


D100 Technická zpráva

OBSAH:

- 1.0. Identifikační údaje
- 2.0. Základní údaje o stavbě a provozu
- 3.0. Technické řešení
- 4.0. Závěr



ODP.PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	DEALS MANAGEMENT a.s. Pitterova 2855/11, 130 00 Praha 3 IČ : 03493385 DIČ: CZ683564133 	
MIROSLAV VYPUŠTÁK	MIROSLAV VYPUŠTÁK	MIROSLAV VYPUŠTÁK		
MÍSTO : PARDUBICE			FORMÁT	A4
KRAJ: PARDUBICKÝ			DATUM	05/2015
INVESTOR : STATUTÁRNÍ MĚSTO PARDUBICE			ÚČEL	DPS
Stavba:			ČÍSLO ZAK.	
RETOPING ATLETICKÉ TARTANOVÉ DRÁHY A SEKTORŮ MAS DUKLA V PARDUBICÍCH			ČÍSLO PARÉ	4
			Měřítko:	Číslo výkresu: D100
Obsah:			T E C H N I C K Á Z P R Á V A	

1.0. Identifikační údaje

1.1. Stavba

Název : RETOPING ATLETICKÉ TARTANOVÉ DRÁHY A SEKTORŮ MAS DUKLA
Místo : Pardubice, k.ú. Pardubice (717657) , parc. č. 2286/1
Kraj : Pardubický
Druh a charakter stavby : jednoduchá stavba – sportovního charakteru

1.2. Investor

Název : Statutární město Pardubice
se sídlem : Pernštýnské náměstí 1
IČO : 00274046

1.3. Projektant

Název : DEALS MANAGEMENT, a.s., odštěpný závod
se sídlem : Pitterova 2855/11, 130 00 Praha 3
IČO : 03493385

2.0. Základní údaje o stavbě a provozu

2.1. Základní údaje stavby

Tato projektová dokumentace řeší požadavek investora, kterým je retoping stávajícího umělého povrchu sportovních ploch na Městském atletickém stadionu Dukla v Pardubicích Tj. běžeckého osmdráhového oválu dl. 400 m a sektorů pro technické disciplíny. Na ploše atletického oválu i technických sektorů je položen umělý vodonepropustný polyuretanový (PUR) monolitický povrch.

2.2. Podklady pro zpracování dokumentace

- zadání investora
- polohopisné a výškopisné zaměření stávajícího stavu poskytnuté investorem
- zhodnocení poškození sportovních ploch stadionu od J. Kováře z 03/2014
- odsouhlasený koncept návrhu s investorem

2.3. Charakteristika území stavby

Dotčené sportovní plochy se nachází na Městském atletickém stadionu (MAS) Dukla, který využívá místní úspěšný atletický klub SKP Hvězda Pardubice. Areál je situován v jižní části města. Okolní zástavba je sourodá a je tvořena stavbami sportovního charakteru a bytovou zástavbou – na východní straně se nachází tréninkové sektory s přírodním trávníkem, západním směrem se nachází hlavní tribuna.

Dotčená pozemková parcela č. 2286/1 se nachází v katastrálním území Pardubice a je v majetku Statutárního města Pardubice. Areál atletického stadionu nabízí aktivním sportovcům i ostatní sportovní veřejnosti rozsáhlou paletu sportovních aktivit.

2.4. Stávající stav

Stávající ovál dl. 400m v sestavě drah 8+8 je klasického tvaru, jeho zatáčky jsou s jednotným poloměrem 36,5m a vzdáleností středů poloměrů 84,39m, což odpovídá současným požadavkům IAAF. Rovinka má osm drah pro sprinty (včetně 110 m př.) Vodní příkop je umístěn typicky ve vnitřní polovině severní zatáčky oválu. Těleso oválu a sektorů je na vnějším obvodu utaženo do betonových obrubníků a vnitřní obrubu tvoří speciální odvodňovací žlab.

