

Název akce: **NÁCHOD, KLADSKÁ 272, REKONSTRUKCE OBJEKTU CELNÍ SPRÁVY
SO 01 REKONSTRUKCE OBJEKTU NA p.č. st. 270
ČÁST: ZDRAVOTNÍ TECHNIKA**

Investor: Česká republika – generální ředitelství cel, Budějovická 1387/7
Praha 4, 140 00

Projektant: Andrea Junková, Křižíkova 553, Trutnov 54101, tel. 731463758

Stupeň PD: Dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby

TECHNICKÁ ZPRÁVA – zdravotní technika

1. Základní údaje:

Dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby řeší rekonstrukci objektu celní správy včetně výměny vnitřních rozvodů vody a kanalizace. Jedná se o stávající třípodlažní podsklepený objekt, který je napojen stávající přípojkou vody a kanalizace na městský vodovod a kanalizaci. Stávající kanalizační a vodovodní přípojka zůstane zachována.

Dokumentace pro stavební povolení a pro provedení stavby byla vypracována na základě stavebních výkresů zpracovaných generálním projektantem f. TENET spol. s.r.o. Trutnov, doměření na místě stavby a požadavků investora dle platných norem a předpisů.

2. Přehled použitých norem

- ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace
- ČSN EN 12056-1 až 5 Vnitřní kanalizace
- ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody
- ČSN EN 806-1 až 3 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou
- ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací (zemní práce)
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- Vyhláška MPR č. 268/2009 Sb. ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb. – O technických požadavcích na stavby

Kromě zde uvedených norem a předpisů je třeba respektovat ty, které jsou v době návrhu a posuzování objektu v platnosti a určeny jako závazné.

3. Provozní podmínky a provozní režim:

Přepokládaná kapacita objektu

počet osob v objektu – 25 osob

Přepokládaný provoz objektu

trvalý provoz

4. Kanalizace:

4.1 Splašková kanalizace:

Splaškové vody od nově osazených zařizovacích předmětů budou svedeny připojo-

vacím potrubím NG zvukově izolujícím do stoupacího vysoce zvukově izolujícího potrubí NG a ležatého svodného PVC hrdlového potrubí KG. Svodné ležaté potrubí bude vedeno pod podlahou 1.PP a bude vyvedeno jedním svodem K1-K1' DN 150 ven z objektu, kde bude potrubí napojeno na stávající odbočku kanalizační přípojky a svodem K3-K3', který bude napojen do stávající revizní šachty umístěné cca 1,0m od objektu. Objekt je napojen stávající kanalizační přípojkou DN 200 do stávající čerpací šachty umístěné na pozemku investora p.č. 497/2, ze které je vedena stávající tlaková kanalizace PVC DN 100 do stávající městské kanalizace. V průběhu plánované rekonstrukce objektu bude provedena výměna stávajícího kalového čerpadla s řezacím zařízením, které je umístěno ve stávající čerpací šachtě, přesný typ čerpadla bude upřesněn při realizaci stavby. Dále bude provedena výměna části kanalizačního potrubí DN 200 délky 1,5m, z důvodu poškození stávajícího potrubí.

Odpadní stoupací potrubí bude v 1.PP opatřeno čistícími kusy s dvířky, cca 1,0 m nad podlahou.

Kanalizační stoupačky č. K2 a K4 budou odvětrány nad střechu objektu ventilační hlavicí. Ostatní kanalizační stoupačky budou převážně ukončeny 1,0-1,5 m nad podlahou 3.NP.

Přepad od pojistného ventilu ohříváku vody a vzd jednotek bude zaústěn do kanalizace pomocí hadiček přes samostatně osazenou zápachovou uzávěrku s přídavným uzávěrem proti zápachu pro suchý stav a čistící vložkou.

V prostoru kotelny a v zasedací místnosti bude osazen přečerpávač kondenzátu, ze kterého bude vedeno pod stropem 1.PP výtlačné potrubí DN 20, které bude v místnosti 002 napojeno na stoupací kanalizační potrubí .

Potrubí vnitřní kanalizace pro přípojovací potrubí a odpadní potrubí je navrženo z plastových trub a tvarovek NG-systém o minimálním spádu 3%. Ležatá kanalizace DN 150 bude provedena z hrdlového PVC-U KG - SN 4.

Zkouška těsnosti kanalizace bude provedena dle ČSN 75 6760 kapitola 15.

5. Vodovod:

V současné době je do prostoru skladu 008 přivedena stávající vodovodní přípojka DN 32, která je ukončena hlavním uzávěrem vody a vodoměrnou sestavou. Od hlavního uzávěru vody bude provedena nově vodoměrná sestava DN 32. Od vodoměrné sestavy DN 32 bude veden rozvod studené vody pod stropem 1.PP ke stoupacímu potrubí a do kotelny 003 k zásobníku teplé vody.

