

SPORTOVNĚ REKREAČNÍ AREÁL VEJSPLACHY, KRYTÝ**Z.č.: 181 566****BAZÉN VČETNĚ INFRASTRUKTURY – 2. ETAPA –****A.č.: D1J/D/285****KRYTÝ BAZÉN****Počet stran: 6**

Dokumentace pro provádění stavby

Stavebník: MĚSTO VRCHLABÍ, Zámek č. 1, 543 01 Vrchlabí

Projektant: CENTROPROJEKT GROUP a.s., Štefánikova 167, 760 01 Zlín

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

SO 106 – Zpevněné plochy před bazénem a opěrná zeď (2. etapa)

1. Seznam dokumentace:

A.č./č.v.

Technická zpráva	D1J/D/285
Situace	272
Podélné profily	273
Příčné řezy č.1	274
Příčné řezy č.2	275
Příčné řezy č.3	276
Vytyčovací výkres	279

2. Všeobecné podklady:

2.1 Projektové podklady

Výchozími podklady pro zpracování projektové dokumentace DPS:

- Katastrální mapa
- Mapový podklad, ZPK spol. s.r.o., 2015
- Vyjádření správců a majitelů inženýrských sítí a kanalizace

- Vlastní průzkumy, 2018-2019
- Zadání a připomínky objednatele
- Inženýrsko – geologický a radonový průzkum (07/ 2017- . AECON CZ s.r.o),
- Schválený předchozí stupeň projektové dokumentace
- Připomínky dotčených orgánů státní správy k dokumentaci DSP.

2.2 Projednání projektu

Projekt byl projednán formou konzultací se stavebníkem.

2.3 Rozsah projektu

Stavba je navržena na pozemcích ve vlastnictví investora v katastrálním území Vrchlabí (č. KÚ 786306) v místní části Vejsplachy. Řešené území je vymezeno základními hranicemi, které jsou od severu tvořeny komunikací v ul. Valteřická (p.č. 1836/1), od východu ul. Pražská, od jihu rekreační vodní nádrží Vejsplachy a od západu silnicí II/ 295. Celková plocha dotčeného území představuje volné nezastavěné plochy zatravněné nebo osázené vzrostlou zelení s rekreační funkcí (nejedná se o pozemky s funkcí lesa). Malá část pozemků je využita jako cyklistické a pěší komunikace.

V současné době se na pozemku nachází louka a vzrostlá zeleň s občasným porostem stromů (skupinové nebo soliterní). Dále se na území nacházejí asfaltové komunikace pro pěší a cyklodopravu s omezeným přístupem pro osobní automobily. Řadu let bylo území využíváno jako rekreační kemp s možností koupání v rybníce. Postupně bylo území dovybaveno tenisovými dvorci, objekty pro občerstvení poblíž ulice Valteřická vznikla „benzínka“, příčná místní komunikace k „benzínce“ apod. Plochou prochází asfaltový chodník, část této komunikace je složena z betonových panelů. Převažují volné travnaté plochy. Se snižující se kvalitou vody rekreační význam území postupně klesá, nevyhovuje především koupání, které také jinde ve Vrchlabí chybí.

Dopravní obsluha území - je zajištěna novým způsobem - novou pozemní komunikací a výjezdem na veřejně přístupnou účelovou komunikaci naproti ČS Benzina a dále po pozemní komunikaci v ul. Valteřická nebo po silnici II/295.

SO 106 Zpevněné plochy před bazénem a opěrná zeď

Součástí tohoto objektu jsou všechny zpevněné plochy před objektem bazénu (SO 102).

V souladu s ČSN 73 6110 jsou tyto pozemní komunikace zařazeny **do funkční skupiny D1** (pěší zóna - smíšený provoz chodců a vozidel, omezen přístup motorových vozidel – citace str. 19 příslušné normy).

Podél severní strany nové budovy bazénu, kde je situován hlavní vstup a místo pro zásobování a technickou obsluhu je navržena velká obdélníková plocha jako tzv. „náměstíčko“, která bude využívána jako shromažďovací nebo odpočinkově rekreační prostor, místo sesednutí s kola na cyklotrase.

Plocha „náměstíčka,, bude odsazena od SO 103 - Pátevní komunikace o cca. 23,80m. Přístup od místní komunikace (SO 103) s parkovacími pruhy (SO 105) umožní 2 přístupové chodníky. Jeden chodník bude situován na východní straně hlavní zpevněné plochy „náměstíčka,, a dále pak ve střední části v ose hlavního vstupu do bazénu. Volný prostor mezi těmito přístupovými chodníky se pak srovná v rámci sadových úprav. Dva přístupové chodníky (řešené v rámci SO 106) šířky 4,00m umožní příchod pěších i možný příjezd vozidel HZS, obsluhy a popř. zásobování bazénu a parku.

