

B) Souhrnná technická zpráva

Projektová dokumentace pro provedení stavby

Název stavby	:	ZŠ Opava – Kylešovice, Stavební úpravy atri AKUMULACE DEŠŤOVÝCH VOD, VENKOVNÍ VODOVOD
Místo stavby, k.ú.	:	Opava, k.ú. Kylešovice
Investor	:	ZŠ Opava – Kylešovice, příspěvková organizace, U Hřiště 4, 747 06 Opava 6
Zodp. projektant	:	Ing. Jiří Jurečka
Vypracoval	:	Ing. Vojtěch Šíma
Stupeň	:	DPS
Datum	:	listopad 2019

Obsah

B) SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	1
B.1 Popis území stavby	1
B.2 Celkový popis stavby.....	3
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání	3
B.2.2 Bezpečnost při užívání stavby	5
B.2.3 Základní technický popis stavby	5
B.2.4 Základní popis technických a technologických zařízení	7
B.2.5 Zásady požárně bezpečnostního řešení.....	8
B.2.6 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí ..	8
B.2.7 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	8
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	8
B.4 Dopravní řešení.....	8
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	8
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	9
B.7 Ochrana obyvatelstva.....	9
B.8 Zásady organizace výstavby	9
B.9 Celkové vodohospodářské řešení	10

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:

Pozemky dotčené stavbou spadají pod katastrální území Kylešovice. Staveniště se nachází na pozemcích ve vlastnictví Statutárního města Opavy. Stavba bude umístěna na pozemku parc. č. 1070/38 a 1070/33. Pozemky jsou součástí zastavěného území města. Stavební objekty jsou podzemní. Dotčená parcela č. 1070/33 je budovou základní školy, parc. č. 1070/38 slouží jako atrium je do něj umožněn přístup dveřmi ze severní strany objektu ZŠ a příjezd z jihovýchodní strany, konkrétně z ulice Ruská (parc.č. 1803). Ulice Ruská pak přes další místní komunikaci (ulice Hlavní) plynule navazuje na silnici II/464 a II/461.

b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci:

Záměr dodržuje podmínky územně plánovací dokumentace – jedná se o úpravy kanalizace dešťových vod, akumulaci dešťových vod a zásobování nádrže venkovním vodovodem. V projektové dokumentaci je dodrženo funkční členění území na jednotlivé funkční kategorie ploch, zásady řešení dopravy a technického vybavení dle urbanistické koncepce vyjádřené v hlavních výkresech územního plánu. Navrhovaná stavba je v souladu s územním plánem města Opavy, platným od 2. ledna 2018.

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

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací a v souladu s obecnými požadavky na výstavbu.

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

Navrhovaná stavba je v souladu se závaznými stanovisky dotčených orgánů. Požadavky dotčených orgánů jsou nebo byly zpracovatelem dokumentace akceptovány a zpracovány do dokumentace.

- SmVaK Ostrava a.s., 28. října 169, 709 00 Ostrava - stanovisko k existenci sítí ze dne 20. 6. 2019, zn. 9773/V016732/2019
- SmVaK Ostrava a.s., 28. října 169, 709 00 Ostrava - stanovisko k PD ze dne 9. 10. 2019, zn. 9773/V026065/2019/KO
- CETIN a.s., Olšanská 6, 13000 Praha 3 – stanovisko k existenci sítí ze dne 6. 9. 2019, č.j. 743330/19
- CETIN a.s., Olšanská 6, 13000 Praha 3 – stanovisko k PD ze dne 9. 10. 2019, č.j. 757622/19
- GridServices, Distribuční služby s.r.o, Plynárenská 499/1, 657 02 Brno, stanovisko k existenci sítí ze dne 25. 9. 2019, značka 5002004834
- GridServices, Distribuční služby s.r.o, Plynárenská 499/1, 657 02 Brno, stanovisko k PD ze dne 3. 10. 2019, značka 5002005230
- ČEZ Distribuce a.s., Teplická 874/8, 405 02 Děčín - stanovisko k existenci sítí ze dne 6. 9. 2019, zn. 0101173901
- ČEZ Distribuce a.s., Teplická 874/8, 405 02 Děčín - stanovisko k PD ze dne 10. 10. 2019, zn. 1105760018

