

Legenda ůT

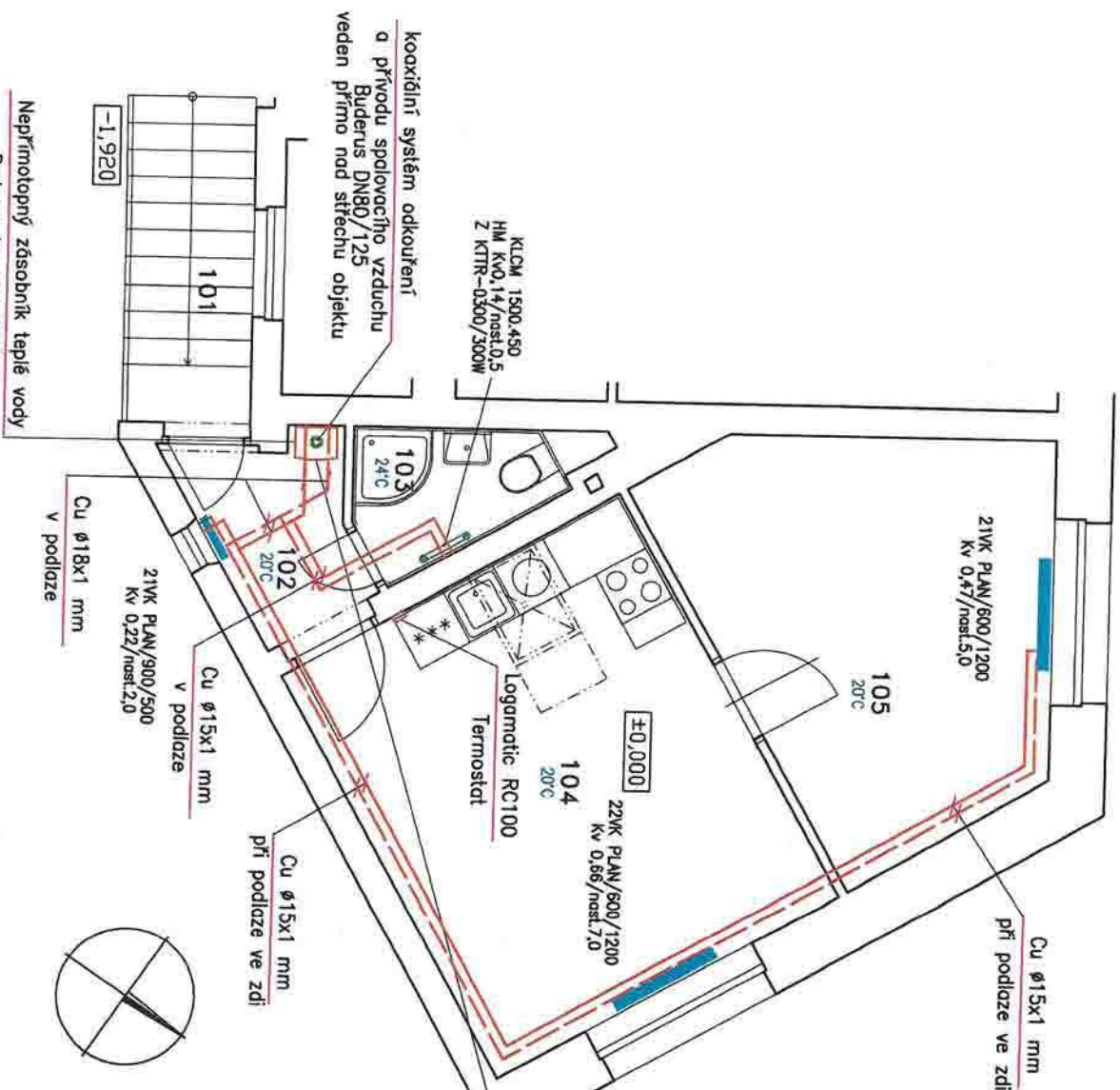
Rozvod z měděného potrubí s tepelnou izolací veden v podlaze není-il na výkresu vyznačeno jinak. Někdy jsou úseky jsou ø15x1 mm.

Ocelové deskové otopné těleso Korado Radik Plan VK.
značeno: typ/výška/délka

Na rozvod otopné vody napojeno ze zdi pomocí rohového regulačního sroubení Danfoss RLV.
Vybaveno termostatickou hlavici Danfoss RAE-K 5034.

Koupeňové otopné těleso Korado Koradux Linear Classic
Značeno: typ KLCM výška/délka

Na rozvod otopné vody napojeno ze zdi pomocí rohové přípojovací sady HI s termostatickou hlavici.
Vybavené topnou tyčí Z KTR 0300 o výkonu 300 W



Závěsný kondenzační plynový kotel Buderus Logamax plus GB172-14 pro vytápění a přípravu teplé vody.
Pod kotlem umístěn zásobník teplé vody.
Jmenovitý tepelný výkon kotle v režimu vytápění 2,9 až 13,0 kW.
Výkon kotle bude řízen podle vnitřní teploty regulátorem Buderus Logomatic RC100. Regulátor bude instalován na zdi v referenční místnosti. Odkouření kotle a přívod spalovacího vzduchu bude provedeno koaxiálním systémem spalný/vzduch ø80/125 mm vedeným stěvočím komínem ze střechy objektu.
Zemní plyn 0,32-1,52 m³/hod, 1,7-2,5 kPa

koaxiální systém odkouření
a přívodu spalovacího vzduchu
Buderus DN80/125
veden přímo nad střechu objektu

KLCM 1500.450
HM Kv0,14/nast.0,5
Z KTR-0300/300W

Nepřímotopný zásobník teplé vody
Buderus Logalux H65 W
Objem zásobníku 65 l.
umístěn na zdi pod kotlem

21WK PLAN/600/1200
Kv 0,47/nast.5,0

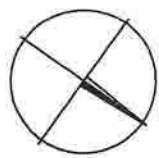
21WK PLAN/900/500
Kv 0,22/nast.2,0

22WK PLAN/600/1200
Kv 0,66/nast.7,0

Logomatic RC100
Termostát

Cu ø15x1 mm
při podlaze ve zdi

Cu ø15x1 mm
při podlaze ve zdi



TABULKA MÍSTNOSTI:

| č. m. | názov místnosti | m ² | podlaha | stěny | strop | SV | poznámka |
|---------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------|-------|----|----------------|
| 1. PATRO - BYT 2+KK | | | | | | | |
| 101 | venkovní anodizová | 4,73 | keram. dlažba | omítky + malba | | | |
| 102 | zákupní | 3,34 | keram. dlažba | omítky + malba | | | omítky + malba |
| 103 | koupelna + WC | 2,65 | dlaž. + podl. top. | omítky + malba | | | SDK+ malba |
| 104 | obývací pokoj + KK | 19,06 | PVC | omítky + malba | | | omítky + malba |
| 105 | ložnice | 15,02 | PVC | omítky + malba | | | omítky + malba |
| podlahové topení | | 40,00 (bez schodiště) | | 45,30 (včetně schodiště) | | | |

OBJEKT K Padesátníku č.p. 110, PRAHA - PŘEDNÍ KOPANINA

| | | | |
|--------------|---|------------|---------|
| Investor | DMČ Praha - Přední Kopanina | Zak. číslo | 1 |
| Výpracovatel | Ing. Jan Myšíčka | datum | 08/2017 |
| stavenba | Změna užívání obecní knihovny na bytovou jednotku 2+KK na stavební parcele č. 76 K Padesátníku č.p. 110 | formát | 2A4 |
| oblast | PŮDORYS | měřítko | 1:50 |
| | | | část |

ESTARNIT Projektová a inženýrská firma s.r.l. s.r.o.
Hlavní sídlo: Praha 5, DČ, Čechůvská 158/20
Kontaktní osoba: Ing. Jan Myšíčka

TECHNICKÁ ZPRÁVA a SPECIFIKACE

VYTÁPĚNÍ

Obsah:

| | |
|--|---|
| 1. ÚVOD | 2 |
| 2. KLIMATICKÉ PODMÍNKY | 2 |
| 3. TEPELNÉ ZTRÁTY | 3 |
| 4. OTOPNÁ SOUSTAVA..... | 3 |
| 4.1 Zdroj tepla | 3 |
| 4.1.1 Odkouření a přívod spalovacího vzduchu | 3 |
| 4.2 Příprava teplé vody..... | 4 |
| 4.3 Regulace | 4 |
| 4.4 Pojišťovací a zabezpečovací zařízení | 4 |
| 4.5 Otopné plochy | 4 |
| 4.5.1 Ocelová desková otopná tělesa | 4 |
| 4.5.2 Koupelnové otopné těleso..... | 5 |
| 4.6 Rozvod otopné vody..... | 5 |
| 4.7 Napouštění a doplňování otopné vody | 5 |
| 5. ZKOUŠKY | 5 |
| 5.1 Zkoušky těsnosti..... | 5 |
| 5.2 Provozní zkoušky | 6 |
| 6. SOUHRN | 6 |
| 7. POŽADAVKY NA PROFESE..... | 6 |
| 7.1 Elektro a regulace | 6 |
| 7.2 ZTI..... | 7 |
| 7.3 Stavba | 7 |
| 8. ZÁVĚR..... | 7 |
| 9. SPECIFIKACE..... | 8 |

1. ÚVOD

Předložená dokumentace pro realizaci stavby řeší vytápění na akci:

Změna užívání obecní knihovny
Na bytovou jednotku 2+kk
Na stavební parcele č.76

Přední Kopanina
K Padesátníku č.p. 110

Investor akce:
ÚMČ Přední Kopanina

Podkladem pro vypracování dokumentace byly stavební plány a požadavky HIPa a investora.

V řešeném bytu je navržen zcela nový teplovodní systém vytápění se zdrojem tepla kondenzačním plynovým kotlem.

2. KLIMATICKÉ PODMÍNKY

Z klimatického hlediska se objekt nachází na území charakterizovaném následujícími zimními výpočtovými hodnotami:

| | |
|--|--------------------------|
| Venkovní výpočtová teplota zimní | -12 °C |
| Krajina | normální |
| Nadmořská výška | 350m n. m. |
| Počet topných dnů | 216 dnů |
| Průměrná teplota v topném období | 4,4 °C |
| Průměrná vnitřní teplota | 20 °C |
| Poloha objektu | chráněná |
| Druh budovy | osaměle stojící |
| Charakteristické číslo budovy | B = 8 Pa ^{0,67} |

3. TEPELNÉ ZTRÁTY

Výpočet tepelných ztrát byl proveden podle ČSN 12831 pro výše uvedené klimatické poměry bez přírážky na urychlení zátoku.

Na základě výpočtu tepelných ztrát pro zadané stavební konstrukce, byla zjištěna celková tepelná ztráta řešeného bytu 3,3 kW.

4. OTOPNÁ SOUSTAVA

4.1 Zdroj tepla

Jako zdroj tepla pro vytápění a přípravu teplé vody je navržen závěsný kondenzační plynový kotel Buderus Logamax plus GB172-14 o jmenovitém výkonu 15,1 kW pro přípravu teplé vody a 2,9 až 13,0 kW pro vytápění. Výkon kotle bude řízen podle vnitřní teploty prostorovým regulátorem Buderus Logamatic RC100. Regulátor bude instalován v referenční místnosti.

Kotel je vybaven elektronickým zapalováním a plynulou regulací výkonu. Součástí kotle je kondenzační výměník, čerpadlo, expanzní nádoba, pojistný ventil a trojcestný přepínací ventil pro připojení nepřímotopného zásobníku teplé vody. Dále bude kotel vybaven automatikou pro přednostní ohřev teplé vody.

Jedná se o plnoautomatický kotel vybavený všemi pojistnými a řídicími přístroji, které jsou předepsány platnými normami. Kotel je v provedení turbo s uzavřenou spalovací komorou a nemá tedy žádné požadavky na přívod spalovacího vzduchu z místnosti.

Kotel je zařazen do 5. třídy NO_x. Normovaný emisní faktor CO ≤ 10 mg/kWh. Normovaný emisní faktor NO_x ≤ 35 mg/kWh.

Kotel bude umístěn v m.č. 104 dle výkresové části dokumentace.

4.1.1 Odkouření a přívod spalovacího vzduchu

Odkouření kotle a přívod spalovacího vzduchu bude provedeno koaxiálním systémem spaliny/vzduch Ø80/125 mm vedeným přímo nad střechu objektu. Výška komínu je cca 3 m.

Odkouření a přívod spalovacího vzduchu bude provedeno z originálních dílů a příslušenství firmy Buderus. Pokud bude přívod spalovacího vzduchu a odkouření provedeno z jiných než originálních dílů, ručí za funkčnost systému přívodu spalovacího vzduchu a odkouření kotle dodavatel systému odkouření a přívodu spalovacího vzduchu.

4.2 Příprava teplé vody

Teplá voda bude připravována v nepřímotopném zásobníkovém ohřivači vody Buderus Logalux H65 W o objemu vody 65 litrů a výkonu 17 kW, který bude umístěn pod kotlem. Zásobník bude propojen s kotlem pomocí propojovací sady.

4.3 Regulace

Kotel bude řízen prostorovým regulátorem Buderus Logamatic RC100. Regulátor bude umístěn v referenční místnosti bytu.

4.4 Pojišťovací a zabezpečovací zařízení

Zdroj tepla je jištěn pojistným ventilem. Otopná soustava je zabezpečena tlakovou expanzní nádobou o objemu 12 litrů. Oběh otopné vody bude zajišťovat oběhové čerpadlo. Pojistný ventil, tlaková expanzní nádoba a oběhové čerpadlo jsou sériově vestavěny v kotli a jsou tedy součástí dodávky kotle.

4.5 Otopné plochy

Pro vytápění řešeného bytu jsou navržena ocelová desková otopná tělesa. V koupelně je navrženo koupelňové otopné těleso. Otopné plochy jsou dimenzovány na teplotní spád otopné vody 70/55 °C.

4.5.1 Ocelová desková otopná tělesa

Pro vytápění řešeného bytu byla navržena ocelová desková otopná tělesa Korado Radik Plan VK (VKL). Jedná se o desková otopná tělesa s hladkou čelní plochou, vestavěnou ventilovou vložkou a spodním pravým (levým) připojením.

Otopná tělesa budou napojena na rozvod otopné vody ze zdi pomocí rohových regulačních uzavíratelných šroubení Danfoss RLV DN15. Pomocí těchto šroubení lze těleso odstavit z provozu a vypustit bez přerušení dodávky tepla do okolních otopných těles. V dodávce těles jsou i konzoly a držáky pro uložení těles a odvzdušňovací ventilký.

Každé otopné těleso bude vybaveno termostatickou hlavicí s připojovacím závitem M30x1,5 například Danfoss RAE-K 5034.

4.5.2 Koupelnové otopné těleso

Pro vytápění koupelny bylo navrženo koupelnové trubkové otopné těleso Korado Koralux Linear Classic KLC-M. Toto otopné těleso bude připojeno na rozvod otopné vody pomocí přípojovací sady Korado HM s termostatickou hlavici.

4.6 Rozvod otopné vody

Otopný systém bude tvořen dvoutrubkovým větveným horizontálním rozvodem vedeným k jednotlivým otopným tělesům. Rozvody budou vedeny ve zdi nad podlahou a v podlaze v trasách dle výkresové části dokumentace. U přímých rozvodů delších než 7 metrů budou provedeny kompenzace změnou trasy rozvodu.

Rozvody budou zhotoveny z měděného potrubí a na nejvyšších místech budou odvzdušněny a na nejnižších opatřeny vypouštěním. Rozvody vedené ve zdi budou opatřeny tepelnou izolací o tloušťce 20 mm.

Rozvod otopné vody byl navržen na teplotní spád otopné vody 70/55 °C.

Oběh otopné vody bude zajišťovat oběhové čerpadlo, které je součástí kotle.

