


HLAVNÍ ING. PROJEKTU	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	MĚŘÍTKO :	 <small>projektový a inženýrský s. r. o.</small>
LIBOR KLUBAL, DiS.	ING. PAVEL TŮMA	LIBOR KLUBAL, DiS.	FORMÁT : A4	
			DATUM : 18.10.2019	
INVESTOR : KRÁLOVEHRADECKÝ KRAJ, PIVOVARSKÉ NÁMĚSTÍ 1245, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ				
AKCE: NOVOSTAVBA DOMOVA DŮCHODCŮ BOROHRÁDKU Na parcele p.p.č. 180/1 Katastrální území BOROHRÁDEK D – DOKUMENTACE OBJEKTU D.1 STAVEBNÍ OBJEKTY D.1.1 SO 01 DOMOV DŮCHODCŮ D.1.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ				ZPRACOVATEL: INS spol. s r.o. Projektový a inženýrský atelier Parkány 413 547 01 Náchod Tel.: 491 422 226 www.insnachod.cz ins.atelier@insnachod.cz
PROJEKT PRO PROVEDENÍ STAVBY				EV. Č. AKCE 1654 06 19
NÁZEV PŘÍLOHY: TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÍSLO PŘÍLOHY D.1.1.1.1

Obsah:

Textová část:

D.1.1.1.1	Technická zpráva	-
-----------	------------------	---

Výkresová část:

D.1.1.1.2	Základy	M 1 : 100
D.1.1.1.2.1	Základy - schema pilot	M 1 : 100
D.1.1.1.3	1. Nadzemní podlaží	M 1 : 50
D.1.1.1.4	2. Nadzemní podlaží	M 1 : 50
D.1.1.1.5	Střecha	M 1 : 50
D.1.1.1.6	Řezy A - A', B - B'	M 1 : 50
D.1.1.1.7	Řezy C - C', D - D'	M 1 : 50
D.1.1.1.8	Řezy E - E'	M 1 : 50
D.1.1.1.9	Technické pohledy	M 1 : 100
D.1.1.1.10	Architektonické pohledy	M 1 : 100
D.1.1.1.11	Tabulka skladeb konstrukcí	-
D.1.1.1.11.1	1. Nadzemní podlaží - podlahové krytiny	M 1 : 75
D.1.1.1.11.2	2. Nadzemní podlaží - podlahové krytiny	M 1 : 75
D.1.1.1.12	Detaily	-
D.1.1.1.12.1	Detail 1 - Nadpraží okna pro šířku okna 1250, 1500 mm (strop nad 1NP)	-
D.1.1.1.12.2	Detail 2 - Nadpraží okna pro šířku okna 2200, 2500 mm (strop nad 1NP)	-
D.1.1.1.12.3	Detail 3 - Nadpraží okna pro šířku okna 1250, 1500 mm (strop nad 2NP)	-
D.1.1.1.12.4	Detail 4 - Nadpraží okna pro šířku okna 2200, 2500 mm (strop nad 2NP)	-
D.1.1.1.12.5	Detail 5 - Prosklená fasáda	-
D.1.1.1.12.6	Detail 6 - Schema keramických obkladů, informační systém, požární bezpečnostní tabulky, schema keramické dlažby	-
D.1.1.1.12.7	Detail 7 - Zelená střecha (ukončení u stěny, atiky, vpust')	-
D.1.1.1.12.8	Detail 8 - Zateplovací systém	-
D.1.1.1.12.9	Detail 9 - Pultová střecha (plocha, ukončení u stěny)	-
D.1.1.1.13	Tabulka truhlářských výrobků - dveře	-
D.1.1.1.14	Tabulka truhlářských výrobků - ostatní	-
D.1.1.1.15	Tabulka plastových výrobků - okna	-
D.1.1.1.16	Tabulka hliníkových výrobků	-
D.1.1.1.17	Tabulka klempířských výrobků	-
D.1.1.1.18	Tabulka zámečnických výrobků	-
D.1.1.1.19	Tabulka překladů	-
D.1.1.1.20	Tabulka podhledů	-
D.1.1.1.20.1	1. Nadzemní podlaží - podhledy	M 1 : 75
D.1.1.1.20.2	2. Nadzemní podlaží - podhledy	M 1 : 75

Rozpočtová část:

Rozpočet projektanta / Výkaz výměr

Obsah:

- a) architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení,
- b) bezbariérové užívání stavby;
- c) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby;
- d) stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace – popis řešení,
- e) výpis použitých norem

a) architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení,

Architektonické řešení

Předmětem projektové dokumentace je novostavba objektu domova důchodců. Objekt je tvořen 3x samostatnými domky, které jsou v úrovni 1NP propojeny společnou chodbou a hlavním vstupem půdorysného tvaru „T“. V 1NP a 2NP je objekt rozdělen na pomyslné 3x samostatné domky (označené A, B, C), spojené v 1NP společnou chodbou, která z jedné strany přiléhá ke každému z domků.

Půdorysné rozměry 54,80 m x 32,70 m, výška objektu cca 7,90 m.

Počet pokojů v jednom domku – 2x dvoulůžkové pokoje (celkem 4x lůžka), 4x jednolůžkové pokoje (celkem 4x lůžka), celkem 8x lůžek. Pokoje s vlastním hygienickým zázemím (tj. sprchový kout, toaleta, umyvadlo). Ve 2NP je i velká koupelna asistovaného mytí s hydraulickou vanou.

Počet lůžek celkem (v domcích A+B+C) = 24 lůžek.

Součástí navrhovaného stavebního záměru jsou i stavební úpravy stávajících zpevněných ploch (vodorovné dopravní značení parkovacích míst pro automobily) a dřevěných altánů, oplocení pozemku, areálové rozvody inženýrských sítí, přeložka stávajícího potoka a zatroubeného náhonu.

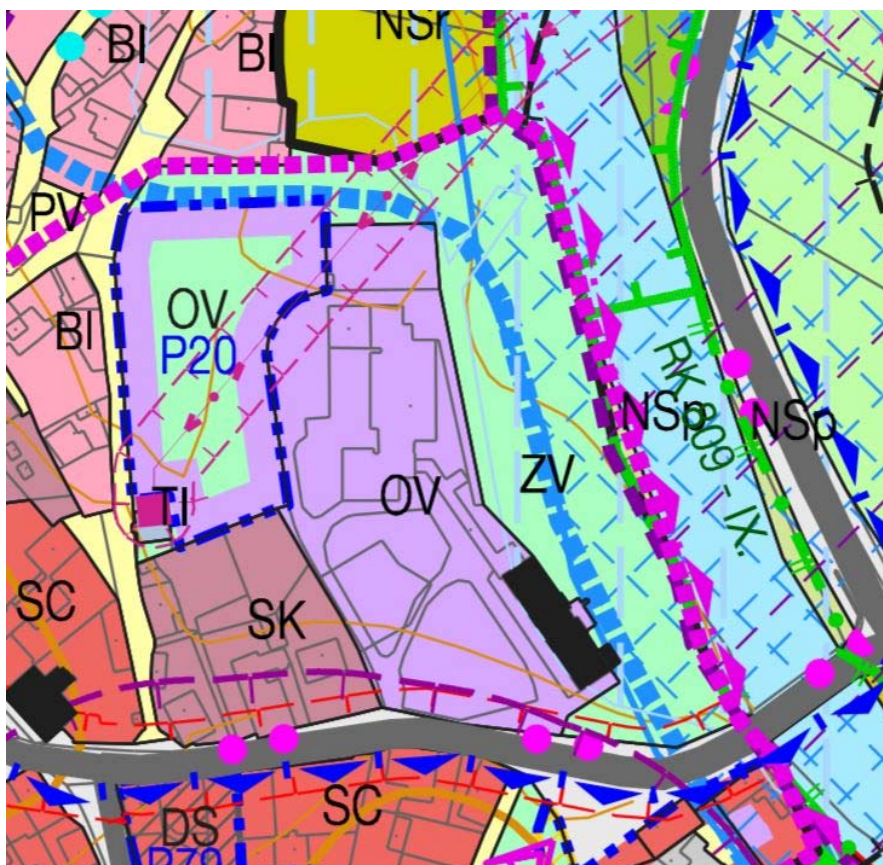
Domov důchodců je navržen na p.p.č. 180/1, katastrální území Borohrádek.

Předmětem projektové dokumentace je novostavba domova důchodců ve stávajícím areálu Domova důchodců v Borohrádku, Královehradecký kraj.

Pozemky, na kterých je navržen předkládaný stavební záměr (tj. domov důchodců), jsou ve vlastnictví investora (Krajský úřad Královehradeckého kraje). Stávající lokalita je v současnosti nezastavěná, určená k výstavbě nových objektů. Novostavba domova důchodců je navržena na p.p.č. 180/1, katastrální území Borohrádek.

Dle územního plánu města Borohrádek z března 2012 se navrhovaný stavební záměr nachází na ploše občanského vybavení (OV). Dle textové části územního plánu jsou plochy občanského vybavení určeny pro „Hlavní rozvojová plocha pro funkci veřejné občanské vybavenosti je navržena pro rozšíření domova důchodců. Komerční občanská vybavenost bude realizována v rámci ploch smíšených centrálních, případně může být součástí ploch obytných, nebo smíšených ploch obytných.“

Pozemek, na kterém je navržena novostavba domova důchodců, je dle územního plánu zároveň i plochou přestavby, vedenou pod označením P20. Na této ploše jsou tyto doplňující podmínky využití území: zajistit obsluhu území v rámci stávajících a navržených veřejných prostranství a ploch pro dopravu, respektovat podmínky OP nadzemního vedení vn, respektovat podmínky využití území zásadního významu pro charakter města, výšková hladina zástavby – max. 2 NP s možností podkroví.



Výstřižek z územního plánu města Borohrádek.

Výtvarné řešení

Fasáda objektu bude opatřena zateplovacím systémem ETISC (minerální vata, hmoždinky, tenkovrstvá probarvená silikonová omítka - zrna 2 mm).

Barevnost fasád je navržena ve světlých odstínech, které budou před vlastním prováděním odsouhlaseny s investorem na základě provedených vzorků (např. RAL 1013, RAL 1014).

Rámy oken budou bílé (např. RAL 9016). Před okny budou venkovní žaluzie.

Vnější klempířské prvky budou z hliníkového plechu, barva RAL 7045 (vnější parapety, svody, okapy apod.).

V interiéru objektu budou v místech stavebních úprav voleny světlé odstíny (vnitřní malby, podlahové krytiny, obklady, podhledy apod.).

Jednotlivé barevnosti daných prvků budou před objednáním odsouhlaseny na základě předložených vzorků za přítomnosti zástupce investora, technického dozora stavby, projektanta, zhotovitele, uživatele.

Materiálové řešení

Novostavba domova důchodců je navržena z:

- Základy: betonové lité do připravených základových rýh, nadezdívka z tvarovek ztraceného bednění + podkladní betonová mazanina
- Svislé konstrukce: tvárnice z broušených cihelných akustických bloků (obvodové zdivo, vnitřní nosné zdivo, příčky).
- Vodorovné konstrukce: stropní konstrukce jsou navrženy z předpjatých železobetonových panelů, železobetonové věnce. Překlady systémové nosné (nad otvory v nosném a nenosném zdivu – keramické prvky vyztužené betonářskou výztuží).
- Střecha: předpjaté železobetonové panely s vrchní skladbou pro zelenou střechu (extenzivní zeleň).

- Ostatní konstrukce: betonové mazaniny pro podlahy, železobetonové konstrukce, sádkartonové podhledy, nové omítky a vnitřní malby, keramické obklady a dlažby, nové truhlářské, zámečnické, klempířské, plastové a hliníkové výrobky apod.

Při stavebních pracech bude používán běžný klasický stavební materiál. Veškerý materiál bude zdravotně nezávadný. Stavba bude prováděna klasickým způsobem a nedojde ke znečištění okolí. V případě znečištění komunikací při dopravě je nutno zajistit jejich okamžité očištění.

Při stavbě nebude použito žádných škodlivých látek a nebudou vznikat žádné škodlivé odpady.

Vlastní objekt a jeho užívání nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Dispoziční řešení

SO 01 Domov důchodců

Novostavba domova důchodců bude dispozičně obsahovat:

1. Nadzemní podlaží

Číslo	Jméno	Plocha [m ²]
101	ZÁDVERÍ	7,2
102	HALA	137,07
103	CHODBA	86,53
A101	OŠETŘOVNA	18,73
A102	TERAPEUTICKÁ MÍST.	29,2
A103	TOALETA IMOBIL	4,14
A104	TOALETA IMOBIL	4,14
A105	SKLAD	11,05
A106	ÚKLID. MÍST.	2,36
A107	SCHODIŠTĚ	3,82
A108	HALA	17,93
A109	VÝTAH	2,97
A110	SPOLEČENSKÁ MÍST.	83,41
A111	CHODBA	8,61
A112	TECH. MÍST.	6,04
A113	STROJOVNA VÝTAHU	5,44
B101	DENNÍ MÍST. ZAM.	13,25
B102	ZÁCHOD ZAM.	2,34
B103	KOUPELNA ZAM.	2,34
B104	TERAPEUTICKÁ MÍST.	29,2
B105	TOALETA IMOBIL	4,14
B106	TOALETA IMOBIL	4,14

B107	SKLAD	11,05
B108	ÚKLID. MÍST.	2,36
B109	SCHODIŠTĚ	3,82
B110	HALA	17,93
B111	VÝTAH	2,97
B112	SPOLEČENSKÁ MÍST.	83,41
B113	CHODBA	8,61
B114	TECH. MÍST.	6,04
B115	STROJOVNA VÝTAHU	5,44
C101	KANCELÁŘ	18,73
C102	TERAPEUTICKÁ MÍST.	29,2
C103	TOALETA IMOBIL	4,14
C104	TOALETA IMOBIL	4,14
C105	SKLAD	11,05
C106	ÚKLID. MÍST.	2,36
C107	SCHODIŠTĚ	3,82
C108	HALA	17,93
C109	VÝTAH	2,97
C110	SPOLEČENSKÁ MÍST.	83,41
C111	CHODBA	8,61
C112	TECH. MÍST.	6,04
C113	STROJOVNA VÝTAHU	5,44

Celková plocha [m²]: 823,55

2. Nadzemní podlaží

Číslo	Jméno	Plocha [m ²]
201	SVĚTLÍK	11,25
202	PLOCHÁ STŘECHA	77,11
A201	ZÁCHOD+KOUPELNA	3,61

A202	POKOJ	20,56
A203	POKOJ	12,04
A204	ZÁCHOD+KOUPELNA	3,24
A205	ZÁCHOD+KOUPELNA	3,24
A206	POKOJ	12,04

A207	POKOJ	20,56
A208	ZÁCHOD+KOUPELNA	3,61
A209	ZÁCHOD+KOUPELNA	3,51
A210	POKOJ	16,67
A211	SKLAD	11,9
A212	VÝTAH	2,97
A213	SCHODIŠTĚ	12,6
A214	ASIST. MYTÍ	16
A215	POKOJ	16,67
A216	CHODBA	26,21
A216	ZÁCHOD+KOUPELNA	3,51
B201	ZÁCHOD+KOUPELNA	3,61
B202	POKOJ	20,56
B203	POKOJ	12,04
B204	ZÁCHOD+KOUPELNA	3,24
B205	ZÁCHOD+KOUPELNA	3,24
B206	POKOJ	12,04
B207	POKOJ	20,56
B208	ZÁCHOD+KOUPELNA	3,61
B209	ZÁCHOD+KOUPELNA	3,51
B210	POKOJ	16,67
B211	SKLAD	11,9
B212	VÝTAH	2,97
B213	SCHODIŠTĚ	12,6
B214	ASIST. MYTÍ	16
B215	POKOJ	16,67
B216	CHODBA	26,21
B216	ZÁCHOD+KOUPELNA	3,51
C201	ZÁCHOD+KOUPELNA	3,61
C202	POKOJ	20,56
C203	POKOJ	12,04
C204	ZÁCHOD+KOUPELNA	3,24
C205	ZÁCHOD+KOUPELNA	3,24
C206	POKOJ	12,04
C207	POKOJ	20,56
C208	ZÁCHOD+KOUPELNA	3,61
C209	ZÁCHOD+KOUPELNA	3,51
C210	POKOJ	16,67
C211	SKLAD	11,9
C212	VÝTAH	2,97
C213	SCHODIŠTĚ	12,6
C214	ASIST. MYTÍ	16
C215	POKOJ	16,67
C216	CHODBA	26,21
C216	ZÁCHOD+KOUPELNA	3,51

Celková plocha [m²]: 655,13

Napojení na technickou infrastrukturu:

Ve stávajícím areálu domova důchodců jsou rozvedeny stávající areálové inženýrské sítě (vodovod, závlahové rozvody, kanalizace dešťová a splašková, elektro NN, plynovod, zatroubený náhon).

Navrhovaná novostavba domova důchodců bude napojena na veřejné inženýrské sítě a stávající areálové rozvody:

- Nová přípojka vodovodu PE100 SDR11 Ø63 z areálového rozvodu vodovodu
- Nová přípojka splaškové kanalizace PVC KG DN 200 napojená do stávající areálové přípojky splaškové kanalizace na veřejnou kanalizační síť
- Nový areálový rozvod dešťové kanalizace - PVC KG DN 160 napojeny do přeložky stávajícího zatroubeného náhonu. Ostatní přípojky dešťové kanalizace jsou napojeny do přeložky stávajícího potoka.
- Nový areálový rozvod elektro NN (AYKY 3x120+70 mm + CYYK 3cx1,5 mm)

Napojení na dopravní infrastrukturu:

Hlavní vstup do objektu je orientován z jihovýchodní strany ze stávající asfaltové zpevněné areálové plochy. Hlavní vjezd do stávajícího areálu domova důchodců je od ulice Rudé armády v Borohrádku. Napojení na dopravní infrastrukturu je tak dáno současnými příjezdovými a přístupovými cestami – tudíž dopravní napojení zůstane zachováno stávající.

