KIP spol.s r.o. LITOMYŠL
projektová a inženýrská činnost IČO 15036499
Toulovcovo nám.156 , Litomyšl 570 01
tel 461654830, e-mail:absolon@kip.cz

TECHNICKÁ ZPRÁVA STAVEBNÍ ČÁSTI

Objektu: **1D - SO 01 – BUDOVA**

Stavba : BYTOVÝ DŮM ZAHÁJSKÁ
SO 01 - BUDOVA

Místo stavby : k.ú. LITOMYŠL**,** č.parc. 3248, 112/1

Investor : Město Litomyšl, ul. bratří Šťastných 1000, 570 01 Litomyšl

Stupeň : **Dokumentace pro provedení stavby a výběr zhotovitele**

Vypracoval : Ing. Patrik Tmej

Profese : Stavební Příloha č.: D.1.1.1

Datum : 02 / 2016 Zak.č.: 2964 - 64

Obsah technické zprávy:

1. Předmět a účel stavby

2. Účelové jednotky

3. Zásady výškového a polohového určení

4. Podklady

5. Funkční a dispoziční řešení

6. Vazba na předpisy

7. Nároky na vnitřní prostředí

8. Nároky stavební fyziky

9. Popis konstrukční části

10.Popis stavební části

Výkresy : D.1.1. STAVEBNÍ ČÁST

D.1.1.1 - Technická zpráva stavební části
D.1.1.2 - Půdorys základů
D.1.1.3 - Půdorys 1NP
D.1.1.4 - Půdorys 2NP
D.1.1.5 - Půdorys 3NP
D.1.1.6 - Půdorys 4NP
D.1.1.7 - Řez A-A
D.1.1.8 - Sestava dílců nad 1NP
D.1.1.9 - Sestava dílců nad 2NP
D.1.1.10 - Sestava dílců nad 3NP
D.1.1.11 - Sestava dílců nad schod.
D.1.1.12 - Krov
D.1.1.13 - Půdorys střechy
D.1.1.14 - Pohledy J, S, Z, V
D.1.1.15 - Pohled na opěrnou zeď
D.1.1.16 - Skladby konstrukcí
D.1.1.17 - Tabulky PSV
D.1.1.18 - Vizualizace

1. Předmět a účel stavby

Stavební pozemek byl určen již v územním plánu k navrhovanému účelu. Ulice Zahájská vede v podstatě po obvodu historické části města. V rámci samostatné akce byl v dotčeném úseku demolován poslední dům a celý úsek mezi křižovatkami s ulicí Havlíčkovou a Tomíčkovou je připraven k nové souvislé zástavbě. Budoucí objekt může tedy využít k proslunění a osvětlení pouze uliční a dvorní průčelí, obě boční průčelí musí být bez otvorů připravena k napojení. Jedná se o stavbu bytového domu na místě původního objektu.

Čtyřpodlažní, nepodsklepený samostatně stojící bytový dům obsahuje 6 bytů, sklepní prostory a prosto pro komerční využití. Svislé nosné konstrukce jsou zděné z cihelných bloků, zastropení tvoří železobetonové předpjaté dutinové panely doplněny filigránovými deskami a monolitem. Přístup do všech bytů je schodištěm, které spolu s přilehlými komunikacemi je řešeno jako CHÚC A.

Venkovní inženýrské sítě a zpevněné plochy jsou řešeny v rámci akce, kromě vedení NN a slaboproudu, které budou řešeny v rámci samostatných stavebních řízení.

2. Kapacita stavby:

Bytový dům Zahájská

Podlahová plocha (bez balkónů a teras, v 1NP spol. prostory obsahují i sklepy)

Podlaží	2+kk (m^2)	kom. prostor (m_2)	celkem bytů	byty (m^2)	spol. (m^2)
1NP	0	58,59	0	0	63,46
2NP	56,39 + 54,90	0	2	111,29	13,64
3NP	56,39 + 54,90	0	2	111,29	13,64
4NP	50,66 + 48,99	0	2	99,65	13,64
Celekm		58,59	6	322,23	104,38

Podlahová plocha (včetně balkónů a teras)

Podlahová plocha 1NP 122,05 m^2

Podlahová plocha 2NP 135,75 m^2

Podlahová plocha 3NP 135,75 m^2

Podlahová plocha 4NP 128,47 m^2

Zastavěná plocha 157,44 m^2

Obestavěný prostor 1.952,- m^3

3. Zásady výškového a polohového určení

Výškové a polohové řešení objektu je patrno z koordinační situace 1:250 (výkres C.2). Jedná se svažitý terén. Poloha navrhovaného bytového domu byla schválena v územním řízení. Osazení budovy je polohově i výškově řešeno co nejlépe s ohledem na průběh stávajícího terénu, místní komunikace a zároveň respektuje požadavky stanovené v územním řízení. Úroveň 0,000 = 331,20 m n.m.

