

ZNALECTVÍ, PORADENSTVÍ, PROJEKČNÍ STUDIO



## **B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

<b>Název stavby:</b>	<b>Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.</b>
<b>Místo stavby:</b>	Klentnice 81, 692 01 Klentnice
<b>Investor:</b>	<b>Srdce v domě, příspěvková organizace</b> Klentnice 81, 692 01 Mikulov IČ: 48452751 DIČ: CZ48452751
<b>Zhotovitel projektových prací:</b>	ASA expert a. s. Lešetínská 626/24 719 00 Ostrava – Kunčice IČ: 27791891
<b>Vypracoval:</b>	Ing. Jiří Ježíšek
<b>Datum:</b>	srpen 2024
<b>Autorizovaná osoba:</b>	Ing. Pavel Srkal
<b>Kontroloval:</b>	Ing. Jan Lampa
<b>Stupeň projektové dokumentace:</b>	DPS

## OBSAH

<b>B.1 Popis území stavby</b>	<b>5</b>
a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území	5
b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci	5
c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití	6
d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	7
e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů	7
f) Ochrana území podle jiných právních předpisů	8
g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	8
h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	8
i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	8
j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	8
k) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě	8
l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	9
m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí	9
n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	10
<b>B.2 Celkový popis stavby</b>	<b>10</b>
<b>B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání</b>	<b>10</b>
a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby	10
b) Účel užívání stavby	10
c) Trvalá nebo dočasná stavba	10
d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby	10
e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	10
f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů	11
g) Navrhované parametry stavby	11
h) Základní bilance stavby	11
i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy	13
j) Orientační náklady stavby	13
<b>B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení</b>	<b>13</b>
a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení	13
b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	13

B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby .....	13
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby .....	14
B.2.6	Základní charakteristika objektů .....	14
a)	Stavební řešení .....	14
b)	Konstrukční a materiálové řešení .....	15
c)	Mechanická odolnost a stabilita .....	16
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	16
a)	Technické řešení .....	16
b)	Výpočet technických a technologických zařízení .....	20
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení .....	22
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana .....	23
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .....	23
B.2.11	Zásady ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	24
a)	Ochrana před pronikáním radonu z podloží .....	24
b)	Ochrana před bludnými proudy .....	24
c)	Ochrana před technickou seismicitou .....	24
d)	Ochrana před hlukem .....	24
e)	Protipovodňová opatření .....	25
f)	Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod. ....	25
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu .....	25
a)	Napojovací místa technické infrastruktury .....	25
b)	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky .....	25
B.4	Dopravní řešení .....	25
a)	Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace .....	25
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu .....	26
c)	Doprava v klidu .....	26
d)	Pěší a cyklistické stezky .....	26
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....	26
a)	Terénní úpravy .....	26
b)	Použité vegetační prvky .....	26
c)	Biotechnická opatření .....	26
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....	26
a)	Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší hluk, voda, odpady a půda .....	26
b)	Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině .....	27
c)	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 .....	27
d)	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem .....	28
e)	V případě záměru spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno .....	28
f)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů .....	28
B.7	Ochrana obyvatelstva .....	28
B.8	Zásady organizace výstavby .....	28
a)	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot a jejich zajištění .....	28

b) Odvodnění staveniště.....	28
c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.....	29
d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.....	29
e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin .....	29
f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště.....	29
g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy .....	29
h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při stavbě, jejich likvidace .....	30
j) Ochrana životního prostředí při výstavbě .....	31
k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.....	31
l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb .....	33
m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření .....	33
n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod. ....	33
o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny .....	33
B.9 Celkové vodohospodářské řešení.....	33

**Práce na PD byly započaty před platností nového stavebního zákona č. 283/2021 Sb.. Dokumentace je proto zpracována podle právních předpisů platných do 30.6.2024.**

## **B.1 Popis území stavby**

### **a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území**

Objekt je situován na okraji zástavby obce Klentnice v zastavěném území. Řešené území je svažité. V okolí stavby se nachází samostatně stojící objekty nebo objekty v řadové zástavbě. Jedná se o zástavbu převážně objekty obytnými. V okolí stávající stavby se nachází zatravněná i zpevněná plocha. Nachází se zde dřeviny (jak vzrostlé stromy, tak křoviny). Maximální výška stavby nad upraveným terénem je do 18 m.

Objekt je z důvodu velikosti v PD rozdělen na několik menších objektů značených písmeny A až E.

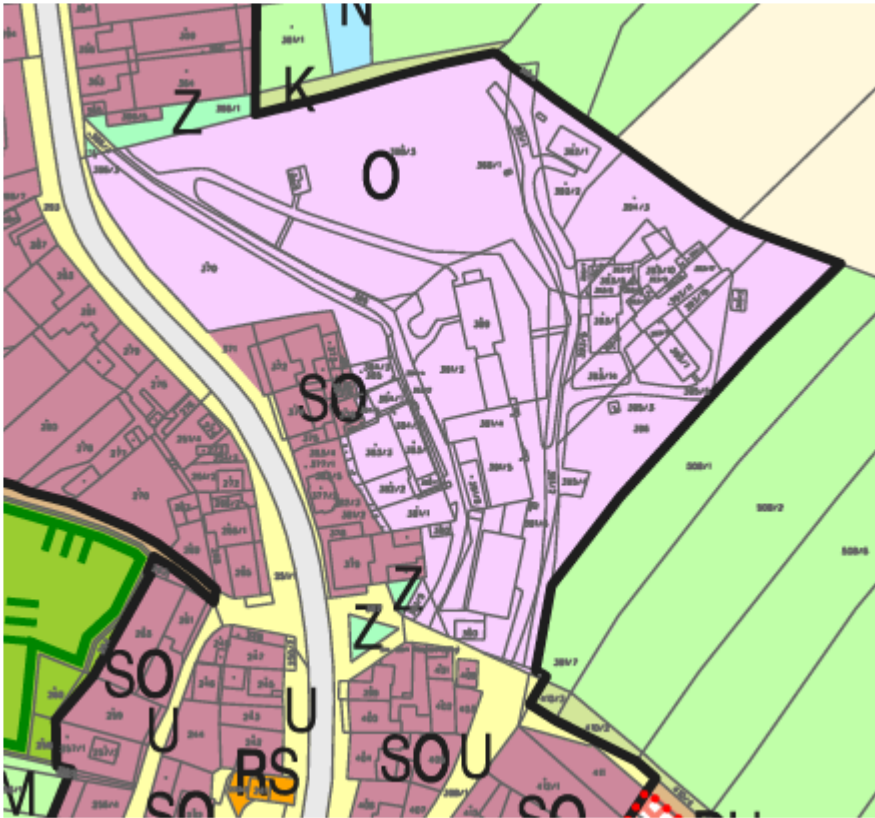
Dále se PD zabývá i objektem F, který není propojen s ostatními objekty a je samostatně stojící. Tento objekt má obdélníkový tvar a je na parcele číslo 383/1. Do tohoto objektu nebude nijak zasahováno, až na to, že bude odpojen od dodávky teplé vody z objektu SO 01 a bude v něm proveden nový zdroj vytápění.

### **b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,**

Stavba je v souladu s platným územním plánem Klentnice po Změně č. 1, která byla zpracována v listopadu 2023. Stavební úpravou nedojde ke změně užívání stavby stávající budovy.

Objekt je dle územního plánu situován v ploše „O – plochy občanského vybavení“.

**Výňatky z platného územního plánu:**



### F)3. PLOCHY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ – O

#### HLAVNÍ VYUŽITÍ

Plochy občanského vybavení, které jsou součástí zařízení veřejné infrastruktury a plochy využívané pro činnosti, děje a zařízení související s občanským vybavením komerčního charakteru.

#### PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ

- pozemky staveb a zařízení občanského vybavení sloužící například pro vzdělávání a výchovu, sociální služby a péči o rodiny, zdravotní služby, kulturu, veřejnou správu, lázeňství, ochranu obyvatelstva
- pozemky staveb a zařízení pro obchodní prodej, ubytování, stravování, služby, tělovýchovu a sport, vědu a výzkum
- pozemky související dopravní a technické infrastruktury, veřejných prostranství (komunikace pro pěší a cyklisty)
- sídelní zeleň různých forem (např. veřejná, vyhrazená, zahrady, izolační)

#### PODMÍNĚNĚ PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ

- bydlení za podmínky, že funkce občanského vybavení zůstane převažující funkcí v dané lokalitě
- chráněné prostory, definované platným právním předpisem na úseku ochrany veřejného zdraví, lze umístit pouze do ploch za podmínky, že v nich bude v rámci územního řízení prokázáno splnění hygienických limitů hluku a vibrací, stanovených platnými právními předpisy

### c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití

Netýká se této stavby.

### d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

V rámci zpracování PD byly jednotlivými dotčenými správci technické infrastruktury vydány vyjádření o existenci sítí se zaznačenými polohami jednotlivých tras inženýrských sítí. Trasy inženýrských sítí, včetně vyznačených ochranných pásem jsou zakresleny v koordinačním situačním výkresu C.2. V rámci projednávání PD se správci dopravní a technické infrastruktury a DOSS byly vydány stanoviska. Jejich závěry jsou shrnuty ve zprávě o zpracování, která je součástí dokladové části. Samotné vyjádření jsou také součástí dokladové části.

### e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Bylo provedeno podrobné zaměření objektu a podrobná fotodokumentace. Fotodokumentace je uložena v archívu projektanta.

Byly provedeny tyto průzkumy:

#### a) Stavebně technický průzkum

Zpracovatelem PD byl proveden stavebně technický průzkum, při kterém byla provedena vizuální obhlídka celého stávajícího objektu se zaměřením na poruchy a zaměření stávajícího stavu. Výsledky průzkumu a měření posloužily k vyhotovení projektu.

#### b) Ornitologický průzkum

14.9.2023 byla provedena obhlídka objektu na jejímž základě byl vypracován ornitologický posudek. Ten vypracoval Mgr. Kryštof Horák z firmy Česká společnost ornitologická – Jihomoravská pobočka. Poptávané posouzení podle závazné metodiky nelze v současné době (září) zodpovědně provést. V mimohnízdním období a hibernačním období netopýrů není možné provádět terénní zoologický průzkum, který je nezbytný pro zodpovědné navržení vhodných opatření praktické ochrany cílových druhů při stavbě. Přesto byly na objektu zjištěna 4 hnízda jirčičky. Před realizací je tedy nutné provést nový průzkum ve vhodném období (květen – červenec) podle závazné metodiky SFŽP, nebude možné provádět zamýšlené stavební úpravy na plášti a střeše budovy. Podrobně viz dokladová část.

#### c) Výtažné zkoušky

Na objektu byly provedeny výtažné zkoušky kotevní techniky fa. EJOT dne 16.10.2023 odborným pracovníkem Adamem Smejkaem.  
 $NR_k = 0,6 \times N_1 = 0,6 \times 1,51 \text{ kN} = 0,91 \text{ kN}$ . Podrobně viz dokladová část.

#### d) Odtrhové zkoušky

Odtrhové zkoušky pro celkové zhodnocení možnosti provedení zateplení byly provedeny fa. WEBER SAINT-GOBAIN v říjnu 2023 odborným pracovníkem panem Doležalem

Bylo provedeno celkem 6 zkoušek. Průměrný výsledek odtrhů je 0,245 MPa. Nesoudržné místa je nutno oklepat (cca 50%) a nanést vápenocementovou omítku lehčenou EPS granulátem. Podrobně viz dokladová část.

Podrobně viz dokladová část.

### **f) Ochrana území podle jiných právních předpisů**

Dané území se dle ČUZK nachází v památkově chráněném území a rozsáhlém chráněném území.

### **g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Objekt se nenachází v záplavovém území ani na poddolovaném území.

### **h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Okolní stavby nebudou realizací ani provozem objektu negativně dotčeny.

Na stavbě budou instalována tepelná čerpadla, která by okolí mohla obtěžovat hlukem. Z tohoto důvodu byla navržena protihluková stěna viz. Hluková studie.

Okolní zpevněné či zatravněné pozemky nebudou provozem stavby negativně ovlivněny.

Po dobu realizace bude částečně omezen provoz v okolí stavby, po dokončení prací bude okolí upraveno do původního stavu.

Odtokové poměry v území budou beze změny.

### **i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Po potřeby stavby není nutno provádět žádné asanace nebo demolice.

Pro potřeby realizace bude proveden ořez větví keřů nacházejících se v blízkosti fasády.

Pro popsané práce není potřeba vydávat souhlas s kácením dřevin mimo les.

### **j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Stavba se nenachází na pozemku ZPF nebo pozemku PUPFL.

Nedojde k trvalému záboru pozemků ZPF ani PUPFL.

### **k) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,**

Dopravní napojení objektu je z místní asfaltové komunikace na parcele č. 325/1 a 398/1.

Z důvodu umístění nového zdroje vytápění (tepelná čerpadla), bude pro tepelná čerpadla provedena nová elektrická přípojka. Ostatní technická infrastruktura zůstane stávající – beze změny.



## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

Parkování včetně bezbariérového parkovacího místa je umístěno v bezprostřední blízkosti objektu na parcele ve vlastnictví investora.

Ke vstupům do objektu je proveden stávající bezbariérový přístup.

### I) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Před započítáním výstavby je nutné vytýčit inženýrské sítě a v jejich ochranném pásmu provádět jakoukoliv činnost pouze dle podmínek jednotlivých správců a při dodržení závazných předpisů.

Související investicí je realizace projektu s názvem „**Humanizace třetí domácnosti**“, zpracovaná společností POLYCHROME - architektonická platforma s.r.o. v říjnu 2023.

Stavba nemá další jiné časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

### m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umístí a provádí

POZEMKY DOTČENÉ STAVBOU			
č.p.	k.ú.	druh pozemku	vlastník
389	Klentnice [666149]	zastavěná plocha a nádvoří	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno
368/3	Klentnice [666149]	ostatní plocha	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno
369	Klentnice [666149]	ostatní plocha	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno
391/1	Klentnice [666149]	ostatní plocha	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno
391/2	Klentnice [666149]	ostatní plocha	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno
391/3	Klentnice [666149]	ostatní plocha	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno
393/5	Klentnice [666149]	ostatní plocha	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno
391/8	Klentnice [666149]	ostatní plocha	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno
383/1	Klentnice [666149]	zastavěná plocha a nádvoří	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno
390	Klentnice [666149]	ostatní plocha	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno

Zařízení staveniště pak bude zbudováno na výše uvedených parcelách a na parcele č. 391/2, 396 a 395/4 ve vlastnictví Jihomoravského kraje.

**n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

V daném území jsou stavbou dotčena ochranná pásma inženýrských sítí, a to elektrické energie, plynovodu, vodovodu, kanalizace a datových sítí. Práce v ochranných pásmech bude probíhat s nejvyšší obezřetností za podmínek určených jednotlivými správci inženýrských sítí.

Stavbou vznikne nové ochranné pásmo areálové přípojky NN pro tepelná čerpadla.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

**a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Jedná se o změnu dokončené stavby.

**b) Účel užívání stavby**

Stávající objekt je užíván jako domov pro osoby se zdravotním postižením. Druh užívání objektu nebude v rámci této PD měněn. Nadále bude využíván jako domov pro osoby se zdravotním postižením.

**c) Trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o trvalou stavbu.

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

Projektová dokumentace je provedena v souladu s obecnými požadavky na výstavbu, především vyhlášky č.268/2009 Sb. a stavebního zákona č.183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Jsou dodrženy příslušné zákony, vyhlášky a normy. Stavební povolení bylo vydáno dle zákona 183/2006 a jeho prováděcích předpisů.

Přístup do budovy je uzpůsobený pro osoby se sníženou schopností pohybu.

Stavba nevyžaduje výjimky ani úlevová řešení.

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

V rámci zpracování PD byly jednotlivými dotčenými správci technické infrastruktury vydány vyjádření o existenci sítí se zaznačenými polohami jednotlivých tras inženýrských sítí. Trasy inženýrských sítí, včetně vyznačených ochranných pásem jsou zakresleny v koordinačním situačním výkresu C.3. V rámci projednávání PD se správci dopravní a technické infrastruktury a DOSS byly vydány stanoviska. Jejich závěry jsou shrnuty ve zprávě o zpracování, která je součástí dokladové části. Samotné vyjádření jsou také součástí dokladové části.

## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

### f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Objekt se dle cuzk.cz nachází na rozsáhlém chráněném území a památkově chráněném území, není však pod zvláštní ochranou (kulturní památka, vojenský objekt, ochrana obyvatelstva atd.).

### g) Navrhované parametry stavby

#### Stávající objekt:

Zastavěná plocha celkem (dle cuzk.cz):	~1 317 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor celkem (dle RÚIAN):	~ 10 673 m <sup>3</sup>
Výška stavby nad terénem:	~ 18 m
Počet podlaží:	3 NP a 1 PP

#### Nová protihluková stěna tepelného čerpadla na opěrné stěně:

Maximální rozměry: 17,7m x 5,3m	
Maximální výška nad terénem: 4,9m	
Zastavěná plocha:	~76,4 m <sup>2</sup>

### h) Základní bilance stavby

Spotřeba pitné vody a vypouštěné množství splaškových vod je beze změny.

Množství odváděných dešťových vod je rovno vodám odváděných ze střechy objektu a je beze změny. Dešťové vody ze střechy přístřešku nad tepelnými čerpadly budou odváděny do stávající dešťové kanalizace.

#### FVE

- předpokládaná roční výroba elektrické energie: 71,41 MWh
- instalovaný výkon: 69,7 kW

#### VZT a osvětlení upravované části objektu:

<u>Spotřebič</u>	<u>Instalovaný příkon Pi (kW)</u>	<u>Soudobost β</u>	<u>Výpočtový příkon Pp (kW)</u>
Osvětlení	0,9	0,5	0,45
VZT	14,9	1	14,9
<b>Elektroinstalace celkem</b>	<b>15,8</b>	<b>0,97</b>	<b>15,35</b>

Předpokládaný proudový odběr: 24,6 A

#### Tepelná čerpadla

<u>Spotřebič</u>	<u>Instalovaný příkon Pi (kW)</u>	<u>Soudobost β</u>	<u>Výpočtový příkon Pp (kW)</u>
Tepelná čerpadla	2x47,1	1	94,2

## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

Elektroinstalace	94,2	1	94,2
celkem			

Maximální proudový odběr: 164 A

Maximální rozběhový proud: 2x261,8A

Maximální rozběhový proud-SOFT STARTER 2x151,8A

Přívodní kabel pro tepelná čerpadla: 2xAYKY 3x150+70

Energetická bilance objektu E:

Spotřebič	Instalovaný příkon Pi (kW)	Soudobost $\beta$	Výpočtový příkon Pp (kW)
Pokoje	31,2	0,8	24,96
Vany	12,48	1	12,48
Pračky, myčky	39,9	1	39,9
Kuchyňky	20	1	20
Osvětlení	6,24	1	6,24
<b>Elektroinstalace</b>	<b>109,82</b>	<b>0,94</b>	<b>103,58</b>
celkem			

Maximální proudový odběr: 55A

Primární energie z neobnovitelných zdrojů stávající stav– E

Primární energie z neobnovitelných zdrojů nový stav – B

*Odpady vznikající při provozu:*

Při provozu budou vznikat jak odpady ostatní, tak odpady nebezpečné. Všechny odpady budou v místě vzniku tříděny a skladovány.

Všechny nepotřebné vznikající odpady budou zneškodňovány specializovanými firmami, které mají pro tuto činnost oprávnění. Budou postupovat ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb. a jeho platných dodatků a zákona č. 8/2021 Sb.

*Původce odpadů je podle § 5 zákona č. 541/2020 Sb. povinen:*

- odpady zařazovat podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů,
- vzniklé odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě,
- nelze-li odpady využít, zajistit jejich zneškodnění,
- kontrolovat nebezpečné vlastnosti odpadů a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií,
- zabezpečovat odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem ohrožujícím životní prostředí,
- vést evidenci odpadů,
- umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů a zařízení a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout úplné informace související s odpadovým hospodářstvím.

**i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Předpokládaná lhůta stavebních prací je cca 12 měsíců.

Předpokládaný termín realizace stavby 2024.

Termín bude upřesněn investorem po výběrovém řízení na zhotovitele stavby.

**j) Orientační náklady stavby**

Náklady stavby jsou podrobně vyčísleny v rozpočtu stavby.

**B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

**a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Stávající stavba se výškově ani půdorysně nemění. Jde o soubor pěti budov nepravidelného tvaru o maximálních rozměrech cca 108,7 x 25,1m. Maximální výška stavby nad upraveným terénem je do 18 m.

**b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Architektonické řešení bylo zvoleno s ohledem na okolní zástavbu.

Objekt původní stavby zůstává tvarově zachován, nebude k němu nic přistavováno.

Na pozemku investora bude nově vybudovaná protihluková stěna tepelného čerpadla, která bude umístěna na opěrné stěně. Opěrná stěna bude provedena z důvodu svažitého terénu.

Konečné barevné řešení bude provedeno dle návrhu barevného řešení, které je součástí PD. Jednotlivé odstíny budou odsouhlaseny objednatelem před jeho prováděním na základě provedeného vzorku fasádních barev na ploše izolantu min. 300×300 mm pro každý vzorek, předpoklad 6 ks vzorků.

**B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Objekt je užíván jako domov pro osoby se zdravotním postižením, převážně starší osoby. Objekt tvoří 5 budov, které jsou vzájemně propojeny, má max. 3 nadzemních podlaží, 1 podzemní podlaží a obytné podkroví. Objekt je z důvodu velikosti objektu pro potřeby projektu rozdělen na budovu A až F. V budovách A – E jsou pokoje s ubytovanými klienty, v budově F je umístěna administrativa.

Budova A je jednopodlažní budova, která je částečně podsklepena a zároveň má obytné podkroví. Podsklepená část je tvořena sklepními prostory. Z vnějšího prostoru je budova přístupna dveřmi umístěnými v 1. NP do podkrovního prostoru. Z jižní strany budovy je v budově umístěné vnitřní dvouramenné deskové schodiště, které propojuje 1. NP a obytné podkroví.

Budova B je spojovací krček mezi budovou A a budovou C. Tato část má 2 nadzemní podlaží. Má snížení podzemní podlaží, avšak toto podlaží je pod terénem jen

## **Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.**

ze západní strany. Z východní strany je k tomuto podlaží přístup z vnějšího schodiště. Budova B má stejně jako budova A sklepní prostory. Tyto prostory jsou v současné době využívány k pronájmu. Tyto sklepní prostory nebyly zpřístupněny. Sklepní prostory jsou přístupny na východní straně z terénu. K budově je z východní strany osazeno venkovní kovové dvouramenné schodiště, které spojuje mezipodlažní prostor podsklepené části a 1. NP. Druhé nadzemní podlaží pouze propojuje budovu C a A.

Budova C je nejstarší budova ve tvaru L. Budova má 3 nadzemní podlaží, půdu a je částečně podsklepená. Pro vertikální dopravu je v budově umístěný výtah a schodiště. Budova má využívanou půdu ke skladování. Na půdě je také umístěna VZT jednotka pro kuchyňské prostory. V podsklepené části budovy je umístěna kotelna.

Budova D navazuje na budovu C, ve všech výškových úrovních podlah. Tato budova má 2 nadzemní podlaží a obytné podkroví. Budova je podsklepena. V této části budovy není schodiště. Schodiště je umístěno nejbližší v budově E, ale toto schodiště spojuje pouze 2. NP a podkrovní část.

Budova E jako poslední budova v řadě souboru budov má také 2 nadzemní podlaží a obytné podkroví. V budově je vnitřní dvouramenné schodiště spojující všechna podlaží.

Budova F nebude nijak měněna, pouze dojde v objektu ke zrušení přívodu teplé vody z kotelny v 1.PP pod objekty C a D a bude nově nainstalován v objektu nový zásobník teplé vody a dva nové plynové kondenzační kotle.

Provoz nebude v rámci PD měněn.

Technologie výroby není předmětem PD.

### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

K budově je zajištěn bezbariérový přístup, rovněž interiér budovy je přístupný osobám se sníženou schopností pohybu nebo orientace. Tento stav nebude v rámci PD měněn.

### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Při užívání je potřeba dodržovat obecně závazné bezpečnostní předpisy. Způsob užívání objektu je upraven provozním řádem objektu, což nebude měněno.

### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

#### **a) Stavební řešení**

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu, zejména jde o zejména zateplení obvodového pláště a střech, výměna oken a vnějších dveří, instalace fotovoltaiky, venkovního stínění žaluziemi, vzduchotechnických jednotek, nové otopné soustavy včetně výměny zdroje tepla a další přidružené stavební práce včetně potřebné elektroinstalace. Detailně viz D.1.1 - TZ ASŘ

### b) Konstrukční a materiálové řešení

#### Stávající:

Stavba prošla v dřívějších letech několika stavebními úpravami interiéru a současné také byly provedeny půdní vestavby. Nejstarší části souboru budov je budova C. Tato budova dle původní PD sloužila jako hotel.

Konstrukční systém budov je vždy zděný z cihelného zdiva. Lokálně je zděný systém doplněný sloupy s průvlaky z důvodu zvětšení prostoru. Nejstarší části objektu jsou předpokládány z cihelného zdiva tvořeného CPP na maltu MVC. V pozdější výstavbě se předpokládá použití CDm na maltu MVC a keramických tvárnic.

Základové konstrukce jsou nebyly ověřeny a jsou předpokládány ze základových pásů pod stěnami a podlahy jsou předpokládány na betonové podkladní vrstvě.

Vnější výplně otvorů jsou plastová okna i dveře zasklená izolačním dvojsklem, v části budovy C na východní straně jsou novější okna zasklená izolačním trojsklem. Okna a dveře do sklepních nebo technických prostor jsou ocelové, vnitřní dveře jsou dřevěné.

Zastřešení budovy A je valbovou střechou. Konstrukce krovu byla již opravována a do této konstrukce byly přidány ocelové prvky (krokve) v hlavních střešních rovinách. Valby střechy zůstaly dle původního řešení z dřevěných plnostěnných příhradových profilů v kombinaci s dřevěnými prvky a dřevěnými krokviemi.

Střechu nad budovou B tvoří ocelové vazníky, krytinu tvoří asfaltová lepenka.

Zastřešení budovy C je tvořeno valbovou střechou. V budově C jsou plné vazby podepřeny šikmými sloupky do bačkor nad svislým nosným zdivem a pozednice nad obvodovými stěnami.

Budova D je zastřešena sedlovou střechou se sklonem 33°. Konstrukce střechy je tvořena krokviemi s jednostrannou kleštinou. Krokve jsou uloženy na 2 liniích středních vaznic, které jsou podpírány ocelovými rámy z ocelových profilů 2xU160 uloženými na obvodové stěny. Krokve jsou dále nad obvodovými stěnami uloženy na pozednicích.

Zastřešení budovy E je tvořeno valbovou střechou s dřevěným krovem. Sklon střechy je 35°. Konstrukce střechy je tvořena vaznicovou soustavou s plnými vazbami ze stojatých stolic. Krokve jsou uloženy na 2 liniích středních vaznic a na pozednicích. Střední vaznice jsou podepřeny svislými sloupky a zajištěny pásy. Svislé sloupky jsou předpokládány na vazných trámech, případně jiné podpůrné konstrukce. Toto nebylo ověřeno z důvodu nepřístupnosti.

Krytina veškerých šikmých střech je provedena z asfaltových šablon s posypem. Krytina je vždy provedena na dřevěném celoplošném bednění z prken nebo OSB desek.

Svislá komunikace je zajištěna železobetonovými schodišti a výtahem. V exteriéru je provedeno ocelové schodiště.

#### Navrhované:

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem z minerální vlny v tloušťce 180 mm. Jako povrchové úpravy budou použity různé typy omítek. Fasády budou z tenkovrstvé pastovité omítky, oblast soklu bude opatřena dekorativní střednězrnnou (mozaikovou) omítkou. Střešní krytina bude provedena z lehké plechové krytiny. Okenní výplně jsou navrženy plastové a vstupní dveře hliníkové s izolačním

## **Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.**

zasklením. Okolo venkovních jednotek tepelných čerpadel bude provedena protihluková stěna z ocelové konstrukce, s opláštěním cementotřískovými deskami a stěnovými panely z vnější strany. Z vnitřní strany bude stěna obložena deskami z minerální vlny. Protihluková stěna bude osazena na betonovou opěrnou stěnu, protože se nachází ve svahu.

