

TECHNICKÝ POPIS ZÁMĚRU

Datum : 8. 2016
Čís. zakázky : 09 / 16
AIP : Ing. A. Jurica
Vypracovala : Ing. T. Ferenc
Stupeň : Projektová dokumentace pro vydání územního souhlasu.
Akce : **Rekonstrukce objektu,
Jáchymovská 225, Ostrov.
1. ETAPA - PŘÍPOJKY INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ
TECHNICKÝ POPIS ZÁMĚRU**

09/16 - A

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

NÁZEV STAVBY : **Rekonstrukce objektu Myslivna, Jáchymovská 225, Ostrov.**
1. ETAPA - PŘÍPOJKY INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ
MÍSTO STAVBY : Jáchymovská 225, 363 01 Ostrov, p.p.č. 112 a p.p.č. 113, k.ú. Ostrov nad Ohří
CHARAKTER STAVBY: Stavební úpravy.
STUPEŇ PD : Projektová dokumentace pro územní souhlas.
PŘEDMĚT PD : Projektová dokumentace na akci : " **Rekonstrukce objektu Myslivna, Jáchymovská 225, Ostrov.** ", řeší přípojky inženýrských sítí a jejich úpravu.

1.2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE INVESTORA (STAVEBNÍKA)

Objednavatel : **Město Ostrov**
Jáchymovská 1,
363 01 Ostrov
Plná moc k zastupování : Ing. Anton Jurica

1.3. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZPRACOVATELE PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Zhotovitel PD : **JURICA a.s.**
Boží Dar 176, 362 62 Boží Dar, IČO : 263 84 795, DIČ : CZ26384795
Zapsán v Obchodním rejstříku vedeném krajským soudem v Plzni,
oddíl B, vložka 1136, č. výpisu 807/2007.
Ateliér : Staré náměstí 53, 363 01 Ostrov, tel. 353 844 402, 353 176 631,
fax.: 353 176 638, e-mail : jurica@jurica.cz.
Statutární zástupce : Ing. Anton Jurica – předseda představenstva
Části PD zpracovali : Autorizovaný inženýr projektu: Ing. Anton Jurica
Osvědčení – autorizovaný inženýr v oboru
pozemní stavby č.: 12223

Vodovod, plynovod, kanalizace : Ing. T. Ferenc
Teplovod : M. Vokoun

2. SEZNAM POZEMKŮ A STAVEB DOTČENÝCH PROVÁDĚNÍM STAVBY

Pozemky stavbou dotčené – navrženými stavebními úpravami.

Okres : CZ0412 Karlovy Vary, Obec : 555428 Ostrov, Kat. území : 715883 Ostrov nad Ohří.

číslo pozemku	vlastník	druh pozemku	plocha	dotčení pro
st. 112	Město Ostrov, Jáchymovská 1, 363 01 Ostrov	zastavěná plocha a nádvoří	1.359 m ²	
st. 113	Město Ostrov, Jáchymovská 1, 363 01 Ostrov	zastavěná plocha a nádvoří	1.830 m ²	
p.p.č.. 2502/08	Město Ostrov, Jáchymovská 1, 363 01 Ostrov	ostatní plocha	2181 m ²	

Pozemky bezprostředně sousedící se stavbou – navrženými stavebními úpravami.

Okres : CZ0412 Karlovy Vary, Obec : 555428 Ostrov, Kat. území : 715883 Ostrov nad Ohří.

Číslo pozemku	vlastník	druh pozemku	
p.p.č. 181/1	Město Ostrov, Jáchymovská 1, 363 01 Ostrov	ostatní plocha	

3. ROZDĚLENÍ STAVBY NA STAVEBNÍ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY

Navrhovaná akce: " **Rekonstrukce objektu Myslivna, Jáchymovská 225, Ostrov. 1. ETAPA PŘÍPOJKY INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ.** " je členěna na stavební objekty.

Poznámka:

Názvy respektují označení stavebních objektů z připravované PD pro územní rozhodnutí a stavební povolení

SO č. 01 - Stavební úpravy stávajícího objektu, 1. etapa - NTL plynovod

SO č. 01 - Stavební úpravy stávajícího objektu, 1. etapa - Úprava přípojky vodovodu

SO č. 05 - Nově navržená přípojka kanalizace, 1. etapa - Splašková a dešťová kanalizace

SO č. 06 - Nově navržená přípojka teplovodu

4. TECHNICKÝ POPIS :

4.1. 1. ETAPA – ÚPRAVA PŘÍPOJKY VODOVODU

Bilance potřeby vody

Předpokládaná celková spotřeba pitné vody dle předané studie hotelu s restaurací a pivovarem na plánovaný stav :

PIVNICE a PIVOVAR

- potřeba vody na zaměstnance :
 - pivnice: $50 \text{ m}^3/\text{rok} \times 4 + 60 \times 4 \text{ (mytí skla)} = 440 \text{ m}^3/\text{rok}$
 - pivovar: $26 \text{ m}^3/\text{rok} \times 2 = 52 \text{ m}^3/\text{rok}$
 - technologie výroby piva: $2000 \text{ m}^3/\text{rok}$ (pro cca 2000 hl piva)
- Celkem: 2492 m³/rok

RESTAURACE + KUCHYŇ.

