

TECHNICKÁ ZPRÁVA

k dokumentaci pro provádění stavby

„Sportovní hala u ZŠ Junácká v Ostravě – Staré Bělé“

STAVEBNÍ OBJEKT

SO 03 ZPEVNĚNÉ PLOCHY A TERÉNNÍ ÚPRAVY

Obsah:

| | |
|--|----|
| a) Identifikační údaje objektu..... | 2 |
| b) Stručný technický popis | 2 |
| c) Vyhodnocení podkladů a průzkumů..... | 3 |
| d) Vztah pozemní komunikace k ostatním objektům stavby | 4 |
| e) Návrh zpevněných ploch | 4 |
| f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění..... | 9 |
| g) Návrh dopravního značení | 9 |
| h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu | 10 |
| i) Vazba na případné technologické vybavení..... | 10 |
| j) Přehled provedených výpočtů | 10 |
| k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace | 10 |
| l) Seznam příloh dokumentace SO 03 | 10 |

a) Identifikační údaje objektu

Název stavby: Sportovní hala u ZŠ Junácká v Ostravě – Staré Bělé
Název SO: SO 03 Zpevněné plochy a terénní úpravy
Místo stavby: Ostrava – Stará Bělá
Katastrální území: Stará Bělá
Parcelní číslo: 3602/1– ostatní plocha – zeleň
Projektový stupeň: DPS (dokumentace pro provádění stavby)

b) Stručný technický popis

Stavební objekt řeší úpravu stávajících zpevněných ploch a ostatních prostor za budovou základní školy Junácká v Ostravě Staré Bělé po výstavbě nové sportovní haly. V rámci SO bude vybudováno parkoviště pro 16 osobních vozů, z toho 2 vyhrazená, odvodnění parkoviště s napojením na novou dešťovou kanalizaci, budou vybudovány plochy pro pěší přístupy do nové haly, opraveny stávající chodníky před novou halou, bude osazena nová vjezdová brána s oplocením, upraveny a ozeleněny plochy dotčené výstavbou a v konečné fázi budou vysazeny stromy (5ks) a živý plot podél parkoviště.

Popis stávajícího stavu:

Jedná se o stávající zpevněné plochy za budovou základní školy Junácká v Ostravě Staré Bělé na ul. Junácká. V současné době je pozemek oplocen a je uvnitř areálu základní školy, způsob příjezdu a přístupu na daný pozemek nebude změněn. Pozemek je rovinný, částečně zatravněný, částečně se zde nacházejí stávající pochozí zpevněné plochy a částečně pojížděné zpevněné plochy, které jsou v jednom místě odvodněny do žlabu, zbylé části zpevněných ploch jsou vyspádovány do stávající zeleně.

Popis navrženého řešení SO 03:

Zpevněné plochy:

Na západní straně nově vzniklé sportovní haly budou zbudována nová parkovací stání a bude opravena pochozí plocha před budovou ZŠ. Pod parkovištěm bude osazena retenční nádrž na dešťové vody (SO 01).

Rozměry parkovací plochy jsou 23,8 m x 17,0 m, příjezd k parkovišti má šířku 6,9 m, šířka zpevněné plochy před vstupem do ZŠ je 5,35 m.

Parkovací místa jsou navržena v základní šířce 2,50 m, krajní parkovací místa podél obrubníku jsou rozšířena o 0,25 m. Vyhrazená parkovací místa mají šířku 3,5 m.

Délka parkovacích stání je 5,0 m, šířka komunikace mezi stáními je 7,0 m a umožní pohodlnější výjezd a nájezd na poslední parkovací místa v řadě.

Zpevněné plochy budou z betonové skladebné dlažby šedé barvy, oddělení parkovacích míst bude vyznačeno pruhy z červené skladebné dlažby.

Okolo objektu sportovní haly bude zbudován nový okapový chodník z plochých betonových dlaždic přírodního vzhledu. Betonové dlaždice 50x50 cm tl. 5 cm a budou vyspádovány od objektu ve sklonu minimálně 2%.

Betonová dlažba v ploše parkoviště bude uložena mezi betonovými obrubníky, dlažba okapového chodníku bude uložena mezi obrubníky a stěnu budovy.

V rámci SO 03 budou opraveny stávající chodníky, které k hale vedou od ulice Junácké. Rozsah úpravy je zakreslen v situaci stavby a bude se jednat o výměnu obrubníků a opravu dlážděného krytu v nutném rozsahu s použitím původní dlažby ze zrušených chodníků.

