

Vybíralka 25 ZŠ a MŠ: hospodaření s dešťovou vodou

Areál ZŠ Vybíralova a MŠ Jahoda

198 00 Praha 14 - Černý Most



Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

Paré

B Souhrnná technická zpráva

Dokument: 199-5.B.Souhrnná technická zpráva

Razítko

Datum: 8/2018

Obsah zprávy

B	Souhrnná technická zpráva	3
B.1	Popis území stavby	3
B.2	Celkový popis stavby	5

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

Dle Územního plánu hl. m. Prahy se většina řešeného území nalézá v zóně zastavitelného území VV (veřejná vybavenost) a spodní okraj řešeného území leží v zóně OB (čistě obytné).

Na dotčených pozemcích se nachází stávající objekty areálu ZŠ a MŠ a parteru náležejícího v řešeném území z větší části k ZŠ (travnaté a asfaltové zpevněné plochy, pobytové schody, školní sad a předzahrádka u bytu školníka).

Pozemky jsou rovinaté, převážně zatravněné, kde se vsakují dešťové vody.

Ze zpevněných ploch jsou dešťové vody svedeny do dešťové kanalizace.

b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Stavební záměr je v souladu se společným územním a stavebním povolením.

Stavba byla povolena Rozhodnutím OV ÚMČ Praha 14 ze dne 9.3.2018 pod č.j. UMCP14/18/33034/OV/RANI

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

Stavební záměr se v převážné míře týká pouze revitalizace stávajícího parteru ZŠ spočívajícího ve vybudování nových zpevněných ploch s asfaltovým, dlaždovým, zatravněvacím nebo mlatovým povrchem, úprav stávajících zelených ploch v rámci šetrného hospodaření s dešťovou vodou a doplnění vysoké zeleně, osazení stojanu na kola, vybudování nového oplocení vybraných ploch v areálu, novostavby drobné stavby pavilonu se sociálními, skladovými a střechou chráněnými odpočinkovými prostory určený pouze pro letní provoz.

Stavební záměr je tedy v souladu jak s platnou územně plánovací dokumentací, tak s PSP (nařízení č.10/2016 SB. HMP).

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

Žádné výjimky a ani úlevová řešení nejsou na stavbu aplikována.

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

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů ohledně území stavby jsou splněny a zohledněny v dotčených částech PD, podrobněji viz STZ, část B.2.e

f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

- Posouzení hydrogeologických poměr, provedeno 10-11/2017. Závěr: z pohledu hydrogeologa lze lokalitu označit za nevhodnou pro vsakování srážkových vod, doporučuje se řešit likvidaci srážkových vod odvedením do dešťové kanalizace.
- Radonový průzkum není požadován.

g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Na dotčené území se nevztahuje zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, ani zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Pozemek se nenachází ani na záplavovém, ani na poddolovaném území.

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

Stavba neovlivňuje okolní pozemky ani stavby, okolí stavby tedy není nutno nijak chránit.

Dešťové vody budou následkem navržených úprav, jež jsou předmětem revitalizace řešeného území, zadrženy na vlastním pozemku, částečně vsakovány nebo odpařeny a s časovou prodlevou odváděny do dešťové kanalizace. Pouze nadlimitní množství dešťových vod, jež nepojme retence, bude odvedena do dešťové kanalizace přímo.

Odtokové poměry v území nebudou tedy nijak narušeny nebo ovlivněny.

j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Požadavky na asanace a kácení dřevin, jež by revitalizaci podmiňovaly, nejsou uplatněny.

V řešeném území dojde pouze k průklestu náletových dřevin v rozsahu specifikovaném v části D na výkrese D.1.1 b.01 Bourací práce.

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

Stavba nemá žádné požadavky na zábory pozemků ZPF nebo pozemků LPF.

l) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Do řešeného území je stávající přístup i příjezd pro vozidla z místní komunikace z ulice Vybíralova.

Připojení technické infrastruktury pavilonu bude realizováno na stávající místní inženýrské sítě vedené v ulici Vybíralova.

Novostavba přízemního pavilonu požadavkům Vyhlášky č. 398/2009 Sb. pro bezbariérový přístup vyhovuje, není nutno záměr z tohoto hlediska posuzovat.

m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

V souvislosti s uvažovanou revitalizací nejsou uvedené vazby nebo investice požadovány.

