

akce

Chráněné bydlení Letovice

investor

JIHOMORAVSKÝ KRAJ
Žerotínovo náměstí 449/3, 601 82 Brno

zhotovitel

INVENTE, s.r.o.
projektová a inženýrská kancelář pozemních a dopravních staveb
370 04 České Budějovice 4, Žerotínova 483/1, tel/fax:387 200 425, invente@email.cz

Technická zpráva

navrhoval

Ing.arch.Václav Jankovec

konstrukce

Ing. Miloš Schuster

razítko

invente s.r.o.
Žerotínova 483/1, 370 04 České Budějovice 4, CZ
IČO: 25171232, DIČ: CZ 25171232 **0003**

VP(hip)

Ing.arch.Václav Jankovec

kreslil

Ing. Miloš Schuster

číslo akce:

datum: 12/2024

část

D.1.1.

č.výkresu

1

paré

schválil

Ing.arch.Václav Jankovec

kontrola

Roman Předota, DiS.

měřítko:

stupeň:

DPS

1. Architektonicko-stavební řešení – Architektonické, dispoziční, výtvarné, provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

Významná část objektu je tvořena obdélníkovým půdorysem o rozměrech 9,57x16,85 m, který je v 1.NP rozšířen pomocí nepravidelného tvaru s krajními rozměry 1,50x9,20 m. Objekt bude tvořen dvěma nadzemními podlažními a podkrovím. Hlavní objekt bude zastřešen valbovou střechou a rozšíření v 1.NP bude zastřešeno plochou střechou.

1.NP objektu bude rozděleno na tři části. Hlavní část bude tvořena sociální péčí pro 2 osoby v jedné jednotce. Doplněno zázemím pro personál a technologickou místností.

2.NP objektu bude sloužit k sociální péči pro 4 osoby v jedné jednotce.

Podkroví objektu bude sloužit k sociální péči pro 3 osoby ve dvou jednotkách.

Novostavba objektu bude založena na dvoustupňových základových pasech. První stupeň bude tvořen litým betonem, druhý stupeň bude proveden z tvárníc ztraceného bednění. Objekt bude vyzděn z keramických tvárníc tl. 300 mm a zateplen tepelnou izolací z MW tl. 200 mm. Stropy budou tvořeny železobetonovými předpjatými panely. Schodiště bude prefabrikované. Součástí objektu bude vodorovná plošina. Šikmá střecha bude tvořena dřevěným krovem a zastřešen keramickou taškou. Plochá střecha bude zastřešena foliovou krytinou z TPO.

a) Architektonické řešení

Významná část objektu je tvořena obdélníkovým půdorysem o rozměrech 9,57x16,85 m, který je v 1.NP rozšířen pomocí nepravidelného tvaru s krajními rozměry 1,50x9,20 m. Objekt bude tvořen dvěma nadzemními podlažními a podkrovím. Hlavní objekt bude zastřešen valbovou střechou a rozšíření v 1.NP bude zastřešeno plochou střechou.

b) Dispoziční řešení

1.NP objektu bude rozděleno na tři části. Hlavní část bude tvořena sociální péčí pro 2 osoby v jedné jednotce. Doplněno zázemím pro personál a technologickou místností.

2.NP objektu bude sloužit k sociální péči pro 4 osoby v jedné jednotce.

Podkroví objektu bude sloužit k sociální péči pro 3 osoby ve dvou jednotkách

c) Výtvarné řešení

Celý objekt bude zateplen. Dekor fasády bude v odstínech šedé barvy, finální vzhled bude upřesněn investorem před realizací.

d) Provozní řešení

Novostavba bude sloužit jako objekt sociální služeb pro 7-9 klientů.

e) Bezbariérové užívání stavby

Objekt klade nároky na bezbariérové užívání stavby na základě vyhlášky 398/2009 Sb. – o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Objektu bude možné bezbariérové užívat pomocí přístupu v jedné úrovni, bez výškových rozdílů a pomocí vnitřní bezbariérové vodorovné plošiny.

