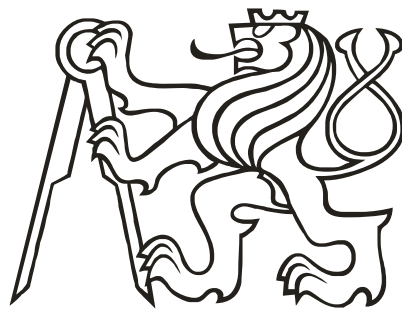


ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra konstrukcí pozemních staveb



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

D.1.4.1 – Technická zpráva

2016

Lukáš Hradečný

OBSAH:

| | | |
|------------|--|----------|
| A. | VŠEOBECNÉ INFORMACE..... | 3 |
| A.1 | IDENTIFIKACE STAVBY | 3 |
| A.2 | KLIENT / STAVEBNÍK | 3 |
| A.3 | DODAVATEL | 3 |
| A.4 | ZPRACOVATEL / PROJEKTANT | 3 |
| A.4.1 | AUTOR | 3 |
| A.4.2 | VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE | 3 |
| A.5 | PLOŠNÉ KAPACITY STAVBY | 3 |
| A.5.1 | PLOCHA POZEMKU | 3 |
| A.5.2 | ZASTAVĚNÁ PLOCHA | 3 |
| A.5.3 | OBESTAVĚNÝ PROSTOR | 4 |
| A.5.4 | PODLAHOVÁ PLOCHA | 4 |
| A.5.5 | KLIMATICKÉ PODMÍNKY | 4 |
| B. | TECHNICKÁ VYBAVENÍ | 4 |
| B.1 | KANALIZACE | 4 |
| B.1.1 | SPLAŠKOVÁ KANALIZACE | 4 |
| B.1.2 | DEŠŤOVÁ KANALIZACE | 5 |
| B.2 | VODOVOD | 6 |
| B.2.1 | VNITŘNÍ VODOVOD | 6 |
| B.3 | PLYNOVOD | 7 |
| B.3.1 | PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA STL | 7 |
| B.3.2 | VNITŘNÍ PLYNOVOD NTL | 7 |
| B.4 | VYTÁPĚNÍ | 7 |
| B.5 | VZDUCHOTECHNIKA | 8 |
| C. | POUŽITÉ PODKLADY | 8 |
| C.1 | DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU | 8 |
| C.2 | LITERATURA | 8 |
| C.3 | VÝPIS POUŽITÝCH NOREM | 8 |

A. VŠEOBECNÉ INFORMACE

A.1 IDENTIFIKACE STAVBY

Název: **PŘÍSTAVBA RODINNÉHO DOMU**
Adresa: Úzká 75/1, 162 00 Praha 6
Kat. území: Praha-Liboc 729795
Parc.č: 194/1 a 195
Stupeň dokumentace: DSP
Datum: 5/2016

A.2 KLIENT / STAVEBNÍK

A.3 DODAVATEL

A.4 ZPRACOVATEL / PROJEKTANT

A.4.1 AUTOR

Jméno a příjmení: **Lukáš Hradečný**

A.4.2 VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení: **Ing. Anna Lounková, CSc.**

A.5 PLOŠNÉ KAPACITY STAVBY

A.5.1 PLOCHA POZEMKU

plocha pozemku: 1376m²

A.5.2 ZASTAVĚNÁ PLOCHA

stávající zastavěná plocha: 186m²

navrhovaná zastavěná plocha: 232m² tj. 16,9% z plochy pozemku

A.5.3 OBESTAVĚNÝ PROSTOR

stávající obestavěný prostor: 930m³

navrhovaný obestavěný prostor: 1340m³

A.5.4 PODLAHOVÁ PLOCHA

stávající podlahová plocha: 136m²

navrhovaná podlahová plocha: 259m²

A.5.5 KLIMATICKÉ PODMÍNKY

Následující klimatické podmínky charakterizují danou oblast a jsou základním podkladem pro výpočet tepelných ztrát, pro výpočet spotřeby tepla a pro výpočet spotřeby paliva.

Oblastní venkovní výpočtová teplota - 12°C

Počet topných dnů 216 dní

Průměrná teplota v topném období + 4,0°C

Průměrná vnitřní teplota + 20 °C

Nadmořská výška 337 m.n.m.

