

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

LOXIA

MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY

Praha 12 - Modřany

Dokumentace pro provedení stavby

D.1.4.1.ZTI – Kanalizace, vodovod

Technická zpráva

Profese / část PD	D.1.4.1	Zpracovatel (firma)	LAMBDA Studio s.r.o.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jan Vostoupal, Ing. Vojtěch Piller
Číslo dokumentu	MS51_D1.4_F1_ZTI_T01_A.doc	Dozoroval	Ing. Jan Vostoupal
Datum	31.01.2021		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Identifikační údaje

Název akce (stavby):	Mateřská škola Mydlinky
Místo stavby:	Praha 12, Modřany Pozemky se nachází jižně od ulici Dolnocholupická, severně od ulice K Beránku, a na východní straně je lemuje ulice Lešetínská.
Číslo parcel:	<u>pozemky dotčené stavbou a zařízením staveniště</u> 3333, 3334, 3335, 3898, 3958/1, 3900, 3331 <i>katastrální území Modřany, obec Praha</i>
Investor: (žadatel)	Městská část Praha 12 Písková 830/25, Praha 4, 143 00 IČ: 00231151
Generální projektant:	architektonický a projektový ateliér LOXIA a.s. hlavní inženýr projektu, Ing. David Luňák
Kontakt:	Perucká 26, 120 00 Praha 2, tel. +420 221 51 17 11, MSP12@loxia.eu
Projektant části:	LAMBDA Studio s.r.o. IČ: 08182990 jednatel společnosti Ing. Jan Vostoupal, Jiří Kabíček zodpovědná osoba Ing. Jan Vostoupal, ČKAIT 0007612 zpracoval Ing. Vojtěch Piller
Kontakt:	Oldřichova 106/49, 128 00 Praha 2, tel. +420 608 878 676, +420 603 253 903, info@lambdastudio.cz
Předmět projektu:	Předmětem projektu je výstavby areálu Mateřské školy Mydlinky
Stupeň dokumentace:	Pro provedení stavby

Profese / část PD	D.1.4.1	Zpracovatel (firma)	LAMBDA Studio s.r.o.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jan Vostoupal, Ing. Vojtěch Piller
Číslo dokumentu	MS51_D1.4_F1_ZTI_T01_A.doc	Dozoroval	Ing. Jan Vostoupal
Datum	31.01.2021		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Obsah

1.	Úvod	4
1.1	Popis provozu objektu.....	4
1.2	Počet osob.....	4
2.	Vstupní podklady.....	4
3.	Použité normy a předpisy	4
4.	Vodovod	5
4.1	Zdroj vody.....	5
4.2	Pitný vodovod	5
4.3	Požární vodovod.....	5
4.4	Zavlažování.....	5
4.5	Příprava teplé vody	5
4.6	Materiálové provedení.....	6
4.7	Uchycení potrubí.....	6
4.8	Měření spotřeby vody	6
4.9	Podmínky uvedení do provozu.....	6
4.10	Zařizovací předměty.....	8
5.	Kanalizace.....	9
5.1	Kanalizace splašková	9
5.2	Kanalizace dešťová	9
5.3	Materiálové provedení.....	9
5.4	Uložení potrubí.....	10
5.5	Zařizovací předměty.....	10
6.	Požadavky na navazující profese.....	10
6.1	Stavba.....	10
6.2	Silnoproud	10
6.3	Vytápění	11
6.4	MaR	11
7.	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví.....	11
8.	Ochrana životního prostředí	12
9.	Závěr.....	13

Profese / část PD	D.1.4.1	Zpracovatel (firma)	LAMBDA Studio s.r.o.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jan Vostoupal, Ing. Vojtěch Piller
Číslo dokumentu	MS51_D1.4_F1_ZTI_T01_A.doc	Dozoroval	Ing. Jan Vostoupal
Datum	31.01.2021		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

1. Úvod

Projektová dokumentace řeší rozvody kanalizace a vodovodu v novostavbě mateřské školy v Modřanech. Hlavní budova mateřské školy je dvoupodlažní a z východní části je objekt částečně pod okolním terénem. Okolo hlavního budovy mateřské školy se dále nachází menší objekty:

- Zahradní domek (venkovní wc a sklad).
- Eko-klubovna
- Objekt pro drobná domácí zvířata

Projekt byl vypracován na základě konzultace s architektem, projektantem stavby a technických podkladů výrobců.