Podrobné materiálové řešení viz technická zpráva D.1.1.a.

Stavebně konstrukční řešení je podrobně řešeno v části D.1.2 – Stavebně konstrukční řešení. Jeho obsahem je následující:

- Statický výpočet ocelové konstrukce střešních pláštů (Ing. Jakub Čech)
- Návrh a posouzení dřevěné střešní konstrukce (Ing. Martin Pácalt)
- Stavebně konstrukční řešení – stavba (Ing. Lucia Gabrišová)
  1. Statické zabezpečení zastřešení tepelných čerpadel
  2. Statické zabezpečení opěrné zdi
  3. Statické zabezpečení železobetonových základů pod čerpadlo
  4. Statické zabezpečení zateplení minerální vlnou 180mm (S6) - Smíšené zdivo
  5. Statické zabezpečení zateplení soklu EPS 180mm (S7) - Smíšené zdivo
  6. Statické zabezpečení zateplení EPS 180mm (S24) - Smíšené zdivo
  7. Statické zabezpečení zateplení minerální vlnou 50mm (S16) - Smíšené zdivo
  8. Statické zabezpečení zateplení minerální vlnou 80mm (S19) - Smíšené zdivo
  9. Statické zabezpečení zateplení minerální vlnou 300mm (S22) - Smíšené zdivo
  10. Statické zabezpečení ocelového přístřešku (Z1)
  11. Statické zabezpečení betonové šachty

### **c) Mechanická odolnost a stabilita**

Jednotlivé konstrukce dotčené stavebními úpravami jsou staticky navrženy tak, aby v celém rozsahu splňovaly požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu nosných konstrukcí. Během rekonstrukce nedochází k neúměrným zásahům do statiky objektu.

## **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

### **a) Technické řešení**

Objekt je napojen na veřejný vodovod, kanalizaci, NN, plynovod a telekomunikace stávajícími přípojkami. Do tohoto řešení nebude zasahováno. Pro nový zdroj vytápění – tepelná čerpadla, bude provedena nová areálová přípojka NN.

#### Systém vnější ochrany před bleskem

V rámci revitalizace střech bude původní bleskosvod demontován. Stávající bleskosvod bude však po dobu realizace ponechán funkční! Po provedení prací bude proveden nový bleskosvod a bude vyhotovena kladná revizní zpráva. Nový bleskosvod



## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

viz D.1.4.4. Součástí projektu jsou navržené jímače, celá jímací soustava na střeše, svody na fasádě a nové zemniče.

### Vzduchotechnika

Předmětem řešení projektu vzduchotechnika, je zajištění celoročního větrání s využitím rekuperace tepla v denních místnostech hlavní budovy Srdce v domě p.o. v Klentnici v rámci dokumentace snížení energetické náročnosti budovy. Dále projekt řeší nucené větrání koupelen s využitím rekuperace tepla. Při návrhu koncepce větrání byl kladen důraz na splnění následujících požadavků a kritérií:

- vyhnout se co nejvíce zásahům do stávajících dispozic/konstrukcí prostorů
- vyřešit větrání bez nutnosti vedení tras vzduchotechnického potrubí v objektu

Umístění a typ větracího zařízení byl ovlivněn hlavně stavební dispozicí jednotlivých místností (okna ve venkovní stěně a vnitřní vybavenost učeben).

Návrh větrání vychází z předpisu HKCR/4/17/01 schváleného 21.7.2017, podle kterého se stanovuje koncepce a potřebné množství větrání vztažené na koncentraci oxidu uhličitého (CO<sub>2</sub>). Uvažované množství větraného vzduchu na osobu je 30m<sup>3</sup>/h.

Každá řešená místnost má větrání řešeno samostatně pomocí vlastní větrací jednotky. Větrací jednotka je v provedení nástěnném umožňující snadnou montáž na stěnu bez nutnosti řešit rozvody vzduchu v interiéru větrané místnosti. Jednotka je vybavena filtry vzduchu (třída filtrace M5) a el. dohřevem přívodního vzduchu v zimním období.

Jednotky pro odvětrání společenských a denních místností:

#### **Zařízení č.A.1 - Větrání společenské a denní místnosti**

- |                                                               |    |                      |
|---------------------------------------------------------------|----|----------------------|
| - A 107 denní místnost (14 osob * 30m <sup>3</sup> /h)        | => | 420m <sup>3</sup> /h |
| - A 111A společenská místnost (10 osob * 30m <sup>3</sup> /h) | => | 300m <sup>3</sup> /h |

#### **Zařízení č.B.1 - Větrání denní místnosti**

- |                                                        |    |                      |
|--------------------------------------------------------|----|----------------------|
| - B 201 denní místnost (12 osob * 30m <sup>3</sup> /h) | => | 360m <sup>3</sup> /h |
|--------------------------------------------------------|----|----------------------|

#### **Zařízení č.C.1 - Větrání denní místnosti**

- |                                                       |    |                      |
|-------------------------------------------------------|----|----------------------|
| - C 203 denní místnost (8 osob * 30m <sup>3</sup> /h) | => | 240m <sup>3</sup> /h |
| - C 306 denní místnost (8 osob * 30m <sup>3</sup> /h) | => | 240m <sup>3</sup> /h |
| - C 311 denní místnost (8 osob * 30m <sup>3</sup> /h) | => | 240m <sup>3</sup> /h |

#### **Zařízení č.D.1 - Větrání denní místnosti**

- |                                                        |    |                      |
|--------------------------------------------------------|----|----------------------|
| - D 206 denní místnost (10 osob * 30m <sup>3</sup> /h) | => | 300m <sup>3</sup> /h |
|--------------------------------------------------------|----|----------------------|

#### **Zařízení č.E.1 - Větrání společných obytných pokojů**

- |                                                              |    |                      |
|--------------------------------------------------------------|----|----------------------|
| - E 112 společný obytný pokoj (6 osob * 30m <sup>3</sup> /h) | => | 180m <sup>3</sup> /h |
| - E 212 společný obytný pokoj (8 osob * 30m <sup>3</sup> /h) | => | 240m <sup>3</sup> /h |

Jednotky pro odvětrání hygienických zařízení:

#### **Zařízení č.K.1 - Větrání koupelny A 108**

Celkové množství větraného vzduchu je 440 m<sup>3</sup>/h, které je zajištěno kompaktní větrací jednotkou v podstropním provedení. Jednotka je zavěšena pod stropem v předsíni a dopojena na kruhové rozvody vzduchu pomocí ohebných hadic. Sání a výfuk je řešen přes fasádu objektu. Distribuce vzduchu je řešena pomocí přívodních a odvodních výústek nebo odvodních talířových ventilů. Jednotka je vybavena ventilátory s EC motory, deskovým rekuperátorem, filtry vzduchu a el. dohřevem přívodního vzduchu v zimním období.

### **Zařízení č.K.2 - Větrání koupelny A 109**

Celkové množství větraného vzduchu je 300m<sup>3</sup>/h, které je zajištěno kompaktní větrací jednotkou v nástěnném provedení. Jednotka je zavěšena na stěně u okna a dopojena na kruhové rozvody vzduchu pomocí ohebných hadic. Sání a výfuk je řešen přes fasádu objektu. Distribuce vzduchu je řešena pomocí přírodních a odvodních vyústek. Jednotka je vybavena ventilátory s EC motory, deskovým rekuperátorem, filtry vzduchu a el. dohřevem přírodních vzduchu v zimním období.

### **Zařízení č.K.3 - Větrání koupelen v objektu C**

Navržená výměna vzduchu v koupelně je uvažována 6x za hodinu a odpovídá celkovému množství větraného vzduchu 450m<sup>3</sup>/h, které je zajištěno kompaktní větrací jednotkou v podstropním provedení. Jednotka je zavěšena pod stropem v koupelně nad umyvadly a dopojena na kruhové rozvody vzduchu pomocí ohebných hadic. Sání a výfuk je řešen přes fasádu objektu. Distribuce vzduchu je řešena pomocí přírodních a odvodních vyústek. Jednotka je vybavena ventilátory s EC motory, deskovým rekuperátorem, filtry vzduchu a el. dohřevem přírodních vzduchu v zimním období.

Dále:

### **Zařízení č.V - Větrání sociálního zázemí objektu C**

Zařízení slouží k podtlakovému odvětrání sociálního zázemí v 1.PP, 1. a 2.NP. Navržená výměna vzduchu je stanovena dle počtu a typu zařizovacích předmětů. Odvod vzduchu je zajištěn potrubními a nástěnnými ventilátory, které jsou pomocí kruhového potrubí vyvedeny přes fasádu objektu do venkovního prostředí. V jednotlivých místnostech je u potrubních ventilátorů vzduch odsáván přes odvodní vyústky a talířové ventily, které jsou instalovány do kruhového potrubí. Úhrada odsávaného vzduchu je řešena přes dveře bez prahu z okolních místností a infiltrací přes okna. Spínání větrání je řešeno přes světlo s doběhem nebo senzor pohybu s doběhem

### **Zařízení č.W - Větrání místnosti FVE**

Zařízení slouží k větrání místnosti FVE a odvodu tepelné zátěže od technologie FVE v půdním prostoru. Teplo produkované technologií je cca 1,5kW a k jejímu odvětrání je potřeba množství 500m<sup>3</sup>/h větraného vzduchu při uvažovaném teplotním rozdílu 10°C. Odvod vzduchu je řešen střešním ventilátorem, který je osazen na kruhovém potrubí vyvedeném nad střechu objektu. Odsávání v místnosti je řešeno mřížkou instalovanou ve stropu místnosti, která je připojena na kruhové potrubí. Rozvod vzduchu v půdním prostoru je opatřen tepelně-požární izolací. Úhrada odsávaného vzduchu je řešen přes požární větrací mřížku u podlahy, která je vybavena servopohonem 230V.

Podrobně viz D.1.4.2 – Vzduchotechnika.

### Vytápění

Předložená projektová dokumentace řeší výměnu zdroje tepla vč. výměny otopné soustavy v jednotlivých objektech areálu domova pro osoby se zdravotním postižením „Srdce v domě, p.o.“

V objektu F dojde k odpojení přípojky tepla z centrální kotelny v objektu D a zřízení vlastního plynového zdroje pro vytápění a ohřev TV.

## **Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.**

Součástí projektové dokumentace je nová otopná soustava, jejíž výměna je podmínkou realizovatelnosti nového nízkoteplotního zdroje tepla (nová otopná soustava musí být připravena na nízkoteplotní provoz). Stávající plynová kotelna bude zrušena, nově bude nový zdroj tepla s tepelnými čerpadly vzduch-voda s bivalencí z plynového zdroje. Projektová dokumentace obsahuje požadavky na další profese.

Dojde ke snížení výkonu zdroje tepla v objektu D, již nebude provozována kotelna III. kategorie, ale nově se bude jednat pouze o plynové odběrné zařízení (nejedná se o kotelnu dle ČSN 07 0703 a dle vyhlášky 93/91 Sb., ale o odběrné plynové zařízení (kotle do 50 kW nepřesahující celkový instalovaný výkon 100 kW), dle TPG 704 01). Bivalenci nového zdroje tepla (dvě tepelná čerpadla vzduch/voda) bude řešena pomocí dvou plynových závěsných kotlů o výkonu každého 45 kW. Je uvažováno s instalací moderních plynových kondenzačních kotlů, které nahradí stávající zařízení, a bude přepojeno novými úseky ke stávajícím instalacím v objektu (zdroj tepla bude kromě topných rozvodů a otopné soustavy připojen na stávající plynovod, kanalizaci, přívod studené vody, nově bude zhotoveno odkouření, přívod spalovacího vzduchu bude upraven a stávající elektroinstalaci (pro napájení nového regulačního zařízení).

Podrobně viz D.1.4.3 – Vytápění.

### Fotovoltaika

Na objektu bude instalovaný fotovoltaický zdroj o výkonu 69,7kWp, je určený výrobu elektrické energie pro pokrytí vlastní spotřeby objektu s možnými přetoky do DS dle smlouvy o připojení č. 900-2266929

Fotovoltaický zdroj není schopen ostrovního provozu. V případě přerušení napájení z distribuční soustavy dojde samočinně k vypnutí fotovoltaického zdroje.

Fotovoltaické panely budou uloženy na typizovanou hliníkovou nosnou konstrukci. Sklon panelů je rovnoběžný se sklonem objektu s orientací východ, západ nebo jih. Na objektu B je použita konstrukce výhod-západ s instalací panelů v úhlu 9°, tato konstrukce je přitížena proti větru betonovým závažím.

Umístění konstrukce a fotovoltaických panelů je součástí výkresové části této dokumentace. Podrobně viz D.1.4.5 – Elektroinstalace.

### Venkovní stínění

Vybraná okna na východní, západní a jihozápadní fasádě objektu budou opatřeny exteriérovými žaluziemi. Žaluzie budou z hliníkových lamel tvaru písmene „Z“, s šířkou lamely 90 mm. Osazeny budou v nadpraží v plechové schránce. Vnitřní světlý rozměr schránky dle rozměru okna. Žaluzie bude na bočních stranách vedena ve vodících lištách z extrudovaného hliníku. Ovládání žaluzie bude elektromotoricky na dálkový ovladač.

Vybraná střešní okna budou vybavena venkovními protislunečními roletami z vysoce kvalitní textilie se skleněnými vlákny, která je odolná vůči povětrnostním vlivům a nečistotám včetně zapracovaných hliníkových profilů. Rolety budou umožňovat proniknutí denního světla. Rolety budou ovládány elektromotoricky na vypínač, nebo ručně.

### Osvětlení

V rámci části D.1.4.5 Elektroinstalace je řešena výměna stávajících svítidel ve 4NP budovy „C“ za nová LED svítidla. Dále je řešeno nové osvětlení v místnosti B 201 budovy „B“, které je navrženo z důvodu kompletní výměny střešního pláště včetně stávajících podhledů s osvětlením.

## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

### Plynoinstalace

Předložená projektová dokumentace řeší úpravu stávající plynoinstalace v budově D a F v areálu domova pro osoby se zdravotním postižením „Srdce v domě, p.o.“ Klentnice č. 8.

Úpravy na plynoinstalaci budou prováděny pouze v suterénu objektu D a ve zdroji tepla v objektu F. Další rozvody OPZ v areálu budou bez úprav. Přípojka plynu vč. fakturačního plynoměru je stávající, k navýšení odběru zemního plynu z plynovodní přípojky nedojde, naopak dojde ke snížení maximální hodinové spotřeby a roční spotřeby zemního plynu.

Podrobně viz D.1.4.6 – Plynoinstalace.

### **b) Výpočet technických a technologických zařízení**

#### Vzduchotechnika

#### ZÁKLADNÍ VÝPOČTOVÉ ÚDAJE

##### Vnější výpočtové údaje

	Zima	Léto
Venkovní teplota	-15°C	+30°C
Entalpie vzduchu	-12,9 kJ.kg <sup>-1</sup> s.vzd.	+56,2 kJ.kg <sup>-1</sup> s.vzd.
Místo:	Klentnice	

##### Tabulka výměny vzduchu v sociálních zařízeních

Místnost	Množství vzduchu
Záchody (WC)	50 m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup> /1 mísa
	30 m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup> /1 umyvadlo
	25 m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup> /1 pisoár
Úklidová místnost	50 m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup> /1 výlevka
Sprchy	150 m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup> /1 sprcha
Šatny (zázemí)	20 m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup> /1 šatní skříňka

Uvažované množství větraného vzduchu na osobu v denních a společenských místnostech je 30m<sup>3</sup>/h.

#### Zařízení č.A.1 - Větrání společenské a denní místnosti

- A 107 denní místnost (14 osob \* 30 m<sup>3</sup>/h) ==> 420 m<sup>3</sup>/h
- A 111A společenská místnost (10 osob \* 30 m<sup>3</sup>/h) ==> 300 m<sup>3</sup>/h
- 

#### Zařízení č.B.1 - Větrání denní místnosti

- B 201 denní místnost (12 osob \* 30 m<sup>3</sup>/h) ==> 360 m<sup>3</sup>/h

#### Zařízení č.C.1 - Větrání denní místnosti

- C 203 denní místnost (8 osob \* 30 m<sup>3</sup>/h) ==> 240 m<sup>3</sup>/h
- C 306 denní místnost (8 osob \* 30 m<sup>3</sup>/h) ==> 240 m<sup>3</sup>/h

## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

Zařízení č.D.1 - Větrání denní místnosti

- D 206 denní místnost (10 osob \* 30 m<sup>3</sup>/h) => 300 m<sup>3</sup>/h

Zařízení č.E.1 - Větrání společných obytných pokojů

- E 112 společný obytný pokoj (6 osob \* 30 m<sup>3</sup>/h) => 180 m<sup>3</sup>/h

- E 212 společný obytný pokoj (8 osob \* 30 m<sup>3</sup>/h) => 240 m<sup>3</sup>/h

**Zařízení č.K.1 - Větrání koupelny A 108**

Celkové množství větraného vzduchu je 440 m<sup>3</sup>/h

**Zařízení č.K.2 - Větrání koupelny A 109**

Celkové množství větraného vzduchu je 300m<sup>3</sup>/h

**Zařízení č.K.3 - Větrání koupelen v objektu C**

Navržená výměna vzduchu v koupelně je uvažována 6x za hodinu a odpovídá celkovému množství větraného vzduchu 450m<sup>3</sup>/h,

**Zařízení č.V - Větrání sociálního zázemí objektu C**

Zařízení slouží k podtlakovému odvětrání sociálního zázemí v 1.PP, 1. a 2.NP.

Navržená výměna vzduchu je stanovena dle počtu a typu zařizovacích předmětů viz výše - tabulka výměny vzduchu v sociálních zařízeních.

**Zařízení č.W - Větrání místnosti FVE**

Teplu produkované technologií je cca 1,5kW a k jejímu odvětrání je potřeba množství 500m<sup>3</sup>/h větraného vzduchu při uvažovaném teplotním rozdílu 10°C.

### Vytápění

Celková tepelná ztráta objektu po zateplení (A, B, C, D, E): 179 kW

Objekt A = 30,9 kW

Objekt B = 11,4 kW

Objekt C = 75,2 kW

Objekt D = 31,4 kW

Objekt E = 30,0 kW

Max. pracovní přetlak otopné soustavy: 300 kPa

Pracovní teplota topné vody:

Otopná tělesa : 50/40 °C (max. 90 °C)

Podlahové vytápění : 45/37 °C (max. 50 °C) v objektu E - 19,4kW

VZT jednotky: 55/40 °C (max. 90 °C), 15 kW

Roční potřeba tepla na vytápění, ohřev TV a úhradu větracího vzduchu  $Q_{r\text{ út}} = 1455$  GJ/rok, 404 MWh/rok

## **Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.**

### **Objekt F :**

Celková tepelná ztráta objektu F : 63 kW

Max. pracovní přetlak otopné soustavy: 300 kPa

Pracovní teplota topné vody:

Otopná tělesa : 65/50 °C (max. 90 °C)

Roční potřeba tepla na vytápění a ohřev TV Q<sub>r</sub> út = 461 GJ/rok, 128 MWh/rok

### **Plynoinstalace**

Objekt D jako bivalence nového zdroje tepla:

Potřeba tepla na vytápění a ohřev TV z plynového zdroje (10% potřeby tepla): 35 MWh/rok

Potřeba zemního plynu : max. hodinová: 11,2 m<sup>3</sup>/h

Roční spotřeba zemního plynu jako bivalence: 3-5 tis. m<sup>3</sup>/rok

Spotřeba zemního plynu je uvedena pro výhřevnost 34,2 MJ/m<sup>3</sup> a při fakturačních podmínkách, tj. pro teplotu 15 °C a 101,325 kPa.

Tlak plynu v OPZ: 2,2 kPa

Plynové spotřebiče v řešené kotelně v 1. PP:

2 ks kotel kondenzační 45kW, vytápění, ohřev TV 5,6 m<sup>3</sup>/h/kotel 5,6 m<sup>3</sup>/h

Celkem 11,2 m<sup>3</sup>/h

Objekt F jako zdroj tepla pro vytápění a ohřev TV:

Potřeba tepla na vytápění a ohřev TV z plynového zdroje : 127 MWh/rok

Potřeba zemního plynu : max. hodinová: 8 m<sup>3</sup>/h

Roční spotřeba zemního plynu jako bivalence: 10-12 tis. m<sup>3</sup>/rok

Spotřeba zemního plynu je uvedena pro výhřevnost 34,2 MJ/m<sup>3</sup> a při fakturačních podmínkách, tj. pro teplotu 15 °C a 101,325 kPa.

Tlak plynu v OPZ: 2,2 kPa

Plynové spotřebiče v řešeném zdroji tepla v 1. NP:

2 ks kotel kondenzační 35 kW, vytápění, ohřev TV 4 m<sup>3</sup>/h/kotel 4 m<sup>3</sup>/h

Celkem 8 m<sup>3</sup>/h

### **Fotovoltaika**

Fotovoltaický zdroj se skládá z následujících hlavních částí:

Fotovoltaických panel 410 Wp	170 ks
Fotovoltaický střídač 400V, 50kW, 3fázový	1 ks
Výkonové optimizéry	170 ks
Nosné konstrukce pro FV panely	1 kpl
Rozvaděč AC	1 ks
Rozvaděč DC	2 ks
Kabeláž a instalační materiál	1 kpl

*Tabulka základní parametry FV panelu:*

## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

Jmenovité napětí Un	31,2 V
Jmenovitý proud In	13,15 A
Napětí naprázdno Voc	37,2 V
Zkratový proud Isc	14,01 A
Min. účinnost FV panelů	21,00%
Tolerance výkonu	-0W / +5W
Rozměr panelu v x š x h	1722x1134x30 mm
Hmotnost panelu	21,3 kg

### B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Vzhledem k rozsáhlé problematice je řešeno v samostatné části PD D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

### B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Primární energie z neobnovitelných zdrojů stávající stav – E.

Primární energie z neobnovitelných zdrojů navržený stav- B.

Energetická náročnost stavby je uvedena v PENB viz Dokladové části“ této PD.

### B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Oslunění objektu bude ponecháno stávající.

Odvětrání místností je řešeno přirozeně okny. V místnostech viz bod B.2.7 (denní a společenské místnosti, hygienické zařízení, technická místnost FVE, budou nově instalovány VZT jednotky.

V podkrovním prostoru objektu „C“ a v místnosti B201 v objektu „B“ budou instalována nová svítidla, pro které byl proveden výpočet osvětlení.

Zásobování vodou a řešení odpadového hospodářství bude ponecháno stávající.

Bourací práce musí být prováděny se zajištěním proti zvýšené prašnosti. Lešení kolem celého objektu bude zasítováno. V případě zvýšené prašnosti při ukládání suti do kontejnerů na odpad musí být zajištěno kropení suti vodou.

Z hlediska stavebního hluku ve vazbě na sousední obytné objekty budou stavební práce sice bez omezení, ale v daných povolených limitech. V intervalu 7:00 – 21:00 může být hlučná stavební činnost povolena, ale jen po dobu max 8 hod. (pojezdy NA vozidel, provoz automíchačů, provoz pil, provoz kompresorů, sbíječek, provoz svařovacích agregátů). V době od 21:00-7:00 není uvedený provoz povolen.

### B.2.11 Zásady ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

#### a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Radonový index geologického podloží je 1 – nízký. Informace přejaty z mapového portálu [mapy.geology.cz/radon/](http://mapy.geology.cz/radon/) České geologické služby.

V současné době nemá stávající objekt žádná aktivní opatření (průduchy, aktivní odvětrání). V rámci povinnosti uživatele objektu patří i zajištění dostatečného a pravidelného větrání.

Po provedení zateplení, výměně oken (utěsnění obálky budovy) bude provedeno radonové měření. Měření bude provedeno dle platné legislativy pro ověření limitů stanovených v zák. č. 263/2016 Sb..

#### b) Ochrana před bludnými proudy

Ochrana konstrukcí před možným výskytem bludných proudů se neřeší, protože se v blízkosti nenachází žádné vedení, které by toto bludné proudy mohlo způsobovat.

#### c) Ochrana před technickou seismicitou

Netýká se této stavby. PD neřeší.

#### d) Ochrana před hlukem

Z hlediska staveništního hluku ve vazbě na sousední obytné objekty budou stavební práce sice bez omezení, ale v daných povolených limitech. V intervalu 7:00 – 21:00 může být hlučná stavební činnost povolena, ale jen po dobu max 8 hod. (pojezdy NA vozidel, provoz automíchačů, provoz pil, provoz kompresorů, sbíječek, provoz svařovacích agregátů). V době 21:00-7:00 není uvedený provoz povolen.

Vzhledem k umístění zařízení VZT a tepelných čerpadel byla v listopadu 2023 Ing. A. Kalužou, Mgr. J. Robenkovou a Ing. B. Holkem zpracována hluková studie. Zdrojem hluku objektu budou nově instalovaná zařízení VZT a tepelných čerpadel pro které byla zpracována hluková studie. VZT jednotky se rekuperací budou do venkovního prostoru zdrojem hluku v místě přívodu čerstvého a odtahu použitého vzduchu. Přívody a odtahy vzduchu k VZT jednotkám budou umístěny v částech budovy kde bude VZT využívána – viz obrázek níže. Hlučnost zařízení je uváděna v hladině akustického tlaku 3 m od zařízení v úrovni  $L_{pA,3m}=40$  dB. Dalším zdrojem hluku jsou klimatizační jednotky – hlučnost venkovních částí těchto zařízení je  $LWA=60$  dB.

Dominantním zdrojem hluku budou dvě jednotky tepelných čerpadel. Jedná se o reverzní tepelná čerpadla vzduch-voda s velkou účinností s axiálními ventilátory a spirálovými kompresory, s hlučností v úrovni  $LWA=79$  dB a hladině akustického tlaku 10 m od zařízení v úrovni  $L_{pA,10m}=51$  dB. Obě jednotky tepelných čerpadel budou umístěny ve vzdálenosti cca 10 m východně od objektu.

Součástí hlukové studie je výpočet vlivu hluku z provozu nově instalovaných zařízení VZT a tepelných čerpadel do stávajícího souboru budov, s porovnáním s limity hluku v chráněném venkovním prostoru okolních staveb.

Výpočtem bylo doloženo, že provozem zařízení nebudou porušovány povinnosti vyplývající z § 30 zákona 258/2000 sb. o ochraně veřejného zdraví ve spojení s limity dle § 12 nařízení vlády č. 272/2011 Sb.



## **Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.**

Podmínkou dodržení limitů hluku je instalace protihlukové clony u venkovních jednotek tepelných čerpadel dle popisu výše, a provoz klimatizačních zařízení, s venkovními kondenzačními jednotkami na fasádě staveb, pouze v denní době. Prověření reálných hodnot hluku z provozu zařízení bude vhodné měřením hluku v rámci zkušebního provozu stavby s případným doplněním individuálních protihlukových opatření přímo na jednotlivá zařízení, nebo nejexponovanějším chráněným venkovním prostorům stavby dle výsledků měření.

Podrobně viz hluková studie, která je součástí této PD.

### **e) Protipovodňová opatření**

Netýká se této stavby. PD neřeší.

### **f) Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.**

Stavba není situována na poddolovaném území. Výskyt metanu nebyl posuzován.

## **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

### **a) Napojovací místa technické infrastruktury**

Objekt je napojen na veřejný vodovod, kanalizaci, NN, plynovod a telekomunikace stávajícími přípojkami. Napojovací místa zůstanou stávající. Nebude měněno. Pro tepelná čerpadla bude provedena nová elektrická areálová přípojka NN.

### **b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Pro nový systém vytápění bude řešena nová přípojka s tarifem pro tepelná čerpadla – vytvoření druhého odběrného místa čistě pro TČ. Z nového elektroměrového místa bude natažen nový přívodní kabel 2xAYKY 3x150+70 délky cca 103 m do nově vybudované HDS vedle venkovních jednotek tepelných čerpadel. Z této HDS budou kabely délky cca 27 m vedeny dál v zemi do kotelny objektu C kde bude vybudován nový rozvaděč RK z kterého bude napojena veškerá technologie vytápění tepelných čerpadel. Pro každou venkovní jednotku bude natažen samostatný kabel CYKY 5x35, kabely budou uloženy v zemi v trubce kopoflex 75. V kotelně budou následně instalovány dvě zásuvky 230 V pro kondenzační plynové kotle. Pro rozvaděč MAR bude natažen samostatně jištěný kabel CYKY 3x2,5.

