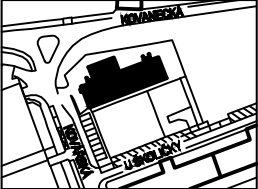


S-JTSK / Bpv

±0,00 = 193,90

MŠ KOVÁŘSKÁ II REKONSTRUKCE OBJEKTU U ŠKOLIČKY 2176/1, 2177/3			
OBJEDNATEL MČ PRAHA 9		Sokolovská 14/324, 180 49 Praha 9 IČ: 00063894	STUPEŇ DOKUMENTACE DPS / DVZ
ZHOTOVITEL, GENERÁLNÍ PROJEKTANT ArtStat s.r.o.		Gorazdova 355/5, Nové Město, 120 00 Praha 2 IČ: 03613755	DATUM 12 / 2025
ZHOTOVITEL SPECIALIZOVANÉ ČÁSTI HL PROJEKT s.r.o.		Vrchlického 1590, 436 01 Litvínov IČ: 27286517	RAZÍTKO, PODPIS
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. Josef Holub			
VYPRACOVAL Jiří Hofman			
SPECIALIZOVANÁ ČÁST D.2.2 - VODOVOD PŘÍPOJKA			PARÉ
OBSAH TECHNICKÁ ZPRÁVA			
OBJEKT SO-03	MĚŘÍTKO -	ČÍSLO VÝKRESU D.2.2.1.1	

OBSAH:

A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
B) ÚVOD	3
C) NÁVRH VODOVODNÍ PŘÍPOJKY	4
1. Stávající přípojka a uliční vodovodní řad	4
2. Nová přípojka	4
3. Vodoměrná sestava	4
4. Bilance potřeby vody	5
5. Výpočtový průtok	6
6. Zemní práce	6
4. ZÁVĚR	8

A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavebník - Investor: MČ Praha 9

Sokolovská 14/324, 180 49 Praha 9

Název stavby: MŠ Kovářská II – rekonstrukce objektu u Školičky 2176/1, 2177/3

Stupeň: DPS/DVZ

Zpracovatel části: HL Projekt s.r.o.

Vrchlického 1590, Litvínov 136 01

B) ÚVOD

a) místo stavby: U školičky 2176/1 a 2177/3, 190 00 Praha 9 - Libeň

b) charakter objektu: Mateřská škola

c) popis objektu:

Jedná se o novostavbu dvoupodlažní mateřské školy, která vznikne na místě původní budovy, která se zdemoluje. V objektu se nachází 4 třídy se vším potřebným zázemím pro chod mateřské školy.

Jedná se o kombinaci stěnového a skeletového konstrukčního systému. Objekt má plochou zelenou střechu s vnitřním odvodněním. Dále je k objektu přisazeno dětské hřiště.

Do objektu bude přivedena voda i kanalizace z veřejného řadu. Přípojka splaškové kanalizace bude vybudována nová, stávající vodovodní přípojce bude navýšena kapacita a dešťová kanalizace bude likvidována na pozemku pomocí vsakovacích studní a zálivky zahrady. Přípojka horkovodu bude zrušena.

d) popis provozu v objektu:

Objekt funguje po celý rok.

e) počet osob v objektu:

112 dětí předškolního věku

12 zaměstnanců

C) NÁVRH VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

1. Stávající přípojka a uliční vodovodní řad

Stávající přípojka je dimenze DN32 a je vedena západně od objektu z ulice Kovářská. Ukončena je ve vodoměrné šachtě.

Jelikož je tato přípojka pro nově navržený objekt poddimenzovaná, je navržena v původní trase přípojka nová a to vč. vodoměrné šachty a sestavy.

2. Nová přípojka

Nově navržená přípojka bude procházet pouze parcelou 3079/6.

Parametry přípojky jsou následující:

Délka:	3,7 m
Dimenze:	63x5,8 mm
Materiál:	HDPE PE100 SDR11
Spád:	0,4 % (směrem k řadu)

Přípojka se napojí na vodovodní řad přes navařovací sedlovou odbočku odpovídající dimenze řadu s odbočkou DN50. Bude vybaven šoupětem se zemní teleskopickou soupravou a litinovým poklopem – vše musí být s atestem na pitnou vodu.

Přípojka bude ukončena vodoměrnou sestavou, která bude umístěna na řešeném pozemku.

Krytí vodovodní přípojky bylo stanoveno s ohledem možnosti promrzání potrubí v zimním období – předpokládaná hloubka uložení potrubí je min. 1,5 m. Při zhotovení přípojky je třeba dbát na minimální vzdálenosti od ostatních sítí při křížení a souběh dle ČSN 73 6005.

