

**SPORTOVNĚ REKREAČNÍ AREÁL VEJSPLACHY, KRYTÝ****Z.č.: 181 566****BAZÉN VČETNĚ INFRASTRUKTURY – 2. ETAPA –****A.č.: D1J/D/281****KRYTÝ BAZÉN****Počet stran: 8**

## **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 105 – Parkovací plochy (dílčí část 2. etapa)**

#### **1. Seznam dokumentace:**

#### **A.č./č.v.**

Technická zpráva	D1J/D/281
Situace	272
Příčné řezy č.1	274
Příčné řezy č.2	275
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 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 105 Parkovací plochy**

Parkování pro návštěvníky a pracovníky je uvažováno na zatravněné šterkové ploše před krytým plaveckým bazénem jako parkovací pásy šířky 5,00m podél páteřní komunikace ve formě kolmých stání. Po obvodě je navržena dvouřadá alej velkých stromů (viz část řešení vegetace). Koncepce řešení pozemní komunikace s parkovacími pásy vykazuje pro další rozvoj území maximální kapacitu až 127 parkovacích stání. Pro 1. a 2. etapu výstavby je tedy požadovaná kapacita 25 stání zajištěna.

Parkovací stání jsou v 2. etapě navržena v počtu 25 míst (z toho 2 pro osoby ZTP).

### **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 převrtnosti zemní pláň  $E_{def,2} = 45,00\text{MPa}$  ( $30,00\text{MPa}$ ) – 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**

Parkování pro návštěvníky a pracovníky je uvažováno na zatravněné šterkové ploše (konstrukce parkovací plochy viz v.č. D1J/D/274) před krytým plaveckým bazénem jako parkovací pásy šířky 5,00m podél páteřní komunikace ve formě kolmých stání – viz výkres situace D1J\_D\_272.

Po obvodě je navržena dvouřadá alej velkých stromů (viz část řešení vegetace). Koncepce řešení pozemní komunikace s parkovacími pásy vykazuje pro další rozvoj území maximální kapacitu až 127 parkovacích stání. Parkovací stání jsou v 2. etapě navržena v počtu 25 míst (z toho 2 pro osoby ZTP).

**Veřejné parkoviště je stavebně a provozně vymezená plocha pozemní komunikace určená ke stání silničního motorového vozidla. Je to stavba související podle zákona a vyhlášek s SO 103 – Páteřní komunikace.**

Prostorová úprava navrženého parkoviště pro osobní automobily je navržena dle ČSN 73 6110 a ČSN 73 6056 (březen 2011). Podélný sklon parkovacích stání je řešen v hodnotě 2,00%

Odstavné a parkovací plochy jsou tedy navrženy jako kolmé dle ČSN 73 6056 (březen 2011) pro osobní automobily, tzn. že u kolmých stání je šířka kolmého stání 2,80m (rozšíření u krajních stání o 25cm) a délka stání je 5,00m.

Odvodnění parkoviště je pomocí příčného sklonu 1,00% přes zapuštěné dřevěné (např. nehoblované smrkové) prkno volně do terénu anebo zásakem.

Vytvarování zemního tělesa pod konstrukci parkovacích ploch je provedeno v rámci stavebního objektu SO 108.1 – Hrubé terénní úpravy. V objektu SO 108.1 je pak i řešeno dorovnání terénu a obsyp u obrubníků a zemního příkopu.

### **Technologie konstrukce parkovacích ploch**

Řešení vychází z technologie založení tzv. „zatravněného štěrku“ jehož předkládaný návrh je úpravou švýcarské normy SN 640673 A (1988). Technologie zakládání spojuje velice dobře technické požadavky na konstrukci pochozí plochy a současně vytváří velmi dobré podmínky pro růst trávníku. Tyto požadavky jsou naplněny tím, že celý profil cesty je vytvořen víceméně jednotnou směsí. Směs je tvořena vegetačním substrátem a štěrkem. Kladení se provádí ve vrstvách s důrazem na prosypání štěrku substrátem.

### **Konstrukce vegetační vrstvy:**

Vegetační vrstva je tvořena dvěma komponenty – vegetační substrát a kamenivo – oba tyto komponenty musí být bezpodmínečně homogenizovány (rovnoměrně promíchány a nesmí tvořit oddělené frakce).