- ČEZ ICT Services a. s., Duhová 1531/3, 14053 Praha 4 - stanovisko k existenci sítí ze dne 6. 9. 2019, zn. 0700101555
- Telco Pro Services, a. s., Duhová 1531/3, 14053 Praha 4 - stanovisko k existenci sítí ze dne 6. 9. 2019, zn. 0200960820
- Magistrát města Opavy – odbor životního prostředí, Koordinované stanovisko, ze dne 5. 11. 2019, č.j. MMOP 129802/2019

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

- průzkum staveniště pochůzkou
- polohopisný a výškopisný plán – místní zaměření
- technické údaje o stávajících sítích TI

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů:

Stavební pozemek se nachází mimo hranice chráněných území, památkových rezervací a zón. Výstavba nijak neovlivní stavby, které by byly kulturními památkami.

g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.:

Stavba neleží v záplavovém ani poddolovaném území.

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

Stavba nemá vliv na okolní stavby a pozemky ani na ochranu okolí. Odtokové poměry budou částečně pozměněny. Dešťová voda ze střech nebude v celém svém rozsahu odváděna do dešťové kanalizace, ale část se bude využívat pro zavlažování nově vytvořené zeleně na pozemku atria.

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin:

Bez požadavku.

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

Nejsou.

k) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu:

Navrhovaná stavba bude napojena na stávající areálovou dešťovou kanalizaci KAM a na stávající vnitřní vodovod ocel 2“.

l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice:

Nejsou.

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje:

Parc. číslo	Druh pozemku (využití)	Vlastník	Výměra [m ²]
1070/38	Ostatní plocha (jiná plocha)	Statutární město Opava, Horní náměstí 382/69, Město, 74601 Opava	5463
1070/33	Zastavěná plocha a nádvoří (č.p. 1242)	Statutární město Opava, Horní náměstí 382/69, Město, 74601 Opava	4699

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

Vznikne nové ochranné pásmo na pozemku 1070/38, kolem nového potrubí areálové kanalizace a venkovního vodovodu. Ochranné pásmo je šířky 1,5 m na obě strany od líce trubního rozvodu.

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 jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí:

Jedná se o novou stavbu.

b) Účel užívání stavby:

Stavba slouží k akumulaci srážkových vod pro jejich další využití (závlaha) a pro dopouštění akumulární nádoby.

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:

Bez požadavku.

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

Požadavky dotčených orgánů plynoucí z jejich stanovisek k předložené dokumentaci jsou nebo byly zpracovatelem dokumentace akceptovány a zpracovány do dokumentace.

- SmVaK Ostrava a.s., 28. října 169, 709 00 Ostrava - stanovisko k existenci sítí ze dne 20. 6. 2019, zn. 9773/V016732/2019
- SmVaK Ostrava a.s., 28. října 169, 709 00 Ostrava - stanovisko k PD ze dne 9. 10. 2019, zn. 9773/V026065/2019/KO
- CETIN a.s., Olšanská 6, 13000 Praha 3 – stanovisko k existenci sítí ze dne 6. 9. 2019, č.j. 743330/19
- CETIN a.s., Olšanská 6, 13000 Praha 3 – stanovisko k PD ze dne 9. 10. 2019, č.j. 757622/19
- GridServices, Distribuční služby s.r.o, Plynárenská 499/1, 657 02 Brno, stanovisko k existenci sítí ze dne 25. 9. 2019, značka 5002004834
- GridServices, Distribuční služby s.r.o, Plynárenská 499/1, 657 02 Brno, stanovisko k PD ze dne 3. 10. 2019, značka 5002005230
- ČEZ Distribuce a.s., Teplická 874/8, 405 02 Děčín - stanovisko k existenci sítí ze dne 6. 9. 2019, zn. 0101173901
- ČEZ Distribuce a.s., Teplická 874/8, 405 02 Děčín - stanovisko k PD ze dne 10. 10. 2019, zn. 1105760018
- ČEZ ICT Services a. s., Duhová 1531/3, 14053 Praha 4 - stanovisko k existenci sítí ze dne 6. 9. 2019, zn. 0700101555
- Telco Pro Services, a. s., Duhová 1531/3, 14053 Praha 4 - stanovisko k existenci sítí ze dne 6. 9. 2019, zn. 0200960820