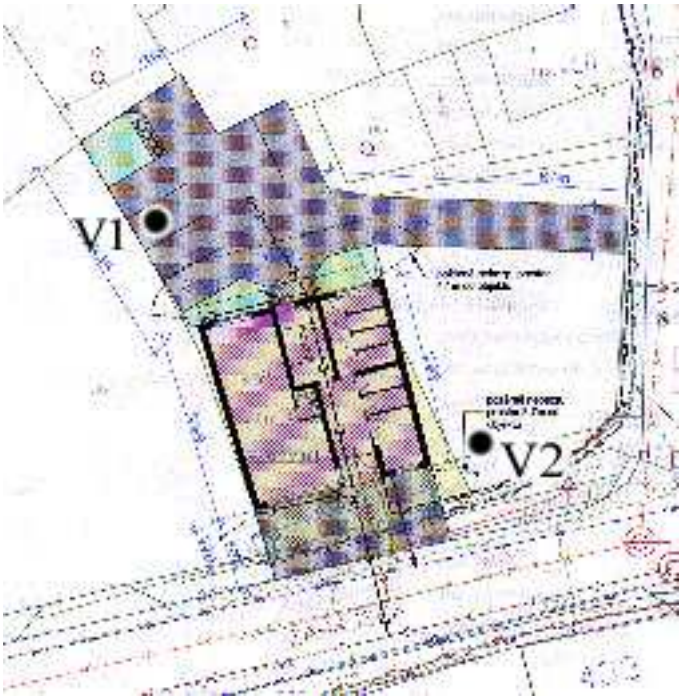
4. Podklady a průzkumy

Na základě přijatého požadavku na provedení geologického a radonového průzkumu byl dne 10.12.2005 na staveništi bytového domu v ulici Zahájská proveden vrtný geologický průzkum. Byly vyhloubeny 2 jádrové vrty motorovou vrtnou soupravou typu UGB 50M. Hloubení bylo provedeno otáčivým způsobem jádrovou technologií bez výplachu, za použití roubíkových korunek a jádrovnic o průměrech 220, 175 a 156 mm. Během hloubení geologický profil ve vrtech na místě dokumentoval zpracovatelem zakázky.

Konečná hloubka vrtů byla směřována tak, aby bylo dosaženo skalní podloží, v našem případě pískovec *střednoturonského* stáří, v místních poměrech ve zdravém stavu velmi pevný, tlustě

deskovitě až lavicovitě vrstvený (tzn. vrstvy tl. 0,25 m – 1 m). Vrty tak byly ukončeny na povrchu tvrdého pískovce, kdy za použití uvedené technologie vrtání nebylo možné v hloubení bez výplachu dále pokračovat. Za této situace může být dosažený povrch horniny hodnocen buď jako povrch již kompaktní pískovcové vrstvy, která je součástí masivního pískovcového podloží, nebo vrt byl ukončen na povrchu silné pískovcové desky, která však již tvoří skalní pískovcový podklad, ale dosud do jisté míry rozpukaný a rozvolněný podle vrstevních spár, jak lze pozorovat na geologických odkryvech v podobných podmínkách v nedalekém okolí staveniště.

Situace staveniště a umístění vrtů V1 a V2 – měřítko volné



<u>Radonový průzkum - klasifikace staveniště z hlediska radonového indexu</u>

Současné klimatické podmínky (zimní období) neumožňují provedení radonového průzkumu staveniště s objektivním výsledkem.

Předběžně lze vycházet z hodnot změřených na jiných lokalitách v blízkém okolí našeho staveniště, v přibližně podobných geologických podmínkách. Při tomto předběžném hodnocení se bude vycházet jednak z posouzení plynopropustnosti geologického podloží stavby, které v daném případě tvoří navážky demoliční suti. Takové prostředí vykazuje zpravidla vysokou propustnost pro plyny.

V okolí staveniště, v geologicky podobných podmínkách, tj. navážky ležící na křídových horninách, respektive zvětralinovém plášti z těchto hornin, byly měřením půdního radonu zjištěny následné hodnoty třetího kvartilu Q_3 (staveniště ELIDENT, Mariánská ul.: Q_3 = 27 kBq .m^{-3}, staveniště RD v ul. Gregorka: Q_3 = 11 kBq .m^{-3}, staveniště RD ve čtvrti Zaháj: Q_3 = 42 kBq .m^{-3}).

