

Technická zpráva ZTI

HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ HRADU CORNŠTEJNA k. ú. Bítov, parc. č. 68, 507/1

Vypracovala:

Ing. Roxana Jarošová
AC - projekt
Znojmo, Dobšická 12

Datum:

VI/2017

OBSAH:

1. Identifikační údaje stavby a investora
2. Vnitřní vodovod
 - 2.1. Zdroj vody, potřeba vody
 - 2.2. Materiál, tep. izolace, armatury
 - 2.3. Zařizovací předměty
3. Vnitřní splašková kanalizace
 - 3.1. Materiál, sklon, světlost
 - 3.2. Zařizovací předměty

1. Identifikační údaje stavby a investora

Název stavby: Hygienické zázemí hradu Cornštejna
Místo stavby: k. ú. Bítov, parc. č. 68, 507/1
Kraj: Jihomoravský
Investor: JM muzeum, ul. Přemyslovců č. 8, Znojmo
Zodp. projektant: Ing. Aleš Čeleda, AC - projekt, Dobšická 12, Znojmo, tel. 515 244139
Projektant: Ing. Roxana Jarošová, AC – projekt, Dobšická 12, Znojmo

2. Vnitřní vodovod

Projekt zdravotně – technických instalací – část Vodovod řeší napojení a vnitřní rozvody pitné vody v 1. NP vestavby ve stávajícím menším bočním objektu hradu Cornštejna, konkrétně v místě nově navrženého hygienického zázemí v 1. NP, určené pro návštěvníky hradu a pro personál.

2.1. Zdroj vody, potřeba vody

Za zdroj vody slouží nově navržená přípojka vody \varnothing 32 mm, napojená z nové vrtané studny \varnothing 250 mm, hl. cca 90,0 m (s vystrojením + čerpadlo), umístěné vedle stávající místní komunikace, průchod nového potrubí bude přes stávající hradební zdivo.

Ve stávajícím objektu je v technické místnosti navržen hydrofor – tlaková nádrž s tlakovým spínačem, změkčovač vody a elektrický zásobníkový ohřívač vody.

Vzhledem k typu provozu objektu se nepředpokládají zvýšené nároky na spotřebu pitné a užitkové vody v objektu.

2.2. Materiál, tep. izolace, armatury

Pro účely nového provozu hygienického zázemí budou ve vestavbě v 1. NP objektu provedeny zcela nové rozvody (studené vody a teplé užitkové vody).

Pro ohřev teplé užitkové vody je navržen nový elektrický zásobníkový ohřívač vody o objemu 100 l, který bude umístěn v 1. NP v technické místnosti.

Stoupací a přípojovací potrubí studené a teplé vody k novým zařizovacím předmětům bude napojeno na zcela nové ležaté rozvody studené a teplé vody (nové trasy zavěšeny pod

podlahou, místy budou zasekány do zdiva).

Nové ležaté rozvody studené vody budou napojeny na nové svislé stoupací vodovodní potrubí (+ vypouštění, v místě pod vstupním otvorem v podlaze).

Přívod vody je navržen z nové vrtané studny \varnothing 250 mm, hl. cca 90,0 m vedle stávající místní komunikace, s průchodem přes stávající hradební zdivo; vrtaná studna bude s vystrojením, včetně čerpadla.

Vnitřní rozvody studené a teplé budou provedeny z plastových trubek PE, Hostalen DN 20 a 25 mm.

Izolace rozvodů studené vody bude provedena návlekovými trubkami z lehčeného polyetylenu Tubex (Mirelon) – tl. 6 mm. Izolace rozvodů teplé užitkové vody bude provedena návlekovými trubkami z lehčeného polyetylenu Tubex (Mirelon) – tl. 15 mm.

Délková teplotní dilatace rozvodů vody v drážkách bude zajištěna ponecháním dostatečné vůle v drážce při změně směru průběhu potrubí (cca 20 mm). Spára bude vyplněna pružným materiálem – např. Tubex, Mirelon.

V případě, že se na rozvodech budou nacházet delší přímé úseky, je nutno délkové teplotní dilatace řešit vložení kompenzátorů.

Potrubí bude v drážce ponecháno volně, bez pnutí, upevněno pomocí úchytek a spádováno 0,5 % ve směru proti toku vody.

Zkouška těsnosti potrubí bude provedena před navlečením tepelné izolace, zaomítáním drážek a instalováním výtokových armatur – tlakováno na 1,5 násobek provozního tlaku (min. 1,0 MPa).

Konečná tlaková zkouška bude provedena po osazení armatur a systém bude tlakován provozním tlakem – nejméně však 0,7 MPa. Zkoušky budou prováděny dle ČSN 73 66 60 – Vnitřní vodovody.

O zkouškách bude proveden protokolární zápis.

2.3. Zařizovací předměty

Typy zařizovacích předmětů, jejich rozmístění a výtokové armatury jsou patrné z výkresové dokumentace a Legendy zařizovacích předmětů.

V případě, že investor nebo realizační firma změní typ nebo umístění zařizovacího předmětu, je nutné této změně přizpůsobit polohu, event. dimenzi výtokových armatur.