2. Stavebně-konstrukční řešení – konstrukční systém, navržené materiály, hlavní konstrukční prvky, podmínky postupu prací zásady provádění bourání a uchycovací práce

Konstrukční systém:

Novostavba objektu bude založena na dvoustupňových základových pasech. První stupeň bude tvořen litým betonem, druhý stupeň bude proveden z tvárníc ztraceného bednění. Objekt bude vyzděn z keramických tvárníc tl. 300 mm a zateplen tepelnou izolací z MW tl. 200 mm. Stropy budou tvořeny železobetonovými předpjatými panely. Schodiště bude prefabrikované. Součástí objektu bude vodorovná plošina. Šikmá střecha bude tvořena dřevěným krovem a zastřešen keramickou taškou. Plochá střecha bude zastřešena foliovou krytinou z TPO.

Základy:

Před započítáním výkopových prací budou vytýčeny stávající inženýrské sítě.

Objekt bude založen na základových pasech z prostého betonu, tak aby ložná spára byla v nezámrné hloubce a zároveň v rostlém terénu. Základové pasy budou dvouúrovňové. Dolní úroveň bude tvořit monolitická

část z litého betonu a horní úroveň budou tvořit tvárnice ztraceného bednění zalité prostým betonem šířky 300 mm. Rozměry pasů a patek budou patrné z PD. Základová spára musí být čistá a rovná. Kopána strojně, začištěna ručně. Hloubka základů musí být min. do nezámrzné hloubky. Podkladní beton bude vyztužen KARI 6/100/100 při spodním okraji.

Svislé nosné konstrukce:

Nosný systém bude stěnový z keramických tvárnic na tenkovrstvou maltu, 247x300x249 mm, P15, M10, tl. 300 mm, $\lambda=0,094 \text{ W/m.K}$, keramických tvárnic, broušené, akustické na tenkovrstvou maltu, P15, M10, 247x300x249 mm, tl. 300 mm, $\lambda = 0,310 \text{ W/m.K}$, laboratorní vzduchová neprůzvučnost $R_w = 55 \text{ dB}$ a keramických tvárnic, broušené, na maltu, 372x250x238 mm, tl. 250 mm, P15, M10, laboratorní vzduchová neprůzvučnost $R_w = 55 \text{ dB}$.

Svislé nenosné konstrukce:

Dělicí zdivo bude tvořeno keramickými příčkami na tenkovrstvou maltu, 497x140x249 mm, tl. 140 mm.

Vodorovné nosné konstrukce:

Vodorovné nosné konstrukce budou tvořeny prefabrikovanými železobetonovými předpjatými panely. Schodiště bude železobetonové prefabrikované. Bude použita zálivková výztuž $\varnothing 10$ zatažena minimálně 1 500 mm ve spáře mezi panely. Obručový věnec je součástí stavebně konstrukčního řešení.

Tepelná izolace:

Odvodový plášť bude zateplen izolací z MW tl. 200 mm, $\lambda=0,035 \text{ W/m.K}$. Budou provedeny odtrhové zkoušky zateplovacího systému. Zhotovitelská firma vypracuje kotevní plán na základě vybraného izolantu. Šikmá střešní konstrukce bude zateplena izolací z MW tl. 160 mm, $\lambda=0,035 \text{ W/m.K}$, doplněna tepelnou izolací v plné ploše z PIR tl. 80 mm, $\lambda=0,022 \text{ W/m.K}$.

Podlaha bude izolovaná deskami z EPS tl. 130 mm, $\lambda=0,035 \text{ W/m.K}$ s pevností v tlaku min. 150 kPa.

Soklová část objektu bude zateplena izolací z XPS tl. 200 mm, $\lambda=0,033 \text{ W/m.K}$.

Střešní konstrukce:

Objekt bude převážně zastřešen šikmou valbovou střechou, spád bude tvořen nosnou konstrukcí krovu ve sklonu 43°. Krytina bude keramická pálená. Vrchol vazníků bude ve výšce cca 11,70 m.

Nad částí objektu s plochou střechou bude provedena parozábrana z asf. pásů, spád z tepelné izolace a HI vrstva bude tvořena folií z TPO tl. 2,0 mm

Veškeré specifikace materiálů patrné z architektonicko-stavební části dokumentace.

