

TECHNICKÁ ZPRÁVA - OBSAH:

1. ÚVOD	2
2. KANALIZACE	2
2.1. KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA, SVODNÉ POTRUBÍ.....	2
2.2. VNITŘNÍ KANALIZACE NAD ÚROVNÍ PODLAHY 1.PP	2
2.3. LIKVIDACE DEŠŤOVÝCH VOD	2
2.4. VÝPOČTY	2
3. VODOVOD	2
3.1. VODOVODNÍ PŘÍPOJKA	2
3.2. VNITŘNÍ VODOVOD	2
3.3. IZOLACE POTRUBÍ	3
3.4. POŽÁRNÍ VODOVOD.....	3
3.5. OHŘEV VODY.....	3
3.6. VÝPOČTY	3
4. ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY	3
5. STAVEBNÍ ÚPRAVY	3
5.1. STAVEBNÍ PRÁCE	3
5.2. BOURACÍ PRÁCE	4
6. MONTÁŽ, ZKOUŠENÍ ROZVODŮ.....	4
6.1. MONTÁŽ.....	4
6.2. DEMONTÁŽ.....	4
6.3. ZKOUŠENÍ ROZVODŮ	4
7. BEZPEČNOST PRÁCE	4
8. NORMY, POUŽITÁ LITERATURA.....	4
9. ZÁVĚR	4

PROJEKTANT		VYPRACOVAL		<div>ING. PETR KVOCH PROJEKTY, INŽENÝRING - ZTI IČ: 72869470, petrkvoch@seznam.cz Pobřežní 51/14, 50301 Hradec Králové</div> 	
ing. Petr Kvoch		ing. Petr Kvoch			
INVESTOR	Statutární město Pardubice			STUPEŇ PD	<div>DPS</div> <div>POČET FORM. 1 A 4</div> <div>ČÍS.KOPIE</div> <div>DATUM DOKONČENÍ 03/2014</div> <div>MĚŘÍTKO -</div> <div>ČÍSLO PŘÍLOHY 01</div>
MÍSTO STAVBY	Štrossova ul., č.p. 44, Pardubice				
Rekonstrukce sociálních zařízení a rozvodů ZTI, Štrossova 44					
F.1.4.e - ZAŘÍZENÍ ZDRAVOTNĚ TECHNICKÝCH INSTALACÍ					
TECHNICKÁ ZPRÁVA					

Technická zpráva

1. Úvod

Projekt řeší rekonstrukci ležatých rozvodů vody a stoupacích rozvodů kanalizace a vody v budově Magistrátu města Pardubic ve Štrossově ul. č. p. 44. Svodné kanalizační potrubí zůstane v případě uspokojivého technického stavu stávající.

2. Kanalizace

2.1. Kanalizační přípojka, svodné potrubí

Pokud navržená prohlídka kamerou neodhalí technické problémy ohrožující provoz vnitřní kanalizace, bude ponechána kanalizační přípojka a svodné potrubí stávající. Prohlídka bude provedena ze šachet v objektu resp. ze šachet na dvoře, v co největším možném rozsahu. V případě zjištění závad nutno kontaktovat projektanta, který navrhne způsob nápravy. Upozorňuji na možný problém v okolí místnosti P.09 (provozní místnost správce).

2.2. Vnitřní kanalizace nad úrovní podlahy 1.PP

Vnitřní kanalizace bude rekonstruována v rozsahu 1.PP až 3.NP, rozvody ve 4.NP byly rekonstruovány v předcházející etapě výstavby. Napojovací body jsou popsány ve výkresové části PD.

Odpadní potrubí je vedeno volně, nesmí být zazděno napevno. Při přechodech na ležaté úseky je použito dvou kolen (45°) a mezikusu o minimální délce 200mm. Mimořádně lze použít (v případě nedostatku místa) dvě kolena bez muzikusu. Na odp. potrubích jsou navrženy čistící kusy (cca 1,0m nad podlahou). Odvětrání je stávající (napojeno pod stropem 3.NP). Připojovací potrubí je vedeno ve sklonu min. 3% (pokud není ve výkresu uvedeno jinak). Pro spojování jednotlivých větví připojovacího potrubí nelze použít odbočku 87,5°!

Odpadní a připojovací potrubí je navrženo ze systému PPs-HT.

Dvorek v úrovni PP

Plocha dvorku je odvodněna stávající vpustí, do které volně po povrchu betonové plochy odtékají i vody ze dvou dešťových svodů. Nově budou svody napojeny na kanalizaci přes lapače střešních splavenin. Plocha dvorku bude vyčištěna od nánosů vegetace.