Do ostatních přípojek nebude zasahováno.

## **B.4 Dopravní řešení**

### **a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

Dopravní napojení objektu je z místní asfaltové komunikace na parcele č. 325/1 a 398/1.

Ke vstupům do objektu je proveden stávající bezbariérový přístup, přímo z chodníku.

### **b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Stavba je přístupna z místní asfaltové komunikace. V blízkosti stavby se pak nachází zastávka autobusu.

### **c) Doprava v klidu**

Parkování včetně bezbariérového parkovacího místa je umístěno v bezprostřední blízkosti objektu na parcele ve vlastnictví investora. Nové parkovací místa se neřeší, protože se nenavyšuje kapacita stavby.

### **d) Pěší a cyklistické stezky**

V bezprostřední blízkosti stavby se nenachází pěší ani cyklistické stezky.

## **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

### **a) Terénní úpravy**

Po dokončení stavebních prací bude provedeno uvedení okolních zpevněných a zatravněných ploch do původního stavu a dle přání investora.

Dle potřeby bude část zeminy na terénní úpravy dovezena.

### **b) Použité vegetační prvky**

Plochy určené k ozelenění po provedených stavebních prací budou ohumusovány a osety travním semenem (předpoklad pouze v prostorech zařízení staveniště).

### **c) Biotechnická opatření**

Netýká se této stavby. PD neřeší.

## **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

### **a) Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Stavba nebude zdrojem hluku a nebude docházet ke znečišťování půdy.

Odpadové hospodářství bude ponecháno beze změn.

Dešťová voda bude odváděna stávajícím způsobem do dešťové kanalizace.

V rámci stavebních prací bude kladen důraz na předcházení vzniku odpadů a zajištění přednostního využití odpadů, a to v následujícím pořadí jejich příprava k opětovnému použití, recyklace, jiné využití, včetně energetického využití, a není-li možné ani to, jejich odstranění. S odpady bude nakládáno v souladu s hierarchií odpadového hospodářství tj. v souladu s ust. § 3 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech (dále jen „zákon o odpadech“). Odpady budou zařazovány dle druhů a kategorií podle ust. § 6 zákona o odpadech. Stavební odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií v odpovídajících shromažďovacích prostředcích v místě vzniku, budou

## **Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.**

zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem a předány pouze do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu nebo za podmínek podle ust. § 16 odst. 3 zákona o odpadech do dopravního prostředku provozovatele takového zařízení. Původce odpadů je povinen dodržovat, mimo jiných povinností daných zákonem o odpadech, povinnosti uvedené v ust. § 15 zákona o odpadech. S veškerými odpady bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a v souladu s prováděcími právními předpisy. V souladu s ust. § 94 zákona o odpadech povede původce odpadů průběžnou evidenci, a to samostatně za každý druh odpadu, způsobem, s četností záznamů a v rozsahu stanoveném vyhláškou ministerstva. Původce odpadu, který vyprodukoval nebo nakládal v uplynulém kalendářním roce s více než 600 kg nebezpečných odpadů, s více než 100 tunami ostatních odpadů nebo s odpadem perzistentních organických znečišťujících látek vymezeným vyhláškou ministerstva, je povinen zaslat do 28. února následujícího roku hlášení souhrnných údajů z průběžné evidence za uplynulý kalendářní rok (viz § 95 zákona o odpadech).

Druh a množství jednotlivých odpadů dle vyhlášky č. 8/2021 Sb., viz bod B.8.h.

### **b) Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Stavbou nedojde k ovlivnění dřevin a památných stromů. Případná zeleň bude během provádění stavby vhodně chráněna.

V průběhu realizace výše stavebního záměru je nutno zachovat a respektovat všechny dřeviny rostoucí v okolí stavby tak, aby ochrana dřevin před poškozením byla v souladu s normou ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, v souladu s s arboristickým standardem Ochrana dřevin při stavební činnosti SPPK A01 002:2017, s arboristickým standardem Řez stromů SPPK A02 002:2015).

Pro potřeby realizace bude proveden nejvýše ořez větví keřů přiléhajících k fasádám. Pro popsání práce není potřeba vydávat souhlas s kácením dřevin mimo les.

V říjnu 2023 byl Mgr. Kryštofem Horákem z firmy Česká společnost ornitologická – Jihomoravská pobočka vyhotovena zpráva o průzkumu a stanovisko k plánovaným stavebním úpravám z hlediska výskytu obecně a zvláště chráněných synantropních druhů živočichů. Poptávané posouzení podle závazné metodiky nelze v současné době (září) zodpovědně provést. V mimohnízdním období a hibernačním období netopýrů není možné provádět terénní zoologický průzkum, který je nezbytný pro zodpovědné navržení vhodných opatření praktické ochrany cílových druhů při stavbě. Přesto byly na objektu zjištěny 4 hnízda jiříčky. Před realizací je tedy nutné provést nový průzkum ve vhodném období (květen – červenec) podle závazné metodiky SFŽP, nebude možné provádět zamýšlené stavební úpravy na plášti a střeše budovy. Podrobně viz dokladová část.

### **c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Objekt se nachází v CHKO Pálava (zóna IV), ptačí oblasti Pálava, biosférické rezervaci Dolní Morava a EECONET území Pálava. V rámci projednávání dokumentace s dotčenými orgány byla podána žádost o vyjádření k PD na Oddělení Správy CHKO Pálava. Záměr se sice nachází na území CHKO Pálava, ale je ve IV. zóně odstupňované

## **Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.**

ochrany CHKO Pálava a zároveň v zastavěném území obce Klentnice. **"Závazné stanovisko orgánu ochrany přírody se nevydává, jde-li o stavby v zastavěném území obce ve čtvrté zóně chráněné krajinné oblasti."**

Stavba nemá negativní vliv na tato území, nebudou dotčeny památné stromy.

### **d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

Záměr nepodléhá zjišťovacímu řízení ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb.

### **e) V případě záměru spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno**

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované ochraně.

### **f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Ochranná pásma inženýrských sítí budou dle ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Pro novou areálovou přípojku NN pro tepelná čerpadla vznikne nové ochranné pásmo sítě.

Pro stavbu nejsou vyžadována jiná ochranná a bezpečnostní pásma.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Pro daný typ stavby bez požadavků

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

### **a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot a jejich zajištění**

Při stavbě bude využita elektrická energie a pitná voda. Pro přípojná místa budou použity stávající vnitřní rozvody v objektu. Na tyto rozvody budou osazeny samostatné měřiče. Ke všem měřidlům bude doložena revizní zpráva o správném fungování zařízení.

Skutečné spotřeby vody a elektrické energie budou kompenzovány po skončení stavby.

Vzhledem k charakteru stavby nelze určit přesnou spotřebu. Předpokládá se vyrovnaní v řádu tisíců Kč.

### **b) Odvodnění staveniště**

Staveniště bude odvodněno stávajícím způsobem, kdy jsou dešťové vody ze zpevněných ploch svedeny na zatravněné plochy nebo do kanalizace. Na zatravněných plochách dochází k pozvolnému vsakování dešťových vod.

### **c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Napojení staveniště na technickou infrastrukturu nebude provedeno. Odběry energií budou probíhat z vnitřních rozvodů objektu. Napojení na dopravní infrastrukturu bude provedeno pomocí stávajících zpevněných ploch na místní komunikaci. Pojezd po zpevněných (případně nezpevněných plochách, stejně jako zábor veřejného prostranství) projedná před zahájením prací zhotovitel s majitelem komunikací a pozemků nebo jejich svěřeným správcem. Případné provizorní dopravní značení či jiná omezení dopravy bude řešeno v rámci realizace zhotovitelem stavby.

### **d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Stavba nebude mít negativní vliv na další okolní objekty a pozemky. Během stavebních prací bude zajištěn nerušený provoz sousedních objektů i přístup k nim. Pokud budou při stavbě použity okolní zpevněné případně zatravněné plochy, zhotovitel projedná před zahájením prací využití těchto ploch a pohyb na nich s majitelem pozemků nebo svěřeným správcem.

Z jižní strany přiléhá k budově podzemní sklep v majetku investora (parcelní číslo 390). Při provádění prací nad tímto sklepem je nutné nezatěžovat stropní konstrukci jakýmkoli stavebním materiálem, chůzí nebo konstrukcí lešení. Lešení bude nad sklepem vykonzolováno a nebude se opírat o konstrukce sklepa, aby nedošlo k poškození stropní konstrukce nad sklepem.

### **e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Pro potřeby realizace bude provedeno ořezání větví keřů přiléhajících k fasádám.

Pro popsané práce není potřeba vydávat souhlas s kácením dřevin mimo les.

Je nutno vyloučit úniky ropných látek do vod a půdy na celém staveništi. V případě kontaminace je třeba zeminu odtěžit a odvézt k dekontaminaci specializovanou firmou.

Na staveništi se zakazuje mytí strojů a motorů vozidel a čištění strojních součástí naftou. Běžnou údržbu strojů, opravy a doplňování pohonných hmot a olejů bude zhotovitel provádět na vymezených plochách mimo staveniště. Pravidelnou kontrolou strojů bude zamezeno úniku olejů, benzínu a nafty do půdy a kontaminaci spodních vod.

Staveniště bude vybaveno nejnutnějším množstvím sorbentů ropných látek (VAPEX, CHEZACARB apod.)

Mechanismy stavby nesmí být omezen provoz vozidel a chodců na veřejných komunikacích, je nutno omezit chod strojů se zvýšenou hlučností (kompresory, řezací stroje) jen na dobu nutně potřebnou, motory vypínat a nezvyšovat hlučnost.

### **f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

Stavba si nevyžádá žádné trvalé zábory pro staveniště.

### **g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Během stavby bude zajištěn stávající bezbariérový přístup k objektu.

## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

### h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při stavbě, jejich likvidace

Z pohledu odpadů a jejich likvidace bude vše prováděno podle zákona o odpadech č. 541/2020 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Odpady vzniklé při realizaci stavby a během vlastního provozu objektu jsou zařazeny do kategorií dle vyhlášky č. 8/2021 Sb.

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie	Způsob likvidace
17 01 01	Beton	O	recyklace
17 01 02	Stavební odpad – cihla	O	skládka
17 02 01	Stavební odpad – dřevo	O	spalovna
17 02 02	Stavební odpad – sklo	O	recyklace
17 02 03	Stavební odpad – plast	O	recyklace
170301	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	Ukládání do speciálně technicky provedených skládek (například ukládání do utěsněných oddělených prostor, které jsou uzavřeny a izolovány navzájem i od vnějšího prostředí)
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod 170301	O	recyklace
170401	Měď, bronz, mosaz	O	kovošrot
170402	Hliník	O	kovošrot
170405	Železo a ocel	O	kovošrot
17 04 07	Směsné kovy	O	kovošrot
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	skládka
17 05 04	Zemina a kamení	O	skládka
170903	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů obsahující nebezpečné látky)	N	Ukládání do speciálně technicky provedených skládek (například ukládání do utěsněných oddělených prostor, které jsou uzavřeny a izolovány navzájem i od vnějšího prostředí)
17 06 04	Ostatní izolační materiály neuvedené pod 170601 a 170603	O	skládka

## **Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.**

Odpady budou likvidovány v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. oprávněnou firmou. Sklo a ocel budou recyklovány. Předpokládané celkové objemy materiálů jsou uvedeny ve výkazu výměr.

Stavebník po ukončení stavby doloží investorovi doklady o předání odpadů oprávněné osobě ve smyslu zákona o odpadech. Bude korespondovat s tonáží uvedenou ve výkazu výměr.

### **i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Provádění zemních prací se na stavbě předpokládá z důvodu zatažení KZS pod terén, provedení opěrné a akustické stěny pro tepelné čerpadla a provedení betonové manipulační šachty u fasády objektu „C“. Zemina bude skladována v blízkosti výkopu. Část zeminy z výkopu bude odvezena na skládku.

### **j) Ochrana životního prostředí při výstavbě**

Dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění zákona č. 93/2004 Sb. není třeba posuzovat stavbu z pohledu vlivu stavby na životní prostředí. Viz výše.

### **k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Vzhledem k charakteru stavby, počtu profesí a době trvání stavby se předpokládá povinnost zpracovat plán BOZP a zároveň činnost koordinátora BOZP na stavbě.

Po dobu provádění stavby je třeba dále zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení, zejména pak:

**Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.**

Zhotovitel stavebních prací při uspořádání staveniště dbá, aby byly dodrženy požadavky na pracoviště stanovené zvláštním obecným požadavkům. Zhotovitel vymezí pracoviště pro výkon jednotlivých prací a činností. Za uspořádání staveniště, popřípadě vymezeného pracoviště, odpovídá zhotovitel stavebních prací. V zápise o předání a převzetí se uvedou všechny známé skutečnosti, jež jsou významné z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě pracovišti.

Zhotovitel zajistí, aby při provozu a používání strojů a technických zařízení, náradí a dopravních prostředků na staveništi byly dodrženy požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

V místě stavby bude v době probíhajících prací provedeno dočasné oplocení, a to tak, aby byl do objektu zajištěn vstup pro uživatele. Nad vchody budou zřízeny stříšky z lešení či jiného materiálu. V případě provádění výkopů budou přechodové bezbariérové provizorní lávky šířky 1,0 m se zábradlím výšky 1,1 m ze dvou vodorovných profilů (spodní profil ve výšce 350 mm) po obou stranách a s pevnou zarážkou u podlahy po obou stranách výšky min. 100 mm. Tyto ochranné prvky je nutné na stavbě zhotovit z důvodu zajištění bezpečnosti procházejících lidí. Na rozebíratelné oplocení výšky min. 2 m, které bude nerozdělitelně spojeno, budou umístěny výstražné tabulky se zákazem vstupu

## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

upozorňující na výstavbu. Brána na stavenišťě bude opatřena zámekem nebo bude vstup na stavbu zajištěn proti vstupu nepovolaných osob.

Stavební práce budou prováděny z lešení, ze střechy a z interiéru a v jednotlivých podlažích.

Stavbu bude provádět specializovaná firma.

Výška, ve které se budou provádět stavební práce, je max. 18 m.

**Ohrožený prostor pro práci ve výškách 10 - 20 m – musí mít šířku od volného okraje pracoviště nejméně 2m výšky objektu.**

**V případě zasažení do tohoto vymezeného prostoru bude pověřená osoba vykonávat dohled nad procházející osobami, s úkolem zajistit jejich bezpečnost.**

Zásobování stavebním materiálem bude probíhat kontinuálně, dle aktuálních potřeb stavby. Většina stavebního materiálu bude skladována při objektu, na pozemku, který je ve vlastnictví investora. Materiál, případně stavební suť bude skladována v uzavřených nádobách nebo baleníh před objektem na ploše ve vlastnictví investora. Přesné umístění viz koordinační situace.

Vzhledem k omezenému prostoru v okolí objektu není možné zřídit plošně významné zařízení stavenišťě. Předpokládá se pouze vymezený prostor pro skladování materiálu, náradí a stavební suti, eventuálně je možné umístit stavební buňku. V oploceném prostoru stavenišťě bude umístěno chemické WC pro používání pracovníky, popř. mobilní sprcha. Případně lze některé nebo všechny části ZS umístit po dohodě s provozovatelem do interiéru. Pro výběrové řízení je však nutné zohlednit nutnost zřízení, provozu a odstranění ZS v rozsahu mimo vnitřní prostory min. dle koordinační situace.

Hlavní příjezd a přístup na stavenišťě bude z místní asfaltové komunikace. **Vstupy a vjezdy do prostoru zajištěného oplocením budou uzamykatelné.** V případě užití místní komunikace či silnice jiným než obvyklým způsobem nebo k jiným účelům, než pro které jsou určeny (provádění stavebních prací, umístění lešení apod.), je potřeba jak povolení zvláštního užívání místní komunikace či silnice dle § 25 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, v platném znění, tak předchozího souhlasu příslušného orgánu Policie ČR. Tuto žádost je nutno doručit minimálně 30 dní před termínem realizace.

V případě provádění výkopů je v blízkosti ochranných pásem inženýrských sítí nutné výkop provádět ručně a v souladu s požadavky jejich správce.

Před vstupem pracovníku do výkopu, montážní jámy je nutné zajistit výkop proti sesuvu zeminy (pažením od 1,3m) a také min. šířka výkopu i s pažením bude 0,8 m. Při nesoudržné zemině i v menších hloubkách.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu.

Přechod o šířce nejméně 0,75 m musí být zřízen přes výkop hlubší než 0,5 m; nepřesahuje-li hloubka výkopu 1,5 m, musí být přechod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, v ostatních případech po obou stranách.

Vstup do výkopu bude zajištěn pomocí žebříku, které splňují bezpečnostní požadavky a jsou pravidelně kontrolovány (ZÁKAZ POUŽITÍ DŘEVĚNÝCH ŽEBŘÍKŮ).



## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

Před opuštěním místa práce bude otvor, kde hrozí riziko pádu nebo přepadnutí, zajištěn přenosným dílcovým zábradlím nebo zábranou umístěnou minimálně 1,5 m od hrany pádu.

### l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Žádné úpravy tohoto typu realizovány nebudou. V souvislosti s realizací záměru nebude dotčeno stávající bezbariérové řešení okolních objektů. Omezení hlučných prací viz předchozí body zejména B.2.10.

### m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Případné dopravní inženýrská opatření budou řešeny v rámci realizace zhotovitelem stavby.

### n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

***Stavba bude prováděna za provozu. V případě provádění střech se předpokládá zajištění přemístění klientů domova z podkroví mimo prostory, nad kterými budou prováděny stavební práce. Práce na střechách budou tedy prováděny postupně po jednotlivých objektech, aby byla zajištěna dostatečná kapacita náhradních prostor pro ubytování těchto dotčených klientů. Během provádění střech nesmí dojít zatečení dešťové vody interiéru. Předpokládá se použití pracovního zastřešení vytvořeného pomocí systémového dočasného zastřešení z konstrukce lešení, případně plachet.***

***Stavební práce nad parcelou 390 (sklep) budou prováděny pomocí přemostění vytvořeného z lešení. Nad sklepem nebude skladován materiál ani žádné zařízení staveniště, aby nedošlo k poškození stropní konstrukce.***

### o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládaná lhůta stavebních prací je cca 12 měsíců.

Předpokládaný termín realizace stavby 2024.

Termín bude upřesněn investorem po výběrovém řízení na zhotovitele stavby.

## B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Nemění se způsob využití objektu, ani se nemění způsob odtoku splaškové a dešťové vody z objektu. Spotřeba pitné vody zůstane zachována. Dešťová voda ze střechy přístřešku nad tepelnými čerpadly bude odvedena do stávající areálové dešťové kanalizace.

srpen 2024

Vypracoval: Ing. Jiří Ježíšek

ZNALECTVÍ, PORADENSTVÍ, PROJEKČNÍ STUDIO



## **B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

<b>Název stavby:</b>	<b>Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.</b>
<b>Místo stavby:</b>	Klentnice 81, 692 01 Klentnice
<b>Investor:</b>	<b>Srdce v domě, příspěvková organizace</b> Klentnice 81, 692 01 Mikulov IČ: 48452751 DIČ: CZ48452751
<b>Zhotovitel projektových prací:</b>	ASA expert a. s. Lešetínská 626/24 719 00 Ostrava – Kunčice IČ: 27791891
<b>Vypracoval:</b>	Ing. Jiří Ježíšek
<b>Datum:</b>	srpen 2024
<b>Autorizovaná osoba:</b>	Ing. Pavel Srkal
<b>Kontroloval:</b>	Ing. Jan Lampa
<b>Stupeň projektové dokumentace:</b>	DPS

## OBSAH

<b>B.1 Popis území stavby</b>	<b>5</b>
a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území	5
b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci	5
c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití	6
d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	7
e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů	7
f) Ochrana území podle jiných právních předpisů	8
g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	8
h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	8
i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	8
j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	8
k) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě	8
l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	9
m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí	9
n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	10
<b>B.2 Celkový popis stavby</b>	<b>10</b>
<b>B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání</b>	<b>10</b>
a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby	10
b) Účel užívání stavby	10
c) Trvalá nebo dočasná stavba	10
d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby	10
e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	10
f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů	11
g) Navrhované parametry stavby	11
h) Základní bilance stavby	11
i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy	13
j) Orientační náklady stavby	13
<b>B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení</b>	<b>13</b>
a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení	13
b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	13

B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby .....	13
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby .....	14
B.2.6	Základní charakteristika objektů .....	14
a)	Stavební řešení .....	14
b)	Konstrukční a materiálové řešení .....	15
c)	Mechanická odolnost a stabilita .....	16
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	16
a)	Technické řešení .....	16
b)	Výpočet technických a technologických zařízení .....	20
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení .....	22
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana .....	23
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .....	23
B.2.11	Zásady ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	24
a)	Ochrana před pronikáním radonu z podloží .....	24
b)	Ochrana před bludnými proudy .....	24
c)	Ochrana před technickou seismicitou .....	24
d)	Ochrana před hlukem .....	24
e)	Protipovodňová opatření .....	25
f)	Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod. ....	25
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu .....	25
a)	Napojovací místa technické infrastruktury .....	25
b)	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky .....	25
B.4	Dopravní řešení .....	25
a)	Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace .....	25
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu .....	26
c)	Doprava v klidu .....	26
d)	Pěší a cyklistické stezky .....	26
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....	26
a)	Terénní úpravy .....	26
b)	Použité vegetační prvky .....	26
c)	Biotechnická opatření .....	26
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....	26
a)	Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší hluk, voda, odpady a půda .....	26
b)	Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině .....	27
c)	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 .....	27
d)	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem .....	28
e)	V případě záměru spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno .....	28
f)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů .....	28
B.7	Ochrana obyvatelstva .....	28
B.8	Zásady organizace výstavby .....	28
a)	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot a jejich zajištění .....	28

b) Odvodnění staveniště.....	28
c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.....	29
d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.....	29
e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin .....	29
f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště.....	29
g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy .....	29
h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při stavbě, jejich likvidace .....	30
j) Ochrana životního prostředí při výstavbě .....	31
k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.....	31
l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb .....	33
m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření .....	33
n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod. ....	33
o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny .....	33
B.9 Celkové vodohospodářské řešení.....	33

**Práce na PD byly započaty před platností nového stavebního zákona č. 283/2021 Sb.. Dokumentace je proto zpracována podle právních předpisů platných do 30.6.2024.**

## **B.1 Popis území stavby**

### **a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území**

Objekt je situován na okraji zástavby obce Klentnice v zastavěném území. Řešené území je svažité. V okolí stavby se nachází samostatně stojící objekty nebo objekty v řadové zástavbě. Jedná se o zástavbu převážně objekty obytnými. V okolí stávající stavby se nachází zatravněná i zpevněná plocha. Nachází se zde dřeviny (jak vzrostlé stromy, tak křoviny). Maximální výška stavby nad upraveným terénem je do 18 m.

Objekt je z důvodu velikosti v PD rozdělen na několik menších objektů značených písmeny A až E.

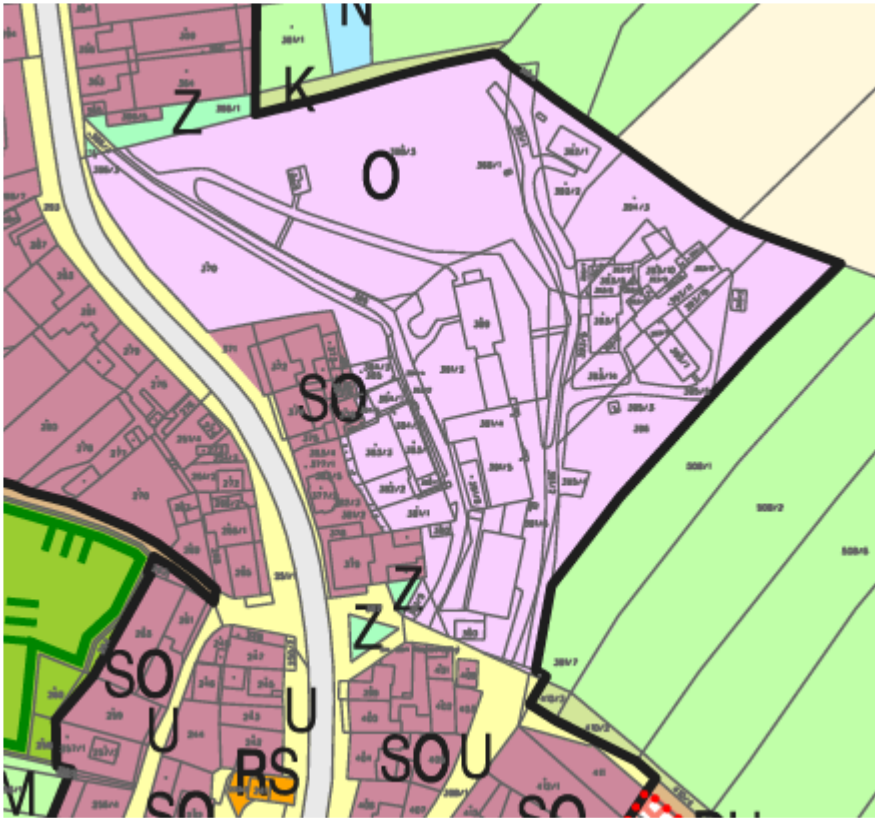
Dále se PD zabývá i objektem F, který není propojen s ostatními objekty a je samostatně stojící. Tento objekt má obdélníkový tvar a je na parcele číslo 383/1. Do tohoto objektu nebude nijak zasahováno, až na to, že bude odpojen od dodávky teplé vody z objektu SO 01 a bude v něm proveden nový zdroj vytápění.

### **b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,**

Stavba je v souladu s platným územním plánem Klentnice po Změně č. 1, která byla zpracována v listopadu 2023. Stavební úpravou nedojde ke změně užívání stavby stávající budovy.

Objekt je dle územního plánu situován v ploše „O – plochy občanského vybavení“.

**Výňatky z platného územního plánu:**



### F)3. PLOCHY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ – O

#### HLAVNÍ VYUŽITÍ

Plochy občanského vybavení, které jsou součástí zařízení veřejné infrastruktury a plochy využívané pro činnosti, děje a zařízení související s občanským vybavením komerčního charakteru.

#### PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ

- pozemky staveb a zařízení občanského vybavení sloužící například pro vzdělávání a výchovu, sociální služby a péči o rodiny, zdravotní služby, kulturu, veřejnou správu, lázeňství, ochranu obyvatelstva
- pozemky staveb a zařízení pro obchodní prodej, ubytování, stravování, služby, tělovýchovu a sport, vědu a výzkum
- pozemky související dopravní a technické infrastruktury, veřejných prostranství (komunikace pro pěší a cyklisty)
- sídelní zeleň různých forem (např. veřejná, vyhrazená, zahrady, izolační)

#### PODMÍNĚNĚ PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ

- bydlení za podmínky, že funkce občanského vybavení zůstane převažující funkcí v dané lokalitě
- chráněné prostory, definované platným právním předpisem na úseku ochrany veřejného zdraví, lze umístit pouze do ploch za podmínky, že v nich bude v rámci územního řízení prokázáno splnění hygienických limitů hluku a vibrací, stanovených platnými právními předpisy

### c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití

Netýká se této stavby.

### d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

V rámci zpracování PD byly jednotlivými dotčenými správci technické infrastruktury vydány vyjádření o existenci sítí se zaznačenými polohami jednotlivých tras inženýrských sítí. Trasy inženýrských sítí, včetně vyznačených ochranných pásem jsou zakresleny v koordinačním situačním výkresu C.2. V rámci projednávání PD se správci dopravní a technické infrastruktury a DOSS byly vydány stanoviska. Jejich závěry jsou shrnuty ve zprávě o zpracování, která je součástí dokladové části. Samotné vyjádření jsou také součástí dokladové části.

### e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Bylo provedeno podrobné zaměření objektu a podrobná fotodokumentace. Fotodokumentace je uložena v archívu projektanta.