Úpravy povrchů:

Interiér:

Vnitřní omítka (stěny a strop) bude štuková. Na WC, v koupelnách a sprchách bude keramický obklad do různé výšky, která bude specifikována dle PD)

V částech místností bude plnoplošný SDK podhled. Rozsah patrný z PD.

Exteriér:

Venkovní omítka bude silikonsilikátová, tenkovrstvá, probarvená, pastovitá se samočisticím efektem. Bude odolná vůči mikroorganizmům (řasám) a bude vodoodpudivá.

Velikost zrna bude 1,5 mm.

Soklová část objektu bude tvořena tenkovrstvou omítkou a oddělena barevně od vrchní části stavby

Výplně otvorů:

Okenní výplně budou plastové ($U_w \leq 0,75 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$, celé výplně včetně rámu), barva světle šedá (RAL 7035)/bílá (RAL 9010) (exteriér/interiér). Vnější parapety budou osazeny pomocí lakovaného pozinkovaného plechu.

Venkovní dveřní výplně budou hliníkové ($U_D \leq 1,10 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$, celé výplně včetně rámu), barva světle šedá (RAL 7035)/bílá (RAL 9010) (exteriér/interiér).

Vnitřní dveře dřevovláknité MDF z CPL s povrchovou úpravou, se zaoblenou hranou.

Všechny vstupní dveře budou vybaveny ochrannými prvky proti nárazu a kování pro hendikepované.

Výplně budou osazeny k lici nosné konstrukce.

Klempířské konstrukce:

Veškeré vodorovné prvky budou řešeny s minimálními přesahy tak, aby byl zabezpečen ideální odvod srážkové vody za okapní hrany a současně bylo minimalizováno špinění a splavování fasádní konstrukce pod plochou oplechovaných otvorů.

Tvarové řešení, kotvení a spojování klempířských prvků musí odpovídat ČSN 73 36 10 Navrhování klempířských konstrukcí. Okapy budou zhotoveny z jednotného okapního systému s odpadními svodovými rourami z lakovaného pozinkovaného plechu.

Hydroizolace spodní stavby:

Navržená hydroizolační izolace proti zemní vlhkosti a radonu (střední radonový index) bude z modifikovaných asfaltových pásů natavených na penetrovaný podklad. Přesahy budou minimálně 100mm a budou pečlivě svařeny. V místě prostupů je třeba izolaci pečlivě utěsnit. Hydroizolace bude po celé ploše podkladního betonu a bude vytažena svisle na obvodovou stěnu minimálně 300 mm nad úroveň terénu pod tepelný izolant.

Hromosvod:

Řeší samostatná dokumentace D.1.4. – Technika prostředí staveb

Odvětrání radonu z podloží:

Odvod radonu zajištěn pomocí přirozeného větrání, v případě nutnosti zajištění nuceného větrání pomocí doplnění ventilátoru.

Svislé potrubí musí být plynotěsné a prostupy hydroizolací musí být provedeny speciální tvarovkou. Potrubí vsazeno do násypu fr. 8/16 mm tl. 250 mm.

Venkovní zpevněné plochy:

Skladba betonové dlažby pochozí:

Betonová dlažba - 60 mm

Kladelcí vrstva, fr 4/8 mm - 30 mm

Drcené kamenivo, fr. 8/16 mm - 150 mm

Vybavení pro bezbariérové užívání stavby:

Koupelna a sociální zázemí pro klienty v 1.NP bude řešeno bezbariérově (Bezbariérové WC, bezbariérová sprcha bezbariérové WC, vše vč. potřebných madel).

Vstupy budou řešeny bezbariérově – bezprahové dveře.

Kuchyň pro klienty v 1.NP bude řešena bezbariérově s mechanickým ovládáním linky.

Ostatní:

Všechny dveře půjdou otevřít generálním klíčem, který bude mít k dispozici personál.

Dojde k rozšíření stávajícího generálního klíče investora.