Tlakové zkoušky budou provedeny na PE potrubí podle ČSN 75 5911 - Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí. Potrubí přípojky v celé délce opatřen výstražnou fólií a signalizačním vodičem. Potrubí vodovodu bude na pískovém podsypu tl.10 cm a zasypáno pískem 30 cm nad horní okraj potrubí. Potrubí bude vedeno v pažené rýze, bude respektovat všechna známá i předpokládaná podzemní vedení, jejichž poloha bude vytyčena před započítáním prací. Výkop bude dle potřeby pažen příloženým pažením. Zásyp bude vytěženou zeminou a bude hutněn po vrstvách podle normy ČSN 73 35 50 „Zemní práce“ na 96 %

P.S. Přebytečný výkopek bude odvezen na skládku tomu určeným nebo bude použit pro terénní úpravy.

3. Vodoměrná sestava

Vodoměrná sestava bude umístěna do nové vodoměrné šachty. Ta bude navržena o rozměrech 1800x1000 mm. Výška bude ode dna ke stropu 1800 mm. Šachta bude pojezdná. Poklop bude z kompozitního materiálu.

Vodoměrná sestava se bude skládat z armatur v následujícím pořadí dle směru průtoku:

- přechodka z PE potrubí (spojka) se závitem

- průchozí kulový uzávěr 2“
- závitový filtr 2“
- redukce 2“ na 1“
- šroubení 1“ s převlečnou maticí 5/4“
- vodoměr DN 25 (pro montáž vynechat 260 mm)
- roubení 1“ s převlečnou maticí 5/4“
- redukce 1“ na 2“
- průchozí uzávěr 2“ s vypouštěním
- zpětná klapka 2“
- průchozí uzávěr 2“ s vypouštěním (příp. T-kus s vypouštěním)
- přechod na vnitřní vodovod

4. Bilance potřeby vody

Výpočet potřeby vody je proveden dle vyhlášky č. 120/2011 Sb. Ministerstva zemědělství, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodu a kanalizacích pro veřejnou potřebu.

Mateřské školy a jesle s celodenním provozem (200 pracovních dnů)

- Na jednu osobu (žáka, učitele, pracovníka) - 8 m³/h*rok*os
- 124 osob

Parametr	Výpočet
Průměrná denní spotřeba vody	$Q_p = 124 \cdot 8 / 200 = 4,96 \text{ m}^3/\text{d}$
Maximální denní potřeba vody	$Q_d = 4,96 \cdot 1,20 = 5,952 \text{ m}^3/\text{d}$
Maximální hodinová potřeba vody	$Q_h = 5,925 / 24 \cdot 2,1 = 0,521 \text{ m}^3/\text{h}$
Maximální roční potřeba pitné vody	$Q_r = 124 \cdot 8 = 992 \text{ m}^3/\text{rok}$

5. Výpočtový průtok

	počet	n	Q_A	$n^{(1/2)}$	$Q_A * n^{(1/2)}$	
Směšovací baterie umyvadlo/umývatko	32	32	0,2	5,66	1,13	
Směšovací baterie vanová	0	0	0,3	0,00	0,00	
Směšovací baterie sprchová	5	5	0,2	2,24	0,45	
Směšovací baterie dřezová	6	6	0,2	2,45	0,49	
Splachovací nádržka	31	15,5	0,15	3,94	0,59	
Bidet	0	0	0,1	0,00	0,00	
Výlevka	3	3	0,2	1,73	0,35	
Výtokový ventil DN 20	0	0	0,4	0,00	0,00	
Automatická pračka	2	2	0,2	1,41	0,28	
Automatická myčka	2	2	0,2	1,41	0,28	
					Q_D	3,57 l/s
					Q_D	12,856 m ³ /h

Dimenze stávající přípojky 40x3,7 mm (d_i 32,6 mm)

Rychlost proudění vody v přípojce $v = 2$ m/s

Minimální vnitřní průměr přípojky $d_{i,max} = 47,7$ mm < $d_i = 32,6$ mm

NEVYHOVUJE – JE POTŘEBA NAVÝŠIT KAPACITU VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

Dimenze nové přípojky 63x5,8 mm (d_i 50,26 mm)

Rychlost proudění vody v přípojce $v = 1,8$ m/s

Minimální vnitřní průměr přípojky $d_{i,max} = 51,40$ mm < $d_i = 50,26$ mm

VYHOVUJE – Bude navržena nová přípojka vodovodu dimenze 63x5,8 mm. Bude řešeno v samostatné části projektové dokumentace.

6. Zemní práce

Při výkopu rýhy se svislými stěnami se bude postupovat proti sklonu potrubí. Po hrubém výkopu se odstraní všechny nerovnosti dna stěn rýhy, zajistí se trvale osa a výškové uložení kanalizačního a vodovodního vedení potrubí. Dno výkopu musí být vyrovnáno do předepsaného sklonu a tvaru. V případě, že bude dno rýhy narušené mrazem nebo vodou, je nutné tyto vrstvy odstranit a v místech bez podzemní vody nahradit betonem tř. 10. V místech s podzemní vodou bude odstraněná vrstva zeminy nahrazena vrstvou štěrku v celé šířce rýhy. Funkce drenáže ve dně rýhy bude končit vždy po vybudování přípojek. Tato drenáž nesmí být napojena do vybudované stoky.