1.1 Popis provozu objektu

Jedná se o objekt s celoročním provozem.

1.2 Počet osob

V objektu bude maximálně 112 dětí a 14 zaměstnanců (učitelky, ředitelka, školník, kuchařky).

2. Vstupní podklady

Pro návrh byly použity tyto podklady:

- Stavební podklady
- Firemní podklady
- Vyhlášky a normy

3. Použité normy a předpisy

- ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody
- ČSN EN 806-1 až 5 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
- ČSN EN 1717 Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem
- ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN 06 0830 Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení
- ČSN 06 0320 Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – Navrhování a projektování
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace
- ČSN EN 12056-1 až 5 Vnitřní kanalizace
- ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN EN 612 Plechové okapové žlaby s naválkou
- ČSN EN ISO 6708 Definice a výběr jmenovitých DN

Profese / část PD	D.1.4.1	Zpracovatel (firma)	LAMBDA Studio s.r.o.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jan Vostoupal, Ing. Vojtěch Piller
Číslo dokumentu	MS51_D1.4_F1_ZTI_T01_A.doc	Dozoroval	Ing. Jan Vostoupal
Datum	31.01.2021		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

4. Vodovod

4.1 Zdroj vody

Objekt bude zásobován pitnou vodou z nové vodovodní přípojky z veřejného vodovodu. Vodovodní přípojka je řešena jinou částí projektové dokumentace. Přípojka bude přivedena na hranici pozemku a ukončena ve vodoměrné šachtě. Kompletní vodoměrná sestava bude dodána pracovníky provozovatele vodovodu.

Pro potřeby závlahy pozemku bude u akumulční nádrže dešťových vod zřízena samostatná technologie závlahové vody. Vodu jímající ze střechy nelze použít na postřik trávníku (může se šířit Legionella) – voda bude využita pouze pro zálivku keřů nebo přímo do půdy i pro střechu (toto omezení platí pouze pro MŠ).

4.2 Pitný vodovod

Veškeré prostupy obálkou budovy školky SO 01 budou opatřeny vzduchotěsnou manžetou příslušné dimenze.

Areálové rozvody od vodoměrné šachty do objektů a z dešťové akumulční nádrže k výtokům na fasádě, vedené terénem je navrženo z PE-HD, PE80, SDR11.

V objektu školky bude samostatné měření spotřeby vody pro školku a samostatné měření pro kuchyni se zázemím.

Zahradní domek, Eko-klubovka a Objekt pro drobná domácí zvířata budou mít také samostatné měření spotřeby vody.

Hlavní ležatý rozvod pitné vody je navržen v podlaze, ze kterého budou napojeny jednotlivé stoupačky nebo zařízení předměty, popř. jejich skupiny osazené v jednotlivých prostorách objektu. Stoupačky budou vedeny v instalačních jádrech.

Dimenze potrubí je popsána ve výkresové dokumentaci.

4.3 Požární vodovod

V objektu školky v 1NP na společné chodbě je umístěn hydrantový systém DN19. Potrubí k hydrantu bude z pozinkované oceli.

4.4 Zavlažování

Bude navržena akumulční nádrž na dešťové vody – řešeno jinou částí PD. Voda bude používána na závlahu keřů. Nádrž bude vybavena zpětným využíváním dešťové vody. Uvnitř nádrže se bude nacházet čerpadlo, senzor hladiny (plovák), filtr, elektromagnetický ventil a elektrický rozvaděč. Nádrž bude přístupná otvorem, ve kterém bude umístěn zmiňovaný rozvaděč. Z nádrže bude vytvořen přepad do tělesa podzemního vsaku. Pro závlahu trávníku je také navržen systém z vodovodního řádu z výtokových ventilů na fasádě objektu.

