

REGENERACE TENISOVÉHO AREÁLU

TJ SOKOL POHOŘELICE

**DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY
STANDARDY**

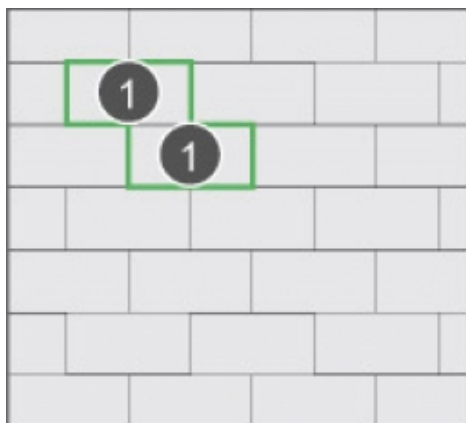
Otnice: 01/2021
Zpracovatel: JANSPORT PROJEKT s.r.o.
Ing. Tomáš JANSKÝ
Ondřej Hošek

**Materiálové standardy lze nahradit jedině výrobkem stejné nebo lepší kvality.
Veškeré použité obrázky jsou pouze ilustrační.**

1) CHODNÍKY A VYDLÁŽDĚNÉ PLOCHY

Chodníky a vydlážděné plochy jsou navrženy ze zámkové dlažby. Rozměr 200x100x60 mm. Zámková dlažba bude přírodní barvy a skládána do drceného kameniva frakce 4-8mm. Chodník je utažen mezi zahradní obrubníky šířky 50mm a odvodňovací žlab, u budovy zázemí mezi obrubníky a stěny budovy. Chodníky budou spádovány do odvodňovacího žlabu.

Celková plocha cca 168m².



2) ANTUKA

Podkladní vrstvou antuky bude patentní jílovo-škvárová vrstva tloušťky 50mm. Pod touto vrstvou budou hutněny frakce kameniva. Na patentní vrstvu bude uložena antuka hrubá v tl. Min. 10mm. Jedná se o cihlovou drť středně hrubou (2 – 5mm). Jako finální povrch je antuka jemná se zrnitostí 0-2mm v tloušťce cca 5mm. Antuka jemná bude pravidelně dosypávána aby se zamezilo vyšlapání a ztrátě finální vrstvy.



3) UMĚLÝ TRÁVNÍK

Plocha pro minitenis bude z umělého trávniku výšky 18 mm.

Umělý trávník z 100% polyetylenových vláken o délce 18 mm vyplněných křemitým pískem s oválným zrnem. Umělý trávník pro více sportů (play comfort). Trávník s pískem vytvoří kompaktní vrstvu, která umožňuje příjemný pohyb hráčů, šetří klouby a dovoluje kontrolovatelný skluz.

-materiál vláken 100% polypropylen, vysoce odolný proti vlivu počasí a UV záření

-délka vláken 18 mm

-šířka pásu 4 m

-výplň tvoří sušený křemitý písek oválného zrna o velikosti 0,5 - 1 mm

-podkladní vrstva : drcené kamenivo 0 -4 mm



Celková plocha z UMT cca 375m².

4) LITÁ PRYŽ

Povrch je tvořen dvěma vrstvami, spodní vrstva ve složení z SBR granulátu a polyuretanového lepidla, horní vrstva je tvořena z EPDM probarveného granulátu a polyuretanového lepidla. Spodní vrstva se pokládá na zhutněnou štěrkodrt.

Spodní vrstva SBR - tloušťka spodní tlumicí vrstvy z SBR bude odpovídat výšce pádu jednotlivých okolních cvičebních prvků – viz. POVRCH TLUMÍCÍ PÁD – VÝKRES PŘÍLOHA. Přesná tloušťka SBR vychází z vlastností konkrétního materiálu příslušného výrobce. Dodavatel musí předložit osvědčení o certifikaci povrchu pro uvedené výšky pádu dle ČSN 1177 – tzv. HIC

Povrchová vrstva EPDM – horní vrstva je tloušťky 11mm a zajišťuje stálobarevnost a optimální kluzné a odrazové vlastnosti povrchu.