B. TECHNICKÁ VYBAVENÍ

B.1 KANALIZACE

V dané lokalitě se nachází oddílný kanalizační systém, a proto jsou stávající kanalizační přípojky rozděleny na splaškovou a dešťovou.

B.1.1 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

B.1.1.1 Připojovací potrubí

Připojovací potrubí je plastové o světlostech odpovídajících příslušným zařizovacím předmětům, tzn. pro WC 110x2,2, pro sprchy, dřezy, automatické pračky, myčky na nádobí a umyvadla 50x1,8. Připojovací

potrubí v koupelnách je vedeno v instalačních předstěnách nebo v podlaze a v kuchyni je vedeno volně po stěně za kuchyňskou linkou.

B.1.1.2 Splaškové odpadní potrubí

Přípojovací potrubí bude napojeno na odpadní potrubí, která bude plastové o rozměrech 110x2,2mm, vyvedené nad plochou část střechy a kryté větracími hlavicemi. Potrubí bude vedeno v instalační šachtě. Čistící tvarovka bude umístěna 1m nad podlahou 1.NP. Odpad bude opatřen patečním kolenem před napojením na svodné potrubí.

B.1.1.3 Svodné potrubí a přípojka

Ležaté potrubí z PVC bude napojeno na stávající přípojku objektu, která bude při realizaci zrevidována a případné nedostatky odstraněny. Vedení je navrženo tak aby respektovalo přípojovací úhly a zároveň se vyhnulo svislým nosným konstrukcím. Je navržen sklon 2%.

B.1.2 DEŠŤOVÁ KANALIZACE

B.1.2.1 Dešťové odpady

Dešťové odpady jsou navrženy z nerezové oceli a napojeny na stávající dešťovou kanalizaci. Pro odvedení dešťové vody dále slouží dvě vpusti o rozměrech 200x200mm. Dešťová voda bude odváděna do nově vybudované retardační jímky, s přepadem do přípojky dešťové kanalizace, která bude při realizaci zrevidována.

B.1.2.2 Retardační jímka dešťové vody

Jímka o hloubce 2000mm vnějším průměru 1500mm bude provedena z betonových skruží. Jímka sloužící k zadržení dešťové vody bude vybavena a umožní tak využití dešťové vody jako užitkové.

B.2 VODOVOD

Před svislými rozvody vodovodu jsou osazeny uzavírací a vypouštěcí ventily. Svislé rozvody jsou umístěny v instalačních šachtách. V každém podlaží bude do šachty umožněn přístup revizními dvířky 300x400mm. U všech zařizovacích předmětů jsou uzavírací armatury. Ležaté rozvody jsou v 1.NP vedeny pod podlahou a opatřeny izolací z minerální vlny. Před kolaudací bude provedena prohlídka a tlaková zkouška dle ČSN.

B.2.1 VNITŘNÍ VODOVOD

B.2.1.1 Připojovací potrubí

Připojovací potrubí je navrženo z Polypropylenu PPR. Bude provedeno ve spádu 0,5% směrem ke stoupacímu potrubí. Potrubí bude vedeno v drážce ve zdi, a také v instalační příčce. Vodovodní trubky TUV a cirkulace budou obaleny tepelnou izolací. Navržené vedení umožňuje dilataci.

B.2.1.2 Svislé potrubí

Je navrženo z Polypropylenu PPR. Potrubí bude izolováno a bude umožněna dilatace. Vede se v instalačních šachtách společně s ostatními potrubími.

B.2.1.3 Ležaté potrubí

Je navrženo z Polypropylenu PPR. Vedeno bude pod podlahou 1.NP ve speciální chráničce umístěné v rámci izolace. Vedení umožňuje dilataci.

B.2.1.4 Přípojka

Přípojka zůstane stávající a bude zrevidována.

B.3 PLYNOVOD

B.3.1 PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA STL

Stávající přípojka STL plynovodu je ukončena hlavním uzávěrem plynu (HUP) na hranici pozemku, který je přístupný z veřejné komunikace.

B.3.2 VNITŘNÍ PLYNOVOD NTL

Domovní NTL plynovod začíná hlavním uzávěrem plynu a končí jednotlivými odběrnými místy v objektu.

Za HUP je osazen plynoměr a regulační souprava regulující tlak na 2 kPa. HUP, plynoměr a další armatury jsou umístěny ve větratelné skříni o min. vnitřních rozměrech 500x500x250 mm dle ČSN 38 6442. Přístřešek je vystavěn individuálně na pevném základu s přístupem z veřejného pozemku.