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

Veškeré dotčené pozemky se nachází v obci Praha (554782) v katastrálním území Černý Most (731676). Jedná se o č.p.:

- 232/81
- 232/82
- 232/83
- 232/84
- 232/85
- 232/87
- 232/90
- 232/156
- 232/184
- 232/185
- 232/186
- 232/194
- 232/201
- 608

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

Ochranné nebo bezpečnostní pásmo v souvislosti s revitalizací nevzniká.

B.2 Celkový popis stavby

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

Jedná se o revitalizaci veřejného prostoru u stávající ZŠ a návrh šetrného hospodaření s dešťovou vodou v řešeném území.

- b) **Účel užívání stavby**

Revitalizace si klade za cíl zlepšit funkčnost zpevněných, pobytových i travnatých ploch, regulovat přístup do vymezených ploch navrženým oplocením a zlepšit hospodaření s dešťovou vodou formou retenčních ploch a nádrží.

- c) **Trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o stavbu trvalou.

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

Žádné výjimky ani dle Vyhlášky č. 398/2009 Sb. nejsou požadovány.

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

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou splněny a zohledněny v dotčených částech PD.

Stanoviska bez připomínek

E01 Hygienická stanice HMP

E02 Hasičský záchranný sbor HMP

E03 TSK

E04 OEM MHMP

E05 OOP MHMP

E06 OÚR MHMP

E07 Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy

Podmínky 1 – 4 se týkají prvků městského mobiliáře. Pro uvedené prvky je v tomto prováděcím projektu vypracována podrobná specifikace v části D.1.1 c.02 Výkazy prvků

E08 ODOP ÚMČ P14

Podmínky jsou zohledněny takto:

Podmínka 2: Zhotovitel stavby při uzavření Smlouvy o dílo bude smluvně zavázán, aby:

- v průběhu stavebních prací důsledně chránil zachovávanou stávající zeleň dle ČSN 83 90 61 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
- případný zásah do dřevin předem projednal na Úřadu městské části Praha 14
- po ukončení stavebních prací uvedl stavbou dotčený terén do původního stavu, a to včetně osetí zatravněných ploch

Podmínka 4: Zhotovitel stavby při uzavření Smlouvy o dílo bude smluvně zavázán, aby:

- odpady vzniklé během stavby před předáním oprávněné osobě třídil a zabezpečil před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem do životního prostředí
- s ukončením stavby předložil doklady o předání odpadů oprávněné osobě k dalšímu využití (odstranění). Tyto doklady budou obsahovat název a množství odpadu, katalogové číslo odpadu a identifikaci oprávněné osoby, které byl odpad předán

E09 NIPI

Podmínky 1 a 2 se týkají úprav pochozích ploch.

Podrobná specifikace pochozích ploch je upřesněna v prováděcím projektu v části

D.1.1 c.01 Skladba konstrukcí

E10 PVS

Podmínky v uvedeném ZS jsou jednak zohledněny v prováděcím projektu v části D.1.4.2 a jednak jsou zohledněny ze strany investora :

1. plánovaný počet EO napojený na vodovod a kanalizaci odpovídá projektem odhadnuté spotřebě – viz část D.1.4.2
2. splaškové vody ze sociálního zařízení umístěného v pavilonu odváděné do kanalizace budou svým charakterem splňovat platné limity Kanalizačního řádu kanalizace pro veřejnou potřebu v povodí Ústřední čistírny odpadních vod Praha
3. hlavním cílem projektu pro zlepšení hospodaření s dešťovou vodou je retence srážkových vod, neboť geologické podloží dané lokality má minimální zasakovací schopnost. Z tohoto hlediska nebude potřeba, aby podmínky pro kvalitu a kvantitu srážkových vod pro zasakování byly určeny stavebním úřadem ÚMČ Praha 14
4. projekt přípojek vodovodu a kanalizace zpracovaný ve smyslu Městských standardů vodárenského a kanalizačního zařízení na území Hl. města Prahy byl již v předstihu předložen k odbornému posouzení na PVK, a.s., Dykova 3, Praha 10
5. Investor deklaruje, že zhotovitel stavby při uzavření Smlouvy o dílo bude smluvně zavázán, aby minimalizoval případné škody vzniklé stavební činností na majetku ve správě PVS a následné urychlené odstranění případného poškození vodohospodářských děl v dané lokalitě

