

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje:

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby	ŘEŠENÍ DEŠŤOVÝCH VOD U MŠ KYTIČKA V MILEVSKU
b) místo stavby	parc.č. st.754, 582/4 k.ú. Milevsko
c) předmět dokumentace	Územní souhlas

A.1.2 Údaje o žadateli

jméno, příjmení a místo trvalého pobytu	Mateřská škola Kytická Milevsko, Jiráskova 764, okres Písek Jiráskova 764, Milevsko 39901 IČO: 710 00 399
Vlastník objektu a pozemků pod stavbou	Město Milevsko nám. E. Beneše 420, Milevsko 399 01, IČO: 00249831

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Projektant: navrhl, vypracoval, kreslil	VL PROJEKT Ing. Luboš Vaniš , Jiráskova 836, 399 01 Milevsko, tel. 383809225, 602107350, e-mail vlprojekt@volny.cz , IČO 60078936	
Kontroloval	Ing. Luboš Vaniš,	
Oprávnění	AUTORIZOVANÝ INŽENÝR V OBORU POZEMNÍ STAVBY	v seznamu autorizovaných osob vedeném ČKAIT je veden pod číslem 0100366

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

SO1 – ŘEŠENÍ DEŠŤOVÝCH VOD

A.3 Seznam vstupních podkladů

<ul style="list-style-type: none"> - Podklady investora: Polohopisné a výškové zaměření pozemku Podklady od správců IS - Vlastní zaměření a vizuální prohlídka
--

V Milevsku 23. 9. 2019

 podpis a razítko

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území

Jedná se o stávající stavbu MŠ umístěné v oplocené zahradě v zastavěné části města. Pozemek zahrady jev jižní části rovinatý nebo jen mírně sklonitý, v západní části s velkými výškovými rozdíly. Na pozemku se nachází vzrostlé stromy, keře, zeleninový záhon a herní prvky pro děti. Hlavní přístup do areálu MŠ je z ulice Jiráskovy, případně zadní z ulice Žižkovy.

b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Stavba je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecních požadavků na využívání území

Nejsou

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

Podle jednotlivých částí PD, kterých se týkají.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Polohopisné a výškové zaměření pozemku

f) ochrana území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Stavba neleží v žádném ochranném území

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v záplavovém území ani poddolovaném území.

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

Stavba je řešena a zajištěna tak, aby neměla vliv na okolní pozemky.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Nejsou požadovány asanace, demolice ani kácení dřevin.

j) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Pozemky určené pro stavbu jsou vedené jako ostatní plocha a nepodléhají odnětí.

k) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

napojení stavby na dopravní infrastrukturu	Hlavní přístup do areálu MŠ je z ulice Jiráskova, parc. č. 594 přes 582/1, případně zadní z ulice Žižkovy přes 582/1 a 582/3. .		
Napojení stavby na technickou infrastrukturu	KANALIZACE	<i>Splašková</i> - stávající <i>Dešťová</i> – předmětem řešení – zachycení do akumulací nádrže a využití na zalévání zahrady	
	VODOINSTALACE	Stávající	
	ELEKTROINSTALACE	Stávající	

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Nejsou.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

obec	katastrální území	parcelní č.	druh pozemku podle KN	Vlastník pozemku
Milevsko	Milevsko	st. 754	zastavěná plocha a nádvoří	Město Milevsko, nám. E. Beneše 420, 39901 Milevsko
Milevsko	Milevsko	582/4	ostatní plocha	Město Milevsko, nám. E. Beneše 420, 39901 Milevsko

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

Nejsou

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Popis území stavby

a) nová stavba nebo dokončená stavba

Jedná se o nové řešení dešťových vod u stávajícího objektu MŠ.

Současný stav

Dešťové vody ze střech MŠ a atrie jsou nyní částečně svedeny do stávající jednotné kanalizace, částečně volně zasakovány na pozemku.

Nový stav

Návrh řešení uvažuje s akumulací dešťové vody ze střech a následné čerpání a rozvod vody pro zavlažování zatravněné plochy pozemku:

položení nové dešťové kanalizace PVC-KG DN 125, DN 160 DN 200

- osazení akumulační nádrže (betonová)
- osazení revizních nádrží (plast)
- položeni nového rozvodu vody na zalévání – LDPE včetně zavlažovacích prvků
- položeni rozvodů elektroinstalace k čerpadlu a jištění
- vybavení akumulační nádrže filtračním košem a kalovým čerpadlem s tlakovou nádobou

b) účel užívání stavby

Řešení využití dešťové vody na zavlažování pozemku zahrady u MŠ

c) trvalá nebo dočasná stavba

Stavba trvalá

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

Nejsou

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

Podle jednotlivých částí PD, kterých se týkají.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Během výstavby musí být dodrženy všechny platné zákony, vyhlášky a další obecně závazné předpisy, zejména:

- Stavební zákon č.183/2006 Sb.
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na výstavbu
- Sdělení č. 8 /2006 Sb., kterým se uveřejňuje podle § 1117 odst.2 zákona č.50/1976...o územním plánování a stavebním řádu
- Vyhláška č. 405/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území
- Vyhl. č.503/2006 Sb. o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření
- Vyhl. č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu

g) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikostí, počet uživatelů / pracovníků apod.)

Plochy odvodněné do nádrže	1123 m ²
Zelené plochy vhodné pro zalévání	3700 m ²
Nové dešťové potrubí celkem	290,0 m
Rozvod vody na zavlažování	120,0 m
Rozvod elektro	115,0 m
Akumulační nádrž	31,5 m ³

h) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby medií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.)**Dešťové vody**

roční úhrn srážek je 663 m³ /rok

návrh nádrže V_n = 31,5 m³

objem vsaku V_{dop} = 24 m³

i) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Předpokládané zahájení výstavby	06.2020
Předpokládané ukončení výstavby	12.2022
Stavba bude vystavěna v jedné etapě	

j) orientační náklady stavby

Orientační náklady - 2 600 tis. Kč

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**a) urbanismus****b) architektonické řešení**

Zpevněné i nezpevněné plochy narušené výkopovými pracemi budou uvedeny do původního stavu.

B.2.3. Celkové dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Akumulace a filtrace dešťové vody ze střech, čerpání a rozvod vody na zavlažování po celé zatravněné ploše pozemku Mateřské školy Kytička v Milevsku

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Neřeší se u tohoto typu stavby.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

PŘI PRÁCI DODRŽOVAT PLATNÉ ČSN A BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY.

Při provádění všech prací (stavebních, elektrikářských, instalatérských) nutno dodržovat platné ČSN a bezpečnostní předpisy!