Povrch těchto místních komunikací funkční skupiny D1 bude z drobných kamenných kostek. Návrh konstrukce zpevněných ploch je v souladu s TP 170 a dodatku k TP 170 pro třídu dopravního zatížení VI (méně jak 15 vozidel TNKv – průměrná denní intenzita těžkých nákladních vozidel).

3. Zemní práce

Vytvarování zemního tělesa pod konstrukcí komunikace a chodníku je provedeno v rámci stavebního objektu **SO 108.1 – Hrubé terénní úpravy**. V tomto objektu (SO 108.1) je i řešeno dorovnání terénu a obsyp u obrubníků a travnatých ploch.

Při použití vhodného materiálu dle TP 210 bude dosažena návrhová hodnota modulu přetvárnosti zemní pláně $E_{def,2} = 45,00\text{MPa}$ ($30,00\text{MPa}$) – řeší SO 108.1.

Upozornění:

Před zahájením zemních prací musí zhotovitel zajistit vytyčení všech stávajících podzemních rozvodů, aby při výkopech nedošlo k jejich porušení. Veškeré výkopové práce v blízkosti stávajících rozvodů se musí provádět ručně. Při jejich odkrytí je nutné uvědomit správce těchto rozvodů a zajistit ochranu zařízení proti porušení a jiným vnějším účinkům. Odkrytá podzemní vedení a zařízení musí být zakreslena do dokumentace skutečného provedení stavby.

4. Základní technické údaje

Součástí tohoto objektu jsou všechny zpevněné plochy před objektem bazénu (SO 102).

Podél severní strany nové budovy bazénu, kde je situován hlavní vstup a místo pro zásobování a technickou obsluhu je navržena velká obdélníková plocha jako tzv. „náměstíčko,, která bude využívána pro pohyb mechanizace zásobující bazén a také v budoucnu celý sportovně rekreační areál. Bude sloužit také jako shromažďovací nebo odpočinkově rekreační prostor, místo sesednutí s kola na cyklotrase. Plocha „náměstíčka,, bude odsazena od SO 103 - Pátevní komunikace o cca. 23,80m.

Povrch této zpevněné obdélníkové plochy bude tvořen **z velkoformátové betonové dlažby 1 200/100/160mm, barva přírodní šedá a povrch Standart**. Betonová povrch bude doplněn drobnou štípanou kostkou, která bude použita především v místech budoucích instalací mobiliáře nebo vodního prvku. Konstrukce zpevněné plochy před objektem bazénu bude

dimenzována pro možná pohyb vozidel (HZS, obsluha, ...). Zpevněné plochy budou tedy v případě požáru či jiných nenadálých událostí sloužit jako příjezd vozidel HZS pro zásah. Návrh konstrukce zpevněné plochy „náměstíčka“ je v souladu s TP 170 a dodatku k TP 170 pro třídu dopravního zatížení VI (méně jak 15 vozidel TNKv – průměrná denní intenzita těžkých nákladních vozidel).

K předprostoru je integrováno i odpočívadlo (sestava velkých dubových hranolů – SO 107.1), je zde navržen mobiliář (lavice s opěradlem, koše na odpad, orientační a informační systém atd.). Lavičky budou umístěny do samostatných zálivů mimo hlavní trasy.

Na předprostor před bazénem jsou navázány také další parkové chodníky, pěšiny (součástí souběžného projektu Drobných staveb).

Vlastní dlážděná zpevněná plocha bude před vchodem do krytého plaveckého bazénu mít šířku 11,20m, dále se pak rozšíří na 23,95m. Délka plochy 77,20m.

Výškové řešení zpevněné plochy je dáno úrovní vstupu a zásobovacích míst objektu. Vlastní plocha šířky 4,00m před vchodem bude spádována ve sklonu 2,00% směrem od budovy do navazujícího volného terénu srovnaného a upraveného v rámci SO 108.2 Sadové úpravy

Přístup od místní komunikace (SO 103) s parkovacími pruhy (SO 105) umožní 2 přístupové chodníky. Jeden chodník bude situován na východní straně hlavní zpevněné plochy „náměstíčka“, a druhý pak ve střední části v ose hlavního vstupu do bazénu. Volný prostor mezi těmito přístupovými chodníky se pak srovná v rámci sadových úprav. Dva přístupové chodníky (řešené v rámci SO 106) šířky 4,00m umožní příchod pěších i možný příjezd vozidel HZS, obsluhy a popř. zásobování bazénu a parku.

Povrch těchto místních komunikací funkční skupiny D1 bude **z drobných kamenných kostek**. Návrh konstrukce zpevněných ploch je v souladu s TP 170 a dodatku k TP 170 pro třídu dopravního zatížení VI (méně jak 15 vozidel TNKv – průměrná denní intenzita těžkých nákladních vozidel).

Obvod zpevněných ploch a chodníků bude řešen chodníkovým betonovým prefa obrubníkem 10/25cm (barva přírodní šedá). V místě parkovacích ploch (SO 105) je navržen vysutý betonový silniční obrubník 15/25cm na délku parkovacího stání (5,00m).