E11 PVK

Podmínky se v převážné míře týkají realizace stavby, jsou zohledněny v prováděcím projektu v části D.1.4.2 a jednak jsou zohledněny ze strany investora:

1. Podmínka je splněna – viz část D.1.4.2
2. Investor souhlasí, že stavba vodovodní a kanalizační přípojky dle schválené dokumentace bude provedena na jeho náklady
3. GP souhlasí, že veškeré změny oproti schválené PD budou předem projednány a schváleny v Oddělení technickoprovozní činnosti PVK, a.s., Dykova 3, Praha 10
4. Investor deklaruje, že zhotovitel stavby při uzavření Smlouvy o dílo bude smluvně zavázán, aby provedení vodovodní a kanalizační přípojky bylo realizováno dle Technických požadavků PVK
5. Investor deklaruje, že zhotovitel stavby při uzavření Smlouvy o dílo bude smluvně zavázán, aby vlastní napojení přípojek vodovodu a kanalizace na řad pro veřejnou potřebu svěřil příslušnému provozu PVK a způsob napojení ohlásil v uvedeném termínu na příslušný provoz PVK
6. Investor bude informován, aby před zakrytím přípojek vodovodu a kanalizace přizval zaměstnance PVK k provedení tlakové zkoušky potrubí přípojek a ke kontrole, zda přípojky byly provedeny dle schválené projektové dokumentace
7. Investor bude informován, že do 2 měsíců od data realizace přípojek vodovodu a kanalizace je povinen předat do oddělení GIS PVK, a.s., Dykova 3, Praha 10 geodetické zaměření skutečného provedení vodovodní a kanalizační přípojky, jinak se vystavuje nevydání souhlasného stanoviska s užíváním dotčených přípojek
8. Vypouštění zvláště nebezpečných látek do kanalizace pavilonu se nepředpokládá
9. Investor deklaruje, že zhotovitel stavby při uzavření Smlouvy o dílo bude smluvně zavázán, aby při vypouštění odpadních vod ze staveniště do kanalizace mimo rámec smlouvy uzavřel k této smlouvě dodatek

10. Investor deklaruje, že zhotovitel stavby při uzavření Smlouvy o dílo bude smluvně zavázán, aby na staveništi neprováděl mytí motorových vozidel
 11. Investor bude informován, že do kanalizace pro veřejnou potřebu nesmí být z pavilonu vypouštěna voda teplejší než 40 °C
 12. Do kanalizace pavilonu nebude vypouštěna voda z výrobních a jiných závodů
 13. Investor bude informován, že zahájení odběru vody a vypouštění odpadních vod do kanalizace je podmíněno vydáním souhlasu PVK s užíváním přípojek a ohlášením stavby dotčenému stavebnímu úřadu ÚMČ Prahy 14
 14. Investor deklaruje, že zhotovitel stavby při uzavření Smlouvy o dílo bude smluvně zavázán, aby v ochranných pásmech vodovodu a kanalizace prováděl výkopové práce ručně
 15. Investor deklaruje, že zhotovitel stavby při uzavření Smlouvy o dílo bude smluvně zavázán, že vodovodní armatury stávajícího vodovodu musí být po celou dobu stavby přístupné a stavební činností nesmí dojít k jejich poškození
 16. Investor deklaruje, že zhotovitel stavby při uzavření Smlouvy o dílo bude smluvně zavázán, že nad stávajícími vodovodními a kanalizačními řady nesmí být skladován stavební ani výkopový materiál, který musí být zajištěn tak, aby nedošlo k jeho napadání nebo splavení do kanalizačních objektů nebo potrubí (případné náklady na vyčištění budou uplatněny u investora stavby)
 17. Investor deklaruje, že zhotovitel stavby při uzavření Smlouvy o dílo bude smluvně zavázán, že zařízení staveniště nesmí být situováno v ochranném pásmu vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu
 18. Investor deklaruje, že zhotovitel stavby při uzavření Smlouvy o dílo bude smluvně zavázán, že odpovídá za veškeré škody, které vzniknou při realizaci stavby na stávajících zařízeních ve správě PVK
 19. GP bere na vědomí, že odpovídá za dostatečnou kapacitu přípojek vodovodu a kanalizace pro pavilon
- Investor bere na vědomí, že nejpozději 10 dnů před zahájením realizace přípojek se dostaví na PVK, a.s., Dykova 3, Praha 10, kde:**
- a) Do oddělení technickoprovozní činnosti přinese Závazné stanovisko PVK a stavební povolení s vyznačením nabytí právní moci
 - b) Do oddělení smluv přinese výpis z KN s účinky vkladu a výpis z OR