Provozní řešení

Provoz objektu bude zajišťovat příspěvková organizace Královéhradeckého kraje - Domov důchodců Albrechtice nad Orlicí.

Objekt je tvořen 3x samostatnými domky, které jsou v úrovni 1NP propojeny společnou chodbou a hlavním vstupem půdorysného tvaru „T“. V 1NP a 2NP je objekt rozdělen na pomyslné 3x samostatné domky (označené A, B, C), spojené v 1NP společnou chodbou, která z jedné strany přiléhá ke každému z domků.

Půdorysné rozměry 54,80 m x 32,70 m, výška objektu cca 7,90 m.

Počet pokojů v jednom domku – 2x dvoulůžkové pokoje (celkem 4x lůžka), 4x jednolůžkové pokoje (celkem 4x lůžka), celkem 8x lůžek. Pokoje s vlastním hygienickým zázemím (tj. sprchový kout, toaleta, umyvadlo). Ve 2NP je i velká koupelna asistovaného mytí s hydraulickou vanou.

Počet lůžek celkem (v domcích A+B+C) = 24 lůžek (tj. 24x klientů).

Pro potřeby personálu je v 1NP navržena denní místnost se šatními skříňkami s lavičkou, stolem se židlemi, sprchou, toaletou. Před vstupem do denní místnosti bude umístěna kuchyňská linka určená pro zaměstnance domova důchodců.

Domov důchodců je v provozu po celý rok, služby jsou poskytovány formou celoročního pobytu. Posláním navrhovaného domova důchodců je poskytovat kvalitní služby seniorům s Alzheimerovou demencí. Vlastní provoz domova důchodců se řídí provozním řádem (tj. přijímání klientů, péče o klienty apod.).

V domově důchodců budou provozovány zejména tyto služby:

- Ošetrovatelské služby
 - Budou poskytovány pracovníky v sociálních službách (dále PSS). V denní směně budou přítomni 4 PSS, na každém domku jedna a jedna na střídání dle potřeby + svoz prádla, zajištění stravy a doplňující práce. Na noc bude přítomna jedna PSS. Základní hygieny budou probíhat na pokojích. Následně budou klienti svezeni na snídani. Dále PSS zajistí koupání a úkoly v náplni práce dopolední služby. Souběžně s tímto budou probíhat terapie se čtvrtou PSS nebo sociální pracovnící, která bude vedoucí celého areálu. Po obědě mají klienti klid na lůžku, odpoledne terapie, vycházky, atd. Hygieny opět probíhají na pokojích.

- Ležící klienti tráví svůj čas buď na pokoji (indikace lékaře) nebo jsou vysazeni v křeslech v obývací části domku či v polohovacím vaku.
- Terapie a aktivity
 - Terapie bude zajištěna v dílnách (hobby) střídající pracovníci a sociální pracovníci v dopoledních hodinách, odpoledne budou v režii jednotlivých PSS.
- Sociální služby
 - Sociální služby zajistí sociální pracovnice, která bude zároveň vedoucí domků. Ta bude provádět sociální šetření, příjem klienta, povede jeho depozita, připraví smlouvu o poskytování sociálních služeb, zajistí úřady apod. Zároveň bude poskytovat klientům některé terapie.
- Zdravotnické služby
 - Lékař bude docházet 1x týdně, popřípadě dle potřeby klienta, klienti budou u tohoto lékaře registrováni a bude u nich vykonávat jak léčebnou, tak i preventivní péči. V domku „A“, kde je ošetrovna bude probíhat případná ambulantní péče.
- Zaměstnanci
 - Pracovní doba pěti pečovatelek bude každý den ve dvanáctihodinových směnách (4 x 7.00-19.00 hodin, 1 x 19.00 – 7.00 hodin).
 - Sociální pracovnice bude chodit ve všední dny pravděpodobně od 7.00 – 15.30 hodin.
 - Úklid bude zajišťovat jedna uklízečka, její pracovní doba bude 8 hodinová od 6,00 – 14,30 hodin.
 - Zdravotní sestra (dále SZP) bude sloužit v ranních a odpoledních směnách.
 - Noční SZP bude docházet dle potřeby z hlavní budovy.
- Rozvoz obědů
 - Obědy a teplé večeře budou dováženy z hlavní budovy v termoboxech, nebo tabletech. Na domcích budou následně rozdělovány přímo na stoly. Snídaně budou připravovat pečovatelky. Veškeré zásobování surovinami bude probíhat ze skladu hlavní budovy a to denně.
- Prádlo (klientů, veřejné - ubrusy, ložní prádlo apod.)
 - Ložní prádlo bude veřejné, bude sváženo do prádelny hlavní budovy. Takto bude přepravováno i prádlo znečištěné inkontinencí klientů (ručníky, žínky) a případné lůžkoviny k praní (přikrývky a polštáře).
- Provoz objektu - celoroční
 - Celoroční.

b) bezbariérové užívání stavby;

Dokumentace je navržena v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na bezbariérové užívání staveb.

Navržené dispoziční řešení vychází z provozních požadavků investora a budoucího uživatele.

Hlavní vstup do objektu je přístupný přímo z nové zpevněné plochy (chodníku), jež navazuje na stávající asfaltovou zpevněnou plochu v areálu současného domova důchodců. Boční vstup z jednotlivých domků na venkovní prostranství (areálový chodník podél objektu) je přímo z chodeb od vnitřního schodiště a výtahu.

Příjezd do areálu je skrze stávající dvoukřídlou otevíravou bránu v současném oplocení pozemku – tj. stávajícím hlavním vjezdem z ulice Rudé armády v Borohrádku.

Parkovací místa pro imobilní jsou zřízena na stávající zpevněné asfaltové areálové ploše (1x místo). Parkování pro návštěvy a zaměstnance je možné na stávající zpevněné asfaltové areálové ploše (5x míst vyznačených vodorovným dopravním značením).

V každém z domků je navržen výtah, který spojuje 1NP a 2NP. Veškeré prostory v každém podlaží jsou navrženy v jedné výškové úrovni tak, aby byly co nejlépe přizpůsobeny pohybu imobilních osob. Rozměry výtahové kabiny 1100x1400 mm. Kabina bude vybavena dle vyhlášky

398/2009 Sb., příloha č. 1 k vyhlášce č. 398/2009 Sb., odstavce 3) Výtahy, zvedací plošiny, pohyblivé schody a pohyblivé chodníky.

V každém z domků jsou v 1NP 2x toalety přizpůsobeny imobilním.

Návrh domova důchodců je dle zadání od investora navržen v souladu s Materiálně-technickým standardem pro služby sociální péče poskytované pobytovou formou - Doporučený postup č. 2/2016 (část Domovy pro seniory a domovy se zvláštním režimem), vydaný Ministerstvem práce a sociálních věcí, odbor sociálních služeb, sociální práce a sociálního bydlení.

Velikost pokojů

Úprava pro DS a DZR:

- *jednolůžkový pokoj: min. velikost pokoje pro jednu osobu 12 m². Objem místnosti min. 30 m³.*

TPPO (těžce pohybově postižené osoby) ČSN 73 4301 Obytné budovy: ložnice s jedním lůžkem min. 12 m². Objem místnosti min. 30 m³. Přístup k lůžku u TPPO (těžce pohybově postižené osoby) ze tří stran.

V navrhovaném objektu jsou v každém z domků navrženy 4x jednolůžkové pokoje, velikost pokoje s min. podlahovou plochou 12,0 m² (2x pokoje 12,04 m², 2x pokoje 16,67 m²).

- *dvoulůžkový pokoj: min. velikost pokoje pro dvě osoby 20 m². Objem místnosti min. 50 m³.*

TPPO (těžce pohybově postižené osoby) ČSN 73 4301 Obytné budovy: ložnice se dvěma lůžky min. 25 m². Objem místnosti min. 50 m³. Přístup k lůžku u TPPO (těžce pohybově postižené osoby) ze tří stran.

V navrhovaném objektu jsou v každém z domků navrženy 2x dvoulůžkové pokoje, velikost pokoje s podlahovou plochou 20,56 m².

- *Dle § 43, odst. 5, Vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby: Pokud je předsíň pokoje, musí mít minimální průchozí šířku 900 mm, u pokojů určených k ubytování osob s omezenou schopností pohybu a orientace musí být průchozí šířka předsíně minimálně 1 500 mm a délka minimálně 2 200 mm; nemusí být od pokoje oddělena dveřmi.*

Předsíň není u pokojů navržena. Pokoje jsou přístupné rovnou z chodby.

- *Světlá výška pokoje musí být minimálně 2600 mm. V části pokoje se šikmým stropem se do jeho plochy započítává plocha, jejíž světlá výška je nejméně 1600 mm. Plocha pokoje pod šikmým stropem může zaujímat nejvýše 30 % celkové plochy pokoje – viz § 43, Vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby*
Světlá výška pokojů je min. 2600 mm. Šikmé části střechy nejsou v objektu navrženy, protože objekt je navržen s plochou střechou (tedy bez šikmého stropu).

- *Světlá výška místností musí být alespoň 2600 mm v obytných a pobytových místnostech, 2300 mm v obytných a pobytových místnostech v podkroví; místnosti se zkosenými stropy musí mít tuto světlou výšku nejméně nad polovinou podlahové plochy místnosti – viz § 10 odst. 5 vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.*
Světlé výšky místností jsou min. 2600 mm.

- *Společenské prostory*

Místnost pro společné setkávání (klientů navzájem a klientů s návštěvami) splňující obecné technické a hygienické normy. Minimální plocha místnosti 18 m² (22 m²). Za

tuto místnost lze považovat běžnou jídelnu pro všechny uživatele. Klientům a jejich návštěvám je nutné zajistit celodenní důstojné prostory k sezení.
Společenské místnosti jsou navrženy v úrovni 1NP, plocha společenské místnosti 83,41 m². Místnosti budou vybaveny příslušným nábytkem (stoly, židle, křesla apod.).

- *Do vnitřních komunikací zabudovat podél stěn vodící madla s ergonomickými úchopovými možnostmi.*
Na chodbách jsou navržena vodící madla s ergonomickými úchyty, rohy vystupujícího zdiva budou opatřeny ochrannými kryty rohů.
- *Jídelna s prostorem pro přípravu stravy*
Prostory pro stravování v menším počtu osob – domácnosti/komunitě (6-8 osob), vybavené kuchyňskou linkou nebo čajovou kuchyňkou, stoly se židlemi.
Součástí společenských místností jsou i kuchyňské kouty s vlastní kuchyňskou linkou (vybavenou dle požadavků uživatele), stolem se židlemi (pro 6-8 osob).
- *Úložné prostory s prostorem pro úklid*
Pro uskladnění kompenzačních pomůcek, atd. Výlevka a materiál k úklidu.
V rámci dispozice jsou navrženy sklad pro umístění kompenzačních pomůcek. Dále pak úklidové místnosti s výlevkou a skříňkou pro materiál k úklidu.
- *Místnost s pračkou*
V případě domácnosti zajistit uživatelskou možnost vyprání a usušení drobného prádla, v takovém případě ji mohou využívat pouze její obyvatelé.
V rámci navrhovaného kuchyňské linky ve společenské místnosti je i pračka pro potřeby vyprání drobného prádla. Pračka je určena pro klienty domků.
- *Ve službě DZR může být vytvořena místnost pro bezpečný pobyt.*
V této místnosti bude možnost zklidnění agresivních uživatelů pobýtem v této místnosti. Polstrované stěny, polstr 200 mm nad podlahou, výplň na stěně mezi polstrem a podlahou keramickým obkladem, dveře s kukátkem (přehled o celé místnosti), okna zabezpečená bezpečnostní fólií nebo bezpečnou mříží, tlumené osvětlení zapuštěné do stropu, vypínače z venku, možnost puštění zklidňujících zvuků/hudby.
Místnost pro bezpečný pobyt není v objektu navržena.
- *Zázemí zdravotní péče*
Pokud je zdravotní péče vykonávána vlastními zaměstnanci poskytovatele, je jim k dispozici zázemí včetně vybavení. Vybavení je základní a dostatečné pro práci zdravotnických pracovníků.
 - V domku „A“ je v m.č. A101 navržena ošetrovna se základním vybavením pro práci zdravotnických pracovníků (pracovní stůl se židlí, vyšetřovací lůžko se židlí, umyvadlo, dřez, pracovní skříňky). Lékař bude docházet 1x týdně, popřípadě dle potřeby klienta, klienti budou u tohoto lékaře registrováni a bude u nich vykonávat jak léčebnou, tak i preventivní péči. V domku „A“, kde je ošetrovna bude probíhat případná ambulantní péče.
- *Bezbariérovost*
Bezbariérovost podle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové používání staveb.
Velikost vnitřních dveří musí být větší než šířka lůžek používaných v daném zařízení, kvůli přesunu klientů upoutaných na lůžko.
Vstupy do objektu jsou skrze dvoukřídlé otevíravé dveře, umožňující přepravu lůžka. Rozměry ostatních vnitřních dveří, do místností, které budou využívat klienti, umožňují

přepřahu lůžka. Výtah není uzpůsoben pro přepřahu lůžek. Klienti, které nebude možné umístit na přepravní vozík v sedě, budou přepřavováni na speciálně polohovatelném křesle, které umožňuje přepřavit klienty v šikmé poloze.

Celý objekt je navržen jako bezbariérový.

Ve 2NP je umístěna velká koupelna umožňující asistované mytí klientů v polohovatelné vaně.

U jednotlivých pokojů jsou navržena hygienická zázemí (tj. toaleta, sprchový kout, umyvadlo). Hygienické zázemí je vždy přístupné z příslušného pokoje.

- *Dostupnost*

Zajistit podmínky (např. auto, zpřístupnění veřejné dopravy) pro možnost využití veřejných služeb a dostupnost služby i pro běžný společenský kontakt. V případě poskytování služeb lidem s vysokou mírou podpory je vhodné auto s bezbariérovou úpravou.

Novostavba domova důchodců je navržena na p.p.č. 180/1, katastrální území Borohrádek tj. na nezastavěném pozemku v majetku stavebníka a zároveň na pozemku, který je součástí stávajícího domova důchodců.

- *Vybavení domácnosti*

Každá domácnost musí umožňovat uživatelům služby uspokojování základních lidských potřeb na stejném základě, jako v běžné domácnosti.

Každá domácnost musí zajišťovat svým uživatelům soukromí v jejich pokoji (1 či 2lůžkovém), zázemí při hygieně (na 6 uživatelů minimálně 1 oddělené WC a 1 koupelna, možné s dalším WC v rámci domácnosti) a při přípravě a konzumaci jídla (kuchyň a obývací pokoj či obojí v jednom). Velikosti těchto prostor musí být uzpůsobeny potřebám daných uživatelů a odpovídat zákonným i podzákonným předpisům ČR.

V každém domku je celkem 6x pokojů (2x dvoulůžkové, 4x jednolůžkové). Každý pokoj má svoje vlastní hygienické zázemí (toaleta, sprchový kout, umyvadlo). V každém domku je navrženo ubytování pro 8x klientů, celkem 24x klientů/3x domky. Zároveň je ve 2NP navržena velká koupelna pro asistované mytí.

Pro konzumaci jídla je určena společenská místnost v 1NP. Přípravu menších pokrmů, které si klienti zvládnou připravit sami, je možné taktéž ve společenských místnostech v rámci kuchyňského koutu.

c) **konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby;**

Konstrukční řešení:

Demolice

Před zahájením stavebních prací je nutné provést úpravu stávajícího pozemku – přípravu stanoviště v jehož prostoru se nyní nachází betonová podezdívka s oplocením, stávající zpevněné plochy tvořené skládanou betonovou zámkovou dlažbou, 3x stávající dřevěné altány, 1x zděná udírna.

Zpevněné plochy, altány a udírna budou rozebrány a přesunuty do jiné pozice, jež je zakreslena v koordinačním výkrese stavby. Betonová podezdívka s oplocením bude kompletně zbourána.

Před zahájením stavebních prací bude nutné provést vykácení stávajících vzrostlých stromů (bříz) včetně odstranění několika přerostlých náletových keřů jež se nacházejí v prostoru budoucí novostavby.

Hrubé terénní úpravy

V jižní části zájmové parcely byly v minulosti provedeny terénní úpravy navážkou zemin. Urovnaný povrch tvoří pouze mělká drnová vrstva na směsi různých zemin. Část tohoto území je součástí stávajícího areálu domova důchodců se zpevněnými chodníčky a přístřešky. Zbývající

plochu parcely tvoří podmačené pozemky kolem Havlického potoka. V těchto místech bude obtíženo skryt stávající mělkou orniční vrstvu. V současné době je pozemek využíván jako pastvina pro ovce.

Agronomicko-půdoznalecký se soustředil na svrchní genetické horizonty. Byly hodnoceny základní morfologické znaky, humusový horizont, horizont zvětrávání a prokořenění. Pro zjištění půdních poměrů byly v místě vyhloubeny 4 sondy. Jejich umístění je patrné z přílohy č. 2 a 3, popis z přílohy č. 4.

Zájmové území leží v okrsku nivních půd na nevápnitých nivních uloženinách. Základním genetickým procesem u těchto půd je drnový proces, rušený záplavami s aluviální akumulací.

Humusový horizont – je shodný s orničním horizontem a jeho mocnost zde dosahuje 12 cm. Má tmavší hnědou až šedohnědou barvu, nevýraznou drobtovitou strukturu, je písčité až hlinitopísčité, s obsahem skeletu 5-7%. Na části parcely se však již nenachází nebo je poškozen příměsí kameniva, mrtviny, suti (provedena terénní úprava navážkou).

