

Investor: ESET – HELP, z.s., Úvalská 3411/47, Strašnice, 100 00 Praha
IČ: 62937260

Název akce: Domov se zvláštním režimem ESET

Místo akce: náměstí Smiřických 42/12, parc.č. 74/1, k.ú. Uhříněves

Zhotovitel PD: M – PROject CZ s.r.o., Zelený Pruh 52, Praha 4
Autorizovaná osoba: Ing. Lenka Žabková č. autorizačního osvědčení: 0009711,
Jiří Koflák č. autorizačního osvědčení: 0008401

Zak. číslo: 36/24

Domov se zvláštním režimem ESET

- A Průvodní zpráva**
- B Souhrnná technická zpráva**

V Praze červen 2024

vypracoval: M – PROject CZ s.r.o.

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Domov se zvláštním režimem ESET, nám. Smiřických 42/12, parc.č. 74/1, k.ú. Uhříněves

b) místo stavby

náměstí Smiřických 42/12, parc.č. 74/1, k.ú. Uhříněves

c) předmět dokumentace

Jedná se o částečnou rekonstrukci a přístavbu objektu, která spočívá v:

- stavební úpravy přízemí a 1.patru (část přízemí bude zachována)
- nový krov, výška hřebene zůstane zachována
- vestavba výtahu
- přístavba schodiště ve dvoře objektu
- kompletní výměna všech rozvodů a technologií

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

ESET – HELP, z.s., Úvalská 3411/47, Strašnice, 100 00 Praha

IČ: 62937260

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

M – PROject Cz s.r.o.

HIP: Ing. Lenka Žabková č. aut. osv.: 0009711

Projektanti jednotlivých částí PD:

Ing. Lenka Žabková	HIP	č. autorizace - 0009711
Jiří Koflák	Stavební část	č. autorizace - 0008401
Ing. Luboš Podolka	Konstrukční část	č. autorizace - 0500774
Ing. Marek Šaroch	PBŘ	č. autorizace - 0013533
Ing. Martin Januš	ZTI, ÚT	č. autorizace – 0013644
Ing. Zdeněk Böhm	EI silnoproud	
Miroslav Hříbal	EI slaboproud	
Ing. Jiří Albrecht	VZT	

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

- A Průvodní zpráva
- B Souhrnná technická zpráva
- C Situační výkresy
- D Výkresová dokumentace
 - D1.1 Stavební část
 - D1.2 Konstrukční část
 - D1.3 Požárně bezpečnostní řešení
 - D1.4 ZTI
 - D1.5 Elektroinstalace silnoproud
 - D1.51 Elektroinstalace silnoproud – hromosvod
 - D1.52 Elektroinstalace silnoproud – PV elektrárna
 - D1.5.3 MaR
 - D1.6 Elektroinstalace slaboproud
 - D1.6.1 EPS
 - D1.7 Chlazení, vytápění

D1.8 VZT

D2. Vodovodní přípojka

D2.2 Přípojka splaškové kanalizace

D2.3 Přípojka dešťové kanalizace

D3. 1 Výtah

D3.2 Interiér

A.3 Seznam vstupních podkladů

- zaměření objektu
- navržená studie odsouhlasená investorem
- požadavky investora
- průzkum projektantů jednotlivých profesí na místě

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

Řešená lokalita se nachází na území pražského obvodu – Praha 22, část obce Uhřetěves

a) charakteristika stavebního pozemku

Pozemek se nachází v klidné části Uhřetěvsi. Jedná se o pozemek rovinného tvaru. Pozemek stavby vyžaduje nové připojení na vodu, kanalizaci, připojení na NN a plyn je stávající.

Dvůr objektu je napojený na komunikaci stávajícím sjezdem.

b) údaje o souladu s územně plánovací informací, s cíli a úkoly územního plánování

Stavby se nacházejí v zastavitelném území.

Z hlediska územního plánu se stavba nachází v části OV – všeobecně obytné

Hlavní

využití:

Plochy pro bydlení s možností umísťování dalších funkcí pro obsluhu obyvatel.

Přípustné

využití:

Stavby pro bydlení, byty v nebytových domech. Mimoškolní zařízení pro děti a mládež, školy, školská a ostatní vzdělávací zařízení, kulturní zařízení, církevní zařízení, zdravotnická zařízení, zařízení sociálních služeb, malá ubytovací zařízení, drobná nerušící výroba a služby, veterinární zařízení a administrativa v rámci staveb pro bydlení, sportovní zařízení, obchodní zařízení s celkovou hrubou podlažní plochou nepřevyšující 2 000 m², zařízení veřejného stravování. Drobné vodní plochy, zeleň, cyklistické stezky, pěší komunikace a prostory, komunikace vozidlové, plošná zařízení technické infrastruktury v nezbytně nutném rozsahu a liniová vedení technické infrastruktury.

Podmíněně

přípustné

využití:

Pro uspokojení potřeb souvisejících s hlavním a přípustným využitím lze umístit: parkovací a odstavné plochy, garáže pro osobní automobily. Dále lze umístit: vysokoškolská zařízení, stavby pro veřejnou správu města, hygienické stanice, zařízení záchranného bezpečnostního systému, obchodní zařízení s celkovou hrubou podlažní plochou nepřevyšující 20 000 m², ubytovací zařízení, stavby a plochy pro administrativu, malé sběrné dvory, sběrný surovin, parkoviště P+R, garáže, čerpací stanice pohonných hmot bez servisů a opraven jako nedílnou část garáží a polyfunkčních objektů, stavby, zařízení a plochy pro provoz PID, zahradnictví. Pro podmíněně přípustné využití platí, že nedojde ke snížení kvality prostředí a pohody bydlení a jinému znehodnocení nebo ohrožení využitelnosti dotčených pozemků.

Nepřípustné

využití:

Nepřípustné je využití neslučitelné s hlavním a přípustným využitím, které je v rozporu s charakterem lokality a podmínkami a limity v ní stanovenými nebo je jiným způsobem v rozporu s cíli a úkoly územního plánování.

Stavba je v souladu s územním plánem.

b) informace o vydaných rozhodnutích a povolení výjimky z obecných požadavků na využití území

Stavba nevyžaduje výjimky z obecných požadavků na využití území.

Soulad s:

a) **Nařízení vlády č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy**

HLAVA IV Umisťování staveb

§ 20 Obecné požadavky na umisťování staveb

(1) Při umisťování staveb musí být přihlédnuto k charakteru území, zejména ke vztahu zástavby k veřejným prostranstvím, půdorysným rozměrům okolních staveb a jejich výšce.

- jedná se o přístavbu stávajícího objektu se změnou tvaru střechy- výška hřebene střechy je zachována.

(2) Na náměstích a městských třídách se budovy zpravidla umísťují tak, aby část jejich přízemí orientovaná do uličního prostranství na něj přímo výškově navazovala a byla využitelná pro obchod a služby.

- jedná o stávající objekt s přístavbou situovanou do dvora

(3) Stavby na hranici veřejných prostranství se přednostně umísťují tak, aby vytvářely přirozené vodící linie pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace podle právního předpisu upravujícího požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb¹⁰).

- jedná o stávající objekt s přístavbou situovanou do dvora, není zachováno do provedení okolních chodníků a není zasahováno do stávajícího bezbariérového řešení komunikací

(4) Umisťování dočasných staveb nesmí vyvolávat kácení stromů ve veřejném prostranství.

- jedná o stávající objekt s přístavbou situovanou do dvora, nedochází ke kácení zeleně

(5) Stavby zařízení staveniště, které slouží pro účely provádění staveb nebo udržovacích prací, musí být umísťovány a povolovány pouze jako dočasné.

- zařízení staveniště bude umístěno ve dvoře, po skončení stavby bude demontováno a odstarněno.

§ 21 Stavební čára (1) Způsob zástavby stavebních bloků a prostorový vztah zástavby k veřejným prostranstvím se zpravidla vymezuje stavební čarou. - - jedná o stávající objekt s přístavbou situovanou do dvora do umístění stavební čáry není zasahováno.

§ 25 Výšková regulace (1) Výškové uspořádání se definuje stanovením výškových hladin podle odstavce 2, určením závazné maximální a minimální regulované výšky budov nebo stanovením minimálního a maximálního počtu podlaží- stávající střecha objektu bude sejmuta a prostorově sjednocena. Nedochází ke zvýšení hřebene střechy.

§ 28 Odstupy od okolních budov (1) Stavba musí být umístěna tak, aby měla dostatečný odstup od oken obytných místností stávajících okolních budov. Splnění požadavku se prokazuje splněním odstupového úhlu podle bodu 2 přílohy č. 1 k tomuto nařízení pro okna obytných místností stávajících okolních budov - stávající okna, která ústila do sousedního pozemku parc. č. 74/5, 94 a 93 byla zrušena. Odstupy od okolních budov

zůstávají stávající, přístavba je umístěna ve dvoře objektu, vzdálenost k okolním objektům je v tomto směru je splněna.

§ 38 Hospodaření se srážkovými vodami (1) Každá stavba a stavební pozemek musí mít vyřešeno hospodaření se srážkovými vodami:

- a) přednostně jejich vsakováním, pokud to hydrogeologické poměry, velikost pozemku a jeho výhledové využití prokazatelně umožní a pokud nejsou vsakováním ohroženy okolní stavby a pozemky,
- b) pokud prokazatelně není možné vsakování, tak jejich zadržováním a regulovaným odváděním oddílným systémem k odvádění srážkových vod do vod povrchových, nebo
- c) pokud prokazatelně není možné vsakování ani odvádění do vod povrchových, tak jejich zadržováním a regulovaným odváděním do jednotné kanalizace.

Hydrogeologickým posudkem bylo prokázáno, že nelze na pozemku vsakovat. Z tohoto důvodu byla navržena nádrž pro zadržování a regulaci odtoku .

§ 43 Obecné požadavky

(1) Stavba musí být navržena, prováděna, užívána a případně odstraňována tak, aby neohrožovala život a zdraví osob nebo zvířat, bezpečnost, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené v jiných právních předpisech, zejména následkem:

- a) uvolňování látek nebezpečných pro zdraví a životy osob a zvířat a pro rostliny, - zajištěno
- b) přítomnosti nebezpečných částic a plynů v ovzduší,
- c) uvolňování emisí nebezpečných záření, zejména ionizujících,
- d) nepříznivých účinků elektromagnetického záření,
- e) znečištění vzduchu, povrchových nebo podzemních vod a půdy,
- f) nedostatečného zneškodňování odpadních vod a kouře,
- g) nevhodného nakládání s odpady,
- h) výskytu vlhkosti ve stavebních konstrukcích nebo na povrchu stavebních konstrukcí uvnitř staveb,
- i) nedostatečných tepelně izolačních a zvukově izolačních vlastností podle charakteru užívaných místností,
- j) nevhodných světelně technických vlastností,
- k) výskytu biotických škůdců a plísní v konstrukcích a na jejich povrchu.

§ 44 Výšky a plochy místností

(1) Světlá výška obytných místností musí být nejméně 2,6 m. Minimální světlou výšku obytné místnosti lze snížit na 2,4 m, pokud je součástí bytu alespoň jedna obytná místnost o výšce min. 2,6 m a ploše větší než 16 m². - **splněno**

(2) Světlá výška pobytových místností musí být nejméně 2,6 m, u staveb pro rodinnou rekreaci musí být světlá výška pobytových místností nejméně 2,4 m. - **splněno**

(3) Při změnách staveb musí být v podkrovních podlažích světlá výška všech pobytových a obytných místností nejméně 2,3 m - **splněno**

§ 46 Větrání a vytápění

(1) Obytné a pobytové místnosti musí mít zajištěno dostatečné přirozené nebo nucené větrání za splnění hodnot uvedených v bodě 4 přílohy č. 1 k tomuto nařízení a musí být dostatečně vytápěny s možností regulace teploty. - **splněno**

(2) Pobytové místnosti, vyjma místností ve stavbách pro rodinnou rekreaci a ubytovacích jednotek, musí být větrány tak, aby byla dodržena hodnota maximální přípustné koncentrace oxidu uhličitého 1 500 ppm při pobytu osob. - **splněno**

(3) Záchody, prostory pro osobní hygienu a prostory pro vaření musí být účinně odvětrány v souladu s hodnotami uvedenými v bodě 4 přílohy č. 1 k tomuto nařízení a musí být vytápěny s možností regulace přívodu tepla. Spíže a komory na uskladnění potravin musí být účinně odvětrány. - **splněno**

(4) Vnitřní společné prostory a vnitřní komunikační prostory budovy musí být odvětrány. - **splněno**

(5) Byty a další místnosti obytných budov a pokoje ubytovacích jednotek nesmí být větrány do společných prostor a prostor komunikačních. - **splněno**

(6) Přirozené větrání příslušenství bytu je přípustné i ze světlíkových a větracích šachet, mají-li půdorys nejméně 5 m² a délku kratší strany nejméně 1,5 m. Jejich dno musí být přístupné, snadno čistitelné a musí mít odtok se zápachovým uzávěrem. Umístěním technického vybavení do světlíkové či větrací šachty nesmí být ohrožena její funkce a technické parametry. - **splněno**

(8) Vzduchotechnická zařízení musí být navržena pro místnosti bez možnosti přirozeného větrání, resp. místnosti, jejichž větrání je požadováno hygienickými, protipožárními nebo bezpečnostními předpisy, nebo kde požadavek na větrání vychází z požadavků technologie. Jejich provoz musí být bezpečný, hospodárný, nesmí ohrožovat životní prostředí a zdraví osob nebo zvířat. Vzduchotechnická zařízení musí umožnit požadované pravidelné čištění a údržbu. Při podtlakovém větrání musí být zajištěn dostatečný přívod vzduchu. - **splněno**

§50 Hygienické zařízení

1) Byt musí být vybaven alespoň jednou místností se záchodovou mísou a jednou koupelnou (hygienické zařízení). Záchod nesmí být přístupný přímo z obytné místnosti nebo z kuchyně, jde-li o jediný záchod v bytě. - **splněno**

(2) Stavby s více než třemi byty musí být vybaveny úklidovou komorou s výlevkou pro úklid společných částí domu. 29- **splněno**

§ 32 Kapacity parkování (1) Pro stavby, s výjimkou staveb dočasných na dobu nejvýše jednoho roku, je nutno zřídit vázaná a návštěvnická stání v počtu podle tohoto nařízení. Pro stavby je stanoven: a) minimální požadovaný a b) maximální přípustný počet stání.

§ 51 Odpady

(1) Stavby musí být vybaveny místností pro odkládání odpadu, která kapacitně odpovídá požadovanému účelu stavby, nebo musí být vybaveny místem pro umístění odpadních nádob situovaným na stavebním pozemku. Místnosti pro odpad musí být odvětrány - **splněno**

§ 54 Domovní komunikace

(1) Hlavní domovní komunikace v budovách s obytnými nebo pobytovými místnostmi musí umožňovat přepravu předmětů rozměrů 1,95 × 1,95 × 0,8 m; v budovách, ve kterých je zajišťována zdravotní a sociální péče, musí umožňovat přepravu předmětů rozměrů 1,95 × 1,95 × 0,9 m. Požadavek se neuplatní ve stavbách individuálního bydlení a ve stavbách pro rodinnou rekreaci. - **splněno**

(2) Hlavní vstupní dveře do bytů a dveře pobytových místností musí mít světlou šířku nejméně 0,8 m. - **splněno**

§ 55 Výtahy (1) Stavby podle druhu a potřeby se vybavují výtahy - **splněno**

§ 64 Ochrana před bleskem Ochrana před bleskem se musí zřizovat na stavbách a zařízeních tam, kde by blesk mohl způsobit ohrožení života nebo zdraví osob nebo materiální škody. - **splněno, objekt je vybaven hromosvodem**

UKAZATEL ZÁKLADNÍHO
POČTU STÁNÍ [HPP m2/1 stání] [%] [%]

		vázané	návštěvnícké
Institucionální a sociální péče	350	35	65
(domovy pro seniory, domy s pečovatelskou službou, domovy mládeže, azylové domy apod.)			

2. Vyhláška č. 398/2009 Sb. Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

§ 5

Přístupy do staveb

(1) Přístupy do staveb uvedených v § 2 odst. 1 písm. b), c) a d) musí být bez schodů a vyrovnávacích stupňů. Vstupy musí být v úrovni komunikace pro chodce. Brání-li tomuto řešení závažné územně technické nebo stavebně technické důvody, může být vyrovnání výškového rozdílu řešeno bezbariérovou rampou nebo v odůvodněných případech u změn dokončených staveb zdvihací plošinou. Požadavky na technické řešení jsou uvedeny v bodech 1.1.1., 3.1.4. až 3.1.8. a 3.2.4. přílohy č. 1 a v bodě 2. přílohy č. 3 k této vyhlášce. - **splněno**

Požadavky na stavby občanského vybavení

(3) U změn dokončených staveb s nejméně dvěma podlažími, které nejsou vybaveny výtahem nebo bezbariérovou rampou a výtah ani bezbariérovou rampu nelze z technických důvodů dodatečně zřídit, musí být zajištěno bezbariérové užívání alespoň vstupního podlaží. U staveb veřejné správy musí být v tomto podlaží umožněno užití všech služeb poskytovaných v budově. U staveb s výtahem určeným pro dopravu osob nebo osob a nákladů musí být osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace umožněn přístup do všech podlaží určených pro užívání veřejností. - **splněno**

Obecné technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb

1. Základní prvky bezbariérového užívání staveb

Základní prvky bezbariérového užívání staveb vyjadřují elementární principy a systémové zásady na užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

1.1. Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu vychází jak z dispozic, možností a potřeb osob na vozíku a osob s dětským kočárkem, tak z dispozic a možností osob používajících berle, hole, chodítka nebo jiné pomůcky pro chůzi, těhotných žen a osob doprovázejících děti do tří let.

Jedná se konkrétně o:

1.1.1. Výškové rozdíly pochozích ploch nesmí být vyšší než 20 mm. - splněno

1.1.2. Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva musí mít: - splněno

a) součinitel smykového tření nejméně 0,5, nebo- splněno

b) hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40, nebo- splněno

c) úhel kluzu nejméně 10°, - splněno

popřípadě ve sklonu pakl

d) součinitel smykového tření nejméně 0,5 + tg α, nebo- splněno

e) hodnotu výkyvu kyvadla nejméně $40 \times (1 + \tan \alpha)$, nebo- **splněno**

f) úhel kluzu nejméně $10^\circ \times (1 + \tan \alpha)$. - **splněno**

α je úhel sklonu ve směru chůze. - **splněno**

3. Výtahy, zdvihací plošiny, pohyblivé schody a pohyblivé chodníky

3.0. Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Stavby se přednostně vybavují výtahy. Šikmé nebo svislé zdvihací plošiny se použijí jen v odůvodněných případech u změn dokončených staveb. Šikmou zdvihací plošinou se rozumí především schodišťový výtah. - **splněno**

3.1. Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

3.1.1. Volná plocha před nástupními místy do výtahů musí být nejméně 1500 mm × 1500 mm. - **splněno**

3.1.2. Šachetní a klečové dveře výtahu musí být provedeny jako samočinné vodorovně posuvné dveře. Klec výtahu musí mít šířku nejméně 1100 mm a hloubku nejméně 1400 mm. Šířka vstupu musí být nejméně 900 mm. Ve stavbě pro internát pro osoby s těžkým pohybovým postižením a ve stavbě pro domov pro osoby s těžkým pohybovým postižením musí mít alespoň jedna klec výtahu rozměry nejméně 2000 mm × 1400 mm; ve stavbě pro nemocnici musí mít alespoň jedna klec výtahu šířku nejméně 1400 mm a hloubku nejméně 2300 mm. Šířka těchto vstupů musí být nejméně 1100 mm. V odůvodněných případech u změn dokončených staveb může být klec výtahu zmenšena až na šířku nejméně 1000 mm a hloubku nejméně 1250 mm. Šířka vstupu musí být nejméně 800 mm. - **splněno**

3.1.3. Požadavky na provedení a umístění ovladačů výtahu a požadavky na zařízení v kleci výtahu stanoví příslušné normové hodnoty. Sklopné sedátko v kleci výtahu musí být v dosahu ovladačů. - **splněno**

3.1.4. Volná plocha před nástupními místy na zdvihací plošiny musí být nejméně 1500 mm × 1500 mm. V odůvodněných případech mohou být tyto rozměry zmenšeny až na šířku nejméně 1200 mm a hloubku nejméně 1500 mm u nájezdu s otočením a na šířku nejméně 800 a hloubku nejméně 1200 mm u přímého nájezdu. - **splněno**

1. Vstupy do budov

1.1. Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

1.1.1. Před vstupem do budovy musí být plocha nejméně 1500 mm × 1500 mm. Při otevírání dveří ven musí být šířka nejméně 1500 mm a délka ve směru přístupu nejméně 2000 mm. - **splněno**

1.1.2. Sklon plochy před vstupem do budovy smí být pouze v jednom směru a nejvýše v poměru 1:50 (2,0%). - **splněno**

1.1.3. Vstup do objektu musí mít šířku nejméně 1250 mm. Hlavní křídlo dvoukřídlových dveří musí umožňovat otevření nejméně 900 mm. - **splněno**

1.1.4. Otevíravá dveřní křídla musí být ve výši 800 až 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy, s výjimkou dveří automaticky ovládaných. - **splněno**

1.1.5. Dveře smí být zaskleny od výšky 400 mm, nebo musí být chráněny proti mechanickému poškození vozíkem. - **splněno**

1.1.6. Zámek dveří musí být umístěn nejvýše 1000 mm od podlahy, klika nejvýše 1100 mm. - **splněno**

1.1.7. Horní hrana zvonkového panelu smí být nejvýše 1200 mm od úrovně podlahy s odsazením od pevné překážky nejméně 500 mm. - **splněno**

1.2. Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace - osoby se zrakovým postižením

1.2.1. Vstupy musí být snadno vizuálně rozeznatelné vůči okolí. - **splněno**

1.2.2. Prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahou, musí být ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí. - **splněno**

1.3. Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace - osoby se sluchovým postižením

1.3.2. Oboustranný komunikační systém musí umožňovat indukční poslech pro nedoslýchavé osoby.

3. Dveře

3.1. Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

3.1.1. Dveře musí mít světlou šířku nejméně 800 mm. - **splněno**

3.1.3. Otevíravá dveřní křídla musí být ve výši 800 až 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy, s výjimkou dveří automaticky ovládaných. - **splněno**

3.1.4. Dveře smí být zaskleny od výšky 400 mm nebo musí být chráněny proti mechanickému poškození vozíkem. - **splněno**

3.2. Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace - osoby se zrakovým postižením

Prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahou, musí být ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí. - **splněno**

4. Okna

4.1. Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

4.1.1. V každé obytné nebo pobytové místnosti musí mít nejméně jedno okno pákové ovládání nejvýše 1100 mm nad podlahou. - **splněno**

4.1.2. Okna s parapetem nižším než 500 mm a prosklené stěny musí mít spodní části do výšky 400 mm nad podlahou opatřeny proti mechanickému poškození. - **splněno**

5. Hygienická zařízení a šatny

5.1. Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

5.1.1. Stěny hygienických zařízení a šaten musí po konstrukční stránce umožnit kotvení opěrných modelů v různých polohách s nosností minimálně 150 kg. Po osazení všech zařizovacích předmětů musí být zachován volný manipulační prostor o průměru nejméně 1500 mm. Podlaha musí být protiskluzná. - **splněno**

Záchod

5.1.2. Záchodová kabina musí mít šířku nejméně 1800 mm a hloubku nejméně 2150 mm. U změn dokončených staveb lze rozměry této kabiny snížit až na 1600 mm × 1600 mm. Záchodová kabina s využitím asistence musí mít šířku nejméně 2200 mm a hloubku nejméně 2150 mm. - **splněno u jedné bytové jednotky**

V kabině musí být záchodová mísa, umyvadlo, háček na oděvy a prostor pro odpadkový koš. - **splněno**

5.1.3. Šířka vstupu musí být nejméně 800 mm, u bytů a obytných částí staveb nejméně 900 mm. Dveře se musí otevírat směrem ven a musí být opatřeny z vnitřní strany vodorovným madlem ve výšce 800 až 900 mm. Zámek dveří musí být odjistitelný zvenku. - **splněno**

7. Bytový dům obsahující byt zvláštního určení

7.1. Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

7.1.2. Domovní schránka patřící k bytu zvláštního určení musí být umístěna tak, aby otvor pro vyzvednutí zásilků byl v rozmezí 850 až 1200 mm nad podlahou. - **splněno**

8. Upravitelný byt byt zvláštního určení a obytné části staveb

8.0. Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace

K upravitelnému bytu musí být zajištěn bezbariérový přístup pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace. - **splněno**

8.1. Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

8.1.1. Dispoziční řešení musí odpovídat manévrovacím možnostem vozíku a jeho bezkoliznímu průjezdu všemi místnostmi a prostory. Nejmenší plochy obytných místností a kuchyně stanoví příslušné normové hodnoty. - **splněno**

8.1.2. Vstupní dveře do bytu, vnitřní průchody a dveřní otvory musí mít šířku nejméně 900 mm. Všechny dveře v bytě, vyjma vstupních, musí být bez prahů. Na obou stranách dveří musí být dostatečný prostor pro manipulaci s vozíkem. - **splněno**

8.1.3. Obytné i pobytové místnosti, předsíně a chodby bytu musí při předpokládaném rozmístění nábytku umožňovat otáčení vozíku o 360°, tomu odpovídá kruhová plocha o průměru 1500 mm. V bytě pro více než jednoho uživatele se musí prokazovat v obytných místnostech základního charakteru, zejména u obývacího pokoje a jedné ložnice, dostatek prostoru pro pohyb dvou vozíků současně. Dále musí být vymezen prostor pro skladování vozíku. - **splněno**

8.1.4. V bytě se třemi a více obytnými místnostmi, musí být zřízena další samostatná záchodová kabina. Její dveře musí být ven otevíravé a musí mít šířku nejméně 800 mm. Další bezbariérové požadavky nejsou na tuto kabinu kladeny. - **splněno**

8.1.5. Lodžie, balkony nebo terasy musí mít hloubku nejméně 1500 mm se sklonem podlahy nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %) a musí být přístupny v úrovni podlahy bytu s výškovým rozdílem nejvýše 20 mm. Zábradlí smí mít neprůhlednou část do výšky maximálně 600 mm nad podlahou. - **splněno**

8.1.6. Umístění všech prvků ovládaných rukou, zejména vypínače, zásuvky, jističe, dveřní Miky a držadla splachovače, musí být ve výšce 600 až 1200 mm a nejméně 500 mm od pevné překážky. Zámek dveří musí být umístěn nejvýše 1000 mm od podlahy, klika nejvýše 1100 mm. Ovládání oken musí být nejvýše 1100 mm nad podlahou. - **splněno**

8.1.7. Okna v obytných a pobytových místnostech smí mít parapet nejvýše 600 mm nad podlahou. - **splněno**

8.1.8. Rozvody energií v bytě musí být takové, aby nemusela být použita žádná lokální topidla ani ostatní spotřebiče s otevřeným plamenem. - **splněno**

8.2. Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace - osoby se zrakovým postižením

8.2.1. Rozvody energií v bytě musí být takové, aby nemusela být použita žádná lokální topidla ani ostatní spotřebiče s otevřeným plamenem. - **splněno**

8.2.2. Pokoje musí být vybaveny nejméně třemi dvojitými elektrickými zásuvkami umožňujícími užití kompenzačních pomůcek na bázi PC a audiotechniky - **splněno**

c) informace o tom, zda a v jakých částech jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Stanoviska součástí dokladové části, podmínky zapracovány do PD.

d) výpočet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně technický průzkum

Před zahájením prací na projektu byl proveden průzkum všech profesí, výsledky průzkumů byly zapracovány do projektové dokumentace.

Hydrogeologický průzkum zpracoval RNDr. Miloš Čelada.

e) ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba se nenachází v blízkosti pozemků plnící funkci lesa.

f) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v poddolovaném území. Stavba se nenachází v záplavovém území.

g) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrany okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavební úpravy probíhají na pozemku investora. Pro stavbu je nutný přístup na sousední pozemky parc. č. 93 a 74/5 - přístup bude řešen smluvně.

h) požadavky asanace, demolice, kácení dřevin

Pro stavbu není třeba kácení dřevin, demolice ani asanace.

i) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkcí lesa (dočasné, trvalé)

Stavba se nenachází v ochranném pásmu lesa. Stavbou nevznikají požadavky na zábory zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

j) územně technické podmínky (napojení na technickou a dopravní infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě)

Kanalizace:

Splaškové vody jsou odvedeny veřejné kanalizace. Nově je budována kanalizační přípojka.

Voda:

Voda pro objekt je napojena novou přípojkou na stávající vodovodní řad.

Přípojka NN:

Nedochází ke změně stávajícího napojení.

Napojení na komunikaci:

Pozemek parc. č. 74/1, k.ú. Uhříněves je napojen na komunikaci stávajícím sjezdem. Nedochází ke změně stávajícího řešení.

k) věcné a časové vazby stavby, vyvolané, související investice

Stavba nemá věcné a časové vazby na jiné stavby, nejsou třeba související investice.

l) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje

Stavba se umísťuje na pozemku parc. č. 74/1

Sousední pozemky:

Uhříněves; p. č. 74/2**Vlastnické právo**

Anuriev Artem, Hulanova 1387/3, Uhříněves, 10400 Praha 10

AR auto s.r.o., Průmyslová 1208, 27101 Nové Strašecí

Arabadzhieva Svetlozara, Kuřatská 127, Královice, 10400 Praha 10

Bakrlík Daniel, Karla Zicha 1378/15, Uhříněves, 10400 Praha 10

Bakrlíková Lucie Ing., Karla Zicha 1378/15, Uhříněves, 10400 Praha 10

Baštýř Pavel Ing., Jedličkova 1989, 28922 Lysá nad Labem

SJM Blažek Josef a Blažková Adéla, Do Dolnic 120, Královice, 10400 Praha 10

Bubníková Aneta, Pohnertova 1119/9, Kobylisy, 18200 Praha 8

Cereja Cédric, Karla Zicha 1374/7, Uhříněves, 10400 Praha 10

SJM Chábera Ondřej a Cháberová Jana, Karla Zicha 1378/15, Uhříněves, 10400 Praha 10

Chano Miloš Mgr., Lávová 1584/2, Uhříněves, 10400 Praha 10

Černocho Lukáš, Revoluční 131, 25163 Strančice

Černochová Jaroslava, Ve skále 302/23, Kolovraty, 10300 Praha 10

Černochová Martina, č. p. 40, 25801 Kladruby

Černochová Šárka Ing., Inгриšova 1384/5, Uhříněves, 10400 Praha 10

SJM Doležal Martin a Doležalová Kristýna, Karla Zicha 1375/9, Uhříněves, 10400 Praha 10

Dvořák Jiří, Karla Zicha 1374/7, Uhříněves, 10400 Praha 10

SJM Eck Vladimír Dipl.-Ing.sc.agr. a Ecková Andrea Ing. PhD.