Zejména: **nařízení vlády 361/2007 – podmínky ochrany zdraví při práci**

nařízení vlády 378/2001, 362/2005, 591/2006)

zákon 309/2006 Sb. – o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

zákon 262/2006 SB. – zákoník práce,

výnos ministerstva stavebnictví:

- k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při zemních pracích
- pro předvýrobní přípravu, přípravu práce a staveniště při provádění stavebních prací z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví pracujících
- k zajištění bezpečnosti ochrany zdraví při práci na strojích, se stroji a strojním zařízením
- k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví pracujících při pracích betonářských a zednických

Oplocení staveniště	Zamezení přístupu nepovolaným osobám na místo stavby		
Skladování a manipulace s materiálem	Prvky a dílce pravidelných tvarů	Mechanizované ukládání a odběr	Skladovací výška < 4m pokud výrobce nestanoví jinak + není překročena únosnost podloží
Odpady	Při nakládání s nimi dodržovat zákon o odpadech		
Pracovníci musí být vybaveni odpovídajícími ochrannými pracovními prostředky			
Dle délky práce a počtu stavebníků - nemusí být oznámení inspektorátu práce o zahájení prací na realizaci stavby ani koordinátor bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na stavbě			
Oplocení staveniště	Výška 1,8m (bude vybudován před započítím výkopových prací)		
Zemní práce	Před jejich zahájením dodavatel stavebních prací ověří na staveništi polohu inženýrských sítí + seznámí s jejich vedením a ochrannými pásmy příslušné pracovníky		
	Stěny výkopů musí být zajištěny proti sesunutí		
	Ručně kopaný výkop – hloubka > 1,3m v zastavěném území, nebo hloubka > 1,5 m v nezastavěném území = > svislé boční stěny musí být paženy		
	Strojně hloubené příkopy a jámy se svislými nezajištěnými stěnami, do kterých nebudou vstupovat osoby, lze ponechat nezapažené po dobu stanovenou technologickým postupem		
	Výkopy se svislými stěnami, do kterých vstupují osoby – světla šířka > 0,8m		
Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5m od hrany výkopu			
Skladování a manipulace s materiálem	Prvky a dílce pravidelných tvarů	Mechanizované ukládání a odběr	Skladovací výška < 4m pokud výrobce nestanoví jinak + není překročena únosnost podloží
Odpady	Při nakládání s nimi dodržovat zákon o odpadech		

Pracovníci musí být vybaveni odpovídajícími ochrannými pracovními prostředky

Objekt tak, jak je navržený, splňuje požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a směrnice Rady [89/106/EHS](#) o stavebních výrobcích (a také obě česká nařízení vlády č. [163/2002 Sb.](#) i č. [190/2002 Sb.](#)) definují základní požadavek č. 4 „Bezpečnost při užívání (ES)“ v příloze I - „Stavba musí být navržena a provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem.

Všechny výrobky, nástroje a zařízení používat dle návodu k použití. Pracovní úseky budou ohraničeny a zabezpečeny proti vstupu nepovolaných osob. Požadavky ČÚBP budou při výstavbě sledovány bezpečnostním technikem dodavatele.

Zároveň je nutné dodržovat všechny platné související předpisy včetně platných ČSN.

Veškeré práce a instalace elektro musí odpovídat platným předpisům a normám ČSN a bezpečnostním předpisům při práci s el. zařízením

Montážní práce ZTI budou provedeny za dodržení závazných ustanovení ČSN EN12056-1-5, ČSN 756760, ČSN 755455, směrnic a předpisů výrobců zařízení a dle projektu pracovníky a patřičnými úředními oprávněními.

Pracovníci budou seznámeni a proškoleni s bezpečnostními předpisy, o školení bude zhotoven protokol, který bude jednotlivými osobami parafován. Na stavbě bude umístěna lékárnička s předepsaným vybavením, v prostoru stavby bude výrazně vyznačena cesta eventuálního úniku, v kanceláři stavbyvedoucího budou umístěna nouzová telefonní čísla rychlé pomoci.

PŘI PRÁCI DODRŽOVAT PLATNÉ ČSN A BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY.

PŘED ZAHÁJENÍM ZEMNÍCH PRACÍ NECHAT VYTÝČIT VŠECHNY INŽENÝRSKÉ SÍTĚ NA POZEMKU !

B.2.6. Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

- akumulace a filtrace dešťové vody ze střech,
- čerpání a rozvod vody na zavlažování zatravněné plochy pozemku
- elektroinstalace – rozvod, jištění

b) konstrukční a materiálové

Zajištění staveniště

Na ochranu bude staveniště provizorně oploceno, po práci bude vždy uzavřeno a zajištěno proti vniknutí cizích osob. Před začátkem stavebních prací je vhodné vybudovat provizorně objekty zařízení staveniště.

Zemní práce

- budou prováděny většinou v zatravněné části, částečně v chodníku – vše bude uvedeno do původního stavu.

Stavební práce

- položení nové dešťové kanalizace PVC-KG DN 125, DN 160 DN 200
- osazení akumulační nádrže (betonová)
- osazení revizních nádrží (plast)
- položení nového rozvodu vody na zalévání – LDPE včetně zavlažovacích prvků
- položení rozvodů elektroinstalace k čerpadlu
- vybavení akumulační nádrže filtračním košem a kalovým čerpadlem s tlakovou nádobou

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena ve shodě s příslušnými vyhláškami a s dodržением všech platných norem tak, aby nedošlo po celou dobu životnosti k jejímu poškození nebo zřícení, většímu stupni nepřístupného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení nebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření konstrukce, poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

Nosné konstrukce jsou navrženy podle platných výpočtových norem ČSN, případně za použití počítačových výpočtových programů. Návrh stavby respektuje zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, nařízení vlády č. 312/2005 o technických požadavcích na vybrané stavební výrobky a vyhlášku 268/2009 Sb. o technických požadavcích na výstavbu.

Statický posudek stavby – doloží dodavatel typových konstrukcí

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

b) výčet technologických a technologických zařízení

Akumulace a filtrace dešťové vody ze střech, čerpání a rozvod vody na zavlažování po celé zatravněné ploše pozemku

B.2.8. Požární bezpečnostní řešení

Neřeší se

B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Neřeší se

B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Investor povinen pravidelně udržívat a kontrolovat stavbu, zajišťovat potřebné revize zařízení dle platných předpisů a odstraňovat případné vady ohrožující zdraví osob a majetek.

B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- ochrana před pronikáním radonu z podloží,
- ochrana před bludnými proudy,
- ochrana před technickou seizmicitou,
- ochrana před hlukem,
- protipovodňová opatření
- ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod

Neřeší se

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Napojení stavby na technickou infrastrukturu	KANALIZACE	<i>Splašková</i> – stávající <i>Dešťová</i> – předmětem řešení – zachycení do akumulační nádrže a využití na zalévání zahrady
	VODOINSTALACE	Stávající
	ELEKTROINSTALACE	Stávající

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérového opatření-stávající

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu – stávající

c) doprava v klidu – stávající
d) pěší a cyklistické stezky – stávající

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Po položení potrubí -:

- zatravněné části – zasypat, ohumusovat a zatravnit.,
- chodníky – rozebrat zámkovou dlažbu a po provedení prací znovu položit
- živičné plochy – provést nový živičný povrch

b) použité vegetační prvky

Venkovní a sadové úpravy | po dokončení stavby uvést do původního stavu (ohumusovat a zatravnit)

c) biotechnická opatření

Neřeší se.

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

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nebude mít negativní vliv na zdraví osob nebo životní prostředí ve smyslu zákona č. 258/2000 Sb.

Ochrana se řídí platnými právními předpisy ve vztahu stavební výroby k jednotlivým složkám životního prostředí – voda, ovzduší, půda, zeleň a též ve vztahu k produkci hluku a odpadů.

