**SO 01 – Rekonstrukce fotbalového hřiště**

**D.1.1.1.-Technická zpráva**

**Upozornění**

Výrobky, konstrukční prvky, zařízení a sestavy uvedené v dokumentaci pro provedení stavby jako konkrétní výrobky určené výrobním typem, případně i výrobcem, jsou zde uvedeny jako referenční, určující tímto způsobem pouze parametry, kvalitu, standardy, vybavení, případně rozměry použitého výrobku. Není tím dodavateli stanovena povinnost použít konkrétně uvedený typ výrobku, může být použito s vědomím objednatele výrobků jiných o stejných nebo lepších parametrech a standardech.

V projektové dokumentaci uvedené výrobky, konstrukční prvky, konstrukce, materiálové soubory, zařízení a sestavy jsou i ve specifikacích uvažovány a budou vždy dodány zkompletované včetně veškerého doplňkového a pomocného vybavení tak, aby byly vždy bez závad plně provozuschopné. Předmětem nabídky a následně dodávky včetně montáže je tedy veškeré vybavení včetně montážního a pomocného materiálu, konečné povrchové úpravy (pokud není konkrétně předepsána v projektové dokumentaci, rozumí se obvyklá), u technických zařízení první provozní náplně, vyzkoušení a provozního manuálu v českém jazyce.

**Poznámky**

• V první fázi je třeba provést vytýčení tras vedení a kontrolu jednotlivých médií.

• Výkopové a bourací práce je třeba provádět v souladu s bezpečnostními předpisy.

• Při realizaci stavby je nezbytné postupovat v součinnosti celé projektové dokumentace a to zejména: části statika, arch-stavební řešení - technické zprávy, půdorysů, řezů, tabulek a detailů.

• Vzhledem ke složitosti a provázanosti je nutno dodržet vazbu mezi jednotlivými profesemi.

• Při realizaci stavby je nezbytné dodržet požadavky projektové dokumentace - jednotlivých profesí. Před každou změnou je nezbytné vyzvat generálního projektanta k písemnému vyjádření (zápisem do S.D.), nestačí pouze vyjádření konkrétní profese (z důvodu koordinace).

• Během stavby není přípustné lokálně zatěžovat konstrukce (např. skladování materiálu) z důvodů možného lokálního přetížení konstrukce.

• Před definitivním zakrytím bednění je nutné zkontrolovat osazení veškerých prvků a zařízení jednotlivých profesí včetně kompletního vytrubkování.

• Při provádění výkopových prací musí být dodržovány všechny platné předpisy a nařízení bezpečnosti práce. Výkop hlubší než 1,5 m musí být zajištěn proti sesutí svahováním popř. pažením. V případě výkopů pod úrovní základové spáry musí být stávající základy podchyceny bedněním a základová spára podezděna popř. podbetonována.

1. Seznam příloh

SO-01.1-D.1.1.1 technická zpráva

SO-01.1-D.1.1.2 bourání – půdorys 1:200

SO-01.1-D.1.1.3 půdorys 1:100

SO-01.1-D.1.1.4 pohled na záchytnou síť 1:150

SO-01.1-D.1.1.5 detaily/moduly oplocení 1:20/1:50

1. Vymezení rozsahu stavby

Jedná se o rekonstrukci fotbalového hřiště, které je umístěno uvnitř atletického oválu. Rekonstrukce spočívá ve výměně sportovního povrchu – umělého trávníku, včetně srovnání a případné doplnění spodních podkladních vrstev. Dále budou provedeny nové záchytné sítě za novými brankami a realizována výměna stávajících poškozených obrub za nové.

1. Příprava území/bourání

Příprava území spočívá v odstranění stávajícího nevyhovujícího sportovního umělého trávníku. Poté budou odstraněny betonové obruby na kratších stranách hřiště, kde následně bude provedeno odstranění stávající konstrukce pro záchytnou síť. Bude rozebrána stávající betonová dlažba okolo hřiště, poškozená dlažba bude odstraněna (vyhovující dlažba ze zrušených úseků bude použita pro opětovnou pokládku). Bude provedena kontrola zachovaných betonových obrub. Poškozené obruby budou odstraněny a nahrazeny novými obrubami.