Stávající venkovní sportovní hřiště je o 500mm výše než úroveň podlahy v nové sportovní hale a na parkovišti. Součástí stavby je oprava konstrukce stávající tartanové běžecké dráhy v rozsahu podél nové haly a parkoviště – dl. úpravy je 75 m, šířka zásahu 0,80 m podél parkoviště a 2,50 m podél nové sportovní haly. V hraně běžecké dráhy bude uložen zapuštěný záhonový ohrubník 50/250/1000 do betonového lože s opěrkou.

Zatravněný pás mezi běžeckou dráhou a parkovištěm nebo halou bude vyspádován k okapovému chodníku nebo k parkovišti ve spádu max. 1:1. Zatravněné plochy budou po stavebních úpravách ohumusovány a osety novou luční trávou.

Součástí terénních úprav bude vysázení 5-ti nových stromů a živého plotu dl. 20 m na západní straně nového parkoviště.

Odvodnění:

Součástí zpevněných ploch bude jejich odvodnění. Zpevněné plochy budou vyspádovány do uličních vpustí a liniových žlabů spádem plochy 2%, větší podélný sklon bude mít plocha v nájezdu do areálu. Vyšší podélný sklon je dán konfigurací terénu a navazujících dopravních ploch.

Uliční vpusti a liniové žlaby budou napojeny na dešťovou areálovou kanalizaci (SO 01), povrchové vody budou přes retenční nádrž vypouštěny do stávající dešťové kanalizace.

Odvodnění parkovací plochy je navrženo do nových uličních vpustí v počtu 2, umístěných dle situace zpevněných ploch a napojených do stávající areálové kanalizace (SO 01). Uliční vpusti jsou navrženy typové dle podkladu OVaK a.s. s usazovacím dnem, zápachovým uzávěrem a mříží vhodnou do pojezdových ploch (tř. D400). Přípojky od ul. vpustí PVC DN150 jsou součástí SO 01 a jsou napojeny do nových šachet dešťové kanalizace.

Součástí odvodnění je osazení dvou liniových žlabů z polymerbetonu světlé šířky 100mm s mříží vhodnou pro pojezd (tř. D400), přípojky od liniových žlabů PVC min. DN110 jsou napojeny do stoky dešťové kanalizace SO 01.

c) Vyhodnocení podkladů a průzkumů

Podklady a průzkumy pro zpracování PD pro provádění stavby:

V rámci projektové přípravy pro stavební povolení byl proveden geologický a hydrogeologický průzkum. Všechny typy zemin, zastížené na zájmové lokalitě a v dosahu předpokládaných výkopů, jsou v souladu s ČSN 73 6133 zatříděny do I. třídy těžitelnosti, což znamená, že těžbu je možné provádět běžnými výkopovými mechanismy (buldozery, rypadla, ručně prováděné výkopy). Svislé výkopy bez pažení lze doporučit do hloubky max. 1.4 m p.t. po dobu nezbytně nutnou pro výstavbu. Při hlubších výkopech je nutné počítat s vhodným pažením (posoudit statickým výpočtem). Základové spáry objektů či zemní plán bude nutné zabezpečit před povětrnostními vlivy (voda, promrzání), aby nedošlo k podstatnému zhoršení fyzikálně-mechanických vlastností zemin. Je třeba zabránit pojiždění těžké mechaniky v blízkosti stavebních jam.

Inženýrskogeologické poměry jsou složité. Při navrhování základů haly je doporučeno postupovat podle zásad 2. geotechnické kategorie (kategorizace dle ČSN EN 1997-1). V průběhu stavebních prací se doporučuje přítomnost geotechnického dozoru pro ověření základové spáry a předpokladů tohoto průzkumu.

Vsakovací zkoušky byly realizovány na lokalitě, vsakování srážkových vod na této lokalitě problematické.