4.7 Napouštění a doplňování otopné vody

Kvalita napouštěcí a doplňovací vody musí bezpodmínečně vyhovovat parametrům předepsaným výrobcem kotle.

5. ZKOUŠKY

5.1 Zkoušky těsnosti

Zkoušky těsnosti se provádějí před zakrytím rozvodů (drážek, kanálů, ...), před provedením nátěrů a izolací. Vodní tepelné soustavy se zkouší na nejvyšší dovolený přetlak pro danou část zařízení. Soustava se naplní vodou, odvzdušní se a celá soustava se prohlédne. Soustava zůstane napuštěna min. 6 hodin a výsledek je úspěšný, neobjeví-li se netěsnosti nebo pokles tlaku. Po skončení montáže ústředního vytápění se v celém objektu provede ještě celková tlaková zkouška těsnosti. Voda ke zkoušce těsnosti nesmí mít teplotu vyšší než 50 °C. Zkušební přetlak musí respektovat konstrukční přetlak jednotlivých prvků. Zkouška musí být potvrzena protokolem.

5.2 Provozní zkoušky

Tyto zkoušky se dělí na zkoušku dilatační a topnou. Dilatační zkouška se provádí před zakrytím rozvodů a jejich zaizolováním. Topná voda se ohřeje na nejvyšší pracovní teplotu a nechá vychladnout na teplotu okolního vzduchu. Pak se provede podrobná prohlídka. Od této zkoušky lze po dohodě dodavatele s odběratelem upustit, jsou-li splněny podmínky zkoušek těsnosti (tlakových) a zkoušky topné.

Topná zkouška se provádí za účelem zjištění funkce, nastavení a seřízení zařízení. Kontroluje se zejména správná funkce armatur, rovnoměrné ohřívání otopných těles, dosažení technických předpokladů (teplot, tlaků, ...), správná funkce zabezpečovacího zařízení, správná funkce regulačních zařízení. Součástí topné zkoušky je seřízení (hydraulické vyvážení) soustavy. Výsledek topné zkoušky se zapíše do protokolu. U soustav do 100 kW se smí topná zkouška provádět i mimo topnou sezónu a má trvat minimálně 24 hodin.

6. SOUHRN

| | |
|--|----------------|
| Tepelná ztráta bytu | 3,3 kW |
| Teoretická roční spotřeba tepla pro vytápění | 6,9 MWh |
| <u>Teoretická roční spotřeba tepla pro přípravu TV</u> | <u>2,8 MWh</u> |
| Celková teoretická roční spotřeba tepla | 9,7 MWh |

Celková teoretická roční spotřeba zemního plynu 1 100 m³/rok.

Instalovaný jmenovitý výkon kotle 15,0 kW.

Teplotní spád otopné vody 70/55 °C s regulací podle vnitřní teploty.

7. POŽADAVKY NA PROFESE

7.1 Elektro a regulace

- Napájení kotle Buderus Logamax plus GB174-14 (230V/50Hz, 75 W).
- Kabelové propojení mezi kotlem a prostorovým regulátorem Buderus Logomatic RC100 kabelem 2x0,5mm².
- Napájení elektrické topné patrony koupelnového otopného tělesa Korado Z-KTTR-0300 (230 V, 300 W).
- Veškeré zařízení musí být opatřeno proti nebezpečnému dotykovému napětí ochranou pospojováním a připojením na zemnicí soustavu objektu.

7.2 ZTI

- Napojení zásobníku Buderus Logalux H65 W na pitnou, teplou vodu a cirkulaci.
- Odvod kondenzátu od kotle do kanalizace.
- Odvod přepadu pojistného ventilu kotle do kanalizace.
- Přívod vody pro napouštění systému (výtokový ventil pro automatickou pračku umístěný poblíž akumulární nádoby).

7.3 Stavba

- Stavební přípomocí.
- Prostupy konstrukcemi.

8. ZÁVĚR

Dokumentace nenahrazuje dodavatelskou dokumentaci. Volba jiných než v dokumentaci uvedených zařízení, včetně odpovědnosti za jejich shodu s českými normami a jinými zákonnými ustanoveními je na dodavateli a podléhá schválení investora.

Při zpracování nabídky je nutné vycházet ze všech částí dokumentace (tj. technické zprávy, výkresové dokumentace, katalogů výrobců a specifikace materiálu). Pouhým oceněním specifikovaného materiálu není možné vypracovat kvalitní nabídku. Povinností dodavatele je překontrolovat specifikaci materiálu, a případný chybějící materiál nebo výkony doplnit a ocenit.

Dodavatelem musí být odborná firma, která má s podobnými pracemi zkušenosti a která se sama obeznámila se všemi okolnostmi této zakázky a zahrнула je do nabízené ceny. Součástí ceny musí být veškeré náklady včetně přípomocí, aby cena byla konečná a zahrnovala celou dodávku akce. Dodavatel ručí za to, že v nabízené ceně je navrženo veškeré potřebné zařízení a potřebné výkony.

V případě rozporu některých částí dokumentace, rozporu projektu se skutečným stavem zjištěným na stavbě, v případě jakýchkoliv nejasností a nově vzniklých skutečností je dodavatel povinen v dostatečném předstihu upozornit objednatele a projektanta, který vydá instrukci k řešení nastalé situace. Tato dokumentace neslouží pro objednávání materiálu. Při všech stavebních pracích je nutné dodržovat příslušné právní předpisy, ČSN, související normy a technologické předpisy a platné bezpečnostní předpisy a nařízení a na případný rozpor projektu s těmito je dodavatel povinen v předstihu upozornit.

9. SPECIFIKACE

| Zařízení | počet | jednotky |
|--|-------|----------|
| VYTÁPĚNÍ | | |
| Závěsný plynový kondenzační kotel Buderus Logamax plus GB174-14 | 1 | kpl |
| Nepřímotopný zásobníkový ohřivač vody Buderus Logalux H65 W včetně propojovací sady kotel-zásobník s čidlem TV | 1 | kpl |
| Připojovací příslušenství kotle | 1 | ks |
| Prostorový termostat Buderus Logamatic RC100 | 1 | ks |
| Filtr DN20 | 1 | ks |
| Sada sifonu | 1 | ks |
| Kulový kohout DN20 | 3 | ks |
| Vypouštěcí kohout DN15 | 2 | ks |
| Koaxiální systém odkouření / přívod spalovacího vzduchu Ø80 / Ø125 mm | | |
| Komín - systém Ø80/125 mm | 3 | m |
| Komínový nástavec | 1 | ks |
| Otopná tělesa ocelová desková Korado Radik VK (VKL) | | |
| 21/600/1200 | 1 | ks |
| 21/900/500 | 1 | ks |
| 22/500/1200 | 1 | ks |
| Termostatická hlavice deskových o.t. Danfoss RAE-K 5034 | 3 | ks |
| Radiátorové rohové šroubení Danfoss RLV | 6 | ks |
| Koupelňová otopná tělesa Korado Koralux Linear Classic - M KLCM 1500.450 | 1 | ks |
| Připojovací sada Korado HM s termostatickou hlavicí | 1 | ks |
| El. Otopná patrona Korado Z-KTTR-0300 s termostatem | 1 | ks |
| Potrubní rozvod z měděného potrubí včetně tvarovek, přechodů a tepelné izolace tl. 20 mm (tepelná izolace pouze ve zdi a v podlaze) | | |
| Ø15x1 | 42 | m |
| Ø18x1 | 8 | m |

č. pol. popis položky

Přední Kopanina knihovna - ZTI - výkaz výměr

800-7 Izolace tepelne

| | | množstv jedn. |
|---|---|---------------|
| Izol tepelna - potr. plsátové tl.5 mm do DN 15 | m | 9 |
| Izol tepelna - potr. plsátové tl.30 mm do DN 15 | m | 16 |
| Izolace tepelne -presun hmot vyšky do12 | % | 3 |
| Izolace tepelne - zvětšený presun do 500 m | % | 3 |
| Izolace tepelne - celkem | | |

Zdravotně - technické instalace budov

721 Kanalizace

| | | |
|--|----|----|
| potrubí plastové připojovací DN 50 mm | m | 8 |
| potrubí plastové odpadní DN 110 mm | m | 16 |
| souprava plastové ventilační hlavice DN 110 mm | ks | 1 |
| výřez odbočky na plastovém potrubí DN 110 mm | ks | 1 |
| kanalizace -presun hmot vyšky do 12 | % | 3 |
| kanalizace - zvětšený presun do 500 m | % | 3 |
| Kanalizace - celkem | | |

722 Vodovod

| | | |
|---|----|----|
| plastové potrubí PPR3, PN 20 DN 15 (25/4,2) | m | 16 |
| kulový kohout DN 15 | ks | 3 |
| bytový vodoměr DN 15 | ks | 1 |
| výřez odbočky na plastovém potrubí DN 20 | ks | 1 |
| vodovod -presun hmot vyšky do 12 | % | 3 |
| vodovod - zvětšený presun do 500 m | % | 3 |
| Vodovod - celkem | | |

723 Rozvod plynu

| | | |
|---|----|----|
| měděné potrubí DN 15 mm dle TD 700 01 | m | 5 |
| měděné potrubí DN 25 mm dle TD 700 01 | m | 19 |
| kulový kohout DN 15 | ks | 1 |
| kulový kohout DN 20 | ks | 1 |
| kulový kohout DN 25 | ks | 2 |
| rozpěrka plynoměru G4 | ks | 1 |
| výřez odbočky na ocelovém potrubí DN 25 | ks | 1 |
| rozvod plynu -presun hmot vyšky do 12 | % | 3 |
| rozvod plynu - zvětšený presun do 500 m | % | 3 |
| Rozvod plynu - celkem | | |

725 Zařizovací předměty

| | | |
|--|----|---|
| montážní prvek závěsné WC ovládání zředu | ks | 1 |
| klozetová mísa závěsná se sedátkem | ks | 1 |
| umyvadlo keramické | ks | 1 |
| sprchová vanička akrylátova rohová | ks | 1 |

| | | |
|--|----|---|
| podomítková souprava pro pračky a m. HL 405 | ks | 2 |
| baterie omyvadlová stojánková 1/2" | ks | 1 |
| baterie dřezová stojánková 1/2" | ks | 1 |
| baterie sprchová nástěnná 1/2"/150 | ks | 1 |
| sprchová hlavice | ks | 1 |
| zařizovací předměty -presun hmot vyšky do 12 | % | 3 |
| zařizovací předměty - zvětšený presun do 500 m | % | 3 |
| zařizovací předměty - celkem | | |

Zdravotně - technické instalace budov celkem

800-7: Nátěry

| | | |
|---------------------------------------|-------|----|
| Nátěr syntetický potrubí do DN 50 - Z | m | 14 |
| Nátěr syntetický doplň.konstrukcí - Z | soub. | 4 |
| Nátěry - celkem | | |

Hodinové zúčtovací sazby

| | | |
|----------------------------|-----|----|
| HZS Tlaková zkouška | hod | 16 |
| HZS - celkem | | |

NÁZEV STAVBY: Změna užívání obecní knihovny na bytovou jednotku

MÍSTO STAVBY: K Padesátníku č. 76, Praha 6 – Přední Kopanina

INVESTOR: ÚMČ Praha – Přední Kopanina

ČÁST PD: ZDRAVOTECHNIKA

TECHNICKÁ ZPRÁVA

DATUM: 08/2017

ZHOTOVITEL : Ing. Richard Štěpánek
Mobil : 602 623 919
Lubomír Krommel
Mobil: 603 992 810

Výchozí podklady: 1. stavební výkres, celková situace
2. příslušné ČSN
3. doporučení výrobců
4. zaměření na místě

Rozsah PD : Projekt pro stavebního povolení

TECHNICKÁ ZPRÁVA

k projektu ZTI

Všeobecné údaje

Projektová dokumentace řeší plynofikaci, odvod kanalizace a rozvod vody stávajícího domu v ulici K Padesátníku stavební parcele č. 76, Praha Přední Kopanina.

Zdrojem tepla bude plynový kondenzační kotel umístěný v 1.NP v předsíni – m.č. 102, zemní plyn. Dům je napojen na veřejný NTL plynovodní řad. Stávající plynovodní přípojka (rPE 32/5,4) bude využita. Dojde k rekonstrukci pouze části vnitřního rozvodu plynu.

Do veřejného jednotného kanalizačního řadu bude svedena pouze splašková kanalizace. Dešťová kanalizace se v projektu neřeší – zůstává stávající. V rámci rekonstrukce nedojde k zásahu do stávající kanalizační přípojky – DN 200 - kamenina.

Dům je napojen na veřejný vodovodní řad. Stávající vodovodní přípojka (rPE 32/504) bude využita. Dojde k rekonstrukci pouze části vnitřního rozvodu vody.

Projektová dokumentace je vyhotovena pro potřeby stavebního řízení a pro realizaci stavby.

1. PLYNOFIKACE

Projektová dokumentace řeší úpravy vnitřního rozvodu plynu, který prochází částečnou rekonstrukcí. Stávající domovní rozvod plynu bude celý zachován, demontováno bude pouze potrubí v částech přízemí a 1.NP.

Zdrojem tepla bude plynový kndenzační kotel Buderus logomax plus GB 172-14 o jmenovitém výkonu 2,9 – 15,2 kW a spotřebě 0,32 – 1,52 m³.h⁻¹. Kotel bude zajišťovat současně i ohřev TV.

Zásady řešení

NTL přípojka :

NTL přípojka je stávající a není v této projektové dokumentaci řešena.

Domovní plynovod :

Od stávající plynové stoupačky (DN 25 mm rPE) bude veden domovní NTL rozvod plynu po povrchu zdíva a v drážkách pod omítkou v přízemí a 1.NP ke kotlům. Trasa NTL plynovodu je patrná z výkresové části PD. Do potrubí před spotřebič se osadí plynový kulový kohout KK DN20. Pro kotel osazený v 1.NP bude nad stávajícím plynoměrem G4 umístěným ve skříňce na fasádě budovy osazen nový plynoměr G4 (dodávka plynárenské společnosti) ve skříňce. Na stoupačce (DN 25 mm rPE) bude navařena nová odbočka na kterou bude napojen nový rozvod pro kotel.

Při montáži domovního plynovodu je nutné dodržet následující zásady :

- Použité materiály a technologie musí splňovat požadavky bezpečnosti a spolehlivosti, splnění těchto požadavků musí být prokázáno – např. prohlášení o shodě

Chráníčka musí splňovat tyto požadavky :

- musí být z jednoho kusu nebo mít všechny spoje svařované

- vnitřní povrch a konce nesmí mít nerovnosti a výčnělky, které by mohly při vtahování způsobit poškození povrchu vtahovaného potrubí
- Chránička musí přesahovat nejméně o 1 m okraje dutých prostorů nebo křížení vedení. Při křížení komunikací, dráhy a vodních toků se řídí přesah ČSN 386413, ČSN 73 6822 a příslušnými předpisy.
- v ústí chráničky a ochranné trubky je plynovodní potrubí uloženo tak, aby v případě dilatačních pohybů nemohlo dojít ke vzájemnému dotyku a jeho případnému poškození
- čela chráničky a ochranné trubky, mimo zaústění do skříňě uzávěru, jsou zajištěna proti vniknutí nečistot

Před zahájením montážních prací se provede kontrola trubek a kompenzačních prvků, zejména jejich značení, rozměrů, povrchu, podle technických předpisů. Hloubka rýhy na trubce a poškození povrchu nesmí přesáhnout 10% jmenovité tloušťky stěny.

Trubní vedení se pokládá tak, aby nedošlo při jeho kladení k poškození např. nárazem na překážku, stěnu nebo dno rýhy.

Pro stavbu domovních plynovodů je dovoleno používat jen materiály, které odpovídají účelu použití, vlastnostem plynu a jeho zkušebnímu tlaku. Potrubí použité pro stavbu plynovodu nesmí obsahovat azbest.