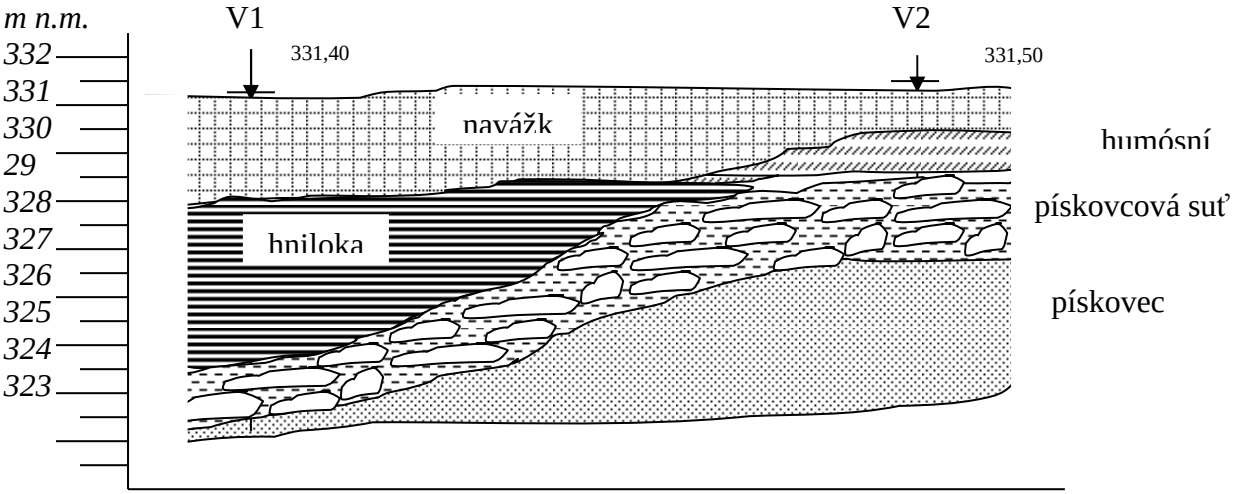
Z uvedených hodnot předběžně lze usuzovat, že radonový index staveniště bude střední. Z toho plyne nutnost ochrany objektu před pronikáním radonu z podloží, tedy návrh všech kontaktních konstrukcí v 1. kategorii těsnosti.

Základové poměry

Z hlediska geologické je situace jasná a jednoduchá. Skalní podklad budovaný pískovcem nejprve překrývá kamenitá až balvanitá suť s jílovitou zvětralinovou výplní. Na vrstvě suti jsou pak uloženy jílovité, místy silně organické sedimenty, uložené ve vodním prostředí (např. zarůstání slepého ramene mokřadní vegetací). Tento přirozeně utvořený geologický podklad překrývají nakonec různorodé navážky, vzniklé lidskou činností během historie města.

Stavebně-geologické podmínky jsou však komplikované (!), neboť větší část zemin tzv. kvartérního pokryvu není použitelná jako spolehlivá základová půda – ať se jedná o vrstvy organického jílovitého sedimentu (tzv. "hnilokal"), nebo vrstvy různorodé navážky neurčitých fyzikálně mechanických vlastností.

Únosnou a spolehlivou základovou půdou zůstává tak pískovcové skalní podloží. Nepříznivou okolností je však velmi rozdílná hloubková úroveň skalního povrchu pod terénem, způsobená říční erozí, jak bylo vpředu uvedeno. Následující obrázek geologického profilu vedeného mezi geologickými vrty tuto situaci ukazuje:



Vzhledem k neúnosným zeminám, které jsou na staveništi ve velké mocnosti, a k výraznému rozdílu v úrovni skalního podkladu, nepřichází v úvahu plošný způsob zakládání.

Řešením bude založení stavby na hlubinných základech opřených o skalní pískovcový podklad – resp. vetknuty do pískovcového podkladu v míře určené statickým projektem.

Délka hlubinných základových prvků bude v rozsahu stavby proměnlivá a minimálně se bude pohybovat v rozmezí dokladovaném provedenými vrty, tj. od 4 do 7 m navýšeném o potřebné vetknutí.

Během zakládání stavby a při odkrytí základové spáry je nezbytné kontrolovat kvalitu horniny v úrovni základové spáry za účasti projektanta statiky nebo geologa.