Podmínky a doporučení pro výstavbu zemního tělesa a pláně:

Podmínkou provádění stavebních prací na zpevněných plochách je dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti podloží zeminy Edef,2= 45 MPa. Modul přetvárnosti je nutno ověřit statickou zatěžovací zkouškou podle ČSN 72 1006.

Zemní pláň musí být provedena v předepsaných příčných a podélných sklonech a výškových odchylkách, a v souladu se směrovým vytyčením. Pláň musí mít funkční odvodnění a musí mít hladký, rovný, homogenní povrch, vyhovující požadavkům rovnosti.

V celé mocnosti aktivní zóny musí být dodržena předepsaná míra zhutnění nejméně 100% PS. Na pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu Edef,2= 45 MPa.

Před prováděním konstrukčních vrstev musí být zemní pláň vyčištěna a práce na pokládce konstrukčních vrstev nesmějí být zahájeny bez převzetí pláně.

Dokončená pláň musí být chráněna. Skládky materiálu jsou na pláni zakázány. Přejezdů vozidel staveništní dopravy po dokončené pláni musí být co nejméně. Pokud nedošlo před zimním obdobím k zakrytí pláně konstrukcí hřiště, je třeba z takové pláně v další sezóně odstranit narušenou vrstvu, doplnit pláň do předepsané výšky a znovu provést veškeré předepsané zkoušky.

**Výškové poměry a terénní úpravy**

Výškové poměry jsou přizpůsobené stávajícímu terénu. Spád území zůstane stávající, nově vybudovaná stavba se napojí na stávající terén.

*Výškové poměry a terénní úpravy:*

Výškové uspořádání stavby je patrné z výkresové dokumentace objektu

1. Povrchy (skladby)

Součástí stavby bude úprava stávajících zpevněných ploch.

Hřiště:

**S1 – bezzásypový fotbalový umělý trávník** – pokládka nového sportovního povrchu na stávající přehutněno a vyrovnané podkladní vrstvy.

- nový bezzásypový umělý fotbalový trávník 32mm  
- pružná podložka 10mm  
- srovnání a doplnění stávajícího povrchu, max 4mm pod 4m latí, přehutněno, min. 32MPa

**S2 – bezzásypový umělý trávník včetně podkladních vrstev** – pokládka nového sportovního povrchu a realizace nových podkladních vrstev – v prostoru záchytné sítě za brankami.

- nový bezzásypový umělý fotbalový trávník 32mm  
- pružná podložka 10mm  
- drcené kamenivo fr.0-4 (horní hrana vrstvy 30mm pod horní úrovní obrubníku) 20mm

- drcené kamenivo fr.4-8 30mm  
- drcené kamenivo fr.8-16 30mm

- drcené kamenivo fr.16-32 50mm

- drcené kamenivo fr.0-63 200mm

- upravená zemní pláň min. 45MPa

**Specifikace fotbalového umělého bezzásypového trávníku**

Výška vláken 30mm

Celková výška povrchu 32mm

Hmotnost vláken 2107 g/m2

Stehy 22050/m2

Trsy 44100/m2

Počet vláken 705600/m2

Dtex 14000

Šířka role 4m

Celková hmotnost 3027g/m2

Vlastnosti příze

Příze 1 Monofilament  
Materiál Polyethylen

Typ příze polotexturované

Dtex 6000

Příze 2 Monofilament

Materiál polyethylen

Typ příze texturované

Dtex 800

Charakteristika podkladu

Podkladová látka multi layer fleeced

Podkladová směs vysoce výkonná latexová směs, speciálně navržena pro sportovní produkty

Stabilizační výplň 10kg-m2 – 0,6-1,6 křemičitý písek

**Specifikace pružné podložky**

Materiál polyolefinová pěna

Šířka 2000 ± 30mm

Velikost štěrbiny 3,0 ± 2,0mm

Hmotnost 590g/m2

Tepelná stabilita 4h při 80°C <2%

Tlumení nárazu 40 ± 5%

Vertikální deformace 6,9 ± 1mm

Pevnost v tahu >0,15MPa  
Vodopropustnost >12500mm/h

Hustota 50 ± 7kg/m3

Tloušťka 10mm ± 10%

Tlakové napětí při 10% průhybu 32 ± 15kPa

Tlakové napětí při 25% průhybu 55 ± 15kPa

Tlakové napětí při 50% průhybu 130 ± 15kPa

Nastavená komprese 22h/25%/0,5h 10%

Nastavená komprese 22h/25%/24h 2,2%

Absorpce vody uzavřená buňka

**S3 – pochozí zpevněné plochy – betonová dlažba** – opětovná pokládka stávající rozebrané betonové dlažby o rozměrech 500x500x60mm.

