

BLACKBACK S.R.O., PODKOVÁŘSKÁ 800/6, PRAHA 9
IČ:24763071, DIČ:CZ24763071
MĚSTSKÝ SOUD V PRAZE, ODD.C 172304, Z 12.11.2010



Mateřská škola Spojařů Strakonice – rekonstrukce sociálního zařízení pro děti

na adrese Spojařů 1260, 386 01 Strakonice

D.1.4.5 TECHNICKÁ ZPRÁVA

220109_DVD_D145_TZ_R00

DOKUMENTACE PRO VÝBĚR DODAVATELE (DVD)

INVESTOR:

Město Strakonice,
Velké náměstí 2,
386 01 Strakonice

A.	ÚVOD	3
B.	VODOVOD	3
	Domovní vodovod	3
	Příprava TV	3
	Požární vodovod	4
	Montáž a izolace	4
C.	KANALIZACE SPLAŠKOVÁ	5
	Připojovací potrubí	5
	Odpadní a větrací potrubí	5
	Svodná kanalizace	5
D.	KANALIZACE DEŠŤOVÁ	6
E.	ZÁVĚR	6
F.	POUŽITÉ NORMY A SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY	6

A. ÚVOD

Projekt řeší rekonstrukci sociálního zařízení pro děti v MŠ Spojářů na adrese: Spojářů 1260, 386 01 Strakonice, parcela č. st. 3434, k.ú. Strakonice [755915]. Objekt je zásobován vodou ze stávající vodovodní přípojky a odkanalizován do stávající kanalizační přípojky. Dešťová kanalizace řešena stávajícím způsobem a není předmětem PD. Předmětem PD je rekonstrukce WC a umývárny pro děti v 1.NP a 2.NP. Stávající zařizovací předměty budou odstraněny a nahrazeny novými, včetně připojovacího potrubí. Nově budou provedeny i stoupačí potrubí v instalační šachtě. Podkladem pro vypracování části ZTI bylo architektonicko stavební řešení a konzultace s investorem.

B. VODOVOD

Domovní vodovod

Stávající domovní vodovod bude v místě instalační šachty v 1.NP napojen na nové stoupačí potrubí. Stoupačí potrubí studené a teplé vody bude napojeno pod podlahou PP – RCT DN32. Cirkulační potrubí teplé vody bude rovněž nově napojeno pod podlahou PP-RCT DN32. Napojení zásobníkového ohřívače TV stávajícím způsobem. Připojovací potrubí k jednotlivým armaturám bude provedeno z vícevrstvého plastového potrubí PPR-RCT, dimenze připojovacích větví dle výkresové části. Na svislém potrubí v 1.NP a 2.NP budou osazeny KK DN20. Kulové kohouty budou osazeny na potrubí v úrovni revizních dvířek. Všechny výtokové a uzavírací armatury musí splňovat ČSN EN 1717 na ochranu vody proti znečištění.

Příprava vody pro výtokové armatury osazené v mycím žlabu (dětská umyvadla) bude probíhat v termostatickém směšovací ventilu. Směšovací ventil s průtokem 0,8 l/s bude osazen na potrubí v instalační šachtě tak, aby k němu byl zaručený přístup. Použitý ventil bude vybaven možností nastavení výstupní teploty 25–40 °C. Ventil bude přednastaven na teplotu 40°C. Na výtoku bude ventil osazen teploměrem (0–100 °C). Směšovací ventil bude osazen v 1.NP a 2.NP tak, aby nemohlo dojít k manipulaci dětmi, popřípadě zabezpečeny proti možnosti manipulace dětmi.

Projekt vodovodu je zpracován dle ČSN 73 6660 a souvisejících předpisů. Při provádění je nutné se řídit touto ČSN a předpisy výrobců jednotlivých materiálů a zařízení. Před osazením izolace, zazděním nebo zakrytím potrubí bude provedena prohlídka a tlaková zkouška vodovodu dle ČSN 73 6660. O zkoušce bude vyhotoven zápis.

Příprava TV

Příprava teplé vody je připravována stávajícím způsobem v nepřímo ohřívaném zásobníkovém ohřívači. V objektu je stávající cirkulace teplé vody.

Požární vodovod

Stávající požární vodovod v 1.NP vedený pod stropem do nástěnného hydrantu umístěného na schodišťovém prostoru bude od stoupacího potrubí v řešené místnosti provedeno nově až do vedlejší místnosti šatny, kde bude napojeno na stávající ocelový rozvod a opatřeno novým KK. Nové potrubí bude z oceli DN40.

Montáž a izolace

Rozvody vodovodního potrubí se musí namontovat tak, aby byla zachována předepsaná provozní pevnost trubek a spojů, zabezpečena poloha potrubí, přenášení hmotnosti a dynamických účinků na potrubí. Zařízení bude provozováno podle platných předpisů a norem. Hotový vodovod bude před předáním propláchnut a odzkoušen.

