**Kučeřík PROJEKT s.r.o.**

671 64 Božice 441

Tel: 606 225 031

**B. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

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

DPS

INVESTOR: Město Znojmo

Obroková 2/10,

669 02 Znojmo

DATUM: ČERVENEC 2024

VÝTISK Č.:

**B Souhrnná technická zpráva**

**B.1 Popis území stavby**

**a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,**

Stavební pozemek se nachází na p.č. ***150/20*** v katastrálním území ZNOJMO - LOUKA. Pozemky se nachází v jižní části města Znojma.

Pozemek se nachází v zastavěném území. Dosavadní využití pozemku je sportovní plocha školy.

**b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,**

- PROVÁDĚNÉ PRÁCE JSOU UDRŽBOU STÁVJÍCÍCH OBJEKTŮ.

**c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby**

Město Znojmo má schválený územní plán vč. změn. Záměr je v souladu s platným územním plánem, který byl schválen zastupitelstvem města Znojma.

**d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

- neuvedeno

**e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**

- neuvedeno

**f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.**

- Geodetické zaměření stávajícího terénu v prostoru uvažované akce bylo provedeno firmou ZNOGEO s.r.o. v roce 2021.

-Byl proveden průzkum vlastního objektu a okolí projektantem.

- katastrální mapa - CÚZK (2024)

- Informace předané investorem

- Prohlídka staveniště

- Fotodokumentace

- Informace o existenci stávajících vedení technické infrastruktury

**g) ochrana území podle jiných právních předpisů**

-neuvedeno

**h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Prostor záměru se nenachází záplavovém, ani v poddolovaném území.

**i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Jedná se o opravu a rekonstrukci stávajících sportovišť na svých původních místech, jejich rozměry se nemění. Změna stávajícího povrchu ze štěrkodrti za tartan sníží prašnost v okolí školky.

Dešťová voda z areálu se nyní vsakuje do podloží, nově bude řešena drenáž pod sportovištěm, která bude svedena do akumulační nádrže vsakovací nádrže.

**j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

nejsou

**k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Stavba si nevyžádá zábor zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

**l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou** **infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě**

Stávající sportovní plochy jsou v areálu školy a jsou přístupné ze stávající účelové komunikace.

**m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

NEJSOU.

**n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí**

Katastrální území: ZNOJMO - LOUKA

Parcelní čísla: 150/20

**o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

NEVZNIKNE

**B.2 Celkový popis stavby**

**B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

**a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,**

Jedná se o změnu dokončených staveb. – Rekonstrukce a opravy stávajících povrchů sportovišť.

**b) účel užívání stavby**

Sportovní plocha.

**c) trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o stavby trvalé.

**d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby**

- nejsou.

**e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

- neuvedeno

**f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

- neuvedeno

**g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,**

Rozměry 15,00 m x 24,00 m

Plocha 357,6 m2

**h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,**

- na sportovních školních plochách nejsou produkovány odpady, emise. Sportovní plochy nemají nároky na dodávky energií. Dešťová voda bude zasakována.

**i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,**

Předpokládaná doba výstavby je 2 měsíce.

**j) orientační náklady stavby.**

Viz. přiložený rozpočet.

**B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

**a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,**

Je navržena oprava a rekonstrukce povrchu stávajícího hřiště – kompozice prostorového řešení se nezmění.

**b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.**

Povrchy ze štěrkodrti červeno modré barvy z lomu Tasovice, budou nahrazeny sportovním povrchem na bázi EPDM zelené barvy.

**B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Hřiště bude využíváno dětmi školy během vyučování.

**B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

**Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.**

Plochy hřišť jsou bez bariér se sklonem max. 2,0%. Přístupové komunikace ke sportovním plochám nejsou předmětem této dokumentace. Jedná se o modernizaci stávajícího sportoviště, úpravy jsou v souladu a splňují požadavky ustanovení vyhlášky č.268/2009 Sb. ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb.

**B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Bezpečnost při užívání sportovišť je zajištěna dozorem vyučujícího pedagoga (aktivní) a použitím nových materiálů vhodných pro sport, které tlumí a zmírňují náraz při pádu, rovinatost nových povrch sportovních ploch (pasivní).

