udført i stål. Låget til ventilboksen/vandingskanon kan beklædes med kunstgræs. Der etableres endvidere 2 stk. hydranter i boksene ved målene. Ringledning udføres i Ø160 mm PE rør PN10. Vandingsanlægget er projekteret til at vande med 3 stk. vandingskanoner samtidig. Der etableres 1 stk. vandtank 30 m³. Der er vand til 1 vanding før kamp og 1 vanding i halvlegen. Der etableres 1 stk. pumpebrønd (Ø1200 mm x h 6,2 m) I pumpebrønden monteres 1 stk. dykpumpe SP 125-4, 37 kW. Incl. nødvendige fittings. Der lægges Ø600 mm støbejernsdæksel på pumpebrønd.

Automatisk påfyldning af vandtank placeres i teknikrum.

El-tavle incl. softstarter til styring af pumpe placeres i teknikrum. Hunter styreboks til automatisk vanding.

Anlægget tilsluttes off. forsyning og opmærksomheden henledes på at der kræves 16 m³/t fra vandforsyningen ved tilslutningspunkt ved teknikrum.

Påfyldning til tank med 2" magnetventil, styring for niveau i tank, afgangstee.

Banevarme

Ligesom vandingsanlægget skal varmeanlægget i banen detailprojekteres sammen med fastlæggelsen af bundopbygningen for det valgte græstæppe.

Der er taget udgangspunkt i et anlæg opbygget med 25 mm PE rør sdr 11. Varmeslangerne kobles på fordelerrør med fuldsvejsede koblingsrør. Varmeslanger nedpløjes med en afstand på 30 cm cc mellem varmeslangerne. Varmeslanger lægges i en dybde af ca. 40 cm til underkant rør. Monteres i samme ende på fordelerrør af PEH rør med fuldsvejsede koblinger. Fordelerrør lægges i en dybde af ca. 60 cm til underkant af rør. Fra teknikrum føres 1 fremløbsledning samt dobbelte returledninger.

Til isolering af føderør lægges en 100 mm tyk polystyrenplade midt over rørtracé og med en overbredde på ca. 40-50 cm til hver side.



Der placeres 3 følere i banen (ved returløb) til måling af jordtemperatur samt 1 referenceføler i den kolde jord udenfor banen. I teknikrum placeres 1 stk. tryktransmitter for regulering af pumpe i returledningen.

Der monteres afspærringsventiler på returløbssiden. Afspærringsventilerne skal alene finde anvendelse hvis der opstår brud på varmeslangerne, hvor utætheden således lettere kan lokaliseres.

Styrekabel til føler lægges i trækør, der lægges sammen med frem/returledninger med kabelbrønde i knæpunkter. Der placeres 2 udluftninger på retur samt 1 aftapning.

Fremløbsledninger indføres i teknikrum gennem gennemføringer i grund inden gulv etableres.

I teknikrum placeres der varmeunit med frekvensstyret pumpe, varmestyring samt udlufter. I anlægsfasen etableres midlertidig vakuum-udlufter.

Sanitet

Der monteres sanitet i antal som illustreret på gældende tegningsmateriale.

Klosetter som Ifö Sign fritstående wc

Urinaler som Falcon Waterless

Håndvaske som Ifö Sign

Rengøringsvaske i stål.

Blandingsbatterier som Oras stdr.

Kloak

Der etableres separate anlæg for indvendig spildevand og regnvand.

Tagnedløb føres til fodbøjning under terrændæk og forsynes med rensør, umiddelbart før udløb fra bygningen – alternativt etableres rensbrønd umiddelbart udenfor bygningen.

Indvendigt spildevandsanlæg i servicekerner udføres som selvrensende gravitationsafløbssystem.

Alle ledninger føres til udvendigt kloakanlæg via spule/rensebrønde, der placeres umiddelbart udenfor bygninger. Hele installationen udføres som energivenligt gravitationssystem.

Varme i bygninger

Servicekerner holdes frostfri med el-radiatorer.

Vand

Der udføres udtag i teknikrum for vand til banevanding, samt interne fordelingsledninger for 4 servicekerner.

Der udføres vandinstallationer for sanitet m.m. i 4 servicekerner.

Der etableres tilslutning for pøsebod ved alle 4 servicebokse.

Der udføres anlæg for tapsteder i toiletter m.v. med koldt vand og varmtvandsproduktion i rengøringsrum udføres med ca. 15 l. el-vandvarmer

Der udføres ikke brugsvand med ringforbindelse som anført i udbuddet.

Dette vil medføre "gammelt" vand i rørerne.

Vandrørinstallationer udføres som skjult/delvist skjult installation i offentlige tilgængelige rum.

Ventilation

Der udføres mekanisk udsugningsanlæg uden varmegenvinding til opretholdelse af tilstrækkelig luftkvalitet på toiletter og rengøringsrum i servicekerner.

Elinstallationer

Materialer

Alle produkter og komponenter vælges for placering det pågældende sted.

Det betyder en effektiv korrosionsbestandig udførelse i områder, hvor installationen er udsat for fugt og/eller vand.

Føringsveje

Der etableres føringsveje for El-hovedforsyning.

Der etableres føringsveje med gitterbakker iht. gældende normer.

Føringsveje oplægges på tilhørende bæringer.

El-forsyning

Bygningen regnes forsynet fra transformer med 50 m stikledning etableret med 4x4x240 ALM. Hvori den ønskede udvidelse er indeholdt.

El-anlæg i terræn

Kabler i terræn føres forskriftsmæssigt, dvs. minimum 35 cm under færdigt terræn og med mekanisk beskyttelse, eller ubeskyttet minimum 70 cm under færdigt terræn med overliggende røde markeringsbånd.

Stadionbelysning

For stadionbelysning henvises til vedhæftede funktionsbeskrivelse, X6.900 - Arbejdsbeskrivelse for sportsbelysning, som omhandler fundamenter, master, gallerier og armaturer for belysningsniveau 1000 lux.



Og hvor forsyning, fundamenter og master er forberedt til eventuelt senere etablering af tavleudbygning, gallerier og projektører for 1400 lux.

Belysning og belysningsarmaturer

Belysning i servicekerner og på tribune monteres under gitterbakker og iht. gældende normer og med lysniveau i henhold til gældende regler.

Lavspændingsinstallationer

Installationer til 230V/400V stik i servicekerner udføres iht. gældende normer samt krav i byggeprogram for tilslutning af bygherreleverancer, herunder mobile pølseboder.

Tekniske installationer og stadioninventar

Tribuneanlæg, scoretavler, incl ramme og fundamenter samt skærme ved indgange detailprojekteres i samarbejde med brugere og bygherre indenfor den aftalte prisramme.

Der udføres installation til infoskærme ved indgange.

Installationer for EDB

Der etableres x-felt i teknikrum og tilhørende installationer iht. byggeprogram.

Nød- og panikbelysning

Under tribune etableres der lovpligtig nød- og panikbelysning for vejvisning i tilfælde af flugt.

Forsyninger til VVS-installation

Alle nødvendige forsyninger for VVS-installationer er inkl. og udført iht. gældende regler.

Forsyning til banevanding

Alle nødvendige forsyninger for anlæg til banevanding er inkl. og udført iht. gældende regler.

Installationer for bygherre leverancer

Der etableres de nødvendige installationer for INFO skærme med videre i henhold til byggeprogrammet.

Installationerne udføres i henhold til nærmere aftaler med hensyn til placering m.v.

ADK anlæg

ADK-system leveres som 1 online dør til rum 7 Varmeveksler. Evt. ADK offline-system på øvrige døre er option.