Tvarovky a armatury se používají v normalizovaném provedení. Přednostně se používají plnopřůchodné kulové kohouty. Uzávěry musí být umístěny tak, aby byly snadno přístupné a ovladatelné.

Pro ochranu domovního plynovodu před nebezpečným dotykovým napětím platí ČSN 33 2000-4-41, pro elektrická zařízení v koupelnách, sprchách a saunách ČSN 33 2000-7-701. Pro vodivé přemostění plynoměrů platí TPG 934 01 a pro připojování plynovodů na hromosvod ČSN 34 1390. Veškerý rozvod plynu musí být řádně uzemněn.

Při křížování s ostatními sítěmi se plynovod osadí do chrániček (DN 40) s přesahem 100 mm na obě strany.

Veškerý vnitřní rozvod bude proveden z měděných trubek a uzemněn dle ČSN 341390 a ČSN 341010.

Po ukončení všech montážních prací se provede :

- zkouška pevnosti – provádí se podle ČSN EN 1775, zkušební tlak při zkoušce pevnosti u plynovodu o provozním tlaku do 10 kPa včetně je $\geq 2,5$ násobku vnějšího provozního tlaku. Všechny součásti plynovodu, jako jsou regulátory tlaku plynu, plynoměry, uzávěry, zabezpečovací zařízení atd., které nejsou konstruovány na zkušební tlak, se před zkouškou odpojí. V tomto případě musí být příslušná součást plynovodu nahrazena trubkou nebo se částí plynovodu před a za odstraněným dílem těsně uzavrou, zajistí a zkoušejí samostatně.
 - zkouška těsnosti – musí být provedena v souladu s ČSN EN 1775, provádí se zkušebním tlakem, který je nejméně stejný jako provozní, nejvýše však 15 kPa. Zkouška těsnosti má být provedena na dokončeném plynovodu, u něhož jsou všechny spoje snadno přístupné a pokud možno volné (nezakryté). Zkouška může být zahájena až po ustálení teploty zkušebního média. Zkouška těsnosti se provádí na plynovodu bez namontovaných plynoměrů.
 - zkouška provozuochopnosti – zkouška při vpouštění plynu, dle TPG 800 03.
- O zkouškách se provede zápis.

Potrubí prostupující nosným zdívkem se uloží do chrániček s min. přesahem 50 mm a konce se utěsní. Vzdálenost potrubí od zdiva je min. 10 mm nad podlahou a 20 mm od stěny.

Pro stavbu domovních plynovodů je dovoleno používat jen materiály, které odpovídají účelu použití, vlastnostem plynu a jeho zkušebnímu tlaku. Potrubí použité pro stavbu plynovodu nesmí obsahovat azbest.

Pro stavbu domovního plynovodu se používají trubky :

a.) ocelové z materiálu se zaručenou svařitelností podle ČSN 05 1310

b.) měděné podle TD 700 01 - doporučuji

c.) kovové s tovární izolací proti korozi

d.) trubky z polyetylenu (pouze pro vnější plynovod uložený v zemi – podle TPG 702 01)

Tvarovky a armatury se používají v normalizovaném provedení. Přednostně se používají plnopřechodné kulové kohouty. Uzávěry musí být umístěny tak, aby byly snadno přístupné a ovladatelné.

Pro ochranu domovního plynovodu před nebezpečným dotykovým napětím platí ČSN 33 2000-4-41, pro elektrická zařízení v koupelnách, sprchách a saunách ČSN 33 2000-7-701. Pro vodivé přemostění plynoměrů platí TPG 934 01 a pro připojování plynovodů na hromosvod ČSN 34 1390. Veškerý rozvod plynu musí být řádně uzemněn.

Vnitřní plynovod lze vést volně po povrchu, pod snadno odnímatelnými dílci (obložení stěn, podhledy apod.), pod omítkou. Vnitřní plynovod má mít co nejméně rozebíratelných spojů, které musí být přístupné.

Výkon kotle a spotřeba plynu :

závěsný plynový kotel 2,9 – 15,1 kW

předpokládaná roční spotřeba plynu cca

0,32-1,52 m³/hod

3.100 m³/rok

Nátěry

Plynovod včetně spojů musí být chráněn proti korozi vhodným způsobem nebo musí být proveden z materiálu odolnému vůči korozi.

Protikorozní nátěry se mohou nanášet pouze na očištěné, suché a rzi zbavené povrchy trubek a spojů. Protikorozní nátěr musí být trvanlivý, nesmí vytvářet trhlinky a musí odolávat danému prostředí. Ochranné nátěry plynovodu se provedou až po provedení tlakových zkoušek. Výjimkou jsou části plynovodu prostupující chráničkami nebo jiná nepřístupná místa plynovodu, která se musí opatřit ochranným nátěrem již při montáži.

Je-li nutno vnitřní plynovod vedený po povrchu vizuálně odlišit (např. ve společných prostorách apod.), opatří se v celé délce nátěrem žluté barvy – odstín 6200 – nebo na vhodných místech žlutými, 20 mm širokými pruhy podle ČSN 13 0072.

Kontrola a údržba zařízení

Plynové zařízení se kontroluje na těsnost provozním přetlakem nejméně 1 x za 3 roky. Dále se v tomto časovém období kontroluje přístupnost, ovladatelnost a umístění domovních regulátorů, větrání, těsnost plynových prostupů do budovy apod.

Servisní prohlídka kotle min. 1x za rok, prohlídku může provést pouze servisní technik.

Požární ochrana

Při instalaci a užívání tepelných spotřebičů je nutno dodržovat provozní předpisy a řídit se návody na používání spotřebičů. Při uvádění spotřebičů a plynovodu do provozu je třeba plnit požadavky TPG 70 4001.

Při instalaci je třeba vycházet z požadavků TPG 70 4001, ČSN EN 12007 1-4, EN 1775 a dalších souvisejících předpisů v aktuálním znění.

Prostor s kotlem je nutné udržovat s bezprašným stavu, bez skladování hořlavých látek. Při instalaci a provozu kotle je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy a předpisy vydané výrobcem kotle. Ke kotli je nutné dovést studenou vodu. Doporučuji nechat provést rozbor vody a případně užít přípravek na úpravu vody.

2. KANALIZACE

Kanalizační přípojka

V rámci rekonstrukce objektu dojde k drobným úpravám stávající vnitřní kanalizace. Stávající přípojka kanalizace DN 200 mm – kamenina bude zachována. V maximální možné míře bude využito stávající potrubí vnitřní kanalizace, napojení bude do stávajících hrdel, popř. do nově vysazených odboček.

Kanalizace je navržena tak, aby byla zajištěna její dlouhodobá životnost. Vnitřní kanalizace musí být celá včetně spojů trub provedena jako vodotěsná a musí být odzkoušena dle platných pravidel a požadavků provozovatele

Vnitřní kanalizace bude provedena a provozována ve smyslu ČSN EN 12 056-3 a ČSN 75 6760:2014 „Vnitřní kanalizace“ a s ní souvisejícími předpisy a požadavky správce kanalizační sítě.

Dešťové odpady jsou stávající. Vnější dešťové odpady budou na úrovni žlabů vybaveny lapačem střešních splavenin

Splašková kanalizace (vnitřní)

Vnitřní kanalizace bude provedena v souladu s ČSN 75 6760:2014 a ČSN 12056-2 „Vnitřní kanalizace“.

Materiálem vnitřní kanalizace bude plastové potrubí odpadní a přípojovací potrubí. Montáž plastového potrubí smí provádět pouze montážní firma vyškolená pro práci s použitým materiálem. Materiál navrženého potrubí je PVC-U hrdlové (např. HT- Systém PLUS) hrdlové odpovídající světlosti pro dané typy zařizovacích předmětů. Každý zařizovací předmět, který se připojuje na vnitřní kanalizaci, musí být proti vnikání kanalizačních plynů do budovy vybaven vodními nebo membránovými zápachovými uzávěrkami.

Osazování zařizovacích předmětů se provádí podle ČSN EN 12056-5 a dále platí ustanovení v ČSN 75 6760:2014 kap. 14.

Přípojovací potrubí od dvou a více zařizovacích předmětů napojené do svodného potrubí má být opatřeno čistící tvarovkou (obr. 60 ČSN 75 6760:2014).

Přepady z pojistného ventilu kotle, ohříváče TV a kondenzátu komína budou svedeny do kanalizace přes zápachovou uzávěrku.

Přípojovací potrubí od jednotlivých zařizovacích předmětů bude uloženo ve stěně, zakryto koupelnovým nábytkem nebo vedeno v podlaze. Svislé svody budou uloženy v nikách ve zdivu.

Ležaté svody budou uloženy pod stropem. Montáž a údržba dle doporučení výrobce v souladu s ČSN 75 6760:2014 a ČSN EN 12056-2.

Potrubí bude odvětráno nad střechu.

Pro napojení přípojovacího potrubí na odpadní potrubí se smí použít jen odbočky s úhlem 45° až 88,5° - dle podmínek uvedených v ČSN 75 6760:2014.

Svodné potrubí je možno spojovat pouze jednoduchými odbočkami s bočním úhlem napojení 45° až 60°. Napojování na svodná potrubí uložená v zemi musí být prováděno ze strany. Přechod odpadního potrubí do svodného potrubí se provádí buď pomocí přechodového patkového kolena s úhlem 87° (nebo dvěma koleny s úhlem 45° a zvětšením jmenovité světlosti odpadního potrubí těsně nad nimi) nebo pomocí dvou kolena s úhlem 45° s mezikusem trubky o délce nejméně 250 mm beze změny jmenovité světlosti (obr. 11 a 12 ČSN 75 6760:2014).

Instalace potrubí vnitřní kanalizace se provádí podle ČSN EN 12056-5 a následujícího zásad.

Odpadní potrubí mají být vedena volně, popř. v instalačních šachtách nebo drážkách, nesmí se zcela zazdívat. Ukládání svodných potrubí do země se provádí podle ČSN EN 1610 a doporučení výrobce

Po instalaci kanalizace se provede jí přezkoušení a o zkouškách se provede zápis. Zkoušení vnitřní kanalizace se skládá:

- z technické prohlídky
- ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí
- ze zkoušky plynotěsnosti odpadního a přípojovacího potrubí, pokud je vyžadována
- z tlakové zkoušky výtlačných potrubí vodou, vzduchem nebo inertním plynem

Prohlídka a zkoušky budou provedeny v souladu s ČSN 75 6760:2014.

Pokyny pro provoz, údržbu a používání kanalizace:

Za provoz a údržbu vnitřní kanalizace odpovídá její vlastník. Při předání hotového díla se sepiše protokol o převzetí a zhotovitel předá tento protokol současně s dokumentací skutečného provedení stavby a pokyny pro údržbu a používání objednateli. Kanalizační armatury se musí kontrolovat neméně 2x ročně, není-li výrobcem stanoveno jinak.

3. VNITŘNÍ VODOVOD

Vnitřní vodovod bude proveden podle ČSN EN 806, ČSN 75 5455 a ČSN 75 5409. Vnitřní vodovod bude napojen na stávající vodovodní přípojku, která je ukončena v přízemí, kde je osazen hlavní uzávěr vody a vodoměr. Na vnitřním vodovodu se musí umístit ručně ovládané uzávěry:

- na odbočkách k odběrným místům
- před jednotlivými stojánkovými ventily, stojánkovými směšovacími bateriemi, ohřivači vody, nádržemi, vodoměry, pračkami, myčkami nádobí, tlakovými záchodovými splachovači záchodových míst a nádržkovými splachovači

Podlažní rozvodná a přípojovací potrubí budou vedena v přízdvíce popř. pod omítkou. Potrubí musí být umístěno tak, aby nemohlo být poškozeno sesedáním stavby a změnami teploty a při jeho výměně nemohlo dojít k ohrožení budovy.

Podlažní rozvodná potrubí a přípojovací potrubí mají být ve sklonu nejméně 0,3% ke stoupacímu nebo ležatému potrubí, popř. k některé z výtokových armatur nebo vypouštěcí armatury.

Materiálem potrubí uvnitř domu bude PPR, PN 20. Svařovat je možné pouze potrubí ze stejného materiálu a od jednoho výrobce.

Pro napojení výtokových armatur budou použity nástěnky připevněné ke stěně. Spojení plastového potrubí se závitovou armaturou musí být provedeno pomocí přechodky s mosazným závitem. Volně vedené potrubí uvnitř domu bude ke stavební konstrukci připevněno kovovými objímkami s gumovou vložkou. Jako uzavírací armatury budou použity mosazné kolové kohouty s atestem na pitnou vodu.

Rozvody TV budou taktéž z PPR, PN 2 a budou zaizolovány min. 35 mm tepelné izolace. Zaizolování bude provedeno řádně včetně kolen a odboček. Rozvody budou mít podružný vodoměr a samostatný uzávěr vody.

Rozvod vody SV a TV bude ukončen u každého zařizovacího předmětu rohovým ventilem. Pro sprchové kouty budou použity podomítkové baterie, vodovodní baterie u umyvadel, vany a kuchyňských dřezů budou dle výběru investora.

Zařizovací předměty

Budou použity zařizovací předměty podle sestavy specifikované níže. U umyvadel a dřezu budou stojánkové směšovací baterie. Sprchové baterie budou podmínkové. Smějí být použity jen výtokové armatury zajištěné proti zpětnému nasátí vody podle ČSN EN 1717.

Přesné vyústění kanalizace a přívodů vody bude určeno investorem při realizaci, jedná se především o vývody vody a odvod kanalizace pro pračku v koupelně ve 2.NP.

Ohřev TV

Ohřev TV bude navržen podle ČSN 60 0320. Ohřev TUV bude zajišťován v zásobníkovém ohříváči TUV Buderus Logalux H65 W umístěným pod kotlem. Pojistné armatury jsou součástí ohříváče.

Výpočet spotřeby vody.