**B.2.6 Základní charakteristika objektů a) stavební řešení, b) konstrukční a materiálové řešení, c) mechanická odolnost a stabilita.**

Stavba bude členěna na objekty:

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

**SO.11 - ZÁKLADOVÁ DESKA POD STÁVAJÍCÍ OBJEKT SKLADU HRAČEK**

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

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

**Odvodnění**

Voda bude vtékat propustným povrchem do podloží a svedena do drenážního potrubí DN 110 a dále do retenční vsakovací jímky.

### Retenční nádrž

Bude vybudována 1 retenční nádrž 2,0 m x 8,0 m x 1m = 16,0 m3. Retenční nádrž bude provedena s celkovým objemem cca 16 m3 . Vsakovací objekt bude provedena ze ŠD 0/128.

Proniknutí jemných půdních částic z vnějšku do systému je zamezeno pomocí oplášťování 200g/m2 geotextilií.

**SO.11 - ZÁKLADOVÁ DESKA POD STÁVAJÍCÍ OBJEKT SKLADU HRAČEK**

Rozměry hřiště jsou 4,70 m x 3,50 m

**Skladba povrchu**

DLAŽBA 30/30 mrazuvzdorná + (Cementové lepidlo se sníženým skluzem

pro lepení obkladů a dlažby) 15 mm

HYDROIZOLACE (dvousložkový, trvale pružný hydroizolační nátěr na bázi disperze a směsi modifikovaných přísad s cementem.) 1 mm

ŽB DESKA (C25/30 XF2), (1x SÍŤ 150 x150 mm, ∅ 8 mm) 250 mm

ŠTĚRKODRŤ 0/63 100 mm

Celkem 366 mm

Terén kolem základové desky bude upraven a zemina oseta travou.

Boční stěny desky budou pohledové.

**Odvodnění**

Voda bude stékat po střešní konstrukci zpět osazeného objektu dřevěné chatky do okolního zatravněného terénu.

**B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

**a) technické řešení,**

**b) výčet technických a technologických zařízení.**

- NEUVEDENO

**B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

- opravované a rekonstruované plochy se nachází venku.

**-** volnémuodchodu z prostoru sportovišť není bráněno.

- plochy jsou dosažitelné hasící technikou zadním vjezdem do areálu školy

- navržené materiály jsou za běžných podmínek nehořlavé.

**B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

- netýká se navrhovaných objektů

**B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.

**B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

**a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,**

- netýká se navrhovaných objektů

**b) ochrana před bludnými proudy,**

- netýká se navrhovaných objektů

**c) ochrana před technickou seizmicitou,**

- netýká se navrhovaných objektů

**d) ochrana před hlukem,**

- netýká se navrhovaných objektů

**e) protipovodňová opatření,**

- netýká se navrhovaných objektů

**f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.**

- netýká se navrhovaných objektů

**B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

**a) napojovací místa technické infrastruktury,**

NEUVEDENO

**b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.**

- NEUVEDENO

**B.4 Dopravní řešení**

**a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,**

Přístup ke sportovním školním plochám je po stávající školní účelové komunikaci, která je určena pro zásobování školy.

**b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,**

Škola je napojena na místní komunikaci - ul. Loucká.

**c) doprava v klidu,**

- není navržena

**d) pěší a cyklistické stezky.**

- nejsou navrženy.

**B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

**a) terénní úpravy,**

Po provedení oprav a rekonstrukcích ploch budou provedeny terénní úpravy za obrubou dosypáním ornice a osetím travou.

Dojde i k vyrovnání povrchů sportovišť jednotlivých objektů do stejné nadmořské výšky.

**b) použité vegetační prvky**

- výsadba trávníku.

**c) biotechnická opatření.**

- neuvedeno

**B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

**a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,**

**Ovzduší**

Stavba nebude zatěžovat okolí znečištěním ovzduší nad limitní hodnoty stanovené

příslušnými právními předpisy. Dopad provozu na zdraví člověka, zvířat a životního

prostředí bude v přijatelných mezích a zásadně nenarušuje životní prostředí.

**Hluk**

Realizací projektovaného záměru nedojde ke zvýšení ekvivalentní hladiny hluku

u nejbližších objektů hygienické ochrany nad limitní hodnoty stanovené platným

právním předpisem.