2.5. Navrhované řešení

V rámci uvažované rekonstrukce dojde na ploše atletického oválu a rozběžišť technických sektorů nejen k tzv. retopingu, tj. povrchové úpravě horní vrstvy, ale také k prověření podpovrchového odvodnění, což si vyžádá zásah do konstrukční skladby vrstev na ploše prvních dvou drah oválu. Po revizi drenáží a části kanalizace, znovuprovedení vodopropustného živичného koberce, dojde na této ploše oválu k položení nového umělého povrchu a na zbytku plochy oválu a sektorů k retopingu stávajícího povrchu včetně nového lajnování dle pravidel atletiky.

Nejprve dojde v rámci odstranění nerovností na oválu (první dráha + příčné příčné nerovnosti napříč šířky dráhy) k odstranění asfaltových konstrukcí v šířce 2,5m, což je šířka prvních dvou drah. To proto, aby bylo možné zpětně doplnit speciální mechanizací (malým finišerem) nové asfaltové vrstvy. Na určených místech bude provedena revize drenáží s předpokládanou výměnou PVC flexibilního potrubí DN 100mm. Odebrané vrstvy z drčeného kameniva, budou zpětně doplněny, zhučněny a následně proběhne realizace nového dvouvrstvého vodopropustného/otevřeného asfaltového koberce s požadovanou rovinatostí $\pm 3\text{mm}/4\text{m}$ lať. Na takto připravený podklad bude na rekonstruované ploše realizován **nový umělého PUR vodonepropustný povrchu**.

Na ostatních plochách oválu a sektorů bude na broušením upravený a tlakovou vodou očištěný podklad proveden tzv. **retoping** stávajícího polyuretanového vodonepropustného povrchu. Zbroušený a očištěný horní líc povrchu bude znovu celoplošně opatřen uzavírající na stavbě namíchanou dvousložkovou polyuretanovou stěrkou, do níž bude ještě „za živa“ aplikován gumový EPDM granulát. Po vytvrdnutí bude plocha celoplošně očištěna speciálním vysavačem, který odstraní přebytečný granulát. Vznikne tak opět vodonepropustný polyuretanový (PUR) povrch. Posledním technologickým postupem bude celoplošné lajnování nového povrchu.

2.6. Vliv stavby na životní prostředí

Po dobu výstavby dojde k přechodnému zvýšení hlučnosti a prašnosti. Úkolem dodavatele bude bránit znečišťování vozovek, snižování prašnosti kropením a skladováním sypkých materiálů v obalech či uzavřených skladech. Stavební činnost musí být omezena dle hygienického předpisu na dobu mezi 7–18 hodinou. Tuhé odpady z výstavby budou odváženy na trvalou deponii. Svážení odpadků z přilehlých ploch stadionu se rekonstrukcí nemění a je přizpůsobeno zvyklostem svážení obvodu.

Stavba a její užívání nevyvolá negativní vliv na životní prostředí.

3.0. Technické řešení

3.1. Přípravné a bourací práce

V rámci přípravných prací dojde k provedení zařízení staveniště, které bude umístěno v prostoru vjezdu do areálu. Pro přísun nového stavebního materiálu, případně odvoz stavební suť bude sloužit stávající obslužná komunikace. Na stavbě bude používána běžná mechanizace. Pro vjezd finišeru, který bude provádět pokládku živичných vrstev, bude zřízen provizorní přejezd dráhy ze silničních panelů. Z titulu stavby nedojde k záboru veřejného prostranství.

V rámci bouracích prací dojde k odstranění stávajícího umělého povrchu a také živичného podkladu v ploše prvních dvou drah atletického oválu a v místě příčných drenáží, kde jsou přítomny lokální nerovnosti. Tomu bude předcházet vyřezání spáry, která bude pro lepší napojení nového asfaltu provedena stupňovitě. Na zbývajících ploše dojde k obroušení horního líce stávajícího umělého povrchu a k jeho následnému očištění tlakovou vodou. Vzniklá stavební suť bude odvezena na regulovanou skládku.

Před prováděním vlastních prací bude v místě 1. lajny oválu šetrně demontována vodící hliníková lišta.

3.2. Vytyčení hřiště

V rámci stavby bude zachováno stávající polohopisné a výškopisné osazení.