Byl proveden podrobný průzkum stávajícího stavu a geodetické zaměření v potřebném rozsahu pro návrh zpevněných ploch a jejich napojení na stávající systém komunikací, chodníků a okolního terénu. Byly zaměřeny zatravněné plochy a viditelné části podzemních inženýrských sítí.

d) Vztah pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavba je členěna na následující objekty:

SO 01 Novostavba sportovní haly

SO 02 Demolice šaten a stávajícího hygienického zázemí

SO 03 Zpevněné plochy a terénní úpravy

SO 04 Přeložka areálového rozvodu vody

e) Návrh zpevněných ploch

1. Příprava území

Před zahájením stavebních prací je nutno v obvodu staveniště provést přípravné práce. Jedná se zejména o:

- vytyčení inženýrských sítí jednotlivými správci
- sejmutí drnové vrstvy tl. 100 mm ze zatravněných ploch – *uložení na meziskládku pro zpětné využití na úpravu zatravněných ploch*
- demontáž vjezdové brány včetně odstranění sloupku z rohu budovy ZŠ – *odvod do sběrných surovin*
- rozebrání stávajících dlážděných ploch (dlažba 60 - 80 mm + lože 50mm), vybourání obrubníků – *nepoškozené dlažební prvky budou zpět použity, ostatní dlažba a obrubníky budou odvezeny na skládku*
- odstranění nestmelených podkladních vrstev dlážděných ploch v tl. 150 mm – *část bude zpět využita do spodní konstrukční vrstvy konstrukce okapových chodníků a pro opravu chodníku od ul. Junácké, přebytky odvezeny na skládku*
- zařezání asfaltového krytu a vybourání malé části asfaltové plochy v napojení dlažby ve vjezdu do areálu – *odvoz na skládku*
- odstranění odvodňovacího žlabu (přípojka bude vybourána v rámci likvidace stávající kanalizace v SO 01) – *odvod na skládku*
- provedení výkopů pro zpevněné plochy (výkopy pro ostatní SO jsou součástí těchto SO) – *materiál bude zpětně využit pro terénní úpravy prováděné v rámci SO01*

2. Zemní těleso

Násypové těleso není v rámci stavby navrženo a nebude budováno. Za obrubníky budou provedeny neuhutněné zásypy a terénní úpravy, pro které může být využit materiál z výkopů.

Zásypy základových konstrukcí haly a násyp do úrovně pláně běžecké dráhy podél haly je součástí SO 01. V rámci SO 03 bude provedeno hutnění dosypání a srovnání svahu z úrovně obrubníků a následná úprava svahu.

Kontrola zhutnění zemin a sypanin v zásypech rýh se provádí dle ČSN 721006/1998. Míra zhutnění písčitých a štěrkovitých zemin – relativní ulehlost $ID=0,85$ pro štěrk nebo 0,90 pro písek, míra zhutnění jemnozrnných zemin – parametr $D = 100 \%$.

V případě, že po sejmutí drnové vrstvy, provedení výkopů a přehutnění pláně nebude kontrolními zkouškami dosaženo požadované hodnoty únosnosti podloží $E_{def,2}=30\text{MPa}$ a $CBR = \min 15 \%$ (Dle kap 9 ČSN 73 6133) nebo v případě, že dle síťového rozboru zeminy se bude jednat o zeminu nevhodnou (dle dodatku TP 170 tab. 10), bude provedena sanace podloží v aktivní zóně. Pro sanaci podloží bude proveden výkop v hl. 150mm a sanace bude provedena z materiálu vhodného do aktivní zóny dle ČSN 73 6133. Od rostlé zeminy bude materiál aktivní zóny oddělen separační geotextilií (pevnost v tahu $>5\text{kN/m}$, tažnost $>10 \%$, $CBR>2\text{kN}$, odolnost proti protržení $<20 \text{ mm}$, plošná hmotnost větší nebo rovna 100 g/m^2).

Pláň plochy parkoviště bude mít v podélném směru sklon dle plochy vozovky 2%, v příčném směru pak 3%. Pláň plochy mezi ZŠ a sportovní halou bude mít sklon 2% od budovy ZŠ. Odvodnění pláně bude do podpláňových drenáží – viz odstavec f)

Po provedení a napojení drenáží bude na urovnanou pláň položena separační geotextilie, na kterou bude provedena spodní podkladní vrstva ŠD vozovky parkoviště, následně obrubníky a další vrstvy konstrukce.

3. Zpevněné konstrukce

Konstrukce zpevněných ploch pojižděných:

| | | | |
|---|-----------------|--------|--------------------|
| Betonová dlažba skladebná 200x100mm šedá | DL | 80 mm | ČSN 73 6131-1:2010 |
| - pro oddělení parkovacích stání dlažba červená | | | |
| Lože z drobného drceného kameniva 0-4 | L | 50 mm | ČSN 73 6131-1:2010 |
| Štěrkodrt' 0/32 | ŠD _B | 150 mm | ČSN 73 6126-1:2006 |
| Štěrkodrt' 0/32 | ŠD _A | 200 mm | ČSN 73 6126-1:2006 |
| <hr/> | | | |
| Celkem | | 480 mm | |

Minimální hodnota modulu přetvárnosti na vrstvě ŠD 150mm $E_{def,2} = 90$ MPa.

