**Kučeřík PROJEKT s.r.o.**

671 64 Božice 441

Tel: 606 225 031

**D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**DPS – ZŠ JUDr. Josefa Mareše – plochy pro sport**

**SO.02 - REKONSTRUKCE HŘIŠTĚ PRO VOLEJBAL**

DPS

INVESTOR: Město Znojmo

Obroková 2/10,

669 02 Znojmo

DATUM: ČERVENEC 2024

VÝTISK Č.:

**D.1.1. Architektonicko-stavební část**

**a) účel objektu**

Jedná se o hřiště na volejbal.

**b) funkční náplň**

Objekt obsahuje hřiště na volejbal.

**c) kapacitní údaje**

rozměry 15,00 m x 24,00 m

plocha 357,6 m2

**d) architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení**

Před zahájením úprav povrchů je třeba odstranit stávající prvky - jedná se o

Vrstvu ŠD, SLOPKY 3 KUSY, OBRUBNÍKY.

Před započetím zemních prací budou vytyčena veškeré podzemní vedení.

Rozměry 15,00 m x 24,00 m

Plocha 357,6 m2

V jižní části areálu je navrženo volejbalové hřiště.

Rozměry hřiště jsou 15,00 m x 24,00 m.

**Skladba povrchu**

SPORTOVNÍ POVRCH EPDM (25 MM SBR + 10 MM EPDM)- S

KERAMIZITEM V DANÉ BARVITOSTI CH NA BÁZI EPDM (CONIPUR SP)35 mm

ŠTĚRKODRŤ 0/32 100 mm

ŠTĚRKODRŤ 0/63 200 mm

Celkem 335 mm

**Zhotovitel může nahradit navrhované materiály při zachování minimálních technických parametrů jiným materiálem. Technicky nižší a méně kvalitní technické parametry jsou nepřípustné.**

**D.1.2 Stavebně konstrukční řešení**

**a) Materiálové a konstrukční řešení objektu**

Rozměry hřiště jsou 15,00 m x 24,00 m.

**Skladba povrchu**

SPORTOVNÍ POVRCH EPDM (25 MM SBR + 10 MM EPDM)- S

KERAMIZITEM V DANÉ BARVITOSTI CH NA BÁZI EPDM (CONIPUR SP)35 mm

ŠTĚRKODRŤ 0/32 100 mm

ŠTĚRKODRŤ 0/63 200 mm

Celkem 335 mm

Hřiště bude od okolního terénu odděleno obrubou záhonovou 100/25/5.

Součástí finálního povrchu bude i lajnování hřiště na volejbal.

**Odvodnění**

Voda bude vtékat propustným povrchem do podloží a svedena do drenážního potrubí a dále do retenční vsakovací jímky.

### Výpočet vsakovacích nádrží

### Výpočet odtoku ze stávajících ploch

Z navrhovaného hřiště bude provedeno vsakování dešťových vod. Dešťové vody budou akumulovány a vsakovány na pozemku stavebníka a využívány k zalévání a vsakovány.

### Výpočet odtoku z navržených ploch

Vzhledem k příznivým geologickým podmínkám, které umožňují vsakování dešťových vod do horninového podloží, bude dešťová voda vsakována do horninového prostředí.

## Odvodňované plochy

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| A = 357 m2 |  | sklon do 1% | Ψ = 0.50 | Ared = 178.5 m2 |

## Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice

|  |
| --- |
| 21 - Znojmo |

## Návrhové a vypočítané údaje

vzorec-objem.png          vzorec-prazdneni.png

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ared | 178.5 m2 | redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy |
| Avz | 0 m2 | plocha hladiny vsakovacího zařízení (jen u povrchových vsakovacích zařízení) |
| Qp | 0 m3.s-1 | jiný přítok |
| *p* | 0.2 rok-1 | periodicita srážek |
| kv | 0.00000200 m.s-1 | koeficient vsaku |
| *f* | 2 | součinitel bezpečnosti vsaku |
| Qo | 0 m3.s-1 | regulovaný odtok |
| **Avsak** | **25.5 m2** | **velikost vsakovací plochy** |
| hd | 39.0 mm | návrhový úhrn srážek |
| *tc* | 240 min | doba trvání srážky |
| Qvsak | 0.0000255 m3.s-1 | vsakovaný odtok |
| **Vvz** | **6.6 m3** | **největší vypočtený retenční objem vsakovacího zařízení (návrhový objem)** |
| **Tpr** | **71.8 hod** | **doba prázdnění vsakovacího zařízení - VYHOVUJE** |

Při výstavbě vsakovacího zařízení je bezpodmínečně nutné dodržet nejen čistý návrhový objem Vvz, ale současně také minimální velikost vsakovací plochy Avsak !!!

### Retenční nádrže

Bude vybudována 1 retenční nádrž 3,0 m x 8,5 m x 1m = 25,5 m3. Retenční nádrž bude provedena s celkovým objemem cca 25 m3 . Nádrž bude provedena ze vsakovacích boxů.

Bude požit systém boxů, které slouží jako podzemní dočasná zásobní nádrž, s postupným odtokem dešťových vod do horninového prostředí .

Přes kontrolní šachtu je voda rozvedena do retenční nádrže z  boxů. Podsyp boxů tvoří štěrkopísek v tloušťce 100mm. Proniknutí jemných půdních částic z vnějšku do systému je zamezeno pomocí oplášťování 200geotextilií.



**2 x SLOUPEK NA VOLEJBAL**

Sloupky jsou ocelové, žárově zinkované o průměru 102 mm, tl. materiálu 2mm, celková délka sloupku je 285 cm, z toho 30 cm je uvažováno na zapuštění do pouzdra. Sloupky budou shora opatřeny krytkou. Sloupky budou v provedení do vnějšího prostředí. Součástí jedné sady je i objímka s kolovrátkem, objímky s háčkem a objímka s kolečkem.