Opětovná pokládka betonové dlažby 60mm

Srovnání a doplnění kladecí vrstvy, max 4mm pod 4m latí, přehutněno, min 32MPa

**S4 – obnova travnatých ploch**

Setý trávník

Středně těžká půda 200mm

Upravená zemní pláň

Doporučená technologie založení travnaté plochy:

Nejvhodnější doba pro založení travnaté plochy je buď jaro, od poloviny dubna do konce května nebo podzim, od poloviny srpna do poloviny září, kdy je půda prohřátá a je dostatečně vlhko.

Před založením travnaté plochy je nutná nejen dobrá úprava terénu, ale i nahrazení stávající zeminy za kvalitní orniční či podorniční půdu, která by měla být důkladně chemicky odplevelena

(Roundup 0,0006 l/m2).

Navázání terénu na okolní plochy by mělo být plynulé s max. možnou odchylkou 2 cm směrem dolů.

Po osetí 30 g/ m2 bude plocha uválcována.

Po založení trávníku bude pravidelně sekán.

Případná sportovní aktivita je možná až v okamžiku plného zapojení travnaté plochy a převzetí

do pravidelné intenzivnější údržby.

Doporučená travní směs

Parková směs na sušší stanoviště   
Kostřava červená trsnatá Olivia 50%

Kostřava červená krátce výběžková Rufilla 20%  
Lipnice luční Nimbus, Orfeo 10%  
Kostřava ovčí Pintor 20%

Doporučené travní hnojivo vhodné pro regeneraci stávajících trávníků a zakládání nových NPK 12-11-18.

Trávníkové hnojivo s prodlouženým účinkem. Hnojivo je obohacené o hořčík (MgO) a řadu stopových prvků. Využití pro výživu všech typů trávníků s možností použití v průběhu celého vegetačního období.

Složení hnojiva: N (12 %), P (11 %), K (18 %) + MgO (3 %)

Dávkování: 25 kg na cca 1000 m²

1. Odvodnění

Odvodnění hřiště je řešeno stávajícím zachovávaným drenážním systémem hřiště a spádováním hřiště do okolních travnatých ploch.

1. Hrazení/záchytná síť

Hřiště bude opatřeno záchytnou sítí s nosnou ocelovou konstrukcí proti zalétávání míčů. Výška nového hrazení bude 4,1m.

Nosná část záchytné sítě za brankou je tvořena ocelovými sloupy o rozměrech 140x80x4mm. Povrchovou úpravou všech sloupů bude žárový pozink. Sloupy budou zajištěny betonovými základovými patkami o průměru 400mm. Sloupy budou opatřeny pvc krytkou. Mezi sloupy budou jeklové vzpěry o rozměrech 35x35x3mm, také s povrchovou úpravou žárového pozinku. Výplň tohoto hrazení se skládá z kombinace dvou sítí. Do výšky cca 3m bude konstrukce opatřena bezuzlovou záchytnou sítí s ocelovou vložkou. Oka sítě budou 105x105mm. Tato síť bude kotvena ocelovým lankem na jeklové vzpěry ze shora i ze spodu sítě. Cca 1m nad touto sítí bude instalována záchytná síť PP/100/3mm. Tato síť bude také kotvena ze shora a ze spodu na jeklové vzpěry.

1. Vybavení

**X1 – Branka na malou kopanou**

Hlavní hliníkový rám 80x80mm, 3000x2000mm, síťové podpěry z galvanizované oceli, horní hloubka branky 800mm, dolní hloubka branky 1000mm, zemní pouzdra součást dodávky, síť branky PP/100/4mm, barva zelená

1. Bezpečnost stavby

Při výstavbě je nutné dodržovat všechny platné právní předpisy (vyhlášky, nařízení, závazné normy apod.) v oblasti bezpečnosti práce, technických zařízení a v oblasti ochrany zdraví.

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich poloha musí být předem vytyčena jejich správci a po dobu stavby udržována.