Minimální hodnota modulu přetvárnosti na vrstvě ŠD 200mm $E_{def,2} = 60$ MPa.

Minimální hodnota modulu přetvárnosti na pláni $E_{def,2} = 30$ MPa.

Od rostlé zeminy, případně od materiálu při výměně v AZ bude konstrukce vozovky parkoviště oddělena separační geotextilií (pevnost v tahu >5kN/m, tažnost >10 %, CBR>2kN, odolnost proti protržení <20 mm, plošná hmotnost větší nebo rovna 100 g/m²).

Konstrukce zpevněných ploch pochozích – oprava stávajících chodníků z ul. Junácké:

| | | | |
|---|-----------------|--------|--------------------|
| Betonová dlažba – kost (použití původní dlažby | DL | 60 mm | ČSN 73 6131-1:2010 |
| Lože z drobného drceného kameniva 0-4 | L | 50 mm | ČSN 73 6131-1:2010 |
| Štěrkodrt' 0/32 | ŠD _B | 150 mm | ČSN 73 6126-1:2006 |
| <i>(může být použit také materiál vytěžený z nestmelených podkladních vrstev dlážděných ploch u ZŠ)</i> | | | |
| <hr/> | | | |
| Celkem | | 260 mm | |

Minimální hodnota modulu přetvárnosti na pláni $E_{def,2} = 30$ MPa.

Konstrukce okapových chodníků:

| | | | |
|---|-----------------|--------|--------------------|
| Betonová dlažba plochá 50/50/5 šedá | DL | 50 mm | ČSN 73 6131-1:2010 |
| Lože z drobného drceného kameniva 0-4 | L | 50 mm | ČSN 73 6131-1:2010 |
| Štěrkodrt' 0/32 | ŠD _B | 150 mm | ČSN 73 6126-1:2006 |
| <i>(může být použit také materiál vytěžený z nestmelených podkladních vrstev dlážděných ploch u ZŠ)</i> | | | |
| <hr/> | | | |
| Celkem | | 250 mm | |

Minimální hodnota modulu přetvárnosti na pláni $E_{def,2} = 30$ MPa.

Oprava běžecké dráhy:

| | | |
|---|-----------------|--------|
| Tartan – jednovrstvý barvený TPV granulát | | 10 mm |
| Asfaltový koberec drenážní jemný | PA8 | 50 mm |
| Asfaltový koberec drenážní hrubý | PA16 | 40 mm |
| Štěrkopísek 0-22 | ŠP | 50 mm |
| Drcení kamenivo 32-63 | ŠD _B | 160 mm |
| <hr/> | | |
| Celkem | | 310 mm |

Tartan - vysoce kvalitní elastický pryžový povrch určený pro víceúčelová venkovní sportoviště - je tvořen vrstvou plnobarevného TPV pryžového granulátu. Jedná se o jednovrstvý, vodopropustný,

polyuretanový povrch s rovnou, porézní vrstvou. Elastická vrstva, která se pokládá na místě finišerem SMG v síle 10 mm, je tvořena polyuretanovým pojivem se zvýšenou pevností a TPV celobarevným granulátem frakce 1–4 mm (termoplast odolávající všem povětrnostním vlivům se zvýšenou UV stabilitou). Požadavky na rovinatost podkladu podle normy je ± 2 mm na 2 m. Podkladní vrstva je tvořena asfaltovým kobercem drenážním. Na předem připravený asfaltový podklad (PA) je za pomoci rozprašovací trysky aplikován polyuretanový penetrační nástřík. V míchačce se připraví směs TPV granulátu frakce 1–4 mm a polyuretanového pojiva. Tato směs se nasype před finišer, který provede instalaci povrchu. Výsledný povrch je trvale elastický, vodopropustný a odolný proti povětrnostním vlivům, snadný na údržbu. Barevné provedení - standardně cihlově červená (dle barvy stávající běžecké dráhy).

4. Obrubníky, souvisící prvky a úpravy

Betonové obrubníky podél parkoviště – betonové obrubníky 100x250 mm výšky 100 mm uložené do betonového lože s opěrkou z betonu C20/25n XF3. Výška obrubníků je uvedena v situačním výkrese a ve výkrese příčných řezů.