Ochrana ovzduší

201/2012 Sb. – Zákon o ochraně ovzduší. Podle charakteru prací realizovaných na stavbě patří staveniště k malým zdrojům znečišťování ovzduší. Z hlediska ochrany ovzduší se navrhuje pravidelné čištění vozidel vyjíždějících ze staveniště na veřejné komunikace a čištění komunikací v okolí staveniště.

Ochrana proti hluku

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Stavba nebude zdrojem zvýšené hladiny hluku. Vliv na životní prostředí se soustřeďuje především na hluk během výstavby. Hlučné mechanismy (traktor-bagr, nákladní automobily) budou používány jen po nezbytně nutnou dobu a jejich provoz bude limitován.

Ochrana vody

Dle zákona č.254/2001 Sb., o vodách

Provedením stavby ani následným provozem nebudou ovlivněny vodní poměry ani jakost nebo množství podzemních vod. Zhotovitel stavby musí používat zařízení, vhodné technologické postupy a zacházet s nebezpečnými látkami takovým způsobem, aby se zabránilo nežádoucímu smíchání s odpadními vodami nebo s vodou z povrchového odtoku. Materiály používané na stavbu neobsahují zvlášť nebezpečné ani nebezpečné látky (dle přílohy 1 zákona č.254/2001 Sb. v platném znění), neohrozí tedy jakost povrchových ani podzemních vod.

Ochrana zeleně

Ochrana zeleně se řídí zákonem č.114/1992 Sb. Zákon o ochraně přírody a krajiny a vyhláškou 395/1992 Sb. Provádění stavby nevyžaduje kácení stromů a ni zásah do kořenových systémů.

Odpady vzniklé stavbou

Stavbou vzniknou požadavky na likvidaci zbytků stavebních materiálů a výkopových prací. Při likvidaci odpadů bude respektována vyhláška č. 93/2016 Sb. – Katalog odpadů a vyhláška č. 383/2001 Sb. – O podrobnostech nakládání s odpady dle zákona č. 185/2001 Sb. – O odpadech.

Odpady vzniklé užíváním

Neřeší se

Ochrana ZPF

Stavba nepodléhá odnětí ze ZPF.

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba se nenachází v blízkosti zvláště chráněného území, neohrozí volně žijící živočichy ani planě rostoucí rostliny, ani jinak negativně neovlivní stabilitu v krajině.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Není znám vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

d) návrh zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Neřeší se

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

Neřeší se

f) navrhovaná a ochranná bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Nejsou známa ochranná ani bezpečnostní pásma.

Výpis odpadů

kód odpadu	název odpadu	kategorie odpadu	odhad množství	způsob nakládání s odpady
17 01 01	Beton	O	0,5 t	Recyklace <i>nebo</i> zásyp a terénní úpravy pozemku <i>nebo</i> skládka Milevsko Jenišovice
17 05 04	Zemina a kamení	O	350 t	Zásyp výkopů a terénní úpravy pozemku, <i>příp.</i> skládka Milevsko Jenišovice
17 02 03	Plasty	O	0,2 t	Sběrný dvůr Milevsko
17 03 02	Asfaltové směsi	O	0,5 t	Recyklace (zásyp) <i>nebo</i> skládka Milevsko -Jenišovice
15 01 01	Papír. a lepenkové obaly	O	5kg	Sběrný dvůr Milevsko
15 01 02	Plastové obaly	O	5 kg	Skládka Milevsko-Jenišovice
17 04 05	Železo a ocel	O	0,05 t	Sběrné suroviny, a.s. Milevsko <i>nebo</i> FAST KOVOŠROT s.r.o. Milevsko

B.7 Ochrana obyvatelstva

Plochy jsou zaneseny ve schváleném územním plánu obce ochrana CO je řešena v kontextu obce. Stavba nebude svým umístěním a provozem ohrožovat obyvatelstvo a okolí.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

elektřiny Stávající elektro rozvod, příp. elektrocentrála

b) odvodnění staveniště

V případě potřeby odvodnění výkopů bude voda odčerpána z výkopu na pozemek vlastníka.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Přístup ze stávající komunikace Jiráskova a Žižkova

d) vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a stavby.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Nejsou

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Nejsou

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Výkopy v chodníku se opatří lávkami se zábradlím

h) maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při jejich výstavbě, jejich likvidace

Odpady vzniklé stavbou – dle zákona č.185/2001 Sb., o odpadech

Po celou dobu výstavby je nutno dbát na:

- čištění vozidel opouštějících staveniště a přilehlých komunikací, dojde-li vlivem výstavby k jejich znečištění
- zabránění vlivu přílišné prašnosti a hlučnosti při provádění stavebních prací
- dodržování veškerých dohod a nařízení zainteresovanými orgány a organizacemi
- nebezpečná místa staveniště se dle potřeby označí výstražnými nápisy a zajistí proti vstupu nepovolaných osob
- TKO ze zařízení staveniště budou vysypávány do popelnic a pravidelně odváženy stavebníkem nebo smluvním partnerem, zajišťujícím likvidaci

Stavbou vzniknou požadavky na likvidaci zbytků stavebních materiálů. Při likvidaci odpadů bude respektována vyhláška č. 93/2016 Sb. – Katalog odpadů a vyhláška č. 383/2001 Sb. – O podrobnostech nakládání s odpady dle zákona č. 185/2001 Sb. – O odpadech – viz Výpis a likvidace odpadů

Odvoz stavebního odpadu na nejbližší skládku komunálního odpadu zajistí průběžně dodavatel stavby. Bude vedená evidence odpadů podle §16 odst.1 písmena g) zákona č. 185/2001 SB. a dle vyhlášky 383/2001 Sb., §21 a 22. Takto vedená evidence odpadů bude doložena při kolaudaci stavby.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Nejsou požadavky, řeší se pouze v rámci areálu.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě – Ochrana se řídí platnými právními předpisy ve vztahu stavby k jednotlivým složkám životního prostředí

Ochrana ovzduší

201/2012 Sb. – Zákon o ochraně ovzduší. Podle charakteru prací realizovaných na stavbě patří staveniště k malým zdrojům znečišťování ovzduší.