*Eck Vladimír Dipl.-Ing.sc.agr., náměstí Jiřího z Lobkovic 2308/14, Vinohrady, 13000 Praha 3**Ecková Andrea Ing. PhD., Inгриšova 1385/7, Uhříněves, 10400 Praha 10*

Erbsová Kateřina, Karla Zicha 1372/3, Uhříněves, 10400 Praha 10

FILSON s.r.o., Slévačská 902/11, Hloubětín, 19800 Praha 9

Froňková Lucie Ing., Jizerská 2627/34, 25101 Říčany

FUTURE PROJECT s.r.o., Bucharova 1314/8, Stodůlky, 15800 Praha 5

Gottgeislová Alžbeta Ing., Vlasty Průchové 1381/2, Uhříněves, 10400 Praha 10

Hais Jan Mgr., Hulanova 1389/7, Uhříněves, 10400 Praha 10

Hájek Petr Mgr., Karla Zicha 1376/11, Uhříněves, 10400 Praha 10

SJM Harvan Daniel a Harvanová Alžběta, Inгриšova 1384/5, Uhříněves, 10400 Praha 10

SJM Havlický Jiří Ing. a Havlická Jitka, Třešňovka 185, Benice, 10300 Praha 10

Holá Iveta, č. p. 53, 38773 Krajičko

Holý Tomáš Mgr., Rolavská 1219, 36221 Nejdek

Honskus Matěj, Kazimírova 1004/7, Háje, 14900 Praha 4

Jagodzińska Jana, Křížov 47, 79351 Jiříkov

Janáčková Daniela, Mikulova 1578/10, Chodov, 14900 Praha 4

SJM Janovský Petr a Janovská Lucia Mgr.

Janovský Petr, Karla Zicha 1375/9, Uhříněves, 10400 Praha 10

Janovská Lucia Mgr., U uhříněveské obory 1555/6, Uhříněves, 10400 Praha 10

Jedličková Simona Mgr., Hulanova 1390/9, Uhříněves, 10400 Praha 10

Jícha Tomáš, Pražská 382, 25241 Dolní Břežany

SJM Juříček Igor Ing. a Juříčková Jaroslava Ing.

Juříček Igor Ing., Hulanova 1389/7, Uhříněves, 10400 Praha 10

Juříčková Jaroslava Ing., Františka Diviše 1603/20, Uhříněves, 10400 Praha 10

SJM Kalenda Miloslav a Kalendová Michaela, Karla Zicha 1375/9, Uhříněves, 10400 Praha 10

Kindl Václav, Ingrišova 1384/5, Uhříněves, 10400 Praha 10

Kocifajová Miroslava, Karla Zicha 1376/11, Uhříněves, 10400 Praha 10

Kolková Kateřina, Ingrišova 1382/1, Uhříněves, 10400 Praha 10

Kremláčková Pavla, Ingrišova 1383/3, Uhříněves, 10400 Praha 10

Křišťanová Marcela, Ingrišova 1383/3, Uhříněves, 10400 Praha 10

Kubálek Petr, Čekanovská 2686, Újezd nad Lesy, 19016 Praha 9

Kuchařová Jitka, Vlasty Průchové 1380/4, Uhříněves, 10400 Praha 10

Kučera Tomáš Ing., V Lázních 334, 25242 Jesenice

Kulajta Vítězslav Ing., Karla Zicha 1377/13, Uhříněves, 10400 Praha 10

Kulhavý Petr, Ingrišova 1385/7, Uhříněves, 10400 Praha 10

Kymlová Lenka, č. p. 66, 26203 Malá Hraštice

Kyndl Miroslav, Karla Zicha 1371/1, Uhříněves, 10400 Praha 10

Lošek David, Karla Zicha 1374/7, Uhříněves, 10400 Praha 10

SJM Luka Karel a Luková Jitka, K cihelně 474, 25163 Strančice

Machka Václav, Vlasty Průchové 1381/2, Uhříněves, 10400 Praha 10

SJM Masyuk Vitaliy a Masiuk Olesia, Vlasty Průchové 1381/2, Uhříněves, 10400 Praha 10

SJM Matějů Pavel Ing. a Mateju Aysel, Hulanova 1388/5, Uhříněves, 10400 Praha 10

Mercalová Irena, Karla Zicha 1376/11, Uhříněves, 10400 Praha 10
Mikyšková Božena, Vlasty Průchové 1380/4, Uhříněves, 10400 Praha 10
NAUI s.r.o., Karla Zicha 1376/11, Uhříněves, 10400 Praha 10
Nedvědová Eva, Hulanova 1387/3, Uhříněves, 10400 Praha 10
Nimrichtr Viktor Ing., Augustinova 2064/14, Chodov, 14800 Praha 4
Panayotov Emil, Hulanova 1386/1, Uhříněves, 10400 Praha 10
SJM Paták Petr a Patáková Zora Mgr.
<i>Paták Petr, Krupná 2079/13, Komořany, 14300 Praha 4</i>
<i>Patáková Zora Mgr., Žateckých 761/8, Nusle, 14000 Praha 4</i>
SJM Procházka Ivo Ing. a Procházková Andrea Mgr., Venušina 1151/7, Uhříněves, 10400 Praha 10
Říha David, Na kloboučku 1046/11, Stará Boleslav, 25001 Brandýs nad Labem-Stará Boleslav
Salingerová Zdislava, U uhříněveské obory 1551/8, Uhříněves, 10400 Praha 10
Samek Martin Ing., U Potoka 23, Lhota, 74792 Háj ve Slezsku
Somberg Petr RNDr. Ph.D., Františka Diviše 1368/54g, Uhříněves, 10400 Praha 10
SJM Sommer Jan a Sommerová Martina, Sedmikrásková 737/10, Kolovraty, 10300 Praha 10
SJM Straňák Pavel Ing. Ph.D. a Straňáková Jitka Mgr., Daňkova 3333/5, Modřany, 14300 Praha 4
Svoboda Jan, Vlasty Průchové 1380/4, Uhříněves, 10400 Praha 10
Svobodová Lucie Ing., Karla Zicha 1377/13, Uhříněves, 10400 Praha 10
SJM Šanda Stanislav a Šandová Ludmila, V kuřatech 330/5, Uhříněves, 10400 Praha 10
Šilov Petr, Karla Zicha 1376/11, Uhříněves, 10400 Praha 10
SJM Šimůnek Tomáš Mgr. a Šimůnková Hošková Monika Mgr.
<i>Šimůnek Tomáš Mgr., Kupkova 945/21, Kolovraty, 10300 Praha 10</i>
<i>Šimůnková Hošková Monika Mgr., Brtnická 1086/4, Michle, 10100 Praha 10</i>
Šindelářová Marta, Hulanova 1388/5, Uhříněves, 10400 Praha 10
Teslík David, Morseova 246/27, Petrovice, 10900 Praha 10
Vítek Zdeněk Ing., Podlesí V 5407, 76005 Zlín
SJM Vondra Jiří Ing. a Vondrová Petra Mgr., Karla Zicha 1376/11, Uhříněves, 10400 Praha 10
Vorlová Marcela, Ingrišova 1385/7, Uhříněves, 10400 Praha 10
Vorlová Radka, Karla Zicha 1376/11, Uhříněves, 10400 Praha 10
Vyčítal Jan Ing., Jizerská 2627/34, 25101 Říčany
Zicháček Tomáš, č. p. 115, 27745 Zálezlice

Žlebek Richard Ing., Víchovská Lhota 56, 51401 Víchová nad Jizerou

Uhříněves; p. č. 74/5

Vlastnické právo

Sefzigová Jana Ing., Pardubická 1094/11, Uhříněves, 10400 Praha 10

Uhříněves; p. č. 74/7

Vlastnické právo

Librová Milada, Vrcha II 424, 25726 Divišov

Zbranek David, č. p. 248, 76841 Rusava

Uhříněves; p. č. 99

Vlastnické právo

Sefzigová Jana Ing., Pardubická 1094/11, Uhříněves, 10400 Praha 10

Uhříněves; p. č. 2011/1

Vlastnické právo

HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1

Svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce

Městská část Praha 22, Nové náměstí 1250/10, Uhříněves, 10400 Praha 10

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Nevznikají nová ochranná pásma ani bezpečnostní pásma

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změn stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu.

Stávající stav

Předmětem dokumentace jsou stavební úpravy stávajícího objektu č.p. 42/12 (v KN je objekt označen jako víceúčelový objekt) Prostor v přízemí je v současné době rozdělen na dvě části. V části je prostor využíván jako komunitní centrum se zázemím pro provoz investora (ESET HELP z.s.) v druhé části objektu je stávající bytová jednotka, v současné době nevyužívaná. V prvním patře (2. NP) jsou umístěny tři bytové jednotky, v současné době již neobývané. Prostor krovu není využit. Vstup do druhého podlaží je po přesazeném venkovním schodišti. Dvorní část domu je využívána pouze z části v návaznosti na uliční část domu v části půdorysu pokračují dispozice bytů, zadní část domu není využívána. Objekt je dvoupodlažní zastřešený sedlovou střechou se štítem do ulice.

Obvodové stěny jsou ze smíšeného zdiva, příčky zděné, strop dřevěný trámový, ve dvorní části objektu jsou cihelné klenby. Nad suterénem je strop betonový.

Založení domu je na základových pasech.

Likvidace dešťové vody je v současné době řešena odvodem do veřejné kanalizace.

Dispoziční řešení

Stávající stav:

Vstup do prostoru komunitního centra je řešen ze dvou stran:

Z nám. Smiřických je vstup pro zaměstnance – přes předsíňku je vstup do denní místnosti na WC personálu a do kanceláře pro tým KTT.

Ze strany dvora je vstup pro klienty a návštěvníky – z chodby (přístup do hygienického zázemí je vstup do vlastního komunitního centra a prostoru pro nácvik dovedností. Oba prostory jsou spojeny dveřmi.

Vstup do bytu v přízemí je z části dvora přes předsíň. Byt se skládá ze 2 pokojů, dvou koupelen a obytné kuchyně.

Vstup do 2. NP je po představeném venkovním schodišti do prostoru chodby, odkud jsou přístupy do všech tří bytů.

Byt č. 3 je tvořen třemi obytnými místnostmi (kuchyň + 2 pokoje) + koupelna, WC je na společné chodbě.

Byt č.4 je tvořen dvěma obytnými místnostmi (kuchyň + pokoj) + koupelna, WC je na společné chodbě.

Byt č.5 dvěma obytnými místnostmi (kuchyň + pokoj) + koupelna, 2 x komora a WC je na společné chodbě.

Navržený stav

Stávající bytový dům je navržen s dvorní přístavbou, střecha objektu je vybourána a sjednocena. Výška hřebene zůstane zachována.

Ve dvoře je navržena přístavba podél severovýchodní fasády. V přístavbě je navrženo nové domovní schodiště a dále je zde navržen vstup do výtahu. Výtah je umístěn ve stávajícím dvorním křídle a propojuje přízemí a 1.patro. Vstup do výtahu bude z dvorní přístavby. Vstup do domova je ze dvora objektu.

V přízemí je navržena jedna skupinová domácnost s jednolůžkovým a dvoulůžkovým pokojem, společnou koupelnou, samostatným WC a obytnou kuchyní, které budou pouze pro tuto jednotku.

V přízemí jsou ve dvorním křídle přístupné 2 technické místnosti. Technická místnost pro náhradní zdroj je přístupná z technické místnosti 104. Ve dvorním křídle je navržen výtah a úklidová komora. Přístup do výtahu, úklidové komory a do jednotky je z chodby v přístavbě.

V části přízemí zůstalo zachováno stávající komunitní centrum. Vstupy do centr budou zachovány stávající.

V 1.patře jsou navrženy dvě skupinové domácnosti a zázemí pro personál. Popis skupinových domácností:

- Skupinová domácnost se 3 jednolůžkovými pokoji, společnou koupelnou, samostatným WC a obytnou kuchyní.
- Skupinová domácnost se 4 jednolůžkovými pokoji se společnou koupelnou, samostatným WC a obytnou kuchyní.

Zázemí pro personál:

- Sesterna, denní místnost, WC se sprchou a předsíňkou.

Přístup do 1. patra je výtahem případně po novém dvouramenném schodišti.
Střecha je navržena sedlová s taškovou krytinou. Půdní prostor nebude využíván.

b) účel užívání stavby

V současné době je část přízemí využívána jako pracoviště kliniky ESET, ve zbývajících částech objektu jsou umístěny celkem 3 skupinové domácnosti, jedna v přízemí a dvě ve 2. NP. Nově bude celý objekt využíván jako „Domov se zvláštním režimem“, jedná se o pobytové zařízení klientů.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) informace o vydaných rozhodnutích a povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

Stavebně technické řešení umožňuje provedení bezbariérového objektu. Objekt je navržen jako bezbariérový. V objektu bude instalován evakuační výtah.

e) informace o tom, zda a jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů budou doplněny do jednotlivých částí PD. Podmínky budou zpracovány do PD.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není chráněna podle jiných právních předpisů.

i) základní předpoklady výstavby (časové údaje a realizaci stavby, členění na etapy)

Stavba bude zahájena po vydání potřebných povolení, délka stavby se předpokládá cca 2 roky, realizace bude prováděna dodavatelsky. Dodavatel bude po obdržení povolení vybrán na základě výběrového řízení.

j) orientační náklady stavby

Náklad stavby: 20 mil Kč

B.2.2 Celkové urbanistické řešení stavby

a) urbanismus – územní regulace. Kompozice prostorového řešení

Konceptem urbanistického řešení bylo navázat na stávající zástavbu. Nedochází do zásahu do urbanistického řešení území.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Nově navržené úpravy respektují svým umístěním i výškou charakter stávající okolní zástavby. Stávající objekt byl několikrát přestavován a přistavován, navržené stavební úpravy se snaží architektonické řešení zjednodušit a sjednotit.

B.2.3 Celkové provozní řešení stavby, technologie výroby

Jedná se o nevýrobní objekt, v objektu budou klienti využívat sociální služby poskytované firmou ESET Help.

B.2.4 Bezbariérové využívání stavby

Objekt je navržen jako bezbariérový.

B.2.5 Bezpečnost užívání stavby

Stavba je navržena a musí být provedena tak, aby při jejím užívání nedocházelo k úrazům. Požadavky na bezpečnost při provádění staveb jsou upraveny Vyhláškou č. 591/2006 Sb. a 362/2005 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Při provádění a užívání staveb nesmí být ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích. Po dokončení výstavby bude nutné konstrukce užívat tak, jak předpokládal projekt nebo tak jak předpokládal výrobce materiálu nebo konstrukce. Konstrukce bude udržována v dobrém bezchybném stavu a budou prováděny standardní udržovací práce vyplývající z povahy a užívání konstrukce.

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ – elektroinstalace

Ochrana před úrazem elektřinou

V souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a norem souvisejících je základní ochrana navržena samočinným odpojením od zdroje.

V koupelnách se základní ochrana doplní doplňujícím ochranným pospojováním. To musí odpovídat výše uvedené normě a normě ČSN 33 2000-7-701 ed.2. V koupelnách se osadí pospojovací krabice, do kterých se provede pospojení.

V souladu s ČSN 33 2000-7-710 – Zdravotnické prostory se provedou ve všech pokojích a v sesterně uzemňovací vývody pro případ použití mobilního zdravotnického přístroje, který toto vyžaduje.

V patrových rozvodnicích R1 a R2 se zřídí přípojnice ochranného pospojování (PA), ze které se v každém uvedeném prostoru napojí samostatným přívodem Cu-R 1x 16 mm² z/ž pospojovací krabice se svorkovnicí. Vlastní uzemnění (pospojení) se pak provede vodičem Cu-R 1x 6 mm² z/ž do těchto krabic. Na tyto vývody se napojí u postelí svorky pro vyrovnání potenciálu.

V pokojích a sesterně budou občasně požívány mobilní zdravotnické přístroje, u kterých se předpokládá přiložení částí zevně. Tyto přístroje nepotřebují zálohování napájení el. energie. Jedná se o přístroje, kdy v případě závady nebo odpojení napájecího zdroje nedojde k ohrožení stavu pacienta.

Všechny světelné rozvody a téměř všechny zásuvkové rozvody, budou chráněny proudovým chráničem s vybavovacím proudem 0,03 A. Jen zásuvkové rozvody, kde se předpokládá připojení chladicího zařízení budou bez ochrany proudovými chrániči (dle doporučení ČSN 33 2000-4-41 ed.2 – poznámka u odst. 411.3.3).

Přívod do hlavní rozvodnice R1 je v soustavě TN-C (3+PEN). Zde pak dojde k přechodu na soustavu TN-S (3+N+PE). Rozdělení vodiče PEN na PE+N, resp. ochranná přípojnice (svorkovnice) se uzemní na hlavní ekvipotencionální svorkovnici MET, resp. ES1.1, která bude osazena v krabici pod rozvodnicí R1. MET bude uzemněna na strojený obvodový zemnič.

Ostatní rozvody jsou pak navrženy v soustavě TN-S.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

B.2.6.1 Architektonicko – stavební řešení

Před zahájením stavby je nutno:

- vytyčit stávající poduliční síť

Před zahájením prací se zřetelně vyznačí výškový bod + 0.000, od kterého budou určovány veškeré výšky konstrukcí.

ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

Veškeré zařízení staveniště i skládka materiálu bude probíhat na vlastním pozemku. Budou dodržovány veškeré normy týkající se bezpečnosti práce a související předpisy. Vliv stavby na okolní prostředí bude minimalizován. Staveniště musí být odděleno provizorními oplocením s dveřmi.

Stávající stav objektu

Objekt se skládá ze 2 křídel. Uliční křídlo má 2 nadzemní podlaží, půdu a je částečně podsklepené.

Dvorní křídlo má 2 nadzemní podlaží a půdu. Střechy objektu jsou sedlové. Krytina střech je tašková, na vikýřích plechová.

Prostor v přízemí je v současné době využíván pouze částečně (kancelář investora: ESET – HELP z. s.) a jako komunitní centrum. Vstup pro personál je z nám. Smiřických, vstup pro klienty je v zadní části domu,

Objekt v uliční části je dvoupodlažní zastřešený sedlovou střechou se štítem do ulice a do průjezdu mezi objekty.

Obvodové stěny a příčky jsou zděné, strop dřevěný trámový, nad suterénem železobetonový. Ve dvorním křídle je 2 dvou místnostech stropní konstrukce nad přízemím tvořená cihelnými klenbami. V jedné místnosti je klenba vybourána.

Založení domu je na základových pasech.

Obvodové stěny jsou zděné z cihel v některých místech ze smíšeného zdiva. Příčky jsou zděné. Okna ve zrekonstruované části v přízemí jsou zdvojená plastová. V ostatních částech domu jsou okna dřevěná.

Likvidace dešťové vody je řešena odvodem do dešťové kanalizace.

Dispoziční řešení stávající:

Vstup do prostoru komunitního centra je řešen ze dvou stran:

Z nám. Smiřických je vstup pro zaměstnance – přes předsíňku je vstup do denní místnosti na WC personálu a do kanceláře pro tým KTT.

Ze strany dvora je vstup pro klienty a návštěvníky – z chodby (přístup do hygienického zázemí je vstup do vlastního komunitního centra a prostoru pro nácvik dovedností. Oba prostory jsou spojeny dveřmi.

V přízemí jsou v současné době umístěny 2 pokoje, kuchyně, koupelna a WC a koupelna se sprchou.

V 1.patře v uličním křídle jsou umístěny 3 jednotky. Přístup je po vnějším otevřeném schodišti. Ze schodiště je vstup do chodby a odtud jsou vstupy do jednotek a samostatného WC. V první jednotce jsou 2 pokoje, koupelna a na chodbě je samostatné WC. Ve druhé jednotce je pokoj, kuchyně a koupelna s WC a ve třetí jednotce jsou 2 pokoje, kuchyně, 2 komory a koupelna s WC.

Dvorní křídlo není v 1.patře využíváno.

Orientace, oslunění, osvětlení

Všechny pobytové místnosti jsou osvětleny a osluněny okny. Osvětlení a oslunění pobytových prostor splňuje požadavky norem a vyhlášek.

Dům je napojen na elektřinu a plyn, samostatnou přípojkou a na vodu, kanalizaci splaškovou a dešťovou společnou přípojkou pro sousední dům č.p. 290. V patře jsou 3 byty.

Technický stav budovy se jeví podle vizuální prohlídky jako uspokojivý. Budova není zateplena a nevykazuje zásadní stavebně konstrukční poruchy zdiva a nosného konstrukčního systému, poruchy vlhkosti zdiva vlivem podzemní ani dešťové vody. Vnější prvky fasády jsou v poměrně dobrém technickém stavu. Interiéry tedy povrchy omítek, keramické obklady, podlahové krytiny a podhledy odpovídají opotřebením době užívání.

Navržený stav – dispoziční a provozní řešení:

Suterén

V suterénu jsou navrženy technické místnosti. Vstup do suterénu zůstane zachován.

Stávající okno do suterénu bude zachováno. Provětrání bude zajištěno vyvrtáním dvou otvorů v obvodové stěně pod stropem.

Přízemí

Vstup do prostoru komunitního centra z náměstí Smiřických zůstane zachován. Do prostor využívaných centrem bude zasahováno minimálně. Stávající vstup ze dvora bude zachován.

Ve dvorním křídle jsou umístěny technické místnosti. Příímý vstup ze dvora je do technické místnosti určené pro fotovoltaiku a do technické místnosti určené jako zázemí pro tepelné čerpadlo a odtud je vstup do technické místnosti pro náhradní zdroj. Další prostory dvorního křídla jsou využity pro lůžkový výtah a pro úklid.

Ve dvoře je navržena podél uličního křídla přístavba. Zde jsou navrženy schody do 1.patra a chodba vedoucí k lůžkovému výtahu a k úklidové komoře. Z chodby před schodištěm je vstup do prostor komunitního centra. Z chodby před výtahem je vstup do jednotky se jednolůžkovým a dvoulůžkovým pokojem, dále je zde obytná kuchyně a koupelna.

1.patro

Vstup do patra po novém dvouramenném schodišti případně výtahem. Z chodby u schodiště je vstup do jednotky se 4 jednolůžkovými pokoji, obytnou kuchyní, koupelnou a samostatným WC. Z oddělené chodby před výtahem je vstup do jednotky se 3 jednolůžkovými pokoji, obytnou kuchyní a koupelnou. Dále je zde vstup do chodby za výtahem, které vede do sesterny, denní místnosti předsínky a koupelny.

Podkroví

Vzhledem k malé výšce nebude podkroví využíváno. Přístup bude zajištěn stahovacími schody umístěnými ve stropu 1.patra.

Bourání

Je třeba zajistit provozuschopnost komunitního centra v přízemí objektu.

V celém rekonstruovaném prostoru je třeba odstranit veškeré nefunkční rozvody vody, kanalizace, elektro apod. Před zahájením prací na odstranění je vždy nutno prověřit funkčnost !!!! V případě nejasností je nutno konzultovat odstranění stávajících sítí s investorem případně projektantem.

Slaboproudé rozvody nelze odstranit, popř. přeložit bez souhlasu majitele – správce sítí.

Prostory dotčené stavbou musí být vyklizeny. Prostory budou stavebně odděleny od prostor komunitního centra.

Podrobnosti bourání jsou patrný z výkresů stávajícího stavu – bourání.

VZHLEDEM K TOMU, ŽE SE JEDNÁ O REKONSTRUKCI NENÍ MOŽNÉ VEŠKERÉ SKUTEČNOSTI ZACHYTIT V DOKUMENTACI. PŘI JAKÉKOLIV ODCHYLCE DOKUMENTACE OPROTI SKUTEČNOSTI NEBO NEJASNOSTECH JE NUTNO ZASTAVIT PRÁCE A PŘIZVAT PROJEKTANTA NA MÍSTO. ZÁPISEM DO STAVEBNÍHO DENÍKU BUDE URČEN PODROBNÝ POSTUP PRACÍ.

Podrobnosti bourání viz. výkres bourání.

Staveniště musí být zabezpečeno proti prašnosti z demoličních a následně stavebních prací do navazujících prostor!!!

Hlučnost stavebních prací musí být omezena na minimum. V okolí jsou rodinné a bytové domy.

Suterén- 1.PP

V suterénu bude vybourána stávající podlaha do hloubky 300 mm a provedena bude nově. Při vybourávání podlahy nesmí být podkopány základy stávajícího zdiva.

Vnitřní omítky na stěnách a stropu budou vybourány ze 100 %. Po vybourání omítek budou konstrukce opraveny, kaverny dozděny.

Stávající okno do suterénu bude vybouráno a osazeno bude okno nové. Pro zajištění provětrání suterénu budou do stávající stěny tl. 990 mm vyvrtány jádrovým vrtáním 2 otvory Ø 100 mm jádrovým vrtáním pod stropem suterénu.

Předpokládaná skladba podlahy suterénu:

- Betonová mazanina 100 mm VYBOURAT
- Zemina 200 mm VYBOURAT

Stávající schody do suterénu budou vyčištěny, opraveny. Povrch bude vyrovnán.

Stávající jímka v suterénu Ø 900 mm, hloubka 1000 mm bude zasypána a přebetonována novou podlahou.

Podrobnosti viz výkresy bourání 1.PP

Přízemí – 1.NP

V přízemí v prostoru komunitního centra (kde proběhly stavební úpravy) bude stavba zasahovat pouze minimálně. V ostatních prostorách budou stávající podlahy vybourány do hloubky -0,500mm. V místě nového výtahu bude proveden výkop do hloubky -1,510 – úpravy základů viz. základy. Při vybourávání podlah nesmí dojít k podkopání základů stávajícího zdiva.

Vnitřní omítky na zachovávaných stěnách budou vybourány ze 100 %. Po vybourání omítek budou konstrukce opraveny, kaverny dozděny.

Stávající stropy nad přízemím mimo prostory komunitního centra budou vybourány. Nad komunitním centrem jsou předpokládány dřevěné trámové stropy. Z důvodů zvýšení únosnosti stropů budou mezi stávající dřevěné stropní trámy vloženy ocelové válcované nosníky – podrobnosti viz. konstrukční část. Podbití a omítky zůstane zachováno.

Stávající okna budou vybourána. Vnější parapety vybourat – budou osazeny nové z důvodů provádění zateplení. Stávající předložené schodiště do 1.patru bude vybouráno. Překlady nad vybourávanými otvory ve stávajícím zdivu budou provedeny ocelovými válcovanými nosníky.

Předpokládaná skladba podlahy přízemí:

- Nášlapná vrstva podlahy (PVC, dlažba) VYBOURAT
- Betonová mazanina 100 mm VYBOURAT
- Hydroizolace (asfalt. Lepenka) VYBOURAT
- Podkladní beton 100 mm VYBOURAT
- Zemina 300 mm VYBOURAT

V místě dojezdu výtahu bude zemina vybourána v tl. cca 1450 mm.

Podrobnosti viz výkresy bourání 1.NP.

1.patro – 2.NP

Strop nad 1.patrem bude vybourán. Nad komunitním centrem budou zachovány stávající dřevěné stropní trámy a podbití s omítkou. Okna budou vybourána včetně nadpraží. Rozsah bourání zdiva je patrný z dokumentace.

Ve dvorním křídle tvoří ve dvou místnostech stropní konstrukci nad přízemím cihelná klenba. V jedné místnosti je cihelná klenba nad přízemím v rozsahu 2,46x4,85 m vybourána označení 4.

Ve druhé sousední místnosti bude cihelná klenba nad přízemím vybourána v rozsahu 2,72x4,79 m – označení 5. Předpokládaná skladba podlahy:

- | | | |
|---------------------------------|------------|----------|
| • Dřevěná podlaha na polštářích | 30 mm | VYBOURAT |
| • Násyp | 130–300 mm | VYBOURAT |
| • Cihelná klenba | 150 mm | VYBOURAT |
| • Omítka | | VYBOURAT |

Ostatní podlahy jsou tvořené dřevěným trémovým stropem. Předpokládaná skladba podlahy

- | | | |
|---------------------------------|--------|----------|
| • Dřevěná podlaha na polštářích | 30 mm | VYBOURAT |
| • Násyp | 130 mm | VYBOURAT |
| • Záklop | 30 mm | VYBOURAT |
| • Dřev. stropní trámy | 300 mm | VYBOURAT |
| • Podbití | 30 mm | VYBOURAT |
| • Omítka na rákosu | 20 mm | VYBOURAT |

Podlaha v místě stávajícího komunitního centra – stávající stropní trámy včetně podbití budou zachovány – v centru musí být zachován provoz. Po vybourání vrchních vrstev podlahy budou stávající dřevěné trámy překontrolovány a bude rozhodnuto, zda bude nutné trámy zpříložit. Zvýšení únosnosti stropů budou mezi stávající dřevěné trámy vloženy ocelové válcované nosníky – podrobnosti viz. konstrukční část.

Podrobnosti viz výkresy bourání 2.NP.

Střecha

Krytina (tašková, plechová) včetně krovu bude vybourána. Stávající komín bude vybourán do úrovně podlahy 2.NP a vyzděn bude nově. Žlaby a svody budou demontovány.

Předpokládaná skladba podlahy půdy:

- | | | |
|---------------------------------|--------|----------|
| • Dřevěná podlaha na polštářích | 30 mm | VYBOURAT |
| • Násyp | 130 mm | VYBOURAT |
| • Záklop | 30 mm | VYBOURAT |
| • Dřev. stropní trámy | 300 mm | VYBOURAT |
| • Podbití | 30 mm | VYBOURAT |
| • Omítka na rákosu | 20 mm | VYBOURAT |

Podrobnosti viz výkresy bourání střechy.

Stávající zadláždění dvora bude vybouráno do hloubky 500 mm.

Stávající rozvody elektro včetně svítidel a jiných koncových prvků (silno i slabo proud) budou demontovány a provedeny nově – podrobnosti projekt silno a slabo proudu.

Stávající rozvody ZTI včetně zařizovacích předmětů budou vybourány. Pro navrhované přípojky kanalizace a vody budou dle projektu přípojek vykopány rýhy.

Dle požadavků jednotlivých profesí budou provedeny prostupy konstrukcemi.

Základy

Založení dvorní přístavby

Ve dvoře je navržena přístavba. Založení obvodové stěny přístavby je na průběžném základovém pase šířky 600 mm, výšky 500 mm z betonu C20/25 XC2. Na tento pas bude uložena jedna řada tvárnic ztraceného bednění šířky 300 mm. Po zhutnění podkladu a vybetonování vyrovnávacího betonu C12/15 v tl. 50 mm bude proveden podkladní beton tl. 150 mm C20/25 XC2 s vloženou bet. sítí 2 x 8/100/100 mm.