Podlahová vpust v místnosti P.09

Podlahová vpust v místnosti P.09 (provozní místnost správce) bude zabetonována. Při vydatnějších deštích prý dochází k zaplavení.

2.3. Likvidace dešťových vod

Stávající, neřešeno. Pouze malá úprava na dvorku v úrovni 1.PP.

2.4. Výpočty

- navrženými stavebními úpravami nedojde k navýšení množství vypouštěných odpadních vod.

3. Vodovod

3.1. Vodovodní přípojka

Rekonstrukce přípojky pro řešený objekt je navržena v samostatné projektové dokumentaci. Přípojka je zakončena vodoměrnou sestavou, která je umístěna v místnosti P.17 (archív).

3.2. Vnitřní vodovod

Systém vnitřního vodovodu je rozdělen na rozvod pitné vody a teplé vody. Rozvod teplé vody je malého rozsahu neboť je teplá voda připravována místně pomocí elektrických ohřívačů vody.

Vnitřní rozvody pitné vody a připojovací potrubí (vč. teplé vody) jsou navrženy z plastového potrubního systému PPR v tlakové řadě PN16. Ve výkresech je kótován vnější průměr potrubí. Potrubí vedené v drážkách zdiva musí umožňovat dilataci. Před zazděním je nutno potrubí důkladně ukotvit (např. připevněním nástěnky vruty). Veškeré armatury budou celokovové!

3.3. Izolace potrubí

Veškeré rozvody jsou opatřeny izolací o min. $\lambda = 0,04 \text{ W/mK}$. Tloušťka izolace pro jednotlivé dimenze trub stanovena pomocí optimalizačního výpočtu dle doporučení Státní energetické inspekce, který byl 31.12.2007 zveřejněn na TZB-info, v souladu s vyhláškou 193/2007. Navržené tl. izolací jednotlivých rozvodů jsou uvedeny ve výkresové části PD.

3.4. Požární vodovod

V objektu je navržen hydrantový systém D50. Hydranty i rozvody vody (OC) jsou v dobrém technickém stavu a nebudou se v této etapě výstavby měnit. Napojovací body na nový rozvod pitné vody jsou v úrovni 1.PP. Zamezení vstupu stagnující vody z požárního vodovodu do rozvodu pitné vody zajištěno pomocí kontrolovatelné zpětné armatury EA.

3.5. Ohřev vody

Teplá voda pro ZP v P.07 je připravována v elektrickém ohřivači vody Dražice OKCE50 (2,0kW), který bude využit i po rekonstrukci. Teplá voda pro kuchyňské dřezky a umývadlo pro imob. osoby je připravena v el. ohřivači vody o objemu 5l (2,0kW), pro výlevky v el. ohřivači vody o objemu 10l (2,0kW). Před ohřivači musí být na potrubí pitné vody předřazena bezpečnostní skupina!

Teplá voda pro umývadla a umývatka je připravena v průtokovém ohřivači (3,5kW). Na výtok nutno použít speciální beztlakové baterie!

Rozvod teplé vody je k jednotlivým výtokům veden souběžně s rozvodem pitné vody.

3.6. Výpočty

- provedením stavebních úprav nedojde k navýšení potřeby vody

4. Zařizovací předměty

Výběr zařizovacích předmětů a baterií doporučuji konzultovat s investorem. Zařizovací předměty doporučuji zvukově izolovat od stavební konstrukce pomocí odhlučňovací pásky (např. Mupro). Spojení mezi zařizovacími předměty a dlažbou resp. obklady budou vyplněny neutrálním silikonem.

Specifikace zařizovacích předmětů je uvedena ve výkazu výměr.

5. Stavební úpravy

5.1. Stavební práce

Rozsah stavebních prací je specifikován ve výkazu výměr (rozpis dle místností v příloze).

Podlahy

V sociálních zařízeních a úklidových místnostech bude provedena epoxidová litá podlaha v odstínu RAL7042.

Příčky

Příčky budou z vyzdívané z pórobetonových tvárnic vyzdívané na speciální tenkovrstvou maltu, alt. ze sádkartonových, hladkých, plných desek tl. 12,5mm.

Suchá výstavba

Stropní podhledy a zakrytování rozvodů ZTI bude provedeno ze sádkartonových, hladkých, plných desek tl. 12,5mm. Dále, viz úpravy povrchů.

Opláštění závěsných prvků pro kložety

Závěsné prvky pro kložety budou opláštěny dvojitou SDK předstěnou! Dále, viz úpravy povrchů.

Opláštění stoupacích rozvodů ZTI

Opláštění stoupacích rozvodů ZTI bude provedeno z pórobetonových tvárnic nebo pomocí sádkartonových, hladkých, plných desek tl. 12,5mm.