Podorničí – má světlejší šedohnědou až šedou barvu s rezivými šmouhami, je nestrukturní, ulehlejší, písčité, s hloubkou přibývá skeletu.

Skrývka kulturních vrstev půdy zde není navržena. Na části parcely se již nenachází nebo je poškozena příměsí kameniva, mrtviny a suti. V místě rostlého terénu v okolí potoka jsou pozemky podmačené a skrývka mělké orniční vrstvy by byla značně obtížná.

Pro potřeby hrubých terénních úprav je nutné provést stržení stávající zeminy a její uskladnění v rámci areálu na mezideponii. Odtěžená zemina bude použita na dodatečné terénní úpravy kolem novostavby a přeložky stávajícího potoka.

Zemní práce

Před započítáním zemních prací budou vytyčeny veškeré podzemní inženýrské sítě, nacházející se v prostoru navrhované stavby a v jejím těsném okolí.

V rámci zemních prací budou provedeny i výkopy pro areálové trasy splaškové kanalizace, vodovodu, dešťové a splaškové kanalizace, kabelových rozvodů. Současně budou kolem objektu provedeny výkopy pro zemnicí pásek nové hromosvodové soustavy.

Kolem objektu bude provedeno postupné svažování zeminy ve sklonu 1:1, případně 1:2 s postupným vysvažováním k přeloženému korytu potoka.

Zakládání

Novostavba domova důchodců je navržena na vrtaných pilotech přebetonovaných železobetonovými prahy. Pod monolitickými železobetonovými sloupy jsou navrženy roznášení patky na pilotech.

Před vlastním zakládáním objektu budou vytyčeny jednotlivé pozice vrtaných pilot a prahů, patek pod sloupy. Podél nových základů bude položena uzemňovací soustava z pásky Fezn 30x4 mm.

Základy musí být provedeny do nezámrzné hloubky, min. 500 mm pod rostlý terén a min. 900 mm pod upravený terén. hloubka základové spáry bude upřesněna dle skutečného stavu zeminy.

Před započítáním zemních prací je nutno nechat vytyčit veškeré podzemní inženýrské sítě nacházející se v prostoru navrhované stavby a v jejím nejbližším okolí.

Založení objektu je navrženo vrtaných pilot přes které je navržen železobetonový práh. Hloubka založení pilot bude upřesněna v dalším stupni projektových prací. Ostatní základy jsou navrženy v závislosti na nezámrzné hloubce.

Základové pasy budou provedeny z betonu C 20/25 XC2, rozměry základových pasů jsou dány výkresovou dokumentací.

Nad základovými pasy je navržena vyzdívka z tvarovek ztraceného bednění, vyplněných betonovou směsí.

Pod podkladní betonové mazaniny bude vytvořen vyrovnávací hutněný podsyp z drčeného kameniva.

Podkladní betonové mazaniny jsou navrženy z betonu C 16/20 XC2 2 s 2x ocel. Svařovanou sítí 6/150/150 mm.

V rámci základů bude nutné vytvořit 2x nové základové patky pod nové železobetonové sloupy. Patky budou z betonu C 20/25 XC2 + 1x ocelová svařovaná síť 8/150/150 mm.

Zateplení základových pasů bude provedeno v tl. 50 mm z XPS polystyrenu

V základech budou vytvořeny prostupy pro vedení ležatého potrubí kanalizace a vody, popřípadě vloženy chráničky pro prostupy alt. chráničky pro kabely elektro. Pro potřeby splaškové kanalizace jsou navrženy betonové revizní jímky uvnitř dispozice 1NP.

Pod novým výtahem bude tvořen dojezd. Hloubku dojezdu je nutné konzultovat s dodavatelem výtahu. V projektu je výtah navržen pro dojezd na úroveň -1,000 m pod podlahou 1NP.

Skladby jednotlivých konstrukcí jsou popsány v Tabulce skladeb podlah.

Svislé a kompletní konstrukce

Nové obvodové zdivo z broušených cihelných bloků p+d, rozměry (d/š/v) 248x440x249 mm, pevnost v tlaku P8, na maltu pro tenké spáry (pevnost v tlaku 10 N/mm²), R_{rw}=48 dB, požární odolnost REI 180 DP1 + nový kontaktní zateplovací systém ETICS z fasádní minerální izolace (λ = 0,038 W/mK) v tl. 100 mm (vč. kotevních hmoždinek, výztužné síťoviny, vrchní probarvené tenkovrstvé silikonové omítky).

Nová vnitřní příčka tl. 100 mm z broušených cihelných bloků p+d, rozměry (d/š/v) 497x80x249 mm, pevnost v tlaku P10, na maltu pro tenké spáry (pevnost v tlaku 10 N/mm²), r_w=38 db, požární odolnost EI 60 DP1.

Nová vnitřní příčka tl. 150 mm z broušených cihelných akustických bloků p+d, rozměry (d/š/v) 497x115x249 mm, pevnost v tlaku P10, na maltu pro tenké spáry (pevnost v tlaku 10 N/mm²), R_w=44 d_{Bb}, požární odolnost EI 180 DP1.

Nová vnitřní příčka tl. 150 mm z cihelných bloků p+d, rozměry (d/š/v) 497x140x238 mm, pevnost v tlaku P10, na maltu M5, R_w=44 dB, požární odolnost REI 120 DP1, EI 180 DP1.

Nová vnitřní zeď tl. 300 mm z broušených cihelných akustických bloků, rozměry (d/š/v) 247x300x249 mm, pevnost v tlaku P15, na maltu pro tenké spáry (pevnost v tlaku 10 N/mm²), R_w=54 dB, požární odolnost zdiv REI 180 DP1.

Nové zdivo z tvarovek ztraceného bednění, rozměry (d/š/v) 400x250x500 mm, povrch standard, barva přírodní, pevnost v tlaku P15, výplň betonovou směsí.

Nové železobetonové sloupy, rozměr 450x450 mm, beton C30/37 XC1.

Spojovací koridory budou tvořeny plastovými stěnami z plastových profilů, zaskleny izolačním dvojsklem.

Vodorovné konstrukce

Nové stropní konstrukce budou tvořeny železobetonovými předjatými panely tl. 250 mm. Jedná se o stropní konstrukce nad 1NP a nad 2NP. Prostupy ve stropních panelech budou upřesněny v rámci výrobní dokumentace panelů. Dobetonávky budou vyztuženy 2x ocelovou svařovanou sítí s okny 6x100/100 mm. Zálivka spár mezi stropními panely bude provedena z betonu 16/20-XC1-D_{max}8.

Pod stropními panely budou vytvořeny na obvodovém a vnitřním nosném zdivu železobetonové věnce (beton C 16/20, 4x Ø 14, třmínky Ø 6) na které budou následně pokládány stropní panely.

V rámci přípravy pro osazení stropních panelů budou provedeny i železobetonové průvlaky z betonu C 30/37 XC1.

Nad prostorem hlavního vstupu je navržena železobetonová stropní deska z betonu C 30/37 XC4 XF4 s obrácenými průvlaky tak, aby spodní strana ŽB desky byla v jedné rovině. Průvlaky tak budou vystupovat nad horní hranu desky a budou skryty v obvodovém zdivu.

Překlady nad otvory budou systémové keramické – pro plné nosné prvky (cihelne tvarovky s železobetonu nosnou částí), nad nenosné konstrukce (keramické ploché překlady). V rámci překladů nad okny a dveřmi v obvodovém zdivu budou osazeny i žaluziové překlady.

V projektu jsou konstrukce navrženy z níže uvedených tříd:

- konstrukční ocel: S 235, S 355, třída provedení EXC2 dle ČSN EN 1090-2
- beton: piloty + prahy (C 25/30 XC2, XA1; výztuž B500B), základy – C20/25 XC1 (CZ; F.1.1)
- beton: schodiště – C30/37 XC1 (CZ; F.1.1)
- beton: věnce, vnitřní průvlaky – C30/37 XC1 (CZ; F.1.1)
- beton: železobetonová monolitická deska a obrácené průvlaky – C 30/37 XC4 XF4 (CZ; F.1.1)
- podkladní beton C16/20 XC1
- výztuž: B500b
- výztuž sítí: BSt 500M (B500b)
- keramické zdivo: P10 na maltu M5
- dozdivky stávajících konstrukcí: cihla pálená plná P15 na maltu M5
- dřevo pevnostní třídy C24

Všechny monolitické konstrukce ukončené na obvodovém zdivu jsou opatřeny tepelnou izolací tloušťky 50 mm, kterou je nutné osadit do bednění před betonáží stropu.

Nové konstrukce podlah budou v jedné výškové úrovni a budou vztaženy od posledního schodišťového stupně na daném podlaží.

Mezi jednotlivými místnostmi budou vloženy přechodové lišty.

Skladby jednotlivých podlah jsou popsány v Tabulce skladeb konstrukcí.

Zpevněné plochy a komunikace

Nové areálové zpevněné plochy kolem novostavby jsou navrženy z betonové skládané zámkové dlažby, ohraničené betonovými obrubníky (silničními – parkovací plochy, areálová komunikace; zahradními – chodníky). Část zpevněných ploch bude provedena v asfaltu (rozšíření parkovacích stání před stávajícím domovem důchodců).

Štítové stěny objektu jsou podél zdiva ohraničeny velkoformátovou betonovou dlažbou do zahradních obrub.

Dopravní napojení celého areálu domova důchodců je zachováno stávající – tj. hlavní stup i vjezd do areálu domova důchodců, kde je navržena i předkládaná novostavba, je z ulice Rudé armády v Borohrádku.

Barevnost a tvar dlažeb bude před objednáním odsouhlasena zástupcem stavebníka, stejně tak jako technické provedení pokládky krytu zpevněné plochy.

Podrobný popis zpevněných ploch je uveden v samostatném inženýrském objektu IO 01 Zpevněné plochy a oplocení.

Schodiště

Nové schodiště z 1NP do 2NP je navrženo monolitické ŽB desky z betonu C 30/37 XC1 tloušťky 150mm.

Uložení schodišť je uvažováno na stropěch příslušného podlaží a na schodišťovém zdivu v úrovni mezipodesty schodiště.

Schodiště navrženo s dodatečně nadbetonovanými stupni. Povrchová úprava dodatečně betonovaných stupňů byla uvažována 15mm, jak pro stupnici, tak i pro podstupnici.

Výtahy

V objektu jsou navrženy 3x vnitřní hydraulické výtahy (v každém z domků po jednom výtahu):

Základní parametry výtahu :

Nosnost	630 kg / 8 osob
Počet stanic	2
Počet nástupišť	2
Dopravní rychlost	0,5 m/s
Dopravní zdvih	3,2 m
El. motor	8 kW

Šachta zděná

Šířka min.	1650 mm
Hloubka min.	1800 mm
Prohlubeň min.	1000 mm
Hlava šachty min.	3200 mm

Kabina kovová

Šířka	neprůchozí
Hloubka	1100 mm
Provedení	1400 mm
	práškový nástřik dle vzorníku RAL , nerezové okopové plechy, rohové lišty, nerezové madlo, zrcadlo ,sklopné sedátko – leštěný chrom, tlačítka v antivandal provedení - nerezový štít, značení včetně Brailova písma, osvětlení – bodové svítidla v nerezových rámečcích, podlahová krytina – altro.

Kabinové dveře

Šířka	jednostranné automatické
Výška	900 mm
Provedení	2000 mm
	práškový nástřik dle vzorníku RAL

Šachetní dveře

Šířka	jednostranné automatické
Výška	900 mm
Šířka rámu	2000 mm
Výška rámu	1040 mm
Provedení	2210 mm
Řízení	práškový nástřik dle vzorníku RAL
Umístění strojovny	jednoduché tlačítkové
Umístění rozvaděče	do 10 m od výtahové šachty
Provedení výtahu	ve strojovně
Evakuační provedení	dle ČSN EN 81-20
	není

Vybavení výtahu musí odpovídat vyhlášce 398/2009 Sb. tj. platné rozměry klece a šíře dveří, sedátko, Brailovo a reliéfní písmo, zvýraznění hlavní stanice na kabinovém table, světelná

clona klec. dveří, digitální ukazatel v kleci, zvuková signalizace na nástupištích, akustický hlásič pater, gong, indukční smyčka, madlo, zrcadlo a protiskluzová podlaha.

Stavební výtah

Pro potřeby dopravy stavebního materiálu v průběhu realizace stavby bude k lešení postaven stavební výtah.

Lešení

Pro potřeby prací uvnitř objektu se počítá s lehkým prostorovým lešením.

Pro zateplení objektu a práce na vnějším plášti bude kolem objektu postupně postaveno lešení. Vzhledem k umístění stavby bude nutné dohodnout s vlastníky okolních pozemků zábor pozemku pro potřeby realizace stavby, rozsah záboru a zařízení staveniště je vyznačen v situačních výkresech stavby. Vnější strana lešení bude opatřena ochrannou textilií proti prachu.

Pro svislou dopravu suti a stavebního materiálu bude využito stavebního výtahu, respektive plastových shozů na suť do připravených kontejnerů na stavební suť.

Úpravy povrchů

Vnitřní omítky

Nové vnitřní omítky budou jádrové vápenocementové. Vnitřní omítky budou doplněny o sklovláknité pletivo do tmelu na rozhraní různých druhů materiálu. Následně bude provedeno potažení vnitřních stěn vápenným štukem.

Finální povrchy budou vymalovány vnitřními prodyšnými, probarvenými a ořezuvzdornými malbami, jejich barevné řešení bude určeno po dohodě s investorem.

Venkovní omítky

Na podklad (cihelne bloky) bude doplněn nový kompletní zateplovací systém ETICS. Tepelná izolace bude z fasádní minerální izolace ($\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$) v tl. 100 mm + kotvení zatloukáci hmoždiny s ocelovým rozpěrným trnem (min. 8 ks/m²) + probarvená pastovitá silikonová omítka.

Sokl – fasádní mozaiková omítka.

Podhledy

Sádrokartonové podhledy

Nové sádrokartonové podhledy jsou navrženy ve většině místností (tj. sklady, hygienické zázemí, chodby, kanceláře, schodiště).

Sádrokartonový podhled nad chodbou ve 2NP je navržen s požární odolností 30 minut (odolnost shora i zdola). Obdobně bude provedena i část podhledu v 1NP v chodbě před výtahem (šířka podhledu 1,30 m) – sádrokartonový podhled s požární odolností 30 minut (odolnost shora i zdola).

V podhledu bude nutné vytvořit revizní dvířka pro servis vzduchotechnického potrubí nad podhledem.

Revizní dvířka pro VZT:

1NP

- 400x400 v SDK s požární odolností 30 minut (zhora+zdola) - 3x3=9x ks (na toaletách pro imobilní)

- 400x400 v SDK bez požární odolností - 3x ks (na záchodě, předsíni, sprše pro zaměstnance)

2NP

- 400x400 v SDK bez požární odolností - 12x3=36x ks (na záchodě, sprše u pokojů)

- 400x400 v SDK bez požární odolnosti - 2x3=6x ks (na záchodě, sprše ve velkých koupelnách)

Pro vnitřní sádrokartonové podhledy budou použity sádrokartonové desky dle příslušného místa využití:

- V hygienických zázemích a vlhkých prostorech budou použity sádrokartonové desky vhodné pro použití v interiérových prostorech s vyšší relativní vlhkostí (desky s impregnovaným jádrem proti absorpci vlhkosti), GKBI (DIN 18180), H2 (ČSN EN 520).
- U konstrukcí oddělujících požární úseky mezi sebou (mimo hygienická zázemí a vlhké prostory) - nehořlavá ohebná sádrokartonová deska vhodná pro použití v interiérových prostorech s relativní vlhkostí menší než 65 % při 20 °C, tj. prostorech suchých. Nikoliv do koupelen, sprch, umývárny, WC, velkokuchyní apod. Pro konstrukce bez požárních požadavků, GKB (DIN 18180), A (ČSN EN 520).

Akustické podhledy

Kazetové rastrové podhledy budou umístěny v pokojích, případně terapeutických a společenských místnostech. Stropní desky z minerální vlny, opatřené finální povrchovou úpravou nástřikem barvy, posypem nebo ražením. Viditelné profily nosného roštu pro podhled, nosná konstrukce odolná proti korozi. Stropní panely v rastru 600x600 mm.

Obklady

Keramické obklady, hladký, matný, glazovaný na hygienických zázemích v celém objektu budou provedeny nově, tzn. dodávka a montáž nových keramických obkladů, spárovacích hmot, rohových hliníkových lišt. Horní hrany obkladů budou začištěny zednický.

Akustické obklady

V terapeutických místnostech bude instalován akustický obklad stěn. Jádro: v plástvích lisovaná skelná vlákna. Povrch ze zesílené sklovláknité tkaniny.

Výplně otvorů

Okna

Plastová

Okna na vnějším plášti

- Profilový systém se sedmikomorovým profilem rámu a šestikomorovým profilem křídla.
- Rám i křídlo konstrukční hloubka 82 mm.
- Hodnota součinitele prostupu tepla rámu - $u_f = 1,0 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$.
- Mechanické vlastnosti obou rámu - ocelové pozinkované výztuhy tl. 1,5 mm, v rámu uzavřená v křídle otevřená.
- Těsnění funkční spáry (mezi křídlem a rámem) - dvojstupňové těsnění (středový systém těsnění).
- Dorazová těsnění - vtlačovaná, středové koextrudované.
- Profily rámu i křídla - tloušťky stěn 3 mm (pohledové i nepohledové) a splnění požadavků pro třídu a dle normy en 12608.

Podkladní profil

- Okna dodána s podkladním pětikomorovým profilem. Podkladní profil je nezbytný pro osazení parapetu okna nebo prahu balkónových dveří.