Hloubka založení pasu bude do nezámrzné hloubky -1,250.

Pro založení vnitřního schodiště a dělicí příčky bude provedeno zesílení podkladní desky.

Založení výtahu

Výtahová šachta je navržena 2800/1930 mm pro lůžkový výtah.

Založení výtahu bude tvořeno tzv „bílou vanou“ – beton C25/30 XC4/XA1, hloubka dojezdu výtahu je 1110 mm. Základová deska dojezdu výtahu bude tl. 300 mm, tl. stěn je 200 mm.

Výkop pro založení výtahu bude v hloubce -1,510.

Skladba podlahy dojezdu výtahu:

- Bezprašný nátěr
- Základová žel. bet. deska tl. 300 mm – bílá vana – beton C25/30 XC4/XA1
- Podkladní beton C12/15 tl. 100 mm
- Zemina

Monolitické žel. bet. stěny do úrovně terénu budou provedeny jako bílá vana z betonu C25/30 XC4/XA1

V místě založení výtahu je nutno provést podezdění stávajícího zdiva. Podezdění bude provedeno v plné tloušťce zdiva šachovnicově po krocích. Podezdění bude provedeno plnými betonovými cihlami P20 na maltu MC5. Podrobnosti viz. konstrukční část.

Založení tepelného čerpadla

Pro založení tepelného čerpadla ve dvoře objektu bude proveden základ do nezámrzné hloubky.

Vodorovné konstrukce

Do stropů a podlah budou provedeny otvory dle požadavků VZT a chlazení, ZTI, elektro.

Nosné konstrukce

Suterén – stávající žel. bet. nosná konstrukce stropu nad suterénem zůstane zachována. Bude provedena nová omítka. Po odhalení nosné stropní konstrukce bude provedena kontrola a zhodnocení stavu konstrukce.

Přízemí – stropní konstrukce nad přízemím bude provedena nově. Je navržena jako ocelobetonová deska podpíraná ocelovými nosníky á 1,0m. Na horní pásnici budou osazeny trapézové plechy TR 35/207/0,75 z oceli S320 (širší vlna směrem dolů), výztuž a bude provedeno přebetonování betonem C20/25 XC1 v tloušťce 80 mm. Výztuž bude B 500B,

vyztužení při spodním povrchu $\varnothing 8\text{mm}$ á 100 mm, při horním povrchu bude osazena KARI síť 150/150/6 mm, krytí výztuže 20 mm.

V místě komunitního centra bude proveden shodný ocelobetonový strop, stávající dřevěné stropní trámy s podbitím zůstanou zachovány, oceloví nosníky budou uloženy podél dřevěných trámů. Dřevěné trámy nebudou mít nosnou funkci.

1.patro – stropní konstrukce nad 1.patrem bude provedena stejným způsobem jako nad přízemím.

V koruně stěny ve 2.NP bude proveden nový žel. bet. věnec, který proběhne spojitě po celém obvodu nad všemi nosnými stěnami. Výška věnce bude min. 250 mm. v místě okenních otvorů bude věnec tvořit zároveň překlad. Běžná část věnce bude vyztužena $4 \times \varnothing 12\text{mm}$, smykové třmínky budou uzavřené dvoustřížné $\varnothing 8\text{mm}$ po 150 mm.

Podrobnosti viz. konstrukční část.

Skladyby jednotlivých konstrukcí jsou uvedeny ve řezech navrženého stavu.

Podlahy

Nášlapné vrstvy podlah budou tvořeny keramickou dlažbou a vinylem.

V místnosti pod schody bude proveden bezprašný nátěr.

Podhledy

Ochrana nosné ocelobetonové konstrukce stropů bude chráněna protipožárním podhledem s odolností 30minut dle požadavku PBŘ. Pod tímto podhledem bude osazen SDK podhled případně kazetový minerální rozebíratelný podhled.

Navrženy jsou jako systém včetně montážních otvorů, revizních dvířek, řešení dilatací a nosného ocelového roštu.

Provedeny budou jako pevné tmelené s pružně dotmelenými spárami podél stěn případně kazetové s velikostí kazet 600/600 mm. Ve styku podhledu s keramickým obkladem bude po obvodu umístěna koutová lišta, která bude součástí systému podhledů.

Dodávka rastrového podhledu bude realizovaná jako systém, tzn. včetně řešení dilatací a nosného ocelového roštu, přechodových a krycích lišt apod.

Podhledy budou montovány až po kompletní montáži potrubí VZT a všech rozvodů vedených pod stropem.

Výšky podhledů viz. výkres navrženého stavu.

Svislé konstrukce

Nové nosné zdivo bude provedeno z pórobetonových tvárnic.

Nové příčky budou SDK tl. 150 mm.

Stěny

Zachovávané stěny místností budou oškrábány a přeštukovány, rýhy po rozvodu jednotlivých médií zaomítnout a přeštukovat. Finální úprava stěn bude provedena stěrkou.

Příčky

Příčky budou sádrokartonové. Pro případné zazdívky otvorů budou použity tvárnice z pórobetonu.

Všechny příčky budou provedeny s pružným uložením (nahore i dole) tak, aby dokázaly přenést deformace nosných konstrukcí.

Mezi jednotlivými místnostmi a v místech vedení instalací bude použito příček sádrokartonových tl. 150 mm.

Příčky budou provedeny jako jednoduchá stěna dvakrát opláštěná (2 x 12,5 mm na každé straně) s nosnou konstrukcí z kovových profilů CW 100 (CW 75, CW 50) a s akustickou izolací z minerálních vláken tl. 40–60 mm (15 kg/m³) se zvýšeným akustickým útlumem. Příčky budou zajišťovat předepsanou ochranu proti hluku a musí vykazovat požární odolnost dle projektu PBR dle charakteru oddělovaných prostor. Způsob provedení sádrokartonových příček, resp. konstrukcí musí odpovídat technologickému předpisu dle vybraného výrobce systému, včetně tmelení a broušení spár. Nosný systém příček je doplněn UW profily u stropu a u podlahy. Musí být dodržen technologický předpis výstavby SDK příčky a požadavky akustiky a PBR.

V místnostech, ve kterých je vlhký provoz (umývárny, WC, předsíně WC, úklid atd.), budou příčky z impregnovaného sádrokartonu. Na hranicích požárních úseků budou příčky s patřičnou protipožární odolností.

Součástí sádrokartonových příček jsou také kovové pomocné konstrukce pro nadpraží, zařizovací předměty, a další zavěšené prvky jako WC, kuchyňské linky, televize, žebříčky v koupelnách apod.

Dilatace vlastní konstrukce příčky bude řešena systémově dle zvoleného výrobce. Objektová dilatace bude řešena dilatačními profily a lištami.

Vertikální komunikace

Schodiště

Nové monolitické žel. bet. schodiště je navrženo dvouramenné s mezipodestou. Konstrukčně je řešeno jako monolitické deskové s nabetonovanými stupni. Deska schodišťového ramene bude má navrženu tloušťky 160 mm z betonu C25/30 XC1, s výztuží B500B. Vyztužení bude při obou površích Ø10mm á 150 mm, rozdělovací výztuž při obou površích Ø10mm á 250 mm,

Deska mezipodesty je navržena tl. 200 mm z betonu C25/30 XC1 s výztuží B500B. Podesta bude uložena po 3 stranách do drážky hloubky 150 mm. Deska bude vyztužena v podélném směru při obou površích Ø10mm á 150 mm, rozdělovací výztuž Ø10 á 200 mm. Stupně budou nabetonovány. Podél ramen bude osazeno zábradlí případně madla.

Povrch schodiště bude obložen keramickou dlažbou, hrany stupňů nutno opatřit speciálními protiskluznými tvarovkami.

Podrobnosti k nosné konstrukci schodiště viz. konstrukční část.

Výtah

Výtah je navržen jako evakuační, ústící do prostoru chráněné únikové cesty typu B. Výtah je umístěn v samostatné výtahové šachtě. Výtah je navržen jako lanový, strojovna bude umístěna ve výtahové šachtě.

Výtahová šachta je navržena 2800/1930 mm pro lůžkový výtah. Výtah bude mít 2 vstupy – přízemí a 1.patro. Pro odvětrání šachty bude otvor o velikosti 1% podlahové plochy šachty – Ø 250 mm

Založení výtahu bude tvořeno tzv „bílou vanou“ – beton C25/30 XC4/XA1, hloubka dojezdu výtahu je 1110 mm, strop výtahové šachty bude ve výšce 3520 mm nad čistou podlahou 1.patra. Základová deska dojezdu výtahu bude tl. 300 mm, tl. stěn je 200 mm. Stěny výtahové šachty v nadzemních podlažích budou žel. betonové.

Výkop pro založení výtahu bude v hloubce -1,510.

Skladba podlahy dojezdu výtahu:

- Bezprašný nátěr
- Základová žel. bet. deska tl. 300 mm – bílá vana – beton C25/30 XC4/XA1
- Podkladní beton C12/15 tl. 100 mm
- Zemina

Monolitické žel. bet. stěny do úrovně terénu budou provedeny jako bílá vana z betonu C25/30 XC4/XA1, v nadzemních podlažích budou stěny výtahové šachty z betonu C25/30 XC1.

V místě založení výtahu je nutno provést podezdění stávajícího zdiva. Podezdění bude provedeno v plné tloušťce zdiva šachovnicově po krocích. Podezdění bude provedeno plnými betonovými cihlami P20 na maltu MC5. Podrobnosti viz. konstrukční část.

Všechny rozměry šachty jsou kotovány včetně omítek případně obkladů.

Ve stropu výtahové šachty bude proveden otvor 500/500 mm pro kontrolu čidla. Požární větrání výtahové šachty bude zajištěno potrubím 150/200 mm a ventilátorem umístěným v půdním prostoru. Ve stropu výtahové šachty bude proveden otvor 400/400 mm, ve kterém bude osazeno VZT potrubí (350/350 mm) a klapka se servopohonem.

Obvodový plášť, fasády

Objekt bude nově zateplen minerální vatou tl. 200 mm. Zateplení bude provedeno kontaktním zateplovacím systémem. Pod terénem bude osazen na obvodové stěny z vnější strany extrudovaný polystyrén tl. 200 mm, který bude vytažen 300 mm nad úroveň upraveného terénu. Okolo oken případně dveří budou provedeny šambrány, které bude předsazeny o 10mm šířka šambrán bude 100 mm.

Fasáda bude řešena v pastelových barvách. Nad upraveným terénem bude proveden pás výšky 300 mm z marmolitu. Barevné řešení bude upřesněno na základě předložených vzorků.

Střecha

Stávající krov bude snesen. Zdivo 2.NP bude ukončeno železobetonovým věncem, který bude plnit zároveň funkci žel. bet. překladu. Nová střecha tvarově odpovídá původní střeše. Krov je navržen vaznicový se středovými případně vrcholovými vaznicemi. Sklon je 20°. Krytina bude pálená tašková. Z důvodů mírného sklonu bude provedeno vodotěsné podstřeší dle technických požadavků výrobce. Větrací tašky budou osazeny dle technických podmínek výrobce. Běžné krokve jsou navrženy průřezu 100/200 mm z dřeva C24, osová vzdálenost max. 1,0m. Krokve budou uloženy na pozednici a středové vaznici na osedlání výšky max. 1/3 výšky krokve. spoj bude zajištěn BOVA úhelníky případně konstrukčními vruty. Krokve na vrcholu budou přeplátovány a zajištěny svorníky. Kleštiny v místě plných vazeb jsou navrženy 2 x 80/160 mm. Nárožní a úžlabní krokve jsou navrženy průřezu 160/220 mm z dřeva C24. Středová a vrcholová vaznice je navržena průřezu 160/200 ze dřeva C24. Sloupky jsou navrženy průřezu 160/160 mm ze dřeva C24, nárožní sloupky průřezu 180/180 mm ze dřeva C24. Pásky jsou navrženy průřezu 140/140 mm ze dřeva C24, osazeny budou 750 mm od osy sloupku. Pozednice je navržena průřezu 160/100 mm ze dřeva C24, uložena bude na žel. bet. věnec přes asfaltový pás. Kotvení bude závitovými tyčemi á 1 m. Závitové tyče budou vlepeny na chemickou kotvu Hilty Hit Hy 200, délka vlepení 150 mm.

Podrobnosti viz. konstrukční část.

Na střeše bude instalován hromosvod a fotovoltaické panely.

Záchytný systém je popsán ve výkresu střechy – navržený stav.

Úpravy povrchů

a) Vnitřní omítky

Všechny vnitřní prostory, jejichž konstrukci netvoří sádrokarton, nebo není jejich povrch obložen, budou omítnuty vápenosádrovou omítkou, povrch opatřen stěrkou. Povrchy stropů (kde není SDK podhled) budou upraveny vnitřní stěrkovou hmotou.

b) Keramické obklady

budou provedeny z modulových velkoformátových dlaždic kladených na sraz – spáry budou průběžné v obou směrech.

Pro úpravu podkladu budou použity hydroizolační stěrky, keramické dlaždice budou kladeny do speciálních tmelů pro vlhké a antifungicidní prostředí v celé ploše. Veškeré dlažby, které nenavazují na obklad budou provedeny s keramickým soklem výška soklu min. 70 mm.

V místě WC a předsíní WC a koupelen bude keramický obklad do výše 2, 000 mm to je do výše zárubní.

V místě sprch bude hydroizolační stěrka vytažena do výše obkladu (2000 mm), přesah stěrky po stranách sprchy min. 1 m, podél stěn bude stěrka vytažena do výše 500 mm.

Obklad včetně spárovací hmoty bude vybrán projektantem a investorem z předložených vzorků.

Všechny rohy, kouty a hrany budou opatřeny podobkladovými lištami v barvě obkladu.

Obklad bude osazen tak, že v ose stěny bude buď osa obkladačky případně spára mezi obkladačkami. Před montáží obkladu případně dlažby musí být projektantem odsouhlasen kladečský plán obkladu, dlažby jednotlivých místností.

Obklady i dlažby musí být spárovány spárovací hmotou odolnou proti desinfekčním prostředkům.

c) Vnitřní omítky

Všechny vnitřní prostory, jejichž konstrukci netvoří sádrokarton, nebo není jejich povrch obložen budou omítnuty sádrovou stěrkovou omítkou, u zděných konstrukcí budou vyspraveny nebo doplněny vápenné omítky. Místnosti v suterénu (strojovny, sklady, rozvodna silnoprůdu apod.) budou na zděných konstrukcích opatřeny vápenocementovou dvouvrstvou hladkou omítkou.

d) Nátěry

Všechny zámečnické a kovové konstrukce budou opatřeny 2x základním a 3x vrchním nátěrem. Podlahy budou v místnostech technických zařízení opatřeny bezprašnými ochrannými nátěry (na stěrkových podlahách) podle účelu místností.

Podlahy a podlahové konstrukce

Povrchy podlah jednotlivých místností jsou specifikovány ve výkresech.

Součinitel smykového tření použitých podlahových krytin (stěrka, ker. dlažba) musí být min. 0,6.

Barevnost všech použitých materiálů bude definitivně určena architektem dle předložených vzorků.

Podél stěn bude proveden fabion, výška soklu 70 mm.

Specifikace podlahových krytin:

- **Dlažba**

V celém bude provedena nová keramická dlažba dle požadavku projektu. Dlažba musí mít protiskluznou úpravu (dlažba musí splňovat požadavek součinitele tření min. 0,6). V místě lázně bude provedeno vyspádování podlahy do guly.

Použita bude keramická dlažba a spárovací hmota v barvě a rozměrech dle výběru architekta. **Pod dlažbu bude v celé ploše koupelny provedena hydroizolační stěrka.**

Dlažba bude kladena do speciálních hydroizolačních tmelů určených do vlhkého prostředí, spárovací hmota bude speciální s hydroizolačními vlastnostmi určená do vlhkého prostředí.

Ve dveřích bude osazená přechodová nerezová lišta

Navržená skladba podlahy:

- Ker. dlažba (dle výběru investora, souč. smyk. Kření min. 0,6))
kladená do speciálních tmelů pro vlhké a antifungicidní prostředí
- hydroizolační stěrka

Podlahy musí mít index šíření plamene dle PBŘ. Povrchy podlah jednotlivých místností jsou specifikovány na výkresech každého podlaží.

Přechody mezi jednotlivými druhy podlah budou řešeny přechodovými lištami. (např. typ „U“, „Z“ apod.). Tvar a barva lišty bude upřesněna architektem dle předložených vzorků. Dtto lemovací lišty.

Před montáží dlažby musí být projektantem odsouhlasen kladečský plán dlažby jednotlivých místností.

- **Vinyl**

V místnostech dle PD bude použita vinylová bezespára podlaha.

Barevné řešení podlah bude upřesněno na základě předložených vzorků.

Obecné požadavky na povrch podlah:

- možnost strojního čištění všech povrchů zaručená, tj. odzkoušená podle českých předpisů, protiskluznost dle příslušných požadavků na jednotlivé provozy
- hygienická nezávadnost a nehořlavost

Podlahové krytiny včetně podkladní vrstvy (stěrky) jsou uvažovány jako systém, tj. včetně řešení dilatací, přechodových profilů, koutových lišt pro vytvoření fabionu v místě přechodu na stěny apod.

Izolace

Při provádění izolací bude postupováno dle technologických předpisů pro jednotlivé izolační materiály a dle příslušných ČSN.

a) Izolace proti vodě

Pod dlažbu bude provedena hydroizolační stěrka, která v místě sprchy bude vytažena na stěnu do výše 2400 mm s přesahem 1 m od sprchy, podél stěn bude stěrka vytažena do výše 500 mm.

b) Izolace požární

V místě hranic požárních úseků budou provedeny požární ucpávky dle požadavků PBŘ
Příčky na hranici požárních úseků musí mít požární odolnost dle požadavků PBŘ.

c) Izolace proti hluku

Základy jednotlivých strojů budou provedeny na vrstvu tlumící pryžové antivibrační vrstvy (např. Sylomer) min. tl. 30 mm pro zamezení přenosu vibrací

Vzduchotechnické potrubí bude obaleno izolací vhodnou pro izolaci potrubí a bude pružně ukotveno. Kanalizační a vodovodní potrubí v instalačních šachtách bude zaizolováno proti

hluku. Veškeré rozvody TZB budou pružně uchyceny tak, aby se nepřenášel hluk a vibrace do stavby.

Pro technická zařízení budou přijata opatření, aby nedocházelo k přenosu chvění do konstrukcí (pružné uložení, zavěšení apod.).

SDK příčky tl. 150 mm budou provedeny jako jednoduchá stěna dvakrát opláštěná (2 x 12,5 mm na každé straně) s nosnou konstrukcí z kovových profilů CW 100 (CW 75, CW 50) a s akustickou izolací z minerálních vláken tl. 40–60 mm (15 kg/m³) se zvýšeným akustickým útlumem. Příčky budou zajišťovat předepsanou ochranu proti hluku dle charakteru oddělovaných prostor (např. pro příčku tl. 150 mm s dvojitým opláštěním z obou stran bude $R'w = \min. 48 \text{ dB}$). Způsob provedení sádrokartonových příček, resp. konstrukcí musí odpovídat technologickému předpisu dle vybraného výrobce systému, včetně tmelení a broušení spár.

Malby, nátěry

Vnitřní stěny budou opatřeny otěruvzdornou malbou ve složení:

- 1 x nátěr penetrační
- 2 x nátěr vnitřní
- Tato skladba bude aplikována a je vhodná i na sádrokartonové povrchy.

Převaha barev (cca 80 %) bude provedena ve světlých tónech. Tmavšími odstíny cca 20 % budou vymalovány pouze dílčí konstrukce např. niky, pruhy atd.

Barevnost maleb bude určena architektem dle interiérového řešení předložených vzorků
Sádrokartonové konstrukce – bílá hladká sádrová stěrka pro použití v interiéru, tl. 1 mm, stropy v prostorách podhledů – uzavírací protiprašný nátěr, všeobecné požadavky na omítky a stěrky – otěruvzdornost dle ČSN 732582, ekvivalentní difúzní tloušťka dle ČSN 732580, odolnost proti náhlým teplotním změnám dle ČSN 732581.

Ocelové konstrukce musí být opatřeny 2 x základním nátěrem a 3 x vrchním nátěrem, který bude zároveň antikorozi.

Otvorové prvky

Veškeré otvorové prvky jsou popsány v tabulkách prvků.

a) Dveře

Dveře jsou popsány v tabulkách dveří včetně kování a zámků. Dveře budou osazeny do obložkových zárubní.

Požadavky na dveře dle vyhlášky 398/2009Sb

Dveře smí být zaskleny od výšky 400 mm nebo musí být chráněny proti mechanickému poškození vozíkem.

Prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahou, musí být ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.

Zámek dveří musí být umístěn nejvýše 1000 mm od podlahy, klika nejvýše 1100 mm. Zámek dveří musí být odjistitelný zvenku.

Protipožární dveře budou osazeny dle požadavků PBŘ. Dveře jsou popsány v tabulkách dveří a ve výkresech.

b) Okna

Nová okna budou dřevěná EURO – vnitřní parapety nové, bude použita bílá MDF deska s přesahem 20 mm se zaoblenou přední hranou celoplošně nalepená. Parapety před objednáním nutno předložit k odsouhlasení.

Klempířské prvky

Veškeré oplechování střech bude provedeno z titanzinkového plechu (součást dodávky střechy včetně žlabů a odvodnění).

Součástí oken bude úprava vnějšího parapetu.

Zámečnické konstrukce

Zámečnické konstrukce jsou vypsány v tabulkách zámečnických prvků.

Součástí dodávky stavby bude zpracování detailů zámečnických konstrukcí a jejich návazností na okolní konstrukce a jejich projednání s investorem a architektem.

Barva nátěru zámečnických konstrukcí bude upřesněna po předložení vzorků.

Venkovní úpravy

Podél uliční fasády bude proveden okapový chodník bet. dlaždicemi 500/500/50 mm.

Zadlaždění podél uliční fasády před vstupem do komunitního centra bude provedeno z mrazuvzdorné dlažby s protiskluzným povrchem, vyspádování bude od objektu. Předložené schody budou opatřeny mrazuvzdornou dlažbou, hrany stupňů budou opatřeny protiskluznými schodovými tvarovkami. Část terasy bude po provedení vysypána oblázky. Pod oblázky bude uložena geotextílie.

Stávající plot bude opraven, očištěn a kovové části budou opatřeny novým nátěrem.

Dvůr a průjezd budou nově vydlážděny zámkovou dlažbou. Ve dvoře budou podél fasády provedeny záhonky. Podrobnosti viz. situace.

Kompletace

Hygienická zařízení budou opatřeny doplňky k umyvadlu a WC, budou vybavena bubny na papír. Také další zařizovací předměty budou, dle svého účelu dovybaveny např. mýdelníky, zásobníky papírových ručníků apod.

Pro přístup k čistícím kusům, uzávěrům apod. budou osazena revizní dvířka.

Na přechodech jednotlivých druhů podlahových krytin budou použity přechodové profily. Tyto profily budou umístěny pod dveřními křídly. V místě dilatací budou osazeny dilatační profily.

Ochranami rohů dle výběru architekta.

Veškeré ostatní výrobky budou použity vyššího standardu.

Veškeré povrchové materiály nově instalované včetně koncových prvků mají být odolné vůči čistícím prostředkům. Čištění probíhá mj. desinfekčními prostředky v následných koncentracích: Desam OX 2 %, Sekusept Aktiv 1 %, Desam solid 0,15 %, Desprej koncentrát (lokálně), Klorsept granule koncentrát (lokálně).

Platí i pro koncové prvky elektroinstalace, zdravotní instalace, vytápění, chlazení atd.

B. 2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

B. 2.7.1 VODOVOD

Projektová dokumentace řeší zdravotně-technické instalace – vodovod a kanalizaci v objektu Domova se zvláštním režimem ESET na adrese náměstí Smiřických 42/12, parc.č. 74/1, k.ú. Uhřetěves.

Řešený objekt byl historicky součástí jednoho areálu, proto je v současné době napojen na stávající vodovodní přípojku PE D32 na parc. č. 74/7, která zásobovala celý areál pitnou vodou z řadu 150L.

Objekty v areálu byly v minulosti rozprodány mezi více subjektů, nově bude tedy pro řešený objekt provedena nová vodovodní přípojka, která je řešena samostatnou PD.

Projektová dokumentace vodovodu je tedy řešena v rozsahu od navrhované vodoměrné šachty na hranici pozemku stavebníka.

Na dotčený pozemek není v současné době vyvedena žádná přípojka splaškové kanalizace. Stávající řešený objekt je napojen na stávající přípojku splaškové kanalizace na pozemku parc.č. 74/7, která dříve sloužila pro odkanalizování celého areálu. Areál byl však postupem času rozprodán na jednotlivé objekty, které mají pouze společný vjezd a historicky společné přípojky jednotlivých médií. Z tohoto důvodu bude vybudována nová přípojka splaškové kanalizace.

Stávající ležatá kanalizace z řešeného objektu bude v rámci stavby přepojena na nově navrhovanou přípojku. Přesný rozsah bude upřesněn v rámci stavby po rozkrytí stávajícího ležatého potrubí na pozemku stavebníka!

Objekt bude odkanalizován navrhovanou přípojkou splaškové kanalizace, která bude napojena na řad v ulici náměstí Smiřických.

Dešťové vody budou svedeny do navrhované retenční nádrže o objemu 5,5 m³. Retenční nádrž včetně všech rozvodů a šachet bude osazena na pozemku stavebníka. V nádrži bude osazen vírový ventil, který bude zajišťovat konstantní odtok zachycených dešťových vod a to 1,0 l/s.

Pro odvod dešťových vod bude vybudována nová přípojka dešťové kanalizace, která je řešena samostatnou PD.

Podklady:

- Stavební řešení 05/2024
- Osobní prohlídka místa stavby
- Konzultace s investorem a architektem akce
- Požadavky DOSS a správců sítí
- Požadavky ostatních profesí

Normy a předpisy:

- ČSN 01 3462 Výkresy inženýrských staveb. Výkresy vodovodu Vydána 12/1994
- ČSN EN 806 1-5 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě – Část 1. - 5. Vydána 9/1998
- ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí Vydána 12/2007

- ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody Vydána 2/2013
- ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky Vydána 4/2006
- ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů Vydána 2/2014
- ČSN EN 1717 Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem. Vydána 04.2002 Harmonizace
- ČSN EN 14897+A1 Zařízení pro úpravu vnitřních vodovodů – Zařízení používající nízkotlaké ultrafialové zářiče – Požadavky na provoz, bezpečnost a zkoušení Vydána 1/12008
- ČSN 06 0320 - Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – Navrhování a projektování Vydána 9/2006
- ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou Vydána 6/2003
- ČSN 75 6760 – Vnitřní kanalizace
- ČSN EN 12056-1 až 5 - Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy
- 01 3463 - Výkresy inženýrských staveb – Výkresy kanalizace
- ČSN EN 14801 – Podmínky pro tlakovou klasifikaci výrobků potrubních systémů určených pro zásobování vodou a odvádění odpadních vod
- ČSN EN 13564-1-5 – Zpětné armatury pro vnitřní kanalizaci – Část 1. - 5.
- ČSN EN 12380 – Přivzdušňovací ventily pro vnitřní kanalizaci – Požadavky, zkušební metody a hodnocení shody
- ČSN 75 9010 – Vsakovací zařízení srážkových vod

Navržené řešení – vodovod

Pitný vodovod

Od navrhované vodovodní přípojky, resp. vodoměrné sestavy v šachtě na hranici pozemku stavebníka bude proveden kompletně nový rozvod pitné a požární vody.

Od vodoměrné sestavy bude pitný vodovod PE veden v zemi s minimálním krytím 1,2 m v trase dle přiložené PD. Vodovod bude přiveden do technické místnosti v 1.NP č.m. 105, kde bude osazen domovní uzávěr vody a podružné měření spotřeby vody v objektu.

Od domovního uzávěru bude veden vodovod PP-RCT v trase dle přiložené výkresové dokumentace k jednotlivým stoupačkám a odběrným místům v objektu.

V každém patře bude ze stoupačky V1 až V3 vyvedena odbočka pro daný prostor – sociální zázemí, kuchyně a úklidové místnosti atd.

Všechny směšovací baterie a spotřebiče budou na vodovod napojeny přes rohové uzavíratelné armatury případně přes kulové kohouty příslušné dimenze.

Požární vodovod

Požární vodovod bude proveden dle ČSN 73 0873 – Zásobování požární vodou.

Požární rozvod v objektu bude od vodoměrné sestavy proveden samostatně. Za vodoměrnou sestavou bude vysazena odbočka s kontrolovatelnou zpětnou klapkou DN32.

Požární vodovod bude rozveden k vnitřním požárním hydrantům v jednotlivých podlažích. Navrženy jsou hydrantové systémy typu D19, s třípolohovou uzavírací proudnicí a průměrem výstřikové hubice min. 6 mm a průtokem 0,3 l.s při tlaku min. 0,2 MPa.

Hydrant bude umístěn na chodbě na schodišti tak, aby byl zabezpečen zásah v každém místě objektu. Hydrantová skříň musí umožňovat účinné ovládání jednou osobou, musí být osazena 1,1 až 1,3 m nad podlahou (střed) a na dobře a stále přístupném místě.

Měření spotřeby vody

Obchodní měření spotřeby vody bude prováděno navrhovaným vodoměrem instalovaným dodavatelem vody na přípojku na navrhované vodoměrné sestavě v šachtě na hranici pozemku.

Podružné měření na jednotlivých patrech se neuvažuje, nicméně je možné ho na přání stavebníka doplnit.

Podružné měření spotřeby vody bude osazeno na vstupu vody do objektu Qn 2,5 a na dopouštění vody otopného systému Qn 1,5.

Příprava teplé vody

Příprava teplé vody bude v objektu připravována centrálně navrhovaným zdroje tepla – tepelným čerpadlem, které bude nabíjet nepřímotopný zásobník TV o objemu 500. Zásobník bude osazen v technické místnosti č.m. 105 společně s ostatní technologií zdroje tepla.

Zásobník bude na přívodu napojen přes pojišťovací armaturu 6,0 bar. Na přívodu do zásobníku TV bude osazena tlaková expanzní nádoba pro pitný vodovod o objemu 25 l. Na výstupu pak bude osazena uzavírací armatura DN25.

V objektu bude provedena cirkulace, oběh vody bude zajišťovat cirkulační čerpadlo osazené u zásobníku TV. Před čerpadlem bude osazen Filtr DN15, zpětná klapka DN15 a kulové kohouty příslušné dimenze.

Cirkulace bude řízena ekvitermním regulátor zdroje tepla a chladu dle časových hodin.