- 25 % vegetačního substrátu - příklad navržené směsi:
- směs křemičitého písku (frakce 1/2) : rašelina : písčitohlinitá zemina = 2:1:1
- zásobní hnojení plným minerálním hnojivem dle výsledků půdního rozboru použité směsi
- 75 % drceného kameniva resp. ostrohranného štěrku 16-32 mm (alternativně možno použít frakci 11-22)

### **Popis řešení „zatravněného štěrku“**

#### **Původní terén (1)**

- z původního terénu musí být mechanicky odstraněna případná vrstva vegetace a surového humusu,
- odstranění musí být provedeno ručně s vysokou mírou ohleduplnosti na kořenové systémy stromů

#### **Vegetační vrstva (2)**

- tvořena výše uvedenou směsí,
- mocnost je navržena 250 mm (350 mm). V prostoru kořenů stávajících dřevin může být proměnná, minimálně však musí mít mocnost 150 mm.

#### **Vegetační vrstva hustě prokořeněná (3)**

- použitá frakce štěrku a složení substrátu vytváří dobré podmínky pro růst kořenového systému trav, který následně celou vrstvu prokoření a výrazně zpevní,

#### **Bylinný kryt (4) – řeší SO 108.3**

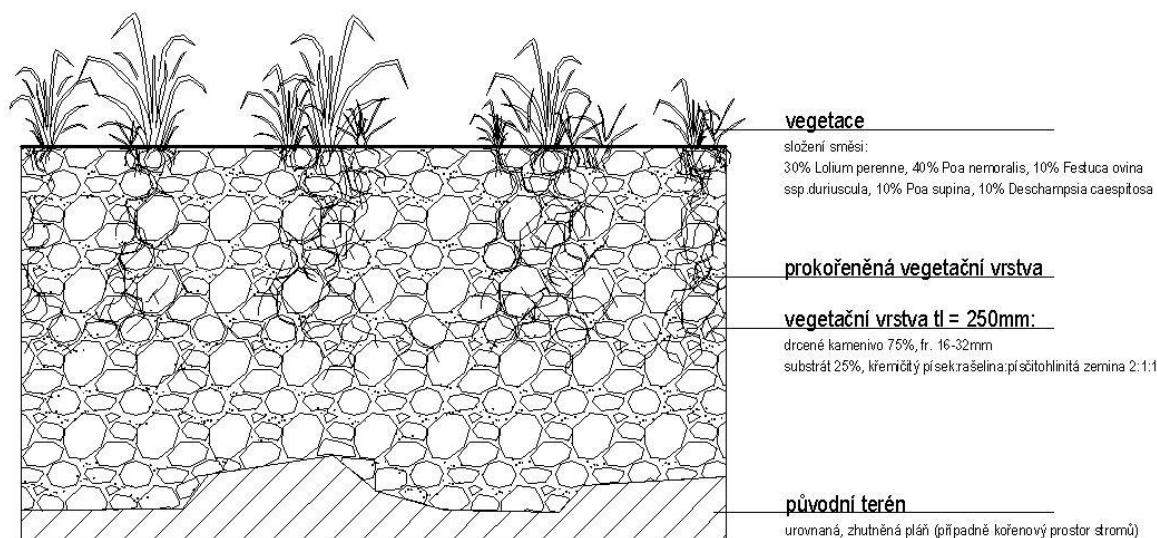
- Trávníky budou založeny hydroosevem.
- Plocha bude pohnojena kombinovaným vícesložkovým hnojivem

– 5g/m<sup>2</sup> čistého N.

- Trávník bude založen ze směsi pro štěrkové trávníky v dávce 30 g/m<sup>2</sup>, ve složení:
- Festuca rubra rubra 15%
- Festuca rubra trichophylla 13%
- Lolium perenne 40%
- Poa pratensis 30%
- Achillea millefolium 2%
- Při pokládce je důležité dodržet princip postupného hutnění směsi.

### Okraj

- navrženo je hutnění do dřevěných desek (prken) kotvených kovovými trny do okolního terénu.



### Výpočet kapacity parkovacích stání

1. etapa – krytý bazén – kapacita 100 návštěvníků  
dle ČSN požadavek 1 stání pro 4-8 návštěvníků  
požadovaná kapacita stání - 12 až 25 parkovacích stání  
z toho by mělo být vyhrazeno 1 až 2 stání pro invalidy

2. etapa – vnitřní a venkovní wellness – kapacita 80 návštěvníků  
dle ČSN požadavek 1 stání pro 4-8 návštěvníků  
požadovaná kapacita stání - 10 až 20 parkovacích stání  
z toho by mělo být vyhrazeno 1 stání pro invalidy