Zasklení

- Okna - zasklena izolačním trojsklem tl. 36 mm (4-12-4-12-4) s teplým distančním rámečkem (plastpropylen potažený tenkou vrstvou kovu z ušlechtilé oceli) se

součinitelem prostupu tepla zasklení $u_g = 0,7 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$). Součinitel prostupu tepla $u_w = 0,89 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$.

- Celkový činitel prostupu sluneční energie izolačního trojskla (solární faktor $g = 47 \%$) dle en 410. Okna se standardním zasklením izolačním trojsklem splňující požadavky pro 2. Třidu zvukové izolace dle čsn 73 0532 s hodnotou vzduchové neprůzvučnosti ($r_w = 33 \text{ dB}$).

Venkovní žaluzie

- Venkovní žaluzie s olemovanými lamelami ve tvaru c tloušťky 0,45 mm a šířky 80 mm. Ochrana proti větru a fixování žebříčku olemovaným děrováním spojující lamely. Žaluzie vedena lankem nebo lištami. Žaluzie v kastlíku nad oknem, v tloušťce tepelné izolace (zateplení obvodového zdiva).
- Způsob ovládání: motor
- Strana ovládání : uprostřed
- Zástavbová situace: pro vestavbu do kastlíku
- Způsob vedení: jednoduchá vodící lišta
- Zaměření: vnější hrana vodící lišty
- Způsob vedení: jednoduchá vodící lišta
- Funkce naklápění: oboustranné naklápění
- Bez předsazené horní lišty
- Držáky se zvukovou izolací : držák izolovaný
- Výška balíku: 190 mm
- Barva: dle vzorníku ral (např. Ral 9006 stříbrná hliníková)

Okna vnitřní

- Profilový systém s pětikomorovými profily v rámu a pětikomorové profily rámu křídla.
- Profil rámu okna i křídla s konstrukční hloubkou 70 mm.
- Součinitel prostupu tepla rámu $u_f = 1,2 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$.
- Mechanické vlastnosti obou rámů - ocelové pozinkované výztuhy tl. 1,5 mm, v rámu uzavřená v křídle otevřená.
- Těsnění funkční spáry (mezi křídlem a rámem) - dvojstupňové těsnění (středový systém těsnění).

Podkladní profil

- Okna dodána s podkladním pětikomorovým profilem. Podkladní profil je nezbytný pro osazení parapetu okna nebo prahu balkónových dveří.

Zasklení

- Okna zasklena izolačním dvojsklem tl. 24 mm (4-16-4) s teplým distančním rámečkem se součinitelem prostupu tepla zasklení $u_g = 1,1 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$. Součinitel prostupu tepla $u_w = 1,2 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$.
- Okna se zasklením izolačním dvojsklem splňující požadavky pro 2. Třidu zvukové izolace dle čsn 73 0532 s hodnotou vzduchové neprůzvučnosti ($r_w = 33 \text{ dB}$).

Hliníková

Prosklená fasáda ze sloupko-příčkových hliníkových profilů, pevné neotevíravé části, horní nadsvětlíky sklopné umožňující větrání, vstupní dveře automatické posuvné. V zádveří automatické posuvné dveře, boční stěny prosklené pevné.

Izolační bezpečnostní sklo lepené (8-16-6-16-4,4,2) trojsklo $u=1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$. Protisluneční úprava skel - pokovení (přenos světla 61%, venkovní odraz 15%, vnitřní odraz 17%. Solární faktor (0,34)).

V úrovni 2NP budou v rozích objektu osazena hliníková okna z důvodu požadavku požárně bezpečnostního řešení na požární pás (požární odolnost EI 15 DP1). Hliníková okna – materiál hliník, tříkomorový hliníkový profil s přerušeným tepelným mostem, konstrukční stavební hloubka 78 mm, zasklení izolačním trojsklem (izolační trojsklo $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ včetně distančního rámečku s celoobvodovým těsněním, čiré zasklení 4-14-4-14-4), zasklení se zrcadlovým efektem, celoobvodové kování s mikroventilací, koef. prostupu tepla – celá sestava vč. dveří $U_w = 0,92 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Okenní otvory budou po výstavbě zaměřeny, dodavatel předloží k odsouhlasení výrobní dokumentaci oken včetně vzorníku barev, kování, parapetů, zasklení, žaluzií apod. Okna budou opatřena vnitřními horizontálními žaluziemi s řetízkovým ovládáním.

Světlíky

Pro prosvětlení prostor jsou v dispozici navrženy 4x světlíky. 1x světlík nad m.č. 102, 3x menší světlíky v každé chodbě ve 2NP.

Nad m.č. 102 Hala (1x ks)

Skleněný světlík

- typ: sedlo ve sklonu 30°
- rozměr OKD (š. x d.) : 2,5 x 4,0m
- prosklení : izolační dvojsklo čiré, vnitřní bezpečnostní s fólií, vnější plavené
- prostup světla : 75%
- prostup solární energie : 57%
- součinitel prostupu tepla prosklení : $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ (Argon 90%)
- konstrukce : Al profily v RAL dle požadavku
- oplechování : TiZn

Větrací klapka

- objednávací rozměr (š. x d.) : cca 1,4 x 1,3m

Elektromotor

- zdvih: 300 mm, zdvihová síla: 500 N
- napájení: 230 V / 0,6A
- přívodní kabel: 1,2m, 5 x 1,5

Vypínač

- určení: ovládání denního větrání

Nad m.č. A216, B216, C216 (celkem 3x ks)

Bodový plochý světlík pro odvětrání CHÚC

- rozměr připraveného stavebního otvoru (š. x d.): 100 x 120 cm
- rozměr světlíku: 100 x 200 cm
- provedení: otevíratelný, panty na kratší straně
- konstrukce: hliníkový rám s přerušeným tepelným mostem
- povrchová úprava: ELOX
- prosklení: izolační bezpečnostní dvojsklo čiré (argon 90%)
- - z vnější strany kalené sklo tl. 6mm
- - z vnitřní strany lepené sklo s drátěnou vložkou tl. 7mm
- součinitel prostupu tepla prosklení: $U_g (U_t) = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- prostup světla: 67%, prostup sluneční energie: 46%
- reakce na oheň celé konstrukce světlíku: třída A1 dle ČSN EN 1873+A1:2016
- součinitel prostupu tepla světlíku: $U_w (U_r) = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

- geometrická volná otevřená plocha s výškou zdvihu 600mm: $A_{geo} = 1,2 \text{ m}^2$
- Podstavec
- rozměr připraveného stavebního otvoru (š. x d.): 100 x 120 cm
- provedení vnitřní části: FeZn v bílé barvě
- provedení vnější části: PVC s PUR izolací
- výška: 15 cm
- součinitel prostupu tepla celé konstrukce světlíku a podstavce: $U_{rc} = 1,2 \text{ Wm}^{-2}\text{K}$
- Celá konstrukce světlíku a podstavce hořlavě a nehořlavě neodkapává a neodpadává dle ČSN 73 0865:1987

Elektromotor

- vřetenový pohon + montážní příslušenství
- typ: SG26P/25A-600-8-2,5
- zdvih: 600 mm, zdvihová síla: 1300 N
- napájení: 24 V / 2,6A
- přívodní kabel: 2,5m

Řídící centrála SOZ

- určení: přirozené odvětrání CHÚC
- typ: RWZ 2-4f
- záložní zdroj: dvě akku baterie 12V / 2,0Ah
- funkce: manuální, automatická
- maximální proudové zatížení: 4,0A (nouzový chod v jedné skupině ca. 72 h)
- napájení: 230V / 10A
- provedení: plechová skříň v RAL 7035, na omítku
- PK bezpotenciálový kontakt pro ventilátor (pouze signál, nikoli napájení)

Tlačítkový hlásič

- požární tlačítko s resetem
- typ: RT 2-K-RT-BS
- funkce: manuální spuštění a reset požárního poplachu
- provedení: červený plastový kryt včetně klíče
- signalizace: požární poplach, bezchybný chod, porucha

Samočinný hlásič

- kouřové čidlo
- typ: RM 2-O
- funkce: samočinné spuštění požárního poplachu

Větrací tlačítko

- umístění: na omítku

Souprava řízení pro vítr a déšť

- určení: ovládání denního větrání
- souprava obsahuje: centrálu, střešní čidlo vítr/déšť
- možnost napojení : 3ks RWZ 2-4f (Pol. 7) + 1ks EM 230V/300mm (Pol. 3)

Dveře

Hliníkové

Část prosklené plochy do areálu, boční prosklení do společenské místnosti - z hliníkových profilů, požární odolnost EI 30 DP1, dvoukřídlé dveře (východ z objektu) – bez požární odolnosti.

Spodní části pevné neotevírávé, prostřední část plná neotevírává, horní části sklopný nadsvětlík ovládaný pákou z úrovně 1,60 m nad podlahou.

Dveře v hliníkové stěně u CHÚC - z hliníkových profilů, požární odolnost EI 30 DP1 – Sm - C, dvoukřídlé dveře s koordinátorem zavírání a přídržnými magnety napojenými na lokální detekci požáru. Dveře – dvoukřídlé, otevírávé, materiál hliník, tříkomorový hliníkový profil s přerušeným tepelným mostem, konstrukční stavební hloubka 78 mm, zasklení izolačním trojsklem (izolační dvojsklo včetně distančního rámečku s celoobvodovým těsněním, čiré zasklení 4-16-4), koef. prostupu tepla – celá sestava vč. dveří $U_w=1,1 \text{ w/m}^2\text{K}$.

Dřevěné

Nové vnitřní dveře dřevěné, jednokřídlé/dvoukřídlé, otevírávé, plné, do dřevěných obložkových zárubní, výška dveří bude 1970 mm.

Dveře s požadavkem na požární odolnost budou dodány včetně příslušných zárubní a dokladů, popřípadě kování (nouzové únikové kování, samozavírače apod.). Požární odolnosti dveří jsou uvedeny ve výkresové části dokumentace.

Systém generálního klíče

Všechny nově dodávané dveře a vrata budou opatřeny zámkem, který bude umožňovat otevírání a zamykání dveří v systému generálního klíče.

Přesné počty skupinových, hlavních a generálních klíčů je nutno sestavit ve spolupráci s vybraným dodavatelem systému generálních klíčů a investorem.

Podlahy

Technická specifikace keramických dlažeb (vstupní hala):

- Produktu dlaždice slinutá
- Povrch hladký, matný
- Rozměr (cm) 60 x 60
- Barva určena po předložení vzorníku (např. světle béžová)
- Rektifikace ano
- Mrazuvzdornost ano
- Protiskluznost r_9/a
- Otěruvzdornost (pei) pei 5
- Rozměr (mm) 598 x 598 x 10

Technická specifikace heterogenní podlahové krytiny (sklady, společenské místnosti, terapeutické místnosti, kanceláře, schodiště, pokoje):

- Akustická heterogenní vinylová podlahovina tloušťky 2,85 mm s fleecovým hřbetem, bez obsahu ftalátů. Třída zátěže 34/42. Hořlavost - třída cfl s1.
- Protiskluznost r_{10} din 51130
- Zvuková izolace 15 db
- Hořlavost třída cfl s1 $\geq 4,5 \text{ kW/m}^2$

Technická specifikace homogenní podlahové krytiny (hygienická zázemí (koupelny, záchody):

- Homogenní vinylová podlahovina se vsypem abrazivních zrn sic (karborundum) a extrémně tvrdých částic Al_2O_3 (korund) v celé tloušťce.
- Tloušťka 2,0 mm,
- Součinitel smykového tření, dle metodiky čsn 744507 vyšší jak 0,6 (r_{11} dle din 51130).

- V mokrých provozech položena na vytažený fabion za pomoci systémových prvků (obrubové žlaby a čepcová těsnění).
- Typ podlahoviny bezpečnostní protiskluzová podlahovina
- Třída použití 34
- Zvuková izolace 5 db
- Hořlavost třída bfl s1 $\geq 8 \text{ kw/m}^2$
- Technická specifikace homogenní podlahové krytiny (ošetřovna):

Homogenní podlahová krytina v celé své tloušťce stejného složení i provedení. Nášlapná (užitná) vrstva je shodná s tloušťkou podlahoviny.

- Vnitřní elektrický odpor $\leq 1 \cdot 10^6 \omega$.
- Rozměr dlaždice (mm) - 608 x 608
- Tloušťka 2,0 mm.
- Třída použití 41
- Odlonost proti pojezdu koleček
- Hořlavost třída bfl s1 $\geq 8 \text{ kw/m}^2$

Technická specifikace – senzorová podlaha:

- Sensfloor je velkoplošná textilní podkladová vrstva, kterou lze nainstalovat pod různé druhy podlah, jako jsou koberce, pvc podlahy, parkety, laminát a dlaždice. Do každého čtverečního metru je vloženo 32 senzorových oblastí nebo alternativně 16 senzorových oblastí.
- Lidé chodící po podlaze generují signály od senzorů, které jsou bezdrátově odesílány (frekvence 868,3 mhz nebo 920 mhz) do přijímače. Přijímač je schopen rozlišit stojící osoby od pohybujících se osob a může vypočítat rychlost a směr.

Venkovní betonová dlažba (okapový chodník) – z vibrolisovaného betonu, rozměr 500x500x50 mm, barva přírodní, povrch standard.

Zámková dlažba pro pojížděné plochy, tvar "i", rozměry 80x200x160 mm, materiál vysoce pevnostní vibrolisovaná betonová dlažba, povrch standard, barva přírodní.

Pod podlahové krytiny budou použity potřebné samonivelační stěrky, penetrace, vhodná lepidla (vnitřní a venkovní).

Jednotlivé podlahové krytiny jsou popsány tabulce skladeb konstrukcí.

Izolace proti vodě a vlhkosti

Do skladeb podlah jsou navrženy folie PE, popřípadě difúzní folie a parozábrany do skladby střechy a podhledů.

Tekuté hydroizolační stěrky jsou navrženy do skladeb s uvažovaným mokrým provozem – hygienická zázemí, asistované mytí, úklidové místnosti apod.

Izolace proti radonu

Na pozemku p.č. 141/33, k.ú. Albrechtice nad Orlicí, okres Rychnov nad Kněžnou, byl zjištěn střední radonový index.

Do konstrukce podlahy na terénu je jako protiradonová a zároveň jako izolace proti zemní vlhkosti navržena izolace 1x pás z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4,0 mm (pro střední riziko).

Pod plochou podlahy 1NP bude položeno drenážní potrubí PVC DN 100 se zaústěním do stoupacího potrubí z KG DN 100. Stoupací potrubí bude vyvedeno nad střechu objektu. Systém drenážního potrubí bude sloužit pro odvětrání podloží od radonu.

Izolace tepelné

Spodní stavba:

- Zateplení soklu z polystyrénových desek EPS Perimeter (EPS 200), souč. tepelné vodivosti = 0,034 W/mK, tl. 50 mm vč. vrchní probarvené soklové mozaikové omítky.

Fasáda:

- Nový kontaktní zateplovací systém ETICS z fasádní minerální izolace ($\lambda = 0,038$ W/mK, pevnost v tahu TR 15 kPa,) v tl. 120 mm (vč. kotevních hmoždinek, výztužné síťoviny, vrchní probarvené tenkovrstvé silikonové omítky).

Zateplení podlahy na terénu:

- tepelně izolační desky z pěnového polystyrenu se sníženou nasákavostí (EPS Perimetr), souč. tepelné vodivosti = 0,035 W/mK, tl. 80 mm.
- tepelně izolační desky z pěnového polystyrenu se sníženou nasákavostí (EPS Perimetr) – systémová deska pro uložení trubek podlahového vytápění, souč. tepelné vodivosti = 0,034 W/mK, tl. 50 mm.

Tepelná/kročejová izolace nad stropními panely:

- Stabilizované tepelně izolační desky z pěnového polystyrenu (EPS 150), tl. 20 mm.
- tepelně izolační desky z pěnového polystyrenu se sníženou nasákavostí (EPS Perimetr) – systémová deska pro uložení trubek podlahového vytápění, souč. tepelné vodivosti = 0,034 W/mK, tl. 65 mm.

Tepelná izolace střechy:

- desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu, tepelněizolační vrstva (EPS 100), tl. 80 mm
- desky z pěnového polystyrenu s uzavřenou povrchovou strukturou, tepelněizolační vrstva, tl. 140 mm

Jednotlivé skladby tepelných izolací jsou popsány tabulce skladeb konstrukcí.

Konstrukce tesařské

Nejsou v projektové dokumentaci navrženy.

Konstrukce klempířské

Oplechování bude provedeno z hliníkového barevného plechu, tl. 0,7 mm (nové žlaby, okapy, dešťové svody, oplechování, parapety, lemování, závětrné lišty apod.). Spádování nových vnějších hliníkových parapetů bude směrem od objektu, aby nedocházelo k podtékání vody pod rámy oken, v minimálním spádu 1%. Barva antracitová.

Střešní krytina – navržena souvrství zelené střechy s extenzivní zelení s příslušnou typovou skladbou.

Konstrukce truhlářské

Mezi hlavní práce na truhlářských konstrukcích je potřeba uvést výrobu nových dřevěných madel na zábradlí, dveří bez a s požární odolností do dřevěných obložkových zárubní, kuchyňských linek apod.

Konstrukce plastové

Mezi hlavní práce na plastových konstrukcích je potřeba uvést výrobu nových plastových oken, vstupních dveří.

Konstrukce hliníkové

Mezi hlavní práce na hliníkových konstrukcích je potřeba uvést výrobu nových hliníkových prosklených konstrukcí bez a s požární odolností, venkovní žaluzie, světlíky, venkovní předsazené slunolamy, přechodových lišt, ukončujících lišt u keramických obkladů apod..

Konstrukce zámečnické

Mezi konstrukce potřebné k výrobě lze zařadit: ocelové svařované sítě do betonových mazanin, ocelové vázané výztuže, nové čistící zóny v hlavním vstupu, ocelové zárubně, venkovní ocelový žebřík, madla, ocelové konstrukci spojovacího koridoru, trapézové plechy, venkovní oplocení, venkovní automatická posuvná brána, venkovní ocelový přístřešek na popelnice apod.