Vodovodní baterie budou vybaveny omezovačem teploty vody, aby nemohlo dojít k popálení uživatelů objektu.

Stávající kříž, který byl před demolicí stávajícího objektu rozebrán a uložen do depozitáře bude za dohledu vlastníka a restaurátorky (Michaely Mrázové, TČ: 731184504, email: mrazovamichala@gmail.com, která již v minulosti kříž restaurovala) dovezen na místo a následně opět zkompletován.

Pro zachycení zemního tlaku z výškového rozdílu terénu je navržena železobetonová monolitická opěrná stěna. Opěrná stěna je vyztužena prutovou betonářskou výztuží. Rub stěny se zasype vhodným propustným zásypaným materiálem a zajistí jeho odvodnění.

Viditelné plochy opěrné stěny budou provedeny v pohledové kvalitě. Prostor mezi dočasnou štetovnicovou stěnou a rubem nové opěrné stěny bude zasypán vhodným propustným, nenamrzavým zásypaným materiálem (štěrk fr. 16/32) a zajistí jeho odvodnění.

Stávající zemní tlak bude zachycen dočasnou štetovnicovou stěnou. Po demolici stávajícího objektu bude provedeno provizorní podepření stávající kamenné opěrné stěny výdřevou (vodorovné svlaky a šikmé vzpěry) a zhotovení dočasného štetovnicové stěny za rubem stávající kamenné stěny. Pro beranění štetovnic se použije vysokofrekvenční beranidlo. Pozornost je nutné věnovat části štetovnicové stěny v blízkosti stávajícího schodiště do kostela. Na místě bude zhodnocen stav konstrukce a případný dopad vibrování štetovnic na konstrukci schodiště.

Po zatvrdnutí betonu a aktivaci nové opěrné stěny se štetovnice odstraní.

Detailní návrh dočasné štetovnicové stěny bude proveden odbornou dodavatelskou firmou.

Po zřízení pažení dojde k odstranění **stávající opěrné, kamenné stěny**. Dojde k šetrnému rozebrání stěny a následnému opětovnému použití při dostavbě části kamenné stěny v jiné části pozemku. O celkové délce 2,00 m, výšce 4,00 m a šířky 0,70 m.

Dojde k dozdění části kamenné stěny – rozsah patrný v PD. Pod kamennou stěnou bude zhotoven betonový základ šířky 0,70 m, hloubky 1,00 m, celkové délky 2,00 m.

a) Technologické postupy provádění konstrukcí

Veškeré pracovní postupy jak při provádění stavby, tak v běžném provozu objektu musí být prováděny v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a za jejich zajištění a dodržování ve všech fázích a po celou dobu provádění stavby za ně odpovídá stavebník a zhotovitel stavby.

Je nutné dodržet vyhlášku nařízení vlády č. 591/2006 Sb. z 12.12.2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích k zákonu č. 309/2006 Sb. z 23.5.2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy a nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Při provádění stavebních prací je nutné dbát na dodržování bezpečnostních předpisů, ustanovení platných norem a podmínek z hlediska BOZ a PO.

Část Zásady organizace výstavby s popisem opatření při jednotlivých pracích je součástí Souhrnné technické zprávy

b) Požárně bezpečnostní řešení

Pro objekt je zpracovaná požární zpráva, která je součástí PD. Zachování nosnosti a stability konstrukce po určitou dobu, omezení rozvoje a šíření ohně a kouře ve stavbě, omezení šíření požáru na sousední stavby, umožnění evakuace osob, umožnění bezpečnostního zásahu jednotek požární ochrany. Při provádění stavby je nutné, aby stavbyvedoucí, popřípadě mistr dohlédl na plnění této požární zprávy.

c) Technika prostředí

Vzduchotechnika:

Pro větrání prostor je určena jedna VZT jednotka vybavená deskovým rekuperátorem sloužící pro přívod a odvod vzduchu. Jednotka je umístěna pod stropem v technické místnosti v přízemí, v podstropním provedení. Větrání je navrženo jako rovnotlaké, s přívodem čerstvého upraveného vzduchu a odvodem znehodnoceného vzduchu z prostoru. Celkové množství čerstvého vzduchu činí 760 m³/h.