Ochrana proti hluku Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Stavba nebude zdrojem zvýšené hladiny hluku.	
Ochrana vody Dle zákona č.254/2001 Sb., o vodách Provedením stavby ani následným provozem nebudou ovlivněny vodní poměry ani jakost nebo množství podzemních vod.	
Ochrana zeleně Ochrana zeleně se řídí zákonem č.114/1992 Sb.–Zákon o ochraně přírody a krajiny a vyhláškou 395/1992 Sb. Provádění stavby nevyžaduje kácení stromů a ni zásah do kořenových systémů. Dle vyjádření orgánu ochrany přírody: V blízkosti prostoru provádění stavebních prací se nacházejí vzrostlé dřeviny. Orgán ochrany přírody (dále jen „OOP“) upozorňuje, že při realizaci stavby je nutné dodržovat základní zásady ochrany dřevin. Veškeré stavební práce a související činnosti je nutné provádět s ohledem na § 7 zákona OPK a v souladu s ČSN 83 9061 — Technologie vegetačních úprav v krajině — Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích a s arboristickým standardem péče o přírodu a krajinu, vydaným Agenturou ochrany přírody a krajiny Ochrana dřevin při stavební činnosti – SPPK A01 002:2017. Důvodem těchto opatření je zamezení zhutnění půdy v prostoru kořenů a prevence proti mechanickému poškození kořenového systému stromů při provádění výkopů, pojížděcích mechanizace a skladování stavebního a výkopového materiálu. Je nutno vyhnout se jakémukoliv mechanickému poškození nadzemních Částí dřevin, pohmoždění či potrhání kůry, dřeva či koruny.	
k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	
<u>PŘI PROVÁDĚNÍ VŠECH PRACÍ (ZEMNÍCH, STAVEBNÍCH, INSTALATERSKÝCH) NUTNO DODRŽOVAT PLATNÉ ČSN A BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY!</u> Na staveništi budou realizována taková bezpečnostní opatření, která zajistí organizačním nebo technickým způsobem bezpečný výkon činnosti na staveništi a jeho okolí, též bezpečný provoz různých zařízení a mechanismů. Z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob bude staveniště oploceno plotem výšky 1,8m s uzamykatelným vstupem pro vjezd a výjezd. Vstup bude označen tabulí se základními údaji o stavbě a zákazem vstupu na staveniště nepovolaným osobám. Na snížení bezpečnostního rizika při výjezdu vozidel ze stavby bude při výjezdu osazené výstražné dopravní značení podle platných předpisů.	
<u>Při provádění všech prací (zemních, stavebních, instalatérských) nutno dodržovat platné ČSN a bezpečnostní předpisy!</u> Zejména: <ul style="list-style-type: none"> nařízení vlády 361/2007 – podmínky ochrany zdraví při práci nařízení vlády 378/2001, 362/2005, 591/2006, 148/2006 zákon 309/2006 Sb. – o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci zákon 262/2006 SB. – zákoník práce ČSN 73 6133 - Zemní práce ČSN 736620 – Vodovodní řady a přípojky ČSN 736701 – Stokové sítě a kanalizační přípojky Vyhláška č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích ČSN Provádění staveb. 	
Při provádění stavby bude postupováno dle zákona č.309/2006 Sb, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy. Veškeré práce a instalace elektro musí odpovídat platným předpisům a normám ČSN, bezpečnostním předpisům při práci s el. zařízeními. Montážní práce ZTI budou provedeny za dodržení závazných ustanovení ČSN EN12056-1-5, ČSN 756760, ČSN 755455, směrnic a předpisů výrobců zařízení a dle projektu pracovníky s patřičnými oprávněními. Pracovníci budou seznámeni a proškoleni s bezpečnostními předpisy, o školení bude zhotoven protokol, který bude jednotlivými osobami parafován. Na stavbě bude umístěna lékárnička s předepsaným vybavením, v prostoru stavby bude výrazně vyznačena cesta eventuelního úniku, v kanceláři stavbyvedoucího budou umístěna nouzová telefonní čísla rychlé pomoci.	
Trvání prací > 30 dní na stavbě současně < 20 pracovníků, objem prací < 500 pracovních dní/os => (podle zákona 309/2006 Sb.) - oznámení inspektorátu práce o zahájení prací na realizaci stavby – NE - koordinátor bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na stavbě – NE	
Oplocení staveniště	Výška 1,8m (bude vybudován před započatím výkopových prací)
Zemní práce	Před jejich zahájením dodavatel stavebních prací ověří na staveništi polohu inženýrských sítí + seznámí s jejich vedením a ochrannými pásmy příslušné pracovníky
	Stěny výkopů musí být zajištěny proti sesunutí
	Ručně kopaný výkop – hloubka > 1,3m v zastavěném území, nebo hloubka > 1,5 m v nezastavěném území => svislé boční stěny musí být paženy
	Strojně hloubené příkopy a jámy se svislými nezajištěnými stěnami, do kterých nebudou vstupovat osoby, lze ponechat nezapažené po dobu stanovenou technologickým postupem
	Výkopy se svislými stěnami, do kterých vstupují osoby – světla šířka > 0,8m
	Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5m od hrany výkopu

Skládování a manipulace s materiálem	Sypké hmoty v pytlích	Ruční ukládání	Skladovací výška < 1,5m
		Mechanické skladování na paletách	Skladovací výška < 3m
	Prvky a dílce pravidelných tvarů	Mechanizované ukládání a odběr	Skladovací výška < 4m pokud výrobce nestanoví jinak + není překročena únosnost podloží
Bednění	O předání a převzetí konstrukce bednění provést písemný záznam		
Montážní práce	Před zahájením prací převzetí montážního pracoviště s písemným záznamem		
Práce ve výšce	Dodržovat nařízení vlády o práci ve výškách		
Lešení	Musí splňovat normové požadavky + kontroly a revize ve stanovených intervalech		
Dočasná elektrická zařízení na staveništi	Musí splňovat normové požadavky + kontroly a revize ve stanovených intervalech		
	Hlavní vypínač - snadno přístupný, označený a zabezpečený proti neoprávněné manipulaci, s jeho umístěním seznámeny všechny osoby na staveništi		
Stroje a zařízení	Revize + zaškolená obsluha		
Odpady	Při nakládání s nimi dodržovat zákon o odpadech		
Pracovníci musí být vybaveni odpovídajícími ochrannými pracovními prostředky			
l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb			
Neřeší se			
m) zásady pro dopravně inženýrské opatření			
Přístup a příjezd na staveniště bude ze zpevněné příjezdové cesty. Při výjezdu automobilů bude doprava řízena pracovníky stavby – proškolenými pracovníky, aby nedošlo ke zbytečnému zpomalení dopravy, případně dopravní nehodě. Výjezd bude označen výstražným značením dle platných předpisů.			
n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění staveb za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)			
Stavba Průběh výstavby bude představovat časově zvýšení hladiny hluku v okolí staveniště vlivem použití stavební mechanizace a dopravy. Zvýšené množství hlukových emisí je nutno očekávat zejména na začátku stavebních prací. Hluk běžných rypadel a ostatních strojů pro zemní práce se pohybuje v rozmezí 8-89 dB (A) ve vzdálenosti 5 m, u nových i méně. Pro pracovníky staveniště, kteří budou provádět jednoduché fyzické práce bez nároku na duševní soustředění, sledování a kontrolu sluchem a dorozumívání se řečí (běžné manuální práce na pracovišti) je nařízením vlády č. 148/2006 Sb. stanovena maximální přípustná ekvivalentní hladina hluku za 8 hodinovou směnu LAeq 85 dB(A). Hlavním kritériem pro hodnocení hlučnosti je ekvivalentní hladina zvuku A (LA) vyjadřována v decibelech. V rámci povolení stavby bude vypracován časový harmonogram výstavby. Negativní vliv hluku bude tedy pouze dočasný – hluk ze staveniště bude vznikat pouze během výstavby, která je časově omezená a bude realizována pouze ve dne. Stavební firma přizpůsobí svoji činnost tak, aby v co nejmenší míře ohrožovala hlukem a prachem okolí. Pokud budou stavební práce realizovány v prodloužených směnách v časovém rozmezí 6 ⁰⁰ hodin - 22 ⁰⁰ hodin, pak v době od 6 ⁰⁰ do 7 ⁰⁰ a 21.00 až 22 ⁰⁰ budou probíhat pouze přípravné práce s nižší hlučností. Hlavní stavební práce budou prováděny od 7 ⁰⁰ hodin do 21 ⁰⁰ hodin.			
Označení a ohrazení výkopů dle příslušných předpisů.			
Vytyčení sítí: Před zahájením zemních prací budou ve spolupráci s TDI vytyčeny veškeré sítě. Sítě na staveništi budou řádně zabezpečeny proti poškození staveništním provozem. Se správcí jednotlivých sítí se dohodne postup tak, aby nedošlo ke škodě na jejich zařízení. Při souběhu a křížení inženýrských sítí bude respektována prostorová norma ČSN 73 6005 a požadavky jednotlivých správců sítí. Při nedodržení odstupů u souběhu nebo křížení sítí osazovat chráničky s přesahem 1,0m. Před provedením záhozu v případě souběhu nebo křížení inženýrských sítí a nově navržených přípojek bude přizván odpovědný pracovník příslušného správce sítí ke kontrole a bude o tom proveden zápis do stavebního deníku.			
Zajištění výkopových prací: Na staveništi, kde je zamezen vstup nepovolaným osobám, musí být proti pádu fyzických osob do hloubky zajištěny okraje výkopů v těch místech, kde se vnější okraj dopravní komunikace přibližuje k okraji výkopu na vzdálenost menší než 1,5 m. Přečhod o šířce nejméně 0,75m musí být zřízen přes výkop hlubší než 0,5 m; nepřesahuje-li hloubka výkopu 1,5 m, musí být přechod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, v ostatních případech po obou stranách. Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Povrch terénu v pásu od okraje výkopu nebo jámy až po hranici smykového klínu ohrožený usmýknutím, nesmí být zatěžován zejména stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, stroji nebo materiálem. Pro fyzické osoby pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků, schodů nebo šikmých ramp. Povrch šikmých ramp o sklonu větším než 1:5 musí být upraven proti uklouznutí náležitě upevněnými příčnými lištami nebo zárázkami			