1. NP:

Nové zařizovací předměty:

WC	- záchodová mísa nerezová, dolní odpad	6 ks
WCim.	- záchodová mísa nerezová imobil, dolní odpad	1 ks
U	- umyvadlo nerezové, sifon	9 ks
Uim.	- umyvadlo nerezové imobil, sifon	1 ks
S	- sprchový kout (zástěna, vanička, sifon)	1 ks
PŽ	- pisoár. žlab nerezový, nerez sifon, dl. 2500 mm	1 ks
V	- výlevka nerezová s mříží, dolní odpad	1 ks
EOV	- elektrický zásobníkový ohřívač vody, objem 100 l	1 ks
HYD	- hydrofor: tlaková nádrž, tlak. spínač, objem 80 l	1 ks
BUs	- baterie umyvadlová, páková, stojánková, tlak.	10 ks
BSn	- baterie sprchová, páková, nástěnná	1 ks
BDn	- baterie dřezová, páková, nástěnná	1 ks

3. Vnitřní splašková kanalizace

Projekt zdravotně – technických instalací – část Kanalizace řeší vnitřní splaškovou kanalizaci v 1. NP vestavby ve stávajícím menším bočním objektu hradu Cornštejna, konkrétně v místě nově navrženého hygienického zázemí v 1. NP, určené pro návštěvníky hradu a pro personál.

3.1. Materiál, sklon, světlost

Pro účely nového provozu hygienického zázemí budou ve vestavbě v 1. NP objektu provedeny zcela nové rozvody odpadního potrubí splaškové kanalizace (ležaté i svislé odpadní potrubí). Kanalizační přípojka \varnothing 150 mm, vedoucí do nově navržené vestavby ve stávajícím objektu, je navržena zcela nová.

Stoupací a přípojovací potrubí splaškové kanalizace od nových zařizovacích předmětů bude napojeno na zcela nové ležaté rozvody kanalizačních odpadů (nové trasy zavěšeny pod podlahou, místy budou zasekány do zdiva).

Na zcela novém svislém odpadním potrubí bude v nejnižším místě osazen čistící kus, v místě pod vstupním otvorem v podlaze.

Kanalizační odpady \varnothing 150 mm budou napojeny do nové splaškové jímky na vyvážení, plastové, obetonované, o objemu 30,0 m³, navržené vedle stávající místní komunikace, s průchodem kanalizačních odpadů přes stávající hradební zdivo + signalizace.

Přípojovací potrubí od zařizovacích předmětů je navrženo z PVC trub a tvarovek HT – systému (výrobce Osma s r. o.). Spoje budou provedeny na těsnící kroužek – bez lepení. Před zasouváním do hrdla musí být trubka očištěna a ošetřena montážním mazivem, dodávaným výrobcem – nepoužívat tuky a oleje! Při zkracování trubky nutno zaříznuté trubce srazit pomocí pilníku hranu asi o 15°. Při montáži zachovat v hrdlech rezervu v zasunutí cca 10 mm pro případnou délkovou dilataci.

Přípojovací potrubí bude spádováno min. 3,0 %. Světlost potrubí je dána výtokovým množstvím odpadních vod od jednotlivých zařizovacích předmětů.

Přípojovací potrubí, vedené ve drážkách ve zdivu, bude uloženo volně, bez pnutí. Pro upevňování potrubí budou použity třmeny s výstelkou, které odpovídají danému průměru.

Nebude používáno třmenů bez výstelky, háků a pásů z neměkčeného PVC. Pevné třmeny by měly být těsně pod hrdly. Tvarovky a skupiny tvarovek by měly být též pevně zabudovány.

Další třmeny rozmístěné rovnoměrně po délce trubky jsou pouze volné. Rozteč třmenů by neměla u ležatého vedení překročit desetinásobek jmenovité světlosti. Části vedení z krátkých kusů nebo množství tvarovek musí být upevněny častěji, aby nedošlo k posunům.

Před omítáním je třeba provést zkoušku těsnosti dle ČSN 73 67 60 a trubky obalit pletivem, minerální nebo skelnou vatou či lepenkou.

3.2. Zařizovací předměty

Typy zařizovacích předmětů, jejich rozmístění a přípojovací potrubí jsou patrné z výkresové dokumentace a Legendy zařizovacích předmětů.

V případě, že investor nebo realizační firma změní typ nebo umístění zařizovacího předmětu, je nutné této změně přizpůsobit polohu, event. dimenzi přípojovacího potrubí.

1. NP:

Nové zařizovací předměty:

WC	- záchodová mísa nerezová, dolní odpad	6 ks
WCim.	- záchodová mísa nerezová imobil, dolní odpad	1 ks
U	- umyvadlo nerezové, sifon	9 ks
Uim.	- umyvadlo nerezové imobil, sifon	1 ks
S	- sprchový kout (zástěna, vanička, sifon)	1 ks
PŽ	- pisoár. žlab nerezový, nerez sifon, dl. 2500 mm	1 ks
V	- výlevka nerezová s mříží, dolní odpad	1 ks

Vypracovala: Ing. Roxana Jarošová