(odtokové množství splaškových vod) dle vyhlášky 428/201 sb. a směrnice č.9/73.

a) průměrná denní potřeba vody

- domy s lokálním ohřevem TUV 4 os. x 126 l/d =504 l/d

- přednáškové síně 40 os x 1,64 l/os/d =65,6 l/d

Q_p = 570 l/d

b) maximální denní potřeba vody

Q_m = Q_p x K_d = 570 x 1,25 =53,5 l/d

c) maximální hodinová potřeba vody

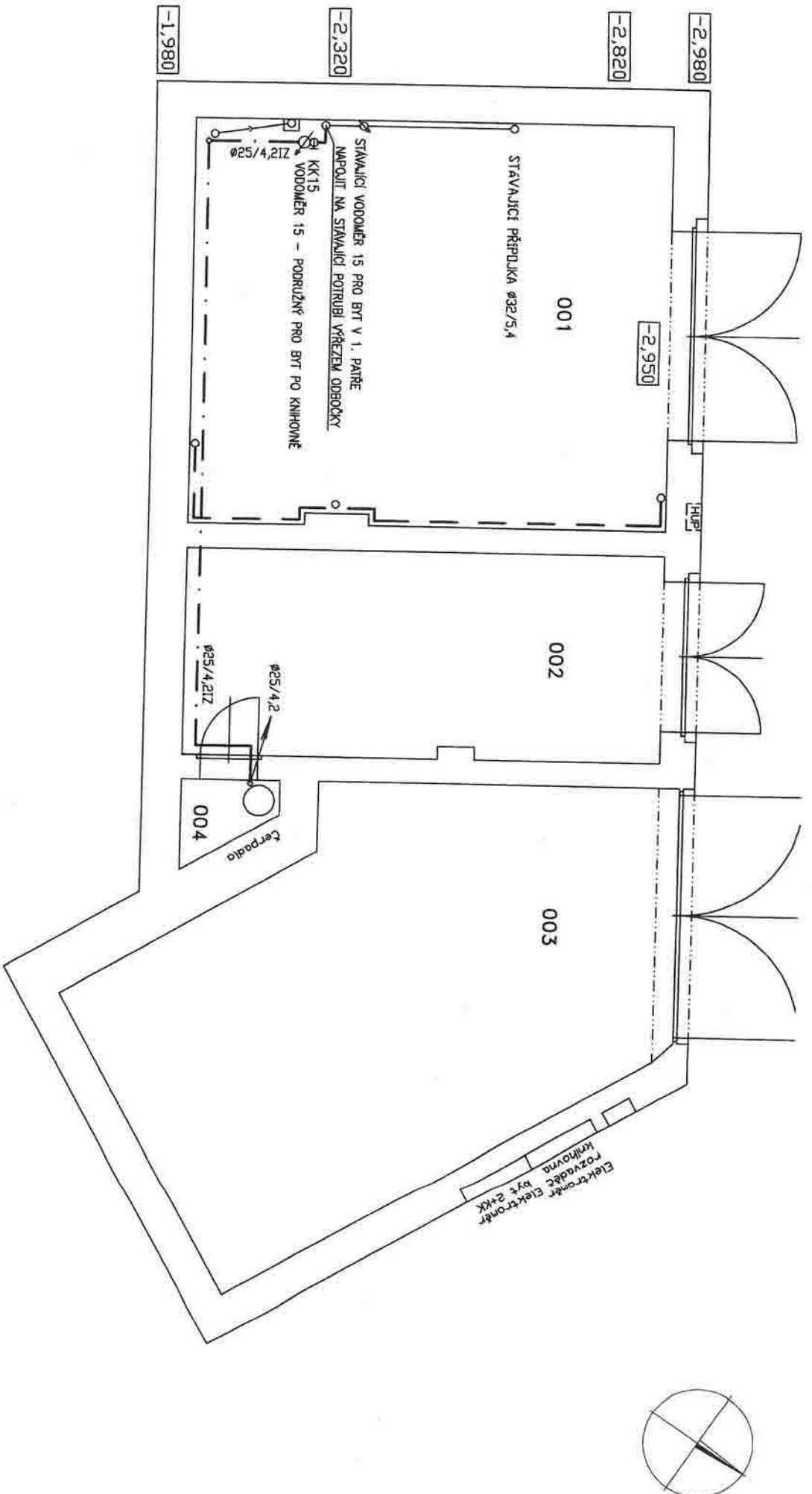
Q_h = Q_m x K_h / 24⁻¹ = 53,5 x 1,8 / 24⁻¹ =4,0 l/h

d) průměrná roční potřeba vody

Q_r = Q_p x 365 = 0,504 x 365 =184 m³/r

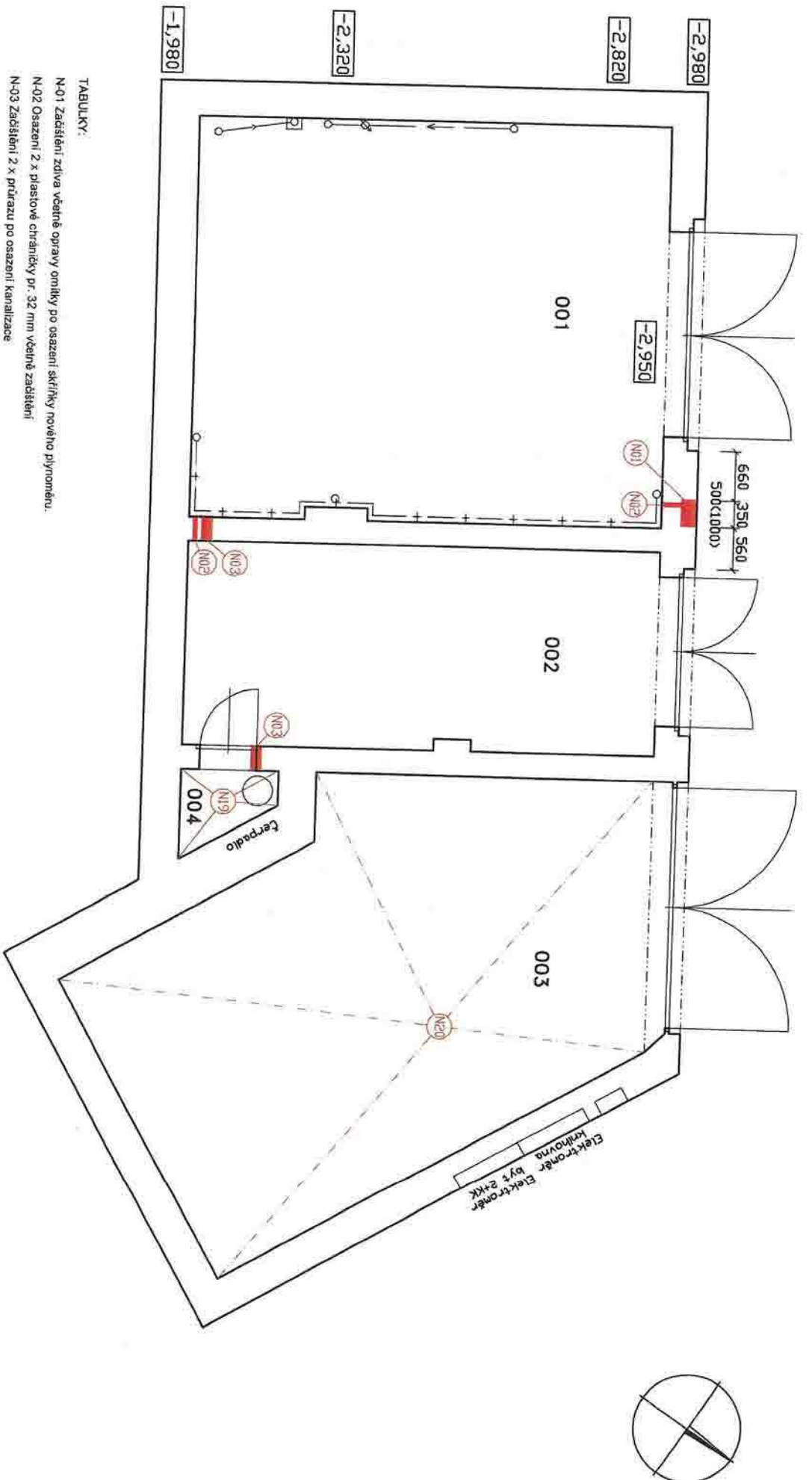
Bilance potřeby vody dle ČSN 75 5455.

| | |
|---|-----------------|
| Splachovací nádržka – 1 ks á 0,15 l/s x koef. 0,2 | 0,15 l/s |
| Umyvadlo – 1 ks á 0,2 l/s x koef. 1 | 0,2 l/s |
| Dřez, výlevka – 1 ks á 0,2 l/s x koef. 1 | 0,2 l/s |
| Sprcha – 1 ks á 0,2 l/s x koef. 1 | 0,2 l/s |
| Automatická pračka – 1 ks á 0,2 l/s x koef. 0,1 | 0,2 l/s |
| Celkem..... | 0,95 l/s |



| TABULKA MÍSTNOSTI: | | OBJEKT K PADESÁTNIKU Č.P. 110, PRAHA - PŘEDNÍ KOPANINA | | | | | |
|---------------------------|-----------------|--|---------|----------------|----------------|------|-----------|
| č. m. | názov místnosti | m ² | podlaha | stěny | strop | SV | pazdáníka |
| PŘÍZEMÍ - OBEČNÍ KNIHOVNA | | | | | | | |
| 001 | garáž | 33,90 | beton | omítka + malba | omítka + malba | 2700 | |
| 002 | garáž | 17,87 | beton | omítka + malba | omítka + malba | 2700 | |
| 003 | garáž | 34,47 | beton | omítka + malba | omítka + malba | 2700 | |
| 004 | komora | 1,07 | beton | omítka + malba | omítka + malba | 2700 | |
| podlahová plocha | | 81,11 | | | | | |

| | | | | | |
|------------|--|--------|------------|------------------------|--------------------------|
| vypřávcovd | Ing. R. Štěpánek, L. Krommel | | zok. číslo | | číslo výřezu 4 |
| investor | OMČ Praha - Přední Kopanina | | slupeň | projekt | |
| stavbu | Změna užívání obecní knihovny na bytovou jednotku 2+KK na stavební parcele č. 76 | datum | 08/2017 | měřítko 1:50 | část ZTI |
| objekt | K Padesátníku č.p. 110 | formát | A4 | | |
| obsah | Půdorys přízemí - vodovod | | | | |



TABLULKY:

N-01 Zaděšení zděva včetně opravy omítky po osazení skříňky nového plynoměru.

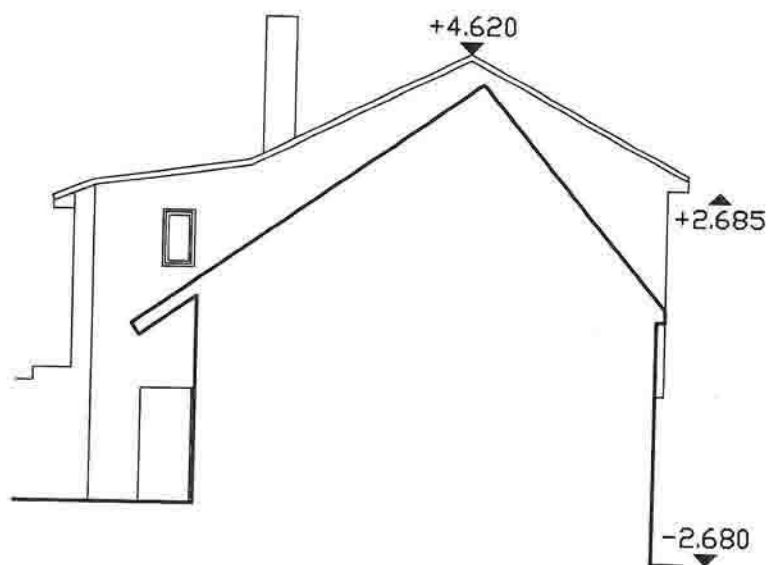
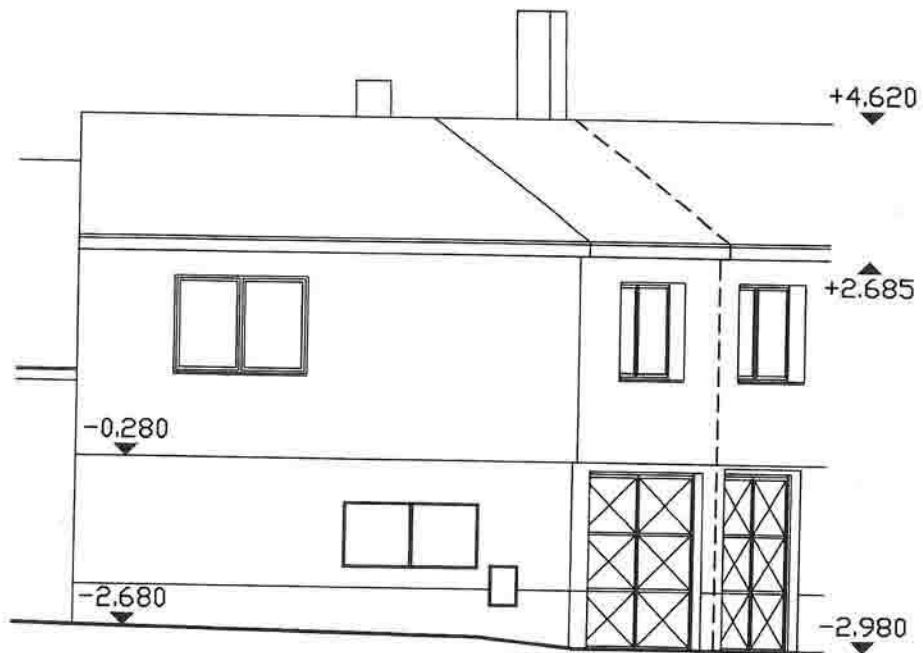
N-02 Osazení 2 x plastové chráničky pr. 32 mm včetně zaděšení


N-03 Zaděšení 2 x průrazu po osazení kanalizace

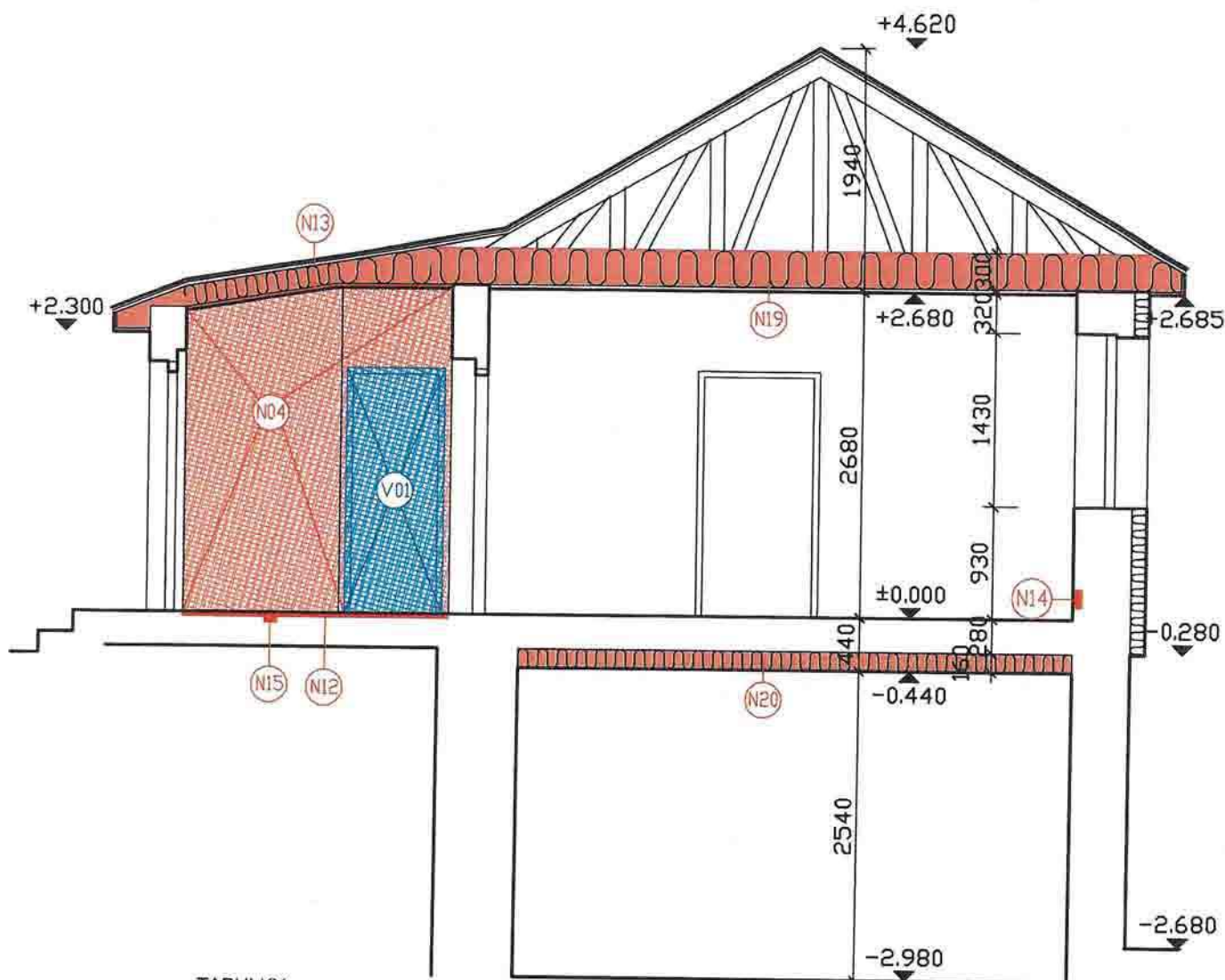
N-20 Zateplení stropu minerální vatou tl. 150 mm včetně perlinky a lepidla - cca 35 m²

| TABULKA MÍSTNOSTI: | | OBJEKT K PADESÁTNÍKU Č.P. 110, PRAHA - PŘEDNÍ KOPANINA | | | | | |
|---------------------------|-----------------|--|---------|----------------|------------------------|------|-------------|
| č. m. | názov místnosti | m ² | podlaha | stěny | strop | SV | parozábrana |
| PŘÍZEMÍ - OBECNÍ KNIHOVNA | | | | | | | |
| 001 | garže | 33,90 | beton | omítka + malba | omítka + malba | 2700 | |
| 002 | garže | 17,07 | beton | omítka + malba | omítka + malba | 2700 | |
| 003 | garže | 34,47 | beton | omítka + malba | zateplení miner. vatou | 2540 | |
| 004 | koruna | 1,07 | beton | omítka + malba | zateplení miner. vatou | 2540 | |
| podlahová plocha | | 81,11 | | | | | |

| | |
|----------------|--|
| Vypracoval | Ing. arch. Richard Štěpánek |
| Investor | OMČ Praha - Přední Kopanina |
| státno | Změna užívání obecní knihovny na bytovou jednotku 2+KK na stavební parcele č. 76 objekt K Padesátníku č.p. 110 |
| obseň | Návrh přízemí |
| zk. číslo | 1:50 |
| státní projekt | 10/2017 |
| datum | 2A4 |
| formát | 1:50 |
| měřítko | 1:50 |
| číslo výkresu | 3.1 |
| část | D.1.3 |