Pro přívod i odvod je navržena jedna rekuperační VZT jednotka vybavená rekuperačním výměníkem pro zpětné získávání tepla. Jednotka je tedy vybavena dvěma samostatnými elektronicky řízenými ventilátory, účinnými filtry, deskovým rekuperačním výměníkem s by-pass klapkou a elektrickým ohříváčem. Úkolem jednotky tedy je přívod čerstvého, odvod znehodnoceného vzduchu, který bude zároveň tepelně upraven a filtrován v zimním období (20°C).

V kuchyních nad varnou deskou budou osazeny recirkulační digestoře.

Rozvody budou provedeny ze spiro potrubí. Rozvody vedoucí do venkovního prostoru budou opatřeny tepelnou izolací. Rozvody budou opatřeny tlumiči hluku.

Pro přívod vzduchu budou sloužit přívodní mřížky a talířové ventily s regulací, pro odvod budou sloužit odvodní talířové ventily.

Sání čerstvého vzduchu i výfuk odpadního vzduchu bude realizován na fasádě objektu přes protidešťovou žaluzii. Výfuk odpadního vzduchu z jednotky bude realizován do venkovního prostoru tak, že nebude docházet k ovlivňování okolí pachy a hlukem.

Ovládání jednotky je navrženo pomocí digitální regulace dodané výrobcem jednotky, bude upřesněno v dalším stupni PD. Sání čerstvého vzduchu bude vybaveno čidlem kouře pro případnou blokaci VZT jednotky.

Vytápění:

Zdrojem tepla bude tepelné čerpadlo vzduch – voda, výkon při 7°C/35°C 13 kW a el. příkon max. 7,2 kW. Pro období s nízkými teplotami spolupracuje tepelné čerpadlo s vestavěným elektrokotlem (s plynule řízeným spínáním 3-6-9 kW). Tento elektrodohřev je umístěn spolu s expanzní nádobou 8 l a pojistnými prvky ve vnitřní jednotce tepelného čerpadla.

Venkovní jednotka bude umístěna ve venkovním prostoru – viz výkresová část dokumentace. Venkovní rozvody jsou vystaveny nízkým teplotám, vlhkosti a UV záření.

Maximální doporučená vzdálenost TČ a vnitřní jednotky je 50 m. Dimenze propojovacího potrubí Al-Pex 32x3 mm.

Tepelné čerpadlo bude získávat nízkopotencionální teplo z venkovního vzduchu pomocí venkovní jednotky. Odtávání výparníku horkými plyny pomocí 4-cestného ventilu.

Je nutno zajistit odvod kondenzátu od venkovní jednotky. Denně může vznikat 20 až 60 litrů kondenzátu, který je potřeba spolehlivě odvést. Vyústění kondenzátního potrubí je v zadní části TČ.

POZOR: kondenzátní potrubí je nutné zajistit proti zamrznutí el. topným kabelem. Zamrznutí kondenzátního potrubí je v zimě velmi obtížně řešitelná závada, která nejen přeruší provoz TČ, ale může způsobit závažné škody na TČ. Výkon el. kabelu 15 W/m (volitelné příslušenství TČ). Topný kabel si zapíná regulace po cyklu odtávání na nastavený časový úsek (15 min.). Doporučená minimální délka el. topného kabelu je 3 m.

Kanalizace splašková:

Připojovací potrubí bude provedeno z plastového polypropylenového potrubí a tvarovek pro horkou odpadní vodu typ HT-systém, které je těsněné v hrdlech naformátovaným těsnicím kroužkem. Jednotlivá připojovací potrubí budou napojena na odpadní potrubí přes odbočky. Připojovací potrubí bude vedeno převážně v instalačních předstěnách případně v podlaze a v drážce zdí.