4.5 Příprava teplé vody

Pro potřeby objektu sociálního zařízení školky je navržen zásobníkový ohřev TV, který bude zajišťován ve stacionárním tlakovém nepřímém nabíjeném zásobníkovém 500 litrovém ohříváči v sestavě s plynovými kondenzačními kotli. Plynové kotle budou sloužit jako zdroj tepla pro ohřev TV celých 24 hodin.

Pro potřeby gastro provozu je navržen elektrický bojler 200 litrů s výkonem 6kW.

V eko-klubovně a v zahradním domku je instalován elektrický bojler 20 litrů o výkonu 2,2 kW.

Profese / část PD	D.1.4.1	Zpracovatel (firma)	LAMBDA Studio s.r.o.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jan Vostoupal, Ing. Vojtěch Piller
Číslo dokumentu	MS51_D1.4_F1_ZTI_T01_A.doc	Dozoroval	Ing. Jan Vostoupal
Datum	31.01.2021		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

V prostorách pro mytí rukou a sprchování dětí je nutno směřovat TV na teplotu cca 38-40 °C. Míchání vody bude zajištěno termostatickými armaturami, které budou skryty v instalačních šachtách ve výšce 1,3 metrů nad podlahou dle výkresové PD.

Na všech trasách potrubí směšované vody jsou dále navrženy hygienické proplachy proti stagnaci vody v potrubí – jedná se o místnosti „WC děti“. Toto zařízení zabraňuje množení bakterií (např. Legioneli) v nepoužívaných úsecích vodovodního potrubí. Hygienický proplach provádí pravidelnou výměnu vody a tím zabraňuje její stagnaci. Jednotka je z výroby nastavena na dvouminutový provoz, který se spustí 1x denně. Interval mezi proplachem lze měnit na řídicí jednotce. Řídicí jednotka je napájena jednou standardní 9V baterií.

4.6 Materiálové provedení

Vodovodní potrubí od vodoměrné šachty do objektu a z dešťové akumulární nádrže k výtokům na fasádě, vedené terénem je navrženo z PE-HD, PE100, SDR17.

Veškeré vnitřní rozvody pitné vody, teplé vody a užitkové vody jsou navrženy z vícevrstvých polyetylenových trubek s vnitřní hliníkovou vrstvou. Potrubí bude spojováno mechanickým zalisováním pomocí systémových tvarovek. Potrubí teplé a cirkulační vody bude izolováno dle normy. Potrubí SV vedené v podlaze a v instalačních předstěnách společně s potrubím teplé vody a cirkulace bude izolováno v min tl 25 mm. Uzavírací armatury do potrubí budou provedeny z mosazi event. červeného bronzu.

4.7 Uchycení potrubí

Potrubí bude instalováno v tepelné izolaci podlahy a v drážkách ve zdivu. Potrubí bude přichyceno dle montážních předpisů platných pro daný materiál potrubí. K uchycení potrubí bude použito systémové uchycení výrobce materiálu potrubí.

Polyetylenové potrubí uložené v zemi bude podsypáno a obsypáno štěrkopískem a zpětný zához bude zhutněn. Podsyp bude min 100 mm a obsyp 300 mm nad trubicí.

4.8 Měření spotřeby vody

Fakturační měření spotřeby pitné vody bude realizováno ve vodoměrné šachtě u hranice pozemku. V místě napojení vnitřního vodovodu na vodoměrnou sestavu ve vodoměrné šachtě bude provedeno odkalení pomocí do strany vysazeného 1/2" (DN15) vypouštěcího kohoutu.

V objektu školky bude samostatné měření spotřeby vody pro školkou a samostatné měření pro kuchyni se zázemím.

Zahradní domek, Eko-klubovka a Objekt pro drobná domácí zvířata budou mít také samostatné měření spotřeby vody.