- potřeba vody na zaměstnance :
 - restaurace: $50 \text{ m}^3/\text{rok} \times 5 + 60 \times 5 \text{ (mytí skla)} = 550 \text{ m}^3/\text{rok}$
- Celkem: 550 m³/rok

HOTEL

- potřeba vody na lůžko: $45 \text{ m}^3/\text{rok} \times 50 \text{ lůžek} = 2250 \text{ m}^3/\text{rok}$
- potřeba vody na zaměstnance: kancelář: $26 \text{ m}^3/\text{rok} \times 3 = 78 \text{ m}^3/\text{rok}$
- Celkem: 2328 m³/rok

Celková potřeba vody (HOTEL, REST. A PIVOVAR): 5370 m³/rok
Průměrná denní potřeba vody : 14,7 m³/den
Výpočtový průtok vodovodu: 2,30 l/s

Přípojka bude zkrácena, před objektem bude vysazena nová vodoměrná šachta s novou sestavou. Nové potrubí bude napojeno na stávající rozvod z rPE 50x4,6 vedeného z hlavního řadu.

Nová část domovního vodovodu z vodoměrné šachty do objektu je navržena z potrubí PE 100, SDR 11, 63x5,8 SDR 11 PN16. Potrubí bude zaslepeno a provizorně ukončeno ve stávající vodoměrné šachtě za obvodovou zdi.

Nová vodoměrná šachta bude plastová samonosná o půdorysném rozměru 1,5x0,9 a hloubce min. 1,5 m s pojezdným poklopem třídy A15 a zateplením, který bude umístěn v chodníku. Vodoměrná šachta bude umístěna na hutněný štěrkopískový podsyp, zásyp výkopu bude též hutněný. Vodoměrná sestava bude nová. Před vodoměrem bude osazen KK DN40. Za vodoměrem bude KK DN50 s vypuštěním a zpětná klapka DN50. Novým vodoměr s redukcemi o velikosti $Q_n = 6,0 \text{ m}^3/\text{h}$ zajistí provozovatel vodovodu. Za sestavou bude umístěn stávající tlakový redukční ventil s tlakoměrem, který bude demontován z vodoměrné šachty v objektu.

Potrubí vodovodu bude uloženo v pískovém loži se 100 mm podsypem a 200 mm obsypem. Nad potrubí bude uložena modrá výstražná fólie z PVC s vodičem. Spojení potrubí a změna směru bude řešena pomocí elektrotvarovek. Hloubka, uložení a sklon vodovodu bude upraven podle skutečné hloubky uložení stávajícího vodovodu v místě napojení a možností vedení potrubí pod dnem potoka. Hloubka krytí vodovodu však nesmí být menší než 1200 mm.

Materiál PE 100, SDR 11 63x5,8 PN16
Délka (celková do objektu) 4,5 m

4.2. 1. ETAPA - NTL PLYNOVOD

Bilance potřeby plynu :

1 x plynový velkokuchyňský sporák max. 3,0 m³/hod

CELKEM: 3,0 m³/hod

Předpokládaná roční spotřeba zemního plynu..... cca 2000,0 m³/rok

Materiál potrubí PE100, 32x3,0 SDR11

Celková délka 43,00 m

Pro měření celkové spotřeby zemního plynu v objektu bude použit fakturační membránový plynoměr (např. Premagas BK G4, přesný typ a rozteč bude určena na základě vyjádření provozovatele (RWE)). Plynoměr bude osazen ve skříni v pilířku společně se stávajícím hlavním uzávěrem – HUP, (kulovým uzávěrem KK DN25) a novým regulátorem tlaku plynu G4. Na plynovod bude použito trubek z polyetylénu PE100 dn32x3,0 SDR 11 pro plynovodní rozvody v zemi. Potrubí bude uloženo v pískovém loži se 100 mm podsypem a 200 mm obsypem. Použitý trubní materiál bude dle požadavků technického požadavku B010101 – plynovod a přípojky jsou projektovány výhradně z trubek a kompletačních prvků z PE100 pro použití v tlakové hladině 4bary.