**Voda**

Není předpoklad, že vlastní stavba ovlivní kvalitu podzemních nebo povrchových

vod. Nepředpokládá se ani takové zasažení zvodnělých vrstev základovými konstrukcemi, které by mohlo významným způsobem ovlivnit širší hydrogeologické poměry a nepředpokládá se ani významné ovlivnění hydrologických charakteristik v zájmovém

území.

**Odpady**

Nakládání s odpady z výstavby: S odpady vzniklými během stavby musí být nakládáno dle následujících předpisů:

• zákon č.185/2001 Sb. o odpadech

• vyhláška 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů

• vyhláška 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady

• vyhláška 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky

Přehled druhů odpadů, které při stavbě vzniknou, případně mohou vzniknout:

Skupina 17 Stavební a demoliční odpady

17 03 02 Asf.směsi neobsahující dehet cca 0 m3

17 05 04 Zemina a kamení neobsahující nebezpečné látky cca 125,8 m3

Případně další odpady viz Katalog odpadů.

Zhotovitel stavby musí zajistit kontrolu práce a údržbu stavebních mechanizmů. Pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby (kontejnerů) – uvedeno ve výše uvedené tabulce pod katalogovým číslem 170503. U malých nepropustných ploch možno provést dekontaminaci vapexem. O vzniklých odpadech musí zhotovitel stavby vést evidenci v souladu s výše uvedenými předpisy.

**b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,**

Lokalita výstavby nespadá do zvláště chráněného území ve smyslu zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. To znamená, že neleží na území Národního parku, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky, přechodně chráněné plochy ani se nenachází se přímo a poblíž žádného prvku ÚSES (územní systém ekologické stability krajiny).

**c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,**

Stavba svým umístěním negativně neovlivní významné biotopy zvláště chráněných

druhů živočichů či rostlin a území soustavy NATURA 2000 ve smyslu zákona

o ochraně přírody a krajiny (evropsky významné lokality a ptačí oblasti).

**d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,**

Netýká se navrhované stavby.

**e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,**

Netýká se navrhované stavby.

**f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.**

Netýká se navrhované stavby.

**B.7 Ochrana obyvatelstva**

**Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.**

Sportovní plochy venkovní v rámci civilní ochrany funguj jako možná shromaždiště. Další požadavky na ně z hlediska CO nejsou kladeny.

**B.8 Zásady organizace výstavby**

**a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,**

Při vlastní výstavbě bude potřeba médií a hmot typická pro stavební činnost tohoto

druhu a rozsahu. V době zpracování PD není jednoznačně možné určit jejich

množství. Během výstavby je nutné zabezpečit především dodávku vody a elektrické

energie. Elektrická energie bude zabezpečena mobilním generátorem. Potřeba vody

bude zajištěna pomocí přistavěných cisteren s vodou.

**b) odvodnění staveniště,**

Pro odvodnění staveniště není třeba vytvářet žádná speciální opatření. Tvar

a velikost staveniště umožňuje přirozené odvodnění dotčené části pozemku.

**c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,**

Staveniště je přímo napojeno na stávající dopravní komunikace. Z technické

infrastruktury nebude staveniště napojeno na žádné nové rozvody.

**d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,**

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

**e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,**

Okolí staveniště není třeba speciálně chránit. Bude vytvořeno dočasné oplocení

okolo deponie sejmuté ornice. Staveniště bude označeno

**f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,**

Staveniště je vymezeno obvodem navrhovaného záměru.

**g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,**

Staveniště bude uzavřeno a pro veřejnost nepřístupné.

**h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,**

**Odpady**

Nakládání s odpady z výstavby: S odpady vzniklými během stavby musí být nakládáno dle následujících předpisů:

• zákon č.185/2001 Sb. o odpadech

• vyhláška 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů

• vyhláška 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady

• vyhláška 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky

Přehled druhů odpadů, které při stavbě vzniknou, případně mohou vzniknout:

Skupina 17 Stavební a demoliční odpady

17 03 02 Asf.směsi neobsahující dehet cca 0 m3

17 05 04 Zemina a kamení neobsahující nebezpečné látky cca 125,8 m3

Případně další odpady viz Katalog odpadů.