- Magistrát města Opavy – odbor životního prostředí, Koordinované stanovisko, ze dne 5. 11. 2019, č.j. MMOP 129802/2019

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů:

Stavební pozemek se nachází mimo hranice chráněných území, památkových rezervací a zón. Výstavba nijak neovlivní stavby, které by byly kulturními památkami.

g) Navrhované parametry stavby – základní rozměry, maximální množství dopravovaného média apod.:

Název stavebního objektu	Materiál	Výměra
Areálová dešťová kanalizace	PVC-U DN160, 200, 300	33,0 m
Venkovní vodovod	PE100 RC SDR11 d32	55,0 m
Akumulační nádrž	Betonová, samonosná	12,0 m ³

h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emise apod.:

Potřeba vody pro objekt:

Neobsazeno

Splaškové vody:

Neobsazeno

Dešťové vody:

Výpočet množství dešťových vod protékající navrženou jímkou

- Lokalita: Opava
- Intenzita deště: $i = 147 \text{ l/s} \cdot \text{ha}$ (při periodicitě 0,5)
- Plocha střechy: $A = 1882 \text{ m}^2$
- Součinitel odtoku: $C = 1$
- $Q_r = i \cdot A \cdot c = 0,0147 \cdot 1882 \cdot 1 = 27,7 \text{ l/s}$
- $Q_{\text{rok}} = 997 \text{ m}^3$

Dle vyhl. č. 428/2001 Sb. činí spotřeba vody pro závlahu $12 \text{ m}^3/\text{rok}$ na 100 m^2

Travnatá plocha: $P = 250 \text{ m}^2$

Celkové množství vody pro závlahu: $Q = 12,0 \cdot 2,5 = 30,0 \text{ m}^3/\text{rok}$

Při závlaze 5 měsíců je potřeba vody na závlahu cca $6,0 \text{ m}^3$ za měsíc.

Výpočet objemu nádrže dle množství využitelné srážkové vody a dle vyhlášky č.428/2001 Sb. není relevantní – plocha střechy je vzhledem k zavlažované ploše několikanásobně větší.

Celý systém zavlažování bude nastaven tak, aby se na plochu 1 m^2 trávníku v době závlahy dostaly 4 l vody. Při ploše 250 m^2 zeleně tudíž činí potřeba vody 1 m^3 za jeden zavlažovací cyklus.

Spotřeba vody pro závlahu okrasné zahrady $4 \text{ l} / \text{m}^2$

Při závlaze 3 x týdně = $12 \text{ l} / \text{m}^2$

Při zavlažované ploše 250 m^2 tj. $3000 \text{ l}/\text{týden}$.

Navržená kapacita jímky je 12 000 litrů, což je měsíční potřeba vody pro závlahu okrasné zahrady o ploše 250 m^2 .

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

Výstavba v jedné etapě. Doba výstavby 3 roky.

j) *Orientační náklady stavby:*

Dle nabídky.

B.2.2 Bezpečnost při užívání stavby

Jedná se o stavbu podzemní – bez rizika.