Venkovní ocelové konstrukce budou žárově zinkovány. Vnitřní ocelové konstrukce budou natřeny 1x základním nátěrem a 2x vrchním barevným nátěrem.

Dokončovací práce – obklady a dlažby

Podlahy budou tvořeny keramickou dlažbou, homogenní podlahovým vinylem s protiskluzným vsypem, betonovou mazaninou s ochranným nátěrem apod.

Keramické obklady budou kladeny od podlahy do výšky 2000 mm nad podlahu (např. : na toaletách, hygienickém zázemí, úklidová místnost apod.). Rohy budou opatřeny hliníkovými lištami, horní ukončení keramických obkladů bude provedeno zednickým začišťením, dodávka obkladů a dlažeb včetně spárovacích hmot a lepidel.

Keramické dlažby na schodišti budou dodány včetně speciálních schodovek (tvarovky na schodišťové stupně).

Způsob kladení, rozměry a vzhled dlažeb a obkladů bude před jejím objednáním odsouhlasen investorem a to na základě vzorků od výrobce, které předloží zhotovitel stavby .

Dokončovací práce – nátěry a malby

Nové prostory budou vymalovány vnitřními prodyšnými, probarvenými a ořezuvzdornými malbami, jejich barevné řešení bude určeno po dohodě s architektem a investorem.

Zámečnické konstrukce budou opatřeny 1x základním nátěrem a 2x vrchním nátěrem. Jedná se zejména o ocelové nosníky tvořící překlady nad otvory, vnitřní nosné prvky apod. Venkovní zámečnické konstrukce budou provedeny s povrchovou úpravou žárovým zinkováním (venkovní ocelový žebřík apod.).

Dokončovací práce – čalounické

Před okna jsou navrženy vnitřní žaluzie, lamelová, manuální ovládání řetízkem. Jejich výběr bude před objednáním odsouhlasen investorem (vzhled, tvar, barva) a to na základě vzorků od výrobce, které předloží zhotovitel stavby.

Informační systém v objektu

Bude proveden jako typová hliníková deska, rozměr 150 x 150 mm, dělenou na 3-4 vodorovné díly.

Horní díl pevný s gravírovaným číslem a názvem místnosti, další díly vyměnitelné s popisem/jmenovkou buď s vyřezaným polepem, nebo fólií do které je možné zasouvat tištěnou, nebo malovanou jmenovku.

Dále ve stejném systému objektová informační tabule u vstupu do budovy.

Prosklené plochy je nutné zřetelně označit tak, aby nedošlo k jejich poškození (foliemi, štítky).

Vybavení prostředky požární ochrany

V rámci stavby budou doplněny tabulky s označením hlavní uzavěry vody, plynu, elektro apod., dále budou osazeny bezpečnostní tabulky na únikových cestách označující směry úniku z objektu, hydranty, hasicí přístroje, revizní dvířka apod. (viz díl D. 1. 1. 3. 1). Dále budou zřetelně označeny požární ucpávky, požární klapky, štítky s odolností dveří a zárubní, nouzová svítidla s

piktogramy, změny výšek na schodišti (podesty, mezipodesty, první a poslední schodišťové stupně), odolnosti konstrukcí natíraných protipožárními nátěry apod.

Stavebně konstrukční řešení

Popis navrženého konstrukčního systému stavby,

Předmětem projektové dokumentace je novostavba objektu domova důchodců. Objekt je tvořen 3x samostatnými domky, které jsou v úrovni 1NP propojeny společnou chodbou a hlavním vstupem půdorysného tvaru „T“. V 1NP a 2NP je objekt rozdělen na pomyslné 3x samostatné domky (označené A, B, C), spojené v 1NP společnou chodbou, která z jedné strany přiléhá ke každému z domků.

Půdorysné rozměry 54,80 m x 32,70 m, výška objektu cca 7,90 m.

- Novostavba domova důchodců je navržena na vrtaných pilotech přebetonovaných železobetonovými prahy. Pod monolitickými železobetonovými sloupy jsou navrženy roznášení patky na pilotech. Nad základovými prahy je navržena podkladní betonová deska s hydroizolační vrstvou.
- Svislé konstrukce: tvárnice z broušených cihelných akustických bloků (obvodové zdivo, vnitřní nosné zdivo, příčky).
- Vodorovné konstrukce: stropní konstrukce jsou navrženy z předpjatých železobetonových panelů, železobetonové věnce. Překlady systémové nosné (nad otvory v nosném a nenosném zdivu – keramické prvky vyztužené betonářskou výztuží).
- Střecha: předpjaté železobetonové panely s vrchní skladbou pro zelenou střechu (extenzivní zeleň).
- Ostatní konstrukce: betonové mazaniny pro podlahy, železobetonové konstrukce, sádkartonové podhledy, nové omítky a vnitřní malby, keramické obklady a dlažby, nové truhlářské, zámečnické, klempířské, plastové a hliníkové výrobky apod.

Výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny;

Průzkum stávajícího stavu nosného systému stavby nebyl proveden, navrhovaný záměr je novostavba domova důchodců.

Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce;

Konstrukce byly navrženy na zatížení vlastní tíhou, stropní konstrukcí a užitným zatížením v souladu s ČSN EN 1991-1-1: Zatížení stavebních konstrukcí.

Místo stavby: Borohrádek

Pro návrh prvků byly uvažovány tyto hodnoty zatížení:

Klimatické sníh pro: III. sněhovou oblast $s_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$

vítr pro: II. větrovou oblast $v_b = 25 \text{ m/s}$, kategorie terénu III

Užitné kategorie:

TAB. 1 Užitné kategorie

Kategorie	Stanovené použití	Příklad
A	obytné plochy a plochy pro domácí činnosti	Místnosti obytných budov a domů; lůžkové pokoje a čekárny v nemocnicích; ložnice hotelů a ubytoven, kuchyně a toalety

charakteristické hodnoty q_k a Q_k pro rovnoměrná a soustředěná užitná zatížení jsou uvedeny v tabulce 2. Soustředěná břemena Q působící samostatně se uvažují při určování lokálních účinků

zatížení tak, že mohou působit v kterémkoli místě konstrukce na ploše ve tvaru čtverce o straně 50 mm

TAB. 2 Užitná zatížení stropních konstrukcí, balkonů a schodišť pozemních staveb

Kategorie zatěžovaných ploch	q _k [kN/m ²]	Q _k [kN]
Kategorie A		
- stropní konstrukce	1,5 až 2,0 (1,5)	2,0 až 3,0 (2,0)
- schodiště	2,0 až 4,0 (3,0)	2,0 až 4,0 (2,0)
- balkóny	2,5 až 4,0 (3,0)	2,0 až 3,0 (2,0)

Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby;

Při výstavbě budou dodrženy technologické předpisy a postupy při provádění stavby výrobců navržených stavebních materiálů. Není zapotřebí stanovit zvláštní technologické předpisy a postupy.

Při stavebních pracech bude používán běžný klasický stavební materiál.

Novostavba domova důchodců je navržena jako samostatně stojící objekt, který při realizaci stavebních prací neovlivní sousední objekty.

Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů;

Bourací práce nejsou v projektové dokumentaci navrženy, jedná se o novostavbu objektu.

Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí;

Veškeré nosné konstrukce budou před zakrytím (tj. opláštěním, omítnutím, zalitím betonovou směsí apod.) zkontrolovány, nafoceny a zdokumentovány stavebním dozorem případně odpovědným pracovníkem zhotovitele. Současně s tím bude ověřeno jejich provedení a poloha s příslušnou výkresovou částí projektové dokumentace. Stav zakrývaných konstrukcí bude před zakrytím zapsán do stavebního deníku.

Při zemních pracech bude základová spára převzata geologem případně statikem.

- Kontrolní činnost je provádět zejména u:
 - Kontrola založení svislých konstrukcí ve vztahu k hydroizolaci stavby.
 - Kontrola vázané výztuže a její uložení v železobetonových konstrukcích před zalitím betonovou směsí.
 - Kontrola osazení ocelových nosníků vč. jejich ukotvení a napojení (vč. ověření dimenzí apod.).
 - Kontrola uložení ocelových překladů a průvlaků.
 - Kontrola osazení keramických systémových překladů.
 - Kontrola provedení protipožární ochrany konstrukcí (protipožární obklady, omítnutí, nátěry apod.).

Podrobné řešení viz samostatná část projektové dokumentace díl D.1.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

Požárně bezpečnostní řešení

Dle ČSN 73 0835 budovy zdravotnických zařízení a sociální péče čl.3.14 se domovy důchodců považují za ústavy sociální péče.

Ústavy sociální péče jsou řešeny kapitolou 10 této normy. Dle čl.10.1.2 (počet lůžek DD přesahuje hodnotu 15 osob) se domov důchodců bude navrhovat dle kapitoly 8, s doplňky uvedenými v čl.10.2 až 10.8.

Mezi požárními úseky lůžkové části musí být dodrženy požární pásy čl.10.4.1 a 8.3.2.

Dle ČSN 73 0835 čl.10.2.2 musí samostatný požární úsek tvořit lůžková část zařízení sociální péče s projektovanou kapacitou nejvýše 20 lůžek. Vzhledem k dispozičnímu řešení bude každý pokoj tvořit samostatný PÚ.

Rozdělení objektu na požární úseky

- N 01.01 - 1.NP (mimo CHÚC, strojovny výtahu)
- N 01.02 - 1.NP strojovna výtahu část „A“
- N 01.03 - 1.NP strojovna výtahu část „B“
- N 01.04 - 1.NP strojovna výtahu část „C“
- N 02.05 - 2.NP část „A“ - pokoje včetně asistovaného mytí
- N 02.06 - 2.NP část „B“ - pokoje včetně asistovaného mytí
- N 02.07 - 2.NP část „C“ - pokoje včetně asistovaného mytí
- N 01-02.08 - CHÚC schodiště + chodba část „A“
- N 01-02.09 - CHÚC schodiště + chodba část „B“
- N 01-02.10 - CHÚC schodiště + chodba část „C“

Vnější požární voda

Dle ČSN 730873 se požaduje hydrant do 150,0m na potrubí DN 100, odběr vody 6,0l/s, nebo vodní tok ve vzdálenosti do 600m, odběr vody 12,0l/s. Vnější požární voda bude zajištěna z nově budovaného vodovodního řádu v dané lokalitě. Vzdálenost hydrantu cca 50m.

Vnitřní požární voda

V objektu DD domky na Květné budou osazeny vnitřní nástěnné hydranty s tvarově stálou hadicí a to tak, aby bylo možné v každé části PÚ hasit alespoň jedním proudem vody – vyhoví. U nejvýše položeného hydrantu musí být zajištěn minimální výsledný tlak na výstupu 0,2 Mpa. V objektu jsou osazeny tři hydranty a to na každé CHÚC - schodiště.

Podrobné řešení viz samostatná část projektové dokumentace díl D.1.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

Zdravotní technika

Venkovní kanalizace

Kanalizace je řešena oddílně – zvlášť splašková, zvlášť dešťová kanalizace.

Splašková kanalizace

Každý objekt je řešen samostatně; kanalizace je gravitační; objekty jsou spojeny do sběrných šachet, odtud přípojkou do přípojky areálové kanalizace na veřejnou kanalizační síť.; dimenze přípojek z objektu je DN160, společná sběrná větev má dimenzi DN200 mm. Veškerá kanalizace je vedena na pozemku investora. Krytí kanalizace je min 0,8 m; potrubí je položeno v pískovém loži; materiálem přípojek bude plastové potrubí systém KG SN4 (SN8) uložené v pažené rýze

Dešťová kanalizace

Každý objekt je řešen samostatně; kanalizace je gravitační; likvidace dešťových vod je napojením do přeložky stávajícího zatroubeného náhonu a do přeložky stávajícího potoka.

Venkovní vodovod

Nová přípojka vodovodu PE100 SDR11 Ø63 z areálového rozvodu vodovodu. Vodovod slouží pro účely pitné i požární vody. Krytí vodovod neklesá pod 1,4 m.

Materiál pro vodovod :

trubky PE100 SDR 11 (PN 12,5 při K = 1,25) D63 mm

Materiál

Vodovodní přípojka je navržena z PE100 SDR11 D63

Podrobné řešení viz samostatná část projektové dokumentace díl D.1.1.4 Zdravotní technika.

Elektroinstalace - silnoproud

Způsob připojení na veřejný rozvod bude proveden nově.

Na objektu budou osazeny dva elektroměrové rozvaděče NR212, do kterých distributor zavede přívodní kabely. Z rozvaděče v trafostanici bude vyveden kabel AYKY 4x70 mm, který bude jištěn pojistkami 3x125A a bude ukončen v elektroměrovém rozvaděči NR212 osazeném na venkovní stěně objektu. Rozvaděč NR212 bude osazen nepřímým měřením a hlavním jističem 3x100A.

Z elektroměrového rozvaděče NR212 půjde kabel AYKY 4x70 mm a CYKY 3Cx1,5 mm do podružného rozvaděče RS1 v objektu.

Objekt je zařazen do třídy LPS III.

Na objektu bude provedena jímací soustava provedená vodičem AlMgSi o 8 mm na podpěrách na plochu střechu.

Na střeše bude osazeno celkem 10 jímacích tyčí dlouhých 2 m, které budou spojeny s jímací soustavou.

Uzemňovací soustava bude provedena páskem FeZn 30/4 mm uloženým v základech objektu.

Na objektu bude provedeno celkem 12 svodů provedených vodičem AlMgSi o 8 mm až ke zkušební svorce SZ. Za svorkou SZ budou svody provedeny vodičem FeZn o 10 mm, který bude spojen s uzemňovací soustavou provedenou páskem FeZn 30/4 mm v základech objektu. Zemnicí vodič FeZn o 10 mm přivést k rozvaděči RE1.

Podrobné řešení viz samostatná část projektové dokumentace díl D.1.1.5 Elektroinstalace - silnoproud.

Vytápění***Systém vytápění:***

Systém vytápění a ohřev TeV je nízkoteplotní, dvoutrubkový, větvený s nuceným oběhem topné vody pomocí oběhových čerpadel. Topná plocha je sestavena z podlahového vytápění a koupelnových trubkových těles. Otopná soustava je navržena pro každé křídlo objektu samostatně. Otopná plocha vstupní haly, chodby přilehlé k vstupní hale a zádveří jsou napojeny na samostatnou čerpadlovou skupinu umístěnou na rozdělovači pro křídlo B.

Za čerpadlovou skupinou bude umístěn měřič tepla pro podružné měření spotřeby haly.

Teplotní spád je volen 70°C / 50°C pro otopná tělesa . Teplotní spád je volen 45°C / 35°C pro podlahové vytápění. Hodnoty výstupní teploty teplé vody ze zásobníku jsou navrženy na 50°C.

Zdroj tepla:

Zdrojem tepla pro vytápění objektu je stávající plynová kotelna osazená v sousedství objektu stávajícího DD.

Kotelna je osazena trojicí plynových kotlů o výkonu 3x185 kW s hořáky 3x 246kW. Celkový výkon kotelny je 555 kW. Kotelna je zařazena do II.kategorie dle ČSN 070703.

Podle vyjádření provozovatele kotelna provozuje pouze dva z kotlů a to i v zimních špičkách. Je tedy předpokladem, že je ve zdroji minimálně 185 kW výkonová rezerva.

Je uvažováno napojení nového odběru tepla pro domov důchodců z kotlového okruhu, na vedení bude provedena odbočka a osazeno celkové měření tepla pro přípojku. Na zpětném potrubí ze stávajícího HVDT a na přípojce pro ohříváče TeV v kotelně budou osazeny vyvažovací ventily a po připojení nového objektu provedeno hydraulické vyvážení.

Přípojka tepla

Potrubí přívodu tepla je dále vedené po stěně garáží, kde klesne pod podlahu a je vedené předizolovaným potrubím do objektu novostavby. Zde vstoupí skrz podlahu v místnosti rozvodny tepla.

Dimenze potrubí byly optimalizovány s cílem udržení přijatelných tlakových poměrů na teplovodní síti s přihlédnutím ke stávajícím a výhledovým odběrům tepla.

Připojení na stávající trubní vedení v kotelně bude provedené z kotlového okruhu na sběrném potrubí v místě společného vedení všech tří kotlů. Trubní vedení dále prostoupí stěnou do sousední garáže a dále bude vedené po stěně místnosti. Dále klesne pod podlahu a bude vedeno přes vozovku a v travnaté ploše do technické místnosti. Zde bude přípojka zakončena uzavíracími armaturami a měřicí trati samostatně pro každou část objektu.

Pro vedení vytápění je použito potrubí předizolované z materiálu PEX 75/162.

Podrobné řešení viz samostatná část projektové dokumentace díl D.1.1.6 Vytápění.

Měření a regulace

Rozvodna A – technická místnost A112 (rozvaděč MaR BA3)

Ve strojovně bude osazen HVDT a sdružený rozdělovač sběrač s topnými větvemi:

- Podlahové vytápění
- Otopná tělesa
- Ohřev TeV

Na větvích jsou osazené armatury a oběhová čerpadla, na topných větvích navíc směšovací armatury.

Ohřev TeV:

Příprava teplé vody bude probíhat v nepřímotopném stacionárním zásobníkovém ohříváči teplé vody. Vodní objem zásobníku je 500 l. Zásobník bude připojen z rozdělovače topné vody, nabíjení bude oběhovým čerpadlem. Regulace bude ovládat čerpadlo tak, aby v zásobníku byla teplota 55°C. Při ohřátí na 55°C dojde k vypnutí čerpadla, při poklesu teploty pod 54°C bude čerpadlo sepnuto.

