**SO 02 – Rekonstrukce atletického oválu**

**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-02.1-D.1.1.1 technická zpráva

SO-02.1-D.1.1.2 bourání – půdorys 1:200

SO-02.1-D.1.1.3 půdorys 1:200  
SO-02.1-D.1.1.4 detaily 1:20

1. Vymezení rozsahu stavby

Jedná se o rekonstrukci stávajícího atletického oválu. V rámci rekonstrukce bude provedeno odbourání a následná realizace severního oblouku atletické dráhy. Budou provedeny lokální opravy betonových obrub a lokální opravy atletického oválu. Bude provedeno překrytí plochy atletického oválu litým polyuretanem EPDM o tl. 13mm.

1. Příprava území

Bude provedeno odstranění severního oblouku atletické dráhy včetně podkladních vrstev. Bude provedena kontrola stávajících betonových obrubníků, poškozené betonové obrubníky budou odstraněny. Současně bude u těchto obrubníků bude seříznut drn. Následně bude provedena kontrola stávajícího atletického oválu. Nevyhovující místa atletického oválu budou lokálně opravena.

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)

**S1 – skladba atletického oválu bez změny podkladních vrstev**

EPDM 13mm

Stávající skladba atletického oválu

**S2 – skladba atletického oválu se novými podkladními vrstvami**

Litý polyuretan EPDM 13mm

SBR (20% pojiva) 13mm

Penetrační postřik

Mezerovitý beton (MCB) 150mm

Drcené kamenivo fr.0-32 150mm

Drcené kamenivo fr.0-63 200mm

Upravená zemní pláň – min 45MPa

Kvalitativní požadavky na MCB:

Mezerovitý beton (MCB) je definován a jeho výroba podléhá technické normě *ČSN 73 6124-2*. Jedná se o beton s velkým objemem mezer vyrobeného z frakcí hrubého a drobného kameniva, cementu a vody. **Objem mezer** musí být mezi **20 % až 25 %**. **Pevnost v tlaku** na krychli musí být **minimálně 8 MPa**. Pro výrobu se používá portlandský cement CEM I.

Kvalitativní požadavky na sportovní povrch SP:

Vrstva atletické dráhy navržena jako dvouvrstvý polyuretanový povrch SP vodopropustný a mrazuvzdorný s parametry odpovídajícími EN ČSN 14877 a IAAF DIN 18035-6

viz skladba.

Lajnování běžecké rovinky se provede dle atletických a sportovních standardů polyuretanovými barvami s UV stabilizací. Sportovní plochy budou vymezeny betonovými obrubníky uloženými

do prostého betonu.

Kvalitativní požadavky na sportovní povrch atletické dráhy a sektorů:

Celková výška sportovního povrchu: 13 mm

Barva sportovního povrchu: cihlově červená, RAL 3016

Sportovní povrch musí splňovat certifikaci dle federace IAAF!

Požadovaná hodnota protismykových vlastností povrchu (dle ČSN EN 14877) – měření dle ČSN EN 13036-4 musí být v rozmezí min. 55 – max.110 PTV.

Požadovaná hodnota absorpce nárazu pro atletiku (dle ČSN EN 14877) – měření dle ČSN EN 14808 musí být v rozmezí min. 35 – max. 50 %.

Požadovaná hodnota vertikální deformace pro atletiku (dle ČSN EN 14877) – měření dle ČSN EN 14809 musí být < než 3 mm.

Požadovaná hodnota odolnosti proti hřebům atletických treter (dle ČSN EN 14877) – (měření dle neakreditovaná zkouška) nesmí být > než 20 %.

Atletický sportovní povrch musí splňovat kritéria zdravotní nezávadnosti dle Metodického doporučení SZÚ č. 1/2000:

Množství redukujících látek dle ČSN EN 62 1156 čl.9 max. 30 ml/50ml

Důkaz amonných iontů dle ČSN 60 1156 čl.17 max. 2 mg NH4+/kg

Celková migrace dle ČSN 62 1156 čl.12 max. 10 mg/dm2

Odolnost ve slinách a potu dle přílohy č.1 k vyhlášce č.84/2001 Sb.

Množství obsahu vyluhovatelných těžkých kovů dle ZP ITC A-10-97:

As max. 0,2 mg/kg

Pb max. 0,2 mg/kg

Cd max. 0,1 mg/kg

Hg max. 0,02 mg/kg

Cr max. 1,0 mg/kg

Co max. 1,0 mg/kg

Cu max. 25,0 mg/kg

Ni max. 1,0 mg/kg

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kvalitativní požadavky na sportovní povrch EPDM:

Umělý jednovrstvý polyuretanový povrch na bázi EPDM, vodopropustný a mrazuvzdorný

s parametry odpovídajícími EN ČSN 14877 a IAAF DIN 18035-6.

Technické parametry:

Celková tloušťka sportovního povrchu: 13mm

Barva sportovního povrchu: cihlově červená, RAL 3016

Požadovaná hodnota protismykových vlastností povrchu (dle ČSN EN 14877) – měření dle ČSN EN 13036-4 musí být v rozmezí min. 55 – max.110 PTV.

Požadovaná hodnota absorpce nárazu pro víceúčelové sportovní plochy (dle ČSN EN 14877) – měření dle ČSN EN 14808 musí být v rozmezí min. 25 – max. 34%.

Požadovaná hodnota vertikální deformace pro víceúčelové sportovní plochy (dle ČSN EN 14877) – měření dle ČSN EN 14809 musí být < než 6mm.

Požadovaná hodnota výšky odrazu míče pro víceúčelové sportovní plochy (dle ČSN EN 14877) – měření dle ČSN EN 12235 musí být > než 80% odraz míče na betonu .

Umělý sportovní povrch musí splňovat kritéria zdravotní nezávadnosti dle Metodického doporučení SZÚ č. 1/2000:

Množství redukujících látek dle ČSN EN 62 1156 čl.9 max. 30ml/50ml

Důkaz amonných iontů dle ČSN 60 1156 čl.17 max. 2mg NH4+/kg

Celková migrace dle ČSN 62 1156 čl.12 max. 10mg/dm2

Odolnost ve slinách a potu dle přílohy č.1 k vyhlášce č.84/2001 Sb.

Množství obsahu vyluhovatelných těžkých kovů dle ZP ITC A-10-97:

As max. 0,2 mg/kg

Pb max. 0,2 mg/kg

Cd max. 0,1 mg/kg

Hg max. 0,02 mg/kg

Cr max. 1,0 mg/kg

Co max. 1,0 mg/kg

Cu max. 25,0 mg/kg

Ni max. 1,0 mg/kg

Podkladní vrstva z drceného kameniva a skladba finálního povrchu propouští 120 až 150 litrů vody za hodinu. Rovinatost finálního podkladu je max. 4 mm pod 4m latí.

**S3 – 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

Bude zachováno stávající odvodnění atletického oválu, tzn. spádováním atletického oválu 1% spádem do okolních travnatých ploch. Odtokové poměry nebudou změněny.

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.