Trasy a montáž potrubí**Ležaté trasy**

Trasa hlavního přívodu pitné vody PE D40 SDR11 bude vedena od navrhované vodoměrné sestavy v zemi po pozemku stavebníka v trase dle přiložené PD do technické místnosti. V technické místnosti bude osazena přechodka PE/PP-RCT a domovní uzávěr vody DN32.

Od domovního uzávěru vody budou rozvody vody vedeny pod stropem k nepřímotopnému zásobníku TV a dále pak v podlaze k navrhovanému stoupacímu potrubí a jednotlivým odběrným místům.

Na odbočkách ze stoupaček budou osazeny uzávěry vody příslušné dimenze, na koncových větvích cirkulace vyvažovací ventily. Veškeré armatury budou přístupné přes revizní dvířka v místě dle PD. V nice budou také osazeny mezikusy pro případné dodatečné osazení podružných vodoměrů v prostoru.

Veškeré potrubí probíhající požárními úseky bude v místě prostupu stavební konstrukcí utěsněno protipožární ucpávkou formou protipožární pěny, tmelu nebo pásky. Všechny prostupy budou označeny štítky dle platných nařízení a vyhlášky.

Připojovací potrubí

Připojovací potrubí bude přednostně vedeno v instalačních příčkách, popř. v konstrukcích příček, stěn nebo v konstrukcích podlah. Délková dilatace bude umožněna přirozeně změnou směru potrubí a roztažností v rámci tloušťky izolace.

Způsob a vedení rozvodů vody je patrné z přiložené dokumentace.

Materiál

Materiálem pro vnitřní rozvod vody v objektu bude potrubí z plastu (polypropylen, tlaková řada min PN16). Doporučeno je vícevrstvé potrubí se sníženou tepelnou dilatací a delší životností spojované svačováním.

Armatury budou použity závitové kovové (bronz, mosaz).
Potrubí vedené v zemi bude provedeno z polyethylenu SDR11.
Materiálem rozvodů požární vody v objektu bude ocelové pozinkované potrubí.

Izolace potrubí

Všechny rozvody budou opatřeny tepelnou izolací dle Vyhlášky č.193/2007 Sb. Materiálem izolace budou trubice z pěnového polyethylenu (např. Tubolit).

Ekonomická tloušťka izolace rozvodu TV a cirkulace ve vnitřním prostředí:

DN 10-15	25 mm
DN 20-32	25 mm
DN 40-65	30mm
Akumulační nádoby + ohřivače TV	10 cm

Rozvody studené vody budou izolovány náplekovou izolací o tloušťce 13 mm.
Je nutné zachovat minimální rozteče mezi potrubími a obvodovým zdívkem, tak aby i po montáži izolace byla minimální vzdálenost mezi potrubími a okolními stěnami 5 cm.

Bilance potřeby vody

Bilance dle Vyhlášky č. 428/2001 Sb. – příloha č. 12

Zdravotnická a sociální zařízení

Léčebny dlouhodobě nemocných, domovy důchodců včetně stravování, kuchyně, bez léčebných zařízení

45 m³/lůžko, rok = 123 l/lůžko, den

Počet lůžek – 10 ks

Kulturní a osvětové podniky, sportovní zařízení

Přednáškové síně, knihovny, čítárny, studovny a muzea, vybavení WC, umyvadla

14 m³/pracovníka, rok = 38 l/pracovníka, den

Uvažovaný počet pracovníků v provozovně - 2 osoby

Na jednoho návštěvníka v denním průměru/rok

2 m³/osoba, rok = 5,5 l/osoba, den

Uvažovaný počet osob v provozovně - 8 osob

Q_p – průměrná denní potřeba vody

$Q_p = n \times q = 10 \times 123 + 8 \times 5,5 + 2 \times 38 = 1350 \text{ l/den} = 1,35 \text{ m}^3/\text{den}$

Q_d – maximální denní potřeba vody

$Q_d = Q_p \times k_d = 1,35 \times 1,29 = 1,74 \text{ m}^3/\text{den}$

k_d – součinitel denní nerovnoměrnosti

k_d = 1,29

Q_h – maximální hodinová potřeba vody

$Q_h = Q_d \times k_h / 24 = 1,74 \times 2,3 / 24 = 0,17 \text{ m}^3/\text{h} = 0,05 \text{ l/s}$

k_h – součinitel hodinové nerovnoměrnosti

k_h = 2,3

Q_r – roční potřeba vody

$$Q_r = Q_p \times 365 = 1,35 \times 365 = 393 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Navrhovaný průtok

Výpočtový průtok v přírodním potrubí (l/s) – pitný vodovod dle ČSN 75 5455

Objekt – obytné budovy

$$Q_d = \sqrt{\sum_{i=1}^m q_i^2 \cdot n_i} =$$

WC	U	D	S	VL	Pi	VV	B	V	QD	Qh
0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,4	0,1	0,3	(l/s)	m ³ /h
7	9	6	3	2	1	3	0	0	1,06	3,8

Max. průtok vody Q_h = 3,8 m³/h, výpočtový průtok v potrubí 1,06 l/s. Součinnost 2 hydrantů D19 při 0,3 l/s; 0,2 MPa, tj. celkem 0,6 l/s.

B. 2.7.2 Kanalizace

Systém vnitřní kanalizace na pozemku a uvnitř objektu bude proveden dle ČSN 75 6760 a ČSN EN 12056-1 až 5.

V rámci projektu bude upraven stávající systém likvidace dešťových vod. Snahou je co nejvíce zlepšit stávající stav a co nejvíce zmenšit neřízený odvod dešťových vod do stávající kanalizační přípojky, resp. řadu v ulici. Vzhledem ke stávajícímu stavu a zastavěnosti není možné dešťové vody vsakovat na pozemku stavebníka.

Dešťové vody ze střechy objektu budou zachyceny v retenční nádrži na pozemku stavebníka a následně řízeně vypouštěny do navrhované přípojky dešťové kanalizace, viz příložená PD.

Způsob likvidace dešťových vod byl navržen na základě průzkumu místních podmínek (zastavěnost pozemku, polohy sousedních objektů atd.).

Splašková kanalizace

V řešeném objektu budou přes zápachové uzávěrky odkanalizovány veškeré zařizovací předměty, FCU jednotky a pojistné ventily od navrhovaného zdroje vytápění (tepelné čerpadlo). Tento spotřebič a úkapy budou odkanalizován přes úkapový kalich. Zápachové uzávěrky jsou podrobněji popsány v půdorysech.

Stoupačky budou vedeny přednostně instalačními šachtami, případně ve stěnách anebo přiznaně podél stěn. Stoupací potrubí bude vyvedeno nad střechu objektu min. 500 mm, kde budou osazeny větrací hlavice DN75-110. Stoupačky, které nebudou vyvedeny nad střechu budou zaslepeny, viz příložená PD.

Zalomení trasy (odskok) svislého potrubí bude provedeno pod úhlem 45° od svislice. V případě zalomení trasy s větším úhlem od svislice než 45° bude zvětšena dimenze potrubí před zalomením o jeden stupeň. Toto neplatí v případě větracího potrubí kanalizace. Zalomení trasy pod úhlem větším než 45° od svislice bude provedeno kombinací kolen 15°, 30° a 45°. Pro tento účel nesmí být použito kolen s úhlem 67° a 87°!

Na stoupačkách budou v místě dle PD provedeny čisticí kusy příslušné dimenze. Tyto tvarovky budou umístěny 1,0 m nad podlahou, pokud nebude uvedeno jinak. Čisticí kusy budou přístupné přes revizní dvířka min. 250x250 mm.

Připojovací potrubí bude napojeno do svodného potrubí, které bude z objektu vystupovat v místě dle přiložené PD.

Po pozemku stavebníka bude vedeno PVC potrubí v trase dle přiložené dokumentace a bude svedené do navrhované revizní šachty splaškové kanalizace. Na lomech splaškové kanalizace budou osazeny revizní šachty DN400.

V objektu je navrženo chlazení nástěnnými jednotkami, které budou převážně osazeny nad dveřmi obytných místností. Všechny navržené FCU budou napojeny na splaškovou kanalizaci přes podomítkovou zápachovou uzávěrku, případně přes ZU v podhledu vedle FCU. Všechny FCU budou vzhledem k pozici opatřeny čerpadlem kondenzátu.

Materiál

Materiálem vnitřních rozvodů bude PP, materiálem rozvodů vedených v zemi PVC. Čerpaná kanalizace bude provedena z PE potrubí.

Minimální sklon svodného potrubí by měl být minimálně 2,0 %. Minimální sklon připojovacího potrubí bude minimálně 3,0 %.

Veškeré potrubí probíhající požárními úseky bude v místě prostupu stavební konstrukcí utěsněno protipožární ucpávkou formou protipožární pěny, tmelu nebo pásky. Všechny prostupy budou označeny štítky dle platných nařízení a vyhlášky.

Bilance splaškových vod

Bilance množství splaškových vod vychází z bilance pitného vodovodu dle vody dle směrných čísel roční potřeby vody dle přílohy č. 12 k vyhlášce č. 120/2011 Sb.

Dešťová kanalizace

Dešťové vody ze střechy objektu budou jímány střešními svody.

Dešťové vody ze střechy objektu budou svedeny vnitřními a vnějšími svody v místech dle PD a dále budou odváděny svodným potrubím v trase dle PD do retenční nádrže o min. objemu 5,5m³.

Na vnitřních dešťových svodech budou osazeny v místě dle PD těsné čistící kusy. Vnitřní svody a rozvody dešťové kanalizace vedené v jádrech, případně volně budou opatřeny tepelnou izolací, aby bylo zabráněno případné kondenzaci vzdušné vlhkosti na povrchu potrubí dešťové kanalizace.

V místě spojení svodných potrubí nebo na jejich lomech bude osazena plastová revizní šachta DN425. Před retenční nádrží bude osazena filtrační šachta DN425.

Dešťové vody budou svedeny do navrhované retenční nádrže o objemu 5,5 m³. Retenční nádrž včetně všech rozvodů a šachet bude osazena na pozemku stavebníka. V nádrži bude osazen vírový ventil, který bude zajišťovat konstantní odtok zachycených dešťových vod a to 1,0 l/s.

Pro odvod dešťových vod bude vybudovaná nová přípojka dešťové kanalizace PP D315, která bude napojena na stoku PP D300 v ulici náměstí Smiřických. Délka nové přípojky bude cca 14,1 m, materiálem přípojky bude PP.

Vzhledem ke stavebně technickým podmínkám nebylo technicky možné stávající uliční svod D4 svést do navrhované retenční nádrže. Tento svod bude tedy ponechán bez změny.

Materiál

Použitým potrubím pro dešťovou kanalizaci bude potrubí z PVC, například potrubí KG – Systém.

Minimální sklon svodného potrubí by měl být minimálně 1,0 %.

Bilance dešťových vod

Výpočet podzemní retenční nádrže metodou hydrologické bilance dle TNV 75 9011, resp. dle ČSN 75 9010.

Při návrhu a výpočtech bylo uvažováno s tím, že je možno do kanalizace vypouštět 10 l/s.ha, viz Pražské stavební předpisy.

Uliční část střechy, tedy cca 108,5 m² bude likvidováno stávajícím způsobem a bude ponecháno bez změny.

Dvorní část střechy cca 265 m² bude svedeno do retenční nádrže a řízeně vypouštěno do přípojky dešťové kanalizace.

Celková plocha svedená napřímo do kanalizace je 108,5 m², původně 373,5 m².

Celková plocha nově svedená do retenční nádrže a řízeně vypouštěna do kanalizace je 265 m².

Množství dešťových vod a výpočet retenční nádrže

Při návrhu a výpočtech bylo uvažováno s tím, že je možno do kanalizace vypouštět 10 l/s.ha, viz Pražské stavební předpisy. Jako výpočtový déšť byl zvolen déšť o intenzitě 153 l/s.ha o délce trvání 30 minut.

$Q_d = 0,0265 \times 153 = 4,05 \text{ l/s.}$

Odvodňované plochy

A = 265 m² Střechy s nepropustnou horní vrstvou (tašky, lepenka atd.); sklon 1 % až 5%

$\Psi = 1,0$ $A_{red} = 265 \text{ m}^2$

LOKALITA – NEJBLIŽŠÍ srážkoměrná stanice

Praha –

Hostivař

Návrhové a vypočítané údaje

A_{red} 265 m² redukováný půdorysný průmět odvodňované plochy

p 0.2 rok⁻¹ periodičita srážek

Q_0 1 l.s⁻¹ regulovaný odtok

h_d 27.5 mm návrhový úhrn srážek

t_c 30 min doba trvání srážky

největší vypočtený retenční objem retenční

V_{vz} 5,5 m³ nádrže (návrhový objem)

T_{pr} 1.5 hod doba prázdnění retenční nádrže – VYHOVUJE

Montáž

Kanalizace bude provedena dle ČSN 75 6101.

Veškeré zemní práce budou prováděny dle ČSN 73 3050. Způsob těžení bude předepsán projektem stavby, v místech křížení s podzemními sítěmi bude prováděn ruční výkop. Potrubí

bude po pozemku vedeno při souběhu či křížení dle ČSN 73 6005. Montáž potrubí bude prováděna současně s výstavbou ostatních inženýrských sítí. Kanalizační hrdla budou těsněna polyuretanovým těsněním.

Zemní práce vodovod, kanalizace

Nejpozději před zahájením zemních prací bude provedeno ve spolupráci se správcí sítí vytyčení (vyzvání ke koordinaci zajistí investor) stávajících inženýrských sítí, které křížují veřejný vodovod a přípojky nebo se nalézají v jejich blízkosti. Jedná se zejména o elektrokabely, sdělovací kabely, plynovod, vodovod, kanalizaci a přípojky.

Z důvodu absence technické dokumentace od správců vč. možnosti digitálního zaměření poduličních sítí musí být při výstavbě postupováno s maximální opatrností při ručním výkopu, který je základní podmínkou realizace stavby.

Výpočet dešťových vod.

Při návrhu a výpočtech bylo uvažováno s tím, že je možno do kanalizace vypouštět 10 l/s.ha, viz Pražské stavební předpisy.

Uliční část střechy, tedy cca 120 m² bude likvidováno stávajícím způsobem a bude ponecháno bez změny.

Dvorní část střechy včetně výtahu, tedy cca 147 m², střecha parkovacích stání cca 122 m² a zpevněné plochy dvora cca 114 m² bude svedeno do retenční nádrže a řízeně vypouštěno do přípojky jednotné kanalizace.

Celková plocha svedená napřímo do kanalizace je 120 m², původně 503 m².

Celková plocha nově svedená do retenční nádrže a řízeně vypouštěna do kanalizace je 383 m² (354,5 m² při uvážení koeficientů pro jednotlivé povrchy).

Množství dešťových vod a výpočet retenční nádrže

Jako výpočtový déšť pro návrh retenčního objektu byl zvolen **30minutový** déšť o vydatnosti **153 l/s.ha**.

Z řešené střechy objektu a výše uvedených ploch je pro výpočtový déšť odtok do retenční nádrže:

$$Q_d = 0,03545 \times 153 = 5,42 \text{ l/s.}$$

Dle ČSN 75 9010 pro retenční nádrž umístěnou vně objektu a při konstantním odtoku 1,0 l/s vychází minimální retenční objem **8,23 m³**.

Materiál dešťové kanalizace

Materiálem dešťové kanalizace bude PVC. Dešťová kanalizace bude provedena v minimálním spádu 1,0 %.

Bez vytyčení podzemních sítí není povoleno zahájení zemních prací!

Upozornění:

1) Výkresová dokumentace, která je nedílnou součástí tohoto projektu, neslouží jako vytyčovací dokumentace podzemních inženýrských sítí. Zákresy sítí jsou pouze orientační, zpracované na základě podkladů poskytnutých jejich správci.

2) Ve výkresové dokumentaci nejsou zakresleny přípojky inženýrských sítí (zejména elektrické, telefonní, kanalizační, plynové přípojky, přípojky kabelové televize apod. a odpady dešťové vody) k jednotlivým objektům (odběratelům). Z těchto důvodů je nutné před zahájením výkopových prací požádat vlastníky domů a ostatních objektů o poskytnutí věrohodných informací o uvedených podzemních zařízeních.

3) Projektant upozorňuje na možnost výskytu dalších podzemních zařízení, jež nejsou v situacích zaneseny, a to z důvodů nedostatečné či neúplné dokumentace správců podzemních zařízení.

4) Před zahájením zemních prací bude nutné a povinné provést důkladné detekční vytýčení trasy kanalizačních stok a přesně identifikovat výskyt podzemních sítí. V rámci inženýrské činnosti je dodavatel povinen provést zakreslení a zdokumentování tras podzemních sítí tak, aby při výkopu nedošlo k jejich porušení. Při pochybnostech o přesném umístění je nutné přizvat správce těchto sítí, kteří upřesní jejich polohu a hloubku uložení. Bez tohoto nedoporučuje GP zahájení práce na rekonstrukci přípojky.

Výkopy, zásyp a ostatní činnosti v místech křížení nebo souběhu s inženýrskými sítěmi se provádějí výhradně ručně s maximální opatrností. Základní šíře dna rýhy pro uložení potrubí dle ČSN 73 3050 je $d_1 + 0,4$ m. Pro potrubí do $d 0,2$ m je min. šířka dna rýhy $0,5$ m. Šířka dna rýhy pro přípojky může být i menší v souladu se změnou a ČSN 73 3050 z 5/1991, která toto snížení povoluje v technicky nebo ekonomicky zdůvodněných případech.

Při pažení se šíře rýhy rozšíří o cca $0,1$ m. Svislé stěny výkopů musí být zajištěny proti sesutí pažením příložným, a to od hloubky $1,3$ m bezpodmínečně, u výkopů do hloubky $1,3$ m dle potřeby.

Kanalizace a přípojky z kameniny budou uloženy na podkladní betonové desce, hrdla budou osazena na podkladní pražce. Uložené potrubí bude obsypáno pískem do výšky min. $0,3$ m nad vrchol potrubí, obsyp bude v bocích ztuhněn.

Povolen je pouze písek bez ostrohranných příměsí o zrnění max. 8 mm, nepoužívat drcený lomový prach. Dno výkopu musí být vyrovnáno tak, aby potrubí na něm leželo v celé své délce a nedocházelo k bodovému podpírání potrubí. Zásyp rýh se provede vhodnou zeminou (stejnorodá neagresivní zemina) se ztuhnutím. Zeminu pro zásyp je nutno zbavit všech větších kamenů, odpadového materiálu, kovových předmětů, ostrých předmětů, zbytků zdiva, stavebního rumu, různých úlomků apod.

Při použití písku se štěrkem by měl být proveden zásyp tak, aby relativní ulehlost zásypu na úrovni konstrukční pláně a 50 cm pod ní byla min $ID = 0,85$.

Dosažená únosnost takto upraveného podloží by měla být na úrovni zemní pláně komunikace s návrhovým modulem únosnosti EN, $S = 30$ MPa.

Míra hutnění bude dle ČSN 72 1006 kontrolována metodou Proctor Standart na výslednou hodnotu: podloží – 95 %, zásyp – 98 %, aktivní zóna – 100 %.

Poté je nutno obnovit povrch stávající komunikace – obnova pochozích vrstev komunikace není součástí tohoto projektu.

Zásyp bude proveden na výšku zemní pláně komunikace či na výšku současného terénu.

Čisté terénní úpravy budou provedeny až s realizací komunikace či okolí objektů.

B. 2.7.3 Vytápění a chlazení

Projektová dokumentace řeší nový systém vytápění a chlazení v upravovaném domě na adrese náměstí Smiřických 42/12. parc.č. 74/1, k. ú. Uhřetěves.

V objektu jsou v současné době dva provozní celky – komunitní centrum, které má vlastní zdroje tepla – plynový kotel a rekonstruovaná část, která budou sloužit jako domov se zvláštním režimem.

Do komunitního centra nebude v rámci stavby téměř zasahováno.

V rámci stavebních úprav bude proveden nový systém vytápění a chlazení v provozním celku domova se zvláštním provozem. Jako zdroj tepla a chladu bude sloužit monoblokové tepelné čerpadlo vzduch voda.

Tepelné ztráty a zisky řešené části objektu byly vypočteny dle ČSN EN 12831 a ČSN 73 0548 pro nejnižší výpočtovou teplotu – 12 °C, resp. nejvyšší + 32 °C. Stavební konstrukce byly uvažovány dle stavební části, resp. dle poskytnutých skladeb konstrukcí. Tepelná ztráta řešeného objektu je cca 14,8 kW. Požadavek na výkon zdroje chladu je pro roční maximum je 5,7 kW. Tepelná ztráta a zisky jednotlivých místností viz příloha této zprávy.

Projektová dokumentace je řešena v rozsahu pro výběr zhotovitele.

Výpočtové vnitřní teploty vytápění:

Obytné místnosti a pokoje $t_i=20-22\text{ °C}$

Koupelny $t_i=24\text{ °C}$

Domovní chodby, technická místnost $t_i=18\text{ °C}$

Zázemí personálu, sesterna $t_i=20-22\text{ °C}$

Výpočtové vnitřní teploty chlazení:

Obytné místnosti a pokoje $t_i=26\text{ °C}$

Zázemí personálu, sesterna $t_i=26\text{ °C}$

Strojovna UPS $t_i=20\text{ °C}$

Podklady:

- Stavební řešení 05/2024
- Konzultace s investorem, resp. architektem stavby
- Požadavky ostatních profesí

Navržené řešení

Zdroj tepla a chladu

Zdrojem tepla a chladu bude monoblokové tepelné čerpadlo vzduch/voda o topném výkonu 12,86 kW při A-7/W35 a chladicím výkonu 14,88 kW při A35/W7. Součástí tepelného čerpadla je vestavěný elektrokotel o příkonu max 8,8 kW. Hladina akustického výkonu pro uvedené parametry je dle EN12102 55 dB.

Venkovní jednotka bude osazena na dvoře na pozemku stavebníka v místě dle PD.

Při návrhu chlazení, resp. zdroje chladu bylo uvažováno se současností chlazení 0,5 až 0,6.

V technické místnosti č.m. 1.05 bude osazena akumulární nádrž otopné/chladné vody o objemu 400 l, nepřímotopný zásobník TV o objemu 500 l, čerpadlové skupiny, tlaková expanzní nádoba o objemu 35 l a kombinovaný rozdělovač/sběrač, z kterého budou vyvedeny dvě větve. Jedna větev bude směšovaná a bude sloužit pro vytápění objektu, druhá větev bude nesměšovaná a bude sloužit pro chlazení.

Propojení venkovní jednotky a zbytku technologie bude provedeno v zemi předizolovaným potrubím 2x 40x3,7/175 v nejkratší možné trase do přízemí do technické místnosti. Venkovní a vnitřní jednotka bude propojena vodou.

Směšovaná otopná větev bude zajišťovat otopnou vodu pro teplovodní podlahové vytápění. Tato směšovaná otopná větev bude pracovat s teplotním spádem 43/35 °C.

Druhá větev bude nesměšovaná a bude zásobovat v režimu chlazení navržené FCU v celém objektu. Tato nesměšovaná větev bude pracovat s teplotním spádem 7/13 °C.

Od paty otopné větve budou rozvody vedeny pod stropem technické místnosti až ke stoupačce R1. Zde bude potrubí svedeno do podlahy, resp. do podlahy 2.NP, viz příložená PD.

V technické místnosti budou osazeny pojišťovací armatury nastavená na 3 bar a expanzní nádoba o objemu 35 l pro otopné a chladicí systémy.

Na zpětném potrubí primárního okruhu bude osazena automatická dopouštěcí armatura pro doplnění vody do otopné soustavy. Armatura musí být certifikována pro propojení s pitným vodovodem! Armatura bude dodávkou projektu ZTI. Způsob zapojení a osazení jednotlivých armatur a komponent je patrný z příloženého schématu zdroje tepla a chladu.

Vzhledem k tomu, že zdroj bude v letním období sloužit i pro chlazení v kondenzačním režimu, budou veškeré komponenty zdroje opatřeny kaučukovou izolací – primární okruh, rozdělovač/sběrač, čerpadlové skupiny atd.

V případě potřeby bude na dopouštění otopné vody osazena úpravná vody pro dopouštění otopné vody do soustavy.

V regionech, kde se vyskytuje hraniční hodnota tvrdosti vody, se zásadně doporučuje aplikace přísad pro stabilizaci hodnot tvrdosti a pH, popř. použití demineralizované vody. V případě použití demineralizované vody je nutné tuto vodu stabilizovat (nasytit) aplikací inhibitorů, aby bylo zajištěno pH topné vody. Při použití inhibitorů je důležité dodržovat předpisy jejich výrobců s ohledem na další součásti otopné soustavy, jako jsou např. radiátory, rozvodné potrubí a armatury.

Rozvody vytápění

Rozvody otopné vody budou řešeny dvoutrubkovou otopnou soustavou s nuceným oběhem vody, který bude zajišťovat oběhové čerpadlo na patě příslušné větve. Rozvod k jednotlivým rozdělovačům podlahového vytápění v objektu bude z trubek měděných spojovaných systémovými tvarovkami a lisováním. V případě vedení potrubí ve stěně nebo v podlaze bude opatřeno izolací Tubolit S tl. 20 mm, jednotlivé vývody k tělesům, resp. spotřebičům pak Tubolitem S 13 mm.

Řešená část objektu bude vytápěna teplovodním podlahovým vytápěním, které bude v koupelnách doplněno o kombinovaná trubková otopná tělesa o rozměrech 1820x450, resp. 1820x600 mm. Součástí otopných žebříků budou el. patrony o příkonu 300, resp. 450 W. El. patrony budou opatřeny vlastním termostatem.

Všechny rozdělovače podlahového vytápění budou na přívodu napojeny přes kulový kohout DN20, resp. DN25 a přes vyvažovací armaturu DN15 na potrubí zpětném.

Podlahové vytápění bude regulováno prostorovými termostaty, které budou osazeny v každé obytné místnosti. Podrobný výpočet teplovodního podlahového vytápění je přílohou této zprávy.

Po provedení montáže bude provedena tlaková a topná zkouška a bude provedeno nastavení radiátorových ventilů, vyvažovacích armatur a ventilů v rozdělovači podlahového vytápění. Nastavení ventilů je uvedeno ve schématu vytápění, v půdorysech případně v příloze této zprávy.

Podlahové vytápění

Podlahové vytápění bude provedeno uceleným systémem se systémovou deskou 30 mm a topnou trubkou 17x2,0. Přídavná tepelná izolace (pod systémovou deskou) odpovídající svými parametry požadavkům výrobce podlahového vytápění je součástí projektu a dodávky stavebního řešení objektu.

Rozdělovače podlahového vytápění pro 1.NP budou osazeny v úklidové místnosti č.m. 103 a v obytné kuchyni č.m. 106.

Rozdělovače pro 2.NP pak budou osazeny také v obytných kuchyních č.m. 207 a 213. Poslední rozdělovač bude osazen na chodbě č.m. 202.

Rozdělovače bude na otopnou soustavu napojen přes kulové kohouty příslušné dimenze, na přívodu a přes vyvažovací ventil DN15 na potrubím zpětném.

Podlahové vytápění je rozděleno na topné smyčky dle jednotlivých místností. Tyto topné smyčky tvoří samostatné dilatační úseky topné betonové mazaniny. Jednotlivá pole topné mazaniny musí být po obvodu oddělena dilatačními spárami.

Jednotlivé topné okruhy v místnostech budou ovládány prostorovými termostaty v příslušné místnosti a s termopohonem na rozdělovači.

Jako nášlapná vrstva musí být ve všech místnostech s podlahovým vytápěním navržena podlaha s certifikátem pro podlahové vytápění.

Podlahové vytápění obecně

Podlahové vytápění bude provedeno uceleným systémem se systémovou deskou a topnou trubicí 17x2. Přídavná tepelná izolace (pod systémovou deskou) odpovídající svými parametry požadavkům výrobce podlahového vytápění je součástí projektu a dodávky stavebního řešení objektu.

Topná deska bude z anhydritu, alternativně z cementové mazaniny, musí být však provedena dilatace mezi jednotlivými místnostmi a po obvodu každé místnosti. Dále musí být dilatovány veškeré prostupující konstrukce! Topné smyčky v jednom poli topné mazaniny musí pracovat ve shodném teplotním režimu a musí být napojeny na jeden termostat (pokud je instalován). Minimální tloušťka anhydritového potěru nad trubicí je 35 mm. Minimální tloušťka cementové mazaniny nad trubicí je 45 mm.

Princip pokládky – forma pokládání topných registrů

Topné registry jednotlivých místností budou provedeny formou spirály, pokud je navržena okrajová zóna, bude řešena jako integrovaná zhuštěná. Pokud je přívodní potrubí pro topný registr využito k vytápění místnosti, kterou prochází, bude pokládka tohoto přívodního potrubí provedena formou dvojitého meandru.

Uspořádání topných okruhů

Registry trubek nesmí v žádném případě procházet spárami, křížit spáry směřují pouze přívodní potrubí. V oblasti průchodu spárami je nutno topné potrubí chránit před možným smykovým zatížením pomocí ochranné trubky s přesahem min. 200 mm na každou stranu (ochranná trubka nebo izolace).

Použití mazaniny

Pro podlahové vytápění musí být použita mazanina schválená výrobcem k danému účelu. Při zhotovení mazaniny je nutno bezpodmínečně dodržet veškeré technologické postupy předepsané výrobcem. Pro podlahové vytápění je možné použití cementových a anhydritových mazanin. Pro vlhké prostředí jsou anhydritové mazaniny použitelné pouze omezeně.

Zahřátí topné mazaniny

Před pokládkou podlahové krytiny je nutno provést zahřátí, při kterém je nutno dodržet předpisy výrobců mazaniny. Nejkratší možná doba je u cementových mazanin 21dní, u anhydritových tekutých mazanin 7 dní od zhotovení mazaniny. Průběh zahřátí: 3 dny konstantně udržovat teplotu na přívodu 25 °C, následně nastavit maximální (ve výpočtu navrženou) teplotu a udržovat minimálně 4 dny! Po vypnutí podlahového topení po fázi zahřátí je nutno mazaninu chránit před průvanem a příliš rychlým vychladnutím! Pro pokládku zralost potřebný obsah vlhkosti mazaniny musí být stanoven odbornou firmou pro pokládání podlahových krytin pomocí předepsaných způsobů měření! Nášlapná vrstva dle projektu stavebního řešení místností s podlahovým vytápěním musí být výrobcem schválena/certifikována pro podlahové vytápění!

Podlahové krytiny

Tepelný odpor podlahové krytiny (všechny vrstvy nad betonovou mazaninou se zalitými trubkami) nesmí být větší než 0,15 m²K/W.

Rozvody chladu

Rozvody chladné vody budou řešeny dvoutrubkovou otopnou soustavou s nuceným oběhem vody, který bude zajišťovat oběhové čerpadlo na patě příslušné větve. Parametry jednotlivých komponent jsou podrobněji popsány ve schématu zdroje tepla a chladu.