E12 PRE

Podmínky se v převážné míře týkají realizace stavby, jednak jsou zohledněny v prováděcím projektu v části D.1.4.3 a jednak jsou zohledněny ze strany investora:

1. Investor deklaruje, že zhotovitel stavby při uzavření Smlouvy o dílo bude smluvně zavázán, aby respektoval ochranná pásma dle § 46 zákona 458/2000 Sb.
2. Investor deklaruje, že zhotovitel stavby při uzavření Smlouvy o dílo bude smluvně zavázán, aby výkopové práce v ochranném pásmu silových a sdělovacích kabelů prováděl ručně s maximální opatrností za dodržení uvedených výkopových podmínek
3. Investor deklaruje, že zhotovitel stavby při uzavření Smlouvy o dílo bude smluvně zavázán, aby respektoval vzdálenosti krajního silového kabelu od stavebního objektu (regulační čáry) dané ČSN 73 6005
4. Investor deklaruje, že zhotovitel stavby při uzavření Smlouvy o dílo bude smluvně zavázán, aby při nově vzniklém přejezdu provedl chránění kabelového vedení dle uvedené specifikace
5. Investor deklaruje, že zhotovitel stavby při uzavření Smlouvy o dílo bude smluvně zavázán, aby při snižování terénu v prostoru sítě PRE v rámci dodržení hodnot minimálního krytí, učinil zahlobení nebo přeložení těchto sítí
6. Investor deklaruje, že zhotovitel stavby při uzavření Smlouvy o dílo bude smluvně zavázán, aby před vlastní realizací stavby v ochranném pásmu soustavy PRE získal souhlas se zahájením výkopových prací dle uvedených podmínek
7. Investor deklaruje, že zhotovitel stavby při uzavření Smlouvy o dílo bude smluvně zavázán, aby před zakrytím kabelové trasy vyzval provozovatele kabelu ke kontrole jeho uložení dle uvedených kontaktů

E13 Kolektory Praha

Podmínky se v převážné míře týkají realizace stavby, jednak jsou zohledněny v prováděcím projektu v části D.1.4.2 a jednak jsou zohledněny ze strany investora:

1. Investor souhlasí, že před vlastní realizací stavby přípojky v kolektoru uzavře s KP a.s. smluvní vztah a předloží k této stavbě majetkoprávní vztahy
2. Investor deklaruje, že zhotovitel stavby při uzavření Smlouvy o dílo bude smluvně zavázán, aby práce v kolektoru probíhaly na základě schválené „Žádosti o uložení vedení technického vybavení a pro práce v prostoru kolektoru“, jejíž součástí je realizační dokumentace (kladečský plán)
3. Investor deklaruje, že případné změny v PD bude předem konzultovat s příslušným odpovědným pracovníkem KP a.s.
4. Investor souhlasí, že návrh vodovodního potrubí včetně příslušných armatur, odboček a přípojek, případně úpravy podpěr konzol musí být řešen v souladu s ČSN P 73 7505:2017:
 - a. Označení šoupat v kolektoru informačními tabulemi s adresou přípojného objektu
 - b. Uzávěr přípojky bude přístupný a nebude zasahovat do průchozího profilu
 - c. Veškerý kotvicí materiál bude z nerezové oceli
5. Investor deklaruje, že zhotovitel stavby při uzavření Smlouvy o dílo bude smluvně zavázán, aby utěsnění všech prostupů bylo provedeno protipožárním systémem certifikovaným na předepsanou požární odolnost, plynotěsnost, vodotěsnost a odolnost proti plísni. Prostupy budou viditelně označeny štítkem. Utěsnění provede osoba s příslušným oprávněním, která vystaví protokol o utěsnění
6. Investor deklaruje, že zhotovitel stavby při uzavření Smlouvy o dílo bude smluvně zavázán, aby jeho pracovníci byli předem řádně proškoleni bezp. Technikem KP a.s.
7. Investor souhlasí, že po skončení stavby předá KP a.s. PD skutečného provedení stavby a to i v digitální podobě, vč. podkladů pro provozní řád, kopie revizních zpráv, kopii tlakové zkoušky, atesty použitých materiálů, prohlášení o vlastnostech apod.
8. Investor souhlasí, že:
 - a. minimálně 15 dní před zahájením stavby emailem tuto skutečnost oznámí zástupci KP a.s. a následně jej prokazatelně přizve na 1. kontrolní den v rámci předání staveniště
 - b. sjedná pochůzku trasy zhotovitele stavby se zástupcem KP a.s.
 - c. doloží souhlas PVK a.s. s projektovou dokumentací
 - d. doloží harmonogram prací min. 15 dnů před zahájením
9. Investor souhlasí s podmínkami k realizaci prací v ochranném pásmu 3m od vnější hrany kolektorové stavby:
 - a. Prováděním stavby ani její konečnou podobou nesmějí být dotčena ani omezena práva KP a.s., stejně tak možnosti řádného provozování kolektorové stavby, zejména pak funkčnost, volný, bezpečný a trvalý přístup ke všem kolektorovým prvkům a nadzemním objektům, neomezený přístup pro únikové výstupy
 - b. V okolí nadzemních prvků kolektorové stavby neměnit niveletu povrchů bez odsouhlasení KP a.s. (musí být dodrženo výškové osazení nadzemních prvků vůči terénu a spádování terénu musí být směrem od těchto prvků)
 - c. Při provádění stavební činnosti učinit taková opatření, aby nedošlo k poškození nebo ovlivnění bezpečnosti a spolehlivosti provozu kolektorové stavby, zejména pak:
 - Vytýčit těleso kolektoru na povrchu trvalým a vhodným způsobem po dobu provádění stavby (páskou, barvou apod.)
 - Nepojíždět po nadzemních částech kolektoru stavební technikou
 - Zákaz pojíždět stavební technikou nad tělesem kolektoru mimo stávající dopravní prostor komunikací (vozovku)
 - Zákaz manipulace s jednotlivými prvky uvnitř/vně kolektoru
 - Zákaz odkládání vykopané zeminy a jakéhokoliv materiálu nad těleso kolektoru a do blízkosti jeho nadzemních objektů
 - Veškeré výkopové práce provádět strojně nebo ručně za vyloučení pneumatického náradí a strojů, práce do vzdálenosti 1,0 m od hrany tělesa kolektoru a začistění tělesa

- kolektoru provádět pouze ručně, v případě obnažení ochranné vrstvy tělesa kolektoru požaduje KP a.s. vyzvat jeho zástupce k projednání dalšího postupu
- Po ukončení výkopových prací, popř. po realizaci prostupů a obnově vnější izolace kolektorů – před zásypem – vyzvat zástupce KP a.s. ke kontrole prací, o jejímž výsledku bude proveden zápis do stavebního deníku (dále SD)
 - Poškození kolektorové stavby nebo její izolace hlásit zástupci KP a.s., postup nápravného řešení bude zástupcem KP a.s. předem odsouhlasen, zapsán do SD a následně realizován na náklady investora (zhotovitele stavby)
 - Hutnění zásypů je zakázáno provádět vibrační technologií
- d. Po ukončení akce vyzvat zástupce KP a.s. ke kontrole provedených čistých terénních úprav v ochranném pásmu kolektorové stavby a provést zápis do SD
10. Investor souhlasí, že je povinen v předloženém stavebním záměru, který se přímo dotýká kolektoru a sdružených tras vedení inženýrských sítí na území HMP v jednotlivých stupních PD a následně realizace vedle právních předpisů, splňovat ustanovení ČSN P 73 7505:2017, Provozní řád a požadavky dalších technickoprovozních dokumentů, jejichž obsah je závazný
11. Investor bere na vědomí kontakty na zástupce KP a.s.:
- Dispečink střediska Černý Most II, tel. 281 914 487, Arnošta Valenty 1 003, Praha 9
 - Petr Váňa, mistr střediska Černý Most II, tel.: 603 229 145, E: vanap@kolektory.cz
 - Tomáš Klicpera, technik střediska Černý Most II, tel.: 605 232 550, E: klimpera@kolektory.cz