Únosnou základovou půdu poskytne tedy pískovec (středně zrnitý, s jílovitým tmelem, glaukonitický), který je v dosažené hloubce zdravý, s velmi velkou střední hustotou diskontinuit. Podle klasifikace skalních hornin podle ČSN 73 1001 náleží do tříd **R 3 a R 2.**

Únosnost horniny této třídy je charakterizována hodnotou tabulkové výpočtové únosnosti

pro R 2 R_{dt} = 1.2 MPa

pro R 3 R_{dt} = 0.5 MPa

Zemní práce - těžitelnost, sklony výkopů

Pro potřeby rozpočtů zemních prací je uvedena následující klasifikace zemních typů podle ČSN 733050 (Zemní práce) takto :

Tab. 2 Zatřídění zemin podle těžitelnosti

hornina	třída ČSN 731001	tř. těžitelnosti ČSN 733050
různorodá navážka - demoliční suť a komunální odpad	Z – GC	3-4
jíl, organická jílovitá zemina	F6 – F8	3
balvanitý pískovcový detrit	F2 – G5	3 – 4
pískovec navětralý - zdravý		5

Při hloubení dočasných výkopů do hloubky 3 m v zeminách kvartérního pokryvu práce zasáhnou vrstvy navážek a organických jílů hnilokalové povahy. V těchto zeminách je nutné zajistit stabilitu stěn výkopů pažením.

5. Funkční a dispoziční řešení

Základní funkce provozu je bydlení. Bytový dům je čtyřpodlažní, bez podsklepení a má úložné prostory pro každý byt v prvním patře bytového domu. Přístup do všech bytů je schodištěm, které spolu s přilehlými komunikacemi je řešeno jako CHÚC „A“. Objekt má jeden hlavní vchod z ulice Zahájská v J průčelí, a vedlejší vchod v S průčelí z mezi-podesty schodiště mezi prvním a druhým nadzemním podlažím. V prvním nadzemním podlaží je technická místnost se dvěma plynovými kotli a sklepní prostory k jednotlivým bytům. Dále se v prvním nadzemním podlaží nachází komerční prostora, která má samostatný vstup z ulice Zahájská a má vlastní hygienické zázemí. Všechny byty jsou kategorie 2+kk v téměř podobných, respektive zrcadlových dispozičních variantách. Všechny dispozice ctí klasické schéma s nezávisle přístupnými místnostmi předsíně. Z předsíně je vstup do samostatného pokoje, do koupelny, na WC a do obytné místností s kuchyňským koutem. Ve 2NP a 3NP je balkón přístupný ze samostatného pokoje. Ve 4NP je větší terasa přístupná z obytné místnosti. Současně se stavbou bytového domu bude vybudované venkovní parkoviště pro nájemníky jednotlivých bytů s nově vybudovanou zpevněnou příjezdovou komunikací – vždy jedno stání na jeden byt - pro vozidla sk.1.
U bytového domu je také zároveň vybudováno stanoviště pro popelnice.

6. Vazba na předpisy

Funkční a dispoziční řešení dle normy ČSN 734301.
Návrh konstrukcí respektuje vyhl.ČUBP č.48/82 a vyhl.č.137/97 Sb.
Při provádění stavebních a montážních prací bude dbáno vyhl.ČUBP č.324/90 a vnitropodnikových bezp. předpisů dodavatelské a montážní firmy.
Betonové konstrukce budou prováděny a kontrolovány dle ČSN EN 206-1 a ČSN EN 13670
Zděné konstrukce ČSN EN 1996-1-1 a ČSN 1996-2
Ocelové konstrukce provádět dle ČSN EN 1990-1

7. Nároky na vnitřní prostředí

Osvětlení
- denní okny v rozsahu vyhovujícím v pobytových prostorech
- umělé jako doplňující v těchto prostorech a jako jediné v předsíních bytů a v hygienickém zařízení

Oslunění
- Požadavky potřebné doby oslunění jsou splněny dle ČSN 73 4301.
- K zastínění překážkou nedojde.