Rozvod NTL plynovodu za kulovým kohoutem DN 1" ve skříni přechází z ocelového na PE potrubí a pokračuje v zemi k obvodovému plášti budovy a kolmo přechází přes obvodové zdivo do budovy. V budově je potrubí vedeno ke kondenzačnímu plynovému kotli.

B.4 VYTÁPĚNÍ

B.4.1.1 PLYNOVÝ KOTEL

Pro vytápění i ohřev TUV bude použit kondenzační plynový kotel Baxi Nuvola Platinum+, s regulací výkonu 2,4-33kW.

B.4.1.2 TYPY OTOPNÝCH TĚLES

KORADO RADIK VKU - radiátory v místnostech

KORADO KORALUX - otopné žebříky na WC a v koupelnách

MINIB PT300 – podlahový konvektor v 3.NP

(podrobná dimenzace není součástí tohoto projektu)

B.5 VZDUCHOTECHNIKA

WC v 1.NP a koupelna ve 3.NP budou větrány nuceně ventilátory do exteriéru. V ostatních částech objektu bude větrání přirozené.

C. POUŽITÉ PODKLADY

C.1 DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a souvisejícími předpisy i nařízením č. 11/2014 (pražské stavební předpisy).

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby byla zajištěna její mechanická odolnost a stabilita, požární bezpečnost, ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí, ochrana proti hluku, bezpečnost při užívání, úspora energie a zajištění hospodárného využití tepla.

Jednotlivé navržené stavební konstrukce a technická zařízení stavby budou splňovat požadavky výše uvedených obecných požadavků na výstavbu.

Je nutno zvýšeně dbát na dodržování platných předpisů v ČR pro BOZ, včetně důrazu na používání ochranných pomůcek.

C.2 LITERATURA

Katalog podlahových konvektorů MINIB, dostupný online z

<http://www.minib.cz/downloads/>

Katalog kondenzačních kotlů Baxi, dostupný online z

<http://www.baxi.cz/kondenzacni-plynove-kotle/>

C.3 VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

Při provádění stavby nutno respektovat platné předpisy, zákony, vyhlášky a normy ČSN, zejména:

- zákon č. 362/2005, nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

služeb mimo pracovně právní vztahy (Zákon o zajištění podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

- ČSN 01 2725 směrnice pro barevnou úpravu pracovního prostředí
- ČSN 36 0450 a 36 0451 umělé osvětlení vnitřních prostorů
- ČSN 73 0035 zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN 73 1000 zakládání staveb
- ČSN 73 1101 navrhování zděných konstrukcí
- ČSN 73 0540 tepelná ochrana budov
- ČSN P 73 0600 hydroizolace staveb
- ČSN 73 0601 ochrana staveb proti radonu z podloží
- ČSN PENV 1996-3 navrhování zděných konstrukcí: část 3-zjednodušené metody a jednoduchá pravidla pro zděné konstrukce
- ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb, nevýrobní objekty
- ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb, výrobní objekty
- ČSN 73 1201 navrhování betonových konstrukcí
- ČSN 73 1203 navrhování konstrukcí
- ČSN 73 2310 provádění zděných konstrukcí
- ČSN 73 2400 provádění a kontrola betonových konstrukcí
- ČSN 73 2412 provádění a kontrola porobetonových konstrukcí
- ČSN 73 2601 provádění ocelových konstrukcí
- ČSN 73 2810 dřevěné stavební konstrukce, provádění
- ČSN EN 26891 (73 2070) dřevěné konstrukce, spoje a mechanické a spojovací prostředky
- ČSN EN 365, 355 a 362 osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky, dále platí další závazné a obecné normy jako Zákoník práce
- ČSN 73 3050 zemní práce – všeobecná ustanovení
- ČSN 73 3150 tesařské spoje dřevěných konstrukcí
- ČSN 73 3610 klempířské práce stavební
- ČSN 73 4210 provádění komínů a kouřovodů
- ČSN 73 4301 obytné budovy
- ČSN 73 6005 prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN ISO 717-1,2 akustika, hodnocení zvukově izolačních vlastností staveb a stavebních konstrukcí
- ČSN 38 6442 Membránové plynoměry. Umístování, připojování a provoz
- související předpisy a normy v oborech elektro, plynu, dopravy, hygieny, odpadového hospodářství apod.