Byly provedeny tyto průzkumy:

#### a) Stavebně technický průzkum

Zpracovatelem PD byl proveden stavebně technický průzkum, při kterém byla provedena vizuální obhlídka celého stávajícího objektu se zaměřením na poruchy a zaměření stávajícího stavu. Výsledky průzkumu a měření posloužily k vyhotovení projektu.

#### b) Ornitologický průzkum

14.9.2023 byla provedena obhlídka objektu na jejímž základě byl vypracován ornitologický posudek. Ten vypracoval Mgr. Kryštof Horák z firmy Česká společnost ornitologická – Jihomoravská pobočka. Poptávané posouzení podle závazné metodiky nelze v současné době (září) zodpovědně provést. V mimohnízdním období a hibernačním období netopýrů není možné provádět terénní zoologický průzkum, který je nezbytný pro zodpovědné navržení vhodných opatření praktické ochrany cílových druhů při stavbě. Přesto byly na objektu zjištěna 4 hnízda jirčičky. Před realizací je tedy nutné provést nový průzkum ve vhodném období (květen – červenec) podle závazné metodiky SFŽP, nebude možné provádět zamýšlené stavební úpravy na plášti a střeše budovy. Podrobně viz dokladová část.

#### c) Výtažné zkoušky

Na objektu byly provedeny výtažné zkoušky kotevní techniky fa. EJOT dne 16.10.2023 odborným pracovníkem Adamem Smejkaem.  
 $NRk = 0,6 \times N1 = 0,6 \times 1,51 \text{ kN} = 0,91 \text{ kN}$ . Podrobně viz dokladová část.

#### d) Odtrhové zkoušky

Odtrhové zkoušky pro celkové zhodnocení možnosti provedení zateplení byly provedeny fa. WEBER SAINT-GOBAIN v říjnu 2023 odborným pracovníkem panem Doležalem

Bylo provedeno celkem 6 zkoušek. Průměrný výsledek odtrhů je 0,245 MPa. Nesoudržné místa je nutno oklepat (cca 50%) a nanést vápenocementovou omítku lehčenou EPS granulátem. Podrobně viz dokladová část.



Podrobně viz dokladová část.

### **f) Ochrana území podle jiných právních předpisů**

Dané území se dle ČUZK nachází v památkově chráněném území a rozsáhlém chráněném území.

### **g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Objekt se nenachází v záplavovém území ani na poddolovaném území.

### **h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Okolní stavby nebudou realizací ani provozem objektu negativně dotčeny.

Na stavbě budou instalována tepelná čerpadla, která by okolí mohla obtěžovat hlukem. Z tohoto důvodu byla navržena protihluková stěna viz. Hluková studie.

Okolní zpevněné či zatravněné pozemky nebudou provozem stavby negativně ovlivněny.

Po dobu realizace bude částečně omezen provoz v okolí stavby, po dokončení prací bude okolí upraveno do původního stavu.

Odtokové poměry v území budou beze změny.

### **i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Po potřeby stavby není nutno provádět žádné asanace nebo demolice.

Pro potřeby realizace bude proveden ořez větví keřů nacházejících se v blízkosti fasády.

Pro popsané práce není potřeba vydávat souhlas s kácením dřevin mimo les.

### **j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Stavba se nenachází na pozemku ZPF nebo pozemku PUPFL.

Nedojde k trvalému záboru pozemků ZPF ani PUPFL.

### **k) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,**

Dopravní napojení objektu je z místní asfaltové komunikace na parcele č. 325/1 a 398/1.

Z důvodu umístění nového zdroje vytápění (tepelná čerpadla), bude pro tepelná čerpadla provedena nová elektrická přípojka. Ostatní technická infrastruktura zůstane stávající – beze změny.

## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

Parkování včetně bezbariérového parkovacího místa je umístěno v bezprostřední blízkosti objektu na parcele ve vlastnictví investora.

Ke vstupům do objektu je proveden stávající bezbariérový přístup.

### I) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Před započítáním výstavby je nutné vytýčit inženýrské sítě a v jejich ochranném pásmu provádět jakoukoliv činnost pouze dle podmínek jednotlivých správců a při dodržení závazných předpisů.

Související investicí je realizace projektu s názvem „**Humanizace třetí domácnosti**“, zpracovaná společností POLYCHROME - architektonická platforma s.r.o. v říjnu 2023.

Stavba nemá další jiné časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

### m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umístí a provádí

POZEMKY DOTČENÉ STAVBOU			
č.p.	k.ú.	druh pozemku	vlastník
389	Klentnice [666149]	zastavěná plocha a nádvoří	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno
368/3	Klentnice [666149]	ostatní plocha	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno
369	Klentnice [666149]	ostatní plocha	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno
391/1	Klentnice [666149]	ostatní plocha	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno
391/2	Klentnice [666149]	ostatní plocha	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno
391/3	Klentnice [666149]	ostatní plocha	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno
393/5	Klentnice [666149]	ostatní plocha	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno
391/8	Klentnice [666149]	ostatní plocha	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno
383/1	Klentnice [666149]	zastavěná plocha a nádvoří	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno
390	Klentnice [666149]	ostatní plocha	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno

Zařízení staveniště pak bude zbudováno na výše uvedených parcelách a na parcele č. 391/2, 396 a 395/4 ve vlastnictví Jihomoravského kraje.

### **n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

V daném území jsou stavbou dotčena ochranná pásma inženýrských sítí, a to elektrické energie, plynovodu, vodovodu, kanalizace a datových sítí. Práce v ochranných pásmech bude probíhat s nejvyšší obezřetností za podmínek určených jednotlivými správci inženýrských sítí.

Stavbou vznikne nové ochranné pásmo areálové přípojky NN pro tepelná čerpadla.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

#### **a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Jedná se o změnu dokončené stavby.

#### **b) Účel užívání stavby**

Stávající objekt je užíván jako domov pro osoby se zdravotním postižením. Druh užívání objektu nebude v rámci této PD měněn. Nadále bude využíván jako domov pro osoby se zdravotním postižením.

#### **c) Trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o trvalou stavbu.

#### **d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby**

Projektová dokumentace je provedena v souladu s obecnými požadavky na výstavbu, především vyhlášky č.268/2009 Sb. a stavebního zákona č.183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Jsou dodrženy příslušné zákony, vyhlášky a normy. Stavební povolení bylo vydáno dle zákona 183/2006 a jeho prováděcích předpisů.

Přístup do budovy je uzpůsobený pro osoby se sníženou schopností pohybu.

Stavba nevyžaduje výjimky ani úlevová řešení.

#### **e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

V rámci zpracování PD byly jednotlivými dotčenými správci technické infrastruktury vydány vyjádření o existenci sítí se zaznačenými polohami jednotlivých tras inženýrských sítí. Trasy inženýrských sítí, včetně vyznačených ochranných pásem jsou zakresleny v koordinačním situačním výkresu C.3. V rámci projednávání PD se správci dopravní a technické infrastruktury a DOSS byly vydány stanoviska. Jejich závěry jsou shrnuty ve zprávě o zpracování, která je součástí dokladové části. Samotné vyjádření jsou také součástí dokladové části.

## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

### f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Objekt se dle cuzk.cz nachází na rozsáhlém chráněném území a památkově chráněném území, není však pod zvláštní ochranou (kulturní památka, vojenský objekt, ochrana obyvatelstva atd.).

### g) Navrhované parametry stavby

#### Stávající objekt:

Zastavěná plocha celkem (dle cuzk.cz):	~1 317 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor celkem (dle RÚIAN):	~ 10 673 m <sup>3</sup>
Výška stavby nad terénem:	~ 18 m
Počet podlaží:	3 NP a 1 PP

#### Nová protihluková stěna tepelného čerpadla na opěrné stěně:

Maximální rozměry: 17,7m x 5,3m	
Maximální výška nad terénem: 4,9m	
Zastavěná plocha:	~76,4 m <sup>2</sup>

### h) Základní bilance stavby

Spotřeba pitné vody a vypouštěné množství splaškových vod je beze změny.

Množství odváděných dešťových vod je rovno vodám odváděných ze střechy objektu a je beze změny. Dešťové vody ze střechy přístřešku nad tepelnými čerpadly budou odváděny do stávající dešťové kanalizace.

#### FVE

- předpokládaná roční výroba elektrické energie: 71,41 MWh
- instalovaný výkon: 69,7 kW

#### VZT a osvětlení upravované části objektu:

<u>Spotřebič</u>	<u>Instalovaný příkon Pi (kW)</u>	<u>Soudobost β</u>	<u>Výpočtový příkon Pp (kW)</u>
Osvětlení	0,9	0,5	0,45
VZT	14,9	1	14,9
<b>Elektroinstalace celkem</b>	<b>15,8</b>	<b>0,97</b>	<b>15,35</b>

Předpokládaný proudový odběr: 24,6 A

#### Tepelná čerpadla

<u>Spotřebič</u>	<u>Instalovaný příkon Pi (kW)</u>	<u>Soudobost β</u>	<u>Výpočtový příkon Pp (kW)</u>
Tepelná čerpadla	2x47,1	1	94,2

## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

<b>Elektroinstalace celkem</b>	<b>94,2</b>	<b>1</b>	<b>94,2</b>
--------------------------------	-------------	----------	-------------

Maximální proudový odběr: 164 A

Maximální rozběhový proud: 2x261,8A

Maximální rozběhový proud-SOFT STARTER 2x151,8A

Přívodní kabel pro tepelná čerpadla: 2xAYKY 3x150+70

Energetická bilance objektu E:

Spotřebič	Instalovaný příkon $P_i$ (kW)	Soudobost $\beta$	Výpočtový příkon $P_p$ (kW)
Pokoje	31,2	0,8	24,96
Vany	12,48	1	12,48
Pračky, myčky	39,9	1	39,9
Kuchyňky	20	1	20
Osvětlení	6,24	1	6,24
<b>Elektroinstalace celkem</b>	<b>109,82</b>	<b>0,94</b>	<b>103,58</b>

Maximální proudový odběr: 55A

Primární energie z neobnovitelných zdrojů stávající stav– E

Primární energie z neobnovitelných zdrojů nový stav – B

*Odpady vznikající při provozu:*

Při provozu budou vznikat jak odpady ostatní, tak odpady nebezpečné. Všechny odpady budou v místě vzniku tříděny a skladovány.

Všechny nepotřebné vznikající odpady budou zneškodňovány specializovanými firmami, které mají pro tuto činnost oprávnění. Budou postupovat ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb. a jeho platných dodatků a zákona č. 8/2021 Sb.

*Původce odpadů je podle § 5 zákona č. 541/2020 Sb. povinen:*

- odpady zařazovat podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů,
- vzniklé odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě,
- nelze-li odpady využít, zajistit jejich zneškodnění,
- kontrolovat nebezpečné vlastnosti odpadů a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií,
- zabezpečovat odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem ohrožujícím životní prostředí,
- vést evidenci odpadů,
- umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů a zařízení a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout úplné informace související s odpadovým hospodářstvím.

### i) **Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Předpokládaná lhůta stavebních prací je cca 12 měsíců.

Předpokládaný termín realizace stavby 2024.

Termín bude upřesněn investorem po výběrovém řízení na zhotovitele stavby.

### j) **Orientační náklady stavby**

Náklady stavby jsou podrobně vyčísleny v rozpočtu stavby.

## **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

### a) **Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Stávající stavba se výškově ani půdorysně nemění. Jde o soubor pěti budov nepravidelného tvaru o maximálních rozměrech cca 108,7 x 25,1m. Maximální výška stavby nad upraveným terénem je do 18 m.

### b) **Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Architektonické řešení bylo zvoleno s ohledem na okolní zástavbu.

Objekt původní stavby zůstává tvarově zachován, nebude k němu nic přistavováno.

Na pozemku investora bude nově vybudovaná protihluková stěna tepelného čerpadla, která bude umístěna na opěrné stěně. Opěrná stěna bude provedena z důvodu svažitého terénu.

Konečné barevné řešení bude provedeno dle návrhu barevného řešení, které je součástí PD. Jednotlivé odstíny budou odsouhlaseny objednatelem před jeho prováděním na základě provedeného vzorku fasádních barev na ploše izolantu min. 300×300 mm pro každý vzorek, předpoklad 6 ks vzorků.

## **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Objekt je užíván jako domov pro osoby se zdravotním postižením, převážně starší osoby. Objekt tvoří 5 budov, které jsou vzájemně propojeny, má max. 3 nadzemních podlaží, 1 podzemní podlaží a obytné podkroví. Objekt je z důvodu velikosti objektu pro potřeby projektu rozdělen na budovu A až F. V budovách A – E jsou pokoje s ubytovanými klienty, v budově F je umístěna administrativa.

Budova A je jednopodlažní budova, která je částečně podsklepena a zároveň má obytné podkroví. Podsklepená část je tvořena sklepními prostory. Z vnějšího prostoru je budova přístupna dveřmi umístěnými v 1. NP do podkrovního prostoru. Z jižní strany budovy je v budově umístěné vnitřní dvouramenné deskové schodiště, které propojuje 1. NP a obytné podkroví.

Budova B je spojovací krček mezi budovou A a budovou C. Tato část má 2 nadzemní podlaží. Má snížení podzemní podlaží, avšak toto podlaží je pod terénem jen

## **Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.**

ze západní strany. Z východní strany je k tomuto podlaží přístup z vnějšího schodiště. Budova B má stejně jako budova A sklepní prostory. Tyto prostory jsou v současné době využívány k pronájmu. Tyto sklepní prostory nebyly zpřístupněny. Sklepní prostory jsou přístupny na východní straně z terénu. K budově je z východní strany osazeno venkovní kovové dvouramenné schodiště, které spojuje mezipodlažní prostor podsklepené části a 1. NP. Druhé nadzemní podlaží pouze propojuje budovu C a A.

Budova C je nejstarší budova ve tvaru L. Budova má 3 nadzemní podlaží, půdu a je částečně podsklepená. Pro vertikální dopravu je v budově umístěný výtah a schodiště. Budova má využívanou půdu ke skladování. Na půdě je také umístěna VZT jednotka pro kuchyňské prostory. V podsklepené části budovy je umístěna kotelna.

Budova D navazuje na budovu C, ve všech výškových úrovních podlah. Tato budova má 2 nadzemní podlaží a obytné podkroví. Budova je podsklepena. V této části budovy není schodiště. Schodiště je umístěno nejbližší v budově E, ale toto schodiště spojuje pouze 2. NP a podkrovní část.

Budova E jako poslední budova v řadě souboru budov má také 2 nadzemní podlaží a obytné podkroví. V budově je vnitřní dvouramenné schodiště spojující všechna podlaží.

Budova F nebude nijak měněna, pouze dojde v objektu ke zrušení přívodu teplé vody z kotelny v 1.PP pod objekty C a D a bude nově nainstalován v objektu nový zásobník teplé vody a dva nové plynové kondenzační kotle.

Provoz nebude v rámci PD měněn.

Technologie výroby není předmětem PD.

### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

K budově je zajištěn bezbariérový přístup, rovněž interiér budovy je přístupný osobám se sníženou schopností pohybu nebo orientace. Tento stav nebude v rámci PD měněn.

### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Při užívání je potřeba dodržovat obecně závazné bezpečnostní předpisy. Způsob užívání objektu je upraven provozním řádem objektu, což nebude měněno.

### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

#### **a) Stavební řešení**

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu, zejména jde o zejména zateplení obvodového pláště a střech, výměna oken a vnějších dveří, instalace fotovoltaiky, venkovního stínění žaluziemi, vzduchotechnických jednotek, nové otopné soustavy včetně výměny zdroje tepla a další přidružené stavební práce včetně potřebné elektroinstalace. Detailně viz D.1.1 - TZ ASŘ

### b) Konstrukční a materiálové řešení

#### Stávající:

Stavba prošla v dřívějších letech několika stavebními úpravami interiéru a současné také byly provedeny půdní vestavby. Nejstarší části souboru budov je budova C. Tato budova dle původní PD sloužila jako hotel.

Konstrukční systém budov je vždy zděný z cihelného zdiva. Lokálně je zděný systém doplněný sloupy s průvlaky z důvodu zvětšení prostoru. Nejstarší části objektu jsou předpokládány z cihelného zdiva tvořeného CPP na maltu MVC. V pozdější výstavbě se předpokládá použití CDm na maltu MVC a keramických tvárnic.

Základové konstrukce jsou nebyly ověřeny a jsou předpokládány ze základových pásů pod stěnami a podlahy jsou předpokládány na betonové podkladní vrstvě.

Vnější výplně otvorů jsou plastová okna i dveře zasklená izolačním dvojsklem, v části budovy C na východní straně jsou novější okna zasklená izolačním trojsklem. Okna a dveře do sklepních nebo technických prostor jsou ocelové, vnitřní dveře jsou dřevěné.

Zastřešení budovy A je valbovou střechou. Konstrukce krovu byla již opravována a do této konstrukce byly přidány ocelové prvky (krokve) v hlavních střešních rovinách. Valby střechy zůstaly dle původního řešení z dřevěných plnostěnných příhradových profilů v kombinaci s dřevěnými prvky a dřevěnými krokviemi.

Střechu nad budovou B tvoří ocelové vazníky, krytinu tvoří asfaltová lepenka.

Zastřešení budovy C je tvořeno valbovou střechou. V budově C jsou plné vazby podepřeny šikmými sloupky do bačkor nad svislým nosným zdivem a pozednice nad obvodovými stěnami.

Budova D je zastřešena sedlovou střechou se sklonem 33°. Konstrukce střechy je tvořena krokviemi s jednostrannou kleštinou. Krokve jsou uloženy na 2 liniích středních vaznic, které jsou podpírány ocelovými rámy z ocelových profilů 2xU160 uloženými na obvodové stěny. Krokve jsou dále nad obvodovými stěnami uloženy na pozednicích.

Zastřešení budovy E je tvořeno valbovou střechou s dřevěným krovem. Sklon střechy je 35°. Konstrukce střechy je tvořena vaznicovou soustavou s plnými vazbami ze stojatých stolic. Krokve jsou uloženy na 2 liniích středních vaznic a na pozednicích. Střední vaznice jsou podepřeny svislými sloupky a zajištěny pásy. Svislé sloupky jsou předpokládány na vazných trámech, případně jiné podpůrné konstrukce. Toto nebylo ověřeno z důvodu nepřístupnosti.

Krytina veškerých šikmých střech je provedena z asfaltových šablon s posypem. Krytina je vždy provedena na dřevěném celoplošném bednění z prken nebo OSB desek.

Svislá komunikace je zajištěna železobetonovými schodišti a výtahem. V exteriéru je provedeno ocelové schodiště.

#### Navrhované:

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem z minerální vlny v tloušťce 180 mm. Jako povrchové úpravy budou použity různé typy omítek. Fasády budou z tenkovrstvé pastovité omítky, oblast soklu bude opatřena dekorativní střednězrnnou (mozaikovou) omítkou. Střešní krytina bude provedena z lehké plechové krytiny. Okenní výplně jsou navrženy plastové a vstupní dveře hliníkové s izolačním



## **Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.**

zasklením. Okolo venkovních jednotek tepelných čerpadel bude provedena protihluková stěna z ocelové konstrukce, s opláštěním cementotřískovými deskami a stěnovými panely z vnější strany. Z vnitřní strany bude stěna obložena deskami z minerální vlny. Protihluková stěna bude osazena na betonovou opěrnou stěnu, protože se nachází ve svahu.

Podrobné materiálové řešení viz technická zpráva D.1.1.a.

Stavebně konstrukční řešení je podrobně řešeno v části D.1.2 – Stavebně konstrukční řešení. Jeho obsahem je následující:

- Statický výpočet ocelové konstrukce střešních plášťů (Ing. Jakub Čech)
- Návrh a posouzení dřevěné střešní konstrukce (Ing. Martin Pácalt)
- Stavebně konstrukční řešení – stavba (Ing. Lucia Gabrišová)
  1. Statické zabezpečení zastřešení tepelných čerpadel
  2. Statické zabezpečení opěrné zdi
  3. Statické zabezpečení železobetonových základů pod čerpadlo
  4. Statické zabezpečení zateplení minerální vlnou 180mm (S6) - Smíšené zdivo
  5. Statické zabezpečení zateplení soklu EPS 180mm (S7) - Smíšené zdivo
  6. Statické zabezpečení zateplení EPS 180mm (S24) - Smíšené zdivo
  7. Statické zabezpečení zateplení minerální vlnou 50mm (S16) - Smíšené zdivo
  8. Statické zabezpečení zateplení minerální vlnou 80mm (S19) - Smíšené zdivo
  9. Statické zabezpečení zateplení minerální vlnou 300mm (S22) - Smíšené zdivo
  10. Statické zabezpečení ocelového přístřešku (Z1)
  11. Statické zabezpečení betonové šachty

### **c) Mechanická odolnost a stabilita**

Jednotlivé konstrukce dotčené stavebními úpravami jsou staticky navrženy tak, aby v celém rozsahu splňovaly požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu nosných konstrukcí. Během rekonstrukce nedochází k neúměrným zásahům do statiky objektu.

## **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

### **a) Technické řešení**

Objekt je napojen na veřejný vodovod, kanalizaci, NN, plynovod a telekomunikace stávajícími přípojkami. Do tohoto řešení nebude zasahováno. Pro nový zdroj vytápění – tepelná čerpadla, bude provedena nová areálová přípojka NN.

#### Systém vnější ochrany před bleskem

V rámci revitalizace střech bude původní bleskosvod demontován. Stávající bleskosvod bude však po dobu realizace ponechán funkční! Po provedení prací bude proveden nový bleskosvod a bude vyhotovena kladná revizní zpráva. Nový bleskosvod

## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

viz D.1.4.4. Součástí projektu jsou navržené jímače, celá jímací soustava na střeše, svody na fasádě a nové zemniče.

### Vzduchotechnika

Předmětem řešení projektu vzduchotechnika, je zajištění celoročního větrání s využitím rekuperace tepla v denních místnostech hlavní budovy Srdce v domě p.o. v Klentnici v rámci dokumentace snížení energetické náročnosti budovy. Dále projekt řeší nucené větrání koupelen s využitím rekuperace tepla. Při návrhu koncepce větrání byl kladen důraz na splnění následujících požadavků a kritérií:

- vyhnout se co nejvíce zásahům do stávajících dispozic/konstrukcí prostorů
- vyřešit větrání bez nutnosti vedení tras vzduchotechnického potrubí v objektu

Umístění a typ větracího zařízení byl ovlivněn hlavně stavební dispozicí jednotlivých místností (okna ve venkovní stěně a vnitřní vybavenost učeben).

Návrh větrání vychází z předpisu HKCR/4/17/01 schváleného 21.7.2017, podle kterého se stanovuje koncepce a potřebné množství větrání vztažené na koncentraci oxidu uhličitého (CO<sub>2</sub>). Uvažované množství větraného vzduchu na osobu je 30m<sup>3</sup>/h.

Každá řešená místnost má větrání řešeno samostatně pomocí vlastní větrací jednotky. Větrací jednotka je v provedení nástěnném umožňující snadnou montáž na stěnu bez nutnosti řešit rozvody vzduchu v interiéru větrané místnosti. Jednotka je vybavena filtry vzduchu (třída filtrace M5) a el. dohřevem přívodního vzduchu v zimním období.

Jednotky pro odvětrání společenských a denních místností:

#### **Zařízení č.A.1 - Větrání společenské a denní místnosti**

- A 107 denní místnost (14 osob \* 30m<sup>3</sup>/h) => 420m<sup>3</sup>/h
- A 111A společenská místnost (10 osob \* 30m<sup>3</sup>/h) => 300m<sup>3</sup>/h

#### **Zařízení č.B.1 - Větrání denní místnosti**

- B 201 denní místnost (12 osob \* 30m<sup>3</sup>/h) => 360m<sup>3</sup>/h

#### **Zařízení č.C.1 - Větrání denní místnosti**

- C 203 denní místnost (8 osob \* 30m<sup>3</sup>/h) => 240m<sup>3</sup>/h
- C 306 denní místnost (8 osob \* 30m<sup>3</sup>/h) => 240m<sup>3</sup>/h
- C 311 denní místnost (8 osob \* 30m<sup>3</sup>/h) => 240m<sup>3</sup>/h

#### **Zařízení č.D.1 - Větrání denní místnosti**

- D 206 denní místnost (10 osob \* 30m<sup>3</sup>/h) => 300m<sup>3</sup>/h

#### **Zařízení č.E.1 - Větrání společných obytných pokojů**

- E 112 společný obytný pokoj (6 osob \* 30m<sup>3</sup>/h) => 180m<sup>3</sup>/h
- E 212 společný obytný pokoj (8 osob \* 30m<sup>3</sup>/h) => 240m<sup>3</sup>/h

Jednotky pro odvětrání hygienických zařízení:

#### **Zařízení č.K.1 - Větrání koupelny A 108**

Celkové množství větraného vzduchu je 440 m<sup>3</sup>/h, které je zajištěno kompaktní větrací jednotkou v podstropním provedení. Jednotka je zavěšena pod stropem v předsíni a dopojena na kruhové rozvody vzduchu pomocí ohebných hadic. Sání a výfuk je řešen přes fasádu objektu. Distribuce vzduchu je řešena pomocí přívodních a odvodních výústek nebo odvodních talířových ventilů. Jednotka je vybavena ventilátory s EC motory, deskovým rekuperátorem, filtry vzduchu a el. dohřevem přívodního vzduchu v zimním období.

### **Zařízení č.K.2 - Větrání koupelny A 109**

Celkové množství větraného vzduchu je 300m<sup>3</sup>/h, které je zajištěno kompaktní větrací jednotkou v nástěnném provedení. Jednotka je zavěšena na stěně u okna a dopojena na kruhové rozvody vzduchu pomocí ohebných hadic. Sání a výfuk je řešen přes fasádu objektu. Distribuce vzduchu je řešena pomocí přírodních a odvodních vyústek. Jednotka je vybavena ventilátory s EC motory, deskovým rekuperátorem, filtry vzduchu a el. dohřevem přírodních vzduchu v zimním období.

### **Zařízení č.K.3 - Větrání koupelen v objektu C**

Navržená výměna vzduchu v koupelně je uvažována 6x za hodinu a odpovídá celkovému množství větraného vzduchu 450m<sup>3</sup>/h, které je zajištěno kompaktní větrací jednotkou v podstropním provedení. Jednotka je zavěšena pod stropem v koupelně nad umyvadly a dopojena na kruhové rozvody vzduchu pomocí ohebných hadic. Sání a výfuk je řešen přes fasádu objektu. Distribuce vzduchu je řešena pomocí přírodních a odvodních vyústek. Jednotka je vybavena ventilátory s EC motory, deskovým rekuperátorem, filtry vzduchu a el. dohřevem přírodních vzduchu v zimním období.

Dále:

### **Zařízení č.V - Větrání sociálního zázemí objektu C**

Zařízení slouží k podtlakovému odvětrání sociálního zázemí v 1.PP, 1. a 2.NP. Navržená výměna vzduchu je stanovena dle počtu a typu zařizovacích předmětů. Odvod vzduchu je zajištěn potrubními a nástěnnými ventilátory, které jsou pomocí kruhového potrubí vyvedeny přes fasádu objektu do venkovního prostředí. V jednotlivých místnostech je u potrubních ventilátorů vzduch odsáván přes odvodní vyústky a talířové ventily, které jsou instalovány do kruhového potrubí. Úhrada odsávaného vzduchu je řešena přes dveře bez prahu z okolních místností a infiltrací přes okna. Spínání větrání je řešeno přes světlo s doběhem nebo senzor pohybu s doběhem

### **Zařízení č.W - Větrání místnosti FVE**

Zařízení slouží k větrání místnosti FVE a odvodu tepelné zátěže od technologie FVE v půdním prostoru. Teplo produkované technologií je cca 1,5kW a k jejímu odvětrání je potřeba množství 500m<sup>3</sup>/h větraného vzduchu při uvažovaném teplotním rozdílu 10°C. Odvod vzduchu je řešen střešním ventilátorem, který je osazen na kruhovém potrubí vyvedeném nad střechu objektu. Odsávání v místnosti je řešeno mřížkou instalovanou ve stropu místnosti, která je připojena na kruhové potrubí. Rozvod vzduchu v půdním prostoru je opatřen tepelně-požární izolací. Úhrada odsávaného vzduchu je řešen přes požární větrací mřížku u podlahy, která je vybavena servopohonem 230V.