Úpravy povrchů:

Opravy vnitřních omítek budou vápenocementové, štukové s lící vrstvou hlazenou plstí. Všechny části přechodů různých materiálů přetáhnout výztužným plastovým pletivem, aby nedošlo k potrhání omítky. Stěny místností, ve kterých došlo ke stavebním úpravám, budou opatřeny dvojnásobnou malbou akrylátovou malířskou hmotou (barva podle požadavků investora). V místnostech s drobnými stavebními úpravami dojde pouze k nátěru „zasažených“ stěn. Stěny v sociálních zařízeních a úklidových komorách budou částečně obloženy bílými glazovanými keramickými obkladačkami s lesklým povrchem (formát 300x300mm). Spára bude leskle šedá (RAL7035).

Betonová plocha dvorku v úrovni 1.PP bude vyčištěna od nánosů vegetace.

5.2. Bourací práce

Vybourání části nosné stěny v prostoru WC ženy (1-3.NP) bude provedeno podle pokynu ve statickém posudku (viz příloha k TZ)!

6. Montáž, zkoušení rozvodů

6.1. Montáž

Rozvody jsou vedeny volně uchyceny v objímkách (vzdálenost opěrných bodů, viz příloha k TZ), v drážkách zdiva a v podlaze. Prostupy a rýhy ve stěnách musí zajišťovat montáž potrubí bez pnutí. Před zazdžením je nutno potrubí důkladně ukotvit ke konstrukci. Před zabetonováním potrubí vedeného v podlaze je také nutné zajištění proti posunu. Pro přichycení potrubí ke konstrukci bude použit závěsný systém s pryžovou výstelkou. Prostupy stropem musí být provedeny vodotěsně a zvukotěsně. Budou provedeny pomocí speciálních průchodek nebo pomocí tmelů, pěnové izolace atd. Pro přechod mezi jednotlivými potrubními systémy budou přednostně využity typové přechodové kusy. Hlavní horizontální rozvod vody je veden v místě původního rozvodu, za využití stávajících uchycovacích resp. podpěrných prvků, pod stropem 1.PP.

Dodavatel ZTI zajistí, aby všechny armatury a zařízení na vnitřním vodovodu byly označeny štítkem, na kterém bude uveden druh média a příslušný okruh resp. funkce (např. PITNÁ VODA – BYTY 1,14). Popis štítků je uveden v půdorysu 1.PP.

Montáž bude provedena v souladu s montážními předpisy jednotlivých výrobců rozvodů, prvků a zařízení navržených v PD! Izolování rozvodů je nutno provést kompaktně, tj. včetně tvarovek a armatur (přednostně budou použity typové kusy pro izolaci tvarovek). Spojování jednotlivých částí izolace bude provedeno samolepící páskou.

6.2. Demontáž

V rámci rekonstrukce bude provedena demontáž stávajících zařizovacích předmětů a měněných rozvodů vody a kanalizace.

6.3. Zkoušení rozvodů

Tlakové zkoušky budou provedeny dle platných norem a montážních předpisů výrobců trub, pokud není uvedeno jinak. O průběhu zkoušek musí být proveden zápis.

7. Bezpečnost práce

Při provádění montážních prací, zkouškách a obsluze zařízení nutno dodržovat bezpečnost práce dle platných norem a předpisů!

8. Normy, použitá literatura

ČSN 75 5455: Výpočet vnitřních vodovodů

ČSN 73 5409: Vnitřní vodovody

ČSN EN 806: Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě

ČSN 06 0320: Tepelné soustavy v budovách - Příprava teplé vody - Navrhování a projektování