Výškopisné osazení

Výškově bude stavba osazena dle stávající výšky umělého povrchu v úrovni 1. lajny u odvod. žlabu oválu, tj. o nadmořské výšce $\pm 0,000 = 219,710$ m.n.m. Bpv.

Polohopisné osazení

Polohopisné vytyčení bude respektovat stávající stav.

3.3. Zemní práce

Pro revizi stávající drenáže vedoucí pod první drahou oválu a na příčných svodech bude vyhloubena potřebná rýha v podkladních vrstvách. Uvažuje se se zpětným použitím drceného kameniva.

Pro úpravu napojení svodného drénu z plochy obou technických sektorů v prostoru vnitřních zatáček oválu budou na vyznačených místech vyhloubeny v travnaté ploše jámy. Ty budou zpětně zasypány a zhutněny vytěženým výkopkem.

Je předpokládána zemina o třídě těžitelnosti IV. Přebytečný vytěžený výkop (odhad 15%) bude odvezen na regulovanou skládku do 10 km.

3.4. Podkladní vrstvy

Po provedené revizi a doplnění poškozené drenáže dojde ke zpětnému doplnění původního vodopropustné podloží z vytěženého výkopku/drceného kameniva v původní sestavě dle výkresu D1-105 Řez A-Á. Pod nový živичný koberec bude provedena vyrovnávací vrstva tl. 40 mm z drceného kameniva 0/4mm, na níž bude položen dvouvrstvý živ. koberec:

- podkladní vrstva tl. 50 mm z asfaltového koberce otevřeného hrubého (AKOH)
- ukončující vrstva tl. 40 mm z asfaltového koberce otevřeného jemného (AKOJ)

Napojení nového dvouvrstvého živičného koberce na stávající bude provedeno do připraveného stupňovitého řezu, aby se předešlo možným prasklinám v tomto spoji.

3.5. Sportovní povrchy

ATLETICKÝ OVÁL – NOVÝ POVRCH

Na ploše prvních dvou drah atletického oválu bude na připravený živičný podklad položen nový **vodonepropustný** polyuretanový povrch tl. 13mm dttto jako původní povrch. Jedná se o na stavbě zhotovený dvouvrstvý, vodou nepropustný umělý povrch vhodný pro sportování v každém počasí. Spodní (základní) vrstva se skládá z vysoce kvalitního, černého gumového granulátu, spojeného polyuretanem a položeného speciálním finišerem. Vrchní vrstva je vodou nepropustná a skládá se také z polyuretanu, který se na stavbě míchá ze dvou složek podle speciálního postupu. Ještě měkká vrchní vrstva je posypána barevným EPDM granulátem, čímž vznikne elastický běžecký povrch, který je odolný proti UV záření. Povrch se pokládá na podkladní konstrukční vrstvy z nepropustného asfaltu, o rovinatosti $\pm 3\text{mm}$ pod 4m laťí. Povrch je navržen v červeném odstínu. Navržený umělý povrch musí mít platný certifikát mezinárodní atletické federace IAAF. Lajnování jednotlivých drah na oválu a základních handicapů bude provedeno bílou barvou, ostatní handicapy budou provedeny v rozdílných barevných odstínech.

1) Požadované technické vlastnosti:

a) Podle IAAF specifikace

Útlum dopadu – min 35%

Vertikální deformace – min 1,5 mm

Kluzkost – min 0,5

Vodopropustnost – vodonepropustný

Pevnost v tahu – min 0,6 mm

Protažení – min 70%

b) Podle specifikace DIN V 18035-6

Standartní deformace – min 0,6 mm

Odporové opotřebení – max. 1 mm

Odolnost při použití treter – třída 1

c) Klasifikace podle ASTM F 2157-08

Třída 1 (nejvyšší možná klasifikace)