Podrobně viz D.1.4.2 – Vzduchotechnika.

### Vytápění

Předložená projektová dokumentace řeší výměnu zdroje tepla vč. výměny otopné soustavy v jednotlivých objektech areálu domova pro osoby se zdravotním postižením „Srdce v domě, p.o.“

V objektu F dojde k odpojení přípojky tepla z centrální kotelny v objektu D a zřízení vlastního plynového zdroje pro vytápění a ohřev TV.

## **Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.**

Součástí projektové dokumentace je nová otopná soustava, jejíž výměna je podmínkou realizovatelnosti nového nízkoteplotního zdroje tepla (nová otopná soustava musí být připravena na nízkoteplotní provoz). Stávající plynová kotelna bude zrušena, nově bude nový zdroj tepla s tepelnými čerpadly vzduch-voda s bivalencí z plynového zdroje. Projektová dokumentace obsahuje požadavky na další profese.

Dojde ke snížení výkonu zdroje tepla v objektu D, již nebude provozována kotelna III. kategorie, ale nově se bude jednat pouze o plynové odběrné zařízení (nejedná se o kotelnu dle ČSN 07 0703 a dle vyhlášky 93/91 Sb., ale o odběrné plynové zařízení (kotle do 50 kW nepřesahující celkový instalovaný výkon 100 kW), dle TPG 704 01). Bivalenci nového zdroje tepla (dvě tepelná čerpadla vzduch/voda) bude řešena pomocí dvou plynových závěsných kotlů o výkonu každého 45 kW. Je uvažováno s instalací moderních plynových kondenzačních kotlů, které nahradí stávající zařízení, a bude přepojeno novými úseky ke stávajícím instalacím v objektu (zdroj tepla bude kromě topných rozvodů a otopné soustavy připojen na stávající plynovod, kanalizaci, přívod studené vody, nově bude zhotoveno odkouření, přívod spalovacího vzduchu bude upraven a stávající elektroinstalaci (pro napájení nového regulačního zařízení).

Podrobně viz D.1.4.3 – Vytápění.

### Fotovoltaika

Na objektu bude instalovaný fotovoltaický zdroj o výkonu 69,7kWp, je určený výrobu elektrické energie pro pokrytí vlastní spotřeby objektu s možnými přetoky do DS dle smlouvy o připojení č. 900-2266929

Fotovoltaický zdroj není schopen ostrovního provozu. V případě přerušení napájení z distribuční soustavy dojde samočinně k vypnutí fotovoltaického zdroje.

Fotovoltaické panely budou uloženy na typizovanou hliníkovou nosnou konstrukci. Sklon panelů je rovnoběžný se sklonem objektu s orientací východ, západ nebo jih. Na objektu B je použita konstrukce výhod-západ s instalací panelů v úhlu 9°, tato konstrukce je přitížena proti větru betonovým závažím.

Umístění konstrukce a fotovoltaických panelů je součástí výkresové části této dokumentace. Podrobně viz D.1.4.5 – Elektroinstalace.

### Venkovní stínění

Vybraná okna na východní, západní a jihozápadní fasádě objektu budou opatřeny exteriérovými žaluziemi. Žaluzie budou z hliníkových lamel tvaru písmene „Z“, s šířkou lamely 90 mm. Osazeny budou v nadpraží v plechové schránce. Vnitřní světlý rozměr schránky dle rozměru okna. Žaluzie bude na bočních stranách vedena ve vodících lištách z extrudovaného hliníku. Ovládání žaluzie bude elektromotoricky na dálkový ovladač.

Vybraná střešní okna budou vybavena venkovními protislunečními roletami z vysoce kvalitní textilie se skleněnými vlákny, která je odolná vůči povětrnostním vlivům a nečistotám včetně zapracovaných hliníkových profilů. Rolety budou umožňovat proniknutí denního světla. Rolety budou ovládány elektromotoricky na vypínač, nebo ručně.

### Osvětlení

V rámci části D.1.4.5 Elektroinstalace je řešena výměna stávajících svítidel ve 4NP budovy „C“ za nová LED svítidla. Dále je řešeno nové osvětlení v místnosti B 201 budovy „B“, které je navrženo z důvodu kompletní výměny střešního pláště včetně stávajících podhledů s osvětlením.

## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

### Plynoinstalace

Předložená projektová dokumentace řeší úpravu stávající plynoinstalace v budově D a F v areálu domova pro osoby se zdravotním postižením „Srdce v domě, p.o.“ Klentnice č. 8.

Úpravy na plynoinstalaci budou prováděny pouze v suterénu objektu D a ve zdroji tepla v objektu F. Další rozvody OPZ v areálu budou bez úprav. Přípojka plynu vč. fakturačního plynoměru je stávající, k navýšení odběru zemního plynu z plynovodní přípojky nedojde, naopak dojde ke snížení maximální hodinové spotřeby a roční spotřeby zemního plynu.

Podrobně viz D.1.4.6 – Plynoinstalace.

### **b) Výpočet technických a technologických zařízení**

#### Vzduchotechnika

#### ZÁKLADNÍ VÝPOČTOVÉ ÚDAJE

##### Vnější výpočtové údaje

	Zima	Léto
Venkovní teplota	-15°C	+30°C
Entalpie vzduchu	-12,9 kJ.kg <sup>-1</sup> s.vzd.	+56,2 kJ.kg <sup>-1</sup> s.vzd.
Místo:	Klentnice	

##### Tabulka výměny vzduchu v sociálních zařízeních

Místnost	Množství vzduchu
Záchody (WC)	50 m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup> /1 mísa
	30 m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup> /1 umyvadlo
	25 m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup> /1 pisoár
Úklidová místnost	50 m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup> /1 výlevka
Sprchy	150 m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup> /1 sprcha
Šatny (zázemí)	20 m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup> /1 šatní skříňka

Uvažované množství větraného vzduchu na osobu v denních a společenských místnostech je 30m<sup>3</sup>/h.

#### Zařízení č.A.1 - Větrání společenské a denní místnosti

- A 107 denní místnost (14 osob \* 30 m<sup>3</sup>/h) => 420 m<sup>3</sup>/h
- A 111A společenská místnost (10 osob \* 30 m<sup>3</sup>/h) => 300 m<sup>3</sup>/h
- 

#### Zařízení č.B.1 - Větrání denní místnosti

- B 201 denní místnost (12 osob \* 30 m<sup>3</sup>/h) => 360 m<sup>3</sup>/h

#### Zařízení č.C.1 - Větrání denní místnosti

- C 203 denní místnost (8 osob \* 30 m<sup>3</sup>/h) => 240 m<sup>3</sup>/h
- C 306 denní místnost (8 osob \* 30 m<sup>3</sup>/h) => 240 m<sup>3</sup>/h

## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

Zařízení č.D.1 - Větrání denní místnosti

- D 206 denní místnost (10 osob \* 30 m<sup>3</sup>/h) => 300 m<sup>3</sup>/h

Zařízení č.E.1 - Větrání společných obytných pokojů

- E 112 společný obytný pokoj (6 osob \* 30 m<sup>3</sup>/h) => 180 m<sup>3</sup>/h

- E 212 společný obytný pokoj (8 osob \* 30 m<sup>3</sup>/h) => 240 m<sup>3</sup>/h

**Zařízení č.K.1 - Větrání koupelny A 108**

Celkové množství větraného vzduchu je 440 m<sup>3</sup>/h

**Zařízení č.K.2 - Větrání koupelny A 109**

Celkové množství větraného vzduchu je 300m<sup>3</sup>/h

**Zařízení č.K.3 - Větrání koupelen v objektu C**

Navržená výměna vzduchu v koupelně je uvažována 6x za hodinu a odpovídá celkovému množství větraného vzduchu 450m<sup>3</sup>/h,

**Zařízení č.V - Větrání sociálního zázemí objektu C**

Zařízení slouží k podtlakovému odvětrání sociálního zázemí v 1.PP, 1. a 2.NP.

Navržená výměna vzduchu je stanovena dle počtu a typu zařizovacích předmětů viz výše - tabulka výměny vzduchu v sociálních zařízeních.

**Zařízení č.W - Větrání místnosti FVE**

Teplu produkované technologií je cca 1,5kW a k jejímu odvětrání je potřeba množství 500m<sup>3</sup>/h větraného vzduchu při uvažovaném teplotním rozdílu 10°C.

### Vytápění

Celková tepelná ztráta objektu po zateplení (A, B, C, D, E): 179 kW

Objekt A = 30,9 kW

Objekt B = 11,4 kW

Objekt C = 75,2 kW

Objekt D = 31,4 kW

Objekt E = 30,0 kW

Max. pracovní přetlak otopné soustavy: 300 kPa

Pracovní teplota topné vody:

Otopná tělesa : 50/40 °C (max. 90 °C)

Podlahové vytápění : 45/37 °C (max. 50 °C) v objektu E - 19,4kW

VZT jednotky: 55/40 °C (max. 90 °C), 15 kW

Roční potřeba tepla na vytápění, ohřev TV a úhradu větracího vzduchu  $Q_{r\text{ út}} = 1455$  GJ/rok, 404 MWh/rok

## **Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.**

### *Objekt F :*

Celková tepelná ztráta objektu F : 63 kW

Max. pracovní přetlak otopné soustavy: 300 kPa

Pracovní teplota topné vody:

Otopná tělesa : 65/50 °C (max. 90 °C)

Roční potřeba tepla na vytápění a ohřev TV Q<sub>r</sub> út = 461 GJ/rok, 128 MWh/rok

### Plynoinstalace

Objekt D jako bivalence nového zdroje tepla:

Potřeba tepla na vytápění a ohřev TV z plynového zdroje (10% potřeby tepla): 35 MWh/rok

Potřeba zemního plynu : max. hodinová: 11,2 m<sup>3</sup>/h

Roční spotřeba zemního plynu jako bivalence: 3-5 tis. m<sup>3</sup>/rok

Spotřeba zemního plynu je uvedena pro výhřevnost 34,2 MJ/m<sup>3</sup> a při fakturačních podmínkách, tj. pro teplotu 15 °C a 101,325 kPa.

Tlak plynu v OPZ: 2,2 kPa

Plynové spotřebiče v řešené kotelně v 1. PP:

2 ks kotel kondenzační 45kW, vytápění, ohřev TV 5,6 m<sup>3</sup>/h/kotel 5,6 m<sup>3</sup>/h

Celkem 11,2 m<sup>3</sup>/h

Objekt F jako zdroj tepla pro vytápění a ohřev TV:

Potřeba tepla na vytápění a ohřev TV z plynového zdroje : 127 MWh/rok

Potřeba zemního plynu : max. hodinová: 8 m<sup>3</sup>/h

Roční spotřeba zemního plynu jako bivalence: 10-12 tis. m<sup>3</sup>/rok

Spotřeba zemního plynu je uvedena pro výhřevnost 34,2 MJ/m<sup>3</sup> a při fakturačních podmínkách, tj. pro teplotu 15 °C a 101,325 kPa.

Tlak plynu v OPZ: 2,2 kPa

Plynové spotřebiče v řešeném zdroji tepla v 1. NP:

2 ks kotel kondenzační 35 kW, vytápění, ohřev TV 4 m<sup>3</sup>/h/kotel 4 m<sup>3</sup>/h

Celkem 8 m<sup>3</sup>/h

### Fotovoltaika

Fotovoltaický zdroj se skládá z následujících hlavních částí:

Fotovoltaických panel 410 Wp	170 ks
Fotovoltaický střídač 400V, 50kW, 3fázový	1 ks
Výkonové optimizéry	170 ks
Nosné konstrukce pro FV panely	1 kpl
Rozvaděč AC	1 ks
Rozvaděč DC	2 ks
Kabeláž a instalační materiál	1 kpl

*Tabulka základní parametry FV panelu:*

## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

Jmenovité napětí Un	31,2 V
Jmenovitý proud In	13,15 A
Napětí naprázdno Voc	37,2 V
Zkratový proud Isc	14,01 A
Min. účinnost FV panelů	21,00%
Tolerance výkonu	-0W / +5W
Rozměr panelu v x š x h	1722x1134x30 mm
Hmotnost panelu	21,3 kg

### B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Vzhledem k rozsáhlé problematice je řešeno v samostatné části PD D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

### B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Primární energie z neobnovitelných zdrojů stávající stav – E.

Primární energie z neobnovitelných zdrojů navržený stav- B.

Energetická náročnost stavby je uvedena v PENB viz Dokladové části“ této PD.

### B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Oslunění objektu bude ponecháno stávající.

Odvětrání místností je řešeno přirozeně okny. V místnostech viz bod B.2.7 (denní a společenské místnosti, hygienické zařízení, technická místnost FVE, budou nově instalovány VZT jednotky.

V podkrovním prostoru objektu „C“ a v místnosti B201 v objektu „B“ budou instalována nová svítidla, pro které byl proveden výpočet osvětlení.

Zásobování vodou a řešení odpadového hospodářství bude ponecháno stávající.

Bourací práce musí být prováděny se zajištěním proti zvýšené prašnosti. Lešení kolem celého objektu bude zasítováno. V případě zvýšené prašnosti při ukládání suti do kontejnerů na odpad musí být zajištěno kropení suti vodou.

Z hlediska stavebního hluku ve vazbě na sousední obytné objekty budou stavební práce sice bez omezení, ale v daných povolených limitech. V intervalu 7:00 – 21:00 může být hlučná stavební činnost povolena, ale jen po dobu max 8 hod. (pojezdy NA vozidel, provoz automíchačů, provoz pil, provoz kompresorů, sbíječek, provoz svařovacích agregátů). V době od 21:00-7:00 není uvedený provoz povolen.



### B.2.11 Zásady ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

#### a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Radonový index geologického podloží je 1 – nízký. Informace přejaty z mapového portálu [mapy.geology.cz/radon/](http://mapy.geology.cz/radon/) České geologické služby.

V současné době nemá stávající objekt žádná aktivní opatření (průduchy, aktivní odvětrání). V rámci povinnosti uživatele objektu patří i zajištění dostatečného a pravidelného větrání.

Po provedení zateplení, výměně oken (utěsnění obálky budovy) bude provedeno radonové měření. Měření bude provedeno dle platné legislativy pro ověření limitů stanovených v zák. č. 263/2016 Sb..

#### b) Ochrana před bludnými proudy

Ochrana konstrukcí před možným výskytem bludných proudů se neřeší, protože se v blízkosti nenachází žádné vedení, které by toto bludné proudy mohlo způsobovat.

#### c) Ochrana před technickou seismicitou

Netýká se této stavby. PD neřeší.

#### d) Ochrana před hlukem

Z hlediska staveništního hluku ve vazbě na sousední obytné objekty budou stavební práce sice bez omezení, ale v daných povolených limitech. V intervalu 7:00 – 21:00 může být hlučná stavební činnost povolena, ale jen po dobu max 8 hod. (pojezdy NA vozidel, provoz automíchačů, provoz pil, provoz kompresorů, sbíječek, provoz svařovacích agregátů). V době 21:00-7:00 není uvedený provoz povolen.

Vzhledem k umístění zařízení VZT a tepelných čerpadel byla v listopadu 2023 Ing. A. Kalužou, Mgr. J. Robenkovou a Ing. B. Holkem zpracována hluková studie. Zdrojem hluku objektu budou nově instalovaná zařízení VZT a tepelných čerpadel pro které byla zpracována hluková studie. VZT jednotky se rekuperací budou do venkovního prostoru zdrojem hluku v místě přívodu čerstvého a odtahu použitého vzduchu. Přívody a odtahy vzduchu k VZT jednotkám budou umístěny v částech budovy kde bude VZT využívána – viz obrázek níže. Hlučnost zařízení je uváděna v hladině akustického tlaku 3 m od zařízení v úrovni  $L_{pA,3m}=40$  dB. Dalším zdrojem hluku jsou klimatizační jednotky – hlučnost venkovních částí těchto zařízení je  $LWA=60$  dB.

Dominantním zdrojem hluku budou dvě jednotky tepelných čerpadel. Jedná se o reverzní tepelná čerpadla vzduch-voda s velkou účinností s axiálními ventilátory a spirálovými kompresory, s hlučností v úrovni  $LWA=79$  dB a hladině akustického tlaku 10 m od zařízení v úrovni  $L_{pA,10m}=51$  dB. Obě jednotky tepelných čerpadel budou umístěny ve vzdálenosti cca 10 m východně od objektu.

Součástí hlukové studie je výpočet vlivu hluku z provozu nově instalovaných zařízení VZT a tepelných čerpadel do stávajícího souboru budov, s porovnáním s limity hluku v chráněném venkovním prostoru okolních staveb.

Výpočtem bylo doloženo, že provozem zařízení nebudou porušovány povinnosti vyplývající z § 30 zákona 258/2000 sb. o ochraně veřejného zdraví ve spojení s limity dle § 12 nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

## **Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.**

Podmínkou dodržení limitů hluku je instalace protihlukové clony u venkovních jednotek tepelných čerpadel dle popisu výše, a provoz klimatizačních zařízení, s venkovními kondenzačními jednotkami na fasádě staveb, pouze v denní době. Prověření reálných hodnot hluku z provozu zařízení bude vhodné měřením hluku v rámci zkušebního provozu stavby s případným doplněním individuálních protihlukových opatření přímo na jednotlivá zařízení, nebo nejexponovanějším chráněným venkovním prostorům stavby dle výsledků měření.

Podrobně viz hluková studie, která je součástí této PD.

### **e) Protipovodňová opatření**

Netýká se této stavby. PD neřeší.

### **f) Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.**

Stavba není situována na poddolovaném území. Výskyt metanu nebyl posuzován.

## **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

### **a) Napojovací místa technické infrastruktury**

Objekt je napojen na veřejný vodovod, kanalizaci, NN, plynovod a telekomunikace stávajícími přípojkami. Napojovací místa zůstanou stávající. Nebude měněno. Pro tepelná čerpadla bude provedena nová elektrická areálová přípojka NN.

### **b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Pro nový systém vytápění bude řešena nová přípojka s tarifem pro tepelná čerpadla – vytvoření druhého odběrného místa čistě pro TČ. Z nového elektroměrového místa bude natažen nový přívodní kabel 2xAYKY 3x150+70 délky cca 103 m do nově vybudované HDS vedle venkovních jednotek tepelných čerpadel. Z této HDS budou kabely délky cca 27 m vedeny dál v zemi do kotelny objektu C kde bude vybudován nový rozvaděč RK z kterého bude napojena veškerá technologie vytápění tepelných čerpadel. Pro každou venkovní jednotku bude natažen samostatný kabel CYKY 5x35, kabely budou uloženy v zemi v trubce kopoflex 75. V kotelně budou následně instalovány dvě zásuvky 230 V pro kondenzační plynové kotle. Pro rozvaděč MAR bude natažen samostatně jištěný kabel CYKY 3x2,5.

Do ostatních přípojek nebude zasahováno.

## **B.4 Dopravní řešení**

### **a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

Dopravní napojení objektu je z místní asfaltové komunikace na parcele č. 325/1 a 398/1.

Ke vstupům do objektu je proveden stávající bezbariérový přístup, přímo z chodníku.

### **b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Stavba je přístupna z místní asfaltové komunikace. V blízkosti stavby se pak nachází zastávka autobusu.

### **c) Doprava v klidu**

Parkování včetně bezbariérového parkovacího místa je umístěno v bezprostřední blízkosti objektu na parcele ve vlastnictví investora. Nové parkovací místa se neřeší, protože se nenavýšuje kapacita stavby.

### **d) Pěší a cyklistické stezky**

V bezprostřední blízkosti stavby se nenachází pěší ani cyklistické stezky.

## **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

### **a) Terénní úpravy**

Po dokončení stavebních prací bude provedeno uvedení okolních zpevněných a zatravněných ploch do původního stavu a dle přání investora.

Dle potřeby bude část zeminy na terénní úpravy dovezena.

### **b) Použité vegetační prvky**

Plochy určené k ozelenění po provedených stavebních pracích budou ohumusovány a osety travním semenem (předpoklad pouze v prostorech zařízení staveniště).

### **c) Biotechnická opatření**

Netýká se této stavby. PD neřeší.

## **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

### **a) Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Stavba nebude zdrojem hluku a nebude docházet ke znečišťování půdy.

Odpadové hospodářství bude ponecháno beze změn.

Dešťová voda bude odváděna stávajícím způsobem do dešťové kanalizace.

V rámci stavebních prací bude kladen důraz na předcházení vzniku odpadů a zajištění přednostního využití odpadů, a to v následujícím pořadí jejich příprava k opětovnému použití, recyklace, jiné využití, včetně energetického využití, a není-li možné ani to, jejich odstranění. S odpady bude nakládáno v souladu s hierarchií odpadového hospodářství tj. v souladu s ust. § 3 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech (dále jen „zákon o odpadech“). Odpady budou zařazovány dle druhů a kategorií podle ust. § 6 zákona o odpadech. Stavební odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií v odpovídajících shromažďovacích prostředcích v místě vzniku, budou

## **Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.**

zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem a předány pouze do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu nebo za podmínek podle ust. § 16 odst. 3 zákona o odpadech do dopravního prostředku provozovatele takového zařízení. Původce odpadů je povinen dodržovat, mimo jiných povinností daných zákonem o odpadech, povinnosti uvedené v ust. § 15 zákona o odpadech. S veškerými odpady bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a v souladu s prováděcími právními předpisy. V souladu s ust. § 94 zákona o odpadech povede původce odpadů průběžnou evidenci, a to samostatně za každý druh odpadu, způsobem, s četností záznamů a v rozsahu stanoveném vyhláškou ministerstva. Původce odpadu, který vyprodukoval nebo nakládal v uplynulém kalendářním roce s více než 600 kg nebezpečných odpadů, s více než 100 tunami ostatních odpadů nebo s odpadem perzistentních organických znečišťujících látek vymezeným vyhláškou ministerstva, je povinen zaslat do 28. února následujícího roku hlášení souhrnných údajů z průběžné evidence za uplynulý kalendářní rok (viz § 95 zákona o odpadech).

Druh a množství jednotlivých odpadů dle vyhlášky č. 8/2021 Sb., viz bod B.8.h.

### **b) Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Stavbou nedojde k ovlivnění dřevin a památných stromů. Případná zeleň bude během provádění stavby vhodně chráněna.

V průběhu realizace výše stavebního záměru je nutno zachovat a respektovat všechny dřeviny rostoucí v okolí stavby tak, aby ochrana dřevin před poškozením byla v souladu s normou ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, v souladu s s arboristickým standardem Ochrana dřevin při stavební činnosti SPPK A01 002:2017, s arboristickým standardem Řez stromů SPPK A02 002:2015).

Pro potřeby realizace bude proveden nejvýše ořez větví keřů přiléhajících k fasádám. Pro popsané práce není potřeba vydávat souhlas s kácením dřevin mimo les.

V říjnu 2023 byl Mgr. Kryštofem Horákem z firmy Česká společnost ornitologická – Jihomoravská pobočka vyhotovena zpráva o průzkumu a stanovisko k plánovaným stavebním úpravám z hlediska výskytu obecně a zvláště chráněných synantropních druhů živočichů. Poptávané posouzení podle závazné metodiky nelze v současné době (září) zodpovědně provést. V mimohnízdním období a hibernačním období netopýrů není možné provádět terénní zoologický průzkum, který je nezbytný pro zodpovědné navržení vhodných opatření praktické ochrany cílových druhů při stavbě. Přesto byly na objektu zjištěna 4 hnízda jiříčky. Před realizací je tedy nutné provést nový průzkum ve vhodném období (květen – červenec) podle závazné metodiky SFŽP, nebude možné provádět zamýšlené stavební úpravy na plášti a střeše budovy. Podrobně viz dokladová část.

### **c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Objekt se nachází v CHKO Pálava (zóna IV), ptačí oblasti Pálava, biosférické rezervaci Dolní Morava a EECONET území Pálava. V rámci projednávání dokumentace s dotčenými orgány byla podána žádost o vyjádření k PD na Oddělení Správy CHKO Pálava. Záměr se sice nachází na území CHKO Pálava, ale je ve IV. zóně odstupňované

## **Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.**

ochrany CHKO Pálava a zároveň v zastavěném území obce Klentnice. **"Závazné stanovisko orgánu ochrany přírody se nevydává, jde-li o stavby v zastavěném území obce ve čtvrté zóně chráněné krajinné oblasti."**

Stavba nemá negativní vliv na tato území, nebudou dotčeny památné stromy.

### **d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

Záměr nepodléhá zjišťovacímu řízení ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb.

### **e) V případě záměru spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno**

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované ochraně.

### **f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Ochranná pásma inženýrských sítí budou dle ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Pro novou areálovou přípojku NN pro tepelná čerpadla vznikne nové ochranné pásmo sítě.

Pro stavbu nejsou vyžadována jiná ochranná a bezpečnostní pásma.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Pro daný typ stavby bez požadavků

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

### **a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot a jejich zajištění**

Při stavbě bude využita elektrická energie a pitná voda. Pro přípojná místa budou použity stávající vnitřní rozvody v objektu. Na tyto rozvody budou osazeny samostatné měřiče. Ke všem měřidlům bude doložena revizní zpráva o správném fungování zařízení.

Skutečné spotřeby vody a elektrické energie budou kompenzovány po skončení stavby.

Vzhledem k charakteru stavby nelze určit přesnou spotřebu. Předpokládá se vyrovnaní v řádu tisíců Kč.

### **b) Odvodnění staveniště**

Staveniště bude odvodněno stávajícím způsobem, kdy jsou dešťové vody ze zpevněných ploch svedeny na zatravněné plochy nebo do kanalizace. Na zatravněných plochách dochází k pozvolnému vsakování dešťových vod.

### **c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Napojení staveniště na technickou infrastrukturu nebude provedeno. Odběry energií budou probíhat z vnitřních rozvodů objektu. Napojení na dopravní infrastrukturu bude provedeno pomocí stávajících zpevněných ploch na místní komunikaci. Pojezd po zpevněných (případně nezpevněných plochách, stejně jako zábor veřejného prostranství) projedná před zahájením prací zhotovitel s majitelem komunikací a pozemků nebo jejich svěřeným správcem. Případné provizorní dopravní značení či jiná omezení dopravy bude řešeno v rámci realizace zhotovitelem stavby.

### **d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Stavba nebude mít negativní vliv na další okolní objekty a pozemky. Během stavebních prací bude zajištěn nerušený provoz sousedních objektů i přístup k nim. Pokud budou při stavbě použity okolní zpevněné případně zatravněné plochy, zhotovitel projedná před zahájením prací využití těchto ploch a pohyb na nich s majitelem pozemků nebo svěřeným správcem.

Z jižní strany přiléhá k budově podzemní sklep v majetku investora (parcelní číslo 390). Při provádění prací nad tímto sklepem je nutné nezátěžovat stropní konstrukci jakýmkoli stavebním materiálem, chůzí nebo konstrukcí lešení. Lešení bude nad sklepem vykonzolováno a nebude se opírat o konstrukce sklepa, aby nedošlo k poškození stropní konstrukce nad sklepem.

### **e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Pro potřeby realizace bude provedeno ořezání větví keřů přiléhajících k fasádám.

Pro popsané práce není potřeba vydávat souhlas s kácením dřevin mimo les.

Je nutno vyloučit úniky ropných látek do vod a půdy na celém staveništi. V případě kontaminace je třeba zeminu odtěžit a odvézt k dekontaminaci specializovanou firmou.

Na staveništi se zakazuje mytí strojů a motorů vozidel a čištění strojních součástí naftou. Běžnou údržbu strojů, opravy a doplňování pohonných hmot a olejů bude zhotovitel provádět na vymezených plochách mimo staveniště. Pravidelnou kontrolou strojů bude zamezeno úniku olejů, benzínu a nafty do půdy a kontaminaci spodních vod.

Staveniště bude vybaveno nejnutnějším množstvím sorbentů ropných látek (VAPEX, CHEZACARB apod.)

Mechanismy stavby nesmí být omezen provoz vozidel a chodců na veřejných komunikacích, je nutno omezit chod strojů se zvýšenou hlučností (kompresory, řezací stroje) jen na dobu nutně potřebnou, motory vypínat a nezvyšovat hlučnost.