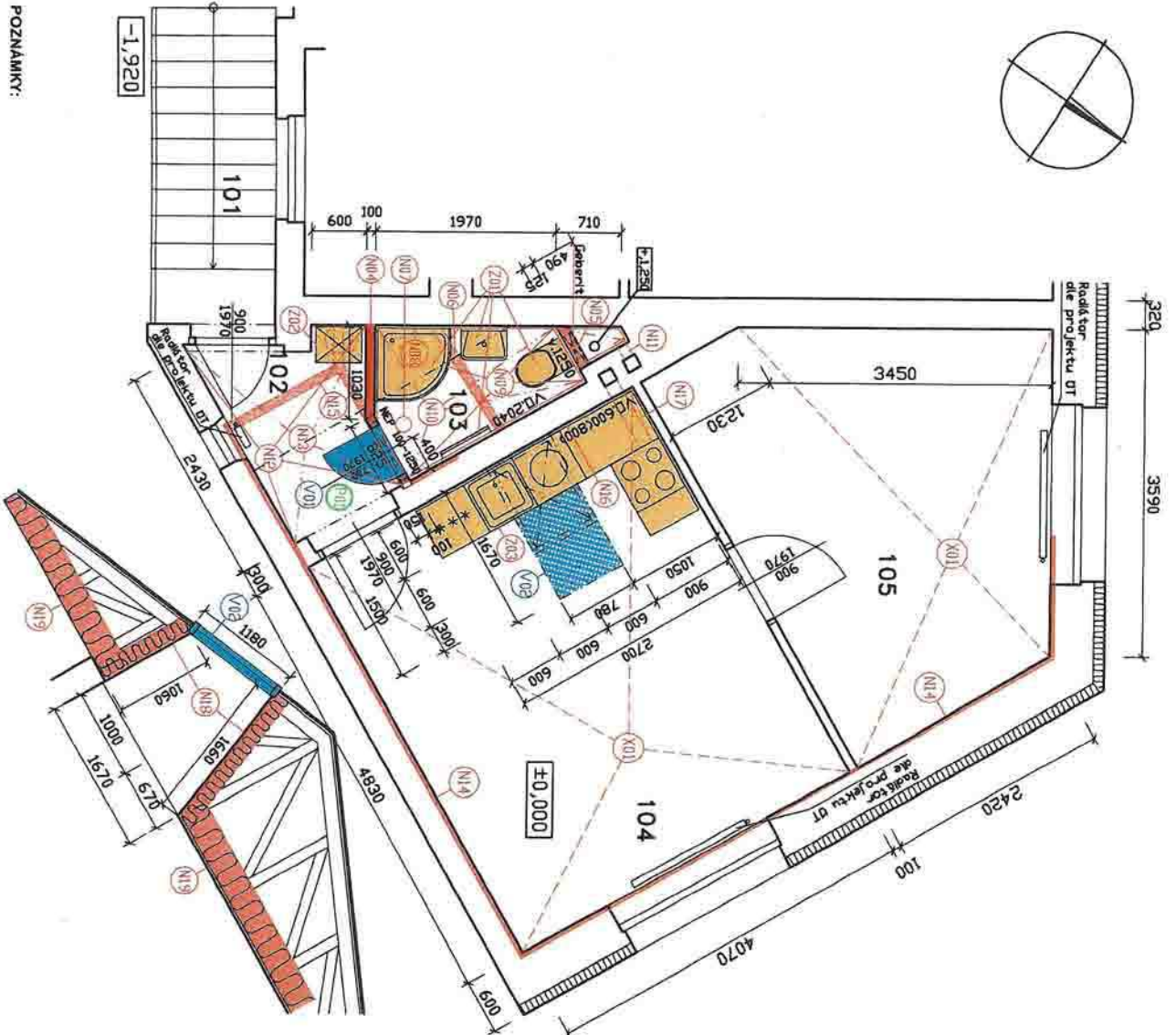
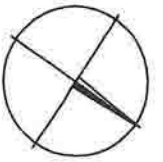
| | | | |
|------------|--|--|-----------------------------|
| vypracoval | Ing. arch. Richard Štěpánek |  | |
| investor | ÚMČ Praha – Přední Kopanina | | |
| stavba | Změna užívání obecní knihovny na bytovou jednotku 2+KK na stavební parcele č. 76 | zak. číslo | číslo výkresu 2.4 |
| objekt | K Padesátníku č.p. 110 | stupeň projekt | |
| obsah | Bourání – fasády | datum 10/2017 | |
| | | formát A4 | část D.1.3 |
| | | měřítko 1:100 | |



TABULKY:

- N-01 Nová příčka Ytong tl. 100 mm včetně překladu NEP 100-1250, kotvená do bočních stěn pomocí trnů.
Délku překladu upravit a překlad zasekat cca 50 mm do nosné stěny.
- N-12 Nová lepená keramická dlažba na samonivelační stěrku - 3,40 m² včetně nalepeného pásku - 6,60 bm.
- N-13 SDK protipožární podhled GKF na kovový rastr s vloženou minerální izolací min. tl. 160 mm - 3,10 m².
Podhled klesá podle roviny střechy.
- N-14 Začištění drážek po rozvodu topení ve stěnách - 16 bm.
- N-15 Začištění drážek po rozvodu topení v podlaze - 3,5 bm.
- N-19 Zateplení pudy foukaným granulátem z minerální vaty v tl. 300 mm - cca 16 m³
- N-20 Zateplení stropu minerální vatou tl. 160 mm včetně perlínky a lepidla - cca 35 m²
- V-01 Osazení nových vnitřních dveří 600/1970 mm levých včetně kovové zárubně YH 100 včetně jejího nátěru.

| | | |
|--|---|-------------------|
| vypracoval Ing. arch. Richard Štěpánek | <small> Projektová a inženýrská společnost Poradenská a projektová společnost Realizační stavby Heranova 15422 155 00 Praha 5 DIČ: CZ24315201 </small> | |
| investor ÚMČ Praha – Přední Kopanina | zak. číslo | číslo výkresu |
| stavba Změna užívání obecní knihovny na bytovou jednotku 2+KK na stavební parcele č. 76 | stupeň projekt | 3.3 |
| objekt K Padesátníku č.p. 110 | datum 10/2017 | |
| obsah Návrh – řez | formát A4 | část D.1.3 |
| | měřítko 1:50 | |



POZNÁMKY:
 Veškeré rozměry je nutné ověřit na stavbě, zvláště části vyráběné na míru a přesnou polohu vazníků před bouráním.
 Veškeré části stávby, které budou zachovány - okna včetně parapetů, dveře a zárubně, je nutné před zahájením stávby pečlivě zabalit do fólie tak, aby nedošlo během stávby k jejich poškození.
 Po dobu realizace stávby budou podlahy v místnostech 104 a 105 ochráněny kartony pro případ jejich poškození.

TABLULKY:

- N-04 Nová příčka Xiong II. 100 mm včetně překladu NEP 100-1250, korvená do bočních stěn pomocí trnů. Délku překladu upravit a překlad zasekat cca 50 mm do nosné stěny.
- N-05 Přizdvíha z Ylong II. 125 mm do výšky 1250 mm pro zasedání Gabeřutu. Horní část uzavřít ve výšce 1250 mm deskou z Ylongu zaskáranou do bočních stěn.
- N-06 Zastřešení podlahy a stěn po vyzkoušení přičce.
- N-07 Dvojásobný nátěr podlahy a stěn (za sprchu na celou výšku obkladu, jinde min. do 300 mm) tekutou hydroizolací včetně koutových profilů - 8,20 m² + cca 10 mm
- N-08 Keramický obklad koupelny do výšky cca 2000 mm (horní úroveň zárubně) - 14,00 m²
- N-09 Lepená keramická dlažba na samonivelační síťku včetně elektrického podlahového topení - 2,00 m²
- N-10 SDK podhled GKF II. 15 mm na kovový rasr s vložnou minerální izolací min. II. 160 mm - 2,90 m². Podhled klesá podle roviny střešiny.
- N-11 Koupelnový axiální ventilátor včetně napojení do komína.
- N-12 Nová lepená keramická dlažba na samonivelační síťku - 3,40 m² včetně nalepeného písku - 6,60 m².
- N-13 SDK podhled GKF II. 15 mm na kovový rasr s vložnou minerální izolací min. II. 160 mm - 3,10 m². Podhled klesá podle roviny střešiny.
- N-14 Zastřešení drážek po rozvodu topení ve stěnách - 16 mm.
- N-15 Zastřešení drážek po rozvodu topení v podlaže - 3,5 mm.
- N-16 Keramický obklad za kuchyňskou linkou 600 mm od výšky 800 mm - 2,60 m².
- N-17 Napojení digestoře pr. 100/150 mm do druhu do stávajícího komínového tělesa.
- N-18 SDK GKF II. 15 mm ke stěně pro stř. okno na kov. rasr s vložnou min. izolací min. II. 160 mm - 4,00 m². včetně osazení ilusty na zastřešení přechodu SDK s omítkou stropu - 5,00 mm.
- N-19 Zastřešení plády foukáním granulátem z minerální vlny v II. 300 mm - cca 16 m³
- V-01 Osazení nových vnitřních dveří 700/970 mm levých včetně kovové zárubně YH 100 včetně jejího nátěru.
- V-02 Sféšní okno 780X1180 mm bezdrážkové s dálkovým ovládním včetně oplechování - např. Velux GGU
- Z-01 Zastřežení přídemněly: umyvadla 500/350 mm, WC Ylong Gabeřut, kombinovaný topný žebřík 600/1300 mm, sprchový kout Ikonny 800x800 mm na podzdivce cca 50 mm.
- Z-02 Plynový kotel se zásobníkem vč. Vvedení křovodu nad střešinu a s film souvislejší úprave šindele na střeše
- Z-03 Kuchyňská linka do rohu 2700 + 1500 mm s horními skříňkami, s dřezem a se zabudovanými sporáčky (lednice, ptečka a sporák s troubou). Nad sporáčkem digestoř s napojením do stávajícího komínu.
- X-01 Po dokončení stavebních prací bude posouzeno, zda bude současná PVC podlaha nadále použitelná, nebo zda bude vyměněna za plovoucí laminátovou podlahu II. 8 mm včetně min. 3 mm mlásové podložky.

P-01 Osazení požárního detektoru kouře

TABLULKA MÍSTNOSTI:

| č. m. | název místnosti | m ² | podlaha | stěny | strop | SV | poznámka |
|---------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|--------------------------|-------------|-------|-----------------------|
| 1. PATRO - B-T 24KK | | | | | | | |
| 101 | venkovní schodiště | 4,73 | keram. dlažba | omítky + malba | | | |
| 102 | zábavár | 3,34 | keram. dlažba | omítky + malba *) | SDK + malba | zdiel | kasa na 2000 |
| 103 | koupelna + WC | 2,65 | dlaž. s podl. bpr | omítky + malba *) | SDK + malba | 2880 | nov. obklad 2080 |
| 104 | obývací pokoj + KK | 19,65 | PVC. nahoř X01 | malba *) | malba *) | 2890 | nov. obklad za linkou |
| 105 | ložnice | 15,02 | PVC. nahoř X01 | malba *) | malba *) | 2880 | |
| podlaha v ploché | | 40,66 (bez schodiště) | | 45,36 (včetně schodiště) | | | |

*) Rozsah nutné opravy omítky a štuky bude patrný po kompetitním oškrábání malby - předpoklad 50%.
 **) Pasování, zda bude nutné malbu oskrábat, či opravit štuk a v jakém rozsahu, bude provedeno ke konci prací.

| | | | |
|---|--|---|---------------------|
| vypročová Ing. arch. Richard Štěpánek | | | |
| Investor DMČ Praha - Přední Kopanina | | | |
| střecha Změna užívání obecní knihovny na bytovou jednotku 2+KK na stavební parcele č. 76 objekt K Padesátníku č.p. 110 | | zak. číslo projekt datum 10/2017 | číslo výřezu 3.2 |
| obsah Návrh 1. patra | | formát 2A4 | číslo D.1.3 |
| | | měřítko 1:50 | |

D.2 Požárně bezpečnostní řešení

Změna užívání obecní knihovny na bytovou jednotku 2+kk
na stavební parcele č. 76
K Padesátníku č.p. 110, Praha – Přední Kopanina

Investor: ÚMČ Praha – Přední Kopanina
Zpracovatel: STARNIT plus s.r.o.
Heranova 1542/2, 155 00 Praha 5
Projektant PBŘ: Ing. Ilona Muziková
ČKAIT 00001838, IČ 15327281
V úvalu 30, 150 00 Praha 5 – Motol
mobil 607 626 726
e-mail: ilona.muzikova@seznam.cz
Stupeň PD: projekt
Datum: říjen 2017



a) Popis a umístění stavby

Projekt řeší změnu užívání stávající obecní knihovny na bytovou jednotku 2+kk ve dvoupodlažním objektu, K Padesátku č.p. 110, Praha – Přední Kopanina, stavební parcela č. 76.

Stávající obecní knihovna se nachází v severovýchodní části 2.NP objektu umístěného na nároží ulic K Padesátku a K Tuchoměřicům a je přístupná na jižní straně ze dvora po venkovním otevřeném schodišti. Objekt byl postaven před platností současných norem souboru ČSN 73 08...

Celková plocha nové bytové jednotky 2+kk (bez venkovního schodiště) je 40,66 m². Stávající ohraničující konstrukce, okenní otvory a vchodové dveře zůstávají zachovány beze změn. Stávající zádveří bude zmenšeno o nově navrhovanou koupelnu. Bytová jednotka bude vytápěna novým etážovým topením s vlastním kondenzačním plynovým kotlem.

Dle čl. 3.5 ČSN 73 0833 je bytová jednotka zatříděna do skupiny OB2 (dle čl. 3.5b) ČSN 73 0833).

Změna užívání obecní knihovny na bytovou jednotku je zařazena dle čl. 3.1 a 3.2 ČSN 73 0834 mezi změny staveb skupiny II (záměna příslušné projektové normy).

Konstrukční systém objektu je smíšený, požární výška $h = 2,98$ m (dle čl. 5.2.3 ČSN 73 0802).

Z hlediska požární bezpečnosti je změna užívání knihovny na bytovou jednotku posuzována podle ČSN 73 0834 Změny staveb (03/2011), ČSN 73 0833 Budovy pro bydlení a ubytování (09/2010), ČSN 73 0802 Nevýrobní objekty (05/2009) a podle dalších souvisejících norem souboru "Požární bezpečnost staveb" (včetně jejich změn), v souladu s požadavky vyhlášky č. 23/2008 Sb. (včetně jejich změn ve vyhlášce č. 268/2011 Sb.) §31.

b) Rozdělení stavby do požárních úseků

Nově navržená bytová jednotka tvoří samostatný požární úsek.