B.2.3 Základní technický popis stavby

AREÁLOVÁ DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Z důvodu instalování akumulární nádrže dešťových vod bude stávající dešťová kanalizace přepojena. Na větev stávající dešťové kanalizace, která odvádí vody ze západního traktu objektu bude umístěna nová vložená betonová revizní šachta DN1000 s mechanickou filtrací (označeno jako FŠ). Na větev, která odvádí dešťové vody z východního traktu objektu bude umístěna vložená betonová revizní šachta DN1000 (označeno jako RŠ2). Odtok z této šachty bude proveden v délce 7,5 m z potrubí PVC-U DN200 a bude zaústěn do šachty FŠ. Filtrační šachta bude opatřena kalištěm hloubky 600 mm a na svém odtoku bude mít nornou stěnu. Odtok z filtrační šachty je nátokem do akumulární nádoby dešťových vod. Bude proveden v délce 1,5 m z potrubí PVC-U DN300. Odtok z akumulární nádrže bude proveden v délce 4,5 m z potrubí PVC-U DN300 a bude zaústěn do vložené betonové revizní šachty DN1000 (RŠ0). Z revizní šachty RŠ0 bude dešťová voda přes šachtu SŠ1 odváděna stávajícím způsobem, a to do veřejné dešťové kanalizace B DN600. Jednotlivé šachty budou provedeny pomocí monolitického dna a zákrytové desky (případně ještě s vloženou šachtovou skruží výšky 250, 500 a 1000 mm). Hloubky jednotlivých šachet budou vyměřeny a určeny přesně na stavbě. U poklopu budou šachty upraveny přesně podle upraveného terénu, pomocí vyrovnávacích prstenců. Revizní šachty pro akumulární nádrž budou tvořeny konusem a vyrovnávacími prstenci. Šachty umístěné v zeleni budou pro zatížení A15, ve zpevněných plochách D400. Nově navržené potrubí v úseku od šachty RŠ2 po šachtu FŠ a v úseku od AN po šachtu RŠ0 bude křížovat stávající splaškovou kanalizaci.

Potrubí mezi šachtou SŠ2 a šachtou FŠ bude těsně za nově vloženou přerušeno a zaslepeno (zabetonováno). Stejný zásah bude proveden na potrubí mezi šachtou SŠ2 a RŠ2.

Jelikož není známa trasa potrubí pro odvod dešťových vod z uličních vpustí, bude provedena nově. Hlavní potrubí PVC-U DN200 od vpusti UV1 bude napojeno do stávající dešťové kanalizace mezi novou šachtu RŠ2 a stávající šachtu SŠ3. Napojení bude provedeno pomocí plastové odbočky a dvou přesuvek. Na toto potrubí bude napojena přípojka od vpusti UV2, PVC-U DN160 v délce 7 m. Obě stávající vpusti budou kompletně vyčištěny a opatřeny novými kalovými koši. Nově navržené potrubí v úseku od vpusti UV1 po napojení na stávající kanalizaci bude křížovat stávající splaškovou kanalizaci.

Potrubí:

Kanalizační trubky a tvarovky na bázi neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) s hladkou vnější a vnitřní stěnou. Výroba v souladu s EN 1401-1 a ČSN EN 13 476 – 2. Těsnost

zajištěna těsníci kroužky na bázi kaučuku, které jsou umístěny v drážce hrdla trubky. Kruhová tuhost minimálně SN8 ($\geq 8 \text{ kN/m}^2$). Ukládání potrubí dle montážní návodu výrobce.