Ovládání cirkulačního čerpadla TeV:

Čerpadlo bude ovládáno z MaR časovým programem.

Regulace větve PDL vytápění (45°/35°C):

Regulační okruh zabezpečuje automatickou regulaci teploty otopné vody (ekvitermní pro PDL vytápění) pro vytápění s teplotním spádem 45/35°C. Teplota otopné vody je snímána na výstupním potrubí otopné vody a je podle zadané ekvitermní křivky regulačním ventilem zónově regulována na potřebnou teplotu. Na výstupu bude instalován ještě havarijný termostat, který zajistí

při překročení teploty 48°C do podlahy hardwerově vypnutí oběhového čerpadla a hlášení poruchy obsluze.

Snímání venkovní teploty bude provedeno použitím snímače venkovní teploty (na severní straně objektu).

Současně s regulací teploty je ovládáno oběhové čerpadlo otopné větve. Poruchový stav oběhového čerpadla bude monitorován.

Regulace větve vytápění otopnými tělesy (70°/50°C):

Regulační okruh zabezpečuje ekvitermní regulaci teploty otopné vody pro vytápění s teplotním spádem 70/50°C. Teplota otopné vody je snímána na výstupním potrubí otopné vody a je podle zadané ekvitermní křivky regulačním ventilem zónově regulována na potřebnou teplotu. Snímání venkovní teploty bude provedeno použitím snímače venkovní teploty (na severní straně objektu).

Současně s regulací teploty je ovládáno oběhové čerpadlo otopné větve. Poruchový stav oběhového čerpadla bude monitorován.

Hlídaní a hlášení havarijních stavů ve strojovně vytápění

Na zařízení pro vytápění jsou hlídány a signalizovány následující provozní a havarijní stavy:

1. Min. tlak v systému
2. Max. tlak v systému
3. Zaplavení
4. Max. teplota v prostoru (+40 °C)
5. Max. teplota TeV (+58°C)
6. Max. teplota výstupu do PDL vytápění (+48°C)

Při aktivaci poruch 1 až 5 dojde k vypnutí čerpadel. Zároveň porucha bude signalizována opticky i akusticky. Při poruše 6 dojde k vypnutí čerpadla okruhu PDL vytápění a přestavení 3-cestného ventilu na zavřeno. Akustická signalizace lze deblokovat tlačítkem na rozváděči MaR (BA3) umístěném v technické místnosti.

Zařízení je na regulačním schématu MR.SCH-03.

Rozvodna B – technická místnost B114 (rozvaděč MaR BA2)

Ve strojovně bude osazen HVDT a sdružený rozdělovač sběrač s topnými větvemi:

- Podlahové vytápění
- Otopná tělesa
- Ohřev TeV
- Podlahové vytápění společná hala

Na větvích jsou osazené armatury a oběhová čerpadla, na topných větvích navíc směšovací armatury.

Ohřev TeV:

Příprava teplé vody bude probíhat v nepřímotopném stacionárním zásobníkovém ohřivači teplé vody. Vodní objem zásobníku je 500 l. Zásobník bude připojen z rozdělovače topné vody, nabíjení bude oběhovým čerpadlem. Regulace bude ovládat čerpadlo tak, aby v zásobníku byla

teplota 55°C. Při ohřátí na 55°C dojde k vypnutí čerpadla, při poklesu teploty pod 54°C bude čerpadlo sepnuto.

Ovládání cirkulačního čerpadla TeV:

Čerpadlo bude ovládáno z MaR časovým programem.

Regulace větve PDL vytápění (45°/35°C):

Regulační okruh zabezpečuje automatickou regulaci teploty otopné vody (ekvitermní pro PDL vytápění) pro vytápění s teplotním spádem 45/35°C. Teplota otopné vody je snímána na výstupním potrubí otopné vody a je podle zadané ekvitermní křivky regulačním ventilem zónově regulována na potřebnou teplotu. Na výstupu bude instalován ještě havarijní termostat, který zajistí při překročení teploty 48°C do podlahy hardwerově vypnutí oběhového čerpadla a hlášení poruchy obsluze.

Snímání venkovní teploty bude provedeno použitím snímače venkovní teploty (na severní straně objektu).

Současně s regulací teploty je ovládáno oběhové čerpadlo otopné větve. Poruchový stav oběhového čerpadla bude monitorován.

Regulace větve vytápění otopnými tělesy (70°/50°C):

Regulační okruh zabezpečuje ekvitermní regulaci teploty otopné vody pro vytápění s teplotním spádem 70/50°C. Teplota otopné vody je snímána na výstupním potrubí otopné vody a je podle zadané ekvitermní křivky regulačním ventilem zónově regulována na potřebnou teplotu. Snímání venkovní teploty bude provedeno použitím snímače venkovní teploty (na severní straně objektu).

Současně s regulací teploty je ovládáno oběhové čerpadlo otopné větve. Poruchový stav oběhového čerpadla bude monitorován.

Regulace větve PDL vytápění společné haly a chodeb (45°/35°C):

Regulační okruh zabezpečuje automatickou regulaci teploty otopné vody (ekvitermní pro PDL vytápění) pro vytápění s teplotním spádem 45/35°C. Teplota otopné vody je snímána na výstupním potrubí otopné vody a je podle zadané ekvitermní křivky regulačním ventilem zónově regulována na potřebnou teplotu. Na výstupu bude instalován ještě havarijní termostat, který zajistí při překročení teploty 48°C do podlahy hardwerově vypnutí oběhového čerpadla a hlášení poruchy obsluze.

Snímání venkovní teploty bude provedeno použitím snímače venkovní teploty (na severní straně objektu).

Současně s regulací teploty je ovládáno oběhové čerpadlo otopné větve. Poruchový stav oběhového čerpadla bude monitorován.

Ve vstupní hale a společných chodbách napojených na zdroj tepla umístěný v křídle A bude MaR zajišťovat vytápění na 24°C a temperaci prostorů na 20°C. V hale bude pro tyto účely umístěno referenční čidlo teploty Ti.01.

Hlídaní a hlášení havarijních stavů ve strojovně vytápění

Na zařízení pro vytápění jsou hlídány a signalizovány následující provozní a havarijní stavy:

1. Min. tlak v systému
2. Max. tlak v systému
3. Zaplavení
4. Max. teplota v prostoru (+40 °C)
5. Max.teplota TeV (+58°C)
6. Max.teplota výstupu do PDL vytápění (+48°C)

Při aktivaci poruch 1 až 5 dojde k vypnutí čerpadel. Zároveň porucha bude signalizována opticky i akusticky. Při poruše 6 dojde k vypnutí čerpadla okruhu PDL vytápění a přestavení 3-cestného ventilu na zavřeno. Akustická signalizace lze deblokovat tlačítkem na rozváděči MaR (BA2) umístěném v technické místnosti.

Zařízení je na regulačním schématu MR.SCH-02.

Rozvodna C – technická místnost C112 (rozvaděč MaR BA1)

Ve strojovně bude osazen HVDT a sdružený rozdělovač sběrač s topnými větvemi:

- Podlahové vytápění
- Otopná tělesa
- Ohřev TeV

Na větvích jsou osazené armatury a oběhová čerpadla, na topných větvích navíc směšovací armatury.

Ohřev TeV:

Příprava teplé vody bude probíhat v nepřímotopném stacionárním zásobníkovém ohřivači teplé vody. Vodní objem zásobníku je 500 l. Zásobník bude připojen z rozdělovače topné vody, nabíjení bude oběhovým čerpadlem. Regulace bude ovládat čerpadlo tak, aby v zásobníku byla teplota 55°C. Při ohřátí na 55°C dojde k vypnutí čerpadla, při poklesu teploty pod 54°C bude čerpadlo sepnuto.

Ovládání cirkulačního čerpadla TeV:

Čerpadlo bude ovládáno z MaR časovým programem.

Regulace větve PDL vytápění (45°/35°C):

Regulační okruh zabezpečuje automatickou regulaci teploty otopné vody (ekvitermní pro PDL vytápění) pro vytápění s teplotním spádem 45/35°C. Teplota otopné vody je snímána na výstupním potrubí otopné vody a je podle zadané ekvitermní křivky regulačním ventilem zónově regulována na potřebnou teplotu. Na výstupu bude instalován ještě havarijní termostat, který zajistí při překročení teploty 48°C do podlahy hardwerově vypnutí oběhového čerpadla a hlášení poruchy obsluze.

Snímání venkovní teploty bude provedeno použitím snímače venkovní teploty (na severní straně objektu).

Současně s regulací teploty je ovládáno oběhové čerpadlo otopné větve. Poruchový stav oběhového čerpadla bude monitorován.

Regulace větve vytápění otopnými tělesy (70°/50°C):

Regulační okruh zabezpečuje ekvitermní regulaci teploty otopné vody pro vytápění s teplotním spádem 70/50°C. Teplota otopné vody je snímána na výstupním potrubí otopné vody a je podle zadané ekvitermní křivky regulačním ventilem zónově regulována na potřebnou teplotu.

Snímání venkovní teploty bude provedeno použitím snímače venkovní teploty (na severní straně objektu).

Současně s regulací teploty je ovládáno oběhové čerpadlo otopné větve. Poruchový stav oběhového čerpadla bude monitorován.

Hlídaní a hlášení havarijních stavů ve strojovně vytápění

Na zařízení pro vytápění jsou hlídány a signalizovány následující provozní a havarijní stavy:

1. Min. tlak v systému
2. Max. tlak v systému
3. Zaplavení
4. Max. teplota v prostoru (+40 °C)
5. Max. teplota TeV (+58°C)
6. Max. teplota výstupu do PDL vytápění (+48°C)

Při aktivaci poruch 1 až 5 dojde k vypnutí čerpadel. Zároveň porucha bude signalizována opticky i akusticky. Při poruše 6 dojde k vypnutí čerpadla okruhu PDL vytápění a přestavení 3-cestného ventilu na zavřeno. Akustická signalizace lze deblokovat tlačítkem na rozváděči MaR (BA1) umístěném v technické místnosti.

Zařízení je na regulačním schématu MR.SCH-01.

Z rozvodu jsou topné okruhy vedené v podlaze k daným spotřebičům.

Místní regulace topného výkonu vytápěcích těles je zajištěna termostatickými hlavicemi.

Podrobné řešení viz samostatná část projektové dokumentace díl D.1.1.7 Měření a regulace.

Vzduchotechnika

Zařízení č. 1: Větrání INP – objekt A,B,C

Větrání je řešené jako nucené. Větrání bude celkově rovnotlaké, s nuceným přívodem i odvodem vzduchu do/z místností. K větrání bude využita centrální VZT jednotka, která bude umístěna ve skladu každého objektu. Jednotka bude využívat zpětného získávání tepla z odpadního vzduchu (ZZT – rekuperace), bude vzduch upravovat (filtrace, ohřev, příprava přichlazování přírodního vzduchu) a bude vzduch distribuovat do místností. Výfuk odpadního vzduchu bude na fasádu objektu. V centrální VZT se počítá s ohřevem vzduchu na teplotu v místnostech v zimním období.

Základem zařízení je kompaktní vzduchotechnická jednotka v nástěnném vnitřním provedení, která je umístěna ve skladu každého objektu. V přívodní části jednotky jsou zařazeny tyto prvky: kapsový filtr G4, deskový rekuperátor (zpětné získávání tepla), obtoková klapka, ventilátor s EC motorem a elektrický ohříváč. V odvodní části jednotky jsou zařazeny tyto prvky: kapsový filtr G4 a ventilátor s EC motorem. Jednotka je vybavena obtokem rekuperačního výměníku. Jednotka bude na výstupech pro připojení potrubí opatřena pružnými vložkami pro omezení přenosu chvění do potrubí. Ve VZT potrubí jsou osazeny tlumiče hluku. VZT jednotka je vybaveny ventilátory s EC motory.

Sání čerstvého vzduchu je na fasádě objektu, kde bude i výfuk vzduchu přes protidešťové žaluzie.

Automatická regulace bude zajišťovat regulaci výkonu ohřivače podle teploty v místnosti, kontrolovat zanesení filtrů, chod ventilátorů, zapínat a vypínat zařízení.

Zařízení č. 2: Větrání haly

Větrání je řešené jako nucené. Větrání bude celkově rovnotlaké, s nuceným přívodem i odvodem vzduchu do/z místností. K větrání bude využita centrální VZT jednotka, která bude umístěna ve skladu objektu A. Jednotka bude využívat zpětného získávání tepla z odpadního vzduchu (ZZT – rekuperace), bude vzduch upravovat (filtrace, ohřev, příprava přichlazování přívodního vzduchu) a bude vzduch distribuovat do místností. Výfuk odpadního vzduchu bude na fasádu objektu. V centrální VZT se počítá s ohřevem vzduchu na teplotu v místnostech v zimním období.

Základem zařízení je kompaktní vzduchotechnická jednotka v nástěnném vnitřním provedení, která je umístěna ve skladu každého objektu. V přívodní části jednotky jsou zařazeny tyto prvky: kapsový filtr G4, deskový rekuperátor (zpětné získávání tepla), obtoková klapka, ventilátor s EC motorem a elektrický ohřivač. V odvodní části jednotky jsou zařazeny tyto prvky: kapsový filtr G4 a ventilátor s EC motorem. Jednotka je vybavena obtokem rekuperačního výměníku. Jednotka bude na výstupech pro připojení potrubí opatřena pružnými vložkami pro omezení přenosu chvění do potrubí. Ve VZT potrubí jsou osazeny tlumiče hluku. VZT jednotka je vybaveny ventilátory s EC motory.

Sání čerstvého vzduchu je na fasádě objektu, kde bude i výfuk vzduchu přes protidešťové žaluzie.

Automatická regulace bude zajišťovat regulaci výkonu ohřivače podle teploty v místnosti, kontrolovat zanesení filtrů, chod ventilátorů, zapínat a vypínat zařízení.

Zařízení č. 3: Větrání hygienického zázemí – objekt A,B,C

Z hygienických důvodů je nutné tyto prostory větrat. Pokud mají místnosti přirozené větrání, je toho využito. V případě, že místnosti tuto možnost nemají, je větrání navrženo jako nucené. Místnosti budou větrány podtlakově, přerušovaně, vzduchové množství bude dle platných hygienických norem. Vzduch bude do místností nasáván z okolních prostor pod podříznutými dveřmi, případně přes dveřní, nebo stěnové mřížky (viz výkresy). V případě sání vzduchu z jiného požárního úseku budou ve stěně osazeny protipožární mřížky (např. Vypěňovací mřížka ARADEx). Velikost vypěňovací mřížky musí být volena taková, aby byl dodržen požadavek výrobce vypěňovací mřížky na maximální rychlost proudění vzduchu v mřížce. Výfuk odpadního vzduchu bude na fasádu každého objektu.

Zařízení č. 4: Větrání technického zázemí – objekt A,B,C

Z hygienických důvodů je nutné tyto prostory větrat. Pokud mají místnosti přirozené větrání, je toho využito. V případě, že místnosti tuto možnost nemají, je větrání navrženo jako nucené. Místnosti budou větrány podtlakově, přerušovaně, vzduchové množství bude dle platných hygienických norem. Vzduch bude do místností nasáván z okolních prostor pod podříznutými dveřmi, případně přes dveřní, nebo stěnové mřížky (viz výkresy). V případě sání vzduchu z jiného požárního úseku budou ve stěně osazeny protipožární mřížky (např. Vypěňovací mřížka ARADEx). Velikost vypěňovací mřížky musí být volena taková, aby byl dodržen požadavek výrobce vypěňovací mřížky na maximální rychlost proudění vzduchu v mřížce. Výfuk odpadního vzduchu bude na fasádu každého objektu.

Zařízení č. 5: Větrání 2NP – objekt A,B,C

Větrání je řešené jako nucené. Větrání bude celkově rovnotlaké, s nuceným přívodem i odvodem vzduchu do/z místností. K větrání bude využita centrální VZT jednotka, která bude

umístěna ve skladu každého objektu. Jednotka bude využívat zpětného získávání tepla z odpadního vzduchu (ZZT – rekuperace), bude vzduch upravovat (filtrace, ohřev, příprava přichlazování přívodního vzduchu) a bude vzduch distribuovat do místností. Výfuk odpadního vzduchu bude na fasádu objektu. V centrální VZT se počítá s ohřevem vzduchu na teplotu v místnostech v zimním období.

Základem zařízení je kompaktní vzduchotechnická jednotka v nástěnném vnitřním provedení, která je umístěna ve skladu každého objektu. V přívodní části jednotky jsou zařazeny tyto prvky: kapsový filtr G4, deskový rekuperátor (zpětné získávání tepla), obtoková klapka, ventilátor s EC motorem a elektrický ohřívač. V odvodní části jednotky jsou zařazeny tyto prvky: kapsový filtr G4 a ventilátor s EC motorem. Jednotka je vybavena obtokem rekuperačního výměníku. Jednotka bude na výstupech pro připojení potrubí opatřena pružnými vložkami pro omezení přenosu chvění do potrubí. VZT jednotka je vybaveny ventilátory s EC motory.

Sání čerstvého vzduchu a výfuk znehodnoceného vzduchu je na střechu objektu přes nasávací/výfukové kusy.

Automatická regulace bude zajišťovat regulaci výkonu ohřívače podle teploty v místnosti, kontrolovat zanesení filtrů, chod ventilátorů, zapínat a vypínat zařízení.

Zařízení č. 21: Chlazení INP – objekt A,B,C

Toto zařízení zajišťuje chlazení terapeutické, denní, společenské místnosti, ošetrovny a kanceláře. Chlazení jednotlivých místnosti bude řešeno samostatným systémem typu MULTISPLIT. Venkovní kondenzační jednotka bude umístěna na fasádě budovy a s cirkulační jednotkou umístěnou přímo v chlazené místnosti bude propojena měděným chladivovým potrubím – izolovaná dvou trubka.