Větrání
- přirozené okny a nucené v hygienickém zařízení a odvětrání digestoří

Vytápění
- teplovodní v rozsahu požadované tepelné pohody jednotlivých prostorů

8. Nároky stavební fyziky

Jsou posuzována tato hlediska:

a) tepelně-technický návrh

respektuje požadavky ČSN 730540-2 na dodržení součinitele prostupu tepla U takto:

-stěna venkovní těžká …. $U \leq 0{,}25 W/m^2K$

- střecha plochá a šikmá do 45° …. $U \leq 0{,}30 W/m^2K$

- strop a stěna vnitř.z vytáp. k nevytáp. prostoru ..... $U \leq 0{,}60 W/m^2K$

b) akustický návrh

respektuje požadavky ČSN 730532 na min.index vzduch.neprůzvučnosti Rw:

mezibytové stěny … 58 dB

c) vlhkostní poměry

-dle geologického průzkumu nebude podzemní voda v tlakové dispozici na stavební konstrukce a postačí izolace proti zemní vlhkosti

d) radonové riziko

- dle radonového průzkumu je zjištěná hodnota spadající do STŘEDNÍHO radonového rizika, 42 kBq/m^3, proto je nutno navrhnout plynotěsnou protiradonovou izolaci – (viz radonový průzkum) navržen hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu

9. Popis konstrukční části

Objekt je navržen do III. oblasti zatížení sněhem a II. oblast zatížení větrem.

Objekt je založen na ŽB základových pasech, uložených na pilotách – podmínky založení jsou uvedeny v hydrogeologickém posudku staveniště, podrobné založení je zpracováno ve statickém posudku, kde je proveden návrh pilot.

Nosnou konstrukcí je příčný stěnový systém z cihelných bloků, doplněný v 1NP (vstup, prosklená stěna) železobetonovým sloupem a průvlakem. Stropy jsou navrženy jako prefabrikáty z předpjatých dutých panelů, doplněny v části o filigránové desky, které umožní vetknutí a zmonolitnění prefabrikovaných ŽB balkónů. Objekt je ztužen ŽB věnci. Sedlová střecha o dvou různých sklonech je navržena z krokví, uložených na pozednice a středové vaznice (z ocelových profilů).

10. Popis stavební části

10.1. Zemní práce

Zemní práce zahrnují výkopy pro piloty, ŽB základové pasy a rýhy pro inženýrské sítě, včetně výkopů pro zdržovací nádrže dešťových vod. Stavba není podsklepena. Je zasazena do svažitého terénu, který je již částečně vyhlouben a provizorně zapažen. Při stavbě budou nutné výkopové práce upravující tyto svahy.

Ornice se již na daném staveništi nevyskytuje. HTÚ byly provedeny v předchozích etapách (bourací práce a zhotovení provizorní odstavné plochy).

Při zajištění stavebních jam a výkopů je nutno postupovat dle ČSN 73 3050. Z hlediska normy ČSN 72 1001 zjištěné zeminy (ve svrchních částech) různorodé navážky obsahující kromě demoliční suti také komunální odpad je použití i do nekonstrukčních násypů problematické. Pro použití do konstrukčních násypů jsou nevhodné. Z tohoto důvodu zeminy z výkopů nedoporučujeme používat do násypů.

Před zahájením zemních prací je nutné požádat o přesné vytyčení všech inž. sítí v dotčeném území.

10.2. Základy

ŽB základové trámy jsou osazeny na pilotách (Ø600mm různých délek, které jsou upřesněny ve statickém výpočtu). ŽB základové trámy 400x900mm jsou z betonu C 25/30 a oceli B 500B, 10505 (R). Spodní hrana ŽB základových trámů je totožná s horní hranou pilot.
V základech je třeba vynechat prostupy pro vedení potrubí jednotlivých profesí.
Pod příčkami tl.100 a 150 mm bude proveden zesílený podkladní beton.