Technická data

- tloušťka povrchu	11mm
- barva	červená

- | | |
|------------------|--|
| - povrch | zrnité struktury, pórovitý,
průměr zrn 0,5 - 1,5 mm |
| - svrchní vrstva | cca 2 mm mocná, polyuretanový postřik,
pórovitý |
| - spodní vrstva | cca 11 mm mocná, stmelený gumový
granulát, velikost zrna 1 - 4 mm
pojivo tvoří bezbarvý polyuretan |



Celková plocha z lité pryže cca 296m².

5) TRIBUNA

Konstrukce tribuny je navržena jako železobetonová prefabrikovaná. Skládá se ze dvou nad sebe uložených železobetonových prefabrikovaných bloků 650x600x4000mm. Bloky budou uloženy do štěrkového lože a částečně obsypány zeminou.

TRIBUNOVÉ PREFABRIKÁTY

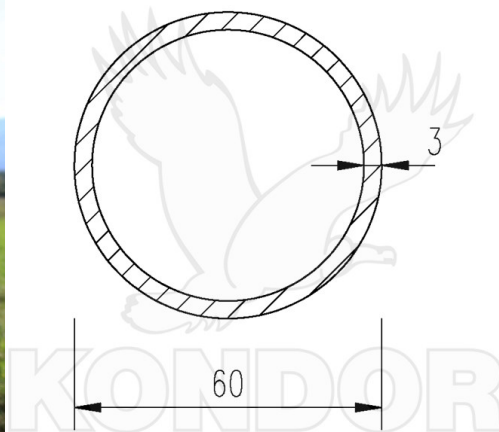
C 30/37 XC3 XF4



Na výstavbu tribuny bude použito 10ks prefabrikovaných bloků.

6) Oplocení

Celé hřiště bude oploceno zeleným pletivem výšky 3m nad sportovní povrch. Sloupky jsou ocelové kruhového profilu 60/3 mm. Vzpěry oplocení budou kruhového profilu 48/2,5mm. Výplň oplocení tvoří pletivo s oky 45/ 45 mm. Vetknutí do základu bude min.750mm pod U.T. Základové patky pro sloupky budou rozměru 0,5x0,5x0,85 m a z betonu třídy C20/25. Sloupky oplocení budou poplastované zelené. Všechny sloupky budou řádně ukončeny zatřeny proti rzi. Pletivo s oky 45x45mm bude zelené barvy. Jedná se o ocelové poplastované pletivo.



Délka cca 415m.

7) PŘÍRODNÍ TRÁVNÍK

Použitá technologie bude respektovat platnou ČSN 83 9031 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Trávníky a jejich zakládání.

Před výsevem je třeba počkat na vzejití plevelných druhů a odstranit je opakovanou aplikací totálního herbicidu.

Plochy pro trávník budou upraveny jemnými terénními úpravami. Rovina nemá na měřeném úseku dlouhém 4 m vykazovat odchylky větší než 5 cm. Napojení na okolní plochy musí být plynulé s nejvyšší přípustnou odchylkou 3 cm směrem dolů. Je nutno odstranit pevné částice větší než 5 cm. Objem zeminy rozprostřené bude přizpůsoben její sléhavosti, aby nedošlo ke snížení úrovně. Založení trávníku bude provedeno výsevem do půdy předem připravené, tedy odplevelené, nakypřené, urovnané a uhrabané, zbavené kamene a stavebních zbytků. Po výsevu bude celá plocha 2x uválána (do kříže).

8) SPORTOVNÍ VYBAVENÍ

Tenisové sloupky

Souprava obsahuje - 2 ks ocelových sloupků - povrchová úprava ZN, (vhodné pro exteriér i interiér), napínací mechanismus uvnitř sloupku, klika, 2 ks zemních pouzder, 2 ks víčka na pouzdra. Zemní pouzdra jsou hliníkové a víčka jsou zinkované a jsou součástí dodávky. Průměr sloupků je 102 mm, výška sloupku je 109 cm nad povrchem a kladka (kolečko) pro napnutí sítě je ve výšce 107 cm. Napínací klika je upevněna ke sloupku (nelze jednoduše odcizit) a lze ji uschovat uvnitř sloupku, vedle napínacího mechanismu. Váha sloupků je cca 15 kg. Tenisové sloupky jsou certifikovány.