AKUMULAČNÍ NÁDRŽ

Pro jímání a následné využití dešťových vod pro závlahu zelených ploch je navržena betonová samonosná nádrž. Nádrž je vyrobena z vodostavebního vibrolisovaného betonu

Název	Užitný objem [m ³]	Vnější rozměry L x B x H [mm]	Poznámka
KLARTEC AN12	12,0	3600 x 2600 x 1870	2 x vstupní otvor Ø1000

Nádrž je staticky navržena na vztlak spodní vody, která může být až po strop nádrže při zásypu zeminy min. 600 mm. Bude vybavena nátokem, odtokem a dvěma otvory v horní desce, sloužící pro revizi (vše na základě objednávky). Ve dně jámy bude proveden štěrkový podsyp tloušťky 120 mm a betonová deska (podkladní beton) s rovinatostí $\pm 5 \text{ mm}$, tloušťky 150 mm. Na podkladní beton se provede pískové lůžko tloušťky 3 cm. Při betonáži nutno dodržovat technologické přestávky. Strop nádrže bude podle statického výpočtu vyztužen tak, aby byl nad nádrží umožněn pojezd vozidlům do 40 t. Na strop budou navazovat prefabrikované betonové revizní šachty s odpovídajícím poklopem (litina D400). Šachta RŠ1' bude sloužit k osazení technologie zavlažování (není součástí této části PD) a k přívodu vody z vodovodního řádu. Šachta RŠ1 bude sloužit k revizi nádrže. Osazení nádrže bude provedeno dle montážního návodu výrobce. Při nedostatku vody bude nádrž dopouštěna vodou z vodovodního řádu.

VENKOVNÍ VODOVOD

V areálu atrie je navržen venkovní vodovod z důvodu doplnění nádrže v bezdeštných obdobích. Při nedostatku vody sepne plovákový spínač v nádrži a spustí automatické dopouštění vody z řádu. Popis potřebné technologie bude součástí dokumentace zavlažování.

Napojení na zdroj vody bude uvnitř objektu – konkrétně v chodbě, která slouží jako spojovací prostor vstupu a šaten. Napojení bude na stávající ocelové potrubí 2'', které je umístěno v podhledu. Nové potrubí z PPR-III bude svedeno k podlaze a odtud bude provedeno z PE100 RC SDR11. Průchod skrze stávající stavební konstrukci pod úrovní podlahy bude opatřen chráničkou. V podhledu bude na novém potrubí umístěn uzavírací kulový kohout.

Venkovní vodovod bude proveden z PE100 RC SDR11 d32. Celková délka 55 m. Dojde k souběhu a křížení se splaškovou kanalizací a ke křížení s kanalizací dešťovou. Je nutné dodržet parametry normy ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Zároveň nesmí vodovodní potrubí probíhat pod potrubím splaškové kanalizace (dle § 12 odst.2 zákona o vodovodech a kanalizacích). Vodovod bude končit v betonové revizní šachtě RŠ1' nad akumulací nádrží, a to plovákovým ventilem DN25. Nad potrubím bude uložena výstražná folie bílé barvy. Ke změně směru se používají příslušné tvarovky. Není dovoleno provádět na stavbě tvarování trubek za tepla. Velká pružnost PE však dovoluje provést změnu směru nebo kopírovat terén tvorbou oblouků o poloměru R, pro který v závislosti na teplotě platí (nezávisle na tlakové řadě trubky):

Teplota	20 °C	10 °C	0 °C
Poloměr oblouku	R 20 x D	35 x D	50 x D

Materiály dodané na stavbu musí splňovat požadavky dané zákonem č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví ve znění zákona č.274/2003 Sb. a vyhláškou č. 409/2005Sb. ve smyslu pozdějších změn a doplňků.

V místech stávajících inženýrských sítí (1,5 m od líce trubního rozvodu) je nutné provádět výkop ručně a se zvýšenou opatrností. Vodovodní potrubí bude křížovat stávající dešťovou kanalizaci DN200 cca 3 metry před lomem L5 a splaškové kanalizační potrubí cca 3 metry za lomem L4.

VENKOVNÍ ROZVODY ELEKTRO

V souběhu s vodovodním potrubím bude uložen silový a ovládací kabel pro automatickou závlahu. Kabel bude umístěn min. 0,6 m od potrubí vodovodu. Délka jednoho kabelu činí 55 m. Kabel bude uložen ve stavební rýze spolu s vodovodním potrubím, a to v hloubce min. 1 m.