### **f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

Stavba si nevyžádá žádné trvalé zábory pro staveniště.

### **g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Během stavby bude zajištěn stávající bezbariérový přístup k objektu.

## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

### h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při stavbě, jejich likvidace

Z pohledu odpadů a jejich likvidace bude vše prováděno podle zákona o odpadech č. 541/2020 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Odpady vzniklé při realizaci stavby a během vlastního provozu objektu jsou zařazeny do kategorií dle vyhlášky č. 8/2021 Sb.

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie	Způsob likvidace
17 01 01	Beton	O	recyklace
17 01 02	Stavební odpad – cihla	O	skládka
17 02 01	Stavební odpad – dřevo	O	spalovna
17 02 02	Stavební odpad – sklo	O	recyklace
17 02 03	Stavební odpad – plast	O	recyklace
170301	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	Ukládání do speciálně technicky provedených skládek (například ukládání do utěsněných oddělených prostor, které jsou uzavřeny a izolovány navzájem i od vnějšího prostředí)
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod 170301	O	recyklace
170401	Měď, bronz, mosaz	O	kovošrot
170402	Hliník	O	kovošrot
170405	Železo a ocel	O	kovošrot
17 04 07	Směsné kovy	O	kovošrot
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	skládka
17 05 04	Zemina a kamení	O	skládka
170903	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů obsahující nebezpečné látky)	N	Ukládání do speciálně technicky provedených skládek (například ukládání do utěsněných oddělených prostor, které jsou uzavřeny a izolovány navzájem i od vnějšího prostředí)
17 06 04	Ostatní izolační materiály neuvedené pod 170601 a 170603	O	skládka

## **Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.**

Odpady budou likvidovány v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. oprávněnou firmou. Sklo a ocel budou recyklovány. Předpokládané celkové objemy materiálů jsou uvedeny ve výkazu výměr.

Stavebník po ukončení stavby doloží investorovi doklady o předání odpadů oprávněné osobě ve smyslu zákona o odpadech. Bude korespondovat s tonáží uvedenou ve výkazu výměr.

### **i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Provádění zemních prací se na stavbě předpokládá z důvodu zatažení KZS pod terén, provedení opěrné a akustické stěny pro tepelné čerpadla a provedení betonové manipulační šachty u fasády objektu „C“. Zemina bude skladována v blízkosti výkopu. Část zeminy z výkopu bude odvezena na skládku.

### **j) Ochrana životního prostředí při výstavbě**

Dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění zákona č. 93/2004 Sb. není třeba posuzovat stavbu z pohledu vlivu stavby na životní prostředí. Viz výše.

### **k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Vzhledem k charakteru stavby, počtu profesí a době trvání stavby se předpokládá povinnost zpracovat plán BOZP a zároveň činnost koordinátora BOZP na stavbě.

Po dobu provádění stavby je třeba dále zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení, zejména pak:

**Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.**

Zhotovitel stavebních prací při uspořádání staveniště dbá, aby byly dodrženy požadavky na pracoviště stanovené zvláštním obecným požadavkům. Zhotovitel vymezí pracoviště pro výkon jednotlivých prací a činností. Za uspořádání staveniště, popřípadě vymezeného pracoviště, odpovídá zhotovitel stavebních prací. V zápise o předání a převzetí se uvedou všechny známé skutečnosti, jež jsou významné z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě pracovišti.

Zhotovitel zajistí, aby při provozu a používání strojů a technických zařízení, náradí a dopravních prostředků na staveništi byly dodrženy požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

V místě stavby bude v době probíhajících prací provedeno dočasné oplocení, a to tak, aby byl do objektu zajištěn vstup pro uživatele. Nad vchody budou zřízeny stříšky z lešení či jiného materiálu. V případě provádění výkopů budou přechodové bezbariérové provizorní lávky šířky 1,0 m se zábradlím výšky 1,1 m ze dvou vodorovných profilů (spodní profil ve výšce 350 mm) po obou stranách a s pevnou zarážkou u podlahy po obou stranách výšky min. 100 mm. Tyto ochranné prvky je nutné na stavbě zhotovit z důvodu zajištění bezpečnosti procházejících lidí. Na rozebratelné oplocení výšky min. 2 m, které bude nerozdělitelně spojeno, budou umístěny výstražné tabulky se zákazem vstupu



## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

upozorňující na výstavbu. Brána na stavenišťě bude opatřena zámkem nebo bude vstup na stavbu zajištěn proti vstupu nepovolaných osob.

Stavební práce budou prováděny z lešení, ze střechy a z interiéru a v jednotlivých podlažích.

Stavbu bude provádět specializovaná firma.

Výška, ve které se budou provádět stavební práce, je max. 18 m.

**Ohrožený prostor pro práci ve výškách 10 - 20 m – musí mít šířku od volného okraje pracoviště nejméně 2m výšky objektu.**

**V případě zasažení do tohoto vymezeného prostoru bude pověřená osoba vykonávat dohled nad procházející osobami, s úkolem zajistit jejich bezpečnost.**

Zásobování stavebním materiálem bude probíhat kontinuálně, dle aktuálních potřeb stavby. Většina stavebního materiálu bude skladována při objektu, na pozemku, který je ve vlastnictví investora. Materiál, případně stavební suť bude skladována v uzavřených nádobách nebo baleníh před objektem na ploše ve vlastnictví investora. Přesné umístění viz koordinační situace.

Vzhledem k omezenému prostoru v okolí objektu není možné zřídit plošně významné zařízení stavenišťě. Předpokládá se pouze vymezený prostor pro skladování materiálu, náradí a stavební suti, eventuálně je možné umístit stavební buňku. V oploceném prostoru stavenišťě bude umístěno chemické WC pro používání pracovníky, popř. mobilní sprcha. Případně lze některé nebo všechny části ZS umístit po dohodě s provozovatelem do interiéru. Pro výběrové řízení je však nutné zohlednit nutnost zřízení, provozu a odstranění ZS v rozsahu mimo vnitřní prostory min. dle koordinační situace.

Hlavní příjezd a přístup na stavenišťě bude z místní asfaltové komunikace. **Vstupy a vjezdy do prostoru zajištěného oplocením budou uzamykatelné.** V případě užití místní komunikace či silnice jiným než obvyklým způsobem nebo k jiným účelům, než pro které jsou určeny (provádění stavebních prací, umístění lešení apod.), je potřeba jak povolení zvláštního užívání místní komunikace či silnice dle § 25 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, v platném znění, tak předchozího souhlasu příslušného orgánu Policie ČR. Tuto žádost je nutno doručit minimálně 30 dní před termínem realizace.

V případě provádění výkopů je v blízkosti ochranných pásem inženýrských sítí nutné výkop provádět ručně a v souladu s požadavky jejich správce.

Před vstupem pracovníku do výkopu, montážní jámy je nutné zajistit výkop proti sesuvu zeminy (pažením od 1,3m) a také min. šířka výkopu i s pažením bude 0,8 m. Při nesoudržné zemině i v menších hloubkách.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu.

Přechod o šířce nejméně 0,75 m musí být zřízen přes výkop hlubší než 0,5 m; nepřesahuje-li hloubka výkopu 1,5 m, musí být přechod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, v ostatních případech po obou stranách.

Vstup do výkopu bude zajištěn pomocí žebříku, které splňují bezpečnostní požadavky a jsou pravidelně kontrolovány (ZÁKAZ POUŽITÍ DŘEVĚNÝCH ŽEBŘÍKŮ).

## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

Před opuštěním místa práce bude otvor, kde hrozí riziko pádu nebo přepadnutí, zajištěn přenosným dílcovým zábradlím nebo zábranou umístěnou minimálně 1,5 m od hrany pádu.

### l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Žádné úpravy tohoto typu realizovány nebudou. V souvislosti s realizací záměru nebude dotčeno stávající bezbariérové řešení okolních objektů. Omezení hlučných prací viz předchozí body zejména B.2.10.

### m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Případné dopravní inženýrská opatření budou řešeny v rámci realizace zhotovitelem stavby.

### n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

***Stavba bude prováděna za provozu. V případě provádění střech se předpokládá zajištění přemístění klientů domova z podkroví mimo prostory, nad kterými budou prováděny stavební práce. Práce na střechách budou tedy prováděny postupně po jednotlivých objektech, aby byla zajištěna dostatečná kapacita náhradních prostor pro ubytování těchto dotčených klientů. Během provádění střech nesmí dojít zatečení dešťové vody interiéru. Předpokládá se použití pracovního zastřešení vytvořeného pomocí systémového dočasného zastřešení z konstrukce lešení, případně plachet.***

***Stavební práce nad parcelou 390 (sklep) budou prováděny pomocí přemostění vytvořeného z lešení. Nad sklepem nebude skladován materiál ani žádné zařízení staveniště, aby nedošlo k poškození stropní konstrukce.***

### o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládaná lhůta stavebních prací je cca 12 měsíců.

Předpokládaný termín realizace stavby 2024.

Termín bude upřesněn investorem po výběrovém řízení na zhotovitele stavby.

## B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Nemění se způsob využití objektu, ani se nemění způsob odtoku splaškové a dešťové vody z objektu. Spotřeba pitné vody zůstane zachována. Dešťová voda ze střechy přístřešku nad tepelnými čerpadly bude odvedena do stávající areálové dešťové kanalizace.

srpen 2024

Vypracoval: Ing. Jiří Ježíšek

ZNALECTVÍ, PORADENSTVÍ, PROJEKČNÍ STUDIO



## **B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

<b>Název stavby:</b>	<b>Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.</b>
<b>Místo stavby:</b>	Klentnice 81, 692 01 Klentnice
<b>Investor:</b>	<b>Srdce v domě, příspěvková organizace</b> Klentnice 81, 692 01 Mikulov IČ: 48452751 DIČ: CZ48452751
<b>Zhotovitel projektových prací:</b>	ASA expert a. s. Lešetínská 626/24 719 00 Ostrava – Kunčice IČ: 27791891
<b>Vypracoval:</b>	Ing. Jiří Ježíšek
<b>Datum:</b>	srpen 2024
<b>Autorizovaná osoba:</b>	Ing. Pavel Srkal
<b>Kontroloval:</b>	Ing. Jan Lampa
<b>Stupeň projektové dokumentace:</b>	DPS

## OBSAH

<b>B.1 Popis území stavby</b>	<b>5</b>
a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území	5
b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci	5
c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití	6
d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	7
e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů	7
f) Ochrana území podle jiných právních předpisů	8
g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	8
h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	8
i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	8
j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	8
k) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě	8
l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	9
m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí	9
n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	10
<b>B.2 Celkový popis stavby</b>	<b>10</b>
<b>B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání</b>	<b>10</b>
a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby	10
b) Účel užívání stavby	10
c) Trvalá nebo dočasná stavba	10
d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby	10
e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	10
f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů	11
g) Navrhované parametry stavby	11
h) Základní bilance stavby	11
i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy	13
j) Orientační náklady stavby	13
<b>B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení</b>	<b>13</b>
a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení	13
b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	13

B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby .....	13
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby .....	14
B.2.6	Základní charakteristika objektů .....	14
a)	Stavební řešení .....	14
b)	Konstrukční a materiálové řešení .....	15
c)	Mechanická odolnost a stabilita .....	16
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	16
a)	Technické řešení .....	16
b)	Výpočet technických a technologických zařízení .....	20
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení .....	22
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana .....	23
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .....	23
B.2.11	Zásady ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	24
a)	Ochrana před pronikáním radonu z podloží .....	24
b)	Ochrana před bludnými proudy .....	24
c)	Ochrana před technickou seismicitou .....	24
d)	Ochrana před hlukem .....	24
e)	Protipovodňová opatření .....	25
f)	Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod. ....	25
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu .....	25
a)	Napojovací místa technické infrastruktury .....	25
b)	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky .....	25
B.4	Dopravní řešení .....	25
a)	Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace .....	25
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu .....	26
c)	Doprava v klidu .....	26
d)	Pěší a cyklistické stezky .....	26
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....	26
a)	Terénní úpravy .....	26
b)	Použité vegetační prvky .....	26
c)	Biotechnická opatření .....	26
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....	26
a)	Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší hluk, voda, odpady a půda .....	26
b)	Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině .....	27
c)	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 .....	27
d)	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem .....	28
e)	V případě záměru spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno .....	28
f)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů .....	28
B.7	Ochrana obyvatelstva .....	28
B.8	Zásady organizace výstavby .....	28
a)	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot a jejich zajištění .....	28

b) Odvodnění staveniště.....	28
c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.....	29
d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.....	29
e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin .....	29
f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště.....	29
g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy .....	29
h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při stavbě, jejich likvidace .....	30
j) Ochrana životního prostředí při výstavbě .....	31
k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.....	31
l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb .....	33
m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření .....	33
n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod. ....	33
o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny .....	33
B.9 Celkové vodohospodářské řešení.....	33

**Práce na PD byly započaty před platností nového stavebního zákona č. 283/2021 Sb.. Dokumentace je proto zpracována podle právních předpisů platných do 30.6.2024.**

## **B.1 Popis území stavby**

### **a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území**

Objekt je situován na okraji zástavby obce Klentnice v zastavěném území. Řešené území je svažité. V okolí stavby se nachází samostatně stojící objekty nebo objekty v řadové zástavbě. Jedná se o zástavbu převážně objekty obytnými. V okolí stávající stavby se nachází zatravněná i zpevněná plocha. Nachází se zde dřeviny (jak vzrostlé stromy, tak křoviny). Maximální výška stavby nad upraveným terénem je do 18 m.

Objekt je z důvodu velikosti v PD rozdělen na několik menších objektů značených písmeny A až E.

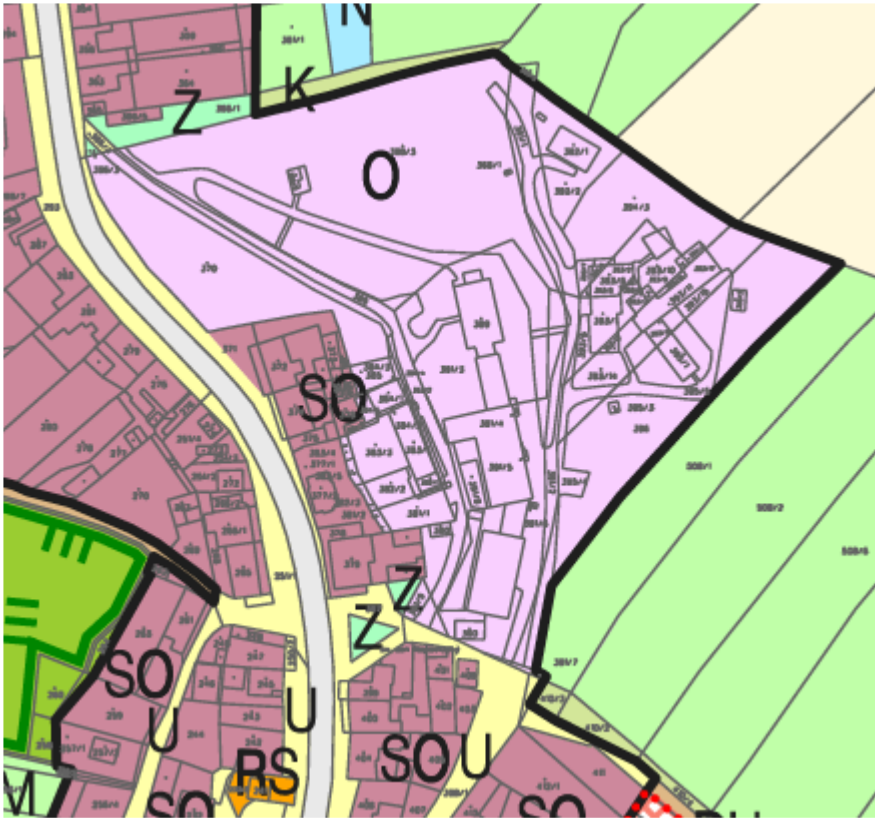
Dále se PD zabývá i objektem F, který není propojen s ostatními objekty a je samostatně stojící. Tento objekt má obdélníkový tvar a je na parcele číslo 383/1. Do tohoto objektu nebude nijak zasahováno, až na to, že bude odpojen od dodávky teplé vody z objektu SO 01 a bude v něm proveden nový zdroj vytápění.

### **b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,**

Stavba je v souladu s platným územním plánem Klentnice po Změně č. 1, která byla zpracována v listopadu 2023. Stavební úpravou nedojde ke změně užívání stavby stávající budovy.

Objekt je dle územního plánu situován v ploše „O – plochy občanského vybavení“.

**Výňatky z platného územního plánu:**



### F)3. PLOCHY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ – O

#### HLAVNÍ VYUŽITÍ

Plochy občanského vybavení, které jsou součástí zařízení veřejné infrastruktury a plochy využívané pro činnosti, děje a zařízení související s občanským vybavením komerčního charakteru.

#### PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ

- pozemky staveb a zařízení občanského vybavení sloužící například pro vzdělávání a výchovu, sociální služby a péči o rodiny, zdravotní služby, kulturu, veřejnou správu, lázeňství, ochranu obyvatelstva
- pozemky staveb a zařízení pro obchodní prodej, ubytování, stravování, služby, tělovýchovu a sport, vědu a výzkum
- pozemky související dopravní a technické infrastruktury, veřejných prostranství (komunikace pro pěší a cyklisty)
- sídelní zeleň různých forem (např. veřejná, vyhrazená, zahrady, izolační)

#### PODMÍNĚNĚ PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ

- bydlení za podmínky, že funkce občanského vybavení zůstane převažující funkcí v dané lokalitě
- chráněné prostory, definované platným právním předpisem na úseku ochrany veřejného zdraví, lze umístit pouze do ploch za podmínky, že v nich bude v rámci územního řízení prokázáno splnění hygienických limitů hluku a vibrací, stanovených platnými právními předpisy

### c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití

Netýká se této stavby.



### d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

V rámci zpracování PD byly jednotlivými dotčenými správci technické infrastruktury vydány vyjádření o existenci sítí se zaznačenými polohami jednotlivých tras inženýrských sítí. Trasy inženýrských sítí, včetně vyznačených ochranných pásem jsou zakresleny v koordinačním situačním výkresu C.2. V rámci projednávání PD se správci dopravní a technické infrastruktury a DOSS byly vydány stanoviska. Jejich závěry jsou shrnuty ve zprávě o zpracování, která je součástí dokladové části. Samotné vyjádření jsou také součástí dokladové části.

### e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Bylo provedeno podrobné zaměření objektu a podrobná fotodokumentace. Fotodokumentace je uložena v archívu projektanta.

Byly provedeny tyto průzkumy:

#### a) Stavebně technický průzkum

Zpracovatelem PD byl proveden stavebně technický průzkum, při kterém byla provedena vizuální obhlídka celého stávajícího objektu se zaměřením na poruchy a zaměření stávajícího stavu. Výsledky průzkumu a měření posloužily k vyhotovení projektu.

#### b) Ornitologický průzkum

14.9.2023 byla provedena obhlídka objektu na jejímž základě byl vypracován ornitologický posudek. Ten vypracoval Mgr. Kryštof Horák z firmy Česká společnost ornitologická – Jihomoravská pobočka. Poptávané posouzení podle závazné metodiky nelze v současné době (září) zodpovědně provést. V mimohnízdním období a hibernačním období netopýrů není možné provádět terénní zoologický průzkum, který je nezbytný pro zodpovědné navržení vhodných opatření praktické ochrany cílových druhů při stavbě. Přesto byly na objektu zjištěna 4 hnízda jirčičky. Před realizací je tedy nutné provést nový průzkum ve vhodném období (květen – červenec) podle závazné metodiky SFŽP, nebude možné provádět zamýšlené stavební úpravy na plášti a střeše budovy. Podrobně viz dokladová část.

#### c) Výtažné zkoušky

Na objektu byly provedeny výtažné zkoušky kotevní techniky fa. EJOT dne 16.10.2023 odborným pracovníkem Adamem Smejkaem.  
 $NRk = 0,6 \times N1 = 0,6 \times 1,51 \text{ kN} = 0,91 \text{ kN}$ . Podrobně viz dokladová část.

#### d) Odtrhové zkoušky

Odtrhové zkoušky pro celkové zhodnocení možnosti provedení zateplení byly provedeny fa. WEBER SAINT-GOBAIN v říjnu 2023 odborným pracovníkem panem Doležalem

Bylo provedeno celkem 6 zkoušek. Průměrný výsledek odtrhů je 0,245 MPa. Nesoudržné místa je nutno oklepat (cca 50%) a nanést vápenocementovou omítku lehčenou EPS granulátem. Podrobně viz dokladová část.

Podrobně viz dokladová část.

### **f) Ochrana území podle jiných právních předpisů**

Dané území se dle ČUZK nachází v památkově chráněném území a rozsáhlém chráněném území.

### **g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Objekt se nenachází v záplavovém území ani na poddolovaném území.

### **h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Okolní stavby nebudou realizací ani provozem objektu negativně dotčeny.

Na stavbě budou instalována tepelná čerpadla, která by okolí mohla obtěžovat hlukem. Z tohoto důvodu byla navržena protihluková stěna viz. Hluková studie.

Okolní zpevněné či zatravněné pozemky nebudou provozem stavby negativně ovlivněny.

Po dobu realizace bude částečně omezen provoz v okolí stavby, po dokončení prací bude okolí upraveno do původního stavu.

Odtokové poměry v území budou beze změny.

### **i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Po potřeby stavby není nutno provádět žádné asanace nebo demolice.

Pro potřeby realizace bude proveden ořez větví keřů nacházejících se v blízkosti fasády.

Pro popsané práce není potřeba vydávat souhlas s kácením dřevin mimo les.

### **j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Stavba se nenachází na pozemku ZPF nebo pozemku PUPFL.

Nedojde k trvalému záboru pozemků ZPF ani PUPFL.

### **k) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,**

Dopravní napojení objektu je z místní asfaltové komunikace na parcele č. 325/1 a 398/1.

Z důvodu umístění nového zdroje vytápění (tepelná čerpadla), bude pro tepelná čerpadla provedena nová elektrická přípojka. Ostatní technická infrastruktura zůstane stávající – beze změny.

## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

Parkování včetně bezbariérového parkovacího místa je umístěno v bezprostřední blízkosti objektu na parcele ve vlastnictví investora.

Ke vstupům do objektu je proveden stávající bezbariérový přístup.

### I) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Před započítáním výstavby je nutné vytýčit inženýrské sítě a v jejich ochranném pásmu provádět jakoukoliv činnost pouze dle podmínek jednotlivých správců a při dodržení závazných předpisů.

Související investicí je realizace projektu s názvem „**Humanizace třetí domácnosti**“, zpracovaná společností POLYCHROME - architektonická platforma s.r.o. v říjnu 2023.

Stavba nemá další jiné časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

### m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

POZEMKY DOTČENÉ STAVBOU			
č.p.	k.ú.	druh pozemku	vlastník
389	Klentnice [666149]	zastavěná plocha a nádvoří	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno
368/3	Klentnice [666149]	ostatní plocha	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno
369	Klentnice [666149]	ostatní plocha	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno
391/1	Klentnice [666149]	ostatní plocha	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno
391/2	Klentnice [666149]	ostatní plocha	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno
391/3	Klentnice [666149]	ostatní plocha	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno
393/5	Klentnice [666149]	ostatní plocha	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno
391/8	Klentnice [666149]	ostatní plocha	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno
383/1	Klentnice [666149]	zastavěná plocha a nádvoří	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno
390	Klentnice [666149]	ostatní plocha	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 60200 Brno

Zařízení staveniště pak bude zbudováno na výše uvedených parcelách a na parcele č. 391/2, 396 a 395/4 ve vlastnictví Jihomoravského kraje.

**n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

V daném území jsou stavbou dotčena ochranná pásma inženýrských sítí, a to elektrické energie, plynovodu, vodovodu, kanalizace a datových sítí. Práce v ochranných pásmech bude probíhat s nejvyšší obezřetností za podmínek určených jednotlivými správci inženýrských sítí.

Stavbou vznikne nové ochranné pásmo areálové přípojky NN pro tepelná čerpadla.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

**a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Jedná se o změnu dokončené stavby.

**b) Účel užívání stavby**

Stávající objekt je užíván jako domov pro osoby se zdravotním postižením. Druh užívání objektu nebude v rámci této PD měněn. Nadále bude využíván jako domov pro osoby se zdravotním postižením.

**c) Trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o trvalou stavbu.

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

Projektová dokumentace je provedena v souladu s obecnými požadavky na výstavbu, především vyhlášky č.268/2009 Sb. a stavebního zákona č.183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Jsou dodrženy příslušné zákony, vyhlášky a normy. Stavební povolení bylo vydáno dle zákona 183/2006 a jeho prováděcích předpisů.

Přístup do budovy je uzpůsobený pro osoby se sníženou schopností pohybu.

Stavba nevyžaduje výjimky ani úlevová řešení.

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

V rámci zpracování PD byly jednotlivými dotčenými správci technické infrastruktury vydány vyjádření o existenci sítí se zaznačenými polohami jednotlivých tras inženýrských sítí. Trasy inženýrských sítí, včetně vyznačených ochranných pásem jsou zakresleny v koordinačním situačním výkresu C.3. V rámci projednávání PD se správci dopravní a technické infrastruktury a DOSS byly vydány stanoviska. Jejich závěry jsou shrnuty ve zprávě o zpracování, která je součástí dokladové části. Samotné vyjádření jsou také součástí dokladové části.

## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

### f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Objekt se dle cuzk.cz nachází na rozsáhlém chráněném území a památkově chráněném území, není však pod zvláštní ochranou (kulturní památka, vojenský objekt, ochrana obyvatelstva atd.).

### g) Navrhované parametry stavby

#### Stávající objekt:

Zastavěná plocha celkem (dle cuzk.cz):	~1 317 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor celkem (dle RÚIAN):	~ 10 673 m <sup>3</sup>
Výška stavby nad terénem:	~ 18 m
Počet podlaží:	3 NP a 1 PP

#### Nová protihluková stěna tepelného čerpadla na opěrné stěně:

Maximální rozměry: 17,7m x 5,3m	
Maximální výška nad terénem: 4,9m	
Zastavěná plocha:	~76,4 m <sup>2</sup>

### h) Základní bilance stavby

Spotřeba pitné vody a vypouštěné množství splaškových vod je beze změny.

Množství odváděných dešťových vod je rovno vodám odváděných ze střechy objektu a je beze změny. Dešťové vody ze střechy přístřešku nad tepelnými čerpadly budou odváděny do stávající dešťové kanalizace.

#### FVE

- předpokládaná roční výroba elektrické energie: 71,41 MWh
- instalovaný výkon: 69,7 kW

#### VZT a osvětlení upravované části objektu:

<u>Spotřebič</u>	<u>Instalovaný příkon P<sub>i</sub> (kW)</u>	<u>Soudobost β</u>	<u>Výpočtový příkon P<sub>p</sub> (kW)</u>
Osvětlení	0,9	0,5	0,45
VZT	14,9	1	14,9
<b>Elektroinstalace celkem</b>	<b>15,8</b>	<b>0,97</b>	<b>15,35</b>

Předpokládaný proudový odběr: 24,6 A

#### Tepelná čerpadla

<u>Spotřebič</u>	<u>Instalovaný příkon P<sub>i</sub> (kW)</u>	<u>Soudobost β</u>	<u>Výpočtový příkon P<sub>p</sub> (kW)</u>
Tepelná čerpadla	2x47,1	1	94,2

## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

Elektroinstalace      94,2      1      94,2  
celkem

Maximální proudový odběr: 164 A

Maximální rozběhový proud: 2x261,8A

Maximální rozběhový proud-SOFT STARTER 2x151,8A

Přívodní kabel pro tepelná čerpadla: 2xAYKY 3x150+70

Energetická bilance objektu E:

Spotřebič	Instalovaný příkon Pi (kW)	Soudobost $\beta$	Výpočtový příkon Pp (kW)
Pokoje	31,2	0,8	24,96
Vany	12,48	1	12,48
Pračky, myčky	39,9	1	39,9
Kuchyňky	20	1	20
Osvětlení	6,24	1	6,24
<b>Elektroinstalace celkem</b>	<b>109,82</b>	<b>0,94</b>	<b>103,58</b>

Maximální proudový odběr: 55A

Primární energie z neobnovitelných zdrojů stávající stav– E

Primární energie z neobnovitelných zdrojů nový stav – B

*Odpady vznikající při provozu:*

Při provozu budou vznikat jak odpady ostatní, tak odpady nebezpečné. Všechny odpady budou v místě vzniku tříděny a skladovány.