Betonové obrubníky podél chodníků a okapových chodníků – betonové obrubníky 100x250 mm výšky 50-100 mm uložené do betonového lože s opěrkou z betonu C20/25n XF3. Výška obrubníků je uvedena v situačním výkrese – horní hrana obrubníků budou lícovat s úrovní dlažby okapových chodníků.

Betonové obrubníky v hraně běžecké dráhy – betonové obrubníky 50x250 mm zapuštěné, uložené do betonového lože s opěrkou z betonu C20/25n XF3.

5. Vegetační a terénní úpravy

a) terénní úpravy (SO 01)

Součástí výstavby sportovní haly (SO 01) budou terénní úpravy na pozemku investora - vysvahování pozemku - mezi sportovní halou a venkovním hřištěm. Zde bude terén upraven oproti původnímu, a to tak, aby bylo umožněné otvírání únikových dveří směrem ven. Pro terénní úpravy bude použita zemina z výkopů provedených v rámci přípravy stavby SO 03, která bude skladována na pozemcích investora.

V rámci SO 03 bude provedena terénní úprava (svahování) mezi parkovištěm a novým hřištěm.

V rámci SO 03 bude na všech plochách terénních úprav okolo hřiště a haly rozprostřena humózní zemina v min. tl. 100 mm – rozsah dle situace stavby.

b) použité vegetační prvky

Ohumusované plochy budou osety směsí luční trávy. Dodavatelská firma následně po uplynutí roku opět zkontroluje výsev travin a místa, která budou problematická z hlediska růstu trávy, budou opět upravena a znovu oseta tak, aby byla tráva rostla v celé ploše rovnoměrně.

Zároveň na pozemku bude vysazeno **5 nových stromů** - listnaté stromy velikost min. 16/18 s dobře vyvinutým kořenovým balem, které mají vztah k dané oblasti např.: kaštiny, lípa srdčitá, javor atd... Poloha stromů bude v linii podél parkoviště, druh stromů bude vybrán v průběhu stavby investorem.

Při výsadbě stromů v urbanizovaném prostředí a v případě, že půda je utužená a nepropustná je optimální provést 50% výměnu zeminy za propustný pěstební substrát doplněný o vláhu zadržující půdní kondicionér. V případě, že je v místě půda vyhovující (ne jílovitá), ale pouze utužená, je vhodné provést prokypření půdy ve výsadbové jámě bagrem a v nutném množství doplnit substrát s půdním kondicionérem zadržujícím vláhu. Prokypřením půdy bude zajištěno dostatečné množství půdního vzduchu pro růst kořenů.

V případě výměny zeminy ve výsadbových jamách je doporučeno složení:

pro vrchní vrstvu profilu do hloubky 20-30cm:

- stávající zemina 40%, písek 15%, štěrk fr. 4-8mm 15%, kompost 30%
- lze přimístit i půdní kondicionér

pro spodní vrstvu od hloubky 30cm minerální substrát:

- stávající zemina 50%, štěrk fr. 8-16mm 20%, štěrk fr. 4-8mm 10%, písek 20%
- lze přimístit i půdní kondicionér

Stromy budou vysazeny do jam o objemu 1m³ (s 50% výměnou půdy nebo s prokypřením bagrem – viz výše). Průměr výsadbové jámy v úrovni terénu bude minimálně 0,8-1,2m. Obecně platí, že by výsadbová jáma měla být minimálně 1,5x větší než je velikost kořenového balu do hloubky i šířky. V případě silného zhutnění půdy se jáma rozšíří až na 3-5x násobek průměru kořenového balu stromu. Optimální tvar je kónický se zúžením k jejímu dnu. Boční stěny budou zdrsňeny rýčem pro usnadnění prorůstání kořenového systému do okolní půdy. Propustnost bude před výsadbou zkontrolována prolitím výsadbové jámy vodou. Pokud je voda v jámě zadržována (v důsledku zhutnění, jílovitého podloží aj.), je nutné vybudovat drenážní vrstvu. U rostlin se zemním balem je nutno po vsazení rostliny do výsadbové jamky uvolnit úvazky plachetky. Rovněž je nutno uvolnit drát na horní straně zemního balu. Organické látky smí být zapraveny jen do takové hloubky, aby jejich rozkladem nemohly vznikat produkty poškozující kořeny. Odebraná svrchní vrstva půdy bude uložena odděleně a při výsadbě vrácena opět jako nejsvrchnější vrstva. Substrát bude při výsadbě dobře hutněn tak, aby sekundárně nedošlo k jeho sesednutí.