Síť tenisová

Síť tenisová jednoduchá, PP/3mm, PES páska, nánosované lanko, rozm.sítě 12,8 x 1,08 m, nánosované lanko - délka 13,5 m

Sít' minitenis

Sít' tenisová jednoduchá, PP/3mm, PES páska, nánosované lanko, rozm.sítě 6x0,8 m, nánosované lanko - délka 7 m.

9) DRENÁŽE

Odvodnění je navrženo jako hloubkové. Bude vybudován sběrný systém s použitím perforovaných PVC drénů. Tyto budou spádovány. Drenáže budou spojeny kan. PVC odbočkami. Odtok vody bude zajištěn přes vodopropustné podkladní vrstvy hřiště na nepropustnou, zhutněnou pláň. Ta zajistí odtok k PVC drénům. Drenážní systém bude napojen na revizní šachtu a dále na dešťovou kanalizaci.

Drenážní sít' tvořená drenážními pery a svodem. Vyhroubené drenážní rýhy cca 30cm široké jsou min. 40 cm pod finálním povrchem a kopírují spád hřiště.. Materiál pro drenáže je drenážní potrubí kruhového průřezu DN 100 a DN 160 . Obsyp drenáží bude proveden drceným kamenivem fr. 8/16mm. Po provedení zásypu je nutné pera i svod řádně zhutnit, aby nedošlo k následnému dodatečnému sedání.



10) ZAHRADNÍ OBRUBNÍKY

- vibrolisované betonové prvky
- vysoká pevnost
- mrazuvzdorné
- nízká nasákavost
- mechanická odolnost odolné proti působení vody a chemickým rozmrazovacím látkám
- dlouhodobá životnost
- barva přírodní šedá
- rozměr 500/50/250, 1000/50/250



11) ODVODŇOVACÍ ŽLABY

Pro odvod vody z chodníků budou použity odvodňovací žlaby. Jedná se o liniové odvodnění. Odvodňovací žlaby budou plastové s roštem z galvanizované oceli. Rozměr žlabu je 138x150x500mm, 138x150x1000mm.



12) NAFUKOVACÍ HALA

Nafukovací hala systému je držena vnitřním přetlakem o velikosti cca 300 Pa, který je vytvářen stále běžícím ventilátorem. Dmychadlo neboli tlakový ventilátor zajišťuje nejen požadovaný přetlak v hale a tudíž i vlastní stabilitu pneumatické konstrukce, ale slouží zároveň jako tepelný agregát. Proti případnému výpadku elektrické energie je hala chráněna náhradním ventilátorem, jehož pohon vytváří naftový motor. Celý záložní systém pracuje naprosto automaticky a je řízen speciální Start-Stop automatikou a je tak zajištěna bezpečnost haly dvěma nezávisle na sobě pracujícími jednotkami. Proudící vzduch ventilátoru prochází tepelným agregátem, kde se ohřívá a je kanálem veden do haly. Asi 30% vzduchu z halového prostoru se nasává zpátky do ventilátorového dílu, kde se směšuje s čerstvým vzduchem. Tím dochází k neustálé cirkulaci teplého vzduchu a rovnoměrnému vytápění haly. Vhodným umístěním termostatových čidel, jak v prostoru haly, tak i ve vzduchovém kanálu je automaticky řízena předem nastavená provozní teplota haly. Na základě této kombinace nedochází ke kolísání teploty v hale. V nočních hodinách lze pomocí časového spínače teplotu v hale udržovat na rozdílné úrovni, než je teplota přes den. V zimním období není uvažováno se sněhovou zátěží, neboť teplota ve vrchlíku haly se pohybuje kolem +12°C a sníh tak může průběžně odtávat.

Vytápění nafukovací haly je zajištěno pomocí přímotopného generátoru teplého vzduchu. Teplovzdušný agregát je volně položen na terénu se zpevněnou plochou (např. na betonové desce, či na ploše se zámkovou dlažbou) v bezprostřední blízkosti haly. Napojení haly na vzduchový generátor je provedeno speciálními vzduchotěsnými kanály a vzduchotěsnými spojkami. Zpětná vedení je provedeno ze stejného materiálu ale s menšími rozměry.