Na potrubí budou provedeny dilatace délkové roztažnosti potrubí pomocí U-kompenzátorů případně kompenzačních smyček. Velikost a umístění U-kompenzátorů bude dle montážního předpisu výrobce potrubí stejně jako umístění kompenzačních smyček.

Montáž musí být provedena dle ČSN 75 5409, ČSN 75 5455, ČSN 75 5911, zákona 183/2006 Sb. a montážních předpisů výrobce. Vodovodní potrubí bude v celé své délce izolováno včetně všech tvarovek a míst prostupů. Potrubní rozvody v technické místnosti / kotelně a v případě požadavků investora i na páteřním rozvodu vody, budou po montáži označeny barevnými pruhy na izolaci pro rozlišení protékajícího média a dále šipkami podle směru proudění.

Provedení štítků dle ČSN 13 0074, velikost 1, tabulka č. 3, rozměry 140x50 mm. Materiál musí být trvanlivý a je možné zvolit např. ocelový plech tl. 1,5 mm s povrchovou úpravou smaltováním.

Izolace na veškerém páteřním potrubí domovního vodovodu (ležaté a stoupací vodovodní potrubí) bude navrženo dle vyhlášky 193/2007sb.

Izolace na veškerém páteřním potrubí domovního vodovodu (ležaté a stoupací vodovodní potrubí) bude navrženo dle vyhlášky 193/2007sb.

Páteřní rozvody studené vody vedené v PP potrubí budou opatřeny izolací z pěněného polyethylenu v tloušťce profilu d16 – 9 mm, d20 – 9 mm, d25 – 9 mm, d32 – 13 mm, d40 – 13 mm, resp. d50 až d90 – 13 mm izolace.

Páteřní rozvody TV a cirkulace vedené v PP potrubí budou opatřeny izolací z minerální vlny kryté aluminiovou folií v tloušťce profilu d16 – 25 mm, d20 – 30 mm, d25 – 30 mm, d32 – 40 mm, d40 – 50 mm, d50 až d90 – 30 mm. Doporučeno d50 až 90 – 50 mm izolace.

Dané dimenze izolačních vrstev jsou vztahovány k počáteční podmínce okolní teploty 15°C. Při úvaze teploty okolí 0°C zůstávají mocnosti izolace na rozvodech TV beze změny a vrstva izolace na rozvodech SV se potrubí opatří elektrickým topným kabelem se samostatným termostatem a izolace budou zvětšeny o 1 dimenzi, tzn. pro d16 – z 9 mm na 13 mm, pro d20 – z 9 mm na 13 mm, pro d25 – z 9 mm na 13 mm, pro d32 – z 13

mm na 25 mm, pro d40 – z 13 mm na 25 mm a pro d50 až d90 – z 13 mm na 25 mm izolace.

Připojovací potrubí k zařizovacím předmětům bude opatřeno izolací z pěněného polyethylenu. Tloušťky izolace při vedení pod stropem, v podhledu nebo SDK předstěně bude 9 mm pro potrubí SV a 13 mm pro potrubí TV. V případě vedení potrubí ve zdi nebo ve zděné instalační předstěně bude potrubí SV a TV opatřeno izolací tl. 9 mm. Potrubí SV a TV vedené v podlaze bude opatřeno izolací ve variantě k uložení do podlahy (např. Tubolit DHS) tl. 9 mm.

C. KANALIZACE SPLAŠKOVÁ

Připojovací potrubí

Nové připojovací potrubí bude provedeno z plastového polypropylenového potrubí a tvarovek pro horkou odpadní vodu typ HT – systém., které je těsněné v hrdlech naformátovaných těsnícím kroužkem. Jednotlivá potrubí budou vedena ve spádu **min. 2%**. Jednotlivá připojovací potrubí budou napojena na odpadní potrubí přes odbočky. Připojovací potrubí bude vedeno v instalačních předstěnách případně a v instalační šachtě. Připojovací potrubí DN 32 až 75 bude na odpadní potrubí vždy přednostně napojováno přes odbočky s úhlem 45° + koleno 45°.

Odpadní a větrací potrubí

Odpadní potrubí bude vedeno v předstěnách a v instalační šachtě. Odpadní potrubí budou provedena z plastového polypropylenového potrubí a tvarovek pro horkou odpadní vodu typ HT-systém, které je těsněné v hrdlech naformátovaným těsnícím kroužkem. Jednotlivá odpadní potrubí budou připojena na stávající svodné potrubí pod podlahovou konstrukcí 1.NP.