ČSN EN 12056: Gravitační kanalizační systémy uvnitř budov

ČSN 75 6760: Vnitřní kanalizace

- projekční podklady firem, jejichž výrobky jsou navrženy v PD

9. Závěr

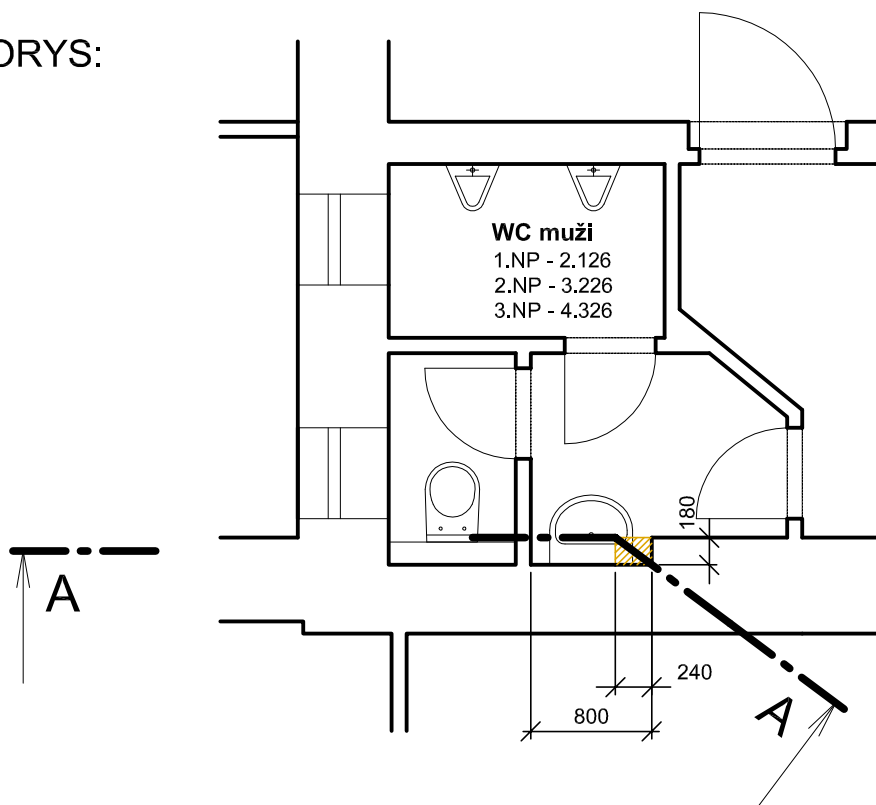
Tato projektová dokumentace byla zpracována v rozsahu pro provedení stavby. V případě, že dodavatel ZTI rozhodne o záměně materiálů nebo dalších prvků a zařízení navržených v této projektové dokumentaci, je povinen dodržet navržené standardy! Při vzniku jakýchkoliv pochybností o navrženém řešení je nutno okamžitě kontaktovat projektanta. Případné změny a odchylky od navrženého řešení musí odsouhlasit projektant či zástupce investora.

v Hradci Králové 2. 4. 2014

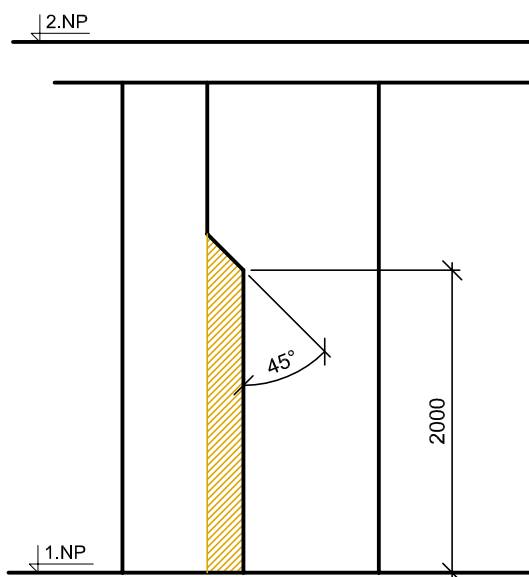
Petr Kvoch

PŘÍLOHA Č.1: Statické posouzení zvětšení výklenku pro umývadlo

PŮDORYS:



ŘEZ A-A:



Legenda:

 vybourané zdivo

Příloha č. 1: Statické posouzení zvětšení výklenku pro umývadlo – textová část

Svislá nosná konstrukce upravované části je vyzděna z plných cihel. Ve výšce 2,0 m od podlahy bude část zdiva o půdorysném rozměru 180 x 240 mm odebrána, přičemž vrchní část zdiva bude vynesena konzolovým způsobem pod úhlem 45°. Konzolový efekt bude zajištěn postupným vyložním jednotlivých vrstev cihelného zdiva.

Podmínka provádění úprav:

Zdivo bude vždy naříznuto ve svislé spáře kotoučovou pilou a následně opatrně odbouráno. Tímto způsobem postupovat v jednotlivých cyklech. Zdivo nesmí být vybouráno pouze bouracím kladivem bez postupného nařezávání svislé spáry.

V Pardubicích 27.3.2014. ing. Petr Krejčík

PŘÍLOHA Č.2: VZD. UCHYCOVACÍCH PRVKŮ:

MATERIÁL	DIMENZE	MAX. VZDÁLENOST (m)	
		VODOROVNÉ	SVISLÉ
PPR (PN16)	D20	0,80	1,0
	D25	0,90	1,2
	D32	1,00	1,3
	D40	1,10	1,4
	D50	1,20	1,6
	D63	1,55	2,0
OSMA PPs-HT	DN40	0,50	1,20
	DN50	0,50	1,50
	DN70	0,80	2,00
	DN100	1,10	2,00