Rozvod k jednotlivým FCU v objektu bude z trubek měděných, spojovaných systémovými tvarovkami a lisováním.

Veškeré rozvody chladu budou opatřeny náplekovou kaučukovou tepelnou izolací tloušťky min, 19 mm. Izolace bude provedena tak, aby nedocházelo k rosení vzdušné vlhkosti na jednotlivých komponentech rozvodu nebo na potrubí samotném.

Řešený objekt bude chlazen nástěnnými dvoutrubkovými FCU jednotkami. Jednotky budou osazeny převážně na dveřmi obytných místností. Poloha jednotek je patrná z příložené PD. Jednotky budou na rozvody chladné vody napojeny přes tlakově nezávislý ventil DN10 s pohonem TECH – NC 230 V. Nastavení a průtoky potřebné pro jednotlivé FCU jsou popsány podrobněji v příložené výkresové dokumentaci.

Na koncích větve budou provedeny zkrat, který bude také opatřen tlakově nezávislým ventilem, který bude nastaven na minimální průtok cca 30 l/h. Poloha je patrná z příložené DP.

Po provedení montáže bude provedena tlaková a provozní zkouška.

Chlazení náhradního zdroje – UPS

Na základě požadavku profese elektro na udržení stabilního prostředí v místnosti s náhradním zdrojem č.m. 104, bude v rámci projektu na střeše instalována kondenzační jednotka a o chladicím výkonu 3,5 kW. V místnosti č.m. 104 pak bude osazena klimatizační jednotka, které bude ovládána celoročně dle prostorové teploty.

Požadavek na vnitřní teplotu prostoru je 20 °C celoročně.

Propojení kondenzační jednotky a klimatizační jednotky bude pomocí předizolovaného měděného potrubí 10x1 a 8x1. Teplonosnou látkou bude chladivo R32.

Regulace

Zdroj tepla bude regulován ekvitermně vlastním regulátorem, který bude umístěn společně s další technologií zdroje tepla a chladu v technické místnosti. Venkovní čidlo od regulátoru bude umístěno na severní fasádě objektu, případně na jiném vhodném místě tak, aby

nedocházelo k ovlivnění přímým slunečním svitem nebo jiným zdrojem tepla. Umístění musí vyhovovat požadavkům dodavatele zdroje tepla, resp. regulace.

Podlahové vytápění bude regulováno prostorovými termostaty. Trubková otopná tělesa budou opatřena vlastní termostatickou hlavicí. Instalované el. patrony v trubkových tělesech budou osazeny s vlastním prostorovým regulátorem.

Navržené FCU jednotky budou regulovány a ovládány pomocí dálkových ovladačů, které jsou součástí dodávky FCU. V případě požadavku je možné do místností osadit nástěnný drátový ovladač, ve standardní dodávce s nimi však není uvažováno!

Výjimku pak tvoří jednotka v prostoru USP č.m. 104, která bude celoročně řízena prostorovým termostatem.

Měření spotřeby tepla a chladu

Měření spotřeby tepla v řešené části domu není navrženo, neboť se jedná o jeden provozní celek a bude měřena spotřeba elektrické energie obchodním měření.

Předpokládána spotřeba tepla a chladu

Spotřeba tepla pro vytápění 29,7 MWh/rok

Potřeba energie pro vytápění (tepelné čerpadlo) 9,9 MWh/rok

Spotřeba tepla pro ohřev TV 20,2 MWh/rok

Potřeba energie pro ohřev TV (tepelné čerpadlo) 10,1 MWh/rok

Spotřeba tepla celkem 50 MWh/rok

Spotřeba chladu 11,2 MWh/rok

Potřeba energie pro chlazení (tepelné čerpadlo) 4,9 MWh/rok

B. 2.7.4 Vzduchotechnika

Jedná se o rekonstrukci stávajícího objektu. Snahou se minimálně zasahovat do poloviny objektu v 1.NP, kde je komunitní centrum, kanceláře a k tomu patřící sociální zařízení, u těchto prostor se předpokládá stávající řešení větrání.

Základní údaje

Parametry vnějšího a vnitřního prostředí, základní vstupní údaje

- | | |
|--|---------------------|
| - výpočtová letní teplota | +32°C |
| - entalpie venkovního vzduchu v letní období | 58 kJ/kg |
| - výpočtová zimní teplota (pro VZT) | -15°C |
| - filtrace vzduchu – základní | EU5 |
| - elektrická soustava | 230 V/ 400 V, 50 Hz |
| - topné medium VZT | vodní ohříváč |
| 70/50°C | |
| - přípustné hladiny hluku dle jednotlivých vnitřních prostorů: | |
| - obytné místnosti ve dne | 40 dB(A) |
| - obytné místnosti v noci | 30 dB(A) |
| ostatní nechráněné prostory | |
| - (WC, umývárny, sklady apod.) | 60 dB(A) |
| - strojovna VZT, rozvodna | 75 dB(A) |
| - hladina hlučnosti vně objektu ve dne | 50 dB(A) |

- hladina hlučnosti vně objektu v noci 40 dB(A)

Výše uvedené hodnoty musí být dodrženy v místě nejbližšího venkovního chráněného bodu.

Výchozí hodnoty pro dimenzování

- množství odsávaného vzduchu
 - WC 50 m³/h
 - Sprchový kout 90 m³/h
 - Podle odvodu tepelné zátěže
- množství přiváděného vzduchu
 - dle počtu osob 30 m³/h
 - Podle zředění tepelné zátěže

Charakteristika zařízení a zdůvodnění koncepce

Zařízení vzduchotechniky zajišťuje:

- Podtlakové větrání bytů společně s hygienickými částmi
- Podtlakové větrání kuchyní
- Podtlakové větrání úklidové místnosti
- Nucené větrání CHUC B schodiště
- Nucené větrání CHCU B Výtah

Rozdělení vzduchotechnických zařízení

Vzduchotechnická zařízení budou rozdělena a označena takto:

Zařízení – Větrání hygienického zařízení

Zařízení č. 01 – Větrání kuchyní

Zařízení č. 03 – Větrání úklidové místnosti

Zařízení č. 04 – Větrání CHUC B Schodiště

Zařízení č. 05 – Větrání CHUC B Schodiště

Popis jednotlivých vzduchotechnických zařízení

Zařízení č. 1– Větrání hygienického zařízení

Větrání je navrženo jako podtlakové s přísáváním vzduchu z okolních prostorů pomocí podřezaných dveří a z fasádních stěnových prostupů. Odvodní ventilátory budou dva, umístěné v podkroví rozděleny, podle obsluhovaného podlaží (1.NP a 2.NP). Před i za ventilátorem bude ohebný tlumič hluku v délce 1 metr. Výfuk vzduchu bude na střechu objektu. Rozvody pro ventilátor obsluhující 2.NP jsou řešeny všechny v podkroví. Veškeré rozvody v podkroví budou tepelně izolovány, pro zabránění kondenzace uvnitř rozvodů.

Oba ventilátory budou mít 2 typy chodu, **trvalý**, kdy ventilátory jedou na nižší výkon, a splňují požadavky pro větrání osob v obytných částech, a **zvýšený** (nárazový), který se spustí tlačítkem s doběhem v koupelnách a WC. Toto nárazové větrání bude běžet, dokud bude místnost využívána (např. sprcha) + bude mít 2minuový doběh, než se přepne zpátky do trvalého chodu.

Stěnové větrací mřížky v obvodových stěnách, opatřené akustickým útlumem, zajišťují přívod vzduchu pro sociální zařízení, i případně pro odtahy skrze digestoře.

Zařízení č. 02– Větrání kuchyní

Větrání je navrženo jako podtlakové s přísáváním vzduchu z okolních prostorů pomocí podřezaných dveří a z fasádních stěnových prostupů. Odvodní ventilátory se předpokládají v digestořích, které budou připojeny ohebnou hadicí. V pevném potrubí u každé digestoře bude zpětná klapka zamezující šíření pachů. Potrubí bude vyvedeno přes podkroví na střechu objektu, kde bude ukončeno výfukovou hlavicí. Veškeré rozvody v podkroví budou tepelně izolovány.

Stěnové větrací mřížky v zařízení č.1 v obvodových stěnách, opatřené akustickým útlumem, zajišťují přívod vzduchu pro sociální zařízení, i případě pro odtahy skrze digestoře.

Zařízení č. 03– Větrání úklidové místnosti

Větrání úklidové místnosti je řešeno podtlakově skrze obvodovou stěnu pomocí malého axiálního ventilátoru. Přísávání vzduchu bude přes podříznuté dveře z okolních prostorů. Ovládání ventilátoru se předpokládá sdruženě se světlem v místnosti + 2minutový doběh

Zařízení č. 04– Větrání CHUC B Schodiště

Protipožární větrání CHUC B na schodiště je řešeno přívodním ventilátorem umístěným v podkroví, který bude zajišťovat 25x násobnou výměnu vzduchu nafukováním prostoru v 1.NP a odvodem vzduchu otevřenými okny (dodávka stavba) ve 2.NP. Veškeré rozvody zař. č.4 v podkroví budou protipožárně izolovány, izolací TYP A.

Zařízení č. 05 - Větrání CHUC B výtah

Protipožární větrání CHUC B evakuačního výtahu je řešeno přívodním ventilátorem umístěným v podkroví, který bude zajišťovat 25x násobnou výměnu vzduchu nafukováním prostoru v 1.NP a odvodem vzduchu otevřeným otvorem s uzavírací klapkou (při ztrátě proudu otevřeno) ve 2.NP, vyvedenou na střechu. Veškeré rozvody zař. č.5 v podkroví budou protipožárně izolovány, izolací TYP A.

Protihluková opatření

Pro snížení akustického tlaku a přenosu chvění jsou navrženy následující opatření:

- závěsy budou opatřeny pryžovými podložkami
- v potrubních rozvodech budou osazeny tlumiče hluku a hlukově izolační ohebné hadice
- ventilátory budou napojeny přes tlumící vložky
- případné další možné protihlukové úpravy a opatření určí projektant stavby ve spolupráci se specialistou protihlukových a proti vibračních opatření

Pro zabránění přenosu hluku do stavební konstrukce bude potrubí v prostupu vždy obaleno minerální vatou tloušťky min. 30 mm a začištění omítky musí být provedeno tak, aby nemohlo dojít k přenosu vibrací.

Protipožární opatření

Navržená vzduchotechnická zařízení budou respektovat veškeré požární předpisy a nařízení především ČSN 730872 Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením. Příslušné části potrubí budou protipožárně izolované.

Prostupy vzduchotechnických kanálů požárně dělicími konstrukcemi budou utěsněny požárními ucpávkami s požární odolností odpovídající požární odolnosti stavební konstrukce. Otvory v požárně dělicích konstrukcích budou osazeny požárními stěnovými uzávěry s požární odolností odpovídající požární odolnosti stavební konstrukce. Prostupy VZT potrubí požárním předělem budou utěsněny v souladu s ČSN 73 0802.

Vzduchotechnické potrubí s plochou průřezu $< 0,04\text{m}^2$ může procházet požárně dělící konstrukcí bez opatření, jsou-li např. potrubí dvě, musí být mezi potrubími vzdálenost 500 mm a jsou-li blíže, musí být jedno z nich do vzdálenosti 500 mm opatřeno nehořlavým protipožárním obkladem s požární odolností 30 minut.

Požární odolnost prostupů instalací stavebními konstrukcemi a protipožární ucpávky

Obecně

Všechny prostupy instalací, rozvodů a potrubí budou na hranici požárních úseků protipožárně těsněny dle ČSN 73 0802 čl. 8.6.1 v rozsahu a způsobem stanoveným v požární zprávě, jež je součástí této projektové dokumentace. Hmoty použité pro těsnění smějí mít stupeň hořlavosti nejvýše C1 (podle ČSN 73 0862). Těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou prostupují, nepožaduje se však vyšší požární odolnost než 60 minut (podle ČSN EN 1363-1). Těsnění konstrukcí může provádět pouze firma proškolená výrobcem systému protipožárního těsnění. Dále v textu jsou uváděny jako příklad výrobci daných produktů.

Typy protipožárních ucpávek a izolací prostupů instalací

Použití jednotlivých systémů a materiálů závisí na druhu a typu prostupu, na typu potrubí či instalace, na uspořádání prostupujících vedení, druhu prostředí atd.

Jednotlivé typy požárních ucpávek budou provedeny zejména v oblasti kabelových prostupů (měkké, tvrdé ucpávky, těsnící vložky, utěsnění jednotlivých kabelů nebo kabelových svazků), v oblasti kabelových kanálů, v oblasti kovových prostupů trub (systém tmelů v kombinaci s minerální vlnou), v oblasti plastových trub (systém protipožárních manžet), v oblasti vzduchotechnických rozvodů, revizních otvorů a v oblasti suché výstavby (sendvičové příčky – SDK).

Prostupy kovových trub

Prostupy kovových trub, jejichž povrch je v místě prostupu většinou izolován hořlavým pěnovým materiálem zabraňujícím přenosu negativních zvukových efektů z potrubí do stavebních konstrukcí a naopak, budou protipožárně opatřeny kombinací protipožárního laminátu a protipožárního silikonového tmelu, jejichž stálá pružnost zamezí vzniku zvukových mostů a splní protipožární funkci.

Prostupy vzduchotechnického potrubí

Prostupy vzduchotechnického potrubí, jejichž povrch je většinou protipožárně izolován nehořlavým izolačním materiálem, budou protipožárně opatřeny kombinací minerální vlny a protipožárního tmelu nebo nátěru, nebo systém protipožární izolace obložením potrubí, jejichž stálá pružnost zamezí vzniku zvukových mostů a splní protipožární funkci. Podobné protipožární opatření bude aplikováno i v místě požárních klapek umístěných mimo požárně dělící přepážku.

Prostup VZT plechového potrubí izolovaného nehořlavou izolací z minerální vlny je nutno doplnit požárně ochranným lemem z obou stran dělící konstrukce.

Pro utěsnění kabelových prostupů v sádkartonových konstrukcích bude použito kombinace minerální vlny a protipožární hmotou s vysokou expanzní schopností.

Ochrana životního prostředí

Při běžném chodu vzduchotechnického zařízení nevznikají žádné škodliviny a odpady z jeho provozu. Při servisních prohlídkách bude probíhat zejména výměna filtrů, kontrola ohřivačů apod., kterou bude provádět odborná servisní organizace. Tato organizace zajistí likvidaci všeho materiálu demontovaného v rámci servisní prohlídky.

Bezpečnost při realizaci a používání

Při realizaci díla je nutno dodržovat veškeré platné předpisy ohledně bezpečnosti práce. Proto je nutné, aby montáž a dodávku vzduchotechniky prováděla odborná firma mající s montážemi obdobného charakteru zkušenosti, přičemž je nutné, aby příslušní pracovníci byli řádně proškoleni z hlediska bezpečnosti práce a z hlediska veškerých činností, které budou provádět.

Provedení stavby i jednotlivých dílů vzduchotechniky musí umožňovat snadnou a bezpečnou obsluhu a údržbu. Jedná se hlavně o zařízení, které vyžadují pravidelnou údržbu a obsluhu. Obecně lze říci, že bude nutno při výstavbě i při provozování vzduchotechnických zařízení dodržet následující nejzákladnější platné zákonné předpisy:

- Zákoník práce – zákon č. 65/1965 Sb., (úplné znění zákona č.126/1994 Sb.), ve znění zákona č.118/1995 Sb., nálezu ústavního soudu ČR č. 164/1995 Sb., zákona č.287/1995 Sb. a zákona č.138/1996 Sb.
- Nařízení vlády č.104/1994 Sb., kterým se provádí zákoník práce a některé další zákony
- Zákon ČNR č.133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění zákona č. 425/1990 Sb., zák.40/1994 Sb., zák. č. 203/1994 Sb., zák. č. 163/1998 Sb.
- Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění a o hlášení provozních nehod (havárií) a poruch technických zařízení, doplněná vyhl. č. 274/1990 Sb.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, doplněná vyhláškou č. 98/1982 Sb.
- Zákon č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění zákona č. 103/1990 Sb., zákona ČNR č.425/1990 Sb., zák. č. 262/ 1992 Sb., zák. č. 43/1994 Sb., zák. č. 19/1997 Sb., zákona č. 83/1998 Sb.
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášky č.324/1990 Sb., a vyhl. č.207/1991 Sb.

a dále navazující technické normy ČSN a ČSN EN.

B. 2.7.5 Elektroinstalace – silnoproud

Předmětem projektu je provedení silnoprůdné elektroinstalace při rekonstrukci Domova se zvláštním režimem v obci Uhříněves na Náměstí Smiřických 42/12.

Projekt je zpracován ve stupni DPS – pro provedení stavby.

Základní technické údaje

Napěťová soustava:

3+PEN AC 50 Hz, 230/400 V/TN-C-S

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:

Základní – samočinným odpojením od zdroje

Doplněná – doplňujícím pospojováním, proudovými chrániči

Základní charakteristiky dle ČSN 33 2000-3:

Viz protokol o určení vnějších vlivů – příloha č. D1.5.2

Stupeň důležitosti dodávky el. energie:

Nouzové osvětlení – doba zálohování 60 minut

EPS – 15 minut

Evakuační výtah – 15 minut

Požární větrání CHUC – 15 minut

Druh zemnění

Strojený obvodový zemnič

Kompenzace účiníku

Vzhledem k charakteru odběru není řešena

Ochrana před bleskem a přepětím

Základní – hromosvod, vyrovnání potenciálů

Svodiče přepětí 1. a 2. stupeň

Měření el. energie

Elektroměrové rozváděče na fasádě

Energetická bilance

V objektu budou po rekonstrukci dva odběry.

Odběr ESET – běžné rozvody

Předpokládaný instalovaný příkon $P_i = 120,6 \text{ kW}$

Předpokládaný soudobý příkon $P_s = 34,7 \text{ kW}$

Výpočtový proud $I_p = 59 \text{ A}$

Doporučené jištění před elektroměrem 3x 63 A/ char. B

Odběr ESET – topení

Předpokládaný instalovaný příkon $P_i = 17,9 \text{ kW}$

Předpokládaný soudobý příkon $P_s = 15,7 \text{ kW}$

Výpočtový proud $I_p = 26,7 \text{ A}$

Doporučené jištění před elektroměrem 3x 32 A/ char. B

Bilance celého objektu

Předpokládaný instalovaný příkon $P_i = 138,5 \text{ kW}$

Předpokládaný soudobý příkon $P_s = 42,9 \text{ kW}$

Výpočtový proud $I_p = 72,9 \text{ A}$

Doporučené jištění v přípojkové skříni 3x 100 A gG

Bilance podrobněji viz přílohy.

Investor před realizací musí požádat rozvodný závod u odběru ESET – běžné rozvody o navýšení rezervovaného příkonu a zvýšení hodnoty jističe před elektroměrem z hodnoty 3x 25 A na hodnotu 3x 63 A char. B.

Investor před realizací musí požádat rozvodný závod o povolení připojení nového odběru ESET – topení.

Napojení objektu

Předpokládá se, že objekt bude napojen ze stávající přípojkové skříně na fasádě objektu před vstupem do dvora.

Pro měření obou odběrů se na fasádě u přípojkové skříně se osadí jeden společný nebo dva elektroměrové rozváděče:

- ER1 pro odběr ESET – běžné rozvody
- ER2 pro odběr ESET – topení

Napojení z přípojkové skříně je navrženo kabelem s měděnými jádry J 4x 50 mm². Kabel bude uložen v ochranné trubce.

Pokud se použijí dle návrhu dva elektroměrové rozváděče vedle sebe, budou propojeny smyčkově.

Napojení objektu na distribuční síť bude při realizaci upřesněno dle vyjádření PRE k žádostem navýšení příkonu a připojení nového odběru.

Na střeše objektu bude instalována FVE. V době zpracování tohoto projektu nebylo známo řešení FVE a napojení na distribuční síť. Tento projekt předpokládá napojení FVE k odběru ESET – běžné rozvody. Elektroměrový rozváděč ER1 tedy musí být v provedení a zapojení pro připojení FVE.

Pokud bude FVE napojena i do odběru topení musí být i elektroměrový rozváděč ER2 v provedení a zapojení připojení FVE. Upřesní se při realizaci.

Elektroměrový rozváděč ER resp. ER1 a ER2 budou pro přímé měření v provedení pro PRE.

Z elektroměrového rozváděče ER1 se napojí hlavní rozváděč R1 odběru ESET – běžné rozvody vedením WL01 – kabel Cu – J 4x25 mm².

Z elektroměrového rozváděče ER2 se napojí silově rozváděč RT odběru ESET – topení vedením WL02.1 – kabel Cu – J 4x10 mm². Se silovým přívodem se provede do rozváděče RT ovládání HDO vedením WS02.2 - kabel Cu – J 5x1,5 mm².

Popsané uspořádání je zřejmé z výkresu D1.5.4 – Schéma zapojení.

Dodávka elektrické energie

Kabeláž sloužící pro napájení a ovládání požárně bezpečnostních zařízení **musí být provedena** v souladu s ČSN 73 0802, přílohy č. 2 Vyhlášky 23/2008 Sb. ve zn.p.p. (v.č. 268/2011 Sb.) a ve vztahu na platná ustanovení ČSN 73 0848 s následujícími opatřeními.

Elektrické rozvody sloužící pro napájení požárně bezpečnostních zařízení v rámci stavby nebo k ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení stavby *musí mít* zajištěnou dodávku elektrické energie ze dvou navzájem nezávislých zdrojů elektrické energie se samočinnou funkcí přepínání – jako druhý zdroj bude sloužit náhradní zdroj UPS. Přepínání mezi distribuční sítí a náhradním zdrojem se provádí v rozvodnici RPO osazené v rozvodně 104.

V rozvodnici RPO bude osazen automatický přepínač sítí. Rozvodnice bude v provedení s požární odolností EI 30 DP1.

V rekonstruovaném objektu se v silnoproudé části jedná o tyto zařízení:

- Evakuační výtah
- Větrání CHÚC
- Nouzové osvětlení.
- Napájení ústředny EPS
- Napájení požární klapky
- Napájení informačního systému sestra-pacient
- Zařízení dálkového přenosu

Nouzové osvětlení je řešeno nouzovými svítidly s vlastní baterií.

Pro ostatní zálohované rozvody se použije záložní zdroj UPS 40 kVA/40 kW, který bude osazený v 1.NP také v místnosti 104. Aby se dodržela životnost baterií, měla by být místnost s UPS klimatizována na teplotu cca 20 st. C.

V souladu s čl. ČSN 73 0848 čl. 4.5 je projektem elektro řešeno vypínání zásobování objektu elektrickou energií při požáru a při jiných mimořádných událostech.

Ovládací tlačítka „CENTRAL STOP“ a „TOTAL STOP“ budou dle požadavku PBŘ osazena v 1.NP ve vstupní chodbě 101.

V hlavním rozváděči R1 budou osazeny vypínací prvky, které zajistí vypínání objektu.

Při stisku tlačítka „CENTRAL-STOP“ (ČSN 73 0848, čl. 4.5.1) se vypnou všechny běžné rozvody a zůstanou v provozu z distribuční sítě pouze zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení stavby:

- Napájení zdroje UPS z rozváděče R1 do rozvodnice RPO – vedení označené WL1.1 – kabel Cu-V-J 5x10 mm² – jištění 3x 40 A char. C.
- Všechny zálohované rozvody napájené z rozvodnice RPO

Při stisku tlačítka „TOTAL STOP“ (ČSN 73 0848, čl. 4.5.2) budou vypnuty i rozvody sloužící k protipožárnímu zabezpečení stavby tedy napájení náhradního zdroje UPS a všechny rozvody z něj zálohované napojené z rozvodnice RPO.

Nouzové osvětlení bude v provozu na bezpečné napětí, dokud vydrží baterie v nouzových svítidlech.

Pod proudem zůstane jen úsek napájecího přívodu z elektroměrového rozváděče ER1 do hlavního rozváděče R1 v chodbě 110. Pod proudem zůstanou rozvody topení v technické místnosti. Tyto rozvody se vypnou jističi pře elektroměry nebo pojistkami v přípojkové skříni.

Pro rozvody bezpečnostního vypínání, napájení UPS a pro všechny zálohované rozvody se použijí kabelové trasy s funkčností při požáru minimálně P30-R dle ČSN 73 0895 a kabely s třídou rekce na oheň B2_{ca}s1d1a1 – na výkresech značené Cu-V.

Z rozvodnice zálohovaného napájení RPO bude do systému EPS signalizován výpadek napájení z náhradního zdroje UPS a případná porucha jističů pro zálohované vývody.

Hlavní objektové rozvody

Rozvody odběru ESET – topení budou napojeny z rozvodnice RT, která je osazena v technické místnosti 103.

Hlavní rozvodnice odběru ESET běžné rozvody je navržena v chodbě 110. V tomto prostoru musí mít rozvodnice plechová dvířka a nemusí být v požární odolnosti.

Z hlavního rozváděče R1 se napojí rozvody v přízemí a podružné rozvodnice pro jednotlivé části objektu:

- Rozvodnice R2 ve 2.NP – vedení WL1.2 – kabel Cu-R-J 5x10 mm² – jištění 3x 40 A char. B.
- Rozvodnice R3 v 1.PP – vedení WL1.3 – kabel Cu-R-J 5x4 mm² – jištění 3x 25 A char. B.
- Rozvodnice R4 v podkroví – vedení WL1.4 – kabel Cu-R-J 5x4 mm² – jištění 3x 25 A char. B.
- Stávající rozvodnice RS1 v části, která není součástí tohoto projektu – vedení WL1.5 – kabel Cu – J 5x6 mm² – jištění 3x 25 A char. B.
- Rozvodnice RPO v místnosti 104 - vedení WL1.1 – kabel Cu-V-J 5x10 mm² – jištění 3x 40 A char. C.

Patrová rozvodnice R2 ve 2.NP na chodbě 201 bude v provedení s požární odolností EI 30 DP1 + Sm (kouřotěsná).

Popsané uspořádání je zřejmé z výkresu D1.5.4 – Schéma zapojení.

Provedení rozvodů

Rozvody budou provedeny instalačními kabely s ochranným pláštěm s měděnými jádry (žílami).

Pro venkovní rozvody, rozvody v 1.PP a rozvody topení jsou navrženy kabely třídy reakce na oheň Dca s3d2a3 (ve výkresové části značeny Cu).

Pro běžné rozvody v objektu se použijí kabely s třídou reakce na oheň B2_{ca} s1d1a1 nebo lepší (bezhalogenové – ve výkresové části značeny Cu-R).

Pro rozvody napájení a ovládání požárně bezpečnostních zařízení napájení se použijí kabelové trasy s funkčností při požáru P30-R dle ČSN 73 0895 a kabely s třídou reakce na oheň B2_{ca} s1d1a1 (ve výkresové části značeny Cu-V).

Hlavní trasy vedení budou uloženy v podlaze, nad SDK podhledy, ve zdi pod omítkou a pevně na povrchu v tuhých trubkách (1.PP, podkroví, 105).

V podkroví a v technické místnosti 105 budou vodorovné trasy vedení uloženy na drátěném kabelovém žlabu.

Uložení vedení a osazování přístrojů bude při realizaci upřesňováno dle skutečného provedení konstrukcí (zdí, příček, obložení a podlah).

Předpokládá se, že budou použity konstrukční materiály stupně reakce na oheň A1, A2, B, C nebo D dle ČSN EN 13501-1.

Provedení elektroinstalace v jednotlivých prostorách musí odpovídat příslušným předpisům a protokolu o určení vnějších vlivů.

Kabelové trasy budou v maximální možné míře dle ČSN 33 2130 ed.3. Průřezy vedení budou dle ČSN 33 2130 ed.3 – tabulka 6, případně dle příkonu připojených spotřebičů.

Pro instalační přístroje uvnitř objektu se použijí zapuštěné přístroje v krytí IP 20. Pro instalační přístroje se zvýšeným výskytem vlhkosti se použijí zapuštěné nebo nástěnné přístroje v krytí IP 44.

Konečný výběr přístrojů provede investor při realizaci. Uspořádání přístrojů ve vícerámečcích bude upřesňováno při realizaci stavebníkem nebo architektem.

Přesné polohy vývodů pro spotřebiče, přesné osazení zásuvek, spínačů a svítidel budou stanoveny při realizaci architektem a stavebníkem na místě v rámci autorského dozoru.

V umývárkách, koupelnách a v kuchyňských linkách musí osazení přístrojů vyhovovat ČSN 33 2000-7-701 ed.2.

Tam kde se u vícerámečků vyskytuje více různých obvodů (osvětlení a zásuvky, zásuvky a slaboproud) musí být mezi těmito obvody oddělující přepážka, tj. musí se použít násuvné krabice.

Před prováděním omítek musí architekt s investorem odsouhlasit umístění instalačních přístrojů a vývodů pro osvětlení včetně jeho ovládání, dodavatelé technologických zařízení musí odsouhlasit správnost provedených rozvodů pro napájení a ovládání zařízení (topení, vzduchotechnika, výpočetní technika, kuchyňské spotřebiče, slaboproudá zařízení apod.).

Rozvody je nutno koordinovat s ostatními profesemi na stavbě.

Souběhy silnoproudých a slaboproudých vedení – 30 mm do vzdálenosti souběhu 5 metrů, 100 mm při souběhu delším jak 5 metrů.

ODBĚR ESET – BĚŽNÉ ROZVODY

Umělé osvětlení

Vnitřní osvětlení vnitřních prostor je navrženo tak, aby splňovalo platné ČSN a hygienické předpisy, a to zejména ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů. Předpokládá se použití svítidel s úspornými LED zdroji. Uvažovaná svítidla jsou uvedena v legendě svítidel – příloha D1.5.3.

Výpočet osvětlení je přiložen v digitální formě. Uvažované průměrné osvětlenosti pro jednotlivé prostory a vypočtené hodnoty osvětlenosti jsou uvedeny v legendě svítidel.

Konečný výběr svítidel při realizaci provede investor ve spolupráci s architektem. Při výběru jiných svítidel, než jsou použita v projektu je nutno provést kontrolní výpočet osvětlení a příp. se upraví počet svítidel a jejich rozmístění.

Osvětlení pracovních ploch kuchyňských linek je navrženo pomocí LED pásků osazených na spodní hraně horních kuchyňských skříněk. Trafa pro LED pásky se osadí na vhodném místě v horních kuchyňských skřínkách. Osvětlení bude při realizaci upřesněno dodavatelem kuchyní.

Osvětlení bude ovládáno místně spínači či přepínači u dveří či lůžek.

Na chodbách 101 a 201 a na schodišti 120 se použijí přepínače s orientační doutnavkou.