Trubky a tvarovky musí být vyrobeny v souladu s ČSN EN1555-1,2,3 a jejich barevné značení musí odpovídat TPG 70201.

Spojování potrubí bude prováděno elektrotvarovkami dle požadavků dle TPG 921 01. Svářečské práce smí vykonávat zaměstnanci montážní organizace, kteří vykonali zkoušku dle TPG 927 04 a jsou držiteli platného „Osvědčení odborné způsobilosti“.

Minimální krytí plynovodu bude 800 mm v zeleni a chodnících a 1000 mm v pojezdné ploše. Svařování potrubí bude prováděno na terénu mimo výkop.

Nad potrubím bude uložena dle požadavků TPG 702 01 a ČSN EN 12613 výstražná fólie žluté barvy z PVC.

Zařízení pro regulaci tlaku plynu a měření spotřeby plynu:

STL regulátor: Mesura G4

Plynoměr: Membránový plynoměr (Premagas BK G4)

4.3. 1. ETAPA – SPLAŠKOVÁ A DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Bilance množství splaškových odpadních vod :

Celková potřeba vody (HOTEL, REST. A PIVOVAR): 5370 m³/rok
Průměrná denní potřeba vody : 14,7 m³/den

Celkové množství odpadních vod : 5170 m³/rok (odečtena výroba piva)
Denní množství odpadních vod : 14,20 m³/den
Výpočtový průtok odpadních vod Q_{ww} : 5,1 l/s

Bilance množství dešťových odpadních vod :

Vzhledem k návrhu zelených ploch na stávajících asfaltových komunikacích mezi objektem Myslivny a Hasičské stanice, bude celkové množství odpadních vod z celého řešeného území menší než je současný stav. Návrh nových zpevněných zelených bude součástí projektu pro územní rozhodnutí , který se v současnosti zpracovává.

Předpokládaný průtok dešť. vod – větev D1: 9,80 l/s

Předpokládaný průtok dešť. vod – větev D9: 8,50 l/s

SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Stávající septik a přípojka splaškové kanalizace budou zrušeny v rámci rekonstrukce objektu myslivna a přístavby objektu pivovaru.

Nově budou odpadní vody odváděny novou přípojkou splaškové kanalizace a následně nově navrženým kanalizačním řadem vedeným z křižovatky ulic Nádražní a Karlovarská. Projekt řadu je řešen samostatně.

Součástí projektu přípojky splaškové kanalizace je koncová šachta budoucího nového řadu s přípravou pro napojení objektu Hasičské zbrojnice. Šachta je označena RŠ-S1 a bude betonová dimenze DN1000 s pojezdným poklopem D400. Na samotné přípojce je navržena revizní šachta RŠ-S2 – betonová DN1000 s poklopem D400. Součástí venkovní kanalizace bude další šachta RŠ-S3 v plastovém provedení dimenze DN400 s poklopem třídy A15, korugované potrubí šachty bude ukončeno cca 500 mm na terénu.

Na přípojku splaškové kanalizace bude použito kanalizačních trub kameninových hrdlových dimenze DN200. Na venkovní splaškovou kanalizaci pro napojení jednotlivých objektů bude použito plastových trub z PVC KG SN8 DN150 těsněných gumovými kroužky dle požadavků a návodu výrobce použitých trub.

Při pokládce trub do výkopu, manipulaci a skladování trub bude postupováno taktéž podle požadavků a návodu výrobce použitých trub.

Materiál - PŘÍPOJKA.....KAMENINA DN200
Délka17,00 m
Materiál - VENKOVNÍ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE.....PVC KG DN 150 SN8
Délka17,00 m

SPLAŠKOVÁ TUKOVÁ KANALIZACE

Pro samostatnou větev tukové kanalizace je navržena šachta RŠ-S4, bude plastová DN400 s pochozím poklopem A15, korugované potrubí šachty bude ukončeno cca 500 mm na terénu. . Součástí výkresové dokumentace je umístění odlučovače tuků. Navržen je odlučovač pro cca 200 jídel denně o jemnovitém průtoku 4,0 l/s (Sekoprojekt OTP 4). Odlučovač bude osazen dle požadavků výrobce na betonové lože a bude obetonován. Pro obsluhu a případný vstup budou sloužit 2 revizní otvory s poklopy 900x600 mm v únosnosti 3,5 t, které budou dodávkou odlučovače. Vzhledem k hloubce budou provedeny pod poklopy komíny z tvarovek KK blok.

Umístění odlučovače je dle předpokládaného provedení nových zpevněných a zelených ploch.