2) Požadované environmentální vlastnosti podle DIN 18035-6 pro životní prostředí

DOC – max 10

Olovo (Pb) – max 0,01mg/l

Kadmium (Cd) – max 0,001 mg/l

Chrom total (Cr) – max 0,01 mg/l

Chrom VI (CrVI) – max 0,01 mg/l

Rtut (Hg) – max 0,001 mg/l

Zinek (Zn) – max 1 mg/l

Selen (Sn) – max 0,01 mg/l

Zápach – bez zápachu

ATLETICKÝ OVÁL A TECHNICKÉ SEKTORY – RETOPING

Retopíngem opravený sportovní povrch atletického oválu a ploch technických sektorů bude opět PUR polyuretanový monolitický – vodonepropustný. Jedná se o týž povrch, který je na ploše atletického oválu a sektorů položen. Tento povrch je určen speciálně pro atletiku. Umělý povrch bude červený a musí mít platný certifikát mezinárodní atletické federace IAAF. Lajnování jednotlivých drah na oválu a základních handicapů bude provedeno bílou PUR barvou, ostatní handicapy budou provedeny v rozdílných barevných odstínech.

Postup prací

- a) Odstranění všech volných částic, mastnoty a nečistot
- b) Umytí povrchu vysokým tlakem vody
- c) Teplota povrchu musí být v rozmezí 3°C od skutečné teploty
- d) Nástřik penetrací C 72. Pouze taková plocha, kterou je možno opravit v průběhu 8 hodin
- e) Aplikace nosné PUR vrstvy C 210 pomocí stěrek.
- f) Zásyp suchým EPDM granulátem

Předepsané spotřeby materiálu jednotlivých fází retopíngu (dle garanta systému):

- PENETRACE z PUR komponentu C 72 = 0,08 kg/1 m²
- STĚRKOVÁNÍ z PUR komponentu C 210 = 2,3 kg/1 m²
- ZÁSYP EPDM granulátem 1-4mm = 4,4 kg/1 m²

Lokální propadliny povrchu na ploše severního a jižního sektoru (celkem 6 ks) budou po zbrúšení a omytí obnaženého podkladu vyrovnány vylitím PUR stěrky C 210, která samonivelizační schopností vyrovná přítomnou nerovnost.

Po provedení retopíngu umělého PUR povrchu bude v místě 1. lajny oválu zpětně osazena vodící hliníková lišta.

3.6. Odvodnění

Drenáže

Kvůli přítomnosti lokálních nerovností v první dráze a příčných svodech oválu bude provedena revize stávající drenáže z PVC flexibilních perforovaných trub DN 100mm. V případě poškození je uvažováno s nahrazením trub a úpravou napojení na svodné potrubí.

Pro úpravu napojení svodných drénů z plochy obou technických sektorů v prostoru vnitřních zatáček oválu (které jsou nyní chybně napojeny na drenáž první dráze oválu) bude na vyznačených místech provedeno jejich napojení na stávající plnostěnné PVC potrubí DN 200mm. Výkop bude zpětně zasypán a uhuťněn vytěženým výkopkem s následným výsevem trávníku.

Liniový žlab

Liniový odvodňovací žlabu DN 100mm, který tvoří vnitřní obrubu oválu, bude po celé délce vyčištěn od nečistot a propláchnut (včetně vpustí).

4.0. Závěr

Pro zařízení staveniště bude při výstavbě použito dočasných objektů ZS, umístěných v prostoru vjezdu do areálu. El. energie a voda budou odebírány ze stávajících rozvodů provizorními přípojkami. Na stavbě budou využity běžné stavební stroje a malá mechanizace. Z titulu stavby nedojde k záboru veřejného prostranství.

Při provádění stavby musí zhotovitel dodržovat všechny platné předpisy a zákonné technické normy. Zvláště potom právní předpis k zajištění bezpečnosti práce a ochrany zdraví, kterým je zákon č. 309/2006. Podrobné podmínky stanoví vybraný zhotovitel spolu s investorem s ohledem na současný provoz investora. Koordinátor bezpečnosti práce musí být na stavbě přítomen, budou-li na stavbě pracovat současně 2 a více stavebních firem.

Před započatím výkopových prací je nutno nechat vytyčit trasy inženýrských sítí jejich správci.

V Praze, květen 2015

Vypracoval: Miroslav Vypušťák