4.9 Podmínky uvedení do provozu

Zkouška vnitřního vodovodu

Zkouška vnitřního vodovodu bude provedena ve třech krocích:

- prohlídka potrubí
- tlaková zkouška potrubí
- konečná tlaková zkouška

Profese / část PD	D.1.4.1	Zpracovatel (firma)	LAMBDA Studio s.r.o.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jan Vostoupal, Ing. Vojtěch Piller
Číslo dokumentu	MS51_D1.4_F1_ZTI_T01_A.doc	Dozoroval	Ing. Jan Vostoupal
Datum	31.01.2021		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

Prohlídkou bude zkontrolováno, je-li vnitřní vodovod proveden podle projektu, v souladu s ustanoveními technických norem, s hygienickými předpisy a podmínkami stanovenými stavebním úřadem. Při prohlídce musí být potrubí a armatury nezakryté (např. v instalačních šachtách nebo drážkách). Závady zjištěné při prohlídce se musí odstranit ještě před tlakovou zkouškou.

Tlaková zkouška potrubí vnitřního vodovodu může být provedena pomocí vody, nízkotlakého čistého vzduchu nebo inertního plynu. Voda použitá pro tlakovou zkoušku potrubí musí být pitná. Tlakoměry a záznamová zařízení určené pro tlakovou zkoušku musí mít přesnost 0,02 MPa a musí být připojeny k nejnižšímu místu potrubí. Měřicí rozsah tlakoměru musí být od 0 MPa do 1,6 MPa.

- Zkušební přetlak při tlakové zkoušce potrubí vodou TP = 1,00 MPa.
- Zkušební přetlak při tlakové zkoušce potrubí vzduchem TP = 0,25 MPa.

Konečná tlaková zkouška se provádí vodou, kterou je vnitřní vodovod zásobován. Před zahájením zkoušky musí být potrubí řádně propláchnuto vodou. Zkouška bude provedena po montáži všech zařízení, výtokových a pojistných armatur a příslušenství vnitřního vodovodu. Vodovod bude před zkouškou ponechán pod provozním přetlakem nejméně 24 hodin (max 7 dnů). Konečná tlaková zkouška bude provedena provozním přetlakem dosaženým v okamžiku zahájení zkoušky.

Časové intervaly, poklesy tlaků a protokoly o tlakových zkouškách budou v souladu s ČSN 75 5409.

Propláchnutí vnitřního vodovodu

Proplachování potrubí bude provedeno dle ČSN EN 806-4. Objem vody spotřebované při proplachu se zaznamená vodoměrem. Po vypláchnutí vnitřního vodovodu bude potrubí na nejnižších místech odkaleno a na nejvyšších místech odvzdušněno. Ohříváče vody budou vypláchnuty nejméně dvojnásobným objemem vody (při vyplachování se v nich voda musí nejméně 2x vyměnit).

Dezinfekce vnitřního vodovodu

Dezinfekce před uvedením vnitřního vodovodu do provozu (zahájením odběru vody) bude provedena po úspěšném provedení tlakových zkoušek a vypláchnutí

Dezinfekce vnitřního vodovodu bude provedena samostatně pro vnitřní vodovod studené vody a vnitřní vodovod teplé vody (včetně cirkulačního potrubí, zařízení pro přípravu teplé vody a zásobníků teplé vody). Nejprve se provádí dezinfekce vodovodu studené vody.

Pokud výrobce dezinfekčního prostředku nestanoví jinak, musí být voda s dezinfekčním prostředkem ponechána v dezinfikovaném vnitřním vodovodu nejméně 2 hodiny. Po uplynutí této doby nebo doby stanovené výrobcem se odeberou vzorky za účelem zjištění koncentrace dezinfekčního prostředku. Po dokončení dezinfekce se provede vypláchnutí vnitřního vodovodu postupem podle ČSN EN 806-4. V průběhu tohoto vyplachování se musí voda ve vnitřním vodovodu nejméně 5x vyměnit.

Pokud provoz vydezinfikovaného vnitřního vodovodu nebude zahájen do 7 dnů od ukončení dezinfekce a vodovod nebude v týdenních intervalech vyplachován, musí být před zahájením provozu (zahájením odběru vody) znovu dezinfikován.

Před závěrečnou kontrolou stavby je nutno předložit rozbor vzorku pitné vody odebraného z koncové části nově vybudovaného rozvodu. Laboratorní rozbor bude proveden v kráceném rozsahu dle přílohy č. 5 vyhlášky č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost kontroly, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhl. Č. 252/2004 Sb.“).