Mezní rozměry požárního úseku se dle čl. 5.1.5 ČSN 73 0833 nestanovují.

c) Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Nejnižší přípustný stupeň požární bezpečnosti navrhované bytové jednotky určený dle tab. 8 ČSN 73 0802 je III. **SPB** (dle čl. 5.1.2 ČSN 73 0833 a příl. B ČSN 73 0802 $p_v = 45 \text{ kg.m}^{-2}$, $c = 1,0$).

d) Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Požadavky normy

Pro III. stupeň požární bezpečnosti musí mít dle tab. 12 ČSN 73 0802 požární stěny a nosné konstrukce v posledním nadzemním podlaží požární odolnost 30 minut. Nosná konstrukce střechy 30 minut. Požární uzávěry otvorů musí mít odolnost 15 minut DP3.

Stávající a nově navržené konstrukce

Při zřízení bytové jednotky nedochází ke změnám a úpravám stávající nosné konstrukce objektu. Stávající požárně dělící stěny a nosné obvodové stěny jsou zděné v tl. min. 300 mm s požární odolností REI 180 DP1 a R 180 DP1. Vyhovuje. Nové vnitřní dělící příčky (u koupelny s WC) jsou navrženy z prvků Ytong v tl. 100 mm. Vyhovuje.

Nosnou konstrukci podlahy bytové jednotky (stropní konstrukci nad 1.NP) tvoří stávající železobetonová deska tl. 180 mm s požární odolností min. REI 60 DP1. Vyhovuje. Ze spodní strany (v prostoru stávající garáže) bude strop zateplen minerální vatou v tl. 160 mm s tenkovrstvou omítkou se sítí. Vyhovuje.

Konstrukci střechy nad posuzovaným prostorem tvoří dřevěné vazníky s podbitím a omítkou na pletivu. Ze strany půdy bude strop nově zateplen foukaným granulátem z minerální vaty v tl. 300 mm. Vyhovuje. V upravovaných částech stropu je navržen podhled z protipožárních sádkartonových desek GKF v tl. 15 mm na CD profilech s vloženou minerální vatou v tl. 160 mm. V místě nad kuchyňským koutem bude do střechy vloženo střešní okno 780/1180 mm s dálkovým ovládním. V rozsahu okna bude původní podstřešní prostor (střešní vazníky) protipožárně oddělen sádkartonovými předsazenými stěnami GKF v tl. 15 mm na CD profilech s vloženou minerální vatou (Rockwool, Isover) v tl. 160 mm s požární odolností EI 30 DP1. Vyhovuje.

Nášlapnou vrstvu podlah v nové bytové jednotce tvoří stávající PVC nebo nové lamino lamely a keramické dlažby.

Okna a vchodové dveře jsou stávající plastové. Vnitřní dveře jsou dřevěné.

Konstrukce splňují požadavky požární odolnosti.

Veškeré nově zřizované prostupy instalací požárními stěnami a stropem budou utěsněny v souladu s požadavky čl. 8.6 ČSN 73 0802. Prostupy budou dotěsněny (např. dozděny, dobetonovány) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce až k vnějším povrchům prostupujících zařízení.

e) Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest

Únik osob z nové bytové jednotky je po stávající únikové cestě po venkovním otevřeném schodišti. Nedochází ke zvýšení počtu osob v posuzovaném prostoru oproti původnímu řešení. Šířka a délka únikové cesty se nemění. Vyhovuje.

f) Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností

V obvodových stěnách nedochází ke zvětšení požárně otevřených ploch, součin (p.c) se snižuje. Odstupové vzdálenosti se dle čl. 5.9 ČSN 73 0834 neposuzují.

Odstupová vzdálenost od nového střešního okna 780/1180 mm stanovená dle tab. F.2 ČSN 73 0802 je 1,28 m ($p_v = 45+5 \text{ kg.m}^{-2}$ - dle čl. 10.4.4a) ČSN 73 0802). Požárně nebezpečný prostor nepřesahuje půdorys bytové jednotky. Vyhovuje.

g) Způsob zabezpečení stavby požární vodou

Vnitřní odběrní místo požární vody není dle ČSN 73 0873 pro navrhovanou bytovou jednotku dle čl. 4.4b)5) požadováno. Zajištění vnější požární vody je beze změn ze stávajících hydrantů veřejné vodovodní sítě.

h) Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

Hasicí přístroj není pro novou bytovou jednotku dle čl. 5.4 ČSN 73 0833 a dle vyhlášky č. 23/2008 Sb. požadován.

i) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Dle čl. 5.5 ČSN 730833 a dle vyhlášky č. 23/2008 Sb. bude nová bytová jednotka vybavena zařízením autonomní detekce a signalizace. Autonomní hlásič kouře dle ČSN EN 14604 (1 kus) bude umístěn v zádveři č.102).

j) Zhodnocení technických zařízení stavby

Vytápění bytové jednotky je novým etážovým topením. Zdrojem tepla je plynový kondenzační kotel o výkonu 15 kW navržený v zádveři č.102. Přívod spalovacího vzduchu a odkouření kotle je koncentrickým komínem přímo nad střechu objektu.

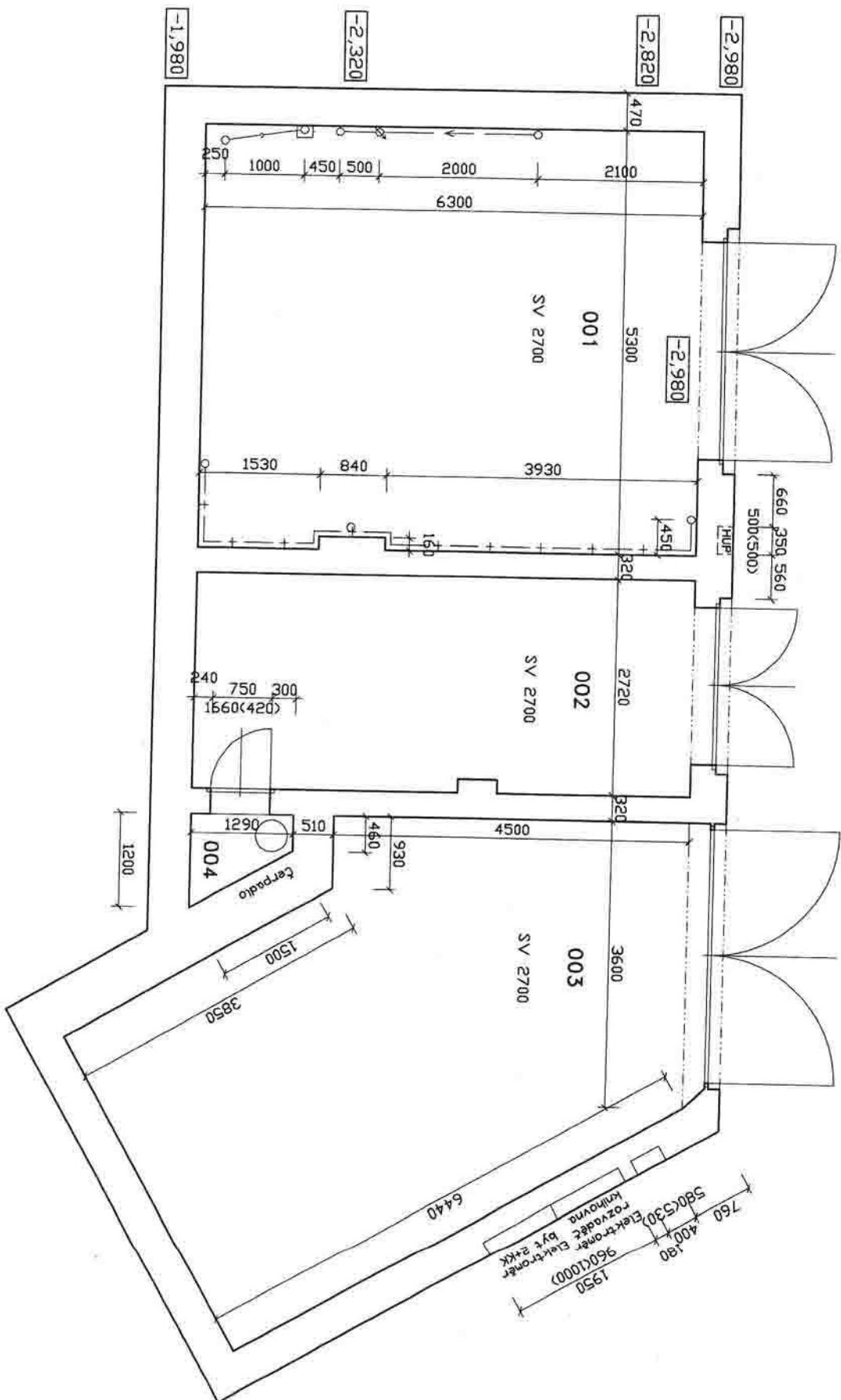
Upravované rozvody instalací budou napojeny na stávající stoupací rozvody v posuzovaném prostoru. Nové rozvody elektroinstalace budou doloženy revizní zprávou.

Osvětlení a větrání hlavních místností bytové jednotky je přímé okny. Odvětrání hyg. zařízení a digestoře je el. ventilátory do stávajících komínových průduchů.

k) Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

Příjezd vozidel HZS k navrhované bytové jednotce je po stávajících komunikacích přilehlých ulic do vzdálenosti menší než 20 m od vstupu do jednotky. Vzhledem k požární výšce objektu ($h = 2,98 \text{ m}$) není normou požadována nástupní plocha. V případě požáru bude přivolán stálý hasičský sbor mobilním telefonem, popř. pevnou telefonní linkou.



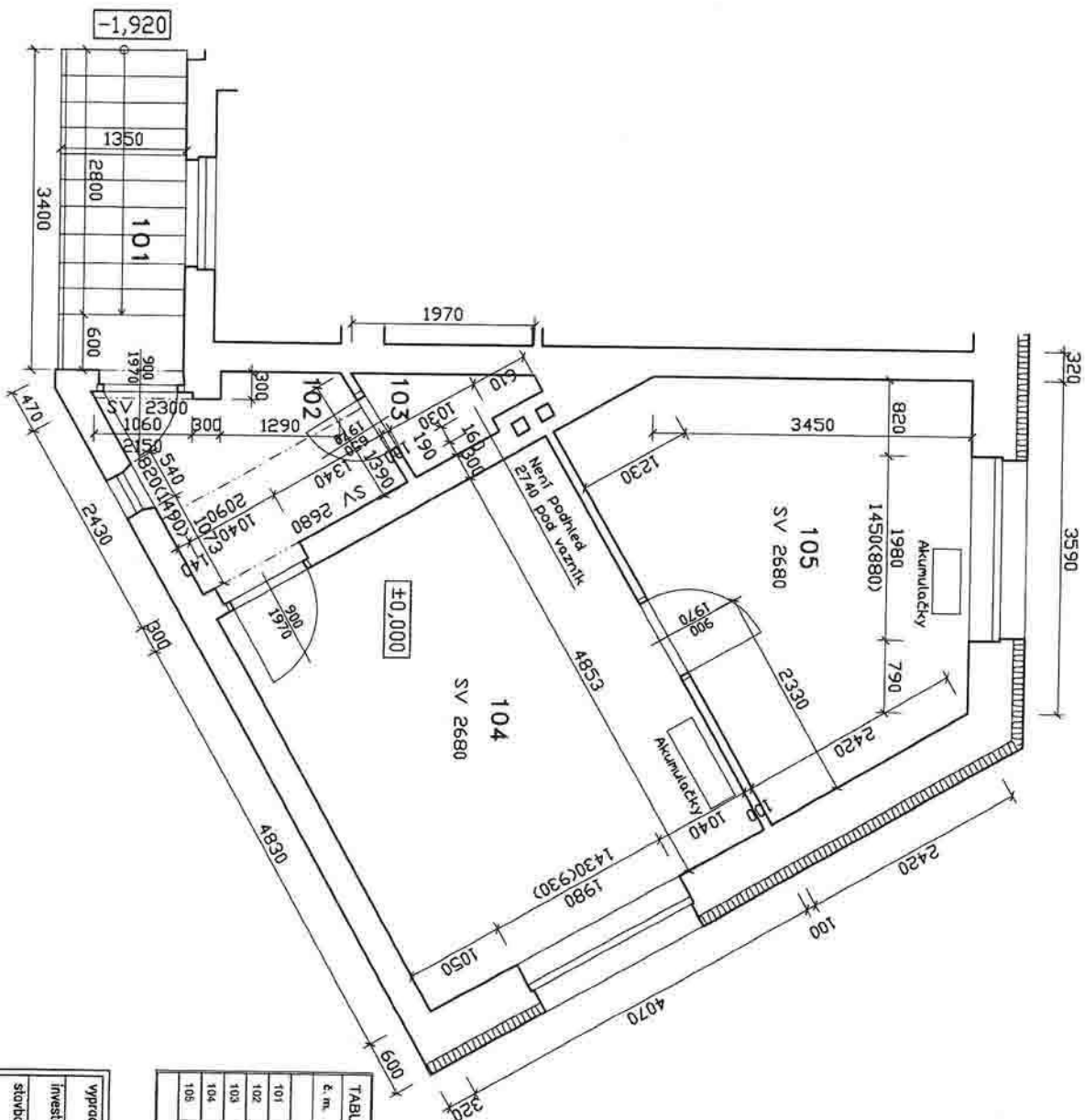


TABULKA MÍSTNOSTI:

OBJEKT K PADESÁTNÍKU Č.P. 110, PRAHA - PŘEDNÍ KOPANINA

| č. m. | název místnosti | m ² | podlaha | stěny | strop | SV | postranní |
|---------------------------|-----------------|----------------|---------|----------------|----------------|------|-----------|
| PŘÍZEMÍ - OBECNÍ KNIHOVNA | | | | | | | |
| 001 | garže | 33,90 | beton | omítka + malba | omítka + malba | 2700 | |
| 002 | garže | 17,67 | beton | omítka + malba | omítka + malba | 2700 | |
| 003 | garže | 34,47 | beton | omítka + malba | omítka + malba | 2700 | |
| 004 | komora | 1,07 | beton | omítka + malba | omítka + malba | 2700 | |
| podlahová plocha 81,11 | | | | | | | |