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Na dotčenou stavbu se nevztahuje zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, ani zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

g) Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Výpis ploch	m ²
Zastavěné plochy (pavilon, obrubníky, zídky)	381
-----	-----
Asfaltová plocha	1 552
Dlažba	1 628
Zatrávňovací dlažba	1 261
Mlatové cesty	486
Pobytové schody	90
Zpevněné plochy celkem	5 017
-----	-----
Retenční plochy	363
Plochy zakryté mřížemi	160
Travnaté plochy	5 261
Štěrkový trávník	913
Nezpevněné plochy celkem	6 697
-----	-----
Plochy celkem	12 095

Obestavěný prostor pavilonu (včetně zastřešených teras): 360 m³.

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.

Elektro

Základní technické údaje

Napětí 3 x 230 V / 400 V, 50 Hz, TN-C-S, 3 + PE/N

Místem rozdělení PEN vodiče je rozvaděč R.

Energetická bilance:

a. Pavilon

$P_i = 15 \text{ kW}$ (osvětlení, zásuvky, el. ohříváče), $I_s = 3 \times 13 \text{ A}$

b. Veřejné akce

S ohledem na možnost připojení třífázových zařízení během veřejných akcí je jištění pro pavilon navrženo 20B/3.

Není stanoven požadavek na fakturační měření odběru, objekt bude připojen na síť v majetku investora.

c. Staveništní odběr

Napojení staveniště bude provedeno z přípojného místa na parcele č. 232/184.

Trasa přípojného kabelu je uvedena v koordinační situaci C.2 a bude koordinována s ostatními sítěmi. Přesný způsob napojení bude řešen ve spolupráci s realizační firmou podle jejich požadavků.

Bilance staveništního odběru bude stanovena dle požadavků realizační firmy.

Vodovodní přípojka – pavilon

Potřeba studené vody v letním období:

$Q_{\text{den}} = 270 \text{ l/den}$

$Q_{\text{den max}} = 340 \text{ l/den}$

$Q_{\text{hod max}} = 35 \text{ l/hod}$

$Q_{\text{roční}} = 67,5 \text{ m}^3/\text{rok}$

Kanalizace splašková – pavilon

Množství splaškových odpadních vod :

V pavilonu bude pouze letní provoz. Předpokládá se užití cca 100 návštěvníků denně. Předpoklad spotřeby podle vyhl.428/2001 Sb. je 1,0 m³/365 dnů, tj. cca 2,7 l/den / návštěvníka

$Q_{\text{den}} = 100 \times 2,7 \text{ l/den} = 270 \text{ l/den} = 0,00312 \text{ l/s}$

Kanalizace dešťová – pavilon

Střecha bude odvodněna dvěma vnějšími dešťovými odpady DN100 přes lapače střešních splavenin. Dešťové odpady budou svedeny do vsakovacího průlehu, který je předmětem samostatné části PD.

Množství dešťové vody :

Plocha střechy je 116 m².

$Q_d = 116 \times 0,016 \text{ l/m}^2/\text{s} \times 1 = 1,856 \text{ l/s}$

Kanalizace dešťová – odvodnění veřejných ploch

Bilance dešťových vod - průleh s rýhou PR1

Návrhové parametry průlehu s rýhou PR1.1:

Celková odvodňovaná plocha	1 497 m ²
Redukovaná odvodňovaná plocha	512 m ²
Objem retenčního prostoru průlehu	14 m ³
Objem retenčního prostoru rýhy	1 m ³
Stavební objem podzemní rýhy	4 m ³

Střední vsakovací plocha průlehu	90 m ²
Doba prázdnění retenčního objektu	2 hod 43 min
Povolený regulovaný odtok	1,5 l/s

Návrhové parametry průlehu s rýhou PR1.2:

Celková odvodňovaná plocha	3 078 m ²
Redukovaná odvodňovaná plocha	1 047 m ²
Objem retenčního prostoru průlehu	23 m ³
Objem retenčního prostoru rýhy	4 m ³
Stavební objem podzemní rýhy	14 m ³
Střední vsakovací plocha průlehu	92 m ²
Doba prázdnění retenčního objektu	2 hod 26 min
Povolený regulovaný odtok	3,1 l/s

Odvodňovaná plocha P1, P2, P3

Návrhový průtok k odvodňované ploše P1:

Celková odvodňovaná plocha	1 034 m ²
Redukovaná odvodňovaná plocha	398 m ²
Intenzita deště p=0,5	164 l/s/ha
Odtok dešťových vod	7,0 l/s

Návrhový průtok k odvodňované ploše P2:

Celková odvodňovaná plocha	2 571 m ²
Redukovaná odvodňovaná plocha	856 m ²
Intenzita deště p=0,5	164 l/s/ha
Odtok dešťových vod	14,0 l/s

Návrhový průtok k odvodňované ploše P3:

Celková odvodňovaná plocha	1 916 m ²
Redukovaná odvodňovaná plocha	687 m ²
Intenzita deště p=0,5	164 l/s/ha
Odtok dešťových vod	11,0 l/s

Součinitelé odtoku zpevněných povrchů

Součinitelé odtoku zpevněných povrchů byly stanoveny dle ČSN 75 6101.

U původních asfaltových povrchů komunikací dle uvedené normy je součinitel odtoku 0,8. Tento nepropustný asfaltový povrch bude stavebními úpravami částečně obnoven a částečně nahrazen novými částečně propustnými zpevněnými povrchy, podrobně specifikovanými v části D.1.1.a a D.1.1.c.01.

Nově navržené zpevněné plochy mají tyto normové koeficienty odtoku:

- | | |
|---|-----|
| a) asfaltové povrchy z litého betonu | 0,8 |
| b) velkoformátová betonová dlažba
referenční výrobek: Presbeton Taťána | 0,6 |
| c) velkoformátová betonová dlažba
referenční výrobek: Presbeton Holland VI | 0,6 |
| d) zatravňovací betonová dlažba
referenční výrobek: Best Akvaline | 0,3 |
| e) mlatový povrch | 0,7 |

Výše uvedené hodnoty jsou převzaty z ČSN 75 6101. Výňatek z této normy je přiložen k této souhrnné technické zprávě, je uveden na poslední straně.

Z uvedených normových hodnot vyplývá, že podmínku pro čerpání podpory OPŽP, stanovenou rozdílem součinitelů původních a nových zpevněných ploch větším nebo rovným 0,5 splňuje pouze zatravnovací betonová dlažba.

Dle zpracované hydrogeologické rešerše jsou hydrogeologické podmínky v řešeném území z hlediska vsaku srážkových vod nevyhovující. Z tohoto důvodu je průleh napojen regulovaným odtokem na dešťovou kanalizaci a ve výpočtu jeho retenčního objemu není se vsakem uvažováno, ačkoli část srážkových vod z něj bude do podloží vsakována a rovněž část srážkových vod se sníží odparem.

Objemy retardované vody byly stanoveny výpočtem takto:

Průleh (nadzemní retence) PR1.1 (15,63 m³) + PR1.2 (31,75 m³) = 47,38 m³

Rýha (podzemní retence) PR1.1 (18,71 m³) + PR1.2 (25,92 m³) = 44,63 m³

Výměry nepropustných zpevněných ploch připojených nikoli do jednotné, ale do dešťové kanalizace, jsou stanoveny takto:

Celková odvodňovaná plocha	4 453 m ²
Celková redukováná odvodňovaná plocha	1 481 m ²
Nepropustně zpevněná red. plocha napojená na kanalizaci	1 559 m ²

Spotřeba hmot

Celková spotřeba hmot na stavbu je odhadnuta na 4 085,719 t.

Stavební odpady

Celkové množství stavebního odpadu z prostého betonu zařazeného do Katalogu odpadů pod kódem 170 101 je odhadnuto na 238,415 t.

Celkové množství stavebního asfaltového odpadu bez obsahu dehtu zařazeného do Katalogu odpadů pod kódem 170 302 je odhadnuto na 1 314,360 t.