ZEMNÍ PRÁCE

Kanalizační potrubí bude uloženo ve stavební rýze šířky minimálně 0,8 m. Potrubí bude uloženo na pískovém loži o mocnosti min. 0,1 m. Obsyp potrubí pod zelenými plochami bude pískem nebo alternativně prosátým výkopkem o velikosti zrn max. 20 mm, pod zpevněnými plochami bude tvořen štěrkopískem 8/16 mm. Horní úroveň obsypu tvoří hranici pro strojní hutnění. Zásyp potrubí pod zelenými plochami je možno provést přímo výkopkem, pod zpevněnými plochami kamenivem 0/125 mm. Konkrétní skladba zpevněných ploch bude součástí stavebního projektu. Výkopy od hloubky 1,2 m budou paženy.

Jáma pro akumulční nádrž bude kopírovat její půdorysný tvar a bude rozšířena minimálně o 600 mm na všechny strany od vnějšího líce betonové nádrže. Dno jámy bude upraveno 120 mm vrstvou štěrku a na něj bude provedena betonová deska tloušťky 150 mm. Obsyp nádrže bude kamenivem 0/125 mm.

Vodovodní potrubí bude uloženo ve stavební rýze šířky minimálně 0,8 m. Potrubí bude uloženo na pískovém loži o mocnosti min. 0,1 m. Obsyp potrubí pod zelenými plochami bude pískem nebo alternativně prosátým výkopkem o velikosti zrn max. 63 mm a většího množství ostrohranných zrn, pod zpevněnými plochami bude tvořen štěrkopískem 8/16 mm. Horní úroveň obsypu tvoří hranici pro strojní hutnění. Zásyp potrubí pod zelenými plochami je možno provést přímo výkopkem, pod zpevněnými plochami kamenivem 0/125 mm. Konkrétní skladba zpevněných ploch bude součástí stavebního projektu. Výkopy od hloubky 1,2 m budou paženy.

V místech stávajících inženýrských sítí (1,5 m od líce trubního rozvodu) je nutné provádět výkop ručně a se zvýšenou opatrností.

B.2.4 Základní popis technických a technologických zařízení

Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií:

Akumulční nádrž je popsána v bodě B.2.3.

Na trase stávající dešťové areálové kanalizace budou osazeny nové betonové prefabrikované šachty DN1000. Šachty budou tvořeny betonovým dnem, skružemi, vyrovnávacími prstenci, rámu pro poklop a příslušným poklopem. Šachty RŠ0, RŠ1 a RŠ1' je nutno vybavit poklopem D400. Šachty FŠ a RŠ2 jsou umístěny v zeleném pásu, je možno tedy osadit poklop pro nižší zatížení. Šachta FŠ je navržena pro mechanickou filtraci před akumulční nádrží a bude vybavena kalištěm a nornou stěnou na odtoku.

B.2.5 Zásady požární bezpečnostního řešení

Z hlediska požární ochrany stavba nevyžaduje zvláštní opatření. Stavba bude probíhat v bezprostřední blízkosti obytné zástavby. V době výstavby je nutno zachovat bezprostřední možnost příjezdu požární techniky ke všem stávajícím objektům. Příjezd požární techniky je zabezpečen po stávajících komunikacích, které mají vyhovující parametry.

B.2.6 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Neobsazeno.

B.2.7 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží – bez požadavku

b) ochrana před bludnými proudy – bez požadavku

c) ochrana před technickou seizmicitou – bez požadavku

d) ochrana před hlukem – bez požadavku

e) protipovodňová opatření – bez požadavku

f) ochrana před ostatními účinky – vlivem poddolování, výskytem metanu apod. – bez požadavku

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu, přeložky, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury:

Navrhovaná stavba bude napojena na stávající areálovou dešťovou kanalizaci KAM a na stávající vnitřní vodovod ocel 2“.