Zajištění stability stěn výkopů:

Stěny výkopu musí být zajištěny proti sesutí. Svislé boční stěny ručně kopaných výkopů musí být t zajištěny pažením při hloubce výkopu větší než 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném území. V zeminách nesoudržných, podmačených nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, musí být stěny těchto výkopů zabezpečeny podle stanoveného technologického postupu i při hloubkách menších, než 1,3 m.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

nejdříve se provede oplocení staveniště a základní zemní práce – výkopové práce, podkladní vrstvy a desky, položení potrubí, osazení nádrží, propojení, hutněný zásyp, uvedení povrchu do původního stavu

Podmínky vyjádření podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů:**CETIN:**

Souhlas Společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (CETIN) je podmíněn splněním podmínky, že stavebník a je povinen řídit se Všeobecnými podmínkami ochrany SEK, které jsou nedílnou součástí Vyjádření;

ČEVAK:

Splněny budou tyto požadavky: Musí být provedena aktualizace stávající Smlouvy o dodávce vody a o odvádění odpadních vod (dále jen Smlouvy). Smlouvu si aktualizujete v zákaznickém centru České Budějovice, Severní 8/2264 nebo obchodních kancelářích Tábor (Kosova 2894). Informace k aktualizaci smlouvy Vám poskytneme také na zákaznické lince tel. 844 844 870.

□ K aktualizaci Smlouvy požadujeme doložit výpočet teoretického ročního objemu vod odvedených do kanalizace podle normy ČSN 75 9010.

□ Při realizaci napojení nemovitosti na vodohospodářské sítě je nutné respektovat Technické požadavky (které je možné získat na internetové adrese www.cevak.cz nebo na oddělení vyjadřovací činnosti společnosti ČEVAK a.s.) včetně příslušných zákonů a technických norem.

□ Zařízení a prostory, které se nacházejí pod hladinou zpětného vzduť v jednotné, splaškové nebo dešťové stoce, na kterou bude napojen bezpečnostní přepad, nesmí umožňovat zaplavení budovy zpětnou vodou. Ohrožené zařízení a prostory se musí chránit technickým opatřením. Ohroženým prostorem jsou veškeré prostory, které se nacházejí pod výškovou úrovní poklopu nejbližší kanalizační šachty ve směru proti proudu od místa napojení kanalizační přípojky do kanalizační stoky pro veřejnou potřebu.

□ Kanalizační stoka je vedena na místní ČOV. Vzhledem k tomu, že dešťové vody zatěžují tuto ČOV je nutné likvidovat tyto vody v místě vzniku v souladu s vodním zákonem č. 254/2001 Sb., vyhláškou č. 501/2006 Sb. a vyhláškou č. 268/2009 Sb. Oddělení odpadních vod je nutné striktně dodržet.

□ Před kolaudací (resp. před zahájením užívání stavby či při závěrečné kontrolní prohlídce) bude společnosti ČEVAK a.s. doloženo geodetické zaměření skutečného provedení kanalizační přípojky před zásypem potrubí včetně souřadnic (požadujeme digitální formu dat) a předložena smlouva

ENERGO:

Splněny budou tyto požadavky: Při výstavbě nových rozvodů odpadních vod je nutno tyto rozvody akceptovat a zabránit jejich poškození. Křížení s rozvody topení provést pod teplovodním kanálem. Dále je nutno dodržet ustanovení zákona 458/2000 Sb. § 87 Ochranná pásma.

E.ON - souhlas se stavbou a činností v ochranném pásmu:

1) V ochranných pásmech (dale jen OP) zařízení distribuční soustavy budou při realizaci uděleného souhlasu dodrženy podmínky dle 46 odst. 8 zákona č. 458/2000 Sb., v platném znění, kde se konstatuje, že v OP těchto zařízení je zakázáno pod písmeny:

provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob

provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením.

2) Zakreslení trasy nadzemního i podzemního vedení vyskytujícího se

v zájmovém území do všech vyhotovení prováděcí dokumentace a jeho vyznačení dobře viditelným způsobem přímo v terénu. Jedná se zejména o místa křížení či souběhu trasy vedení s trasou pohybu mechanizace, s trasou vedení výkopů a podobně tak, aby pracující na staveništi byli o hranicích ochranného pásma trvale informováni.

3) Objednání přesného vytýčení distribuční sítě (trasy kabelu) v terénu a to nejméně 14 dnů před zahájením prací v blízkosti podzemního kabelového vedení. V případě, že nebude možné trasu kabelu bezpečně určit pomocí vytyčovacího zařízení, je investor zemních prací povinen pro jednoznačné stanovení jeho polohy provést na určených místech a

v nezbytném rozsahu ruční odkrytí kabelu podle pokynů zaměstnanců E.ON Distribuce, a.s. (dále jen ECD). Vytýčení kabelů VN, NN zajistí Rudolf Poncar, tel.: 38253-4525,

email: rudolf.poncar@eon.cz.