Celkové množství stavebního odpadu zeminy a kameniva zařazeného do Katalogu odpadů pod kódem 170 504 je odhadnuto na 1 206,400 t. Zemina bude přednostně využita pro terénní úpravy areálu ZŠ a MŠ.

STL přípojka plynu a HUP

Neuvažuje se.

Vytápění

Vzhledem k tomu, že pavilon pro sociální a skladové účely je navržen pouze pro letní provoz, tak s jeho vytápěním se neuvažuje.

PENB

Vzhledem k tomu, že pavilon pro sociální a skladové účely je navržen pouze pro letní provoz, třída energetické náročnosti budov se na něho nevztahuje.

i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Předpokládané zahájení stavby: 03/2019

Předpokládané ukončení stavby: 10/2020

j) Orientační náklady stavby

Odhad nákladů na stavbu: 20 mil Kč bez DPH.

Doporučené součinitele odtoku pro podrobný výpočet stokové sítě jsou uvedeny v tabulce 3.

Tabulka 3 – Doporučené součinitele odtoku ψ pro podrobný výpočet stokové sítě

Druh odvodňované plochy; druh úpravy povrchu	Sklon povrchu		
	do 1 %	1 % až 5 %	nad 5 %
	Součinitele odtoku ψ		
Střechy o půdorysném průmětu odvodňované plochy do 100 m ² včetně	1,0 ¹⁾	1,0 ¹⁾	1,0 ¹⁾
Střechy o půdorysném průmětu odvodňované plochy větším než 100 m ²	0,9 ¹⁾	0,9 ¹⁾	0,9 ¹⁾
Asfaltové a betonové plochy, dlažby se zálivkou spár	0,7	0,8	0,9
Dlažby s pískovými spárami	0,5	0,6	0,7
Upravené štěrkové plochy	0,3	0,4	0,5
Neupravené a nezastavěné plochy	0,2	0,25	0,3
Komunikace ze zatravněvacích tvárnic	0,2	0,3	0,4
Komunikace ze vsakovacích tvárnic	0,2	0,3	0,4
Sady, hřiště	0,1	0,15	0,2
Zatravněné plochy	0,05	0,1	0,15
¹⁾ U střech s propustnou horní vrstvou (vegetačních střešů) může být součinitel odtoku nižší.			

5.3.4.8 Pokud je nutné stanovit intenzitu směrodatného deště podle úhrnu srážek, použije se vztah:

$$i = 166,67 \cdot \frac{h_d}{t_c}$$

kde

i je intenzita směrodatného deště uvažované periodicity, v l/(s.ha);

h_d úhrn srážky uvažované periodicity, v mm;

t_c doba trvání srážky uvažované periodicity, v min.

5.3.4.9 Pokud ve stokové síti jednotné soustavy největší bezdeštný průtok přesahuje 10 % návrhového průtoku dešťových vod, dimenzují se stoky na celkový největší průtok všech odváděných odpadních vod. Největší průtok splaškových vod se počítá podle 5.3.2.2. Průtoky bezdeštných vod menší než 10 % návrhového průtoku dešťových vod je ve stokové síti jednotné soustavy z hlediska dimenzování možné zanedbat.

5.3.4.10 Pokud ve stokové síti jednotné soustavy největší bezdeštný průtok přesahuje návrhový průtok dešťových vod, dimenzují se stoky na dvojnásobek bezdeštného průtoku podle 5.3.2.5. Přitom je návrhový průtok dešťových vod ve stokové síti jednotné soustavy z hlediska dimenzování možné zanedbat.

5.3.4.11 U velkých obytných sídlišť s velkým povodím (obvykle při průměrném denním průtoku větším než 1 000 m³/den) se používá individuálních způsobů výpočtu, které lépe vystihují vztahy mezi bezdeštným průtokem a průtokem dešťových vod.

5.3.4.12 Při návrhu stokové sítě za použití racionálních metod se počítá s periodicitou návrhového deště, kterou určí příslušný úřad²⁵⁾. Doporučené hodnoty četností a periodicit návrhových dešťů jsou uvedeny v tabulce 4. Při návrhu nové stoky připojené na stávající stokovou síť se přihlíží také k návrhovému dešti, na který byla dimenzována stávající stoková síť.

²⁵⁾ Především vodoprávní úřad.