Profese / část PD	D.1.4.1	Zpracovatel (firma)	LAMBDA Studio s.r.o.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jan Vostoupal, Ing. Vojtěch Piller
Číslo dokumentu	MS51_D1.4_F1_ZTI_T01_A.doc	Dozoroval	Ing. Jan Vostoupal
Datum	31.01.2021		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

4.10 Zařizovací předměty

V hygienických zařízeních určených pro používání dětmi, budou osazeny „dětské“ zařizovací předměty. Dodávané keramické zařizovací předměty budou ve střední cenové hladině. Konkrétní typ bude upřesněn investorem

Standard hygienických zařízení – děti

- WC – zavěšené – provedení mísy – velikost pro děti do 6 let –závěsná. Nádržka v SDK soklu za WC mísou včetně závěsného zařízení (obložen keramickým obkladem), splachování ruční, s dvěma tlačítky (dual) umístěné na stěně soklu, keramická mísa, antibakteriální plastové sedátko s víkem.
- Dělicí příčky záchodů (a mezi WC mísami) – vysokotlaký laminát se zaoblenými hranami včetně kotvení, barva dle umístění třídy a dle návrhu architekta a následně odsouhlasené investorem.
- Umyvadla umístěné nízko výška umyvadla je 50 cm a výška výtokového ventilu je 60 cm nad podlahou, míchání vody bude zajištěno termostatickými armaturami, které budou skryty pod dlaždicí na magnety. Výtokový ventil bude elektronická baterie ovládaná čidlem pro bezdotykové ovládání.
- Sprchová vanička, plechová smaltovaná, případně plastová, chromovaná sprchová páková baterie nástěnná, míchání vody bude zajištěno termostatickými armaturami
- Sprchová zástěna – s pevným dílem a s dílem s otočnými dveřmi, výplň bezpečnostní čiré sklo s povrchovou úpravou proti usazeninám, hliníkový rám včetně těsnění a kotvení.
- Budou osazeny – mýdelníky, , drátěný koš
- Bude osazeno nábytková sestava pro 28 dětí pro hygienické potřeby jako: kelímky a ručníky
- Nad umyvadly budou nalepena zrcadla.

Standart hygienických zařízení – WC učitelů a hygienické zázemí personálu

- WC – závěsné – skrytá nádržka v SDK instalační předstěně včetně nosného systému obložen keramickým obkladem, splachování ruční dual tlačítko umístěné na stěně soklu, keramická mísa, antibakteriální plastové sedátko včetně poklopu
- Umyvadla – bílé keramické
- Sprchová vanička, plechová smaltovaná, případně plastová, chromovaná sprchová páková baterie nástěnná, míchání vody bude zajištěno termostatickými armaturami
- Sprchová zástěna – s pevným dílem a s dílem s otočnými dveřmi, výplň bezpečnostní čiré sklo s povrchovou úpravou proti usazeninám, hliníkový rám včetně těsnění a kotvení.
- Budou osazena nová vybavení – mýdelníky, zásobníky na WC papír, hygienické koše. Zásobník na papírové ručníky.
- dávkovací nádržka na tekuté mýdlo, velkoplošné zrcadlo nalepené na stěnu, zásobník na WC papír, zásobník na papírové ručníky, odpadkový koš.
- úklidových místnostech – keramická výlevka + nástěnná baterie

Profese / část PD	D.1.4.1	Zpracovatel (firma)	LAMBDA Studio s.r.o.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jan Vostoupal, Ing. Vojtěch Piller
Číslo dokumentu	MS51_D1.4_F1_ZTI_T01_A.doc	Dozoroval	Ing. Jan Vostoupal
Datum	31.01.2021		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

5. Kanalizace

Veškeré prostupy obálkou budovy školky SO 01 budou opatřeny vzduchotěsnou manžetou příslušné dimenze.