Stromy budou přihnojeny tabletovým hnojivem v množství 10 tablet/strom, substrát obohacen Hydroabsorbentem např. typu Hydrogel v množství 300gr/strom a ihned po výsadbě řádně zality (100 l/strom). Kmen listnatých dřevin bude obalen rákosovou rohoží. Stromy budou kotveny třemi kůly o minimálním průměru 7cm v trojsponu, třemi příčkami a upevněny třemi úvazky. Vrby budou kotveny k 1 kůlu. Kůly mohou být odstraněny teprve po řádném zakořenění dřeviny. Po výsadbě budou kolem stromů upraveny výsadbové mísy zamulčované kůrovým mulčem (vrstva 10cm) kromě výsadbové mísy borovic, které budou ve štěrkové ploše zamulčované kačírkem.

Při výsadbě bude u listnatých stromů proveden odborný výchovný a srovnávací řez. Řez probíhá v případě potřeby jako automatická součást výsadby stromu s cílem dosažení funkční rovnováhy mezi objemem kořenového systému a asimilačního aparátu stromu.

Živý plot u parkoviště bude vysazen v délce 20 m v linii podél parkoviště – dle situace stavby. Budou vysazeny hustě rostoucí keře, které se dokáží dobře adaptovat na městské prostředí a vytvoří dostatečné vizuální a hlukové odclonění, např. ptačí zoby, vajgélíe, svídy, zlatice, ... O výběru druhů bude rozhodnuto v průběhu výstavby dle přání investora.

- technologie založení živého plotu:

Keřové výsadby budou provedeny do chemicky odplevelených záhonů do jamek s 50% výměnou půdy o objemu 0,02 m³. V případě, že je v místě půda vyhovující, ale pouze utužená, je vhodné provést prokypření půdy ve výsadbovém záhonu bagrem a v nutném množství doplnit substrát s půdním kondicionérem zadržujícím vláhu. Prokypřením půdy bude zajištěno dostatečné množství půdního vzduchu pro růst kořenů.

Při výsadbě bude každá rostlina přihnojena tabletovým hnojivem v množství 2 tablety/ks, substrát dále obohacen Hydroabsorbentem např. typu Hydrogel v množství 60gr/keř a bude provedena zálivka v množství cca 20l/keř. Plocha bude zamulčována drcenou borkou v tloušťce 10 cm. Po výsadbě keřů listnatých opadavých bude proveden zpětný řez dle individuální potřeby. Výsadbu kontejnerovaných keřů je možno provést kdykoli během celého vegetačního období.

Přejímka dřevin a trvalek bude posuzována dle ČSN 83 9021. Ta definuje způsobilost k přejímce v okamžiku, kdy je dosaženo jistoty jejich úspěšného růstu. U výsadeb dřevin lze zpravidla úspěšně

ujmutí rozpoznat od poslední třetiny měsíce června podle růstu letorostů, u trvalek tehdy, když vyrašily nebo zakořenily.

- doporučená péče o výsadby:

Součástí realizace je dle ČSN 83 9151 také dokončovací péče, kterou realizační firma zajišťuje až do stavu schopného převzetí a následná rozvojová péče po období tří let:

- doporučená péče pro období 1. roku:

péče o záhonové výsadby keřů zahrnuje 3x vypletí výsadeb, 10x zálivka při přísuších (cca 20 l/m²), dle potřeby 1x aplikace ochranného přípravku proti chorobám a škůdcům

- doporučená péče pro období 2.-3. roku:

péče o záhonové výsadby keřů zahrnuje 3x vypletí výsadeb, 10x zálivka při přísuších (cca 20 l/m²)

Požadavky a normy dodržované při realizaci výsadeb keřů a stromů:

Při realizacích bude zájmové území chráněno dle podmínek ČSN 83 9061 - to znamená, že v místech určených pro nové sadové úpravy bude zamezeno skladování stavebního materiálu, chemikálií a zamezeno dopravě.

Realizace bude provedena dodavatelem, který bude splňovat potřebná odborně technická kritéria. Kvalita dodávaných substrátů, kvalita dodávaných keřů a stromů, odpovídající velikosti výsadbových jam, případně další kritéria upřesněná investorem či jeho zástupcem během realizace budou před zhotovením odkontrolovány zástupcem investora případně TDS a o souhlasném stanovisku bude zhotoven zápis do stavebního deníku akce. Bez tohoto zápisu nebudou další práce realizovány.