Zařízení č. 22: Chlazení haly

Toto zařízení zajišťuje chlazení haly. Chlazení haly bude řešeno samostatným systémem typu TWIN. Jedná se o systém, kde je jedna venkovní jednotka a dvě vnitřní jednotky, z nichž je jedna řídicí a druhá ovládaná od řídicí jednotky. Venkovní kondenzační jednotka bude umístěna na fasádě budovy a s cirkulační jednotkou umístěnou přímo v chlazené místnosti bude propojena měděným chladivovým potrubím – izolovaná dvou trubka.

Podrobné řešení viz samostatná část projektové dokumentace díl D.1.1.8 Vzduchotechnika.

Elektroinstalace – slaboproud

V dalším stupni projektové dokumentace budou řešeny zejména rozvody

- přípojka na veřejnou telefonní síť bude realizována v rámci samostatné akce rozvody strukturované kabeláže vč. koncových prvků (zásuvky, datový rozvaděč, UPS, wi-fi apod.)
- elektrická zabezpečovací signalizace
- audio video technik
- orientační hlasový majáček (má být u vstupu u veřejných budov)
- společná tv anténa
- systém sestra – pacient

Elektrická požární signalizace

Není předmětem této projektové dokumentace.

Stavebně technické řešení:

- konstrukční ocel: S 235, S 355, třída provedení EXC2 dle ČSN EN 1090-2
- beton: základy – C20/25 XC1 (CZ; F.1.1)
- beton: schodiště – C30/37 XC1 (CZ; F.1.1)
- beton: věnce, vnitřní průvlaky – C30/37 XC1 (CZ; F.1.1)

- beton: železobetonová monolitická deska a obrácené průvlaky – C 30/37 XC4 XF4 (CZ; F.1.1)
- podkladní beton C16/20 XC1
- výztuž: B500b
- výztuž sítí: BSt 500M (B500b)
- keramické zdivo: P10 na maltu M5
- dozdivky stávajících konstrukcí: cihla pálená plná P15 na maltu M5
- dřevo pevnostní třídy C24

Technické vlastnosti stavby:

Celkové řešení vychází z místních podmínek, doplňuje stávající zástavbu. Použité materiály zaručují při správné údržbě a ochraně před úmyslným poškozením maximální životnost stavby.

V dokumentaci nejsou navrhovány žádné neobvyklé stavební postupy ani konstrukce, jedná se o standardní stavbu. Tomu je nutno přizpůsobit harmonogram prací a technické a technologické postupy, které budou upřesněny po výběru zhotovitele stavby.

d) stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace – popis řešení,

Tepelná technika

Okna

Plastová

Okna na vnějším plášti

- Profilový systém se sedmikomorovým profilem rámu a šestikomorovým profilem křídla.
- Rám i křídlo konstrukční hloubka 82 mm.
- Hodnota součinitele prostupu tepla rámu - $u_f = 1,0 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$.
- Mechanické vlastnosti obou rámu - ocelové pozinkované výztuhy tl. 1,5 mm, v rámu uzavřená v křídle otevřená.
- Těsnění funkční spáry (mezi křídlem a rámem) - dvojstupňové těsnění (středový systém těsnění).
- Dorazová těsnění - vtlačovaná, středové koextrudované.
- Profily rámu i křídla - tloušťky stěn 3 mm (pohledové i nepohledové) a splnění požadavků pro třídu a dle normy en 12608.

Podkladní profil

- Okna dodána s podkladním pětikomorovým profilem. Podkladní profil je nezbytný pro osazení parapetu okna nebo prahu balkónových dveří.

Zasklení

- Okna - zasklena izolačním trojsklem tl. 36 mm (4-12-4-12-4) s teplým distančním rámečkem (plastpropylen potažený tenkou vrstvou kovu z ušlechtilé oceli) se součinitelem prostupu tepla zasklení $u_g = 0,7 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$. Součinitel prostupu tepla $u_w = 0,89 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$.
- Celkový činitel prostupu sluneční energie izolačního trojskla (solární faktor $g = 47 \%$) dle en 410. Okna se standardním zasklením izolačním trojsklem splňující požadavky pro 2. Třidu zvukové izolace dle čsn 73 0532 s hodnotou vzduchové neprůzvučnosti ($r_w = 33 \text{ dB}$).

Okna vnitřní

- Profilový systém s pětikomorovými profilem v rámu a pětikomorové profilem rámu křídla.
- Profil rámu okna i křídla s konstrukční hloubkou 70 mm.
- Součinitel prostupu tepla rámu $u_f = 1,2 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$.

- Mechanické vlastnosti obou rámu - ocelové pozinkované výztuhy tl. 1,5 mm, v rámu uzavřená v křídle otevřená.
- Těsnění funkční spáry (mezi křídlem a rámem) - dvojstupňové těsnění (středový systém těsnění).

Podkladní profil

- Okna dodána s podkladním pětikomorovým profilem. Podkladní profil je nezbytný pro osazení parapetu okna nebo prahu balkónových dveří.

Zasklení

- Okna zasklena izolačním dvojsklem tl. 24 mm (4-16-4) s teplým distančním rámečkem se součinitelem prostupu tepla zasklení $u_g = 1,1 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$. Součinitel prostupu tepla $u_w = 1,2 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$.
- Okna se zasklením izolačním dvojsklem splňující požadavky pro 2. Třidu zvukové izolace dle čsn 73 0532 s hodnotou vzduchové neprůzvučnosti ($r_w = 33 \text{ db}$).

Hliníková

Prosklená fasáda ze sloupko-příčkových hliníkových profilů, pevné neotevíravé části, horní nadsvětlíky sklopné umožňující větrání, vstupní dveře automatické posuvné. V zádveří automatické posuvné dveře, boční stěny prosklené pevné.

Izolační bezpečnostní sklo lepené (8-16-6-16-4,4,2) trojsklo $u=1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$. Protisluneční úprava skel - pokovení (přenos světla 61%, venkovní odraz 15%, vnitřní odraz 17%. Solární faktor (0,34)).

V úrovni 2NP budou v rozích objektu osazena hliníková okna z důvodu požadavku požárně bezpečnostního řešení na požární pás (požární odolnost EI 15 DP1). Hliníková okna – materiál hliník, tříkomorový hliníkový profil s přerušeným tepelným mostem, konstrukční stavební hloubka 78 mm, zasklení izolačním trojsklem (izolační trojsklo $U_g = 0,5 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$ včetně distančního rámečku s celoobvodovým těsněním, čiré zasklení 4-14-4-14-4), zasklení se zrcadlovým efektem, celoobvodové kování s mikroventilací, koef. prostupu tepla – celá sestava vč. dveří $U_w = 0,92 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$.

<i>Požadavky ČSN 73 0540-2:</i>		
<i>Popis konstrukce</i>	<i>Požadované hodnoty U_n, 20</i>	<i>Doporučené hodnoty U_{rec}, 20</i>
Výplň otvoru ve vnější stěně a strmé střeše, z vytápěného prostoru do venkovního prostředí, kromě dveří	1,5	1,2

Světlíky

Nad m.č. 102 Hala (1x ks)

Skleněný světlík

- typ: sedlo ve sklonu 30°
- rozměr OKD (š. x d.) : 2,5 x 4,0m
- prosklení : izolační dvojsklo čiré, vnitřní bezpečnostní s fólií, vnější plavené
- prostup světla : 75%
- prostup solární energie : 57%
- součinitel prostupu tepla prosklení : $U_g = 1,1 \text{ W}/\text{m}^2\cdot\text{K}$ (Argon 90%)
- konstrukce : Al profily v RAL dle požadavku
- oplechování : TiZn

Výše popisované požadavky na součinitel prostupu tepla vyhoví požadavkům ČSN 73 0540-2.

Nad m.č. A216, B216, C216 (celkem 3x ks)**Bodový plochý světlík pro odvětrání CHÚC**

- rozměr připraveného stavebního otvoru (š. x d.): 100 x 120 cm
- rozměr světlíku: 100 x 120 cm
- provedení: otevíratelný, panty na kratší straně
- konstrukce: hliníkový rám s přerušeným tepelným mostem
- povrchová úprava: ELOX
- prosklení: izolační bezpečnostní dvojsklo čiré (argon 90%)
- - z vnější strany kalené sklo tl. 6mm
- - z vnitřní strany lepené sklo s drátěnou vložkou tl. 7mm
- součinitel prostupu tepla prosklení: $U_g (U_t) = 1,0 \text{ Wm}^2\text{K}$
- prostup světla: 67%, prostup sluneční energie: 46%
- reakce na oheň celé konstrukce světlíku: třída A1 dle ČSN EN 1873+A1:2016
- součinitel prostupu tepla světlíku: $U_w (U_r) = 1,4 \text{ Wm}^2\text{K}$
- geometrická volná otevřená plocha s výškou zdvihu 600mm: $A_{geo} = 1,2 \text{ m}^2$
- Podstavec
- rozměr připraveného stavebního otvoru (š. x d.): 100 x 120 cm
- provedení vnitřní části: FeZn v bílé barvě
- provedení vnější části: PVC s PUR izolací
- výška: 15 cm
- součinitel prostupu tepla celé konstrukce světlíku a podstavce: $U_{rc} = 1,2 \text{ Wm}^2\text{K}$
- Celá konstrukce světlíku a podstavce hořlavě a nehořlavě neodkapává a neodpadává dle ČSN 73 0865:1987

Výše popisované požadavky na součinitel prostupu tepla vyhoví požadavkům ČSN 73 0540-2.

Požadavky ČSN 73 0540-2:		
Popis konstrukce	Požadované hodnoty U_n , 20	Doporučené hodnoty U_{rec} , 20
Šikmá výplň otvoru se sklonem do 45°, z vytápěného prostoru do venkovního prostředí	1,4	1,1

Dveře**Hliníkové**

Část prosklené plochy do areálu, boční prosklení do společenské místnosti - z hliníkových profilů, požární odolnost EI 30 DP1, dvoukřídlé dveře (východ z objektu) – bez požární odolnosti. Spodní části pevné neotevíravé, prostřední část plná neotevíravá, horní části sklopný nadsvětlík ovládaný pákou z úrovně 1,60 m nad podlahou.

Dveře v hliníkové stěně u CHÚC - z hliníkových profilů, požární odolnost EI 30 DP1 – Sm - C, dvoukřídlé dveře s koordinátorem zavírání a přídržnými magnety napojenými na lokální detekci požáru. Dveře – dvoukřídlé, otevíravé, materiál hliník, tříkomorový hliníkový profil s přerušeným tepelným mostem, konstrukční stavební hloubka 78 mm, zasklení izolačním trojsklem (izolační dvojsklo včetně distančního rámečku s celoobvodovým těsněním, čiré zasklení 4-16-4), koef. prostupu tepla – celá sestava vč. dveří $U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Dřevěné

Nové vnitřní dveře dřevěné, jednokřídlé/dvoukřídlé, otevíravé, plné, do dřevěných obložkových zárubní, výška dveří bude 1970 mm.

Dveře s požadavkem na požární odolnost budou dodány včetně příslušných zárubní a dokladů, popřípadě kování (nouzové únikové kování, samozavírače apod.). Požární odolnosti dveří jsou uvedeny ve výkresové části dokumentace.

<i>Požadavky ČSN 73 0540-2:</i>		
<i>Popis konstrukce</i>	<i>Požadované hodnoty U_n, 20</i>	<i>Doporučené hodnoty U_{rec}, 20</i>
Dveřní výplň otvoru z vytápěného prostoru do venkovního prostředí (včetně rámu)	1,7	1,2

Nové vnitřní dveře dřevěné, jednokřídlé/dvoukřídlé, otevíravé, plné, do dřevěných obložkových zárubní, výška dveří bude 1970 mm.

U vnitřních dveří se tepelné technické požadavky nestanovují.

Stěna vnější

Nové obvodové zdivo z broušených cihelných bloků p+d, rozměry (d/š/v) 248x440x249 mm, pevnost v tlaku P8, na maltu pro tenké spáry (pevnost v tlaku 10 N/mm²), $R_{rw}=48$ dB, požární odolnost REI 180 DP1 + nový kontaktní zateplovací systém ETICS z fasádní minerální izolace ($\lambda = 0,038$ W/mK) v tl. 100 mm (vč. kotevních hmoždinek, výztužné síťoviny, vrchní probarvené tenkovrstvé silikonové omítky).

Součinitel prostupu tepla konstrukcí pro výše uvedenou konstrukci je 0,229 W/m²K tzn vyhoví požadavku ČSN 73 0540-2.

<i>Požadavky ČSN 73 0540-2:</i>		
<i>Popis konstrukce</i>	<i>Požadované hodnoty U_n, 20</i>	<i>Doporučené hodnoty U_{rec}, 20</i>
Stěna vnější	0,30	Těžká: 0,25, lehká 0,20

Střecha

Hlavní střecha - navržena souvrství zelené střechy s extenzivní zelení s příslušnou typovou skladbou (rozchodníková rohož, substrát pro suchomilné rostliny, netkaná geotextilie, nopová fólie, netkaná geotextilie, fólie z PVC-P, netkaná geotextilie, desky z pěnového polystyrenu, desky ze stabilizovaného polystyrenu – spádové klíny, pás z SBS modifikovaného asfaltu, asfaltová emulze, stropní konstrukce z železobetonových předpjatých panelů).

Součinitel prostupu tepla konstrukcí pro výše uvedenou konstrukci je 0,158 W/m²K tzn vyhoví požadavku ČSN 73 0540-2.

Výše popisovaná skladba vyhoví požadavkům ČSN 73 0540-2.

Střecha nad koridory – fólie PVC-P, desky z minerální vlny, samolepící pás z modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou, asfaltová emulze, trapézový plech, nosná ocelová konstrukce střechy, sádkartonový podhled.

Součinitel prostupu tepla konstrukcí pro výše uvedenou konstrukci je 0,150 W/m²K tzn vyhoví požadavku ČSN 73 0540-2.

Výše popisovaná skladba vyhoví požadavkům ČSN 73 0540-2.

<i>Požadavky ČSN 73 0540-2:</i>		
<i>Popis konstrukce</i>	<i>Požadované hodnoty U_n, 20</i>	<i>Doporučené hodnoty U_{rec}, 20</i>
Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně	0,24	0,16

Průkaz energetické náročnosti budovy byl vypracován na základě §6a zákona č.406/2000 sb. v pozdějším znění a podle vyhlášky č.78/2013 sb., o energetické náročnosti budov. Dle PENB je budova zařazena do kategorie B (velmi úsporná) – 65 kWh/(m2.rok).

Průkaz energetické náročnosti budovy je přiložen v dokladové části dokumentace.

Osvětlení

Denní osvětlení

Denní osvětlení vnitřních prostor stavby je zajištěno okny umístěnými po obvodu fasády v každém podlaží. Zbylé zdi jsou plné, bez oken.

Zejména část fasády v úrovni 2NP (nad hlavním vstupem) není opatřena žádnými okny, jelikož jsou zde umístěna zařízení vzduchotechniky a tepelných čerpadel. Z důvodu vznikajícího hluku od těchto prvků nebyla při návrhu budovy umístěna okna do pokojů a hygienického zázemí. Nad hlavním vstupem je navržen světlík. Další 3x menší světlíky jsou navrženy v chodbách 2NP.

Dosažení požadovaných parametrů denní osvětlenosti dle ČSN 73 0580 (činitel denní osvětlenosti: č.d.o.) se týká místností s trvalým pobytem lidí (*pobyt lidí ve vnitřním prostoru nebo v jeho funkčně vymezené části, který trvá v průběhu jednoho dne (za denního světla) déle než 4 hodiny a opakuje se při trvalém užívání budovy více než jednou týdně*).

ČSN 73 0580 – 1, Tabulka 1 – Třídění zrakových činností a hodnoty činitele denní osvětlenosti

Třída zrakové činnosti	Charakteristika zrakové činnosti	Poměrná pozorovací vzdálenost	Příklady zrakových činností	Hodnota činitele denní osvětlenosti v %	
				minimální Dmin	průměrná Dm
I	mimořádně přesná	3330 a větší	Nejpřesnější zraková činnost s omezenou možností použití zvětšení, s požadavkem na vyloučení chyb v rozlišení, nejobtížnější kontrola	3,5	10
II	velmi přesná	1670 až 3330	Velmi přesné činnosti při výrobě a kontrole, velmi přesné rýsování, ruční rytí s velmi malými detaily, velmi jemné umělecké práce	2,5	7
III	přesná	1000 až 1670	Přesná výroba a kontrola, rýsování, technické kreslení, obtížné laboratorní práce, náročné vyšetření, jemné šití, vyšívání	2	6
IV	středně přesná	500 až 1000	Středně přesná výroba a kontrola, čtení psaní (rukou i strojem), obsluha strojů, běžné laboratorní práce, vyšetření, ošetření, hrubší šití, pletení, žehlení, příprava jídel, závodní sport	1,5	5
V	hrubší	100 až 500	Hrubší práce, manipulace s předměty a materiálem, konzumace jídla a obsluha,	1	3

			oddechové činnosti, základní a rekreační tělovýchova, čekání		
VI	velmi hrubá	menší než 100	Udržování čistoty, sprchování a mytí, převlékání, chůze po komunikacích přístupných veřejnosti	0,5	2
VII	celková orientace	–	Chůze, doprava materiálu, skladování hrubého materiálu, celkový dohled	0,2	1

Poznámka:

4.3.4 Jde-li o trvalý pobyt lidí ve vnitřním prostoru nebo v jeho funkčně vymezené části, musí být minimální hodnota činitele denní osvětlenosti D_{min} rovna nejméně 1,5 % a průměrná hodnota činitele denní osvětlenosti D_m , pokud se požaduje podle 4.3.2, rovna nejméně 3 %, i když pro danou zřakovou činnost stačí nižší hodnoty.