Všechny nepotřebné vznikající odpady budou zneškodňovány specializovanými firmami, které mají pro tuto činnost oprávnění. Budou postupovat ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb. a jeho platných dodatků a zákona č. 8/2021 Sb.

*Původce odpadů je podle § 5 zákona č. 541/2020 Sb. povinen:*

- odpady zařazovat podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů,
- vzniklé odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě,
- nelze-li odpady využít, zajistit jejich zneškodnění,
- kontrolovat nebezpečné vlastnosti odpadů a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií,
- zabezpečovat odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem ohrožujícím životní prostředí,
- vést evidenci odpadů,
- umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů a zařízení a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout úplné informace související s odpadovým hospodářstvím.

### i) **Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Předpokládaná lhůta stavebních prací je cca 12 měsíců.

Předpokládaný termín realizace stavby 2024.

Termín bude upřesněn investorem po výběrovém řízení na zhotovitele stavby.

### j) **Orientační náklady stavby**

Náklady stavby jsou podrobně vyčísleny v rozpočtu stavby.

## **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

### a) **Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Stávající stavba se výškově ani půdorysně nemění. Jde o soubor pěti budov nepravidelného tvaru o maximálních rozměrech cca 108,7 x 25,1m. Maximální výška stavby nad upraveným terénem je do 18 m.

### b) **Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Architektonické řešení bylo zvoleno s ohledem na okolní zástavbu.

Objekt původní stavby zůstává tvarově zachován, nebude k němu nic přistavováno.

Na pozemku investora bude nově vybudovaná protihluková stěna tepelného čerpadla, která bude umístěna na opěrné stěně. Opěrná stěna bude provedena z důvodu svažitého terénu.

Konečné barevné řešení bude provedeno dle návrhu barevného řešení, které je součástí PD. Jednotlivé odstíny budou odsouhlaseny objednatelem před jeho prováděním na základě provedeného vzorku fasádních barev na ploše izolantu min. 300×300 mm pro každý vzorek, předpoklad 6 ks vzorků.

## **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Objekt je užíván jako domov pro osoby se zdravotním postižením, převážně starší osoby. Objekt tvoří 5 budov, které jsou vzájemně propojeny, má max. 3 nadzemních podlaží, 1 podzemní podlaží a obytné podkroví. Objekt je z důvodu velikosti objektu pro potřeby projektu rozdělen na budovu A až F. V budovách A – E jsou pokoje s ubytovanými klienty, v budově F je umístěna administrativa.

Budova A je jednopodlažní budova, která je částečně podsklepena a zároveň má obytné podkroví. Podsklepená část je tvořena sklepními prostory. Z vnějšího prostoru je budova přístupna dveřmi umístěnými v 1. NP do podkrovního prostoru. Z jižní strany budovy je v budově umístěné vnitřní dvouramenné deskové schodiště, které propojuje 1. NP a obytné podkroví.

Budova B je spojovací krček mezi budovou A a budovou C. Tato část má 2 nadzemní podlaží. Má snížení podzemní podlaží, avšak toto podlaží je pod terénem jen

## **Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.**

ze západní strany. Z východní strany je k tomuto podlaží přístup z vnějšího schodiště. Budova B má stejně jako budova A sklepní prostory. Tyto prostory jsou v současné době využívány k pronájmu. Tyto sklepní prostory nebyly zpřístupněny. Sklepní prostory jsou přístupny na východní straně z terénu. K budově je z východní strany osazeno venkovní kovové dvouramenné schodiště, které spojuje mezipodlažní prostor podsklepené části a 1. NP. Druhé nadzemní podlaží pouze propojuje budovu C a A.

Budova C je nejstarší budova ve tvaru L. Budova má 3 nadzemní podlaží, půdu a je částečně podsklepená. Pro vertikální dopravu je v budově umístěný výtah a schodiště. Budova má využívanou půdu ke skladování. Na půdě je také umístěna VZT jednotka pro kuchyňské prostory. V podsklepené části budovy je umístěna kotelna.

Budova D navazuje na budovu C, ve všech výškových úrovních podlah. Tato budova má 2 nadzemní podlaží a obytné podkroví. Budova je podsklepena. V této části budovy není schodiště. Schodiště je umístěno nejbližší v budově E, ale toto schodiště spojuje pouze 2. NP a podkrovní část.

Budova E jako poslední budova v řadě souboru budov má také 2 nadzemní podlaží a obytné podkroví. V budově je vnitřní dvouramenné schodiště spojující všechna podlaží.

Budova F nebude nijak měněna, pouze dojde v objektu ke zrušení přívodu teplé vody z kotelny v 1.PP pod objekty C a D a bude nově nainstalován v objektu nový zásobník teplé vody a dva nové plynové kondenzační kotle.

Provoz nebude v rámci PD měněn.

Technologie výroby není předmětem PD.

### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

K budově je zajištěn bezbariérový přístup, rovněž interiér budovy je přístupný osobám se sníženou schopností pohybu nebo orientace. Tento stav nebude v rámci PD měněn.

### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Při užívání je potřeba dodržovat obecně závazné bezpečnostní předpisy. Způsob užívání objektu je upraven provozním řádem objektu, což nebude měněno.

### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

#### **a) Stavební řešení**

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu, zejména jde o zejména zateplení obvodového pláště a střech, výměna oken a vnějších dveří, instalace fotovoltaiky, venkovního stínění žaluziemi, vzduchotechnických jednotek, nové otopné soustavy včetně výměny zdroje tepla a další přidružené stavební práce včetně potřebné elektroinstalace. Detailně viz D.1.1 - TZ ASŘ



### b) Konstrukční a materiálové řešení

#### Stávající:

Stavba prošla v dřívějších letech několika stavebními úpravami interiéru a současné také byly provedeny půdní vestavby. Nejstarší části souboru budov je budova C. Tato budova dle původní PD sloužila jako hotel.

Konstrukční systém budov je vždy zděný z cihelného zdiva. Lokálně je zděný systém doplněný sloupy s průvlaky z důvodu zvětšení prostoru. Nejstarší části objektu jsou předpokládány z cihelného zdiva tvořeného CPP na maltu MVC. V pozdější výstavbě se předpokládá použití CDm na maltu MVC a keramických tvárnic.

Základové konstrukce jsou nebyly ověřeny a jsou předpokládány ze základových pásů pod stěnami a podlahy jsou předpokládány na betonové podkladní vrstvě.

Vnější výplně otvorů jsou plastová okna i dveře zasklená izolačním dvojsklem, v části budovy C na východní straně jsou novější okna zasklená izolačním trojsklem. Okna a dveře do sklepních nebo technických prostor jsou ocelové, vnitřní dveře jsou dřevěné.

Zastřešení budovy A je valbovou střechou. Konstrukce krovu byla již opravována a do této konstrukce byly přidány ocelové prvky (krokve) v hlavních střešních rovinách. Valby střechy zůstaly dle původního řešení z dřevěných plnostěnných příhradových profilů v kombinaci s dřevěnými prvky a dřevěnými krokviemi.

Střechu nad budovou B tvoří ocelové vazníky, krytinu tvoří asfaltová lepenka.

Zastřešení budovy C je tvořeno valbovou střechou. V budově C jsou plné vazby podepřeny šikmými sloupky do bačkor nad svislým nosným zdivem a pozednice nad obvodovými stěnami.

Budova D je zastřešena sedlovou střechou se sklonem 33°. Konstrukce střechy je tvořena krokviemi s jednostrannou kleštinou. Krokve jsou uloženy na 2 liniích středních vaznic, které jsou podpírány ocelovými rámy z ocelových profilů 2xU160 uloženými na obvodové stěny. Krokve jsou dále nad obvodovými stěnami uloženy na pozednicích.

Zastřešení budovy E je tvořeno valbovou střechou s dřevěným krovem. Sklon střechy je 35°. Konstrukce střechy je tvořena vaznicovou soustavou s plnými vazbami ze stojatých stolic. Krokve jsou uloženy na 2 liniích středních vaznic a na pozednicích. Střední vaznice jsou podepřeny svislými sloupky a zajištěny pásy. Svislé sloupky jsou předpokládány na vazných trámech, případně jiné podpůrné konstrukce. Toto nebylo ověřeno z důvodu nepřístupnosti.

Krytina veškerých šikmých střech je provedena z asfaltových šablon s posypem. Krytina je vždy provedena na dřevěném celoplošném bednění z prken nebo OSB desek.

Svislá komunikace je zajištěna železobetonovými schodišti a výtahem. V exteriéru je provedeno ocelové schodiště.

#### Navrhované:

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem z minerální vlny v tloušťce 180 mm. Jako povrchové úpravy budou použity různé typy omítek. Fasády budou z tenkovrstvé pastovité omítky, oblast soklu bude opatřena dekorativní střednězrnnou (mozaikovou) omítkou. Střešní krytina bude provedena z lehké plechové krytiny. Okenní výplně jsou navrženy plastové a vstupní dveře hliníkové s izolačním

## **Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.**

zasklením. Okolo venkovních jednotek tepelných čerpadel bude provedena protihluková stěna z ocelové konstrukce, s opláštěním cementotřískovými deskami a stěnovými panely z vnější strany. Z vnitřní strany bude stěna obložena deskami z minerální vlny. Protihluková stěna bude osazena na betonovou opěrnou stěnu, protože se nachází ve svahu.

Podrobné materiálové řešení viz technická zpráva D.1.1.a.

Stavebně konstrukční řešení je podrobně řešeno v části D.1.2 – Stavebně konstrukční řešení. Jeho obsahem je následující:

- Statický výpočet ocelové konstrukce střešních pláštů (Ing. Jakub Čech)
- Návrh a posouzení dřevěné střešní konstrukce (Ing. Martin Pácalt)
- Stavebně konstrukční řešení – stavba (Ing. Lucia Gabrišová)
  1. Statické zabezpečení zastřešení tepelných čerpadel
  2. Statické zabezpečení opěrné zdi
  3. Statické zabezpečení železobetonových základů pod čerpadlo
  4. Statické zabezpečení zateplení minerální vlnou 180mm (S6) - Smíšené zdivo
  5. Statické zabezpečení zateplení soklu EPS 180mm (S7) - Smíšené zdivo
  6. Statické zabezpečení zateplení EPS 180mm (S24) - Smíšené zdivo
  7. Statické zabezpečení zateplení minerální vlnou 50mm (S16) - Smíšené zdivo
  8. Statické zabezpečení zateplení minerální vlnou 80mm (S19) - Smíšené zdivo
  9. Statické zabezpečení zateplení minerální vlnou 300mm (S22) - Smíšené zdivo
  10. Statické zabezpečení ocelového přístřešku (Z1)
  11. Statické zabezpečení betonové šachty

### **c) Mechanická odolnost a stabilita**

Jednotlivé konstrukce dotčené stavebními úpravami jsou staticky navrženy tak, aby v celém rozsahu splňovaly požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu nosných konstrukcí. Během rekonstrukce nedochází k neúměrným zásahům do statiky objektu.

## **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

### **a) Technické řešení**

Objekt je napojen na veřejný vodovod, kanalizaci, NN, plynovod a telekomunikace stávajícími přípojkami. Do tohoto řešení nebude zasahováno. Pro nový zdroj vytápění – tepelná čerpadla, bude provedena nová areálová přípojka NN.

#### Systém vnější ochrany před bleskem

V rámci revitalizace střech bude původní bleskosvod demontován. Stávající bleskosvod bude však po dobu realizace ponechán funkční! Po provedení prací bude proveden nový bleskosvod a bude vyhotovena kladná revizní zpráva. Nový bleskosvod

## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

viz D.1.4.4. Součástí projektu jsou navržené jímače, celá jímací soustava na střeše, svody na fasádě a nové zemniče.

### Vzduchotechnika

Předmětem řešení projektu vzduchotechnika, je zajištění celoročního větrání s využitím rekuperace tepla v denních místnostech hlavní budovy Srdce v domě p.o. v Klentnici v rámci dokumentace snížení energetické náročnosti budovy. Dále projekt řeší nucené větrání koupelen s využitím rekuperace tepla. Při návrhu koncepce větrání byl kladen důraz na splnění následujících požadavků a kritérií:

- vyhnout se co nejvíce zásahům do stávajících dispozic/konstrukcí prostorů
- vyřešit větrání bez nutnosti vedení tras vzduchotechnického potrubí v objektu

Umístění a typ větracího zařízení byl ovlivněn hlavně stavební dispozicí jednotlivých místností (okna ve venkovní stěně a vnitřní vybavenost učeben).

Návrh větrání vychází z předpisu HKCR/4/17/01 schváleného 21.7.2017, podle kterého se stanovuje koncepce a potřebné množství větrání vztažené na koncentraci oxidu uhličitého (CO<sub>2</sub>). Uvažované množství větraného vzduchu na osobu je 30m<sup>3</sup>/h.

Každá řešená místnost má větrání řešeno samostatně pomocí vlastní větrací jednotky. Větrací jednotka je v provedení nástěnném umožňující snadnou montáž na stěnu bez nutnosti řešit rozvody vzduchu v interiéru větrané místnosti. Jednotka je vybavena filtry vzduchu (třída filtrace M5) a el. dohřevem přírodního vzduchu v zimním období.

Jednotky pro odvětrání společenských a denních místností:

#### **Zařízení č.A.1 - Větrání společenské a denní místnosti**

- |                                                               |    |                      |
|---------------------------------------------------------------|----|----------------------|
| - A 107 denní místnost (14 osob * 30m <sup>3</sup> /h)        | => | 420m <sup>3</sup> /h |
| - A 111A společenská místnost (10 osob * 30m <sup>3</sup> /h) | => | 300m <sup>3</sup> /h |

#### **Zařízení č.B.1 - Větrání denní místnosti**

- |                                                        |    |                      |
|--------------------------------------------------------|----|----------------------|
| - B 201 denní místnost (12 osob * 30m <sup>3</sup> /h) | => | 360m <sup>3</sup> /h |
|--------------------------------------------------------|----|----------------------|

#### **Zařízení č.C.1 - Větrání denní místnosti**

- |                                                       |    |                      |
|-------------------------------------------------------|----|----------------------|
| - C 203 denní místnost (8 osob * 30m <sup>3</sup> /h) | => | 240m <sup>3</sup> /h |
| - C 306 denní místnost (8 osob * 30m <sup>3</sup> /h) | => | 240m <sup>3</sup> /h |
| - C 311 denní místnost (8 osob * 30m <sup>3</sup> /h) | => | 240m <sup>3</sup> /h |

#### **Zařízení č.D.1 - Větrání denní místnosti**

- |                                                        |    |                      |
|--------------------------------------------------------|----|----------------------|
| - D 206 denní místnost (10 osob * 30m <sup>3</sup> /h) | => | 300m <sup>3</sup> /h |
|--------------------------------------------------------|----|----------------------|

#### **Zařízení č.E.1 - Větrání společných obytných pokojů**

- |                                                              |    |                      |
|--------------------------------------------------------------|----|----------------------|
| - E 112 společný obytný pokoj (6 osob * 30m <sup>3</sup> /h) | => | 180m <sup>3</sup> /h |
| - E 212 společný obytný pokoj (8 osob * 30m <sup>3</sup> /h) | => | 240m <sup>3</sup> /h |

Jednotky pro odvětrání hygienických zařízení:

#### **Zařízení č.K.1 - Větrání koupelny A 108**

Celkové množství větraného vzduchu je 440 m<sup>3</sup>/h, které je zajištěno kompaktní větrací jednotkou v podstropním provedení. Jednotka je zavěšena pod stropem v předsíni a dopojena na kruhové rozvody vzduchu pomocí ohebných hadic. Sání a výfuk je řešen přes fasádu objektu. Distribuce vzduchu je řešena pomocí přírodních a odvodních výústek nebo odvodních talířových ventilů. Jednotka je vybavena ventilátory s EC motory, deskovým rekuperátorem, filtry vzduchu a el. dohřevem přírodního vzduchu v zimním období.

### **Zařízení č.K.2 - Větrání koupelny A 109**

Celkové množství větraného vzduchu je 300m<sup>3</sup>/h, které je zajištěno kompaktní větrací jednotkou v nástěnném provedení. Jednotka je zavěšena na stěně u okna a dopojena na kruhové rozvody vzduchu pomocí ohebných hadic. Sání a výfuk je řešen přes fasádu objektu. Distribuce vzduchu je řešena pomocí přírodních a odvodních vyústek. Jednotka je vybavena ventilátory s EC motory, deskovým rekuperátorem, filtry vzduchu a el. dohřevem přírodních vzduchu v zimním období.

### **Zařízení č.K.3 - Větrání koupelen v objektu C**

Navržená výměna vzduchu v koupelně je uvažována 6x za hodinu a odpovídá celkovému množství větraného vzduchu 450m<sup>3</sup>/h, které je zajištěno kompaktní větrací jednotkou v podstropním provedení. Jednotka je zavěšena pod stropem v koupelně nad umyvadly a dopojena na kruhové rozvody vzduchu pomocí ohebných hadic. Sání a výfuk je řešen přes fasádu objektu. Distribuce vzduchu je řešena pomocí přírodních a odvodních vyústek. Jednotka je vybavena ventilátory s EC motory, deskovým rekuperátorem, filtry vzduchu a el. dohřevem přírodních vzduchu v zimním období.

Dále:

### **Zařízení č.V - Větrání sociálního zázemí objektu C**

Zařízení slouží k podtlakovému odvětrání sociálního zázemí v 1.PP, 1. a 2.NP. Navržená výměna vzduchu je stanovena dle počtu a typu zařizovacích předmětů. Odvod vzduchu je zajištěn potrubními a nástěnnými ventilátory, které jsou pomocí kruhového potrubí vyvedeny přes fasádu objektu do venkovního prostředí. V jednotlivých místnostech je u potrubních ventilátorů vzduch odsáván přes odvodní vyústky a talířové ventily, které jsou instalovány do kruhového potrubí. Úhrada odsávaného vzduchu je řešena přes dveře bez prahu z okolních místností a infiltrací přes okna. Spínání větrání je řešeno přes světlo s doběhem nebo senzor pohybu s doběhem

### **Zařízení č.W - Větrání místnosti FVE**

Zařízení slouží k větrání místnosti FVE a odvodu tepelné zátěže od technologie FVE v půdním prostoru. Teplo produkované technologií je cca 1,5kW a k jejímu odvětrání je potřeba množství 500m<sup>3</sup>/h větraného vzduchu při uvažovaném teplotním rozdílu 10°C. Odvod vzduchu je řešen střešním ventilátorem, který je osazen na kruhovém potrubí vyvedeném nad střechu objektu. Odsávání v místnosti je řešeno mřížkou instalovanou ve stropu místnosti, která je připojena na kruhové potrubí. Rozvod vzduchu v půdním prostoru je opatřen tepelně-požární izolací. Úhrada odsávaného vzduchu je řešen přes požární větrací mřížku u podlahy, která je vybavena servopohonem 230V.

Podrobně viz D.1.4.2 – Vzduchotechnika.

### Vytápění

Předložená projektová dokumentace řeší výměnu zdroje tepla vč. výměny otopné soustavy v jednotlivých objektech areálu domova pro osoby se zdravotním postižením „Srdce v domě, p.o.“

V objektu F dojde k odpojení přípojky tepla z centrální kotelny v objektu D a zřízení vlastního plynového zdroje pro vytápění a ohřev TV.

## **Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.**

Součástí projektové dokumentace je nová otopná soustava, jejíž výměna je podmínkou realizovatelnosti nového nízkoteplotního zdroje tepla (nová otopná soustava musí být připravena na nízkoteplotní provoz). Stávající plynová kotelna bude zrušena, nově bude nový zdroj tepla s tepelnými čerpadly vzduch-voda s bivalencí z plynového zdroje. Projektová dokumentace obsahuje požadavky na další profese.

Dojde ke snížení výkonu zdroje tepla v objektu D, již nebude provozována kotelna III. kategorie, ale nově se bude jednat pouze o plynové odběrné zařízení (nejedná se o kotelnu dle ČSN 07 0703 a dle vyhlášky 93/91 Sb., ale o odběrné plynové zařízení (kotle do 50 kW nepřesahující celkový instalovaný výkon 100 kW), dle TPG 704 01). Bivalenci nového zdroje tepla (dvě tepelná čerpadla vzduch/voda) bude řešena pomocí dvou plynových závěsných kotlů o výkonu každého 45 kW. Je uvažováno s instalací moderních plynových kondenzačních kotlů, které nahradí stávající zařízení, a bude přepojeno novými úseky ke stávajícím instalacím v objektu (zdroj tepla bude kromě topných rozvodů a otopné soustavy připojen na stávající plynovod, kanalizaci, přívod studené vody, nově bude zhotoveno odkouření, přívod spalovacího vzduchu bude upraven a stávající elektroinstalaci (pro napájení nového regulačního zařízení).

Podrobně viz D.1.4.3 – Vytápění.

### Fotovoltaika

Na objektu bude instalovaný fotovoltaický zdroj o výkonu 69,7kWp, je určený výrobu elektrické energie pro pokrytí vlastní spotřeby objektu s možnými přetoky do DS dle smlouvy o připojení č. 900-2266929

Fotovoltaický zdroj není schopen ostrovního provozu. V případě přerušení napájení z distribuční soustavy dojde samočinně k vypnutí fotovoltaického zdroje.

Fotovoltaické panely budou uloženy na typizovanou hliníkovou nosnou konstrukci. Sklon panelů je rovnoběžný se sklonem objektu s orientací východ, západ nebo jih. Na objektu B je použita konstrukce výhod-západ s instalací panelů v úhlu 9°, tato konstrukce je přitížena proti větru betonovým závažím.

Umístění konstrukce a fotovoltaických panelů je součástí výkresové části této dokumentace. Podrobně viz D.1.4.5 – Elektroinstalace.

### Venkovní stínění

Vybraná okna na východní, západní a jihozápadní fasádě objektu budou opatřeny exteriérovými žaluziemi. Žaluzie budou z hliníkových lamel tvaru písmene „Z“, s šířkou lamely 90 mm. Osazeny budou v nadpraží v plechové schránce. Vnitřní světlý rozměr schránky dle rozměru okna. Žaluzie bude na bočních stranách vedena ve vodících lištách z extrudovaného hliníku. Ovládání žaluzie bude elektromotoricky na dálkový ovladač.

Vybraná střešní okna budou vybavena venkovními protislunečními roletami z vysoce kvalitní textilie se skleněnými vlákny, která je odolná vůči povětrnostním vlivům a nečistotám včetně zapracovaných hliníkových profilů. Rolety budou umožňovat proniknutí denního světla. Rolety budou ovládány elektromotoricky na vypínač, nebo ručně.

### Osvětlení

V rámci části D.1.4.5 Elektroinstalace je řešena výměna stávajících svítidel ve 4NP budovy „C“ za nová LED svítidla. Dále je řešeno nové osvětlení v místnosti B 201 budovy „B“, které je navrženo z důvodu kompletní výměny střešního pláště včetně stávajících podhledů s osvětlením.

## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

### Plynoinstalace

Předložená projektová dokumentace řeší úpravu stávající plynoinstalace v budově D a F v areálu domova pro osoby se zdravotním postižením „Srdce v domě, p.o.“ Klentnice č. 8.

Úpravy na plynoinstalaci budou prováděny pouze v suterénu objektu D a ve zdroji tepla v objektu F. Další rozvody OPZ v areálu budou bez úprav. Přípojka plynu vč. fakturačního plynoměru je stávající, k navýšení odběru zemního plynu z plynovodní přípojky nedojde, naopak dojde ke snížení maximální hodinové spotřeby a roční spotřeby zemního plynu.

Podrobně viz D.1.4.6 – Plynoinstalace.

### **b) Výpočet technických a technologických zařízení**

#### Vzduchotechnika

#### ZÁKLADNÍ VÝPOČTOVÉ ÚDAJE

##### Vnější výpočtové údaje

	Zima	Léto
Venkovní teplota	-15°C	+30°C
Entalpie vzduchu	-12,9 kJ.kg <sup>-1</sup> s.vzd.	+56,2 kJ.kg <sup>-1</sup> s.vzd.
Místo:	Klentnice	

##### Tabulka výměny vzduchu v sociálních zařízeních

Místnost	Množství vzduchu
Záchody (WC)	50 m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup> /1 mísa
	30 m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup> /1 umyvadlo
	25 m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup> /1 pisoár
Úklidová místnost	50 m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup> /1 výlevka
Sprchy	150 m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup> /1 sprcha
Šatny (zázemí)	20 m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup> /1 šatní skříňka

Uvažované množství větraného vzduchu na osobu v denních a společenských místnostech je 30m<sup>3</sup>/h.

#### Zařízení č.A.1 - Větrání společenské a denní místnosti

- A 107 denní místnost (14 osob \* 30 m<sup>3</sup>/h) ==> 420 m<sup>3</sup>/h
- A 111A společenská místnost (10 osob \* 30 m<sup>3</sup>/h) ==> 300 m<sup>3</sup>/h
- 

#### Zařízení č.B.1 - Větrání denní místnosti

- B 201 denní místnost (12 osob \* 30 m<sup>3</sup>/h) ==> 360 m<sup>3</sup>/h

#### Zařízení č.C.1 - Větrání denní místnosti

- C 203 denní místnost (8 osob \* 30 m<sup>3</sup>/h) ==> 240 m<sup>3</sup>/h
- C 306 denní místnost (8 osob \* 30 m<sup>3</sup>/h) ==> 240 m<sup>3</sup>/h

## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

Zařízení č.D.1 - Větrání denní místnosti

- D 206 denní místnost (10 osob \* 30 m<sup>3</sup>/h) => 300 m<sup>3</sup>/h

Zařízení č.E.1 - Větrání společných obytných pokojů

- E 112 společný obytný pokoj (6 osob \* 30 m<sup>3</sup>/h) => 180 m<sup>3</sup>/h

- E 212 společný obytný pokoj (8 osob \* 30 m<sup>3</sup>/h) => 240 m<sup>3</sup>/h

**Zařízení č.K.1 - Větrání koupelny A 108**

Celkové množství větraného vzduchu je 440 m<sup>3</sup>/h

**Zařízení č.K.2 - Větrání koupelny A 109**

Celkové množství větraného vzduchu je 300m<sup>3</sup>/h

**Zařízení č.K.3 - Větrání koupelen v objektu C**

Navržená výměna vzduchu v koupelně je uvažována 6x za hodinu a odpovídá celkovému množství větraného vzduchu 450m<sup>3</sup>/h,

**Zařízení č.V - Větrání sociálního zázemí objektu C**

Zařízení slouží k podtlakovému odvětrání sociálního zázemí v 1.PP, 1. a 2.NP.

Navržená výměna vzduchu je stanovena dle počtu a typu zařizovacích předmětů viz výše - tabulka výměny vzduchu v sociálních zařízeních.

**Zařízení č.W - Větrání místnosti FVE**

Tepleto produkované technologií je cca 1,5kW a k jejímu odvětrání je potřeba množství 500m<sup>3</sup>/h větraného vzduchu při uvažovaném teplotním rozdílu 10°C.

### Vytápění

Celková tepelná ztráta objektu po zateplení (A, B, C, D, E): 179 kW

Objekt A = 30,9 kW

Objekt B = 11,4 kW

Objekt C = 75,2 kW

Objekt D = 31,4 kW

Objekt E = 30,0 kW

Max. pracovní přetlak otopné soustavy: 300 kPa

Pracovní teplota topné vody:

Otopná tělesa : 50/40 °C (max. 90 °C)

Podlahové vytápění : 45/37 °C (max. 50 °C) v objektu E - 19,4kW

VZT jednotky: 55/40 °C (max. 90 °C), 15 kW

Roční potřeba tepla na vytápění, ohřev TV a úhradu větracího vzduchu  $Q_{r\text{ út}} = 1455$  GJ/rok, 404 MWh/rok

## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

### Objekt F :

Celková tepelná ztráta objektu F : 63 kW

Max. pracovní přetlak otopné soustavy: 300 kPa

Pracovní teplota topné vody:

Otopná tělesa : 65/50 °C (max. 90 °C)

Roční potřeba tepla na vytápění a ohřev TV Q<sub>r</sub> út = 461 GJ/rok, 128 MWh/rok

### Plynoinstalace

Objekt D jako bivalence nového zdroje tepla:

Potřeba tepla na vytápění a ohřev TV z plynového zdroje (10% potřeby tepla): 35 MWh/rok

Potřeba zemního plynu : max. hodinová: 11,2 m<sup>3</sup>/h

Roční spotřeba zemního plynu jako bivalence: 3-5 tis. m<sup>3</sup>/rok

Spotřeba zemního plynu je uvedena pro výhřevnost 34,2 MJ/m<sup>3</sup> a při fakturačních podmínkách, tj. pro teplotu 15 °C a 101,325 kPa.