Při veškerých realizačních pracích budou dodržovány tyto právní normy:

Zákon č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny

ČSN 73 3050 - Zemní práce

ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 83 9011 - Práce s půdou

ČSN 83 9021 - Výsadby rostlin

ČSN 83 9031 - Zakládání trávníků

ČSN 83 9041 - Technicko biologická zabezpečovací zařízení

ČSN 83 9051 - Rozvojová a udržovací péče o rostliny

ČSN 83 9061 - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech

ČSN 464902-1 - Výpěstky okrasných dřevin - všeobecná ustanovení a ukazatele jakosti

ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

6. Ostatní úpravy

Vjezdová brána a oplocení:

Na vjezdu do areálu sportovní haly bude osazeno oplocení s novou dvoukřídlovou vjezdovou bránou s ručním otevíráním.

Brána šířky 3,6m a výšky 1,6 m bude osazena na osu vjezdu, od brány bude doplněno drátěné oplocení dl. 1,6 m k rohu budovy ZŠ a dl. 1,6 m ke stávajícímu oplocení dětského hřiště.

Sloupky pro zavěšení křídel brány budou z trubek prům. 76mm, délka sloupků bude 2,20 m (1,60 m nad zemí), sloupky budou osazeny do betonových patek (C16/20n XF3) průměru 200 mm a hl. min. 0,80 m.

Křídla brány budou z trubek prům. 38mm s výplní z rámu s drátěným pletivem (oko 55x55 mm, síla drátu 2,5 mm), jednotlivá křídla mohou být doplněna ve volném rohu kolečkem pro lepší pojezd po zpevněné ploše při otevírání. Křídla budou na sloupky zavěšena vždy na 2 stavitelné kloubové závěsy. Brána bude uzamykatelná pomocí visacího zámku, který provlečete skrze již navařená oka.

Dopojení oplocení k rohu budovy v délce 1,6 m a ke stávajícímu oplocení dětského hřiště v délce 1,6 m bude provedeno z drátěného pletiva (oko 55x55 mm, síla drátu 2,5 mm) výšky 1,60 m, pletivo bude uchyceno na nový sloupek u rohu budovy ZŠ (trubka prům. 78 mm dl. 2,20 m do betonové patky prům. 200 mm) a na stávající sloupek v oplocení dětského hřiště.

Povrchová úprava brány a navazujícího oplocení bude provedena zinkováním a vypalovanou práškovou barvou v antracitovém odstínu.

Oprava konstrukce stávající tartanové běžecké dráhy – viz str. 3 a 5.

Výšková úprava poklopů kanalizace:

V ploše vjezdu do areálu se nachází dva poklopy stávajících kanalizačních šachet. Oba poklopy budou upraveny do nivelety nové plochy, v rámci úpravy budou vyměněny dle potřeby všechny nutné díly (prstence, poklopy, ...). O rozsahu a nutnosti výměny dílů bude rozhodnuto na stavbě.

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění

Odvodnění

Stavba nebude mít vliv na odtokové poměry v území. Odvodnění parkovací plochy je navrženo do nových uličních vpustí v počtu 2, umístěných dle situace zpevněných ploch a napojených do stávající areálové kanalizace (SO 01). Uliční vpusti jsou navrženy typové dle podkladu OVAk a.s. s usazovacím dnem, zápachovým uzávěrem a mříží vhodnou do poježděných ploch (tř. D400). Přípojky od ul. vpustí PVC DN150 jsou součástí SO 01 a jsou napojeny do nových šachet dešťové kanalizace.

- *vzor provedení UV je v příloze technické zprávy*

Součástí odvodnění je osazení dvou liniových žlabů dl. 7 m a 3 m z polymerbetonu světlé šířky 100mm s mřížemi vhodnými pro pojezd automobily (tř. D400). Liniové žlaby budou opatřeny čistícími kusy a vpustovými díly s vyústěním přípojek PVC min. DN110, přípojky od liniových žlabů budou napojeny do stoky dešťové kanalizace SO 01 do odboček.