**Technické parametry parkovacích stání**

typ komunikace	jednostranný parkovací pás podél páteřní komunikace areálu
celková délka	36,90m + 22,65m
šířka	5,0 m
celková kapacita	až 127 kolmých parkovacích stání
povrch	nezpevněný zatravněný
únosnost	třída dopravního zatížení VI. (max. 15 TNV/24h)
podélný sklon stání	1,00%
příčný sklon stání	max. 1%
odvodnění	vsakem do podkladních vrstev – nezpevněný zatravněný kryt

**SPECIFIKACE**

Plocha vegetačního parkoviště	cca. 431,50m <sup>2</sup>
Dřevěné desky (smrkové prkno např. 18x110x4000mm) kotvené kovovými trny dl. 400mm	
	celková délka prken dl. cca. 95,00m

**Odvodnění zpevněných ploch**

Voda ze zatravněné šterkové plochy se vsakuje do terénu.

**Dopravní značení**

Značky byly navrženy dle zásad vydaných ve "Vyhlášce o pravidlech silničního provozu č. 294/2015 Sb. a v technických podmínkách **TP 65** "Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích" nebo **TP 133** "Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích,,. Tvar a provedení vodorovných a svislých dopravních značek určují technické normy ČSN EN 12899-1, ČSN EN 1436, VL (vzorové listy) 6.1 a VL 6.2.

**Svislé dopravní značení**

Umístění a typ svislého dopravního značení (dále jen SDZ) je patrné ze situace. Bude osazeno tak, aby účinná plocha byla svislá a kolmá na osu pozemní komunikace.

SDZ ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do části dopravního prostoru. Nejmenší vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky včetně jejich nosné konstrukce od vnějšího okraje zpevněné části krajnice, případně od vozovky (u pozemní komunikace bez zpevněné části krajnice) je 0,50m; největší vzdálenost je 2,00m.

Značky budou osazeny na Fe-Zn podpěrný sloupek průměru 60mm – sloupky budou osazeny do terénu za pomoci kotvicích patek např. AP 60 (čtyřkotevní). Tato kotvicí patka bude při betonáži osazena do monolitické patky 400/400/600mm – beton C 20/25.

Umístění SDZ v blízkosti inženýrských sítí (zejména elektrických vedení) musí být provedeno s ohledem na ochranná pásma těchto vedení a ohledem na bezpečnost práce při jejich instalaci.

Technické parametry svislých dopravních značek (denní a noční viditelnost, mechanická odolnost, provedení hran, korozivzdornost) a jejich nosné konstrukce musí být v souladu s ČSN EN 12899-1.

Technické provedení: reflexní značky FeZn, retroreflexní materiál třídy R1

Rozměry použitého značení: základní velikost

## **SPECIFIKACE**

Patky + nosné sloupky pro svislé značky	1ks
Svislé dopravní značky (IP12)	1ks

### **Vodorovné dopravní značení na parkovišti**

Umístění a typ vodorovného dopravního značení (dále jen VDZ) je patrné ze situace.

VDZ na štěrkovém parkovišti bude provedeno z řádku velké kamenné kostky 15/17/8cm, kladené do monolitického lože z betonu C16/20 n XF1. Barevnost prvku stanoví architekt stavby. Jedná se o značku **V10b - Stání kolmé**. Dále je zde navržena značka **V10f – Vyhrazené parkoviště (2x)**.

VDZ na dlážděném parkovišti bude provedeno z řádku velké kamenné kostky 15/17/8cm. Barevnost prvku stanoví architekt stavby.

Technické parametry vodorovných dopravních značek musí být v souladu s ČSN EN 1436, požadavky na materiál stanoví ČSN EN 1423, ČSN EN 1424, ČSN EN 1790, ČSN EN 1871, tvary a rozměry vodorovných značek stanoví zvláštní předpisy a musí být provedeno s ohledem na ochranná pásma těchto vedení a ohledem na bezpečnost práce při jejich instalaci.

## **SPECIFIKACE**

Celková plocha značky V10b	cca. 23 x 5,00m x 0,15m
Celková plocha značky V10f	cca. 3,00m <sup>2</sup>

Před zahájením prací musí zhotovitel předložit objednateli/správci stavby k odsouhlasení technologický předpis na osazování značek.

## **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 investor.

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 VYTÝČENÍ**

Základní vytýčení stavby se provede dle výkresu situace č. D1J/D/ 224.

Pro podrobné vytýčení projektant předá vybranému dodavateli digitální formu projektu.

Výškový systém – Bpv. Souřadnicový systém - JTSK.

Duben 2020

Vypracoval: ing. Vančura Josef