- 4) Provádění zemních prací v ochranném pásmu kabelu výhradně klasickým ručním nářadím bez použití jakýchkoli mechanismů
s nejvyšší opatrností, nebude-li provozovatelem zařízení stanoveno jinak.
- 5) Vhodné zabezpečení obnaženého kabelu (podložení, vyvěšení, ...), aby nedošlo k jeho poškození poruchou nebo nepovolanou osobou a označení výstražnými tabulkami, bude provedeno podle pokynů pracovníka ECD. Další podmínky pro zabezpečení našeho zařízení si vyhražujeme při vytýčení nebo po jeho odkrytí.
- 6) Vyřešení způsobu provedení souběhů a křížení výše zmíněné akce s rozvodným zařízením musí odpovídat příslušným ČSN.
- 7) Přizvání zástupce ECD ke kontrole křížovatek a souběhů před záhozem výkopu. O kontrole bude proveden zápis do montážního nebo stavebního deníku. Při nedodržení této podmínky, budou poruchy vzniklé na zařízení odstraňovány na náklady investora stavby.
- 8) Po dokončení musí stavba z pohledu ochrany před provozními a poruchovými vlivy distribuční soustavy odpovídat příslušným normám, zejména PNE 33 3301, PNE 33 3302, PNE 34 1050, ČSN EN 50341-1, PNE 33 0000-1, ČSN EN 50522, ČSN EN 61 936-1.
- 9) Po dokončení stavby a činnosti připomínáme, že v OP zařízení je dále zakázáno:
zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskladňovat hořlavé a výbušné látky
provádět bez souhlasu jeho vlastníka zemní práce
u nadzemního vedení nechávat růst porosty nad výšku 3 m
u podzemního vedení vysazovat trvalé porosty a přejíždět vedení mechanismy o celkové hmotnosti nad 6t.
- 10) V projektové dokumentaci a při stavbě budou respektovány podmínky uvedené ve vyjádření o existenci zařízení distribuční soustavy ve vlastnictví a provozování ECD a podmínkách práce v jeho blízkosti
Veškerá stavební činnost v OP distribučního a sdělovacího zařízení bude před jejím zahájením konzultována s příslušným správcem zařízení (kontakty na správce zařízení jsou uvedeny v závěru tohoto vyjádření), který stanoví bezpečnostní opatření pro práce v OP příslušného rozvodného zařízení dle platné ČSN EN 50 110-1.
Veškeré práce s mechanizací, jejichž části se za provozu mohou přiblížit k vodičům v OP nadzemního vedení 22 kV a výkopové práce v OP podzemního vedení 22 kV, je nutno provádět za beznapěťového stavu vedení a vypnutí požadujeme objednat nejméně 25 kalendářních dnů předem. Práce s mechanizací v OP vedení 110 kV je nutno provádět za beznapěťového stavu vedení a vypnutí požadujeme objednat nejpozději do 10. dne předchozího měsíce.

E.ON

- Objednání přesného vytýčení distribuční sítě (trasy kabelu) v terénu a to nejméně 14 dnů před zahájením prací v blízkosti podzemního kabelového vedení. V případě, že nebude možné trasu kabelu bezpečně určit pomocí vytyčovacího zařízení, je investor zemních prací povinen pro jednoznačné stanovení jeho polohy provést na určených místech a v nezbytném rozsahu ruční odkrytí kabelu podle pokynů zaměstnanců ECD. Vytýčení kabelů VN, NN zajistí Rudolf Poncar, tel.: 38253- 4525, email: rudolf.poncar@eon.cz.
- Provádění zemních prací v ochranném pásmu kabelového vedení výhradně klasickým ručním nářadím bez použití jakýchkoli mechanismů s nejvyšší opatrností, nebude-li provozovatelem zařízení stanoveno jinak.
- Výkopové práce v blízkosti nadzemního vedení NN budou prováděny tak, aby nedošlo k narušení stability podpěrných bodů a uzemňovací soustavy, nebo nebyl jinak ohrožen provoz zařízení a bezpečnost osob. Zároveň požadujeme dodržovat platná ustanovení norem ČSN EN 50 110-1 a PNE 33 3302, zvláště pak minimální dovolené vzdálenosti od vedení.
- Při provádění stavebních prací nesmí dojít k poškození a znepřístupnění zařízení distribuční soustavy.
- Ohlášení jakéhokoliv poškození distribučního a sdělovacího zařízení na telefonním čísle Poruchové služby 800 22 55 7

Vyjádření MU Milevsko ORR

Máli se provádět stavební činnost na území s archeologickými nálezy, jsou stavebníci povinni podle §22, odst. 2 z.č. 20/1987 sb., o státní památkové péči v platném znění, již od doby přípravy již od doby přípravy stavby povinni tento záměr oznámit Archeologickému ústavu AV ČR a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický průzkum.

KHS:

Po celou dobu provádění stavebních prací musí být zajištěno, aby hluk ze stavební činnosti při realizaci stavby nepřekračoval v akusticky chráněných prostorech v okolí hygienické limity.

Počátek výstavby

06.2020

Konec výstavby

12.2022

Stavba bude vystavěna v jedné etapě

PRÁCE BUDOU PROVÁDĚNY V LETNÍM OBDOBÍ, KDY JE PROVOZ MATEŘSKÉ ŠKOLY OMEZENÝ A JE MOŽNÉ PŘEVEDENÍ DĚTÍ DO JINÉHO ZAŘÍZENÍ.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

ŘEŠENÍ ODPADNÍCH VOD	<i>Předmětem řešení – řešení dešťových vod</i>
ZÁSOBOVÁNÍ VODOU	<i>Stávající</i>

C. Situační výkresy

C.1 Situační výkres širších vztahů

Katastrální situační výkres v měřítku 1:5000	viz. výkresová část dokumentace
--	---------------------------------

C.2 - C.3 Katastrální situační výkres, Koordináční situační výkres

Koordináční situace stavby v měřítku 1:200	viz. výkresová část dokumentace
--	---------------------------------

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1. Architektonicky – stavební řešení

D.1.2. Stavebně konstrukční řešení

1. ÚČEL STAVBY:

Akumulace a filtrace dešťové vody ze střech, čerpání a rozvod vody na zavlažování po celé zatravněné ploše pozemku Mateřské školy Kytíčka v Milevsku

2. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU:

MŠ Kytíčka se nachází v bytové zástavbě v jižní části města Milevska. Členitá budova, která sestává z několika pavilónů je zasazena ve velké členité zahradě. Zahrada na jižní straně od MŠ je vybavena chodníky, pískovišti a různými herními prvky. Ve východní části pozemku je asfaltové hřiště a místo pro posezení kolem ohniště. Celý areál školky je oplocený.

Zahradu kolem školky tvoří zatravněná plocha se vzrostlými stromy a okrasnými keři. V blízkosti venkovního skladu hraček se nachází zeleninový záhon.

Tráva se v době letního počasí vysušuje a trpí nedostatkem vláhy, stejně i ostatní rostliny a dřeviny. Na celé zahradě se nenachází žádný zdroj užitkové vody vhodný k zavlažování.

Dešťové vody ze střech MŠ (většinou asfaltový šindel) jsou nyní většinou svedeny do stávající jednotné kanalizace, která vede přes pozemek. Některé svody nejsou do kanalizace zaústěné a jsou volně zasakovány do pozemku. Na kanalizaci je také napojeno odvodnění atria, kam ústí některé svody ze střech, a k němu vedoucí schodiště.