10.3. Vodotěsné, tepelné izolace a akustické izolace

V objektu je třeba zajistit izolaci proti zemní vlhkosti, která je zároveň plynotěsná a tvoří nám izolaci proti radonu. V bytech je nutno zhotovit hydroizilaci proti stékající vodě v hygienickém zařízení (koupelny a WC). Jedná se o izolaci proti zemní vlhkosti a střednímu radonovému riziku, stékající vodě v hyg. zařízeních a izolační stěrky do koupelen pod dlažbu, vytaženou 0,3 m na zeď s vloženou výztužnou tkaninou. (U van bude izolace vytažena do výše 2,0m). U terasy pod keramickou mrazuvzdornou a protiskluzovou dlažbu bude použita hydroizolační stěrka a pod tepelnou izolací z materiálu XPS bude ještě vložena pojistná natavovaná hydroizolace. Na střeše bude použito oplechování titanzinkovým plechem, spojovaným na dvojitou stojatou drážku. Ve skladbě střešního pláště bude použita pod provětrávanou mezerou použita pojistná hydroizolace. – Viz skladby konstrukcí.
Tepelné izolace zahrnují zateplení podlah v 1NP polystyrenem (EPS 100Z, tl.120mm). Zateplení stropní konstrukce ze spodního líce nad prostory sklepů a chodby (chodba 105 a technická místnost 106 bude zateplena minerálními tepelně izolačními deskami tl.100mm – reakce na oheň třídy A1, stropní konstrukce nad místnostmi sklepů budou zatepleny EPS 100Z, tl. 100 mm). Dále zateplení střechy, případně podhledu nad 4NP dvěmi vrstvami minerální vlny celkové tl. 240 mm. Zateplení nad schodištěm bude provedeno v kombinaci minerální vlny a pórobetonových prefabrikovaných panelů. Taktéž bude zateplena podlaha terasy 4NP, uskočená oproti 3NP – viz výše. Věnce budou zatepleny, vložením tepelné izolace EPS 100F tl. 120mm, u oken do nadpraží mezi překlady bude vložena tepelná izolace EPS 100F tl. 140mm a u ostění budou použity cihelné tvarovky s vloženou tep. izolací (aby bylo zamezeno vzniku tep.mostů).
Akustická izolace podlah jednotlivých podlaží bude z minerální vaty, popř. z polystyrenu – vhodného jako izolace proti kročejovému hluku (tl.40mm). Tato izolace (proti kročejovému hluku) je zahrnuta ve skladbách podlah.
Střešní plášť – titanzinková krytina na dvojitou stojatou drážku, mikroventilační a separační folie s nakašírovanou rohoží, celoplošné bednění, kontralatě, pojistná hydroizolace, krokve – viz skladby konstrukcí.
Veškeré skladby na výkrese – D.1.1.15 – Skladby konstrukcí

10.4. Zdivo

Nosnou konstrukci tvoří nosné zdivo z keramických tvárnic – jednotlivé druhy zdiva (šířka, pevnost zdiva a použitá malta) jsou uvedeny a podrobně popsány na půdorysech daných podlaží. V jednotlivých podlažích se druh vnitřního nosného zdiva mění!!! Nosnou konstrukci 1NP také tvoří železobetonový sloup kotvený do základové konstrukce (venkovní parapet je následně pouze dozděn) a železobetonový průvlak nad prosklenou stěnou.
Obvodové zdivo je vyzděno z keramických tvárnic (broušených) na tenkovrstvou zdící maltu, včetně tepelně izolační omítky vnější $U \leq 0{,}25 W/m^2K$. U terasy 4NP bude místo vnější omítky použit dřevěný obklad s provětrávanou mezerou. Dřevěný obklad bude palubkový z modifikovaného dřeva. Vnitřní nosné stěny 1NP tl. 300 mm jsou vyzděny z keramických tvárnic (broušených) na tenkovrstvou zdící maltu. $U \leq 0{,}60 W/m^2K$.
Vnitřní mezibytové zdi a schodišťové stěny ve 2NP, 3NP a 4NP jsou vyzděny z ker. Tvárnic s laboratorní neprůzvučností – Rw 58dB – viz výkresy podlaží 2NP, 3NP a 4NP.

Příčky jsou navrženy z ker. tvárnic tl. 140 mm a 80 mm na maltu M10 (pevnosti P10). Instalační šachty jsou zděné s instalačními dvířky pro přístup k předávacím bytovým stanicím.

10.5. Průvlaky, věnce a překlady

Ve vstupním prostoru 1NP je ŽB průvlak uložen na ŽB sloup a na nosné zdivo. ŽB průvlak je nad prosklenou stěnou a závětřím. Taktéž je v jedné rovině vytvořeno nadpraží vstupní prosklené stěny do provozovny i do chodby. Průvlak průběžně probíhá jako ŽB věnec a také tvoří nadpraží okenního otvoru do technické místnosti.
Každé podlaží je ukončeno železobetonovým věncem, který je v rozích uskakován. Na příčných stěnách, na kterých jsou uloženy stropní panely, budou věnce provedeny pod těmito panely a v rozích bude výztuž zahnuta a odskočena o 250 mm výše. Po uložení stropních panelů budou provedeny věnce i v úrovni stropní konstrukce.
Nade všemi otvory v nosných zdech, nad kterými nebude přímo zhotoven ŽB věnec budou osazeny nosné keramické překlady a nade všemi vnitřními dveřmi a otvory v nenosných příčkách budou osazeny ploché keramické překlady.