Odpadní potrubí, které bude napojeno na stávající odvětrávací potrubí vyvedené nad střechu. Napojení bude opatřeno těsnící manžetou. Odpadní potrubí, které není vyvedeno přes větrací potrubí nad střechu bude zakončeno zátkou případně přívzdušňovacím ventilem dle výkresové části projektové dokumentace. Větrací potrubí, které se napojuje na jiné odpadní potrubí musí být vedena ve sklonu min. 1 %. Dimenze tohoto odpadního potrubí musí být min. D 75. Větrací potrubí, které odvětrává více než jedno odpadní potrubí musí být min. D 110.

Prostupy stavebními konstrukcemi budou těsněny protipožárními manžetami nebo tmely dle požadavků požárně bezpečnostního řešení stavby.

Svodná kanalizace

Svislé odpadní potrubí bude napojeno na stávající svodnou kanalizaci předpokládaného typu PVC-KG. Utěsnění prostupu potrubí vodorovnou konstrukcí do země se doporučuje provést přes přechodový kus PP-HT/PVC-KS s integrovanou hydroizolační manžetou.

Utěsnění prostupu potrubí svislou konstrukcí do země bude opatřeno hydroizolační manžetou. Hydroizolační manžetu lze nahradit těsnicí manžetou s pažnicí.

D. KANALIZACE DEŠŤOVÁ

Dešťová kanalizace je řešena stávajícím způsobem a není předmětem PD. Do stávající dešťové kanalizace nebude zasahováno.

E. ZÁVĚR

Projekt je zpracován v rozsahu projektu pro výběr dodavatele a v souladu s platnými předpisy. Projekt neslouží jako podklad pro provedení stavby. Projekt předpokládá, že provádění se bude řídit platnými předpisy a technickými předpisy výrobců jednotlivých materiálů. Stavba bude realizována autorizovanou prováděcí firmou. Všechny použité materiály jsou schváleny k použití v ČR pro daný účel, popř. na ně bylo vydáno prohlášení o shodě. Certifikáty, popř. prohlášení o shodě je nutné předložit ke kolaudaci objektu – zajistí dodavatel části ZTI. Před zakrytím vodovodu bude provedena tlaková zkouška. Před uvedením vodovodu do provozu bude provedena desinfekce rozvodu. O zkouškách a desinfekci budou zpracovány protokoly, které je nutné předložit při kolaudačním řízení. V případě zjištění jakéhokoliv rozporu v jednotlivých částech projektové dokumentaci nebo se stávajícím stavem i podezření na jakoukoliv jinou chybu v projektové dokumentaci musí být neprodleně informován projektant.

F. POUŽITÉ NORMY A SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY

ČSN 73 6133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 75 5409	Vnitřní vodovody
ČSN EN 806-1,2,3,4,5	Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
ČSN 75 5411	Vnitřní přípojky
ČSN 75 5455	Výpočet vnitřních vodovodů
ČSN EN 1717	Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních
vodovodech	
ČSN 06 0320	Ohřívání užitkové vody
ČSN 73 0873	Zásobování požární vodou
TNI CEN_TR 16355	Doporučení pro prevenci zvyšování koncentrace baterií
rodu Legionella	
TNV 75 9011	Hospodaření se srážkovými vodami
ČSN 75 6101	Stokové sítě a kanalizační přípojky

ČSN EN 12056-1,2,3,4,5	Vnitřní kanalizace
ČSN 75 9010	Vsakovací zařízení srážkových vod
TNV 75 9011	Hospodaření se srážkovými vodami
ČSN EN 12050	Čerpací stanice odpadních vod na vnitřní kanalizaci
ČSN 75 6760	Vnitřní kanalizace
ČSN EN 13101	Stupadla pro podzemní vstupní šachty
ČSN 75 5911	Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
ČSN 73 6670	Zkoušení proměnným tlakem a teplotou. Ověřování
potrubních systémů	
ČSN EN 13564-1	Zpětné armatury pro budovy
ČSN EN 12050-1	Čerpací stanice odpadních vod na vnitřní kanalizaci

Zákony a vyhlášky platné v ČR, zejména:

Zákon 183/2006 sb.	Stavební zákon a související předpisy
Zákon 22/1997 Sb.	O technických požadavcích na výrobky v aktuálním znění
Zákon 274/2001 Sb.	Zákon o vodovodech a kanalizacích
Zákon 254/2001 Sb.	Zákon o vodách
Vyhláška č. 410/2005 Sb.	Vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých
Vyhláška 293/2007 sb.	Vyhláška Ministerstva průmyslu a obchodu, kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie
Vyhláška 399/2009 sb.	Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
Vyhláška 268/2009	Vyhláška o technických požadavcích na stavby
Vyhláška 590/2002 sb	Vyhláška o technických požadavcích pro vodní díla
Zákon 458/2000	O podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)
Zákon 670/2004	Zákon, kterým se mění zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů
Vyhl. 362/2005 Sb.	O požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
Vyhl. 591/2006 Sb.	O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Fotodokumentace stávajícího stavu:

1.NP



2.NP