Voda odtéká z pozemku bez užitku, zbytečně zatěžuje kanalizaci, zatímco zahrada trpí nedostatkem vody.

2. NÁVRH ŘEŠENÍ:

Akumulace a využívání srážkové vody:

Dešťové odpadní vody ze střech a atria svěst gravitačně do **akumulační nádrže**. Akumulační nádrž je dimenzována tak, aby vydržela na 2-3 týdny zálivky. Přepad bude sveden do **štěrkového vsaku**. Při naplnění nádrže a vsaku je navržen **jistící přepad do stávající kanalizace**. Voda z nádrže bude čerpána a rozvedena po zahradě ke **sloupkům opatřených vypouštěcími kohouty s připojením na hadici**.

Pro akumulaci jsou využity plochy ze střech a atria, kam jsou svedeny některé střešní svody. Zpevněná živichná ploch v severní části areálu bude odkanalizována stávajícím způsobem, zatravněná plocha pozemku bude odvodněna povrchovým vsakováním přes svislou zatravněnou humusovou vrstvu.

AKUMULAČNÍ NÁDRŽ

- VÝPOČET

podle jímací plochy dešťové vody

Střechy

A = 1078 m²

Součinitel odtoku.....

Ψ=1,0

zpevněné plochy (s písk. spárami) $S = 45 \text{ m}^2$
 součinitel odtoku $\Psi = 0,6$
 srážkový úhrn $f = 600 \text{ mm/rok}$
 perioda akumulace 2-3 týdny $a = 21$
 $V_n = ((A \cdot \Psi) + (S \cdot \Psi)) \cdot f / a \cdot 0,001$
 výpočet nádrže $V_n = 31,5 \text{ m}^3$

podle návrhového 15 – ti minutového deště

vydatnost deště $r = 0,025 \text{ l/s m}^2$
 výpočtový průtok dešťové vody $Q_d = 27,625 \text{ [l/s]}$
 výpočet nádrže (15 min.) $Q_n = 24,8 \text{ m}^3$

Vhledem k prioritě využití dešťové vody pro potřeby zalévání zahrady u MŠ je zvolena varianta pro zásobu vody 2 - 3 týdny tj. cca 21dní, velikost nádrže je navržena na objem 31,5 m³

- NÁVRH (TNV 75 9011, ČSN 759010)

Akumulační nádrž je navržena jako podzemní sestava tří prefabrikovaných železobetonových jímek o objemu 10,5 m³. Jímky budou navzájem propojené. Otvory 2200x200 mm při dolním a horním okraji. Nádrže se uloží do výkopu s upraveným dnem srovnaným do roviny a vrstvou písku tl. 100 mm.

Půdorysné rozměry jednotlivých jímek jsou 1,9x4,15 m, výška 1,8 m, každá jímka bude mít komínek zakončený na terénu litinovým poklopem DN 400. (Nádrže jsou dimenzovány pro užité zatížení 700 kg/m² nebo kolové zatížení 800 kg)

Nádrž bude vybavena na nátok filtračním košem a kalovým čerpadlem pro zavlažovací vodu.

PŘEDČIŠTĚNÍ VOD

Střešní svody jsou vybavené geigery, které zajišťují prvotní hrubé zachycení nečistot ze střech. Na potrubí dešťové kanalizace budou osazeny revizní šachty pro možnost čištění. Sběrná šachta RŠ4 (před vtokem do akumulace) bude vybavena hlubším dnem pro ukládání sedimentů. Hlavní **předčištění** dešťových vod bude zajišťovat **filtrační koš osazený na vtoku do objektu akumulací nádrže**. Filtrační koš o průměru cca 410 mm je vybaven filtrační sítí o velikosti oka 0,35mm.

Během roku je třeba uživatelem zajistit pravidelnou kontrolu, vyprázdnění a čištění revizních šachet, šachty s se sedimentačním dnem i filtračního koše.

BEZPEČNOSTNÍ PŘEPAD (PŘELIV) NÁDRŽE

Akumulační nádrž je dimenzována tak, aby vydržela na 2-3 týdny zálivky. Přepad z nádrže bude sveden **kanalizačním** potrubím do **štěrkového vsaku**. Návrhový rozměr vsakovacího objektu je **6 x 4 x 1 m** (délka x šířka x výška), tak aby min. **plocha vsakování byla 24 m²**. Při naplnění nádrže a vsaku je navržen jistící přepad do stávající kanalizace.

VSAKOVACÍ OBJEM

Likvidace srážkových vod je řešena primárně akumulací a následnou závlahou pozemku, teprve sekundárně je řešena zasakováním.

Návrh vsakování

Střechy $A = 1078 \text{ m}^2$
 součinitel odtoku $\Psi = 1,0$
 zpevněné plochy (s písk. spárami) $S = 45 \text{ m}^2$
 součinitel odtoku $\Psi = 0,6$
 redukováná plocha $A_{red} = 1105 \text{ m}^2$
 četnost dešťů $n = 0,2 \text{ (1 x 5 let)}$
 intezita 15 min. deště $220 \text{ l/s*ha (5-ti letý déšť)}$

koef. propustnosti kf. 6×10^{-6} (půda písčito-hlinitá)

doporučený objem vsaku **$V_{dop} = 24 \text{ m}^3$**

rozměry 4,0x6,0x1,0 m

Vsakový odtok $Q_{vsak} = 0,144 \text{ l/s}$

Doba prázdnění $T_{pr} = 69,1 \text{ hod (tj.248691 s) - vyhovuje (méně než 72 hod.)}$

Jistící (bezpečnostní) přepad do kanalizace doplňuje celý systém jako terciární řešení pro případ extrémního dlouhotrvajícího deštivého počasí, a tedy nečerpání vody z akumulace na zálivku a zároveň zaplnění vsaku. Napojení na kanalizaci se provede pomocí regulovaného odtoku.

Teoretický objem vod odvedený do kanalizace:

Většina srážek spadne na daném místě během doby 2 týdnů v roce, akumulací nádrž je navržena primárně na zachycení 2-3 týdenního množství vody a počítá se s jejím vyprázdněním při zálivce. Vsakovací objekt je

řešen podle ČSN 759010 pro návrhový déšť s dobou trvání 5 min. až 72 hod., využít bude ale pouze sekundárně.

Pro jistící přepad (= terciární využití v případě naplnění akumulární nádrže a deště v době prázdnění vsaku) je možno vycházet z **ročního úhrnu srážek** $600 \text{ l/rok} \cdot \text{Ared } 1105 \text{ m}^2 = 663 \text{ m}^3/\text{rok}$ Maximální předpoklad pro nárazové srážky, přívalové nebo dlouhotrvající deště, které nepobere akumulace ani vsakování je $663-597 = 66,0 \text{ m}^3/\text{rok} = \text{teoretickému objemu vody svedenému do kanalizace}$.

Poznámka: v současné době odtékají dešťové vody ze střech MŠ do jednotné kanalizace v téměř plném rozsahu (cca 5 % střech není nyní napojeno). Po oddělení těchto dešťových vod bude do stávající jednotné kanalizace odtékat v případě velmi nepříznivých podmínek maximálně cca 1/10 stávajícího množství.