Zhotovitel stavby musí zajistit kontrolu práce a údržbu stavebních mechanizmů. Pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby (kontejnerů) – uvedeno ve výše uvedené tabulce pod katalogovým číslem 170503. U malých nepropustných ploch možno provést dekontaminaci vapexem. O vzniklých odpadech musí zhotovitel stavby vést evidenci v souladu s výše uvedenými předpisy.

**i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,**

**Bilance zemních prací sportovních ploch je:**

**PLOCHA CELKEM 125,8 m3  odkop**

**j) ochrana životního prostředí při výstavbě,**

V průběhu výstavby dojde ke krátkodobému negativnímu vlivu staveništního provozu na životní prostředí. To se projeví zvýšeným hlukem a prašností. Je tedy nutné zajistit maximální omezení těchto vlivů během výstavby důsledným dodržováním pořádku na stavbě, zamezením prašnosti, prohlídkami stavební techniky a řízeným režimem dopravy. Během výstavby je rovněž nutné provádět důsledné odstraňování nečistot způsobených stavbou z přilehlých komunikací. Stavební odpady je nutné likvidovat pouze v souladu se zákonem č.185/2001Sb., o odpadech. Při stavební činnosti je nutno dodržovat příslušné právní normy na ochranu životního prostředí, související vyhlášky a hygienické předpisy. Jednotlivé negativní vlivy výstavby je nutné v maximální možné míře omezovat. Pokud se jedná o hluk při provádění stavebních prací, je nutno dodržovat nařízení vlády České republiky č. 88/2004 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku, kde jsou stanoveny nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny hluku. Pro omezení exhalací při výstavbě vlivem provozu stavebních strojů a vozidel, je nutné dbát na dobrý technický stav mechanizmů (nelze připustit provoz strojů a aut, které produkují ve výfukových plynech nadměrné množství škodlivin). Dále je třeba provádět pravidelně technické prohlídky, udržovat a seřizovat stroje do optimálního chodu apod.. Šíření prachu při pracovní činnosti je nutno omezit příslušnými opatřeními (zkrápěním, urychleným odvážením sutě a sypkých materiálů ze stavby, optimálním nakládáním vozidel a zabezpečením nákladu a pod.). Případná znečistění okolí stavby způsobená vlivem stavební činnosti je nutno ihned průběžně odstraňovat. Při výstavbě je nutno zabezpečit veškerá nakládání s odpady vzniklými ze stavební činnosti dle příslušných legislativních opatření tj. dle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb., vyhlášek č. 381/2001 Sb. a č. 383/2001 Sb. a předpisů souvisejících. Původcem odpadu je zhotovitel stavby, který je zodpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo zneškodnění. Pro ochranu vod před znečištěním ropnými látkami je nutno při realizaci prací a provozu zařízeni staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod. Případné úkapy ropných látek ze strojů musí být ihned zlikvidovány sorbčními materiály (např. piliny, Fibriol, Vapex apod.) a dále pak je třeba provést likvidaci těchto materiálů (spálením ve spalovně nebo uložením na příslušné skládce). Před započetím stavebních prací vypracuje dodavatel stavby přesný plán nakládání s odpady. Zásada udržování pořádku na staveništi platí po celou dobu provádění práci ve všech dotčených prostorách. V souvislosti s ochranou životního prostředí zvláště upozorňujeme na platnost zákonů č. 17/92 Sb., 388/91 Sb., nařízení vlády ČR č. 171/92 Sb., zákonů č. 62/92 Sb., č.309/91 Sb., č. 86/92 Sb., č. 418/90 Sb.. zákona č. 125/97 Sb. a zákonů, vyhlášek a nařízení souvisejících

**k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,**

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.

**l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,**

- stavební práce budou probíhat v uzavřeném areálu v prázdninových měsících, kdy jsou školní sportoviště mimo provoz – není potřeba zřizovat tato opatření.

**m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,**

- neuvedeno

**n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,**

- neuvedeno

**o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.**

- neuvedeno

**B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

**Odvodnění**

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

### Výpočet vsakovacích nádrží

### 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

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

SRÁŽKOVÁ VODA Z OSTATNÍCH PLOCH BUDE ZASAKOVÁNA JAKO DOPOSUD.

V Božicích ŠERVENEC 2024 Vypracoval: Ing. Leoš Kučeřík