5.1 Kanalizace splašková

Likvidace splaškových vod

Novostavba mateřské školy bude napojena přípojkou na obecní splaškovou kanalizaci. Přípojka kanalizace je řešena jinou částí PD. Přípojka bude zakončena revizní šachtou na pozemku investora

Popis odvodnění

Veškeré splaškové vody od vnitřních zařizovacích předmětů budou svedeny hlavním gravitačním splaškovým svodem do přípojky splaškové kanalizace. V objektu se nachází kuchyně, ve které se bude vařit 160 jídel za den. Dle kanalizačního řádu PVS (Pražská vodohospodářská společnost a.s.) je nutno navrhovat odlučovač tuků od 300 jídel za den. Kanalizace z kuchyně bude tedy navržena bez odlučovače tuků.

V technické místnosti v 1.NP budou umístěny dva plynové kondenzační kotle se stacionárním zásobníkovým ohřívacem TV. Odvod vody od pojišťovací armatury kotle bude zajištěn pomocí odpadního kalichu, který bude napojený na splaškovou kanalizaci přes neutralizační zařízení. Vypouštění stacionárního zásobníku TV bude řešeno přes podlahovou vpust se svislým odtokem.

5.2 Kanalizace dešťová

Likvidace dešťových vod

Dešťové vody budou v maximální možné míře likvidovány na pozemku. Veškeré srážkové vody zachycené střechou domu budou svedeny do dešťové akumulační nádrže, odkud budou následně využívány k zálivce keřů. Přebytkové vody budou z této nádrže vytékat přepadem do vsaku. Ze vsaku bude vyveden bezpečnostní přepad do kanalizace. Řešeno jinou částí PD.

5.3 Materiálové provedení

Veškerá venkovní i vnitřní svodná potrubí umístěná v zemi a pod základovou deskou budou provedena z hrdlového PVC potrubí systému KG SN4. Nadzemní připojovací, odpadní a odvětrávací potrubí uvnitř objektu budou provedena z odhlučného systému vnitřní kanalizace. Střešní vpusti budou vybaveny elektroohřevem.

Profese / část PD	D.1.4.1	Zpracovatel (firma)	LAMBDA Studio s.r.o.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jan Vostoupal, Ing. Vojtěch Piller
Číslo dokumentu	MS51_D1.4_F1_ZTI_T01_A.doc	Dozoroval	Ing. Jan Vostoupal
Datum	31.01.2021		

5.4 Uložení potrubí

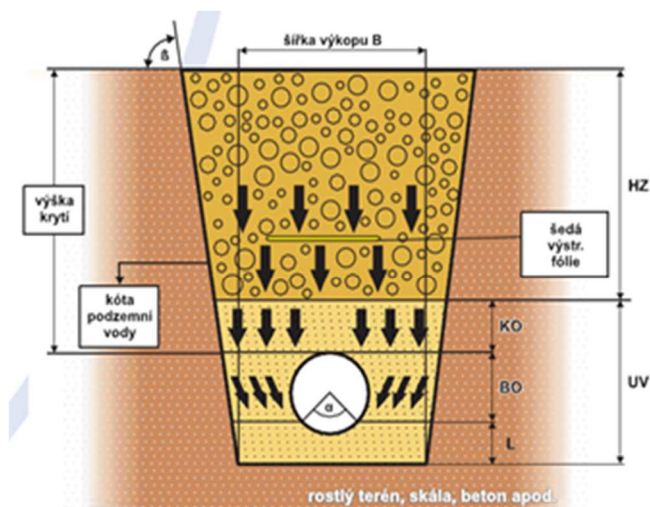


Schéma uložení potrubí ve výkopu:

B = šířka výkopu (šířka ve výši vrchliku trubky)
 α = úhel uložení potrubí
 → = směr zhutnění zeminy
 β = sklon stěny výkopu
 HZ = horní zásyp
 KO = krycí obsyp
 BO = boční zásyp
 UV = účinná vrstva
 L = lože trubky

Šířka paženého výkopu pro potrubí DN100 až DN 200 v závislosti na hloubce:

- hl. 0 ÷ 1,75 m bude šířka 0,8 m,
- hl. 1,76 ÷ 4,00 m bude šířka výkopu 0,9 m.

5.5 Zařizovací předměty

Zařizovací předměty jsou uvažovány ve standardu dle výběru investora. Podrobnější specifikace zařizovacích předmětů viz. legenda výkresů a výkaz výměr.