10.6. Schodiště

Vnitřní schodiště je zhotoveno jako prefabrikovaní schodiště. Schodišťové rameno bude zhotoveno jako jednou zalomené osazené na hlavní podestu obvodové zdivo. Jednotlivé schodišťové stupně budou následně obloženy keramickou dlažbou. Zábradlí schodiště je z pozinku, tyčové s madlem z trubkového profilu. Kotvení zábradlí je řešeno přes hmoždinky a kotevní desky z boku do železobetonové desky schodišťového ramene.
Přístup na střechu ke komínu bude řešen mobilním žebříkem z terasy 4NP na střechu, kde bude komínová lávka a jednotlivé stupně. Bezpečnost bude zajištěna pomocí bezpečnostního lana pro zajištění pracovníka při kontrole, revizi a vymetání komína.

10.7. Stropy, balkony a terasy

Stropy jsou zhotoveny z předpjatých dutinových železobetonových stropních panelů výšky 200 mm, šíře 1200 mm. V místě instalačních šachet provedeny s otvory, pomocí ocelových výměn, nebo vyříznutím otvoru do panelu. Jedná se o zastropení nad kosoúhlým půdorysem, panely budou muset být řešeny jako atypické. Stropy budou doplněny o filigránové desky, které umožní vetknutí a zmonolitnění prefabrikovaných balkónů. Panely jsou uloženy na železobetonové věnce nebo průvlaky.
Balkony 2NP a 3NP tvoří železobetonové prefabrikované převislé desky s bočním betonovým zábradlím s již upraveným finálním hladkým povrchem pro povrchovou úpravu barevným otěruvzdorným voděodolným nátěrem (povrchem upraveným přímo z výrobny). Budou opatřeny okapovou drážkou na spodním líci, na zdivo budou navazovat soklíkem, který je součástí dílce. Kotveny budou pomocí výztuže s přerušeným tepelným mostem (ISOKORB), který bude součástí prefabrikátu již z výroby a umožní osazení prefabrikátu na místo, jeho podepření a následné vetknutí do stropní konstrukce.
Terasu 4NP tvoří stropní konstrukce nad 3NP. Vrchní vrstvou bude keramická dlažba (mrazuvzdorná, protiskluzová).

10.8. Komín

Zahrnuje třísložkový keramický komínový ucelený systém, kdy v rámci stavby bude proveden komínový plášť ze systémových keramických tvárnic. Kompletní vnitřní vybavení odtahu spalin je součástí dodávky ÚT. Provedení a montáž bude provedena dle ČSN 734201.

10.9. Podhledy

V koupelnách a na WC jednotlivých bytů bude proveden sádrokartonový podhled, zakrývající rozvody jednotlivých profesí. Téměř nad celým půdorysem 4NP bude proveden sádrokartonový podhled kompletně, mimo prostoru schodiště, kde musí být řešen pevný strop z pórobetonových prefabrikovaných panelů, tak aby byla zajištěna CHÚC typu A.

Drobnější zákryty vodorovných a svislých rozvodů budou řešeny sádrokartonovým obkladem z desek GKB na kovovou konstrukci – například na WC, kde nejsou zděné instalační šachty.

10.10. Podlahy

Podlahy chodeb, schodiště, hygienického zařízení a předsíní bytů jsou z keramické dlažby do flexibilního lepidla na litý samonivelační potěr. V obytných místnostech budou položeny dřevěné lamely včetně soklových lišt. Na terase 4NP bude keramická dlažba (mrazuvzdorná, protiskluzová), pod kterou musí být provedena hydroizolační stěrka, zateplení a pojistná hydroizolace (obě izolace musí být řádně vyvedeny z konstrukce ven a opatřeny okapničkami. V hygienickém zařízení bude pod dlažbu aplikována hydroizolační stěrka vytažená na stěny do výše 0,3 m. (U van bude izolace v celé výšce obkladu.) Podrobněji viz skladby konstrukcí a půdorysy jednotlivých podlaží.

Na balkonech budou aplikovány barevné odolné nátěry dle podmínek pro venkovní prostředí.

10.11. Konstrukce zastřešení

Jedná se o sedlovou střechu o dvou různých sklonech (10° a 20°) se dvěma vikýři na severní stranu. Nosnou konstrukci střechy tvoří pozednice, ocelové středové vaznice a dřevěné krokve s kleštinami. Vikýře jsou tvořeny sloupky uloženými na krokve s mezikrokevní výměnou. Sklon střešní roviny vikýřů je 5°.
Střešní krytinu tvoří titanzinkový plech na dvojitou stojatou drážku. Přesná skladba střešního pláště viz skladby konstrukcí.

10.12. Úpravy povrchů

Venkovní povrchy

Obvodové zdivo bude opatřeno tepelně izolační omítkou, barva fasády RAL 9002. Na sokl 1NP (spodní část zdiva) bude aplikována dekorativní mozaiková omítka (odstín šedé, kamínková, spojená pryskyřicí), která je odolnější mechanickému poškození.
Zdivo u terasy 4NP bude obloženo dřevěným obkladem z modifikovaného dřeva.