Bude vedeno v instalačních jádrech případně volně po stěně/ve stěně. V případě, že bude potrubí ve stěně zahazeno maltou, musí být potrubí obaleno např. plstí. Odpadní potrubí budou provedena z plastového polypropylenového potrubí a tvarovek pro horkou odpadní vodu typ HT-systém, které je těsněné v hrdlech naformátovaným těsnicím kroužkem. Jednotlivá odpadní potrubí budou připojena na svodné potrubí v zemi. Odskoky na svislých odpadních potrubích budou vytvořeny pomocí kolen s celkovým úhlem odskoku max. 45°, pokud nebude v rozvinutých řezech kanalizace uvedeno jinak. Takovéto odskoky budou opatřeny akustickou izolací z minerální vaty tl. min 20 mm do vzdálenosti cca 1 m nad a pod odskok.

Napojení na svodné potrubí bude provedeno pomocí dvou kolen 45°. Před takto vytvořeným přechodem bude provedena redukce (75/110, 110/125, 125/160). Pokud již byla osazena redukce dimenze z důvodu vodorovného odskoku na daném odpadním potrubí ve vyšším nadzemním podlaží, nebude před přechodem na svodné potrubí redukce prováděna. Toto ustanovení neplatí, pokud došlo před napojením na svodné potrubí ke spojení dvou a více odpadních potrubí.

Před každým odskokem pod úhlem větším než 45° (60° - 90°) musí být před nebo za takovýmto odskokem osazen čistící kus. Čistící kusy na vodorovné části odpadního potrubí budou natočené pod úhlem min. 45° od roviny vzhůru.

Odpadní potrubí, které bude odvětráno přes větrací potrubí nad střechu, bude zakončeno min. 0,5 m nad úroveň střešního pláště. V případě vyústění větracího potrubí ve vzdálenosti menší než 3 m od otevíratelných otvorů (okna, dveře, atd.) nebo na pochozích terasách (střechách) bude provedeno osazení větrací hlavice s uhlíkovým filtrem s vyměnitelnou filtrační patronou. Případně bude větrací potrubí vyvedeno min. 1,0 m nad úroveň tohoto otvoru nebo 3 m nad úroveň terasy.

Odpadní potrubí, které není vyvedeno přes větrací potrubí nad střechu bude zakončeno zátkou případně přívzdušňovacím ventilem dle výkresové části projektové dokumentace.

Větrací potrubí, které se napojuje na jiné odpadní potrubí musí být vedena ve sklonu min. 1 %. Dimenze tohoto odpadního potrubí musí být min. D 75. Větrací potrubí, které odvětrává více než jedno odpadní potrubí musí být min. D 110.

Před napojením na svodné potrubí bude na každém odpadním potrubí ve výšce cca 1 m nad podlahou osazen přístupný čistící kus v případě že:

- čistí kus není navržen na větví svodného potrubí na kterém je odpadní potrubí napojeno
- na odpadní potrubí není napojen pouze jeden zařizovací předmět
- ve výkresové části není uvedeno jinak

Každý čistící kus bude zpřístupněný přes revizní dvířka nebo jiným způsobem. Čistící kus musí být osazen na každém odpadním (pokud není osazen na svodném viz výše) potrubím delším než 2 m z důvodu provedení zkoušky těsnosti kanalizace. Následně nemusí být čistící kus trvale přístupný za splnění výše uvedených podmínek.

Prostupy stavebními konstrukcemi budou těsněny protipožárními manžetami nebo tmely dle požadavků požárně bezpečnostního řešení stavby

Připojovací potrubí DN 32 až 75 bude na odpadní potrubí vždy přednostně napojováno přes odbočky s úhlem 45° + koleno 45°.

V technické místnosti bude podlahová vpust s vodní a mechanickou zápachovou uzávěrkou a odpadní vtok se zápachovým uzávěrem pro napojení odkapu od kotle a pojišťovacích ventilů. Automatická pračka a sušička bude odkanalizována přes podomítkovou zápachovou uzávěrku. Myčka bude odkanalizována přes nástěnnou zápachovou uzávěrku.

Kanalizace dešťová:

Dešťové vody ze střech jsou odváděny střešními žlaby se svody, které budou atikou napojeny na vnější dešťový svod vedený po stěně.

Dešťové svody budou na svodné dešťové potrubí napojeny přes lapače střešních splavenin, které se umístí v úrovni terénu.