6. Požadavky na navazující profese

Níže uvedené požadavky jsou pouze orientační a shrnují závěry v rámci koordinačních porad v rámci této akce.

6.1 Stavba

V rámci stavebních profesí bude nutno zajistit následující práce a připomoci:

- Provedení veškerých prostupů pro trasy vodovodu a kanalizace, tyto otvory budou o 50 mm větší symetricky na každou stranu oproti jmenovitému průřezu potrubí.
- Zpětné dozdnění prostupů po montáži zařízení ZTI, provedení tohoto dozdnění bude po požární strance ve stejné kvalitě jako stěna, kterou potrubí prochází, uložení potrubí bude provedeno tak, aby se chvění a vibrace nepřenášely do stavebních konstrukcí.
- Zajištění odpovídajících dopravních cest nejen pro první namontování všech zařízení, ale i pro pravidelnou údržbu, servis a opravy.
- Zajištění vertikálních šachet, nik a kanálů.
- Zajištění řádného osvětlení pro montáž, údržbu a servis zařízení.

6.2 Silnoproud

V rámci montáže silnoproudých zařízení je nutno provést:

Profese / část PD	D.1.4.1	Zpracovatel (firma)	LAMBDA Studio s.r.o.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jan Vostoupal, Ing. Vojtěch Piller
Číslo dokumentu	MS51_D1.4_F1_ZTI_T01_A.doc	Dozoroval	Ing. Jan Vostoupal
Datum	31.01.2021		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

- Zajištění motorického napojení všech elektrospotřebičů ze sítě
- Zemnění zařízení

6.3 Vytápění

V rámci dodávky vytápění je nutno zajistit:

- Dodávku tepla pro zásobník teplé vody v technické místnosti dle křivky dodávky tepla

6.4 MaR

V rámci této profese je nutno zajistit požadavky popsané u jednotlivých zařízení.

7. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví

Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků bude probíhat zejména prostřednictvím vytvářením podmínek, dodržováním a kontrolou dodržování příslušných zákonů, vyhlášek a nařízení týkajících se požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, podmínek ochrany zdraví zaměstnanců při práci a ochrany zdraví před nepříznivými účinky hluků a vibrací.

Při realizaci díla je nutno dodržovat veškeré platné předpisy ohledně bezpečnosti práce. Proto je nutné, aby montáž a dodávku ZTI prováděla odborná firma mající s montážemi obdobného charakteru zkušenosti, přičemž je nutné, aby příslušní pracovníci byli řádně proškolení z hlediska bezpečnosti práce a z hlediska veškerých činností, které budou provádět.

Provedení stavby i jednotlivých částí ZTI musí umožňovat snadnou a bezpečnou obsluhu a údržbu (bezpečný přístup ke všem částem systémům, které vyžadují pravidelnou údržbu a obsluhu).

Obecně lze říci, že bude nutno při výstavbě i při provozování dodržet následující nejzákladnější platné zákonné předpisy:

- Zákoník práce – zákon č. 65/1965 Sb., (úplné znění zákon č. 126/1994 Sb.), ve znění zákona č. 118/1995 Sb., nálezu Ústavního soudu ČR č. 164/1995 Sb., zákona č. 287/1995 Sb. A zákona č. 138/1996 Sb.
- Nařízení vlády č. 108/1994 Sb., kterým se provádí zákoník práce a některé další zákony
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 405/2004 Sb. kterým se mění nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
- Zákon č. 309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Zákon ČNR č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění zákona č. 425/1990 Sb., zák. č. 40/1994 Sb., zák. č. 203/1994 Sb., zák. č. 163/1998 Sb.
- Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění zákona č. 575/1990 Sb., zák. č. 159/1992 Sb., zák. č. 47/1994 Sb.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 110/1975 sb., o evidenci a registraci pracovních úrazů a o hlášení provozních nehod (havárií) a poruch technických zařízení, doplněná vyhl. Č.274/1990 Sb.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, doplněná vyhl. Č. 98/1982 Sb.
- Zákon č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění zákona č. 103/1990 Sb., zákona ČNR č. 425/1990 Sb., zák. č. 262/1992 sb., zák. č. 43/1994 Sb., zák. č. 19/1997 Sb., a zákona č. 83/1998 Sb.