Stěnu haly tvoří tříplášťová soustava bílé PVC fólie s nosnou tkaninou s efektem světelného rozptylu, popřípadě z kaširované PE fólie. Na této nosné fólii je instalována třívrstvá dvojité izolační polštářová fólie. Obě tyto fólie jsou proti znečištění chráněny průsvitnou ochrannou fólií se stabilizací proti UV záření. Nosná tkanina z PVC (PE) fólie je bílé barvy, s výjimkou zhruba 5m vysokých pásů na čelních stranách haly, které jsou barvy zelené, či modré. Ostatní vrstvy zastřešení jsou průsvitné. Nad každým hracím polem jsou na nosné fólii speciální technikou přivařeny úchyty pro světla.

Osvětlení je zajištěno soustavou vanových svítidel (2x58W). Nad každým hracím polem visí 56 světel, uspořádaných ve 4 světelných pásech. Zapínání a vypínání je řízeno automaticky časovým spínačem, či ručně dle potřeby.

Přes takto vytvořenou stěnu haly je přetažena nosná lanová síť, která dává hale požadovaný tvar. Diagonálně napnutá ocelová pozinkovaná lana o průměru 6mm jsou umrtvená (proti kroucení), nemazaná, a mají duši zalitou v plastu. Na úrovni terénu je hala podvlečena o ca 2,5m do vnitřního prostoru. Po nafouknutí haly a dosažení jejího konečného tvaru je hala po obvodu utěsněna buď speciálními pískovými pytli, které jsou zarolovány do přesahující nosné plachty a přitlačeny na stěnu ocelové sítě, nebo jiným způsobem, využívajícím speciální obvodové betonové žlábkové s mřížkovými kryty, či jinou speciální metodu s využitím přitlačného a těsnicího rámu. V místě, kde se nachází vchod do haly, jakož i napojení tepelného agregátu je síť opatřena obvodovým lanem o průměru 8mm-10mm. Lanová síť je zakotvená do země v odstupech zhruba 1,5 m, a to do betonového obvodového prstence. Zakotvení haly pomocí chemických kotev jsou speciální kotvící prvky s vnitřním závitem zakotveny přímo do betonového obvodového základu z betonu třídy C 20/25 s obdélníkovým průřezem rozměrech ca 400mm x 800mm (š x v). Teprve do těchto kotev jsou přišroubovány nadzemní demontovatelné ocelové držáky lanové sítě. Odolnost proti případnému vytažení kotev se v případě pochybností testuje měřicím přístrojem. Realizace kotevního systému je obecně koncipována tak, aby po demontáži nadzemní části kotev nebyl narušen provoz na dvorcích v letním období.

Dmychadlo - generátor teplého vzduchu:

Vytápění nafukovací haly je realizováno obecně pomocí přímotopného generátoru teplého vzduchu, který má i funkci hlavního tlakového ventilátoru. Ventilátor je nepřetržitě v provozu a je poháněn elektrickým motorem. Tepelný výměník je vyroben z nerezové žáruvzdorné oceli, vnější obložení je z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou, pod kterým je uložena izolace z minerální vlny.

Náhradní tlakový ventilátor:

Náhradní tlakový ventilátor je poháněn naftovým dvouválcovým motorem, který se uvádí do provozu při přerušení dodávky elektrického proudu, nebo jiné poruše, která způsobí zastavení dmychadla. Celé zařízení je řízeno speciální Start - Stop automatikou. Nádrž o obsahu cca. 20 l zajišťuje náhradní provoz po dobu asi 8-10 ti hodin.

Regulace teploty:

Regulace teploty je při použití plynového nebo olejového hořáku řízena automaticky elektronickými čidly a dálkovými termostaty, které jsou umístěny v centrálním síťovém rozvaděči. Regulace je ovládána časovým spínačem na denní a noční provoz, nebo podle potřeb dle skutečného obsazení haly.

Napojení haly na vzduchový generátor:

Napojení haly na vzduchový generátor je provedeno vzduchotechnickými kanály z pozinkovaného plechu o průřezu ca 60-80cm x 90-80cm se vzduchotechnickými spojkami. Zpětná cirkulace je provedena ze stejného materiálu, ale o průměru 40-ti % průřezu.