Příprava teplé vody pro celý objekt bude zajištěna nepřímotopným zásobníkem teplé vody o objemu 400l, který bude umístěn v technické místnosti 008, zásobník TV bude ohříván tepelným čerpadlem a bude součástí dodávky ÚT. Rozvod teplé vody bude proveden včetně cirkulačního potrubí. Na cirkulačním potrubí bude osazeno cirkulační čerpadlo se spínacími hodinami, které bude uváděno do chodu dvakrát denně nebo dle potřeb investora. Nové rozvody teplé vody a cirkulačního potrubí budou vedeny v souběhu s rozvodem studené vody. Potrubí vedené pod stropem 1.PP bude uloženo do žlabu.

Jednotlivé stoupačky budou opatřeny kulovými uzávěry s vypouštěním plnoprůtokové, jako ostatních uzávěrů bude použito kulových uzávěrů s ovládací páčkou s koulí DADO.

V objektu celní správy nebude umístěn žádný vnitřní nástěnný hydrant.

Jako materiálu na nový rozvod studené vody, rozvod teplé vody a cirkulační potrubí bude použito polypropylenových trubek PPR PN 20. U potrubí PPR je značen vnější průměr a je použito trubek PPR pro jmenovitý tlak 1,0 MPa. Rozvod vody je sestaven z trubek PPR, tvarovek PPR a mosazných DG přechodek. Veškeré potrubí studené vody, teplé vody a cirkulační potrubí vedené ve zdech bude opatřeno návlekovou izolací tl. 9 mm, veškeré potrubí studené, teplé vody a cirkulační potrubí vedené volně po stěnách a v podhledech v 1.PP bude opatřeno izolačními pouzdry tl. 25 mm. Potrubí PPR vedené volně pod stropem 1.PP bude vedeno v podpěrném žlabu.

Tlaková zkouška vodovodu bude provedena dle ČSN 75 5409.

6. Zařizovací předměty:

V projektu jsou navrženy zařizovací předměty běžných typů - diturvitové bílé barvy. Klozety budou osazeny závěsné s modulem pro předeždění, umyvadla budou s krytem na sifon. Ve sprchách budou osazeny keramické sprchové vaničky včetně sprchových dveří. Výlevky bude stojaté s mřížkou a splachovací nádrží nízkopoloženou.

7. Výpočet potřeby vody, množství splaškových vod a množství dešťových vod:

7.1 Výpočet potřeby vody:

(vyhláška č.120/2011 Sb., kterou se mění příloha č.12 k vyhlášce č.428/2001 Sb.)

Předpokládaná spotřeba vody dle vyhlášky č.120/2011 Sb. pro veřejné budovy je :
směrné číslo roční potřeby vody pro kancelářské budovy

WC, umyvadla s možností sprchování	.....	18 m³/osobu
počet osob	.....	25 osob
roční potřeba vody	.....	18 x 25 = 450 m³/rok

Celkové množství potřeby vody pro objekt činí **450 m³/rok**

7.2 Výpočet množství splaškových vod:

(dle ČSN 75 6760, EN 12056)

Bilance odpadních vod:

Množství splaškových vod se předpokládá jako množství potřeby vody snížené o 10%.
směrné číslo roční potřeby vody pro kancelářské budovy

WC, umyvadla s možností sprchování	.....	18 m³/osobu
počet osob	.....	25 osob
roční potřeba vody	.....	18 x 25 = 450 m³/rok

Předpokládané množství splaškových vod v objektu činí **450 x 0,9 = 405 m³/rok**

8. Demontáže:

V rekonstruovaném objektu budou provedeny demontáže stávajících rozvodů kanalizace, studené vody, teplé vody, zařizovacích předmětů, které budou nahrazeny novými rozvody, zařizovacími předměty.

9. Zásady ochrany zdraví a bezpečnosti práce při provozu zařízení:

Při realizaci díla musí být dodrženy zásady bezpečnosti práce a zásady protipožární ochrany. Dodavatel musí stanovit technologické a pracovní postupy všech jím prováděných stavebních prací a vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce a musí mít před prováděním montážních prací zpracovánu analýzu rizik možného ohrožení zaměstnanců. V průběhu prací je nutno dodržovat všechny bezpečnostní předpisy.

11. Ochrana životního prostředí, ochrana proti hluku a vibracím:

Instalací a provozem zdravotně technických instalací nedojde ke zhoršení životního prostředí. V rámci provedení a instalace zařízení je třeba dodržet ustanovení platných norem a předpisů. Provedení technických zařízení, strojů, přístrojů, rozvodů, uložení a dalších komponent musí být provedeno tak, aby v důsledku jejich činnosti, funkce a provozu nevznikaly nadměrné zátěže hlukem a vibracemi do okolního prostředí (ať už vnitřního nebo venkovního).

12. Požární opatření:

Požární bezpečnost bude provedena dle ČSN 73 0802 a vyhl. č. 23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb.

13. Požadavky na ostatní profese:

- vodivé pospojení vodovodních baterií a výtoků, kovových zařizovacích předmětů
- pomocné stavební práce spojené s novými rozvody kanalizace a vodovodu
- přívod elektrické energie pro cirkulační čerpadlo, přečerpávače kondenzátu a pisoáry

v Trutnově, listopad 2015

Vypracovala: Andrea Junková