Výška spínačů bude středy cca 120 cm nad podlahou (pokud není ve výkresech uvedeno jinak). Více spínačů v jednom místě se bude osazovat do společných svislých nebo vodorovných vícerámečků (konečné uspořádání bude při realizaci upřesňovat investor).

Nouzové osvětlení

V objektu je navrženo nouzové únikové a protipanické osvětlení podle ČSN EN 1838 a ČSN 50 172.

Únikové osvětlení je navrženo na chodbách 101 a 201 a ve schodišti 120. V ostatních prostorách je navrženo protipanické nouzové osvětlení.

Nouzové osvětlení únikových cest musí mít minimální hodnotu 1 lx v ose únikové cesty.

Účelem protipanického nouzového osvětlení je zmenšit pravděpodobnost vzniku paniky a umožnit přítomným bezpečný pohyb směrem k únikovým cestám. Vodorovná osvětlenost protipanického osvětlení nesmí být menší než 0,5 lx.

Pro nouzové osvětlení se použijí autonomní nouzová svítidla s vlastní baterií. Doba činnosti nouzového osvětlení bude 1 hodina.

Nouzové osvětlení musí být zapojeno tak, aby se uvedlo v činnost nejen při výpadku elektřiny, ale i při poruše příslušného světelného obvodu (výpadku jističe).

Správce objektu musí testovat funkci každého okruhu, svítidel a baterie v pravidelných intervalech, které požaduje vyhláška 246/2001 Sb. a ČSN EN 50 172 a vést o výsledku kontrol písemné zápisy.

Venkovní osvětlení

Venkovní osvětlení je navrženo pomocí venkovních LED reflektorů a bude ovládáno pohybovými spínači.

Svítidla a pohybové spínače se na zateplené fasádě osadí na montážní desky do zateplení.

Zásuvkové rozvody

Na společných chodbách a v jednotlivých místnostech jsou navrženy zásuvkové rozvody pro napojení domácích a technologických spotřebičů, kancelářské a výpočetní techniky a potřeby úklidu.

Vzhledem k tomu, že investorem a ani uživatelem nebyly v průběhu zpracování projektu elektroinstalace upřesněny použité spotřebiče a jejich umístění jsou zásuvkové vývody a jejich rozdělení na obvody navrženy dle uvážení projektanta. Při realizaci tedy může docházet k upřesnění umístění vývodů ze strany investora dle řešení interiéru a použitých spotřebičů.

Zásuvkové rozvody budou zakončeny jednonásobnou zásuvkou nebo více zásuvkami ve společných vícerámečcích.

V pokojích a sesterně je nutno koordinovat zásuvkové vývody s datovými a TV zásuvkami. Na pokojích je u postelí samostatný zásuvkový okruh ukončen třemi zásuvkami ve vodorovném 3-rámečku.

Zásuvkové rozvody jsou navrženy kabely Cu-R-J 3x2.5 mm² a budou jištěny jističi 1x 16 A char. B a chráněny proudovými chrániči s vybavovacím proudem 30 mA.

Zásuvkové obvody pro lednice nebudou chráněny proudovými chrániči (dle doporučení ČSN 33 2000-4-41 ed.3 – poznámka u odst. 411.3.3) a budou barevně odlišeny od ostatních zásuvkových rozvodů.

Zásuvky budou osazeny v místnostech středy cca 30 cm nad podlahou. Jiná výška je uvedena na výkresech půdorysů. Zásuvky u vypínačů budou osazovány pod vypínači v ose.

Technologické rozvody

Vzduchotechnika

Zařízení č. 01.01 a 0.02 – hygienická zařízení

Ventilátory 50 W/230 V jsou osazeny v podkroví.

Ventilátory jsou silově napojeny z rozvodnice R4.

Ventilátory poběží trvale základními otáčkami, při přítomnosti osob ve větraném prostoru se otáčky zvýší.

Ovládání spouštění vyšších otáček není předmětem silnoproudu, ale řeší profese MaR.

Zařízení č. 02.01 – větrání kuchyní

Nad sporáky budou osazeny digestoře 50 W/230 V, které se napojí na světelný rozvod. Digestoře mají vlastní ovládání.

Zařízení č. 03.01 – úklid

Větrání místnosti 103 ventilátorem 20 W/230 V.

Ventilátor bude ovládán spolu s osvětlením a doběh bude řízen časovým spínačem osazeným v krabici pod spínačem osvětlení.

Topení

Je řešeno tepelným čerpadlem a je to samostatný fakturační odběr.

ZTI

Žádné požadavky na silnoproud nebyly specifikovány.

Kuchyňky

V kuchyňkách jsou navrženy samostatné zásuvkové vývody 16 A/230 V pro

- elektrickou troubu
- myčku
- mikrovlnku
- pracovní plochu

V kuchyňkách jsou dále navrženy vývody pro varnou desku do 10 kW – kabel přívodu Cu – J 5x2,5 mm² a jištění 3x 16 A chr. B. Přívody jsou zakončeny svorkovnicí s krytem, ze které se deska napojí pevně.

V denní místnosti 204 je přívod pro vařič Z2.6 – navržen rezervním kabelem Cu – J 5x2,5 mm² pro možnost osadit e. sporák nebo varnou desku.

Přesné umístění těchto vývodů a jejich počet při realizaci upřesní dodavatel kuchyněk.

Žaluzie

U oken je navrženo na pájení a ovládání venkovních žaluzií. Ovládání žaluzií se předpokládá lokálně ovladači u oken. Od ovladače k pohonu je 5-žilový kabel.

Ovládání a napájení upřesní dodavatel žaluzií

Rozvody pro napájení žaluzií jsou navrženy kabel Cu – J 3x1,5 mm², jištěny jističi 1x 10 A char. B a jsou chráněny proudovými chrániči s vybavovacím proudem 30 mA.

Slaboproud

Zásuvkové rozvody nutno koordinovat s datovými a TV zásuvk.

Žádné další požadavky na silnoproud nebyly specifikovány.

Zálohované rozvody

Zálohované rozvody budou napojeny z rozvodnice RPO osazené v rozvodně 104 u náhradního zdroje UPS. Rozvodnice je v nástěnném provedení s požární odolností EI 30 DP1.

Z rozvodnice RPO je napojeno:

- Napájení rozvodnice RV evakuačního výtahu – vedení označené PO.7 – kabel Cu-V-J 5x6 mm² – jištění 3x 25 A char. D.
 - Napájení požárního větrání CHÚC zařízení 04.01 - ventilátor v podkroví – 2,6 kW/400 V – vedení označené PO.15 - kabel Cu-V-J 5x2,5 mm² – jištění 3x 10 A char. D.
 - Napájení požárního větrání CHÚC zařízení 05.01 - ventilátor v podkroví – 0,6 kW/400 V – vedení označené PO.16 - kabel Cu-V-J 5x1,5 mm² – jištění 3x 6 A char. D.
 - Napájení požární klapky v podkroví – vedení PO.17 - kabel Cu-V-J 3x1,5 mm² – jištění 1x 10 A char. B. V normální situaci je pohon klapky pod napětím a klapka zavřená. Při vyhlášení požárního poplachu je klapka od napětí odepnuta systémem EPS a klapka se otevře.
 - Napájení systému sestra-pacient v místnosti – vývod označený PO.8 – Cu-V-J 3x1,5 mm² – jištění 1x 10 A char. B – místo napojení určí při realizaci profese slaboproud
 - Napájení zdroje zámky – vývod označený PO.9 – kabel Cu-V-J 3x1,5 mm² – jištění 1x 10 A char. B – místo napojení při realizaci určí profese slaboproud.
 - Napájení ústředny EPS – vývod označený PO.11 – kabel Cu-V-J 3x1,5 mm² – jištění 1x 10 A char. B – místo napojení při realizaci určí profese slaboproud.
 - Obslužný panel EPS – vývod označený PO.12 – kabel Cu-V-J 3x1,5 mm² – jištění 1x 10 A char. B – místo napojení při realizaci určí profese slaboproud.
 - Venkovní chladicí jednotka pro rozvodu UPS 104 – vývod označený PO.13 – kabel Cu-R-J 3x2,5 mm² – jištění 1x 16 A char. C. – místo napojení při realizaci určí profese chlazení.
- Nejedná se ale o požárně bezpečnostní zařízení, a tak přívod je zálohován zálohovaný jen pro případ výpadku elektřiny, aby nedošlo k přehřátí baterií náhradních zdrojů či CBS.
- Nouzové vypínání objektu CENTRAL STOP a TOTAL STOP – vedení CTS1 – Cu-V-J 5x1,5 mm² – jištění 1x 6 A char. B.

- Pro všechny zálohované rozvody se použijí kabelové trasy s funkčností při požáru minimálně P30-R dle ČSN 73 0895 a kabely s třídou reakce na oheň B2_{ca} s1d1a1 (ve výkresové části značeny Cu-V).

Požární větrání CHÚC a klapka budou spínány systémem EPS.

Spínání ventilátorů bude postupné. Nejdříve se zapne ventilátor 04.01 (PO.15) a až se rozběhne zapne se ventilátor 05.01 (PO.16).

Velikost náhradního zdroje je nutno před jeho nákupem upřesnit dle skutečně instalovaných zálohovaných zařízení! Důležitý je příkon zařízení a jejich záběrné a jmenovité proudy.

Ochrana před úrazem elektřinou

V souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a norem souvisejících je základní ochrana navržena samočinným odpojením od zdroje.

V koupelnách se základní ochrana doplní doplňujícím ochranným pospojováním. To musí odpovídat výše uvedené normě a normě ČSN 33 2000-7-701 ed.2. V koupelnách se osadí pospojovací krabice, do kterých se provede pospojení.

V souladu s ČSN 33 2000-7-710 – Zdravotnické prostory se provedou ve všech pokojích a v sesterně uzemňovací vývody pro případ použití mobilního zdravotnického přístroje, který toto vyžaduje.

V patrových rozvodnicích R1 a R2 se zřídí přípojnice ochranného pospojování (PA), ze které se v každém uvedeném prostoru napojí samostatným přívodem Cu-R 1x 16 mm² z/ž pospojovací krabice se svorkovnicí. Vlastní uzemnění (pospojení) se pak provede vodičem Cu-R 1x 6 mm² z/ž do těchto krabic. Na tyto vývody se napojí u postelí svorky pro vyrovnání potenciálu.

V pokojích a sesterně budou občasně požívány mobilní zdravotnické přístroje, u kterých se předpokládá přiložení částí zevně. Tyto přístroje nepotřebují zálohování napájení el. energie. Jedná se o přístroje, kdy v případě závady nebo odpojení napájecího zdroje nedojde k ohrožení stavu pacienta.

Všechny světelné rozvody a téměř všechny zásuvkové rozvody, budou chráněny proudovým chráničem s vybavovacím proudem 0,03 A. Jen zásuvkové rozvody, kde se předpokládá připojení chladicího zařízení budou bez ochrany proudovými chrániči (dle doporučení ČSN 33 2000-4-41 ed.2 – poznámka u odst. 411.3.3).

Přívod do hlavní rozvodnice R1 je v soustavě TN-C (3+PEN). Zde pak dojde k přechodu na soustavu TN-S (3+N+PE). Rozdělení vodiče PEN na PE+N, resp. ochranná přípojnice (svorkovnice) se uzemní na hlavní ekvipotencionální svorkovnici MET, resp. ES1.1, která bude osazena v krabici pod rozvodnicí R1. MET bude uzemněna na strojený obvodový zemnič.

Ostatní rozvody jsou pak navrženy v soustavě TN-S.

ODBĚR ESET – topení

Topení je v objektu řešeno tepelným čerpadlem, které bude samostatný fakturační odběr, Rozvody topení budou napojeny z rozvodnice RT, která bude osazena v technické místnosti 105. Rozvodnic RT bude napojena z elektroměrového rozváděče ER2.

Rozvody topení jsou navrženy kabely třídy reakce na oheň Dca s3d2a3 (ve výkresové části značeny Cu). V technické místnosti bude vodorovná trasa vedení uložena na drátěném žlabu upevněném na zdi, svislé svody budou uloženy pevně na povrchu v ochranných trubkách.

Z elektroměrového rozváděče ER2 se napojí silově rozváděč RT odběru ESET – topení vedením WL02.1 – kabel Cu – J 4x10 mm². Se silovým přívodem se provede do rozváděče RT ovládání HDO vedením WS02.2 - kabel Cu – J 5x1,5 mm².

Z rozvodnice RT se napojí:

- Kompresor ve venkovní jednotce – vedené WL3 – kabel Cu – J 5x2.5 mm² – jištění 3x 16 A char. B / RCD 30 mA typ F.
- El. kotel ve venkovní jednotce – vedené WL4 – kabel Cu – J 5x2.5 mm² – jištění 3x 16 A char. B / RCD 30 mA typ A.
- Řídící napětí ve vnitřní jednotce (WS1 – kabel Cu – J 3x1.5 mm²) a řídící napětí do venkovní jednotky (WS2 – kabel – Cu – J 3x1.5 mm²) – společné jištění 1x 13 A char. B
- Regulátor ve vnitřní jednotce – vedení WL5 – kabel Cu – J 3x2.5 mm² – jištění 1x 16 A char. B

Mezi vnitřní a venkovní jednotkou se provede komunikační propojení stíněným kabelem 4x1 mm.

Do vnitřní jednotky se napojí venkovní čidlo stíněným kabelem 2x1 mm.

Rozvody se při realizaci upraví dle skutečně osazeného tepelného čerpadla.

Další požadavky na silnoproud od profese topení nebyly specifikovány.

Ostatní

Z rozvodnice RT se napojí osvětlení technické místnosti 105. V místnosti se osadí montážní zásuvka 16 A/230 V a 16 A/400 V.

V souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a norem souvisejících je základní ochrana navržena samočinným odpojením od zdroje.

V technické místnosti se základní ochrana doplní doplňujícím ochranným pospojováním.

Ochrana před bleskem a přepětím

Vnější ochranu tvoří hromosvod a uzemnění, vnitřní ochranu tvoří systém vyrovnání potenciálů uvnitř budovy a svodiče přepětí.

Vnější ochrana

Tato ochrana není předmětem tohoto projektu, ale bude součástí projektu FVE.

Vnitřní ochrana

Ochrana vnitřních silnoproudých rozvodů je v celém objektu připravena pro třístupňovou ochranu dle ČSN 33 2000-1-131.6.2, ČSN 33 0420 a ostatních norem a souvisejících předpisů. V rámci tohoto projektu je navržena základní ochrana vyrovnání potenciálů uvnitř budovy a je navrženo osazení svodičů přepětí.

Systém vyrovnání potenciálů uvnitř objektu spočívá v pospojení všech kovových konstrukcí na hlavní uzemňovací (ekvipotencionální) svorkovnici MET, resp. podružné ekvipotencionální svorkovnice ESx.

Hlavní ekvipotencionální svorkovnice MET se uzemní na strojený obvodový zemnič. Podružné ekvipotencionální svorkovnice ES1.1, ES2 a ES4 budou napojeny z MET. Ekvipotencionální svorkovnice ES1.2 v technické místnosti se uzemní na strojený obvodový zemnič.

Obvodový zemnič je navržen zemnicím páskem FeZn 30x4 mm, uzemňovací vývody jsou navrženy nerezovým drátem průměru 10 mm.

Uspořádání pospojení je zřejmé z výkresu D1.5.4 – Schéma zapojení.

V rozvodnicích R1 a RT je navrženo osazení kombinovaných svodičů přepětí typu T1+T2 v provedení TN-C.

V rozvodnicích R2 a R4 je navrženo osazení svodičů přepětí typu T2 v provedení TN-S.

Třetí stupeň ochrany je nejlépe řešit na zásuvkové úrovni pomocí zásuvek s integrovanou ochranou nebo zásuvkového modulu. Osazení této ochrany v případě potřeby bude řešena uživatelem dle vybavení objektu technikou.

Podmínky pro realizaci díla

Dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů, může stavební a montážní práce provádět pouze zhotovitel, který při realizaci zabezpečí odborné vedení stavby oprávněným stavbyvedoucím (§ 160 odst. 1 cit. zákona), přičemž stavbyvedoucím se rozumí výlučně osoba s příslušnou autorizací (§ 134 odst. 2 + § 158 odst. 1 cit. zákona).

Veškeré odborné práce na elektrickém zařízení mohou provádět jen osoby s kvalifikací pro elektrotechnické práce dle nařízení vlády č. 194/2022 Sb. – Nařízení vlády o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice.

Obecné zásady

V průběhu realizace bude investor a architekt upřesňovat polohu a počet vývodů podle řešení interiéru a vybavení technikou.

Elektroinstalace musí být provedena v souladu s platnými předpisy a normami a to zejména:

- ČSN 33 2000-4-41 ed.3
Elektrické instalace nízkého napětí – Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3
Elektrické instalace nízkého napětí – Výběr a stavba el. zařízení – Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-52 ed.2
Elektrické instalace nízkého napětí – Výběr a stavba zařízení – Elektrická vedení
- ČSN 33 2000-4-54 ed.3
Elektrické instalace nízkého napětí – Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2130 ed.3
Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody
- ČSN 33 2180
Elektrotechnické předpisy ČSN – Připojení elektrických přístrojů a spotřebičů
- ČSN 33 2000-7-701 ed.2
Elektrické instalace nízkého napětí – Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Prostory s vanou nebo sprchou
- ČSN 33 2000-7-710
Elektrické instalace nízkého napětí – Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Zdravotnické prostory
- ČSN EN 62305-1 až 4 ed.2

Elektrotechnika obecně – Soubor norem pro ochranu před bleskem a přepětím

Pokud by některý navrhovaný materiál nebyl k dispozici, může být nahrazen jiným funkčně a kvalitativně srovnatelným. Při použití zahraničních materiálů a přístrojů je nutný souhlas České státní zkušebny.

Před prováděním omítek musí stavebník odsouhlasit umístění instalačních přístrojů a vývodů pro osvětlení včetně jeho ovládání, dodavatelé technologických zařízení musí odsouhlasit správnost provedených rozvodů pro napojení zařízení.

Uvedené práce může provádět jen osoba s kvalifikací pro elektrotechnické práce dle vyhlášky č. 50/78 Sb. Při dodržení bezpečnostních předpisů pro práce na el. zařízení, a to zejména ČSN EN 50 110-1 ed.3.

B. 2.7.6 PV elektrárna:

Stávající objekt bude z části upraven, bude provedena nová střešní konstrukce vč. stavebních úprav vnitřní části domu. Na nové střeše bude realizována PV elektrárna s celkem 25 FV panely o výkonu cca 7,89 kWp.

Stávající hromosvod vč. svodů bude demontován a bude realizován nový, dle samostatné DPS.

Nová střešní krytina bude provedena keramickými taškami, v rámci přestavby střechy bude provedena výměna klempířských prvků za nové.

PV ELEKTRÁRNA – TECHNOLOGICKÁ ČÁST

Předmětem instalace je montáž a zapojení fotovoltaických panelů na střechu objektu, instalace kabelových tras stejnosměrné a střídavé části, instalace střídače, napojení na stávající el. rozvod.

Na objektu bude instalovány fotovoltaické panely.

Panely budou tvořeny krycím sklem v hliníkovém rámu a zadním hliníkovým plechem.

Panely budou instalovány na hliníkovou nosnou konstrukci. Celkem budou instalovány tři skupiny panelů, dle výkresu půdorysu střechy.

Střídač bude instalován třífázový, 5 kVA s možností dodatečné instalace bateriového boxu.

Napěťová soustava: AC TNC 3 PE-N ~50 Hz, 400 V DC 500 V, celkový instalovaný: 3,5 kWp.

Provoz zařízení je plně automatický a nevyžaduje obsluhu, provozní stavy jsou indikovány na displeji střídače.

Střídač, ostatní zařízení a rozvaděč PV elektrárny budou instalovány v místnosti 125, která je samostatným požárním úsekem.

FVE panely: 17 ks Polykrystalické panely 440 Wp (, panely budou upevněny na nosné Al konstrukci.

Ochrana před nebezpečným dotykem automatickým odpojením od zdroje a dvojitou izolací dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

V místnosti 125 bude instalován rozvaděč R-PVE, rozvaděč bude oceloplechový, nástěnný.

Na vstupu do místnosti PVE bude osazeno tlačítko PVE – STOP.

Po stisku tlačítka dojde k odpojení napájení FVE střídačů od el. energie.

Střídač pomocí optimizérů odpojí fotovoltaické panely a na vedení od panelů bude ke střídačům bezpečné napětí.

Na snížení napětí FVE, na každém stringu, na napětí bezpečné dojde i při stisknutí tlačítka TOTAL a CENTRAL STOP, tj. vždy, když bude střídač odpojen od napájení z el. sítě.

Bezpečným napětím je myšleno napětí do 50 V.

Umístění jednotlivých částí fotovoltaické elektrárny vyhovuje ČSN 73 0802 -Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty vč. zm. Z1 - 02/2013.Žádná z částí stavby svým PNP nezasahuje do požárně otevřených ploch okolních stavebních konstrukcí.

Materiály použité při realizaci stavby jsou odolné proti šíření plamene dle ČSN 34 7010-84.Vyhovují požadavkům ČSN EN 60 670-1 čl. 18 + Z1 a je možné jejich umístění do stavebních konstrukcí ve smyslu ČSN EN 13 501-1 + A1.

Při provozu fotovoltaické elektrárny je zachována úroveň požární ochrany vyplývající z technických podmínek požární ochrany staveb – vyhláškou č.23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů, podle kterých byla stavba navržena, provedena a bylo zahájeno její užívání.

Dále je tato PD zpracována dle ČSN P 73 0847 Požární bezpečnost staveb – Fotovoltaické (PV) systémy – dle této normy budou provedeny požární ucpávky pro minimalizaci rizika rozšíření tepla.

Bude provedeno dotěsnění chráničky a vedení vůči chráničce pomocí protipožárních tmelů a v případě přechodu skrz izolaci bude dotěsněno v délce min 300 mm pomocí izolace třídy reakce na oheň A1, popř. A2 a další související požadavky.

HROMOSVOD – OCHRANA PV ELEKTRÁRNY

Provedení hromosvodu musí odpovídat ČSN EN 62305.

Třída ochrany objektu LPS I, výpočet řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2.

Jímací soustava bude napojena na nově vybudovanou zemnicí soustavu přes celkem 9 svodů umístěných na fasádě objektu.

Ochrana proti účinkům blesku bude provedena hřebenovou jímací soustavou tvořenou jímacími tyčemi a vodičem AlMgSi o průměru 8 mm instalovaným na podpěrách PV.

Jímací soustava bude napojena na zemnicí soustavu přes svody umístěné na fasádě objektu.

Vzdálenost jímací soustavy od vodivých částí PV elektrárny bude min 0,7 m.

Bezpečná oddělovací vzdálenost a ochranný úhel musí odpovídat ustanovením uvedené normy. Uzemnění a pospojení vodivých částí PV elektrárny bude provedeno vodiči H07V-K 160 mm² zžl.

POSPOJOVÁNÍ

Dle požadavku vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby bude v objektu zřízena hlavní ochranná přípojnice +MET ve smyslu ČSN 33 2000-5-54 ed. 3.

Na přípojnici budou pospojovány všechny cizí vodivé části přístupné dotyku dle požadavku ČSN 33 2000-4-41 ed. 2.

Hlavní ochranné pospojování:

V objektu musí být navzájem spojeny do tzv. hlavního pospojování tyto vodivé části:

- ochranný vodič
- uzemňovací přívod nebo hlavní ochranná svorka
- rozvod potrubí v budově – voda, kanalizace atd.
- kovové konstrukční části – topení, vzduchotechnika atd.

Hlavní pospojování bude provedeno na ekvipotenciální (HOP) přípojnici.

Doplňující ochranné pospojování:

Veškeré větší kovové konstrukce v objektu musí být prokazatelně vodivě spojeny se svorkovnicí hlavní ochranné přípojnice, rozvod pospojení bude proveden vodičem min.CY 6 zžl.

OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ

Technologie PV elektrárny bude vybavena ochranou proti přepětí dle TP výrobce technologie PV elektrárny, resp. dle níže uvedených údajů:

Parametr		Nastavení pro vypnutí	Zpoždění [s] ⁽²⁾
Nadpětí 3. stupeň	U >>>	1,2 Un	0,1
Nadpětí 2. stupeň ⁽⁷⁾	U >>	1,15 Un	5
Nadpětí 1. stupeň ⁽¹⁾	U >	1,11 Un	0
Podpětí 1. stupeň	U <	0,7 Un	2,7 (0,5) ⁽⁶⁾
Podpětí 2. stupeň	U <<	0,3 Un (0,45 Un) ⁽³⁾	0,2 ⁽⁸⁾
Nadfrekvence	f >	51,5 Hz	0,1
Podfrekvence	f <	47,5 Hz	0,1
Směr jalového výkonu a podpětí (Q → & U <) ⁽⁵⁾		0,85 Un	t1 = 0,5s

(1) Pro 1. stupeň nadpětí se použijí 10-minutové hodnoty odpovídající ČSN EN 50160. Výpočet 10- minutové hodnoty musí odpovídat 10 minutové agregaci podle ČSN EN 61000-4-30, třídy S. Tato funkce musí být založena na průměrné efektivní hodnotě napětí v intervalu 10 minut. Odchylka od ČSN EN 61000-4-30 spočívá v klouzavém měřicím okně. Pro porovnání s vypínací mezí postačí výpočet nové 10-minutové hodnoty nejméně každé 3 s. Pokud v ochraně nebude toto měření dostupné,

tak nastavení 1. stupeň nadpětí bude 1,11 Un s časovým zpožděním 60 s.

(2) Zpoždění u nadpětí a podpětí je zapotřebí koordinovat s parametry FRT křivek v souladu s Přílohou 4, PPDS

(3) Tento napěťový stupeň vyvolá rychlé odpojení od sítě při blízkých zkratech. Nastavení 0,3 Un se volí pro výrobní připojení do sítě 110 kV a napětí měřené na straně vn (odpovídá mu cca 15 % Un v přípojném bodě. Nastavení 0,45 Un se volí pro výrobní připojení do sítě vn a při měření napětí na straně nižšího napětí.

(4) Toto nastavení je závislé na výkonu výroby a kmítočtově závislém přizpůsobení výkonu.

(5) Ochrana se použije u výroben s instalovaným výkonu nad 30 kVA, nestanoví-li PDS jinak (platí pro VM mimo FVE).

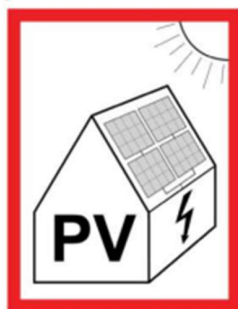
(6) Nastavení časového zpoždění 2,7 s je určeno pro nesynchronní VM, časové zpoždění 0,5 s je určeno pro synchronní VM.

(7) V případě, že nebude dostupný 3. stupeň nadpětí U >>>, tak nastavení 2. stupně nadpětí U >> bude 1,15 Un s časovým zpožděním 0,1 s.

(8) Časové zpoždění 2. stupně podpětí musí být kratší, než je beznapěťová pauza OZ vedení, do kterého je VM připojen.

POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Profese elektro silnoproud provede označení podružných rozvaděčů, elektroměrových rozvaděčů a dalších souvisejících prvků výstražným označením: výstražné značení:



uvedený znak musí být dle ČSN 33 2000-7-712 ed.2 pevně umístěn:

- na počátku elektrické instalace;
- v místě měření el.energie
- na spotřebitelském zařízení nebo rozváděči ke kterému je připojeno napájení od měniče.
- všechny měniče musí mít označení indikující, že před jakoukoliv údržbou musí být měnič odpojen jak z DC strany, tak z AC strany.

Dále připraví napájecí bod v rozvaděči RTČ, do kterého bude dodáván výkon z PV elektrárny. Připojení bude provedeno kabelem CYKY-J 5x4.

TECHNICKÉ NORMY

ČSN 33 1310 Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace (ed. 2)

ČSN 33 1500 Revize elektrických zařízení (vč. změn Z1÷Z4)

ČSN 33 2000 Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení, zejména:

- 1 Elektrické zařízení nízkého napětí – základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice (ed. 2)
- 4 Bezpečnost:
- 41 Ochrana před úrazem elektrickým proudem (ed. 2/Z1)
- 42 Ochrana před účinky tepla (ed. 2)
- 43 Ochrana před nadproudem (ed. 2)
- 44 Ochrana před přepětím
- 443 Ochrana proti atmosférickým nebo spínacím přepětím (ed. 2)
- 444 Ochrana před napěťovým a elektromagnetickým rušením
- 45 Ochrana před podpětím
- 46 Odpojování a spínání (ed. 2)
- 47 Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti
- 473 Opatření k ochraně proti nadproudům (vč. změny Z1)
- 5 Výběr a stavba elektrických zařízení:
- 51 Všeobecné předpisy (ed. 3)
- 52 Elektrická vedení (ed. 2)
- 534 Přepětiová ochranná zařízení
- 54 Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování (ed. 3)
- 56 Zařízení pro bezpečnostní účely (ed. 2/Z1÷Z2)
- 7 Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech
- 701 Prostory s vanou nebo sprchou (ed. 2)

ČSN 33 2130 Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody (ed. 3)

ČSN 33 2180 Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů (vč. změny a)

ČSN 33 3060 Ochrana elektrických zařízení před přepětím

ČSN 34 1610 Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách

ČSN EN 62305 Ochrana před bleskem (ed. 2)

ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody

ČSN P 73 0847 Požární bezpečnost staveb – fotovoltaické (PV) systémy

OSTATNÍ DOKUMENTY

TNI 34 1390 Ochrana před bleskem (komentář k ČSN EN 62305)

TNI 33 2000-4-41 Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem (komentář k ČSN 33 2000-4-41 ed. 2)

TNI 33 2000-5-54 Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování (komentář k ČSN 33 2000-5-54 ed. 2)

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ

Bezpečnost práce při výstavbě se řídí zejména dodržováním předpisů realizační montážní organizace, pro kterou budou provádět pro tento účel vyškolení pracovníci pro práci na elektrických zařízeních a dále obecně platnými bezpečnostními předpisy 309/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Stavba bude realizována v souladu s příslušnými zákony, vyhláškami a normami.

ZÁVĚR

Navržená základní koncepce respektuje ČSN a ostatní bezpečnostní předpisy. Provedení zařízení i montážní práce musí zaručovat, aby elektrické zařízení neskýtalo nebezpečí ohrožení zdraví nebo majetku, jak při normálních provozních režimech, tak při poruchových

stavech, běžné údržbě a revizích. Elektrické zařízení je oprávněna instalovat osoba (firma) s potřebnou kvalifikací ve smyslu NV č. 194/2022 sb. Před uvedením zařízení do provozu je třeba provést veškeré zkoušky, měření a revize.

Po ukončení elektromontážních prací musí být provedena výchozí revize elektrického zařízení dle ČSN EN 33 1500 a ČSN EZ 33 2000-6.