Obsyp potrubí se bude provádět písek nebo vhodnou zeminou bez ostrohranných částic, s hutněním po vrstvách max. 150 mm vysokých do výšky alespoň 300 mm (u vodovodu a kanalizace) nad vrchol potrubí. Max. zrno obsypu do 8 mm. Zásyp stavební rýhy nad obsypem se provede po vrstvách 300 mm za stálého zhutňování. Při obsypu a zásypu se určí takový technologický postup, který vyloučí jakékoliv mechanické poškození vodovodu

či kanalizace. Zbylý výkop bude zasypán prohozenou zeminou, která bude zhutňována na 92 % zkoušky Proctor – Standart (chodník, zeleň), v komunikaci na 100% zkoušky Proctor - Standart.

Pro provádění zemních prací platí v plném rozsahu ČSN 70 3050 – zemní práce a další související vyhlášky a předpisy. Ještě před zahájením prací musí být pracující prokazatelně poučen o způsobu provádění zemních prací, způsobu obnažování podzemních vedení a zároveň seznámeni s příslušnými vyhláškami BOZP o ochraně zdraví pracujících. Je povinností investora zajistit před zahájením vlastních výkopových prací vytyčením všech podzemních, křižujících inženýrských sítí v projektu vyznačených, ale i nevyznačených (kanalizace, vodovod, plynovod, kabely NN, kabely veřejného osvětlení apod.). Veškerá vytyčení stávajících podzemních sítí budou dodavateli stavby předána zápisem do stavebního deníku.

Pažení stěn výkopů rýhy – aby se zemina ve stěně výkopu (rýhy) nedostala do pohybu, je nutné provést zároveň s výkopovými pracemi i pažení stěn. Výkopy stěn se svislými stěnami hlubšími jak 1,3 m, v zastavěném území musí být opatřeny pažením (ČSN 73 3050). Po dokončení všech stavebních prací na plynovodu, vodovodu a kanalizaci bude proveden zásyp stavební rýhy vykopanou (prohozenou) zeminou, která bude zhutněna. Předepsaná míra zhutnění bude provedena na 92 až 100% zkoušky Proctor-Standart (ČSN 72 1015).

4. ZÁVĚR

Provádění prací na tomto stavebním objektu musí být v souladu se všemi platnými bezpečnostními předpisy ve stavební výrobě. Jedná se především o zákon 309/2006 Sb., o zajištění podmínek bezpečnosti a ochrana zdraví při práci.

Pro správnou realizaci projektu musejí být všechna zařízení instalována dle realizačních a montážních pokynů daných výrobcí jednotlivých zařízení.

Všechna navržená zařízení splňují hygienické požadavky. Všechna zařízení, která mohou být zdrojem hluku, je nutné instalovat tak, aby hluk nepřesahoval předepsané hygienické požadavky. Průchodky zdmi a stěnami, stejně jako upevnění provádět kluzně.

Technologie navržené v této projektové dokumentaci lze nahradit jinými, ale vždy komplexním a certifikovaným systémem. V rámci zvoleného systému budou dodrženy technologické postupy dodavatele systému. Veškeré uvedené materiály nejsou závazné, je možné je nahradit jinými, ale vždy na stejné či vyšší kvalitativní úrovni, a to po důkladné konzultaci s investorem a generálním dodavatelem stavby.

Technická zpráva je nadřazena projektové dokumentaci, v případě jakýchkoliv nesrovnalostí či v případě nejasností je nutné okamžitě kontaktovat projektanta.

Při použití této dokumentace pro výběr zhotovitele se předpokládá, že účastníci výběrového řízení budou na potřebné odborné úrovni, nezbytné k dopracování výrobní a dílenské dokumentace, či jejich zajištění, stejně jako k následné realizaci díla, a budou plně odpovědní za odborné stanovení celkového rozsahu činností a prací včetně potřebného materiálu, nezbytných ke zhotovení díla, na základě údajů definovaných v této projektové dokumentaci. Účastníci výběrového řízení jsou při tvorbě cenové nabídky povinni zohlednit všechny další nezbytné náklady spojené s realizací díla, a to včetně těch, které nejsou přímo uvedeny, či přímo nevyplývají z této projektové dokumentace. Za případné chybějící položky v cenové nabídce, které budou potřebné pro realizaci díla, plně odpovídá účastník výběrového řízení. Souhlas s výše uvedeným vyjadřuje každý účastník výběrového řízení podáním cenové nabídky.

V Klatovech, 12/2025

Jiří Hofman
Ing. Josef Holub