Napojení chodníků na pozemní komunikaci (SO 103 – Pátevní komunikace) bude přes snížený nájezdový obrubník 15/25cm (řeší SO 103) a bude doplněno varovným pruhem šířky 0,40m z betonové prefa dlažby 20/10/8cm z kontrastní barvy (červené) s výstupky - tzv. slepecká dlažba.

Konstrukce dlážděných (pojížděných) přístupových chodníků:

- Drobné kamenné kostky	90-100 mm
- Kladecí lože DDK f. 4-8	40 mm
- Štěrk částečně vyplněný cementovou maltou	150 mm
- Štěrkodrt' ŠD fr.0-63	min. <u>200 mm</u>
	min. 490 mm
- Únosnost pláně $E_{def,2} = 45\text{MPa}$	

Dlážděné plochy jsou ohraničeny betonovým obrubníkem, který bude ze strany travnatých ploch buď vyvýšen nad niveletu o 6cm a nebo zapuštěn do nivelety okolní zpevněné plochy. Betonové mrazuvzdorné prefa betonové obrubníky 10/25cm (barva přírodní šedá) se osazují do zavlhlého monolitického betonu, na pevný, zhutněný podklad. Povrch podkladu má být tak vlhký, aby neodebíral vodu z pokládaného čerstvého betonu. Kladecí lože musí mít tloušťku nejméně 100mm. Po směrovém a výškovém osazení betonových prefa obrub se spáry vyplňují cementovou maltou podle 4.2.2.1 příslušné ČSN. Vyplnění spáry cementovou maltou se doporučuje ukončit 20mm pod horním lícem obrubníků. Spáry mezi čely obrubníků musí být široké 3 až 10mm. Osazení betonových prefa obrubníků musí být v jedné výšce. Při osazení těchto prefa obrubníků do betonového monolitického lože je potřeba dodržet ustanovení ČSN 73 6131 (únor 2010).

Skladba konstrukce chodníků byla navržena na pojezd nákladních a možný pojezd vozidel zásahové hasičské techniky. Konstrukce byla navržena dle **TP 170 - Navrhování vozovky pozemní komunikace**:

- návrhové období pro asfaltovou vozovku stanoveno na 25 let
- třída dopravního zatížení VI. třída dopravního zatížení velmi lehké
- předpoklad pojezdu těžkých nákladních vozidel (průměrná denní intenzita provozu těžkých nákladních vozidel) TNV méně než 15 vozidel
- návrhová úroveň porušení D2
- klimatické podmínky Index mrazu $I_{m,10} = 450^{\circ} \text{C}$
- hydrogeologické podmínky v případě provedených hrubých terénních úprav je uvažován vodní režim jako příznivý

SPECIFIKACE

Plocha dlážděná – kamenné kostky	cca. 287,50m ²
Plocha dlážděná - velkoformátová betonová dlažba	cca. 808,00m ²
Plocha dlážděné vozovky (betonová slepecká dlažba s výstupky)	cca. 5,50m ²

Betonový silniční obrubník 15/25cm do betonového lože - vysunutý	cca. 3 x 5,00m
Betonový zahradní obrubník 10/25cm do betonového lože - vysunutý	cca. 129,50m
Betonový zahradní obrubník 10/25cm do betonového lože - zapuštěný	cca. 177,50m

Odvodnění zpevněných ploch

Povrchová voda z nově navržených pozemních komunikací je odváděna pomocí příčných a podélných spádů volně do terénu.

Veřejný chodník má kryt dlážděný, takže část povrchové vody se dostane průsakem na zemní plán a část je odvedena pomocí příčných a podélných spádů na okolní zatravněný terén.

Voda ze zemních plání pozemních komunikací a zpevněných ploch se vsakuje do terénu. Voda ze zemní pláňe dlážděných chodníků se vsakuje.

5. Zvláštní pokyny pro bezpečnost zemních prací

Výkopové práce je možno zahájit až po vytyčení všech podzemních vedení, aby nedošlo k jejich poškození. Vytyčení zajistí zhotovitel.

Při křížení nadzemních a podzemních vedení je nutno dodržovat ochranná pásma. V ochranném pásmu stávajících inženýrských rozvodů se zemní práce (zvláště u kabelů) musí provádět ručně. Při jejich odkrytí je nutné uvědomit správce těchto rozvodů a zajistit ochranu zařízení proti porušení a jiným vnějším vlivům (mráz, atd.). Odkrytá podzemní vedení a zařízení se musí zakreslit do dokumentace skutečného provedení stavby.

6. Směrové a výškové vytyčení

Základní vytyčení stavby se provede dle výkresu vytyčení – v.č. D1J/D/279.

Pro podrobné vytyčení projektant předá vybranému dodavateli digitální formu projektu.

Výškový systém – Bpv. Souřadnicový systém - JTSK.

Duben 2020

Vypracoval: ing. Vančura Josef