B. 2.7.7 Měření a regulace

Projektová dokumentace řeší regulaci zařízení zdrojů tepla a chladu a systém zónové regulace podlahového vytápění prostor objektu.

NAPĚŤOVÉ SOUSTAVY

3+PEN / 50 Hz, 230/400 V – TN C – napojení objektu 3+N+PE / 50 Hz, 230/400 V – TN – S – silnoproudé rozvody, IT – napájení obvodů pro lékařské přístroje a zařízení.

3+N+PE, 50 Hz, 230 V/400 V/TN-C-S

Použití jiných napěťových soustav se nepředpokládá.

OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

Bude provedena ochrana ve smyslu ČSN EN 33 2000-4-41 ed_2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem a platných souvisejících norem. Živé části budou chráněny izolací, polohou a zábranou.

Neživé části budou chráněny automatickým odpojením od zdroje, proudovými chrániči a pospojováním. Celý rozvod v objektu bude vybaven přepětovými ochranami chráničemi vlastní elektroinstalaci a připojené spotřebiče před škodlivými vlivy přepětí.

URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ DLE ČSN 33 2000-1 ED.2

Viz TZ elektro silnoproud.

NAPOJENÍ NA ZDROJ ELEKTRICKÉ ENERGIE

Zařízení MaR bude napájeno ze silového rozvaděče RTČ.

ROZVADĚČ R-MaR

Rozvaděč R-MaR bude instalován v technické místnosti č. 105 a bude napájet vývody pro celkem pět hydraulických rozdělovačů ÚT.

Technologické zařízení zdrojů tepla a chladu, FCU a další zařízení TZB budou napájeny z rozvaděčů elektro silnoproud.

KABELOVÉ ROZVODY

Kabelová vedení profese MaR budou v nově budovaných prostorech uloženy pod omítkou, v podhledech nad podhledy v nových trasách, v drátěných pozinkovaných žlabech. Kabelové trasy kabelových vedení s požadavkem na funkční integritu při požáru budou provedeny uzavřenými kabelovými žlaby s odpovídající požární integritou.

Uchycení, kotvící materiál a další montážní prvky budou pro oba typy kabelových tras

společné.

Ostatní kabelová vedení budou uložena v příčkách, resp. pod omítkou. Stávající trasy s kabely, které vedou do prostor nedotčených stavební úpravou, budou ponechány tak, aby nebyla porušena jejich funkčnost.

Prostupy mezi jednotlivými požárními úseky musí být utěsněny požárními ucpávkami dle PBR.

Kabelové rozvody a navazující instalace ostatních zařízení budou provedeny dle nově platné ČSN 37 0848.

POPIS FUNKCÍ ZAŘÍZENÍ TZB

VZT

Zařízení VZT budou vybaveny vlastními autonomními regulátory.

Zdroj tepla a chladu.

Zdrojem tepla a chladu bude tepelné čerpadlo o topné výkonu 12,8 kW a chladícím výkonu 14,8 kW s doplňkovým tepelným zdrojem (e. kotlem) o příkonu 8,8 kW.

Technologické schéma je součástí výkresové části této dokumentace.

Zdroj tepla a chladu bude regulován řídicím modulem ekvitermního regulátoru.

Zapojení silové části napájení a ekvitermního regulátoru je patrné z výkresu ve výkresové části této dokumentace.

Podlahové vytápění.

Rozvod tepla do systému podlahového vytápění bude realizován z celkem pěti hydraulických rozdělovačů, ve kterých budou instalovány el. Termohlavice, ovládané prostorovými termostaty v jednotlivých místnostech.

Hydraulické rozvaděče budou napájeny z rozvaděče R-MaR kabely CYKY-J 5x1,5.

Prostorové termostaty budou připojeny kabely CYKY-J5x1,5 z napájení jednotlivých hydraulických rozdělovačů.

Rozvody chlazení.

Rozvody chlazení budou dodávat chladící médium do FCU, které budou instalovány v jednotlivých místnostech.

Vlastní zónová regulace je součástí jednotlivých FCU a jejich ovládání bude zajištěno bezdrátovými ovladači.

Chlazení místnosti záložního zdroje.

Místnost náhradního zdroje bude chlazena autonomním chladícím zařízením s vlastním ovládáním a regulací.

POSPOJOVÁNÍ

Hlavní ochranné pospojování:

V objektu musí být navzájem spojeny do tzv. hlavního pospojování tyto vodivé části:

- ochranný vodič

- uzemňovací přívod nebo hlavní ochranná svorka
- antistatická podlaha
- rozvod potrubí v budově – voda, kanalizace atd.
- kovové konstrukční části – topení, vzduchotechnika atd.

Doplňující ochranné pospojování:

Doplňující ochranné pospojení bude realizováno na ekvipotenciální přípojnici u RTČ.

Veškeré větší kovové konstrukce v objektu musí být prokazatelně vodivě spojeny se svorkovnicí hlavní ochranné přípojnice, rozvod pospojení

Ochrana proti přepětí bude ve stupních B, C provedena ve všech nově instalovaných rozvaděčích, ve stupni D bude provedena ochrana v rozvaděči RM-01.

Provedení montážních prací a použitý materiál musí vyhovovat platným ČSN a typovým vlastnostem zaručených výrobcem a podmínkám a parametrům uvedených v tomto projektu.

Bezpečnost práce při výstavbě se řídí zejména dodržováním předpisů realizační montážní organizace, pro kterou budou provádět pro tento účel vyškolení pracovníci pro práci na elektrických zařízeních a dále obecně platnými bezpečnostními předpisy 309/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Stavba bude realizována v souladu s příslušnými zákony, vyhláškami a normami.

Po provedení kompletní dodávky včetně montáže, zapojení, oživení a revize bude investorovi předána dokumentace „DSPS“ – dokumentace skutečného provedení stavby. Dokumentace bude ve stejné podrobnosti jako dokumentace pro provedení stavby.

B. 2.7.8 EPS

Cílem projektu EPS je zajistit ochranu majetku a osob před následky požáru s nepřetržitým monitorováním a včasnou signalizací již v počátečních fázích.

Projekt EPS vychází z požárně bezpečnostního řešení stavby.

Elektrická požární signalizace – EPS je soubor zařízení, které slouží k identifikaci a určení místa požáru. Zařízení elektrické požární signalizace je třeba chápat jako pomocné zařízení, které má zkrátit čas od zjištění ohniska požáru k následnému požárnímu zákroku. I přes instalaci elektrické požární signalizace nelze ze strany uživatele opomenout ostatní protipožární opatření, zajišťující komplexní ochranu stavby před požárem. Uživatel se instalací elektrické požární signalizace nezbujuje zodpovědnosti za škody způsobené požárem.

NAPĚŤOVÉ SOUSTAVY

3+PEN / 50 Hz, 230/400 V – TN – C – napojení objektu 3+N+PE / 50 Hz,
230/400 V – TN – S – silnoprůdové rozvody

DC 24 V (hlásiče, ovládací vedení) Použití jiných napěťových soustav se v profesi elektro silnoproud nepředpokládá.

OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

Bude provedena ochrana ve smyslu ČSN EN 33 2000-4-41 ed_3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem a platných souvisejících norem. Živé části budou chráněny izolací, polohou a zábranou. Neživé části budou chráněny samočinným odpojením od zdroje, proudovými chrániči a pospojováním. Celý rozvod v objektu bude vybaven přepětovými ochranami chránícími vlastní elektroinstalaci a připojené spotřebiče před škodlivými vlivy přepětí.

ORIENTAČNÍ URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ DLE ČSN 33 2000-1 ed.2

Ve všech místnostech budou prostory normální. Sociální zařízení, strojovny a místnosti s výskytem vody budou provedeny dle ČSN 332000-7-701.

Popis navrhovaného systému

V prostorech zabezpečených systémem EPS budou instalovány automatické hlásiče EPS a hlásiče tlačítkové. Z automatických hlásičů budou použity, opticko-kouřové a multisenzorové požární hlásiče.

Tlačítkové hlásiče budou umístěny u východů na únikových cestách. Tlačítkové hlásiče musí být umístěny v zorném poli unikajících osob, a to nejdále 3 m od východů a ve výšce 1,2 až 1,5m v souladu s ČSN 730875.

Ústředna EPS a napájení

V objektu ESET bude instalovaná nová, kompaktní, 1 smyčková, rozšiřitelná požární ústředna EPS. Do této ústředny bude napojena kruhová linka hlásičů s manuálními a automatickými hlásiči. Dále bude do ústředny napojena linka sirén.

Ústředna EPS bude umístěna v místnosti 203 Sesterna v požárně odolné skříni min. P-30R. Současně bude v této skříni instalováno zařízení dálkového přenosu ZDP.

Ústředna bude provozována pouze v režimu „DEN“.

K řídicí ústředně EPS bude přivedeno napájení 230 V, samostatně jištěné, z místního silového rozvaděče. Jistič pro EPS bude v rozvaděči zřetelně označen nápisem „EPS Nevypínat!“.

Pro případ výpadku napájení 230 V/50 Hz bude systém EPS (řídicí ústředna) zálohován bezúdržbovými akumulátory, umístěnými v ústředně EPS.

Rozsah zařízení

Rozsah systému EPS je navržen dle zadání GP a PBŘ objektu.

EPS budou střeženy určené únikové cesty, řešené touto částí projektu a všechny prostory řešeného objektu s požárním rizikem.

Jelikož v objektu není zřízena trvalá obsluha (myšleno 24/7), bude zařízení EPS vybaveno zařízením dálkového přenosu. Vznik požáru bude ohlášen automaticky, prostřednictvím ZDP, na Hasičský záchranný sbor hlavního města Prahy.

Mimo hlásičů, ústředny a ZDP bude dále v chodbě 101 instalováno tablo obsluhy EPS a OPPO.

Na rohu objektu, v prostoru vstupu do předsíně 117, bude na vnější fasádě instalován klíčový

trezor KTPO a signalizační maják.

V prostoru sesterny se požaduje dokumentace požární ochrany, a to požární poplachové směrnice.

Jelikož je v objektu instalováno zařízení dálkového přenosu, nejsou dodatečně kladeny žádné požadavky na vybavení sesterny zvláštními prostředky.

Dálkový přenos dat z ústředny elektrické požární signalizace prostřednictvím zařízení dálkového přenosu (dále jen ZDP) bude sveden do PCO HZS hl. města Prahy. Použité ZDP musí splňovat a odpovídat PCO místně příslušného HZS.

Obslužné pole požární ochrany (OPPO) bude umístěno za hlavním vstupem pro HZS, v 1. NP, v prostoru chodby (m. č. 101). Obslužné pole požární ochrany bude splňovat požadavky uvedené v ČSN 34 2710, v příloze E. Klíčový trezor požární ochrany (KTPO) bude obsahovat generální klíč, který zajistí přístup do všech společných prostorů v objektu. KTPO bude umístěn na fasádě objektu před vstupem HZS do objektu. Klíčový trezor nesmí být ničím zakryt a z příjezdové komunikace musí být dobře viditelný. Výška instalace KTPO se doporučuje cca 1500 mm nad okolním terénem. Nad klíčovým trezorem bude umístěn zábleskový maják. Zábleskový maják musí být viditelný od příjezdové komunikace.

Rozsah EPS a kabelové rozvody

Opticko-kouřové a multisenzorové hlásiče budou instalovány na stropě, resp. podhledech jednotlivých místností v 1.PP, 1.NP a 2.NP objektu.

Tlačítkové hlásiče budou umístěny u východů únikových cest. Tlačítkové hlásiče musí být umístěny v zorném poli osob a to nejdále 3 m od uvedených východů, a to ve výšce 1,2 až 1,5 m v souladu s ČSN 342710.

Rozvod kruhové linky s hlásiči bude proveden kabelem odolným proti šíření plamene s třídou reakce na oheň B2ca s1 d1.

Vstupně výstupní a výstupní zařízení budou na lince, která bude provedena kabelem s třídou funkčnosti P30-R a třídou reakce na oheň B2ca s1 d1.

Kabely budou především vedeny v ohebných trubkách v podhledech a dále ve zdech, v podlahách, příp. stropěch.

Kabely s třídou funkčnosti P30-R B2ca s1 d1 budou především vedeny v ohebných trubkách v podhledech a dále ve zdech, příp. stropěch. Ke stropu a příp. stěnám musí být kabelová trasa připevněna kovovými kabelovými příchytkami tak, aby trasa jako celek měla odolnost při požáru po dobu 30 minut. Kovové příchytky musí být maximálně 30 cm od sebe. Pro příchytky budou použity certifikované kovové hmoždinky nebo šrouby s příslušnou požární odolností. Kabelová trasa musí splňovat požadavky dle ZP-27/2008. Veškeré kabelové trasy musí být řešeny tak, aby v případě požáru nebo jiné živelné události nemohly jiné technologie nebo rozvody svým pádem poškodit rozvody EPS.

Při souběhu kabelů EPS se silovými rozvody musí být zachována minimální vzdálenost 20 cm, při souběhu kratším než 5 m lze odstup snížit na 6 cm a při křížování vedení nejméně 1 cm.

Prostupy všemi požárními stěnami a stropy je nutné požárně utěsnit na požární odolnost PROSTUPUJÍCÍ KONSTRUKCE.

Ovládání požárně bezpečnostních zařízení

Dle požadavků PBR bude systém EPS zajišťovat následující ovládání požárně bezpečnostních zařízení.

Po vyhlášení všeobecného poplachu dojde k:

- Aktivace sirén systému EPS
- Spuštění větrání chráněné únikové cesty
- Vypnutí VZT zařízení
- Předání informace o požáru do evakuačního výtahu
- Ohlášení požáru pomocí ZDP
- Odemčení dvířek KTPO a aktivace zábleskového majáku

Do systému EPS budou pomocí vstupních modulů přivedeny následující informace:

- Informace o spuštění větrání chráněné únikové cesty
- Informace o změně polohy klapky VZT a stěnových uzávěrů, pokud nebude součástí systému MaR

Akustická signalizace poplachu

Akustická signalizace poplachu bude provedena pomocí analogových sirén. Akustická signalizace musí odpovídat ČSN 34 2710, kap. 6.6.

Sirény nemusí být instalovány ve všech definovaných požárních úsecích PBR, pokud však v těchto úsecích budou slyšitelné a osoby upozorní na vznik mimořádné situace.

Zkoušky a výchozí revize

Před uvedením do provozu musí být provedeny závěrečné zkoušky s revizí, kde bude kontrolováno zda:

1. zařízení EPS jako celek má požadované vlastnosti
2. montáž zařízení byla provedena dle platné dokumentace, doplněné o změny vzniklé v průběhu výstavby
3. je zařízení EPS vybaveno průvodní dokumentací
4. jsou izolační odpory v souladu s ustanoveními platných ČSN
5. Po ukončení závěrečných zkoušek bude provedena výchozí revize zařízení podle ČSN 34 2710. Neprodleně po vykonání revize bude provedeno předání a převzetí zařízení EPS

Montáž zařízení EPS směřjí provádět pouze pracovníci s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací pro danou činnost podle ČSN EN 50110-1 ed. 2, kteří byli proškoleni výrobcem nebo jím pověřenou organizací.

Kontroly, údržba a servis

Před uvedením objektu do provozu, budou provedeny koordinační funkční zkoušky, prokazující správnou funkci celého systému, tzn. správnou součinnost všech požárně bezpečnostních zařízení.

Před provedením koordinačních funkčních zkoušek je nutné provést dílčí funkční zkoušku všech požárně bezpečnostních zařízení, vyjma ručně ovládaných požárních dveří a požárních uzávěrů otvorů, systémů a prvků zajišťujících zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí, požárních přepážek či ucpávek.

Při dílčích funkčních zkouškách se ověří, zda provedení požárně bezpečnostního zařízení odpovídá projekčním a technickým požadavkům na jeho požárně bezpečnostní funkci.

Konání koordinačních funkčních zkoušek musí být ohlášeno majitelem objektu v dostatečném předstihu na územně příslušný HZS.

Po provedení koordinačních funkčních zkoušek nesmí být v systému EPS prováděny dodatečné žádné zásahy (na hardware ani software), mající vliv na odzkoušenou činnost zařízení nebo na činnost ovládaných nebo monitorovaných zařízení.

O provedené funkční zkoušce bude vyhotoven samostatný doklad včetně vyhodnocení výsledků zkoušky.

Na instalovaném zařízení je nutné dle platných norem provádět pravidelné kontroly a revize.

Revize zařízení se provádí 1x ročně včetně vypracování revizní zprávy revizním technikem.

Kontrola ústředny a doplňkových zařízení se provádí 1x měsíčně, kontrola hlásičů EPS včetně zařízení, které ovládá 1x za půl roku.

Periodické revize zařízení EPS provádějí revizní technici, popř. proškolení pracovníci provozovatele.

Revize se provádějí podle návodu a s pomocí přístrojového vybavení dodaného výrobcem u celého zařízení EPS vč. všech provozovaných hlásičů. O provedených zkouškách budou prováděny zápisy do provozní knihy EPS.

B. 2.8. Požárně bezpečnostní řešení

Viz samostatná část PD.

B. 2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického vyhodnocení

Stavba je důkladně zateplena dle platných předpisů. Podrobné řešení PENB a energetický posudek zpracovaný Ing. Novákovou.

Stanovení prostupu tepla obálky budovy

Měrná ztráta prostupem tepla H_T	W/K	465,2
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T / A$	W/(m²·K)	0,38
Požadavek ČSN 730540-2 byl stanoven: na základě hodnoty $U_{em,N,20}$ a působících teplot		
Výchozí požadavek na průměrný součinitel prostupu tepla podle čl. 5.3.4 v ČSN 730540-2 pro rozmezí θ_{im} od 18 do 22 °C $U_{em,N,20}$	W/(m ² ·K)	0,40
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m ² ·K)	0,30
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,N}$	W/(m²·K)	0,40

Požadavek na stavebně energetickou vlastnost budovy je splněn.

Klasifikační třídy prostupu tepla obálky hodnocené budovy

Hranice klasifikačních tříd	Veličina	Jednotka	Hodnota
A - B	$0,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,20
B - C	$0,75 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,30
C - D	$U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,40
D - E	$1,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,60
E - F	$2,0 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,80
F - G	$2,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	1,00

Klasifikace: C - vyhovující

b) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Alternativní zdroje energií – PV elektrárna. zdroj vytápění tepelné čerpadlo vzduch x voda.

B. 2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Prostory „Domova se zvláštním režimem“ budou využívány klienty se středně závažnými projevy nemoci, případně i se somatickými komplikacemi, s potřebou vyšší míry podpory. V objektu jsou navrženy tři skupinové domácnosti. Budova je navržena v pasivním standartu, vytápěné tepelným čerpadlem doplněným PV – ELEKTRÁRNOU, větrání prostor je řešeno šterbinovým větráním prostor, kombinovaně s přirozeným větráním okny. Objekt je dvoupodlažní, bezbariérový. Přízemí objektu (1. NP) je částečně využíváno pro stávající komunitní centrum. Vstup do prostoru komunitního centra je řešen ze dvou stran:

- Z nám. Smiřických je vstup pro zaměstnance – přes předsíňku je vstup do denní místnosti na WC personálu a do kanceláře pro tým KTT.
- Ze strany dvora je vstup pro klienty a návštěvníky – z chodby (přístup do hygienického zázemí je vstup do vlastního komunitního centra a prostoru pro nácvik dovedností).

Jedná se o stávající provoz, do kterého stavebními úpravami bude zasahováno pouze v minimální míře a minimální době. Po dokončení stavby budou prostory komunitního centra a domova se zvláštním režimem provozně propojeny a služby v jednotlivých částech domu se budou vzájemně doplňovat.

Stavebními úpravami vznikl prostor pro komunikační prostor v domě – v přístavbě je umístěna vstupní chodba se schodištěm a evakuačním výtahem.

Nově je v 1.NP navržena jedna skupinová domácnost složená z obytné kuchyně, koupelny s WC, jednoho jednolůžkového a jednoho dvoulůžkového pokoje.

V obytné kuchyni je umístěna pračka se sušičkou, myčka nádobí, dřež.

V 1. NP je umístěno technické zázemí objektu – úklidová komora pro celý objekt (úklidový vozík je možno výtahem přepravovat do jednotlivých pater) technická místnost, prostor náhradního zdroje a rozvaděče.

Ve 2. NP jsou umístěny dvě skupinové domácnosti jedna se čtyřmi jednolůžkovými pokoji a jedná se třemi jednolůžkovými pokoji. Každá domácnost má koupelnu s WC, (u čtyř jednolůžkových pokojů navíc jeden samostatný WC) a kuchyňku vždy s pračkou, sušičkou, myčkou na nádobí a lednicí. Součástí kuchyňské linky je i dřež a horní skříňky pro ukládání nádobí. Ve vstupní části domácnosti je umístěn prostor pro odkládání bot a kabátů.

V zázemí prostor 2. NP se nachází zázemí pro pracovníky s denní místností personálu, WC, sprchou a umyvadlem a sesterna.

Praní prádla bude řešeno smluvně, pro skladování prádla jsou vyčleněny jednotlivé prostory :

- a) použité prádlo bude krátkodobě uskladněno v prostoru skříni v 1. NP ve vestavěné skříni v místnosti č. 110
- b) čisté prádlo (lůžkoviny i osobní prádlo) budou skladovány v jednotlivých pokojích klientů. Provoz předpokládá, že v rámci nácviku soběstačnosti a přípravy na osamostanění pacientů bude pro osobní prádlo využívána pračka a sušička v jednotlivých jednotkách.

Ošetření klientů - bude prováděnou pouze v sesterně, nebude prováděno na jednotlivých pokojích.

Šatní skříň pro personál jsou umístěny v 1. NP v prostoru m.č. 102 a denní místnosti m.č. 204.

Větrání prostor - pobytové místnosti pacientů jsou větrány přirozeně okny. Hygienické zázemí a prostory bez oken jsou větrány nuceně pomocí VZT.

Prostory společných kuchyní změnou č. 1 byly doplněny o okna, tak, aby i zde došlo k přirozenému větrání prostor. M. č. 106 je větrána oknem do fasády. M. č. 202 a 212 je větrána střešními okny (dálkové ovládání střešního okna). Zároveň s přirozeným větráním je ve všech těchto prostorech obytných kuchyní instalováno šterbinové větrání.

Větrání je navrženo jako podtlakové s přisáváním vzduchu z okolních prostorů pomocí podřezaných dveří a z fasádních stěnových prostupů. Odvodní ventilátory se předpokládají v digestořích, které budou připojeny ohebnou hadicí. V pevném potrubí u každé digestoře bude zpětná klapka zamezující šíření pachů. Potrubí bude vyvedeno přes podkroví na střechu objektu, kde bude ukončeno výfukovou hlavicí. Veškeré rozvody v podkroví budou tepelně izolovány.

Stěnové větrací mřížky v zařízení č.1 v obvodových stěnách, opatřené akustickým útlumem, zajišťují přívod vzduchu pro sociální zařízení, i případě pro odtahy skrze digestoře.

Všechny kuchyně jsou vybaveny výkonnou digestoří.

Druh poskytovaných služeb

Předmětem činnosti zařízení sociálních služeb (domov se zvláštním režimem) je celoroční podpora klientů. Zařízení poskytuje klientům komplexní služby, zejména ubytování, stravování, podporu a péči v rozsahu odpovídajícím jejich zdravotnímu stavu a potřebám. Klienty podporujeme k samostatnosti a smysluplnému životu. Podrobnosti o poskytování této péče upravuje zákon č. 108/2006 Sb., o sociálních službách, ve znění pozdějších předpisů a vyhláška MPSV ČR 505/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o sociálních službách, ve znění pozdějších předpisů a je popsáno v Popisu poskytování sociálních služeb, Veřejném závazku a vnitřních předpisech organizace.

Vymezení cílové skupiny

Služba je určena dospělým lidem od 18 let věku s chronickým duševním onemocněním z okruhu psychotických a afektivních poruch se stabilizovaným psychickým stavem, kteří v důsledku své nemoci mají sníženou soběstačnost. Jejich nepříznivou sociální situaci není možné vyřešit prostřednictvím rodinných příslušníků či ambulantních a terénních sociálních služeb. Věk pro vstup do služby do 65 let. Služba je přednostně poskytována zájemcům s trvalým pobytem v Pardubickém kraji.

Personální zajištění:

Vyjma provozních, ekonomických a řídicích pracovníků (jejichž úvazky jsou děleny mezi všechna střediska), zajišťuje chod Domova se zvláštním režimem 5 pracovníků na těchto pozicích:

Vedoucí střediska – sociální pracovníce

Sociální pracovníce

Pracovnice v sociální službě

Všeobecná sestra

Doba poskytované péče

Péče se poskytuje klientům v nepřetržitém nerovnoměrném provozu

Stanovené směny PSS:

denní 7.00 – 19.00

ranní 7.00 – 15.30

noční 19.00 – 7.00

Noční práce je dle ZP práce konaná v době mezi 22,00 a 6,00 hodin.

Stanovené směny všeobecné zdravotní sestry: Ranní 7.00 – 15.30

Kapacita:

Kapacita objektu je 10 lůžek.

Specifické údaje

Podrobné údaje o poskytovaných službách

Za celkový rozpis a rozložení směn odpovídá vedoucí střediska. Všeobecná sestra odpovídá za řádný průběh ošetrovatelské péče. Léčebně-preventivní péči klientům poskytuje jejich praktický lékař, vykonává nejméně 1x za rok preventivní zdravotní prohlídky klientů. Odborná psychiatrická péče je zajišťována příslušným odborným lékařem.

V domově se zvláštním režimem se provádí běžná ošetrovatelská péče, včetně zajištění nezbytné zdravotní péče jako např. podání léků, aplikace injekcí, drobné ošetření ran a převazy apod.

Speciální vyšetření jsou prováděna na doporučení lékaře v daném zdravotnickém zařízení.

V případě potřeby se v naléhavých případech volá záchraná služba.

Všichni pracovníci střediska jsou povinni dohlížet na to, aby klienti dbali o osobní čistotu a zachovávali hygienické návyky. Veškeré zdravotnické úkony ordinované lékařem jsou prováděny dle zdravotního stavu na lůžku klienta. Při podezření na infekční chorobu se bezodkladně učiní opatření, aby nemocný nepřišel do styku s ostatními klienty.

Kulturní a společenský život se řídí přáními, potřebami a možnostmi klientů.

Vytváříme podmínky pro zájmovou činnost klientů, která je přiměřená jejich věku a zdravotnímu stavu.

Vybavení místností

Pokoje klientů jsou jednolůžkové a dvoulůžkové

Pokoj je vybaven: polohovací postelí, šatní skříní, nočním stolem, závěsnou policí, židlemi a stolem, případně vlastním nábytkem klienta.

Každý klient má k dispozici lůžko s nočním stolem, odkládací nástěnnou poličkou s osvětlením a šatní skříň. Nábytek je vyroben z lamina. Na podlahy je použito převážně linoleum. Všechny povrchy jsou snadno čistitelné a lehce dezinfikovatelné.

Teplota v místnostech, v nichž žijí klienti, by neměla klesnout ve dne pod 22 °C a v noci pod 18°C. Při koupání by neměla být teplota nižší než 25 °C, v umývárkách ne nižší než 22°C.

Místnosti a prostory používané klienty a zaměstnanci zařízení musí být osvětleny tak, aby nebyla ohrožena jejich bezpečnost. V zařízení je připravené náhradní a nouzové osvětlení.

V době nočního klidu se tlumeným světlem osvětlí společné prostory.

Vedlejší provozní a pomocné místnosti

Provozní a pomocné místnosti:

Zázemí pro pracovníky: **příprava všeobecných sester – sesterna**, vybavení dle platné legislativy. Nábytek pro práci zdravotnických pracovníků se snadno omyvatelnými (dezinfikovatelnými) povrchy, bez defektů: dřez s tekoucí T+S vodou, umyvadlo; jednorázové ručníky v krytém zásobníku, omyvatelné stěny v okolí umyvadla a dřezu; vyšetřovací lehátko pokryté jednorázovým materiálem, odběrová židle, stůl a židle pro administrativu, kartotéka, skříňky na zdravotnický materiál; převazový vozík, lednice na léčiva, **zázemí pro pracovníky** – denní místnost s WC a sprchou.

Hygienické vybavení pro klienty

Na WC a koupelnách jsou k dispozici toaletní mýdla, ručníky, toaletní papíry.

V každé domácnosti se nachází koupelna pro klienty, s bezbariérovým sprchovacím koutem, umyvadlem s tekoucí T+S vodou.

Úklid

Úklid všech prostor je zajištěn vlastními zaměstnanci. Dezinfekce se provádí dle Dezinfekčního plánu – viz příloha. Všechny prostory, které obývají, nebo využívají klienti, se denně vytírají na vlhko a denně se stírá prach. WC a koupelny se čistí dle potřeby, nejméně však jedenkrát denně, s použitím dezinfekčních prostředků. K úklidu se používají běžné čisticí prostředky a dezinfekční přípravky s virocidním účinkem. Dezinfekční a úklidové prostředky vč. pomůcek, jsou uloženy v úklidové místnosti vybavené výlevkou a směšovačem dezinfekce a jsou vyčleněny dle účelu použití.

Generální úklid se provádí dle potřeby a dle plánu úklidu a dezinfekce. Nejméně jednou za čtyři roky se vymalují pokoje, chodby a ostatní místnosti, které klienti používají.

Příprava sester, koupelny, umývárny a WC se malují jednou za dva roky, další prostory dle potřeby.

Dezinfekční režim (dezinfekce, sterilizace)

Dezinfekce se provádí dle Dezinfekčních plánů.

Dezinfekční prostředky jsou dávkovány pomocí směšovače.

Dezinfekce ploch, povrchů, pomůcek a materiálů se provádí denně na vlhko a podle potřeby ihned po kontaminaci biologickým materiálem. Jsou používány schválené dezinfekční prostředky v předepsaných koncentracích a dobách působení podle návodu výrobce. Pokud jde o roztoky, jsou připravovány vždy čerstvé (8–12 hod). Vícedenní dezinfekční přípravky lze použít pouze pro dvoustupňovou dezinfekci a vyšší stupeň dezinfekce, dle návodu výrobce. Při provádění chemické dezinfekce musí být dodržena zásada přesného odměřování příslušných dávek dezinfekčního prostředku, koncentrace a doba působení. K zabránění vzniku selekce, případně rezistence mikrobů vůči přípravku dlouhodobě používanému, jsou používané dezinfekční prostředky střídány v intervalu 1 měsíce (dle doporučení firmy) s přípravky s odlišnou účinnou látkou. Při práci s dezinfekčními prostředky se dodržují zásady bezpečnosti a ochrany zdraví v souladu s bezpečnostními listy k jednotlivým dezinfekčním prostředkům. Používají se osobní ochranné pomůcky. Pracovníci jsou poučeni o zásadách první pomoci.