Svodné dešťové potrubí bude vedeno do nádrže na dešťové vody o objemu 6,5m³ s přepadem do jednotné kanalizační přípojky. V rámci projekčních prací byl zpracován hydrogeologický posudek na základě, kterého není možné vsakování dešťových vod na pozemku.

Vodovod:

Domovní vodovod bude napojený na vodovodní přípojku v technické místnosti za vodoměrnou sestavou.

Domovní vodovod bude proveden z plastového potrubí PP-RCT. Páteřní rozvod vody bude veden pod stropem a podhledu 1.NP. Na páteřní rozvod budou napojeny jednotlivá stoupací potrubí a provozní celky. Na každé odbočce z páteřního vodovodu budou osazeny uzávěry vody. Připojovací vodovodní potrubí k jednotlivým výtokovým armaturám bude vedeno převážně v předstěnách nebo ve stěnách.

V technické místnosti bude umístěn výtokový ventil s možností napojení na hadici, pro dopouštění otopné soustavy. Výtokový ventil nesmí být trvale propojen s otopnou soustavou.

Napojení zásobníkového ohřivače TV bude provedeno dle samostatného výkresu „Schéma zapojení zásobníku TV“.

Všechny výtokové a uzavírací armatury musí splňovat ČSN EN 1717 na ochranu vody proti znečištění. Projekt vodovodu je zpracován dle ČSN 73 6660 a souvisejících předpisů. Při provádění je nutné se řídit touto ČSN a předpisy výrobců jednotlivých materiálů a zařízení. Před osazením izolace, zazděním nebo zakrytím potrubí bude provedena prohlídka a tlaková zkouška vodovodu dle ČSN 73 6660. O zkoušce bude vyhotoven zápis.

Elektroinstalace:

Napojení objektu na rozvod el.energie bude provedeno z rozvodů NN distributora. Měření spotřeby el.energie bude řešeno v RE na straně NN samostatné měření pro objekt a samostatné pro tepelná čerpadla, umístěném na fasádě objektu. Z rozvaděče NN RE bude provedeno napojení RH objektu kabely CYKY v podlaze v trubce do RH. RH zapuštěný ve zdi, požární odolnost EI30DP1 S200 osazený ve vstupní chodbě. Ve vstupní chodbě bude osazeno tlačítko TOTAL STOP. Součástí RH je měření charakteru odběru – multifunkční přístroj, přepětové ochrany 1.+2. stupeň. Z RH budou provedeny kabely CYKY k jednotlivým okružovým rozvaděčům osazeným v chodbách bytů, rozvaděč výtahů. Kabely volně vedené v únikových cestách musí splňovat podmínky MV č.23/2008 sb., 268/2011 sb. – kabely bezhalogenové. V PD se uvažuje, že budou všechny kabely vedeny pod omítkou.

Druhý odběr pro tepelná čerpadla bude napojen z RE kabelem CYKY do rozvaděče RTČ.

d) **Výpis použitých norem**

Umístění stavby splňuje požadavky vyhlášky č. 431/2012Sb., kterou se mění vyhláška č. 501/2006 sb obecné požadavky na využívání území ve znění pozdějších předpisů (změny 269/2009Sb, 22/2010Sb., 20/2011Sb) § 25 Vzájemné odstupy staveb.

Ostatní obecně technické požadavky byly dodrženy v souladu s vyhláškou č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů

Stavba nekoliduje ani se souvisejícími právními předpisy.

Tepelné izolace navrženy dle: ČSN 730540:2002 Tepelná ochrana budov

Podmínky pro ochranu a bezpečnost zdraví stanoví:

zákon č. 309/2006 Sb.,

vyhláška č. 601/2006 Sb. a

nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Zhotovitel je povinen zkontrolovat projektovou dokumentaci a její soulad s výkazem výměr ve výběrovém řízení v případě nedostatků je povinen neprodleně na toto upozornit. Pokud nebude v rámci výběrového řízení takto učiněno, má se za to, že zhotovitel má tyto položky zahrnuté v jednotlivých cenách výkazu výměr.