- *vzor provedení liniového žlabu je v příloze technické zprávy*

V ose parkoviště až k budově ZŠ a podél budovy haly od vstupu k parkovišti bude provedena podplášňová drenáž uložená v hl. min. 0,35 m pod pláš plochy. Rýha drenáže bude hl. 0,40 m a š. 0,40 m, podélný sklon drenáží bude cca 2% (kopíruje sklon povrchu plochy). Rýha bude vyložena separační geotextilií, na dno rýhy bude provedeno pískové lože tl. min. 50 mm a do lože bude uložena flexibilní celoperforovaná drenážní trubka DN110, která bude obsypána drceným přírodním kamenivem frakce 8-16. Drenáže budou napojeny do přípojek uličních vpustí do odboček.

g) Návrh dopravního značení

Bude nově osazeno svislé dopravní značení označující parkovací plochy a plochy s vymezením stání pro ZTP:

- IP11a + E1 (6x) ... označení parkovacích stání – 6 v jedné řadě
- IP11a + E1 (8x) ... označení parkovacích stání – 8 v jedné řadě
- 2x IP12 se symbolem č. 225 (osoba na vozíku) ... označení dvou vyhrazených stání

Požadavky na provedení svislého DZ:

- značky základní velikosti v provedení dle Vzorových listů VL 6.1 – Svislé dopravní značky (Schváleno MD čj. 354/04-120-STSP/2 ze dne 14.7.2004 s účinností od 1.7.2004).
- celá lícová strana bude pokryta reflexním folií třídy RA1

Zásady pro umístování svislého dopravní značení:

- dopravní značení musí odpovídat vzorům vyhl. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích

- dopravní značení musí být umístěno také v souladu s TP 65 „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“ (kombinace, vzdálenosti, podchozí výšky, bezpečnostní odstupy apod.), navržené dopravní značky, světelné a akustické signály, dopravní zařízení a zařízení pro provozní informace musí tvořit ucelený systém se stávající místní úpravou provozu.

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

V případě, že po sejmutí drnové vrstvy, provedení výkopů a přehutnění pláně nebude kontrolními zkouškami dosaženo požadované hodnoty únosnosti podloží $E_{def,2}=30\text{MPa}$ a CBR = min 15 % (Dle kap 9 ČSN 73 6133) nebo v případě, že dle síťového rozboru zeminy se bude jednat o zeminu nevhodnou (dle dodatku TP 170 tab. 10), bude provedena sanace podloží v aktivní zóně. Pro sanaci podloží bude proveden výkop v hl. 150mm a sanace bude provedena z materiálu vhodného do aktivní zóny dle ČSN 73 6133. Od rostlé zeminy bude materiál aktivní zóny oddělen separační geotextilií (pevnost v tahu $>5\text{kN/m}$, tažnost $>10\%$, CBR $>2\text{kN}$, odolnost proti protržení $<20\text{ mm}$, plošná hmotnost větší nebo rovna 100 g/m^2).

Zásypy základových konstrukcí haly a násyp do úrovně pláně běžecké dráhy podél haly je součástí SO 01. V rámci SO 03 bude provedeno hutnění dosypání a srovnání svahu z úrovně obrubníků a následná úprava svahu.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Není.

Součástí stavby je část oprava konstrukce stávající tartanové běžecké dráhy – viz str. 3 a 5.

j) Přehled provedených výpočtů

Pro zpevněné plochy není potřeba žádný výpočet.

V rámci dokumentace pro provádění stavby je provedeno vytýčení ploch SO 03. V příloze technické zprávy je doložena tabulka bodů vytýčení se souřadnicemi, u každého bodu je uveden doplňující popis k bodu. Výkres vytýčení včetně vrstevnicového plánu je přílohou SO 03.

Jsou vytýčeny:

- body v linii líce obrubníků (v hraně styku obrubníků a dlažby a na horní hraně obrubníků)
- body na středu mříží uliční vpusti – v linii úžlabí
- body na koncích odvodňovacích žlabů

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba se svým charakterem dotýká obecných technických požadavků zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu. Stavba nenavazuje na páteřní bezbariérové trasy v okolí.

Zpevněné plochy jsou navrženy tak, aby byl umožněn vstup osobám s omezenou schopností pohybu do objektu sportovní haly. Zpevněné plochy budou realizovány bez schodů, pouze budou spádovány.

l) Seznam příloh dokumentace SO 03

- | | |
|----|--|
| 01 | Technická zpráva + souřadnice bodů vytýčení + přílohy (vzor UV, žlaby) |
| 02 | Situace |
| 03 | Vrstevnicový plán, vytýčení |
| 04 | Příčné řezy |