Pro navrhovaný objekt byl proveden informativní výpočet činitele denního osvětlení. V půdorysech jsou vyznačeny izofoty pro požadované minimální D_{min} dle příslušné zřakové činnosti:

- Ošetrovna (m.č. A101)
 - (třída zřakové činnosti: IV)
 - Hodnota činitele denní osvětlenosti v %:
 - Požadovaná minimální $D_{min} = 1,5$
 - Požadovaná průměrná $D_m = 5$
- Kancelář (m.č. C101)
 - (třída zřakové činnosti: IV)
 - Hodnota činitele denní osvětlenosti v %:
 - Požadovaná minimální $D_{min} = 1,5$
 - Požadovaná průměrná $D_m = 5$
- Společenská místnost (m.č. A110)
 - (třída zřakové činnosti: V)
 - Hodnota činitele denní osvětlenosti v %:
 - Požadovaná minimální $D_{min} = 1,0$
 - Požadovaná průměrná $D_m = 3$
- Společenská místnost (m.č. B112)
 - (třída zřakové činnosti: V)
 - Hodnota činitele denní osvětlenosti v %:
 - Požadovaná minimální $D_{min} = 1,0$
 - Požadovaná průměrná $D_m = 3$
- Společenská místnost (m.č. C110)
 - (třída zřakové činnosti: V)
 - Hodnota činitele denní osvětlenosti v %:
 - Požadovaná minimální $D_{min} = 1,0$
 - Požadovaná průměrná $D_m = 3$

- Pokoj (m.č. A207)
 - (třída zrakové činnosti: V)
 - Hodnota činitele denní osvětlenosti v %:
 - Požadovaná minimální $D_{min} = 1,0$
 - Požadovaná průměrná $D_m = 3$
- Pokoj (m.č. A210)
 - (třída zrakové činnosti: V)
 - Hodnota činitele denní osvětlenosti v %:
 - Požadovaná minimální $D_{min} = 1,0$
 - Požadovaná průměrná $D_m = 3$
- Chodba (m.č. A216)
 - (třída zrakové činnosti: VI)
 - Hodnota činitele denní osvětlenosti v %:
 - Požadovaná minimální $D_{min} = 0,5$
 - Požadovaná průměrná $D_m = 2$
- Pokoj (m.č. A206)
 - (třída zrakové činnosti: V)
 - Hodnota činitele denní osvětlenosti v %:
 - Požadovaná minimální $D_{min} = 1,0$
 - Požadovaná průměrná $D_m = 3$
- Pokoj (m.č. A202)
 - (třída zrakové činnosti: V)
 - Hodnota činitele denní osvětlenosti v %:
 - Požadovaná minimální $D_{min} = 1,0$
 - Požadovaná průměrná $D_m = 3$

1.Nadzemní podlaží:

Denní místnost zaměstnanců (m.č. B101)

- Záchod pro personál doplněn o samostatnou předsíňku.
- Koupelna pro personál bude samostatná. Součástí koupelny bude umyvadlo a sprchový kout.
- Kuchyňská linka pro personál umístěna v denní místnosti.
- Součástí denní místnosti jsou i šatní skříňky pro personál.

Kancelář (m.č. C101)

- Vedle umyvadla doplněna kuchyňská linka.

Společenské místnosti (A110, B112, C110)

Ve společenských místnostech v 1NP jsou navrženy kuchyňské linky, které jsou vybaveny i elektrickým sporákem s digestoří. Digestoř je umístěna nad sporákem. Odtah vzduchu z digestoře je vyveden prostupem skrze fasádu objektu do venkovního prostoru.

Obecně:

Pro prosvětlení prostor jsou v dispozici navrženy 4x světlíky. 1x světlík nad m.č. 102, 3x menší světlíky v každé chodbě ve 2NP.

Nad m.č. 102 Hala (1x ks)

Nad prostorem vstupní haly bude umístěn střešní světlík o rozměrech 2,50 x 4,0 m, prosklený s izolačním dvojsklem (izolační dvojsklo čiré, vnitřní bezpečnostní s fólií, vnější plavené), součinitel prostupu tepla prosklení : $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. Součástí dodávky bude i větrací klapka do světlíku. Ovládání světlíku přes elektromotor, způsob ovládání – tlačítkem pro regulaci denního větrání (vč. čidla na vítr a déšť).

Nad m.č. A216, B216, C216 (celkem 3x ks)

Nad chodbami ve 2NP budou umístěny 3x ks světlíků o rozměrech (1,0 x 2,0 m), prosklený s izolačním dvojsklem (izolační dvojsklo čiré, z vnější strany kalené sklo tl. 6mm, z vnitřní strany lepené sklo s drátěnou vložkou tl. 7mm), součinitel prostupu tepla prosklení : $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, součinitel prostupu tepla světlíku : $U_w = 1,4 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. Součástí dodávky bude i větrací klapka do světlíku. Ovládání světlíku přes elektromotor vč. dodávky řídicí centrály (systém odvětrávacího zařízení pro chráněnou únikovou cestu), způsob ovládání – tlačítkem pro regulaci denního větrání (vč. čidla na vítr a déšť) umístěným na zdi pod světlíkem. Světlík bude ovládán i automaticky přes kouřová čidla.

Umělé osvětlení

Osvětlení v objektu je navrženo převážně svítidly LED a svítidly s úspornými zdroji. Ovládání svítidel je provedeno vypínači, přepínači a ovládacími tlačítky od vstupních dveří, nebo vhodných míst.

Vnitřní umělé osvětlení je zajištěno stropními svítidly v požadované intenzitě viz tab. dle ČSN EN 12464-1.

Počet svítidel odpovídá požadované velikosti osvětlení plochy.

• Schodiště, chodby	100 lx
• Vstupní chodba	150 lx
• Pokoje	200 lx
• Hygienické zázemí	200 lx
• obývací pokoj s kuchyňským koutem	200 lx

Oslunění

Prostory objektu budou dostatečně osluněny denním svitem.

Akustika/Hluk

Hluk zařízení

Některé části vzduchotechniky a chlazení produkují hluk. Jedná se zejména o ventilátory, vzduchotechnické jednotky a venkovní kondenzační jednotky. Všechny součásti vzduchotechniky budou navrženy tak, aby byly splněny hygienické limity o hluku. Celé zařízení bylo koncipováno tak, aby s rezervou vyhovělo posouzení akustické situace, která bude v dalším stupni upřesněna v hlukové studii.

Návrh hygienických limitů hluku

Ve smyslu NV 272/2011 ze dne 24. 8.2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, navrhuji:

Venkovní chráněný prostor, venkovní chráněný prostor staveb:

DEN	$L_{Aeq} = 50 \text{ dB(A)}$
NOC	$L_{Aeq} = 40 \text{ dB(A)}$

Hluk ve vnitřních chráněných prostorech stavby

DEN	40 dB (A) pro zdroje z budovy
NOC	40 dB (A) pro zdroje zvenčí

Poznámka: K základním hladinám hluku je třeba přičíst korekce.
Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném vnitřním prostoru staveb

Druh chráněného vnitřního prostoru	Doba pobytu	Korekce v dB
Nemocniční pokoje	doba mezi 6.00 a 22.00 hodinou doba mezi 22.00 a 6.00 hodinou	0 -15
Lékařské vyšetřovny, ordinace	po dobu používání	-5
Obytné místnosti	doba mezi 6.00 a 22.00 hodinou doba mezi 22.00 a 6.00 hodinou	0+) -10+)
Hotelové pokoje	doba mezi 6.00 a 22.00 hodinou doba mezi 22.00 a 6.00 hodinou	+10 0
Přednáškové síně, učebny a pobytové místnosti škol, jeslí, mateřských škol a školských zařízení	po dobu používání	5

Pro zabránění přenosu hluku a vibrací od VZT, CHL zařízení do konstrukcí, vnitřního a venkovního prostoru budou provedeny následující opatření:

Ventilátory budou s potrubím spojené přes pružné manžety.

- Potrubí před a za ventilátory (vždycky min. 1m) jsou vždy hlukově izolována.
- Na konstrukci budou ventilátory uloženy přes rýhované pryžové podložky, případně bude použito antivibračních závěsů.
- Jsou použity hadice v úpravě tlumící a izolující hluk
- Jsou instalovány tlumiče hluku na všechny místech, kde jsou potřeba. Tlumiče hluku jsou v délce dle potřeby, zpravidla 1,5-2 m.
- Potrubí od VZT jednotek a ventilátorů k tlumičům hluku (včetně tlumičů hluku) jsou vždy hlukově izolována.
- Potrubí procházející hlučnými prostory (např. strojovny) jsou hlukově izolována, aby do něj za tlumiči nevnikal hluk

Vibrace

Pro omezení vibrací od VZT zařízení jsou provedena následující opatření:

- VZT jednotka je s potrubím spojena pružnými manžetami.
- Na nosné konstrukce je VZT jednotka uložena přes rýhované pryžové podložky CM 3618 pokládáné minimálně 6x křížem na sebe.
- Ventilátory ve VZT jednotkách jsou uloženy na izolátorech chvění
- Malé ventilátory jsou připevněny k pevnému zdivu.

Vzduchotechnika není zdrojem hluku do venkovního prostředí. Zařízení bude splňovat hygienické limity hluku dané hlukovou studií, není nutné vytvářet žádná další protihluková opatření.

e) výpis použitých norem

Dokumentace stavby je zpracována v souladu s platnými normami a předpisy souvisejícími, v souladu s příslušnými platnými právními předpisy, a splňuje podmínky stavebního zákona č. 183/2006 a jeho prováděcích předpisů, zejména pak:

- vyhlášky č. 499/2006 o dokumentaci staveb a vyhlášky č. 62/2013 a 405/2017 Sb. kterou se mění vyhláška č. 499/2006 o dokumentaci staveb,
- vyhlášky č. 491/2006 o obecných technických požadavcích na výstavbu, ve znění pozdějších předpisů. Vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na výstavbu a její změny vyhláškou č. 20/2012 Sb.
- vyhlášky č. 362/2005 Sb. – nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- vyhlášky č. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Výpis použitých norem:

- | | |
|---------------------------|--|
| - ČSN 01 32420 (07/2004) | Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části |
| - ČSN 73 6005 (10/1994) | Prostorové uspořádání sítí technického vybavení |
| - ČSN P 73 0600 (11/2000) | Hydroizolace staveb – Základní ustanovení |
| - ČSN 73 0532 (02/2010) | Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky |
| - ČSN 73 0540-2 (11/2011) | Tepelná ochrana budov – část 2: Požadavky |
| - ČSN 74 3305 (01/2008) | Ochranná zábradlí |
| - ČSN 74 4505 (07/2008) | Podlahy – Společná ustanovení |
| - ČSN 73 1901 (01/2011) | Navrhování střech - Základní ustanovení |
| - ČSN 73 3610 (03/2008) | Navrhování klempířských konstrukcí |
| - ČSN 73 4108 (02/2013) | Hygienická zařízení a šatny |
| - ČSN 73 4130 (03/2010) | Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky |
| - ČSN 73 6110 (01/2006) | Projektování místních komunikací |
| - ČSN 73 6056 (03/2011) | Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel |

Při stavbě je třeba dodržovat všechny bezpečnostní předpisy, platné normy a případná nařízení, vyplývající z provozu mechanizace a technických pomůcek. Veškeré zdroje nebezpečí a bezpečnostní zařízení nutno označit ve shodě s příslušnými normami. Musí být dodrženo ustanovení:

- nařízení vlády č. 591/2006 O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
 - ustanovení nařízení vlády č. 362/2005 O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
 - zákon 262/2006 Sb. Zákoník práce a zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
 - při práci musí být dodrženy všechny podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci uvedené v Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ve znění předpisu č. 68//2010 Sb. a souvisejících, zejména 309/2006 Sb.
- pro provozovaný objekt zajistí investor vypracování „Místního provozního řádu“.

Manipulační prostory budou řádně vymezeny a barevně označeny. Jednotlivá pracoviště a pracovní místa budou označena bezpečnostními tabulkami podle příslušných předpisů:

- Technická zařízení budou splňovat požadavky Vyhl. 48/1982 Sb. v platném znění, „kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení“, ve znění pozdějších předpisů, zvláště Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. „o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí“.
- Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN, zejména Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

- Pracovníci musí používat ochranné pomůcky a musí být stanoveny osoby zodpovědné za práci s jednotlivými mechanismy.
- Práce na stavbě se budou řídit zejména následujícími vyhláškami a předpisy:
- vyhl. č. 48/1982 Sb v aktuálním znění, "Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení";
- nařízení vlády č. 591/2009 Sb. "O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích";
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb. "O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky";
- nařízení vlády č. 494/2001 Sb. "kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu"
- zákon č. 133/1985 Sb. v aktuálním znění "o požární ochraně"
- Vyhláška č. 393/2003 Sb., kterou se mění vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 97/1982 Sb., vyhlášky č. 551/1990 Sb., nařízení vlády č. 352/2000 Sb. a vyhlášky č. 118/2003 Sb.
- Vyhláška č. 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických zařízeních
- ČSN 738101 - Lešení, společná ustanovení
- ČSN 738102 - Pojízdna a volně stojící lešení
- ČSN 738106 - Ochranné a záchytné konstrukce

Zadavatel stavby musí zajistit bezpečnost stavby dle požadavků §14 a §15 zákona č. 309/2006 Sb.

Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení;

Všechny výrobky, stavební materiály a směsi, které budou použity ke zhotovení stavebního díla budou doloženy doklady o posouzení shody dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky (v aktuálním znění) a dle nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky (v aktuálním znění).

Neschválené výrobky, stavební materiály a směsi nesmí být do stavebního díla zabudovány.

Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí;

Netradiční technologické postupy nejsou v dokumentaci navrženy. Jedná se o novostavbu domova důchodců na volné části stávajícího pozemku p.p.č. 180/1, k.ú. Borohrádek. Plocha staveniště je omezena stávajícími inženýrskými sítě (zejména vrchním vedením vysokého napětí, stávajícím kanalizačním řadem), potokem, náhonem.

Zhotovitelem stavby bude sestaven technologický postup prací a předložen koordinátorovi BOZP. Technologické postupy prací je nutné vzájemně koordinovat mezi jednotlivými subdodavateli.

Rámcový postup prací:

- 1) Převzetí staveniště, vytvoření zařízení staveniště
- 2) Vykácení stávajících vzrostlých stromů a náletových keřů
- 3) Zmapování stávajících příjezdových komunikací
- 4) Kompletní demontáž a přesun současných dřevěných altánů, udírny, zpevněných ploch, obrubníků a uskladnění na dohodnutém místě v areálu současného domova důchodců
- 5) Přeložka potoka
 - Vytýčení trasy, zemní práce (výkopy)+vyskládání koryta.

- Po dobu realizace přeložky potoka musí být zachováno současné koryto potoka, kterým bude protékat Havlický potok.
 - Souběžně s přeložkou bude realizováno vyvložkování současného kanalizačního řadu.
- 6) Přeložka náhonu
 - Možno realizovat až po dokončení přeložky Havlického potoka, protože do potoka bude i nadále natékat voda z náhonu.
 - Po dokončení přeložky potoka, lze realizovat přeložku náhonu.
 - Po dobu realizace přeložky náhonu musí být zachována průtočnost současného potrubí náhonu.
 - 7) Vytýčení objektu, hrubé terénní úpravy staveniště
 - 8) Vytýčení pilot + provedení pilotáže (vrtané piloty)
 - 9) Bednění základových prahů + uložení výztuže + betonáž
 - 10) Vyzdění základových zdí ze ztraceného bednění + vytvoření prostupů pro stávající kanalizační řad a nové přípojky a vnitřní ležaté rozvody kanalizace + vody + přípojka tepla ze stávající kotelny
 - 11) Podkladní betonová mazanina + hydroizolace
 - 12) Vyzdívání svislých konstrukcí + vodorovné konstrukce
 - 13) Vnitřní rozvody kanalizace, vody, elektro silnoproud, elektro slaboproud, vytápění, měření a regulace, vzduchotechniky apod.
 - 14) Výplně otvorů, kompletní zateplovací systém, skladby konstrukcí

Harmonogram postupu stavebních prací, který bude obsahovat i vazby jednotlivých činností, bude vypracován vybraným zhotovitelem stavby a předložen k odsouhlasení investorovi. V rámci staveniště bude na viditelném místě instalována po celou dobu stavby informační cedule se základními identifikačními údaji o stavbě.

Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele;

Součástí projektové dokumentace pro provádění stavby není dokumentace pro pomocné práce a konstrukce, výrobně technická dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu, výkresy prefabrikátů a montážní dokumentace. Pokud je nutno zpracovat některou z těchto dokumentací, jde vždy o součást dodavatelské dokumentace.

Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami;

Veškeré zakrývané konstrukce budou před zakrytím nafoceny a zdokumentovány.

Případné odchylky od projektové dokumentace, nebo nejasnosti nutno konzultovat s projektantem.

V případě, že jsou ve výkazu výměr a další navazující dokumentaci uvedeny u navrhovaných výrobků a řešení odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku, odkazy na patenty a vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, jedná se o referenční resp. srovnatelný výrobek nebo řešení, které určují nejnižší nebo srovnatelný standard kvality. Zadavatel a autor projektové dokumentace umožní pro plnění veřejné zakázky použití i jiných kvalitativně a technicky stejných případně kvalitnějších řešení nebo výrobků.

Materiálové a technologické specifikace jsou popsány obecně a s ohledem na zajištění rovných podmínek pro jednotlivé uchazeče v zadávacím řízení. V dokumentaci jsou uvedeny minimální požadované kvalitativní, technické a fyzikální parametry jednotlivých materiálů a

technologií, které budou na stavbě použity. Konkrétní materiálová a technologická skladba konstrukcí podléhá odsouhlasení v rámci kontrolních dnů za účasti investora, technického dozora investora, projektanta .