Vnitřní povrchy

Veškeré vnitřní povrchy zděné budou opatřeny dvouvrstvou vápenocementovou štukovou omítkou s finální malbou nebo keramickým obkladem.
Stropy budou opatřeny jednovrstvou hladkou omítkou a spáry panelů přeperlinkovány.
Líc všech obkladů a navazujících omítek bude v jedné úrovni. Veškeré obložené rohy a hrany budou opatřeny rohovými plastovými lištami, vloženými pod obklad.
Keramické obklady standart jsou řešeny v koupelně do výše 2,0 m a WC do výše 1,5 m.

10.13. Otvorové prvky

Dveře

Zahrnují vstupní dveře v prosklené stěně (do provozovny, chodby bytového domu i na podestu) – kovové s povrchovou úpravou přímo z výroby (eloxovaný hliník). U vchodových dveří = 1,7 W/m^{2}K.
Vnitřní dveře budou jednokřídlové hladké, fóliované, kování lesklý kov, nerez klika, osazené do ocel. zárubně. Dveře v 1NP, 2NP, 3NP a 4NP - do společné chodby a na schodiště z bytů

budou s požární odolností EI(30) – C. V 1NP se to týká dveří do sklepů, chodby a technické místnosti (dveře budou opatřeny samozavírači). Vstupní dveře do bytů budou osazeny do rámové zárubně a vybaveny bezpečnostním kováním.

Dveře do koupelen a na WC budou opatřeny kováním pro WC a koupelny (bezpečnostní – v případě nutnosti je možné otevřít z venku).

U vstupních dveří nutno koordinovat zámky a kování s profesí slaboproud (EZS, čipy, domácí telefon, dálkové ovládání)!

Okna
Všechna okna včetně balkonových dveří jsou navržena – plastová otevíravá, vyklápěcí, popř. s pevným zasklením – viz pohledy a tabulky PSV. Okna budou zasklena izolačním sklem, včetně vnitřních plastových parapetů. U celého okna = 1,2 W/m^{2}K.
Pozor okna budou různě barevně řešena!!! Barevné řešení je patrné v pohledech, vizualizaci a ve výpisu oken tabulek PSV.

10.14. Truhlářské prvky
Zahrnují vnitřní dveře a včetně zárubní.

10.15. Klempířské prvky
Hlavním klempířskou prací bude provedení titanzinkové krytiny objektu, která je provedena na dvojitou stojatou drážku. Dále zahrnují oplechování větracího potrubí, větracích šachet, oplechování komína, oplechování atiky, svislého zdiva terasy a odvodnění terasy. Oplechování bude provedeno z titanzinku.

10.16. Zámečnické a ocelové prvky
Zahrnují zábradlí schodiště, zábradlí balkonů, terasy a drobné kotevní prvky. Zábradlí je ocelové z pásovice a trubkového madla – žárový pozink. Kotvení zábradlí je řešeno pomocí kotev většinou do ŽB prvků.

10.17. Nátěry, malby, barevné řešení
Vnitřní malby
Omítnuté plochy budou 3x vybíleny.
Sádrokartonové povrchy budou po zatmelení a zabroušení opatřeny bílým nátěrem.
Zábradlí
Kovové profily venkovního i vnitřního zábradlí budou žárově pozinkovány.
Typové vnitřní prvky
Budou opatřeny povrchovou úpravou přímo z výroby.
Okna a balkonové dveře – plastové prvky v různém barevném provedení – viz tabulky PSV.
Vchodové dveře v prosklená stěna – eloxovaný hliník
Balkony - voděodolný a otěruvzdorný nátěr do venkovního prostředí v různém barevném provedení.
Venkovní omítky
Tepelně izolační omítka do venkovního prostředí (odstín bude upřesněn při provádění).
Sokl 1.NP – pastovitá omítka s pojivem na bázi umělé pryskyřice s obsahem kamen.granulátu.

10.18. Vybavení objektu

Zahrnuje v přízemí (v prostoru chodby) plechové poštovní schránky, vnitřní a vnější čistící zóny.

V bytech jsou řešeny kuchyňské linky, včetně spotřebičů (sporák elektro, digestoř) a zároveň je řešena příprava pro možnost napojení dalších spotřebičů (myčka, pračka, lednice).

10.19. Skladby konstrukcí – viz samostatný výkres – D.1.1.16 – Skladby konstrukcí