Pro samostatnou větev tukové kanalizace bude použito tepelně a chemicky odolných trub plastových z PP KG 2000 SN8 v dimenzi DN100.

Materiál - TUKOVÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE.....PP KG 2000 DN 100 SN8
 Délka11,00 m

DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Dešťové vody ze střech objektu a zpevněných ploch budou svedeny novým venkovním rozvodem do stávající dešťové kanalizace vedené v blízkosti objektu.

Na odvod dešťových odpadních vod bude použito potrubí z neměkčeného PVC KG DN125 až DN150 řady SN8 pro venkovní kanalizační systém těsněný gumovými kroužky. Na dešťovou kanalizaci budou napojeny v budoucnu i drenáže.

Materiál PVC KG DN125 SN8
 Délka7,60 m
 Materiál PVC KG DN150 SN8
 Délka39,50 m

4.4. SO.06 - NOVĚ NAVRŽENÁ PŘÍPOJKA TEPLOVODU

Bilance spotřeb energií :

Celková tepelná ztráta objektu:	118,5 kW
(VARIANTA SE ZATEPLENÍM):	79,5 kW
Celkový tepelný výkon pro potřeby VZT objektu:	44 kW
Celkový tepelný výkon pro potřeby ohřevu TV objektu:	50 kW
Potřebný instalovaný výkon ($0,7 \times Q_v + 0,7 \times Q_{vzt} + Q_{tuv}$):	cca 164 kW
Roční potřeba tepla na vytápění:	280,4 MWh = 1009,4 GJ
Roční potřeba tepla na VZT :	23,3 MWh = 84 GJ
Roční potřeba tepla na ohřev TV :	150 MWh = 540 GJ
CELKOVÁ ROČNÍ POTŘEBA TEPLA :	453,7 MWh = 1633,4 GJ

Místo napojení nové teplovodní přípojky je na stávající odbočku viz. situace, která je vysazena na teplovodu pro HZS Ostrov. Vybudování přípojky tepla, napojení a dalších případných úprav podmiňujících dodávku tepla v požadovaném rozsahu bude provedeno v souladu s požadavky provozovatele CZT (Ostrovská teplárenská, a. s.).

Parametry teplovodu CZT:

Zima - 90/70°C
 Léto - 70/50°C
 Délka - cca. 2x 33 m
 Materiál - ocelová trubka bezešvá hladká 11 353.1, DN 50 (60,3x2,9 mm)

Přípojka tepla je navržena z předizolovaného sdruženého systému LOGSTOR ROR. Předizolované systémy vyráběné ve standardním provedení pro média do +140 °C splňují normy platné pro tento druh výrobku, tj. ČSN - EN 253, 448, 488 a 489, kde mediiovodná trubka, izolace a chránička tvoří kompaktní celek, který je při dilatačním pohybu omezován třením v pískovém loži. Tento systém je složen ze tří vrstev pro teploty do +140 °C trvalého teplotního zatížení.

Teplonosná trubka přípojky tepla bude z ocelové trubky bezešvé hladké dle ČSN 42 575, jakost materiálu 11 353.1. V základním provedení slouží jako tepelně izolační vrstva tvrdá polyuretanová pěna (PUR) splňující EN 253, osvědčena Hannoverskou zkušebnou. Jedná se o tepelně izolační materiál vyrobený adiční reakcí izokyanátu a polyolu.

Charakteristika materiálu:

<i>objemová hmotnost</i>	- 65 kg.m ⁻³
<i>pevnost v tlaku</i>	- 0,45 MPa
<i>tepelná odolnost</i>	- -50 ÷ +140 °C
<i>nasákavost max.</i>	- 5,0 %
<i>uzavřenost buněk</i>	- min. 90 %
<i>nadouvadlo</i>	- CO ₂
<i>koeficient tepelné vodivosti λ</i>	- 0,03 Wm ⁻¹ K ⁻¹

Vnější ochranná vrstva pro uložení do země slouží provedení, kde se jako "chránička" používá plastová trubka vyrobená z HD-PE. Tato vrstva zpevňuje tepelně izolační materiál. Chránička HD-PE splňuje EN 253.

POZNÁMKA :

TATO PD INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ BYLA ZPRACOVÁNA PŘED DOKUMENTACÍ, KTERÁ ŘEŠÍ VLASTNÍ STAVEBNÍ ÚPRAVY HOTELU, STAVBU PIVOVARU A ÚPRAVU PŘÍLEHLÝCH PLOCH.

DODAVATELSKÁ FIRMA BUDE KONZULTOVAT Z PROJEKTANTEM STAVBY AKTUÁLNÍ STAV PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PŘÍLEHLÝCH OBJEKTŮ!