2x SÍŤ NA VOLEJBAL Jedná se o volejbalovou síť o rozměrech 9,5 x 1 m, pro běžné účely z černé uzlové síťoviny z polypropylenu tl. 2 mm, oko 10 cm. Horní okraj je oblemován polypropylenovým bílým popruhem, hotová šíře lemování 5 cm. Z popruhu je protaženo ocelové lanko o délce 12,5 m na jednom konci se smyčkou. Boky jsou lemovány PP černým popruhem, hotová šíře lemování je 2 cm. Spodní okraj je obšitý. Síť je nahoře i dole opatřena úvazky o délce 2 m, součástí sítě jsou vytyčovací pásky šíře 5 cm.

Pro kotvení univerzálních sloupků budou v rámci zpevněného podloží připraveny betonové základy 0,7x0,7x0,8m, do kterých bude vložena PVC trubka průměru 200 mm a do ní pak osazeno ocelové pouzdro pr. 106 mm, do kterého se sloupky budou moci zasunout

**b) Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů**

Nejsou navrženy.

**c) technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní**

**konstrukce, případně sousední stavby**

Při modernizaci nebudou prováděny práce, jež by ovlivňovaly stabilitu vlastní konstrukce nebo sousední stavby.

**d) údaje o požadované jakosti navržených materiálů**

Budou použity běžné stavební materiály odpovídající národním předpisům, normám a

atestům. Jakost provedení bude odpovídat běžným zvyklostem a normovým hodnotám,

předpisům a vyhláškám. Budou dodána prohlášení o shodě použitých materiálů.

**e) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů, zajištění stavební jámy**

Nejsou podrobněji řešeny, při skrývkách jednotlivých vrstev se bude jednat o klasické

postupy. Stavební jáma se nepředpokládá významných rozměrů, neuvažuje se s potřebou

jejího zajištění.

**f) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí:**

Veškeré zakrývané konstrukce budou postupně přebírány projektantem.

**g) speciální podmínky pro provádění a požadavky na zakrývání stávajících konstrukcí**

Speciální podmínky pro provádění stavebních úprav nejsou stanoveny. Při provádění

prací bude stavební prostor oddělen pro zamezení vstupu nepovolených osob.

**h) seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů, odborné literatury, výpočetních programů apod.**

Stavba je navržena dle ustanovení stavebního zákon a jeho prováděcích vyhlášek

v platném znění ke dni zpracování této dokumentace. Stavba je navržena v souladu

s požadavky norem ČSN třídy 73 a 74 včetně všech jejich změn ke dni zpracování této

dokumentace.

**i) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby**

- nejsou

**j) požadavky na požární ochranu konstrukcí**

Vzhledem k charakteru stavby se požární bezpečnostní řešení neposuzuje. Po celou

dobu trvání stavby je budoucí dodavatel zodpovědný za to, že se budou stavební práce

provádět tak, aby byla kdykoliv zajištěna požární bezpečnost na stavbě i jejím okolí, tj. že

umožní případný zásah jednotek požární ochrany.

**k) Zásady organizace výstavby**

Požadavky na související demolice (odstranění stávajících konstrukcí) se řídí dle

koncepce odpadového hospodářství stavby a je zpracována na základě platné legislativy o

odpadovém hospodářství. Nakládání s odpady vznikajícími na místě stavby se bude řídit

příslušnými ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb. O odpadech a ustanoveními příslušných

vyhlášek MŽP.

**l) požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí – odkaz na příslušné předpisy a normy**

Stavební práce je třeba provádět v souladu s ustanoveními příslušné legislativy jako

např. nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a

ochranu zdraví při práci na staveništích a nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších

požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu

z výšky nebo do hloubky.

Každý pracovník zúčastněný na výstavbě musí být průkazně seznámen a proškolen s

bezpečnostními předpisy. Pracovníci zajišťující dopravu v prostorách staveniště musí být

seznámeni s podmínkami provozu (ochranná pásma, sítě apod.). Na staveništi je

pracovníkům zúčastněným na výstavbě povoleno vstupovat jen na základě oprávnění prourčené práce a s vědomím vedení stavby. Pracoviště musí být při práci mimo denní dobu

řádně osvětlena.

Pracovníci přítomni na stavbě jsou povinni používat předepsané ochranné pomůcky.

Staveniště musí být oploceno a ohraničeno, výkopy řádně osvětleny a zabezpečeny a

staveniště musí být opatřeno výstražnými tabulkami. Je zakázáno pracovníky donášet a

požívat alkoholické nápoje na staveništi.

Veškeré sociální, správní a provozní zařízení staveniště musí odpovídat základním

hygienickým předpisům a směrnicím.

Na staveništi je nutno dodržovat ustanovení vyhlášky č. 309/2006 Sb., kterým se

upravují požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích.

Během stavby bude zpracován plán BOZP firmou s příslušným oprávněním.

• Potraviny je možno konzumovat pouze ve vyhrazených místech /shromažďovacích

prostorách.

• Na stavbě se můžou používat stavební rozvaděče pouze s proudovou ochranou.

• Svařování je povoleno pouze na základě písemného příkazu ke svařování u firmy

provádějící stavební úpravy za dodržení všech podmínek PO a splatným svařovacím

průkazem a mobilním hasicím přístrojem.

• V prostoru staveniště se netolerují žádné výtržnosti, kanadské žerty apod.

• V případě nedodržování pravidel provozního řádu stavby a BOZP bude zhotovitel

pokutován dle platného pokutového řádu.

V Božicích Červenec 2024 Vypracoval: Ing. Leoš Kučeřík