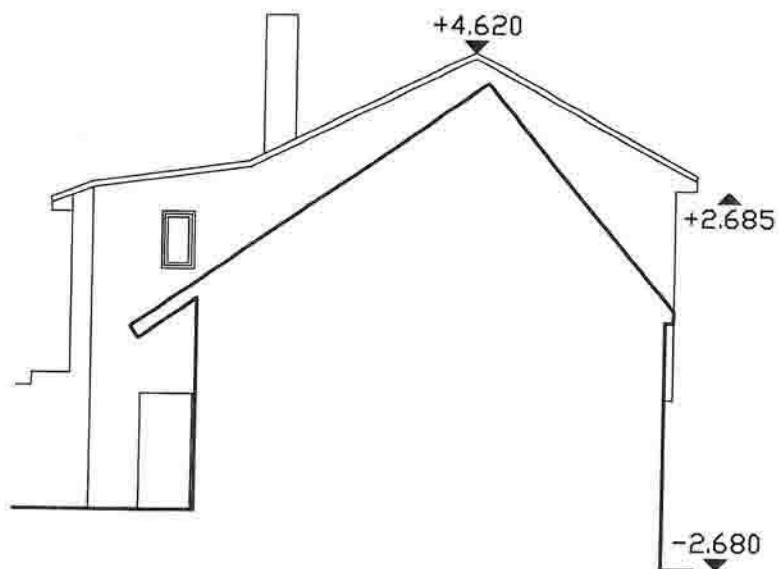
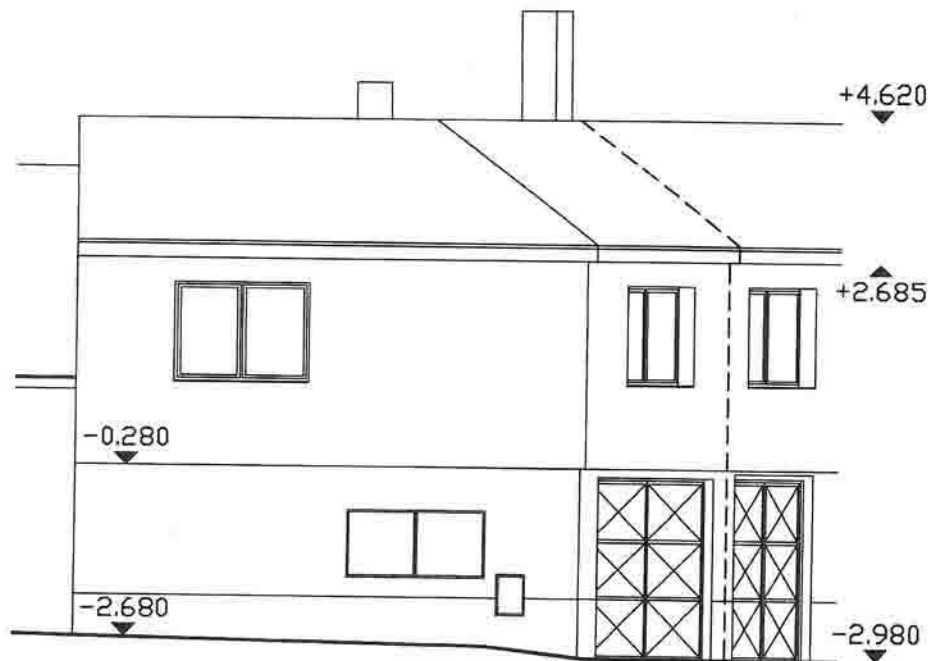
| | | |
|------------|--|---|
| vypracoval | Ing. arch. Richard Štěpánek | |
| investor | OMČ Praha – Přední Kopanina | |
| stavba | Změna užívání obecní knihovny na bytovou jednotku 2+KK na stavební parcele č. 76 | |
| objekt | K Padesátníku č.p. 110 | |
| obsah | Souč. stav přízemí | zok. číslo skupení datum formát měřítko číslo výřezu |
| | | 1:50 2A4 1.1 D.1.3 |



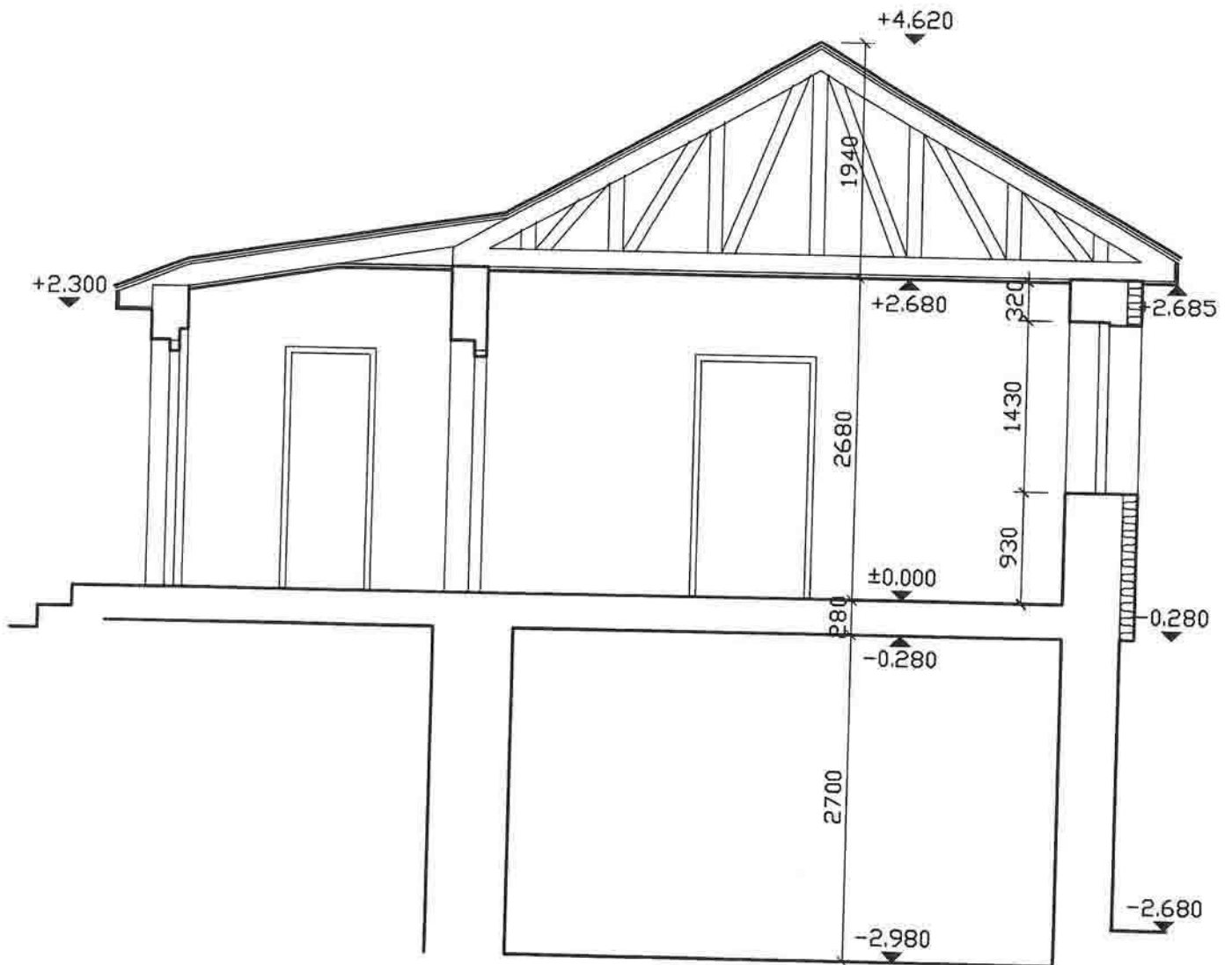
TABULKA MÍSTNOSTÍ:


| č. m. | název místnosti | m ² | podlaha | stěny | strop | SV | pozastínka |
|----------------------------|--------------------|-----------------------|---------------|--------------------------|----------------|------|----------------|
| 1. PATRO - OBEČNÍ KNIHOVNA | | | | | | | |
| 101 | veřkovní schodiště | 4,73 | keram. dlažba | omítka + malba | | | |
| 102 | zdvahel | 4,07 | PVC | omítka + malba | | 2680 | klisna na 2300 |
| 103 | komora | 1,29 | PVC | omítka + malba | ofset kov kovu | 2740 | sřezání okno |
| 104 | knihovna | 19,60 | PVC | omítka + malba | omítka + malba | 2980 | |
| 105 | knihovna | 15,02 | PVC | omítka + malba | omítka + malba | 2980 | |
| podlahová plocha | | 40,93 (bez schodiště) | | 45,06 (včetně schodiště) | | | |

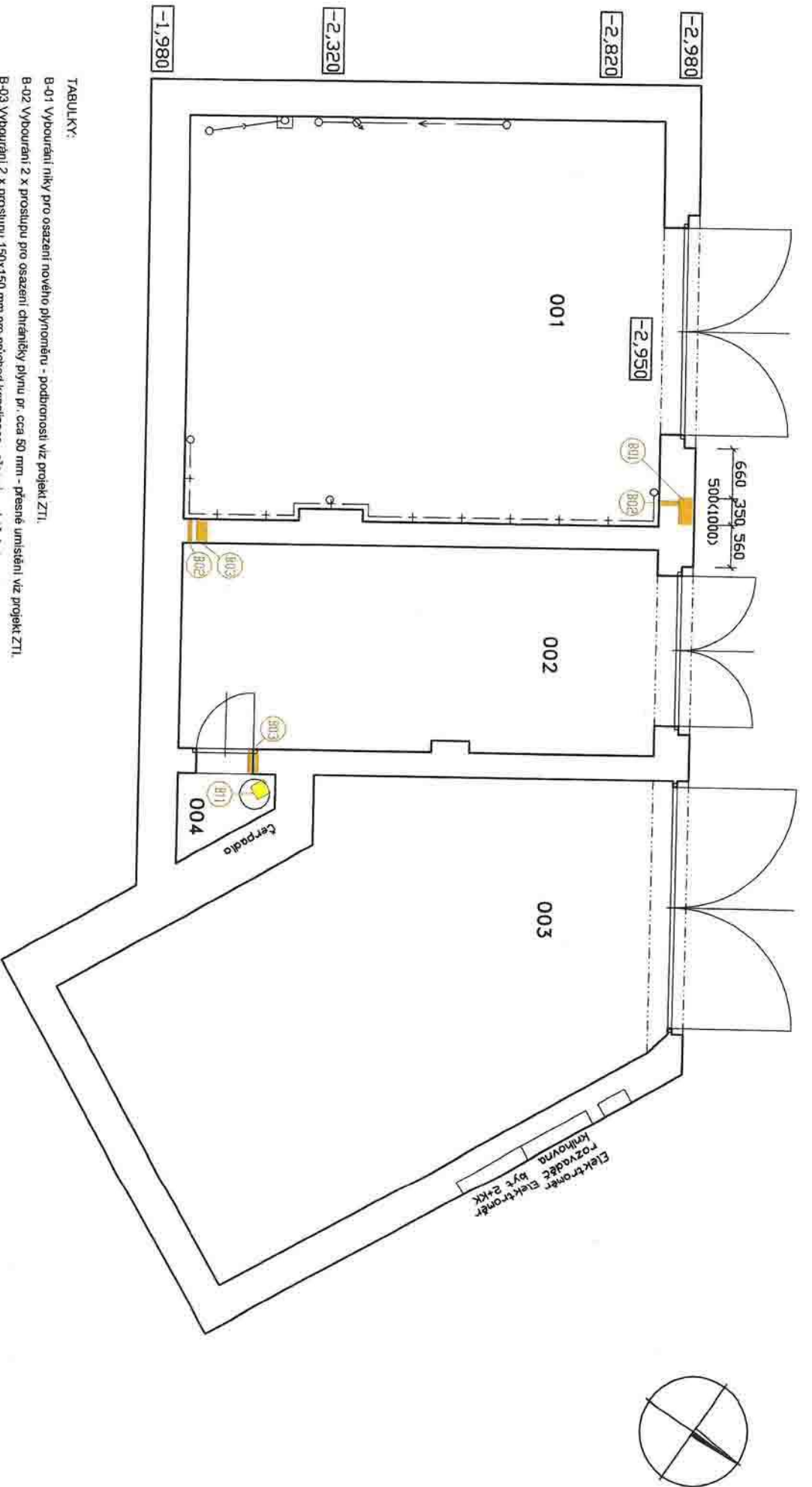
| | | | |
|--|--|--|--|
| vypracoval Ing. arch. Richard Štěpánek investor DMČ Praha – Přední Kopanina | | | |
| stavba Změna užívání obecní knihovny na bytovou jednotku 2+KK na stavební parcele č. 76 objekt K Padesátníku č.p. 110 | | zak. číslo stupeň projekt datum 07/2017 formát A4 | |
| obsah Souč. stav 1.patra | | číslo výkresu 1.2 měřítko 1:50 část D.1.3 | |



| | | | |
|------------|--|----------------|-----------------------------|
| vypracoval | Ing. arch. Richard Štěpánek | | |
| investor | ÚMČ Praha – Přední Kopanina | | |
| stavba | Změna užívání obecní knihovny na bytovou jednotku 2+KK na stavební parcele č. 76 | zak. číslo | číslo výkresu 1.4 |
| objekt | K Padesátníku č.p. 110 | stupeň projekt | |
| obsah | Souč.stav – fasády | datum 10/2017 | část D.1.3 |
| | | formát A4 | |
| | | měřítko 1:100 | |



| | | | |
|------------|--|--|-----------------------------|
| vypracoval | Ing. arch. Richard Štěpánek |  Projektční dílnost Interiérní úpravy Poradenství Provádění úskalí Realizace stavb Heranova 15422 155 00 Praha 5 DIČ: CZ4315001 | |
| investor | ÚMČ Praha – Přední Kopanina | | |
| stavba | Změna užívání obecní knihovny na bytovou jednotku 2+KK na stavební parcele č. 76 | zak. číslo | číslo výkresu 1.3 |
| objekt | K Padesátníku č.p. 110 | stupeň projekt | |
| obsah | Souč. stav – řez | datum 10/2017 | |
| | | formát A4 | |
| | | měřítko 1:50 | část D.1.1 |

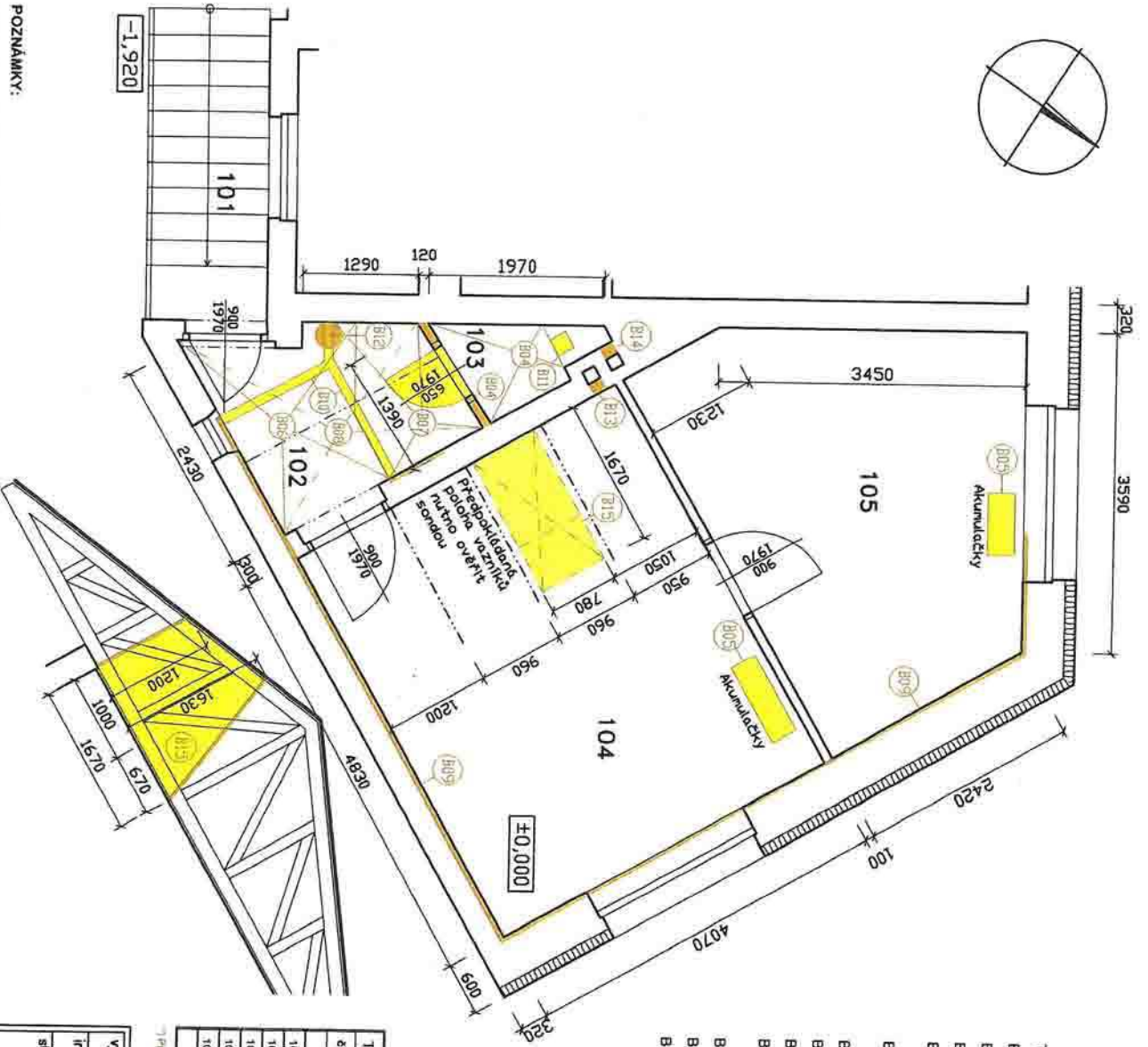
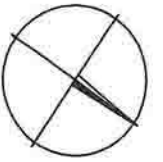