Tlak plynu v OPZ: 2,2 kPa

Plynové spotřebiče v řešené kotelně v 1. PP:

2 ks kotel kondenzační 45kW, vytápění, ohřev TV 5,6 m<sup>3</sup>/h/kotel 5,6 m<sup>3</sup>/h

Celkem 11,2 m<sup>3</sup>/h

Objekt F jako zdroj tepla pro vytápění a ohřev TV:

Potřeba tepla na vytápění a ohřev TV z plynového zdroje : 127 MWh/rok

Potřeba zemního plynu : max. hodinová: 8 m<sup>3</sup>/h

Roční spotřeba zemního plynu jako bivalence: 10-12 tis. m<sup>3</sup>/rok

Spotřeba zemního plynu je uvedena pro výhřevnost 34,2 MJ/m<sup>3</sup> a při fakturačních podmínkách, tj. pro teplotu 15 °C a 101,325 kPa.

Tlak plynu v OPZ: 2,2 kPa

Plynové spotřebiče v řešeném zdroji tepla v 1. NP:

2 ks kotel kondenzační 35 kW, vytápění, ohřev TV 4 m<sup>3</sup>/h/kotel 4 m<sup>3</sup>/h

Celkem 8 m<sup>3</sup>/h

### Fotovoltaika

Fotovoltaický zdroj se skládá z následujících hlavních částí:

Fotovoltaických panel 410 Wp	170 ks
Fotovoltaický střídač 400V, 50kW, 3fázový	1 ks
Výkonové optimizéry	170 ks
Nosné konstrukce pro FV panely	1 kpl
Rozvaděč AC	1 ks
Rozvaděč DC	2 ks
Kabeláž a instalační materiál	1 kpl

*Tabulka základní parametry FV panelu:*



## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

Jmenovité napětí Un	31,2 V
Jmenovitý proud In	13,15 A
Napětí naprázdno Voc	37,2 V
Zkratový proud Isc	14,01 A
Min. účinnost FV panelů	21,00%
Tolerance výkonu	-0W / +5W
Rozměr panelu v x š x h	1722x1134x30 mm
Hmotnost panelu	21,3 kg

### B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Vzhledem k rozsáhlé problematice je řešeno v samostatné části PD D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

### B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Primární energie z neobnovitelných zdrojů stávající stav – E.

Primární energie z neobnovitelných zdrojů navržený stav- B.

Energetická náročnost stavby je uvedena v PENB viz Dokladové části“ této PD.

### B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Oslunění objektu bude ponecháno stávající.

Odvětrání místností je řešeno přirozeně okny. V místnostech viz bod B.2.7 (denní a společenské místnosti, hygienické zařízení, technická místnost FVE, budou nově instalovány VZT jednotky.

V podkrovním prostoru objektu „C“ a v místnosti B201 v objektu „B“ budou instalována nová svítidla, pro které byl proveden výpočet osvětlení.

Zásobování vodou a řešení odpadového hospodářství bude ponecháno stávající.

Bourací práce musí být prováděny se zajištěním proti zvýšené prašnosti. Lešení kolem celého objektu bude zasíťováno. V případě zvýšené prašnosti při ukládání suti do kontejnerů na odpad musí být zajištěno kropení suti vodou.

Z hlediska stavebního hluku ve vazbě na sousední obytné objekty budou stavební práce sice bez omezení, ale v daných povolených limitech. V intervalu 7:00 – 21:00 může být hlučná stavební činnost povolena, ale jen po dobu max 8 hod. (pojezdy NA vozidel, provoz automíchačů, provoz pil, provoz kompresorů, sbíječek, provoz svařovacích agregátů). V době od 21:00-7:00 není uvedený provoz povolen.

### **B.2.11 Zásady ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### **a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Radonový index geologického podloží je 1 – nízký. Informace přejaty z mapového portálu [mapy.geology.cz/radon/](http://mapy.geology.cz/radon/) České geologické služby.

V současné době nemá stávající objekt žádná aktivní opatření (průduchy, aktivní odvětrání). V rámci povinnosti uživatele objektu patří i zajištění dostatečného a pravidelného větrání.

Po provedení zateplení, výměně oken (utěsnění obálky budovy) bude provedeno radonové měření. Měření bude provedeno dle platné legislativy pro ověření limitů stanovených v zák. č. 263/2016 Sb..

#### **b) Ochrana před bludnými proudy**

Ochrana konstrukcí před možným výskytem bludných proudů se neřeší, protože se v blízkosti nenachází žádné vedení, které by toto bludné proudy mohlo způsobovat.

#### **c) Ochrana před technickou seismicitou**

Netýká se této stavby. PD neřeší.

#### **d) Ochrana před hlukem**

Z hlediska staveništního hluku ve vazbě na sousední obytné objekty budou stavební práce sice bez omezení, ale v daných povolených limitech. V intervalu 7:00 – 21:00 může být hlučná stavební činnost povolena, ale jen po dobu max 8 hod. (pojezdy NA vozidel, provoz automíchačů, provoz pil, provoz kompresorů, sbíječek, provoz svařovacích agregátů). V době 21:00-7:00 není uvedený provoz povolen.

Vzhledem k umístění zařízení VZT a tepelných čerpadel byla v listopadu 2023 Ing. A. Kalužou, Mgr. J. Robenkovou a Ing. B. Holkem zpracována hluková studie. Zdrojem hluku objektu budou nově instalovaná zařízení VZT a tepelných čerpadel pro které byla zpracována hluková studie. VZT jednotky se rekuperací budou do venkovního prostoru zdrojem hluku v místě přívodu čerstvého a odtahu použitého vzduchu. Přívody a odtahy vzduchu k VZT jednotkám budou umístěny v částech budovy kde bude VZT využívána – viz obrázek níže. Hlučnost zařízení je uváděna v hladině akustického tlaku 3 m od zařízení v úrovni  $L_{pA,3m}=40$  dB. Dalším zdrojem hluku jsou klimatizační jednotky – hlučnost venkovních částí těchto zařízení je  $LWA=60$  dB.

Dominantním zdrojem hluku budou dvě jednotky tepelných čerpadel. Jedná se o reverzní tepelná čerpadla vzduch-voda s velkou účinností s axiálními ventilátory a spirálovými kompresory, s hlučností v úrovni  $LWA=79$  dB a hladině akustického tlaku 10 m od zařízení v úrovni  $L_{pA,10m}=51$  dB. Obě jednotky tepelných čerpadel budou umístěny ve vzdálenosti cca 10 m východně od objektu.

Součástí hlukové studie je výpočet vlivu hluku z provozu nově instalovaných zařízení VZT a tepelných čerpadel do stávajícího souboru budov, s porovnáním s limity hluku v chráněném venkovním prostoru okolních staveb.

Výpočtem bylo doloženo, že provozem zařízení nebudou porušovány povinnosti vyplývající z § 30 zákona 258/2000 sb. o ochraně veřejného zdraví ve spojení s limity dle § 12 nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

## **Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.**

Podmínkou dodržení limitů hluku je instalace protihlukové clony u venkovních jednotek tepelných čerpadel dle popisu výše, a provoz klimatizačních zařízení, s venkovními kondenzačními jednotkami na fasádě staveb, pouze v denní době. Prověření reálných hodnot hluku z provozu zařízení bude vhodné měřením hluku v rámci zkušebního provozu stavby s případným doplněním individuálních protihlukových opatření přímo na jednotlivá zařízení, nebo nejexponovanějším chráněným venkovním prostorům stavby dle výsledků měření.

Podrobně viz hluková studie, která je součástí této PD.

### **e) Protipovodňová opatření**

Netýká se této stavby. PD neřeší.

### **f) Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.**

Stavba není situována na poddolovaném území. Výskyt metanu nebyl posuzován.

## **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

### **a) Napojovací místa technické infrastruktury**

Objekt je napojen na veřejný vodovod, kanalizaci, NN, plynovod a telekomunikace stávajícími přípojkami. Napojovací místa zůstanou stávající. Nebude měněno. Pro tepelná čerpadla bude provedena nová elektrická areálová přípojka NN.

### **b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Pro nový systém vytápění bude řešena nová přípojka s tarifem pro tepelná čerpadla – vytvoření druhého odběrného místa čistě pro TČ. Z nového elektroměrového místa bude natažen nový přívodní kabel 2xAYKY 3x150+70 délky cca 103 m do nově vybudované HDS vedle venkovních jednotek tepelných čerpadel. Z této HDS budou kabely délky cca 27 m vedeny dál v zemi do kotelny objektu C kde bude vybudován nový rozvaděč RK z kterého bude napojena veškerá technologie vytápění tepelných čerpadel. Pro každou venkovní jednotku bude natažen samostatný kabel CYKY 5x35, kabely budou uloženy v zemi v trubce kopoflex 75. V kotelně budou následně instalovány dvě zásuvky 230 V pro kondenzační plynové kotle. Pro rozvaděč MAR bude natažen samostatně jištěný kabel CYKY 3x2,5.

Do ostatních přípojek nebude zasahováno.

## **B.4 Dopravní řešení**

### **a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

Dopravní napojení objektu je z místní asfaltové komunikace na parcele č. 325/1 a 398/1.

Ke vstupům do objektu je proveden stávající bezbariérový přístup, přímo z chodníku.

### **b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Stavba je přístupna z místní asfaltové komunikace. V blízkosti stavby se pak nachází zastávka autobusu.

### **c) Doprava v klidu**

Parkování včetně bezbariérového parkovacího místa je umístěno v bezprostřední blízkosti objektu na parcele ve vlastnictví investora. Nové parkovací místa se neřeší, protože se nenavýšuje kapacita stavby.

### **d) Pěší a cyklistické stezky**

V bezprostřední blízkosti stavby se nenachází pěší ani cyklistické stezky.

## **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

### **a) Terénní úpravy**

Po dokončení stavebních prací bude provedeno uvedení okolních zpevněných a zatravněných ploch do původního stavu a dle přání investora.

Dle potřeby bude část zeminy na terénní úpravy dovezena.

### **b) Použité vegetační prvky**

Plochy určené k ozelenění po provedených stavebních prací budou ohumusovány a osety travním semenem (předpoklad pouze v prostorech zařízení staveniště).

### **c) Biotechnická opatření**

Netýká se této stavby. PD neřeší.

## **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

### **a) Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Stavba nebude zdrojem hluku a nebude docházet ke znečišťování půdy.

Odpadové hospodářství bude ponecháno beze změn.

Dešťová voda bude odváděna stávajícím způsobem do dešťové kanalizace.

V rámci stavebních prací bude kladen důraz na předcházení vzniku odpadů a zajištění přednostního využití odpadů, a to v následujícím pořadí jejich příprava k opětovnému použití, recyklace, jiné využití, včetně energetického využití, a není-li možné ani to, jejich odstranění. S odpady bude nakládáno v souladu s hierarchií odpadového hospodářství tj. v souladu s ust. § 3 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech (dále jen „zákon o odpadech“). Odpady budou zařazovány dle druhů a kategorií podle ust. § 6 zákona o odpadech. Stavební odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií v odpovídajících shromažďovacích prostředcích v místě vzniku, budou

## **Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.**

zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem a předány pouze do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu nebo za podmínek podle ust. § 16 odst. 3 zákona o odpadech do dopravního prostředku provozovatele takového zařízení. Původce odpadů je povinen dodržovat, mimo jiných povinností daných zákonem o odpadech, povinnosti uvedené v ust. § 15 zákona o odpadech. S veškerými odpady bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a v souladu s prováděcími právními předpisy. V souladu s ust. § 94 zákona o odpadech povede původce odpadů průběžnou evidenci, a to samostatně za každý druh odpadu, způsobem, s četností záznamů a v rozsahu stanoveném vyhláškou ministerstva. Původce odpadu, který vyprodukoval nebo nakládal v uplynulém kalendářním roce s více než 600 kg nebezpečných odpadů, s více než 100 tunami ostatních odpadů nebo s odpadem perzistentních organických znečišťujících látek vymezeným vyhláškou ministerstva, je povinen zaslat do 28. února následujícího roku hlášení souhrnných údajů z průběžné evidence za uplynulý kalendářní rok (viz § 95 zákona o odpadech).

Druh a množství jednotlivých odpadů dle vyhlášky č. 8/2021 Sb., viz bod B.8.h.

### **b) Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Stavbou nedojde k ovlivnění dřevin a památných stromů. Případná zeleň bude během provádění stavby vhodně chráněna.

V průběhu realizace výše stavebního záměru je nutno zachovat a respektovat všechny dřeviny rostoucí v okolí stavby tak, aby ochrana dřevin před poškozením byla v souladu s normou ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, v souladu s s arboristickým standardem Ochrana dřevin při stavební činnosti SPPK A01 002:2017, s arboristickým standardem Řez stromů SPPK A02 002:2015).

Pro potřeby realizace bude proveden nejvýše ořez větví keřů přiléhajících k fasádám. Pro popsané práce není potřeba vydávat souhlas s kácením dřevin mimo les.

V říjnu 2023 byl Mgr. Kryštofem Horákem z firmy Česká společnost ornitologická – Jihomoravská pobočka vyhotovena zpráva o průzkumu a stanovisko k plánovaným stavebním úpravám z hlediska výskytu obecně a zvláště chráněných synantropních druhů živočichů. Poptávané posouzení podle závazné metodiky nelze v současné době (září) zodpovědně provést. V mimohnízdním období a hibernačním období netopýrů není možné provádět terénní zoologický průzkum, který je nezbytný pro zodpovědné navržení vhodných opatření praktické ochrany cílových druhů při stavbě. Přesto byly na objektu zjištěna 4 hnízda jirčičky. Před realizací je tedy nutné provést nový průzkum ve vhodném období (květen – červenec) podle závazné metodiky SFŽP, nebude možné provádět zamýšlené stavební úpravy na plášti a střeše budovy. Podrobně viz dokladová část.

### **c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Objekt se nachází v CHKO Pálava (zóna IV), ptačí oblasti Pálava, biosférické rezervaci Dolní Morava a EECONET území Pálava. V rámci projednávání dokumentace s dotčenými orgány byla podána žádost o vyjádření k PD na Oddělení Správy CHKO Pálava. Záměr se sice nachází na území CHKO Pálava, ale je ve IV. zóně odstupňované

## **Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.**

ochrany CHKO Pálava a zároveň v zastavěném území obce Klentnice. **"Závazné stanovisko orgánu ochrany přírody se nevydává, jde-li o stavby v zastavěném území obce ve čtvrté zóně chráněné krajinné oblasti."**

Stavba nemá negativní vliv na tato území, nebudou dotčeny památné stromy.

### **d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

Záměr nepodléhá zjišťovacímu řízení ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb.

### **e) V případě záměru spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno**

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované ochraně.

### **f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Ochranná pásma inženýrských sítí budou dle ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Pro novou areálovou přípojku NN pro tepelná čerpadla vznikne nové ochranné pásmo sítě.

Pro stavbu nejsou vyžadována jiná ochranná a bezpečnostní pásma.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Pro daný typ stavby bez požadavků

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

### **a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot a jejich zajištění**

Při stavbě bude využita elektrická energie a pitná voda. Pro přípojná místa budou použity stávající vnitřní rozvody v objektu. Na tyto rozvody budou osazeny samostatné měřiče. Ke všem měřidlům bude doložena revizní zpráva o správném fungování zařízení.

Skutečné spotřeby vody a elektrické energie budou kompenzovány po skončení stavby.

Vzhledem k charakteru stavby nelze určit přesnou spotřebu. Předpokládá se vyrovnaní v řádu tisíců Kč.

### **b) Odvodnění staveniště**

Staveniště bude odvodněno stávajícím způsobem, kdy jsou dešťové vody ze zpevněných ploch svedeny na zatravněné plochy nebo do kanalizace. Na zatravněných plochách dochází k pozvolnému vsakování dešťových vod.

### **c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Napojení staveniště na technickou infrastrukturu nebude provedeno. Odběry energií budou probíhat z vnitřních rozvodů objektu. Napojení na dopravní infrastrukturu bude provedeno pomocí stávajících zpevněných ploch na místní komunikaci. Pojezd po zpevněných (případně nezpevněných plochách, stejně jako zábor veřejného prostranství) projedná před zahájením prací zhotovitel s majitelem komunikací a pozemků nebo jejich svěřeným správcem. Případné provizorní dopravní značení či jiná omezení dopravy bude řešeno v rámci realizace zhotovitelem stavby.

### **d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Stavba nebude mít negativní vliv na další okolní objekty a pozemky. Během stavebních prací bude zajištěn nerušený provoz sousedních objektů i přístup k nim. Pokud budou při stavbě použity okolní zpevněné případně zatravněné plochy, zhotovitel projedná před zahájením prací využití těchto ploch a pohyb na nich s majitelem pozemků nebo svěřeným správcem.

Z jižní strany přiléhá k budově podzemní sklep v majetku investora (parcelní číslo 390). Při provádění prací nad tímto sklepem je nutné nezátěžovat stropní konstrukci jakýmkoli stavebním materiálem, chůzí nebo konstrukcí lešení. Lešení bude nad sklepem vykonzolováno a nebude se opírat o konstrukce sklepa, aby nedošlo k poškození stropní konstrukce nad sklepem.

### **e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Pro potřeby realizace bude provedeno ořezání větví keřů přiléhajících k fasádám.

Pro popsané práce není potřeba vydávat souhlas s kácením dřevin mimo les.

Je nutno vyloučit úniky ropných látek do vod a půdy na celém staveništi. V případě kontaminace je třeba zeminu odtěžit a odvézt k dekontaminaci specializovanou firmou.

Na staveništi se zakazuje mytí strojů a motorů vozidel a čištění strojních součástí naftou. Běžnou údržbu strojů, opravy a doplňování pohonných hmot a olejů bude zhotovitel provádět na vymezených plochách mimo staveniště. Pravidelnou kontrolou strojů bude zamezeno úniku olejů, benzínu a nafty do půdy a kontaminaci spodních vod.

Staveniště bude vybaveno nejnutnějším množstvím sorbentů ropných látek (VAPEX, CHEZACARB apod.)

Mechanismy stavby nesmí být omezen provoz vozidel a chodců na veřejných komunikacích, je nutno omezit chod strojů se zvýšenou hlučností (kompresory, řezací stroje) jen na dobu nutně potřebnou, motory vypínat a nezvyšovat hlučnost.

### **f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

Stavba si nevyžádá žádné trvalé zábory pro staveniště.

### **g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Během stavby bude zajištěn stávající bezbariérový přístup k objektu.

## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

### h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při stavbě, jejich likvidace

Z pohledu odpadů a jejich likvidace bude vše prováděno podle zákona o odpadech č. 541/2020 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Odpady vzniklé při realizaci stavby a během vlastního provozu objektu jsou zařazeny do kategorií dle vyhlášky č. 8/2021 Sb.

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie	Způsob likvidace
17 01 01	Beton	O	recyklace
17 01 02	Stavební odpad – cihla	O	skládka
17 02 01	Stavební odpad – dřevo	O	spalovna
17 02 02	Stavební odpad – sklo	O	recyklace
17 02 03	Stavební odpad – plast	O	recyklace
170301	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	Ukládání do speciálně technicky provedených skládek (například ukládání do utěsněných oddělených prostor, které jsou uzavřeny a izolovány navzájem i od vnějšího prostředí)
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod 170301	O	recyklace
170401	Měď, bronz, mosaz	O	kovošrot
170402	Hliník	O	kovošrot
170405	Železo a ocel	O	kovošrot
17 04 07	Směsné kovy	O	kovošrot
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	skládka
17 05 04	Zemina a kamení	O	skládka
170903	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů obsahující nebezpečné látky)	N	Ukládání do speciálně technicky provedených skládek (například ukládání do utěsněných oddělených prostor, které jsou uzavřeny a izolovány navzájem i od vnějšího prostředí)
17 06 04	Ostatní izolační materiály neuvedené pod 170601 a 170603	O	skládka



## **Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.**

Odpady budou likvidovány v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. oprávněnou firmou. Sklo a ocel budou recyklovány. Předpokládané celkové objemy materiálů jsou uvedeny ve výkazu výměr.

Stavebník po ukončení stavby doloží investorovi doklady o předání odpadů oprávněné osobě ve smyslu zákona o odpadech. Bude korespondovat s tonáží uvedenou ve výkazu výměr.

### **i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Provádění zemních prací se na stavbě předpokládá z důvodu zatažení KZS pod terén, provedení opěrné a akustické stěny pro tepelné čerpadla a provedení betonové manipulační šachty u fasády objektu „C“. Zemina bude skladována v blízkosti výkopu. Část zeminy z výkopu bude odvezena na skládku.

### **j) Ochrana životního prostředí při výstavbě**

Dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění zákona č. 93/2004 Sb. není třeba posuzovat stavbu z pohledu vlivu stavby na životní prostředí. Viz výše.

### **k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Vzhledem k charakteru stavby, počtu profesí a době trvání stavby se předpokládá povinnost zpracovat plán BOZP a zároveň činnost koordinátora BOZP na stavbě.

Po dobu provádění stavby je třeba dále zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení, zejména pak:

**Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.**

Zhotovitel stavebních prací při uspořádání staveniště dbá, aby byly dodrženy požadavky na pracoviště stanovené zvláštním obecným požadavkům. Zhotovitel vymezí pracoviště pro výkon jednotlivých prací a činností. Za uspořádání staveniště, popřípadě vymezeného pracoviště, odpovídá zhotovitel stavebních prací. V zápise o předání a převzetí se uvedou všechny známé skutečnosti, jež jsou významné z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě pracovišti.

Zhotovitel zajistí, aby při provozu a používání strojů a technických zařízení, náradí a dopravních prostředků na staveništi byly dodrženy požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

V místě stavby bude v době probíhajících prací provedeno dočasné oplocení, a to tak, aby byl do objektu zajištěn vstup pro uživatele. Nad vchody budou zřízeny stříšky z lešení či jiného materiálu. V případě provádění výkopů budou přechodové bezbariérové provizorní lávky šířky 1,0 m se zábradlím výšky 1,1 m ze dvou vodorovných profilů (spodní profil ve výšce 350 mm) po obou stranách a s pevnou zarážkou u podlahy po obou stranách výšky min. 100 mm. Tyto ochranné prvky je nutné na stavbě zhotovit z důvodu zajištění bezpečnosti procházejících lidí. Na rozebíratelné oplocení výšky min. 2 m, které bude nerozdělitelně spojeno, budou umístěny výstražné tabulky se zákazem vstupu

## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

upozorňující na výstavbu. Brána na stavenišťě bude opatřena zámkem nebo bude vstup na stavbu zajištěn proti vstupu nepovolaných osob.

Stavební práce budou prováděny z lešení, ze střechy a z interiéru a v jednotlivých podlažích.

Stavbu bude provádět specializovaná firma.

Výška, ve které se budou provádět stavební práce, je max. 18 m.

**Ohrožený prostor pro práci ve výškách 10 - 20 m – musí mít šířku od volného okraje pracoviště nejméně 2m výšky objektu.**

**V případě zasažení do tohoto vymezeného prostoru bude pověřená osoba vykonávat dohled nad procházející osobami, s úkolem zajistit jejich bezpečnost.**

Zásobování stavebním materiálem bude probíhat kontinuálně, dle aktuálních potřeb stavby. Většina stavebního materiálu bude skladována při objektu, na pozemku, který je ve vlastnictví investora. Materiál, případně stavební suť bude skladována v uzavřených nádobách nebo baleníh před objektem na ploše ve vlastnictví investora. Přesné umístění viz koordinační situace.

Vzhledem k omezenému prostoru v okolí objektu není možné zřídit plošně významné zařízení stavenišťě. Předpokládá se pouze vymezený prostor pro skladování materiálu, náradí a stavební suti, eventuálně je možné umístit stavební buňku. V oploceném prostoru stavenišťě bude umístěno chemické WC pro používání pracovníky, popř. mobilní sprcha. Případně lze některé nebo všechny části ZS umístit po dohodě s provozovatelem do interiéru. Pro výběrové řízení je však nutné zohlednit nutnost zřízení, provozu a odstranění ZS v rozsahu mimo vnitřní prostory min. dle koordinační situace.

Hlavní příjezd a přístup na stavenišťě bude z místní asfaltové komunikace. **Vstupy a vjezdy do prostoru zajištěného oplocením budou uzamykatelné.** V případě užití místní komunikace či silnice jiným než obvyklým způsobem nebo k jiným účelům, než pro které jsou určeny (provádění stavebních prací, umístění lešení apod.), je potřeba jak povolení zvláštního užívání místní komunikace či silnice dle § 25 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, v platném znění, tak předchozího souhlasu příslušného orgánu Policie ČR. Tuto žádost je nutno doručit minimálně 30 dní před termínem realizace.

V případě provádění výkopů je v blízkosti ochranných pásem inženýrských sítí nutné výkop provádět ručně a v souladu s požadavky jejich správce.

Před vstupem pracovníku do výkopu, montážní jámy je nutné zajistit výkop proti sesuvu zeminy (pažením od 1,3m) a také min. šířka výkopu i s pažením bude 0,8 m. Při nesoudržné zemině i v menších hloubkách.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu.

Přechod o šířce nejméně 0,75 m musí být zřízen přes výkop hlubší než 0,5 m; nepřesahuje-li hloubka výkopu 1,5 m, musí být přechod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, v ostatních případech po obou stranách.

Vstup do výkopu bude zajištěn pomocí žebříku, které splňují bezpečnostní požadavky a jsou pravidelně kontrolovány (ZÁKAZ POUŽITÍ DŘEVĚNÝCH ŽEBŘÍKŮ).

## Snížení energetické náročnosti hlavní budovy p.o.

Před opuštěním místa práce bude otvor, kde hrozí riziko pádu nebo přepadnutí, zajištěn přenosným dílcovým zábradlím nebo zábranou umístěnou minimálně 1,5 m od hrany pádu.

### l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Žádné úpravy tohoto typu realizovány nebudou. V souvislosti s realizací záměru nebude dotčeno stávající bezbariérové řešení okolních objektů. Omezení hlučných prací viz předchozí body zejména B.2.10.

### m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Případné dopravní inženýrská opatření budou řešeny v rámci realizace zhotovitelem stavby.

### n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

***Stavba bude prováděna za provozu. V případě provádění střech se předpokládá zajištění přemístění klientů domova z podkroví mimo prostory, nad kterými budou prováděny stavební práce. Práce na střechách budou tedy prováděny postupně po jednotlivých objektech, aby byla zajištěna dostatečná kapacita náhradních prostor pro ubytování těchto dotčených klientů. Během provádění střech nesmí dojít zatečení dešťové vody interiéru. Předpokládá se použití pracovního zastřešení vytvořeného pomocí systémového dočasného zastřešení z konstrukce lešení, případně plachet.***

***Stavební práce nad parcelou 390 (sklep) budou prováděny pomocí přemostění vytvořeného z lešení. Nad sklepem nebude skladován materiál ani žádné zařízení staveniště, aby nedošlo k poškození stropní konstrukce.***

### o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládaná lhůta stavebních prací je cca 12 měsíců.

Předpokládaný termín realizace stavby 2024.

Termín bude upřesněn investorem po výběrovém řízení na zhotovitele stavby.

## B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Nemění se způsob využití objektu, ani se nemění způsob odtoku splaškové a dešťové vody z objektu. Spotřeba pitné vody zůstane zachována. Dešťová voda ze střechy přístřešku nad tepelnými čerpadly bude odvedena do stávající areálové dešťové kanalizace.

srpen 2024

Vypracoval: Ing. Jiří Ježíšek