Profese / část PD	D.1.4.1	Zpracovatel (firma)	LAMBDA Studio s.r.o.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jan Vostoupal, Ing. Vojtěch Piller
Číslo dokumentu	MS51_D1.4_F1_ZTI_T01_A.doc	Dozoroval	Ing. Jan Vostoupal
Datum	31.01.2021		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhl. Č. 324/1990 Sb., a vyhl. Č. 207/1991 Sb.

A dále navazující technické normy ČSN a ČSN EN.

8. Ochrana životního prostředí

Odpady

Během realizace je předpokládána produkce následujících odpadů charakterizovaných vyhláškou č. 93/2016 Sb. o katalogu odpadů.

Kat. číslo	Název odpadu
12 01 05	Plastové hobliny a třísky
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	Plastové obaly
15 01 04	Kovové obaly
17 01 01	Beton
17 01 02	Cihly
17 02 03	Plasty
20 02 02	Zemina a kameny
20 03 01	Směsný komunální odpad

Odstraňování odpadů bude dodavatel, jako původce odpadu, zajišťovat na vlastní náklady. Dodavatel zajistí odvoz a likvidaci odpadů v souladu se zákonem 185/2001 Sb. o odpadech a souvisejících prováděcích předpisů.

Hluk

Zdravotně technické instalace jsou navrženy a budou provedeny takovým způsobem, aby hluk vnímaný obyvateli nebo osobami uvnitř stavby byl na úrovni, která neohrozí jejich zdraví a dovolí jim spát, odpočívat a pracovat v uspokojivých podmínkách. Hlučnost systému vnitřní kanalizace byla posouzena při projektování v souvislosti s konstrukcí budovy. Při provozu vnitřní kanalizace dle tohoto návrhu a při dodržení pravidel montáže, nebude v místnostech překročena nejvyšší dovolená hladina hluku podle ČSN EN ISO 717-1 a dle NV č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Tohoto bylo docíleno vhodným umístěním a správným dimenzováním rozvodů ZTI.

Vibrace

Netýká se

Profese / část PD	D.1.4.1	Zpracovatel (firma)	LAMBDA Studio s.r.o.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jan Vostoupal, Ing. Vojtěch Piller
Číslo dokumentu	MS51_D1.4_F1_ZTI_T01_A.doc	Dozoroval	Ing. Jan Vostoupal
Datum	31.01.2021		

Název projektu	MATEŘSKÁ ŠKOLA MYDLINKY Praha 12 – Modřany	Generální projektant	LOXIA a.s. tel. 221 511 711, Perucká 26, 120 00 Praha 2
Stupeň projektu	Dokumentace pro provedení stavby	Investor	Městská část Praha 12

9. Závěr

Tento projekt obsahuje veškeré náležitosti dané legislativními požadavky na tento projektový stupeň. Zohledňuje veškeré závěry z koordinačních porad, které byly prováděny v průběhu zpracování projektu, na které byl jeho zpracovatel přizván. Projekt je nutno brát jako jeden celek a není možno používat jednu jeho část odděleně od ostatních. V případě, že ten, kdo s projektem bude dále pracovat, musí vzít v úvahu veškeré aspekty a v případě zjištěných disproporcí kontaktovat zpracovatele projektu. V případě využití projektu k jiným účelům, nebere zpracovatel jakékoli záruky za případné škody vzniklé jeho využitím k účelu, pro který nebyl zpracován.

V Praze, 01/2021

Ing. Vojtěch Piller

Profese / část PD	D.1.4.1	Zpracovatel (firma)	LAMBDA Studio s.r.o.
Obsah	Technická zpráva	Zkontroloval, kontroloval	Ing. Jan Vostoupal, Ing. Vojtěch Piller
Číslo dokumentu	MS51_D1.4_F1_ZTI_T01_A.doc	Dozoroval	Ing. Jan Vostoupal
Datum	31.01.2021		