TABLULKY:

- B-01 Vybourání ríčky pro osazení nového plynoměru - podbrusnost viz projekt ZTI.
- B-02 Vybourání 2 x prostupu pro osazení chráničky plynu pr. cca 50 mm - přesně umístění viz projekt ZTI.
- B-03 Vybourání 2 x prostupu 150x150 mm pro průchod kanalizace - přesně umístění viz projekt ZTI.
- B-11 Vybourání průřezu cca 200x200 mm v stropu do patra pro kanalizaci, vodu a plyn.

| TABULKA MÍSTNOSTÍ: | | OBJEKT K PADEŠÁTKŮV Č.P. 110, PRAHA - PŘEDNÍ KOPANINA | | | | | |
|---------------------------|-----------------|---|---------|----------------|----------------|------|----------|
| č. m. | název místnosti | m ² | podlaha | stěny | strop | SV | poznámka |
| PŘÍZEMÍ - OBECNÍ KNIHOVNA | | | | | | | |
| 001 | garže | 33,90 | beton | omítka + malba | omítka + malba | 2700 | |
| 002 | garže | 17,67 | beton | omítka + malba | omítka + malba | 2700 | |
| 003 | garže | 34,47 | beton | omítka + malba | omítka + malba | 2700 | |
| 004 | koupelna | 1,07 | beton | omítka + malba | omítka + malba | 2700 | |
| podlahová plocha | | 81,11 | | | | | |

| | | | |
|------------|--|-----------------|----------------------------|
| vypročováč | Ing. arch. Richard Štěpánek | | číslo výřezu 2.1 |
| investor | OMČ Praha – Přední Kopanina | | |
| státnice | Změna užívání obecní knihovny na bytovou jednotku 2+kk na stavební parcele č. 76 | zak. číslo | |
| objekt | K Padesátníku č.p. 110 | stupeň projektu | |
| obsah | Bourání přízemí | datum | 10/2017 |
| | | formát | 2A4 |
| | | měřítko | 1:50 |
| | | část | D.1.3 |



POZNÁMKY:

Veškeré rozměry je nutné ověřit na stavbě, zvláště části vyráběné na míru a přesnou polohu vazníků před bouráním. Veškeré častí stavby, které budou zachovány - okna včetně parapetu, dveře a zárubně, je nutné před zahájením stavby pečlivě zabalit do fólií tak, aby nedošlo během stavby k jejich poškození. Po dobu realizace stavby budou podlahy v místnostech 104 a 105 ochráněny kartony pro případ jejich ponechání.

TABLKY:

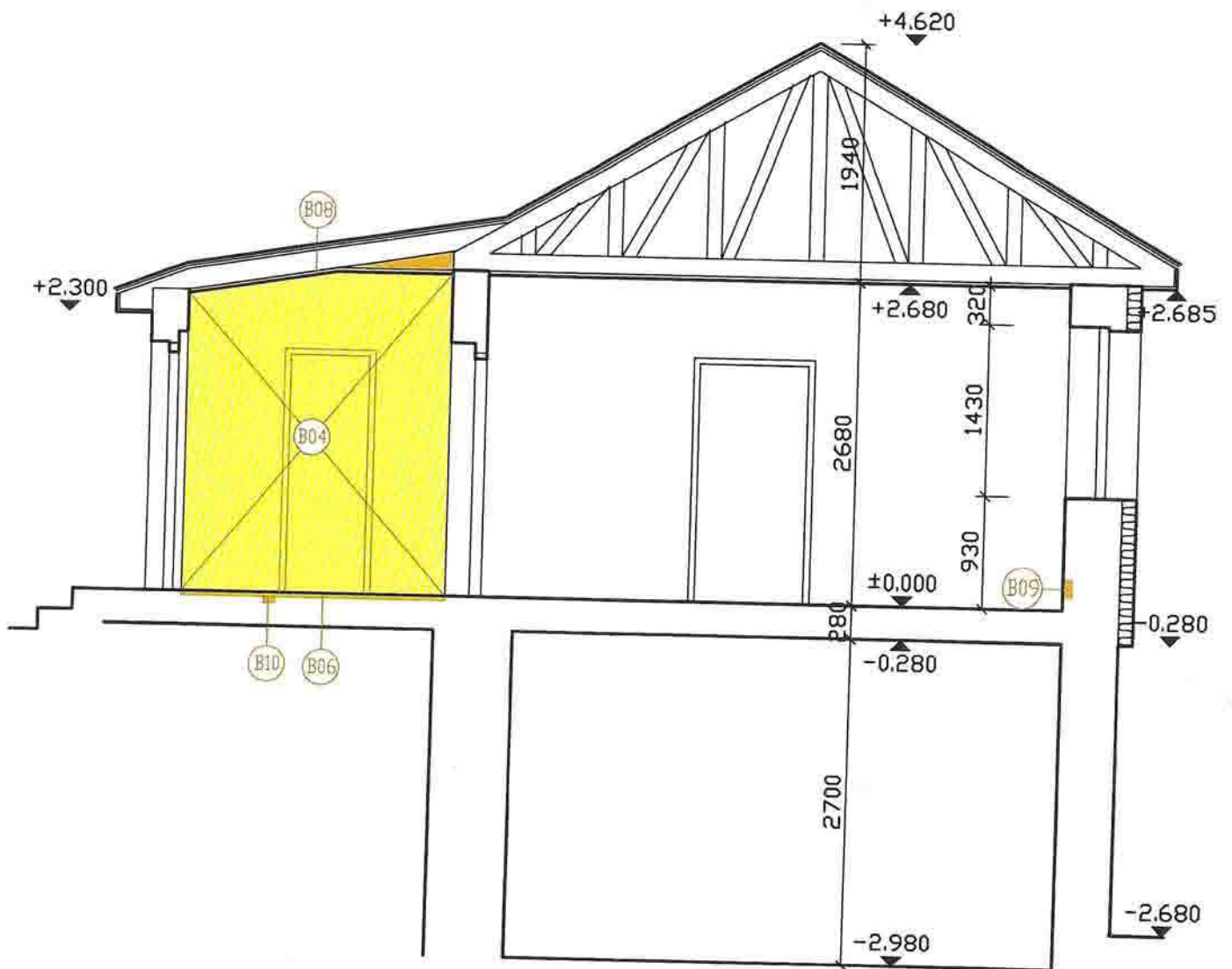
- B-04 Vybourání celé zedné příčky tl. 100 mm (3,80 m²) včetně dveří 850/1970 mm a kovové zárubně.
 - B-05 Demontáž stávajících otvorů akumuláčnických kamen.
 - B-06 Vybourání stávající podlahy (PVC) pro položení nové keramické dlažby - 2,80 m².
 - B-07 Vybourání stávající podlahy (PVC) pro položení nové keramické dlažby včetně instalace elektrického podlahového vytápění - 3,40 m².
 - B-08 Vybourání celého podhledu až na dřevěnou konstrukci krovu - předpokládaná skladba - omítka na rákosovém podbití a píkna - 5 m².
 - B-09 Vybourání drážky pro rozvod topení ve stěnách - 16 bm.
 - B-10 Vybourání drážky pro rozvod topení v podlaže - 3,5 bm.
 - B-11 Vybourání průrazu cca 200x200 mm v podlaže do přízemí pro kanalizaci, vodu a plyn.
 - B-12 Vybourání otvoru ve stěše 200/300 mm pro vyvedení kouřovodu nad střechu.
 - B-13 Vybourání otvoru 150x150 mm pro napojení digestože.
 - B-14 Vybourání otvoru 150x150 mm pro napojení ventilátoru.
 - B-15 Vybourání otvoru ve stropě a ve stěše pro osazení středního okna.
- Přesnou polohu otvoru nutno přizpůsobit kosnůvce střechy.

TABLKA MÍSTNOSTÍ:

| č. m. | název místnosti | m ² | podlahla | stěhy | strop | SV | poznámka |
|----------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|------|--------------|
| 1. PATRO - OBECNÍ KNIHOVNA | | | | | | | |
| 101 | venkovní schodiště | 4,73 | keram. dlažba | omítka + malba | | | |
| 102 | zábaví | 4,97 | bourání podlahy | uklidění mlaty 1 | | | |
| 103 | konzola | 1,28 | bourání podlahy | osazení mlaty 1 | dřev. lca krovu | 2880 | Kasa na 2300 |
| 104 | knihovna | 19,85 | PVC | omítka + malba | | | střední okno |
| 105 | knihovna | 16,02 | PVC | omítka + malba | | | 2880 |
| | podlahová plocha | 40,85 (bez schodiště) | | 45,66 (včetně schodiště) | | | |

1) Práskliny v omítkách zvláště v místnosti L 107 řešit jako prasklinovou štěrbinou a šitím závojem pro provětrání nebo dutými drážkami

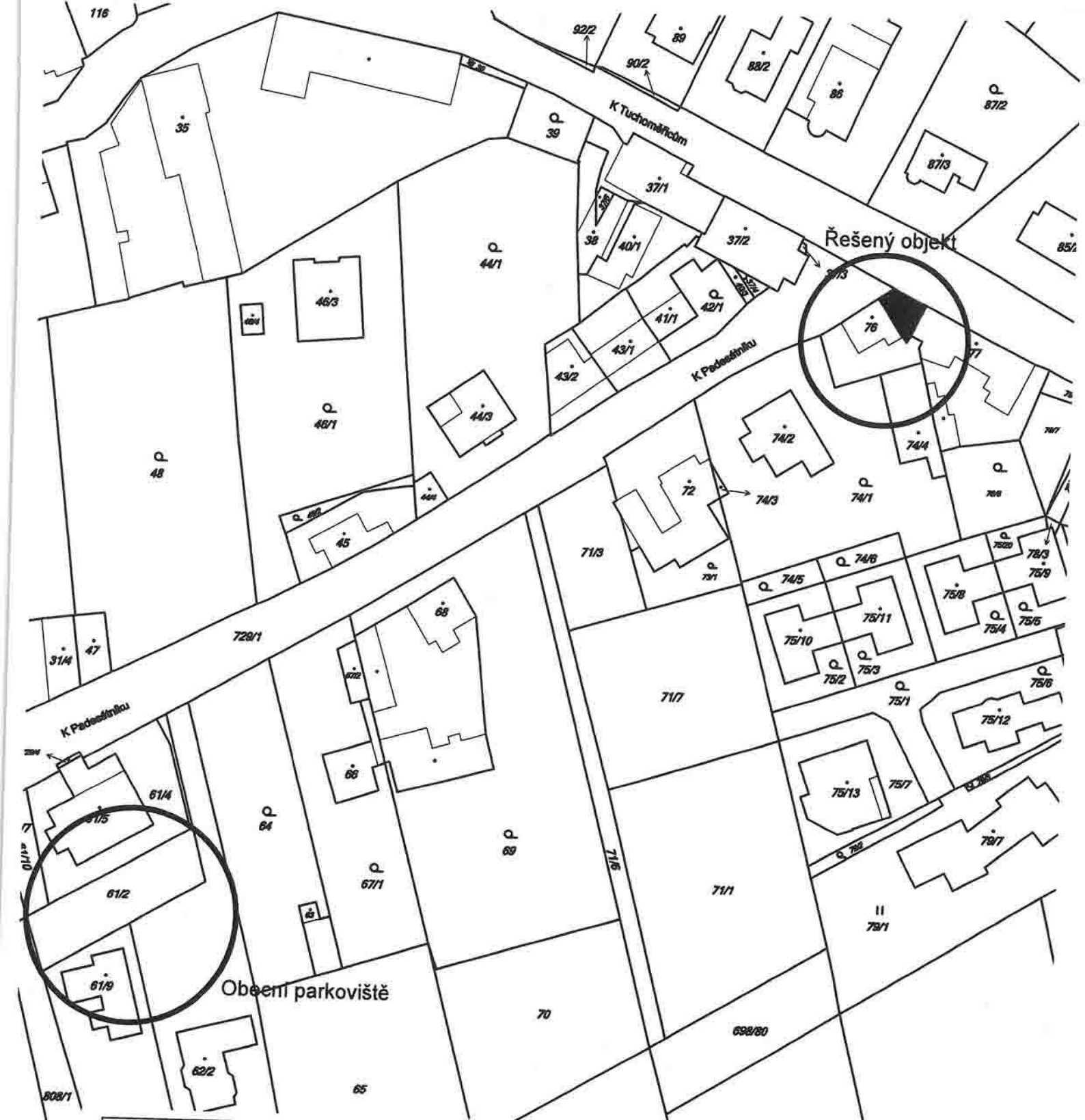
| | | | |
|---|--|--|--|
| Vypracoval Ing. arch. Richard Štěpánek | | | |
| Investor OÚČ Praha – Přední Kopanina | | zsk. číslo datum formát měřítko | |
| storno Změna užívání obecní knihovny na bytovou jednotku 2+KK na stavební parcele č. 76 | | 10/2017 2A4 | |
| objekt K Padesátníku č.p. 110 | | číslo výřezu 2.2 | |
| oboch Bourání 1.patra | | část D.1.3 | |




TABULKY:

- B-04 Vybourání celé zděné přičky tl. 100 mm (3,80 m²) včetně dveří 650/1970 mm a kovové zárubně.
- B-06 Vybourání stávající podlahy (PVC) pro položení nové keramické dlažby - 2,80 m².
- B-08 Vybourání celého podhledu až na dřevěnou konstrukci krovu - předpokládaná skladba - omítka na rákosovém podbití a prkna - 5 m².
- B-09 Vybourání drážky pro rozvod topení ve stěnách - 16 bm.
- B-10 Vybourání drážky pro rozvod topení v podlaze - 3,5 bm.

| | | | |
|------------|--|--|-----------------------------|
| vypracoval | Ing. arch. Richard Štěpánek | <small>Projektová činnost Inženýrská činnost Poradenství Provedení stavby Realizace stavby</small> <small>Helenova 15422 155 00 Praha 5 DIČ: CZ24315001</small> | |
| investor | ÚMČ Praha – Přední Kopanina | | |
| stavba | Změna užívání obecní knihovny na bytovou jednotku 2+KK na stavební parcele č. 76 | zak. číslo | číslo výkresu 2.3 |
| objekt | K Padesátníku č.p. 110 | stupeň projekt | |
| obsah | Bourání – řez | datum 10/2017 | |
| | | formát A4 | část D.1.3 |
| | | měřítko 1:50 | |



| | | | |
|------------|--|--|---|
| vypracoval | Ing. arch. Richard Štěpánek | |  <small>Projektční činnost Intenzivní činnost Povolená Prováděná Realizace staveb</small> <small>Horanovce 15422 155 00 Praha 5 DIČ: CZ24315001</small> |
| investor | ÚMČ Praha – Přední Kopanina | | |
| stavba | Změna užívání obecní knihovny na bytovou jednotku 2+KK na stavební parcele č. 76 | | zak. číslo |
| objekt | K Padesátníku č.p. 110 | | stupeň projekt |
| obsah | Širší vztahy | | datum 10/2017 |
| | | | formát A4 |
| | | | měřítko 1:1000 |
| | | | číslo výkresu |
| | | | C.1 |
| | | | část stav. |