Těleso šterkového vsaku se překryje geotextilií. Plocha nad se oseje travním semenem, nebudou zde osazovány stromy, které by mohly škodit svým kořenovým systémem.

DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Potrubí dešťové kanalizace je navrženo celé nové z potrubí PVC-KG.

Svody ze střech svedené budou opatřené novými lapači střešních nečistot – geigery - v zatravněných místech plastovými 100/125 (zaústěnými do nového potrubí dešťové kanalizace. Nadzemní část stávajících svodů do výšky cca 1,5 m nad zemí (chodníkem) se vymění za trubku z pozinku 100

ULOŽENÍ POTRUBÍ

Kanalizační potrubí bude uloženo v paženém výkopu. Hloubka uložení kanalizačního potrubí kanalizace bude dle ČSN a terénních možností (veškeré vedení splaškové kanalizace bude v gravitačním spádu). Na dně výkopové rýhy pro kanalizaci bude lože z písku v tloušťce 150 mm a po položení potrubí bude proveden obsyp pískem do úrovně 300 mm nad vrchol potrubí. Zásyp zbývající části rýhy bude hutněný po vrstvách (max. tloušťka hutněné vrstvy bude 200 mm). *Pro zásyp se použije materiál vhodný pro hutnění fr. 0-63 např. šterkopísek, vytríděný výkopek, recyklát. Konečnou vrstvu tvoří těleso chodníku (tl. 350 mm) nebo zatravněné plochy.*

ŠACHTY, ULIČNÍ VPUSTI

Po trase kanalizačního potrubí budou osazeny revizní šachty (plast DN 400 a DN 600). Maximální vzdálenost šachet je 50,0m. Poklopy budou podle umístění a typu šachty pochozí nebo pojízdné litinové min. D400

Odvodňovací sestava žlabů u vstupu do atria a v atriu zůstanou stávající, vzhledem k tomu, že na odvodnění atria jsou napojeny také svody z okolních střech, budou tyto odpadní vody přepojeny do nové dešťové kanalizace.

VODOINSTALACE – ZAVLAŽOVACÍ SYSTÉM

Zavlažovací systém pro zahradu MŠ je vzhledem k jejímu využití navržen jako podzemní.

Samotná voda pro zavlažování zahrady bude čerpána **kalovým čerpadlem** z akumulární nádrže. Sací výška čerpadla je cca 46-48 m. Voda bude dovezena k malé **tlakové nádobě** o objemu 24 l umístěnou ve společném pilíři u zdi terasy. Odtud bude potrubním systémem (trubky LDPE) dovezena k potřebným místům, kde je každé zakončeno **sloupkem s vypouštěcím kohoutem s připojením na hadici**. Sloupek je opatřen spodním přívodem vody. Sloupky jsou umístěné podél celé jižní strany objektu mateřské školy, aby pokryly zavlažováním celou nejvíce frekventovanou jižní část zahrady a na ně navazující východní a západní části.

ELEKTROINSTALACE

Kabelový rozvod, jištění – viz samostatná část PD

STAVEBNÍ ÚPRAVY:

Zemní práce

Pozemek pro položení potrubí a kabelů byl již několikrát narušen zemními pracemi během výstavby objektu MŠ, sítí a terénních úprav. Podle normy ČSN 73 6133 z roku 2010 lze zařadit zeminy do II. a III. třídy rozpojitelnosti a těžitelnosti. *(Ve srovnání s klasifikací hornin podle tříd těžitelnosti podle staré ČSN 73 3050 by horniny byly zařazeny do 3. třídy.)*

Zemní práce jsou navrženy podle ČSN 73 6133 a dalších souvisejících předpisů, především vyhl. 192/2005 Sb. a ČSN 73 6005 řešící půdorysné a svislé vzdálenosti od stávajících inženýrských sítí.

Způsob těžení zeminy bude převážně strojní s ručními dokopávkami v ochranných pásmech inženýrských sítí.

Strojní práce:

Používat lze jen stroje a strojní zařízení, které svou konstrukcí, provedením a technickým stavem odpovídají platným předpisům. Stroje lze používat pouze k účelům, pro které jsou technicky způsobilé.

Zajištění výkopových prací: viz B.8
Zajištění stability stěn výkopů: viz B.

Stavební práce

Před zahájením stavebních prací bude provedeno:

1. předání jednotlivých úseků staveniště dodavateli stavby
2. vytyčení stávajících inženýrských sítí jejich správci a určení ochranných pásem.
3. směrové a výškové vytyčení nově navržených tras inženýrských sítí

Označení, osvětlení a zajištění výkopů proti možnosti úrazu.

Díly nového potrubí se před pokládkou položí podél výkopu. Stávající odpojené roury se vyjmou a odvezou se na skládku TKO.

Oprava chodníku – zámková dlažba:

Chodník bude uveden do původního stavu. Proveďte se ze zámkové dlažby – 60 mm do písku 50 mm, na podkladní vrstvu ŠD kameniva fr.4-8 mm tl. 50 mm a fr.8-32 mm tl. 150 mm. Podle potřeby se doplní betonové zahradní obrubníky.

Oprava chodníku – asf.:

Chodník bude uveden do původního stavu. Proveďte z vrchní vrstvy ABJ – 30 mm, spodní OKJ – 50 mm na podkladní vrstvu ŠD kameniva fr.32–150 mm a kamenivo ŠD fr. 0-63–200 mm.

Oprava zelených ploch:

Zeleň bude uvedena do původního stavu. Na urovnanou zásypovou zeminu se přiveze ornice – 150 mm a opatří se travním osemem.

SPOLEČNÝ PILÍŘ

Společný pilíř pro tlakovou nádobu a venkovní elektro rozvaděč bude osazen u jižní stěny terasy. Základy budou provedeny z prostého betonu C12/15 do nezámrzné hloubky a osadí se potřebné chráničky pro rozvody vody a elektro. Konstrukce pilíře, oddělená hydroizolací od základů, bude vyzdělána z lícových vyspárovaných betonových cihel. Zastřešení bude tvořit jednoduchý krov z dřevěných fošen s krytinou z asfaltového šindele na dřevěné bednění. Pilířový rozvaděč bude do samostatného výklenku.

Po pokládce nového potrubí se provedou těsnící a tlakové zkoušky

Po dokončení stavby se provede geodetické zaměření a zakreslení skutečného stavu.

PRÁCE BUDOU PROVÁDĚNY V LETNÍM OBDOBÍ, KDY JE PROVOZ MATEŘSKÉ ŠKOLY OMEZENÝ A JE MOŽNÉ PŘEVEDENÍ DĚTÍ DO JINÉHO ZAŘÍZENÍ.

Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software

ČSN	uvedeny u jednotlivých konstrukcí
Technické předpisy	uvedeny u jednotlivých konstrukcí - jedná se o výkopové práce
software	AUTOCAD LT 2013,

Statické posouzení - (jednoduchá stavba - neposuzuje se)

D1.3 Výkresová část - viz výkresy

E. Dokladová část

Viz.samostatná příloha



V Milevsku 23. 9. 2019

podpis a razítko