Manipulace s čistým a špinavým prádlem

Domácnosti fungují jako samostatné domácnosti. Péče o osobní, ložní prádlo probíhá v prostorách domácnosti. Znečištěné prádlo je ukládáno do barevně označených uzavíratelných košů. K praní osobního i ložního prádla klientů slouží pračka, která je umístěna v prostoru kuchyně.

Manipulace se stravou

Jídlo se podává v kuchyních domácností. Snídaně a večeře se připravují na místě z připravených surovin.

Potraviny jsou skladovány v lednici. Obědy jsou dováženy od externího dodavatele v uzavřených termo jídlonosičích, které udržují teplotu pokrmu. Dovoz obědů je zajištěn dodavatelem, případně vlastním vozidlem organizace, které je k tomuto účelu upraveno a pravidelně dezinfikováno. Z jídlonosičů si klienti s podporou pracovníků nandávají jídlo ke konzumaci. V případě potřeby si klienti mohou stravu přehřát. Na základě přání klienta, je možnost konzumovat stravu ve svém pokoji.

Zbytky pokrmů jsou ukládány do nádob k tomu určených, opatřených víkem a denně likvidovány.

Pitný režim klientů je zajištěn po celých 24 hodin denně pomocí volně přístupných zásobních zařízení s čajem a kávou.

Snídaně	-	od 08.00 hod. do 09.00 hod.
Oběd	-	od 11.30 hod. do 13.00 hod.
Svačina	-	nejdéle do 15.00 hod.
Večeře	-	od 17.00 hod. do 18.00 hod.
Večeře II.	-	od 19.00 hod. do 19.30 hod.

Na přání klienta je možné domluvit individuální výdej stravy.

Způsob zásobování pitnou vodou

Zařízení je napojen na obecní vodovod, kontrolu kvality vody provádí Vak.

Na přípravu pokrmů se nepoužívá teplá ohřívána voda z bojlerů, nýbrž studená pitná voda.

Způsob výroby teplé vody, četnost a způsob čištění akumulčních nádrží na tuto vodu

Výroba teplé vody je prováděna pomocí bojlerů napojených na tepelné čerpadlo. Čištění zařízení na výrobu teplé vody je prováděno v rámci revize těchto zařízení dle plánu revizí.

Desinfekce teplé vody bude prováděna termickou desinfekcí (1x týdně automaticky případně dle potřeby) v zásobníku TUV v rámci zdroje tepla (zvýšením tepla).

Způsob odvedení odpadních vod

Odpadní vody jsou svedeny do veřejné kanalizace.

Způsob větrání

Větrání je zajištěno objektem zajištěno systémem šterbinového větrání.

Manipulace s odpady

Při nakládání s odpady bude postupováno podle platného zákona o odpadech a jeho prováděcích předpisů.

Pevné odpady (jednorázové pomůcky pro inkontinenci) jsou ukládány do plastových pytlů k tomu určených a poté do kontejnerů k tomu určených a odváženy každý druhý týden specializovanou firmou, se kterou je uzavřena smlouva.

S odpadem kontaminovaným biologickým materiálem se nakládá jako s odpadem nebezpečným a je ukládán odděleně do označených, oddělených, krytých, uzavíratelných, nepropustných a mechanicky odolných obalů, podle možnosti spalitelných, bez nutnosti další manipulace s odpadem. Nebezpečné odpady, zejména ostré předměty, se neukládají do papírových obalů. Drobný nebezpečný odpad vč. jednorázových jehel a stříkaček (jednorázové stříkačky a jehly se likvidují bez ručního oddělování, k oddělení jehly od stříkačky může sloužit pouze speciální pomůcka nebo přístroj) se ukládá do pevnostěnných, uzavíratelných a spalitelných obalů bez další manipulace. **Vracení krytů na použité jehly je nepřípustné** (s výjimkou inzulinových per).

Použité jednorázové rukavice jsou likvidovány spolu s nebezpečným odpadem. Likvidace nebezpečných odpadů je zajištěna odvozem osobou k tomu oprávněnou podle platného zákona o odpadech, tj. do spalovny HOL Luže-Košumberk, se kterou je uzavřena smlouva.

Tekuté biolog. odpady jsou likvidovány ve vyčleněném drezu s následnou dezinfekcí.

Shromáždění odpadu před jeho konečným odstraněním ve vyhrazeném prostoru je možné nejdéle 3 dny. Skladování nebezpečného odpadu (anatomického a infekčního) je možné po dobu 1 měsíce, v mrazicím nebo chlazeném prostoru při teplotě maximálně 8 °C. Nebezpečný odpad bude skladován v chlazeném prostředí (označená lednice) ve vyhrazeném prostoru a zlikvidován odvozem osobou k tomu oprávněnou podle platného zákona o odpadech, tj. do spalovny HOL Luže-Košumberk, se kterou je uzavřena smlouva.

Ostatní odpad se třídí dle druhu. Všichni pracovníci zodpovídají za správné a bezpečné třídění a nakládání s odpady. Při práci s nimi jsou povinni dodržovat veškerá pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při nakládání s odpady a dále bezpečnostní opatření, popsaná v identifikačních listech nebezpečných odpadů.

Provádění dezinfekce, deratizace

Dezinfekce a deratizace objektu je zajištěna odbornou firmou dle potřeby, minimálně 1x ročně.

Zákaz kouření

V objektu je zákaz kouření ve všech vnitřních prostorách.

Venkovní prostory

Přilehlé pozemky jsou udržovány svépomocí pracovníky, klienty a odbornou firmou.

Větrání:

Zařízení č. 01– Větrání hygienického zařízení

Větrání je navrženo jako podtlakové s přísáváním vzduchu z okolních prostorů pomocí podřezaných dveří a z fasádních stěnových prostupů. Odvodní ventilátory budou dva, umístěné v podkroví rozděleny, podle obsluhovaného podlaží (1.NP a 2.NP). Před i za ventilátorem bude ohebný tlumič hluku v délce 1 metr. Výfuk vzduchu bude na střešku objektu. Rozvody pro ventilátor obsluhující 2.NP jsou řešeny všechny v podkroví. Veškeré rozvody v podkroví budou tepelně izolovány, pro zabránění kondenzace uvnitř rozvodů.

Oba ventilátory budou mít 2 typy chodu, **trvalý**, kdy ventilátory jedou na nižší výkon, a **zvýšený** (nárazový), který se spustí

tlačítkem s doběhem v koupelnách a WC. Toto nárazové větrání bude běžet, dokud bude místnost využívána (např. sprcha) + bude mít 2minuový doběh, než se přepne zpátky do trvalého chodu.

Stěnové větrací mřížky v obvodových stěnách, opatřené akustickým útlumem, zajišťují přívod vzduchu pro sociální zařízení, i případě pro odtahy skrze digestoře.

Zařízení č. 02 – Větrání kuchyní

Větrání je navrženo jako podtlakové s přísáváním vzduchu z okolních prostorů pomocí podřezaných dveří a z fasádních stěnových prostupů. Odvodní ventilátory se předpokládají v digestořích, které budou připojeny ohebnou hadicí. V pevném potrubí u každé digestoře bude zpětná klapka zamezující šíření pachů. Potrubí bude vyvedeno přes podkroví na střechu objektu, kde bude ukončeno výfukovou hlavicí. Veškeré rozvody v podkroví budou tepelně izolovány.

Stěnové větrací mřížky v zařízení č.1 v obvodových stěnách, opatřené akustickým útlumem, zajišťují přívod vzduchu pro sociální zařízení, i případě pro odtahy skrze digestoře.

Zařízení č. 03– Větrání úklidové místnosti

Větrání úklidové místnosti je řešeno podtlakově skrze obvodovou stěnu pomocí malého axiálního ventilátoru. Přísávání vzduchu bude přes podříznuté dveře z okolních prostorů. Ovládání ventilátoru se předpokládá sdruženě se světlem v místnosti + 2minutový doběh

Osvětlení:

Veškeré prostory s pobytem osob jsou osvětleny denním světlem.

B. 2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Navrhovaný objekt není ovlivňován negativními účinky vnějšího prostředí.

Hromosvod – viz elektroinstalace.

B. 3 Připojení na technickou infrastrukturu

Plyn – plynová přípojka – PD nezasahuje do stávajícího řešení

Elektroinstalace – *PD nezasahuje do stávajícího řešení připojení.*

Voda – navržena nová vodovodní přípojka samostatná pro tento objekt

Kanalizace splašková – navržena nová kanalizační přípojka samostatná pro tento objekt

Kanalizace dešťová – navržena nová přípojka dešťové kanalizace samostatná pro tento objekt

B. 4 Dopravní řešení

a) popis stávajícího dopravního řešení

Stávající pozemek je napojen na komunikaci.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Není prováděn zásah do stávajícího řešení.

c) doprava v klidu

Parkovací místa budou umístěna ve dvoře objektu.

d) pěší a cyklistické stezky

Vzhledem k druhu stavby není řešeno.

B. 5 Řešení vegetace a související terénní úpravy

a) terénní úpravy

Celý prostor dvora bude zahradnický upraven, část dvora bude vydlážděna. Příjezdový prostor bude stávajícím sjezdem.

b) použité vegetační prvky

Po provedení stavebních prací bude dvůr částečně osázen zelení.

c) biotechnická opatření

Součástí stavby není řešení biotechnických opatření.

B. 6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady, půda

Jedná se o objekt vytápěný tepelným čerpadlem. V objektu nebude provoz obtěžující okolí hlukem.

V objektu nebude prováděn program s negativním dopadem na spodní vody v okolí objektu. Veškerý odpad z provozu objektu bude důsledně tříděn a ukládán do nádob na tříděný odpad v blízkosti objektu. Směsný odpad bude ukládán do popelnice umístěné na pozemku investora.

Z hlediska ochrany ovzduší:

- a) Nově vytápěné prostory budou vytápěny tepelným čerpadlem
- b) Při realizaci projektu a při manipulaci s prašným materiálem je třeba aplikovat účinná opatření k minimalizaci zatěžování okolí prachem. Především je třeba po celou dobu stavební činnosti klást důraz na šetrnou manipulaci s veškerým prašným materiálem. Prašnost je třeba snižovat důsledným zkrápěním staveniště. Vozidla vyjíždějící ze stavby je vždy nutno důkladně očistit. Rovněž navazující veřejné komunikace je nezbytné udržovat v čistém stavu. Kromě toho musí být korby vozidel, které budou převážet prašný materiál zakryty plachtou.
- c) Mezideponie prašného materiálu je nutno plachtovat nebo kropit tak, aby jejich povrch nevysychal.

Z hlediska odpadů:

Odpady z provádění stavby:

Seznam druhů odpadů, které mohou vzniknout při provádění stavby včetně jejich množství a způsobu likvidace nebo využití, je uveden v bodě B.8 h) aktualizované Souhrnné technické zprávy, která je uložena ve spisu u Správního orgánu.

Některé povinnosti při nakládání s odpady v rámci stavební činnosti:

Původce odpadu je povinen dle § 15 odstavec 2 písmeno f) zákona o odpadech při odstraňování stavby, provádění stavby nebo údržbě stavby dodržet postup pro nakládání s vybouranými stavebními materiály určenými pro opětovné použití, vedlejšími produkty a stavebními a demoličními odpady tak, aby byla zajištěna **nejvyšší možná míra jejich opětovného použití a recyklace**.

Původce bude odpady **třídit dle jednotlivých kategorií a druhů** a soustřeďovat je odděleně dle § 13 odstavec 1 písmeno c) zákona o odpadech. Dále bude dle § 13 odstavec 1 písmeno d) s odpadem nakládat tak, aby jej zabezpečil před odcizením nebo únikem nebo aby nedošlo k jeho znehodnocení, které by zhoršilo možnost nakládání s daným odpadem v souladu s hierarchií odpadového hospodářství, do okamžiku, kdy jej sám zpracuje, pokud je provozovatelem zařízení, nebo do okamžiku předání **oprávněné osobě** v souladu s § 13 odstavec 1 písmeno e) zákona o odpadech.

Správní orgán bude při závěrečné kontrolní prohlídce stavby vyžadovat doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, přičemž za tento doklad je považován i smluvní vztah daný smlouvou dle § 15 odstavec 2 písmeno c) zákona o odpadech a následný doklad o jeho plnění (dodací listy, vážní lístky, průběžná evidence a jiné).

Při provádění stavby je třeba:

- a) Při stavební činnosti bude odpad ukládán do přistavených velkoobjemových kontejnerů, které budou zajištěny před nežádoucím znehodnocením odpadu nebo únikem odpadu
- b) Přednostně bude zajištěno využití odpadů před jejich odstraněním, materiálové využití bude mít přednost před jiným využitím odpadů. Stavební odpady budou tříděny podle následujících položek: odpadní zemina a kamení, kov, směsný stavební odpad, dřevo, papír, plast, nebezpečný odpad.
- c) Odpady budou předány pouze osobám, které jsou podle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny.
- d) Přepravní prostředky při přepravě odpadu budou uzavřeny nebo budou mít ložnou plochu zakrytu.
- e) Nádoby na směsný odpad budou umístěny na pozemku investora.

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.)

Vzhledem k umístění objektu není požadavek na ochranu dřevin, ochranu památných stromů, ochranu rostlin a živočichů apod.

Záměr se nedotýká významných krajinných prvků, zvláště chráněných území kategorie přírodní památka, přírodní rezervace a jejich ochranných pásem ani památných stromů.

Záměr je navržen do urbanizovaného prostředí, které nemá charakteristický reliéf a nelze v něm popsat soubor funkčně propojených ekosystémů s civilizačními prvky a zároveň v něm nelze identifikovat (další) přírodní, kulturní a historické hodnoty.

Dle PD nebudou stavbou dotčeny vzrostlé dřeviny.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Jedná se o stavební úpravy stávající budovy v k.ú. Uhřetěves podle výše uvedené projektové dokumentace, které mohou ovlivnit jen místo stavby a v minimální míře své bezprostřední okolí. Záměr je situován mimo hranice ptačích oblastí a mimo hranice evropsky významných lokalit, resp. v dostatečných vzdálenostech od nich.

Hodnocený záměr se nachází zcela mimo území EVL a PO a záměr může mít pouze lokální vliv dotýkající se vlastního území záměru a jeho nejbližšího okolí. Návrh záměru tedy nemůže mít vliv na chemismus půdy, obsah živin či vláhové poměry či způsob hospodaření na území EVL. Ptačí oblasti nejsou na území hlavního města Prahy vymezeny.

d) návrh na zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Vzhledem ke druhu akce není řešeno.

e) navrhovaná ochranná pásma a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Před zahájením výkopových prací je třeba zajistit povolení práce v ochranných pásmech poduličnických sítí. Podmínky vyjádření je nutno respektovat, před zahájením výkopových prací je třeba poduličnické sítě vytyčit!!!

B.7 Ochrana obyvatelstva

Hromosvod

Stávající objekt – bude provedena nová střešní konstrukce vč. stavebních úprav vnitřní části domu. Na nové střeše bude realizována PV elektrárna s celkem 17 FV panely o výkonu cca 7,5 kWp.

Stávající hromosvod vč. svodů bude demontován.

Nová střešní krytina bude provedena keramickými taškami, v rámci opravy střechy bude provedena výměna klempířských prvků za nové.

Tato projektové dokumentace řeší návrh a koncepci silnoproudého elektrotechnického zařízení, hromosvodu a uzemnění, ve výše uvedené stavbě. Dokumentace vychází z podkladů a požadavků stavební části, technologické části a ostatních profesí, dále z požadavků investora a je zpracována ve smyslu platných ČSN a ostatních bezpečnostních a technických předpisů.

Výpočet rizik byl proveden s ohledem na stávající stav, užití objektu a soustava LPS byla zařazena do nejvyšší I. třídy.

Elektroinstalace uvnitř objektu musí být provedena ve smyslu výpočtu rizik, v objektu musí být instalována hlavní ochranná přípojnice (HOP), podružné rozvaděče musí být vybaveny odpovídajícími přepětovými ochranami.

HROMOSVOD

Provedení hromosvodu musí odpovídat ČSN EN 62305.

Třída ochrany objektu LPS I, výpočet řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2.

Jímací soustava bude napojena na nově vybudovanou zemnicí soustavu přes celkem 9 svodů umístěných na fasádě objektu.

Typ jímací soustavy.

Ochrana proti účinkům blesku bude provedena hřebenovou jímací soustavou tvořenou jímacími tyčemi a vodičem AlMgSi o průměru 8 mm instalovaným na podpěrách PV.

Jímací soustava bude napojena na zemnicí soustavu přes svody umístěné na fasádě objektu.

Vzdálenost svodů max.10 m, obvod objektu cca 90 m, počet svodů 9.

Jímací zařízení hromosvodu bude doplněno jímacími tyčemi JP 15 výšce 1,5 m.

Materiál jímacího zařízení – vodič AlMgSi o průměru 8 mm.

Svody budou provedeny jako vnější, vodiči AlMgSi o průměru 8 mm, na podpěrách.

Svody budou v nadzemní části do výšky cca 150 cm z důvodu rizika mechanického poškození chráněny ochranným úhelníkem.

Materiál uzemňovacího vedení bude páska FeZn 30/4 - uložená v zemi v terénu, pod chodníkem, podél objektu.

S ohledem na přítomnost jiných inženýrských sítí (např. kabelové vedení NN 0,4 kV PRE distribuce) bude nutné jejich vytyčení správci sítí a koordinace uložení nového zemniče se správci těchto sítí.

Zemnicí pásek bude uložen nejnižší pod ostatními inž. sítěmi.

Uložení zemnicího pásku bude provedeno dle ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

Výkop bude veden podél půdorysu objektu, přesné zaměření výkopu bude provedeno během výstavby po zaměření a vytyčení všech inženýrských sítí.

Bezpečná oddělovací vzdálenost a ochranný úhel musí odpovídat ustanovením uvedené normy.

Uzemnění a vývody budou napojeny na svody hromosvodu a do místa hlavního ochranného pospojení – ekvipotenciální hlavní ochranná přípojnice v objektu.

Ze zemniče uloženého v terénu budou vyvedeny pásy FeZn 30x4mm pro připojení hromosvodných svodů a pro hlavní domovní pospojení zavedené k rozvaděči RH objektu.

Maximální odpor na každém svodu hromosvodu samostatně bude do 10 ohmů.

Spoje v zemi budou svařeny a opatřeny antikoročním nátěrem, popřípadě napojeny odpovídající křížovou svorkou. V místech svodů hromosvodu a v místech vyvedení zemnicího pásku ke svorkovnici hlavního domovního pospojení budou na zemnicí soustavu napojeny vývody zemnicího pásku s dostatečnou rezervou pro budoucí připojení.

Provedení hromosvodu musí odpovídat ČSN EN 62305.

POSPOJOVÁNÍ

Dle požadavku vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby bude v objektu zřízena hlavní ochranná přípojnice +MET ve smyslu ČSN 33 2000-5-54 ed. 3.

Na přípojnici budou pospojovány všechny cizí vodivé části přístupné dotyku dle požadavku ČSN 33 2000-4-41 ed. 2.

Hlavní ochranné pospojování: V objektu musí být navzájem spojeny do tzv. hlavního

pospojování tyto vodivé části:

- ochranný vodič
- uzemňovací přívod nebo hlavní ochranná svorka
- rozvod potrubí v budově – voda, kanalizace atd.
- kovové konstrukční části – topení, vzduchotechnika atd.

Hlavní pospojování bude provedeno na ekvipotenciální (HOP) přípojnici.

Doplňující ochranné pospojování:

Veškeré větší kovové konstrukce v objektu musí být prokazatelně vodivě spojeny se svorkovnicí hlavní ochranné přípojnice, rozvod pospojení bude proveden vodičem min.CY 6 zžl.

OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ

Hlavní rozvaděč objektu bude vybaven ochranou proti přepětí dle údajů uvedených v přiloženém výpočtu rizik.

POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Stavba provede okapy a dešťové okapové svody a zajistí koordinaci profesí hromosvodu s instalací klempířských prvků střechy, resp. jejich připojení na svody hromosvodu.

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ

Bezpečnost práce při výstavbě se řídí zejména dodržováním předpisů realizační montážní organizace, pro kterou budou provádět pro tento účel vyškolení pracovníci pro práci na elektrických zařízeních a dále obecně platnými bezpečnostními předpisy 309/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Stavba bude realizována v souladu s příslušnými zákony, vyhláškami a normami.

ZÁVĚR

Navržená základní koncepce respektuje ČSN a ostatní bezpečnostní předpisy. Provedení zařízení i montážní práce musí zaručovat, aby elektrické zařízení neskýtalo nebezpečí ohrožení zdraví nebo majetku, jak při normálních provozních režimech, tak při poruchových stavech, běžné údržbě a revizích. Elektrické zařízení je oprávněna instalovat osoba (firma) s potřebnou kvalifikací ve smyslu NV č. 194/2022 sb. Před uvedením zařízení do provozu je třeba provést veškeré zkoušky, měření a revize.

Po ukončení elektromontážních prací musí být provedena výchozí revize elektrického zařízení dle ČSN EN 33 1500 a ČSN EZ 33 2000-6.

1. V oblasti dotčené stavbou se nenachází stavby civilní ochrany podle § 7 odst. 2 písm. i) zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, evidované podle § 15 odst. 2 písm. g) téhož zákona.

2. Stavba se nenachází v inundačním území Vltavy dle zákona č. 254/2001 Sb., zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů. Nemůže tak dojít ke zhoršení průběhu případné povodně a ovlivnění odtokových režimů na území hl. m. Prahy a není nutné plánovat povodňové záchranné a zabezpečovací práce v dotčeném území.

3. Stavba se nenachází v zóně havarijního plánování podle zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů (zákon o prevenci závažných havárií), ve znění pozdějších předpisů. Není proto nezbytné řešit ochranu obyvatelstva před vlivy nebezpečných látek a plánovat opatření k zabezpečení ochrany jeho života, zdraví a majetku.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Pro potřeby stavby bude využíván stávající příkon el. energie, která bude odebírána přes staveništní rozvaděč ze stávající přípojkové skříně.

Pro odběr vody bude využit stávající rozvod v domě, přes staveništní vodoměr.

b) odnětí staveniště

Staveniště je dáno půdorysem pozemku, který je v majetku investora. Nebude prováděn zábor veřejného prostranství.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Pozemek je napojen na vozovku v místě stávajícího vjezdu.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného stroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit pasivní ochranu (kryty, akustické zástěny apod.)

Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené platnými předpisy.

- a) *po celou dobu realizace byl zachován přístup k přilehlým objektům a vjezd dopravní obsluhy a pohotovostním vozidlům, včetně svozu dopravního odpadu a přístupu k ovládacím armaturám inženýrských sítí***
- b) *byla zajištěna čistota okolních komunikací***
- c) *byly minimalizovány zábory stávajících komunikací včetně parkovacích stání***

Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem

Dodavatel je povinností zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru, provádět pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečištění veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod. Případné znečišťování veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující sypané materiály musí používat k zakrytí hmot plachty, vybouranou suť je nutno v případě zvýšené prašnosti zkrápat.

Na pozemku není potřeba provádět asanace ani kácení dřevin.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné, trvalé)

Zábor pro umístění staveniště nebude prováděn.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Papírové obaly, zbytky řeziva a cihelné suti, igelitové obaly, kovový odpad, obaly od barev, ředidel a lepidel, umělohmotné obaly.

Pro likvidaci výše uvedených druhů vznikajících odpadů je třeba postupovat dle platné vyhlášky.

S odpadem vzniklým při stavebních pracích dle předložené projektové dokumentace bude naloženo v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech), jeho prováděcích předpisů, a dále v souladu s obecně závaznou vyhláškou hl. m. Prahy č. 5/2007 Sb. HMP o odpadech.

Odpady vzniklé při stavbě

Specifikace odpadu	kategorie	Množství (t nebo m³)	Způsob naložení s odpadem
cihly	O	124 m ³	Recyklační zařízení společnosti
Směsné stavební a demoliční odpady	O	106 m ³	Recyklační zařízení společnosti
směsné obaly	O	3 m ³	Recyklační zařízení společnosti
Dřevěné konstrukce	O	9 m ³	Recyklační zařízení společnosti
Obaly neobsahující zbytky nebezpečných látek	O	60 kg	Recyklační zařízení společnosti
Plastové obaly	O	1,5m ³	Recyklační zařízení společnosti
Železo a ocel	O	8 t	Sběrna surovin v nejbližším okolí

- Odpad bude ukládán do přistavených velkoobjemových kontejnerů, které budou zajištěny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem odpadů.
- Přednostně bude zajištěno využití odpadů před jejich odstraněním, materiálové využití bude mít přednost před jiným využitím odpadů. Stavební odpady budou tříděny dle následujících položek: odpadní zemina a kamení, kov, směsný stavební odpad, dřevo, papír, plast, nebezpečný odpad.
- Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny.
- Přepravní prostředky při přepravě odpadu budou uzavřeny nebo budou mít ložnou plochu zakrytu, aby bylo zabráněno úniku převáženého odpadu. Pokud dojde v průběhu přepravy k úniku stavebního odpadu, bude odpad neprodleně odstraněn a místo bude uklizeno.
- Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití není možné a evidence odpadů ze stavby.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie

Celková bilance zeminy 24 m³. Zemina bude deponována na pozemku investora a následně využita pro zpětný zásyp.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Na stavbu budou použity materiály a technologie, které svým skladováním, přípravou a užíváním nijak škodlivě neovlivňují životní prostředí. Veškerá výstavba a stavební práce budou probíhat tak, aby co nejvíce omezily nepříznivé vlivy prašnosti a hluku na své okolí.

Po dokončení stavby bude plocha mimo zástavbu zatravněna a na určených místech bude vysazena střední a vysoká zeleň. Stavba po své realizaci nebude mít negativní vlivy na životní prostředí, bude splňovat přísné limity z hlediska tepelné ochrany budov a dešťové vody budou likvidovány na pozemku. Svody ze střech budou akumulovat dešťovou vodu do nádrže na pozemku a poté vsakem do zeminy. Vznikající odpady budou likvidovány na příslušných skládkách odpadů.

Vzhledem k rozsahu stavby bude vliv stavby na životní prostředí minimální, přesto je po dobu stavby nutno dodržovat veškeré platné předpisy a normy prašnost a hluk ze stavby omezit na minimum.

Vliv na přírodu a krajinu

Stavba respektuje vyskytující se zeleň.

- Posouzení rizikovosti prosklených partií fasád plánované přístavby – plánována je prostá výměna stávajících výplní otvorů za nové, při zachování jejich počtu, distribuce a velikosti. Obvyklá hodnota reflexní úpravy povrchů je 15 %, což je mezní hodnota. Ve všech fasádách objektu se nacházejí tabule oken. skel menší než 1 m².

Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Není předmětem dokumentace.

Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Není předmětem dokumentace.

Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Závěr odborného posudku zpracovaného Mgr. Lukášem Viktorou ze dne 17.7.2024:

- vzhledem ke skutečnostem zjištěným v průběhu průzkumu lze konstatovat, že objekt na nám. Smiřických č.p. 42, MČ Praha 22 - Uhřetěves nelze považovat za sídlo ZCHD a ChD synantropních živočichů. V objektu nebyli zjištěni žádní jedinci ani jimi zanechané aktuální stopy.
- z hlediska prevence kolize ptáků s transparentními a reflexními plochami byly výplně otvorů v objektu vyhodnoceny jako bezrizikové.
- s ohledem na výše uvedené skutečnosti doporučuji provést stavební úpravy objektu bez technologických a termínových omezení
- z důvodů negativního výsledku průzkumu další opatření nenavrhuji.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na stavbě

Po dobu provádění stavby je třeba dále zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a příslušných souvisejících nařízení. Provádění stavby se bude důsledně řídit Stavebním zákonem a dalšími platnými zákony a předpisy platnými v ČR.

V dostatečném časovém předstihu před prováděním stavebních prací zajistí investor vytýčení veškerých stávajících podzemních inženýrských sítí a rozvodů v prostoru staveniště jejich příslušnými správci. Vytýčení bude řádně zaznamenáno ve stavebním deníku.

Bezpečnostní předpisy

Po dobu provádění stavby je třeba dále zajistit dodržování všech závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení.

Obecně platí, že

- Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována
- Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární pomůcky musí být udržovány v pohotovosti
- Práce na el. zařízeních smí provádět pouze k tomu určený přezkoušený elektrikář. Připojení elektrických vedení se mohou provádět jen za odborného dozoru PRE.
- Při výkopech je nutné zajistit ochranné zábradlí a výstražné osvětlení. Při styku s podzemními vedeními, hlavně pak s kabely, je nutno vyrozumět stavebního dozoru investora, který zabezpečí další postup.
- Od veřejného provozu musí být jednotlivá staveniště oddělena zábranami
- Na staveništi musí být vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší požární stanice, první pomoci a policie
- Podzemní vedení je nutno před zahájením prací řádně vytyčit a zabezpečit během prací proti poškození.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

V současné době jsou všechny dešťové vody svedeny dešťovou kanalizací do stávající dešťové kanalizační přípojky, která slouží pro č.p. 42 a č.p. 290

Dešťové vody ze střechy objektu budou jímány střešními svody.

Dešťové vody ze střechy objektu budou svedeny vnitřními a vnějšími svody v místech dle PD a dále budou odváděny svodným potrubím v trase dle PD do retenční nádrže o min. objemu 5,5m³.

Na vnitřních dešťových svodech budou osazeny v místě dle PD těsné čistící kusy. Vnitřní svody a rozvody dešťové kanalizace vedené v jádrech, případně volně budou opatřeny tepelnou izolací, aby bylo zabráněno případné kondenzaci vzdušné vlhkosti na povrchu potrubí dešťové kanalizace.

V místě spojení svodných potrubí nebo na jejich lomech bude osazena plastová revizní šachta DN425. Před retenční nádrží bude osazena filtrační šachta DN425.

Dešťové vody budou svedeny do navrhované retenční nádrže o objemu 5,5 m³. Retenční nádrž včetně všech rozvodů a šachet bude osazena na pozemku stavebníka. V nádrži bude osazen vírový ventil, který bude zajišťovat konstantní odtok zachycených dešťových vod a to 1,0 l/s.

Pro odvod dešťových vod bude vybudovaná nová přípojka dešťové kanalizace PP D315, která bude napojena na stoku PP D300 v ulici náměstí Smiřických. Délka nové přípojky bude cca 14,1 m, materiálem přípojky bude PP. Přípojka bude sloužit pouze pro objekt č.p. 42, Praha 22 - Uhřetěves.

Vzhledem ke stavebně technickým podmínkám nebylo technicky možné stávající uliční svod D4 svést do navrhované retenční nádrže. Tento svod bude tedy ponechán bez změny.

M – PROject CZ s.r.o.