Při provádění stavby je nutno se řídit podmínkami správců IS pro práci v ochranném pásmu. Veškeré křížení a souběh sítí musí splňovat ČSN 73 600.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky:

Napojení na stávající vnitřní vodovod bude výřezem do ocelového potrubí. Na novém potrubí bude osazen kulový uzavírací kohout DN25.

Napojení na stávající dešťovou areálovou kanalizaci bude vloženými betonovými šachtami DN1000.

B.4 Dopravní řešení

Napojení souvisejícího technologického objektu na stávající dopravní infrastrukturu:

Stavba nebude zasahovat do veřejných komunikací.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Řešení vegetace a terénních úprav je součástí stavebního projektu a projektu zahradního architekta.

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

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda – nedojde ke zhoršení životního prostředí. Pouze dočasně se bude jednat o zvýšenou prašnost a hlučnost, která nepřesáhne únosnou míru. V době výstavby bude v lokalitě a příjezdových trasách docházet ke zvýšení intenzity hluku a vibrací od stavebních vozidel a mechanismů. V rámci stavby se nevyskytuje elektromagnetické a radioaktivní záření.

b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod. – stavbou nebude dotčena vzrostlá zeleň. Výstavba vodovodní přípojky nebude mít negativní vliv na ekologickou funkci v krajině.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 - nebudou dotčena chráněná území.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem – stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení.

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 – neobsazeno

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů – je nutné respektovat nově vzniklé ochranné pásmo vodovodního potrubí a kanalizačního potrubí, které činí 1,5 m od okraje potrubí.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva – Z hlediska splnění základních požadavků plnění úkolů ochrany obyvatelstva nejsou navržena žádná opatření.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu:

Zabezpečení přívodu NN a pitné vody bude z objektu školy. Zabezpečení přívodu plynu nebude stavbou vyžadováno. Napojení staveniště na telekomunikační síť se nevyžaduje.

b) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin:

Investor bude informovat veškeré sousedy o probíhajících stavebních pracích vývěskou na veřejně dostupném místě. Realizační firma přijme opatření, aby docházelo k co nejmenšímu střetu s majiteli ostatních objektů a bude dodržovat veškeré předpisy BOZ. Materiál bude průběžně odvážen na skládky a nebude ponecháván v okolí objektu. Výkop na veřejném prostranství musí být zabezpečen v denní i noční době a časově maximálně omezen na dobu nezbytně nutnou dle technologie výstavby. Stavba nevyžaduje žádné demolice, sanace a kácení dřevin. Výkop pro stavební rýhu bude řádně zabezpečen proti pádu třetím osobám.

c) Maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště:

Samostatné budování zařízení staveniště nebude potřeba.

d) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy:

Vzhledem k charakteru a umístění stavby, bezbariérové obchozí trasy nejsou vyžadovány.

e) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin:

Objem zemních prací činí cca 132 m³. Není známa skladba podloží pod stávajícím asfaltem, a proto se předpokládá, že se veškerý vytěžený materiál odveze na příslušnou skládku.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Stávající kameninová dešťová areálová kanalizace bude přepojena pomocí potrubí PVC-U DN160, 200 a 300. Dešťové vody z okolních střech budou nově akumulovány v betonové samonosné nádrži o objemu 12,0 m³. Srážková voda bude využívána pro zavlažování nově vzniklých zelených ploch. Přebytečná voda bude odváděna bezpečnostním přepadem stávajícím způsobem, a to do veřejné dešťové kanalizace B DN600. Rovněž je v areálu atria navržen nový venkovní vodovod, který bude doplňovat vodu v akumulační nádrži při nedostatku srážkových vod. Je navržen z potrubí PE100 RC SDR11 d32 v délce 55 m. Splašková areálová kanalizace zůstane beze změn.

V Opavě listopad 2019

Vypracoval: Ing. Vojtěch Šíma