

„ROZŠÍŘENÍ KAPACITY CENTRA PRO SENIORY V HOLEŠOVĚ – BYTOVÝ DŮM“

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

(V rozsahu dle Vyhl. č. 499/2006 Sb., příl. č. 13 a prováděcího předpisu č. 405/2017 Sb.)

B. Souhrnná technická zpráva

Stavebník: Město Holešov, Masarykova 628, 769 17 Holešov

Projektant: projekce LOCHMAN s.r.o., Masarykova 654, 769 01 Holešov

Datum: **06/2024**

Obsah:

- B.1. Popis území stavby
- B.2. Celkový popis stavby
- B.3. Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4. Dopravní řešení
- B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranu
- B.7. Ochrana obyvatelstva
- B.8. Zásady organizace výstavby
- B.9. Celkové vodohospodářské řešení

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,

Navrhovaný objekt bytového domu řeší rozšíření kapacity Centra pro seniory v Holešově a nachází se v zastavěném území Města Holešov v městské části Novosady. Stavba bude mít charakter bytové stavby pro seniory a pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Pozemky se nacházejí uvnitř vnitrobloku obklopené zástavbou bytových domů a v blízkosti domu s pečovatelskou službou na ulici Novosady. Plochy pro výstavbu jsou mírně svažité, zatravněné s vybudovanými pěšími komunikacemi a lokálně osázené stromy. Pozemky p.č.907/26, p.č.907/20 a p.č.907/7 v k.ú. Holešov, na kterých se stavba umísťuje, jsou vedeny v katastru nemovitostí jako zahrada a ostatní plocha. Dle územního plánu pozemky spadají do plochy BH – plochy hromadného bydlení, která má za hlavní využití hromadné bydlení v bytových domech. Přístupné jsou po asfaltové komunikaci z ulice Novosady, která navazuje na stávající dopravní obslužnost bytových domů v okolí. Hranice pozemku jsou neoplocené a veřejně přístupné. Mezi stávající zástavbou a nově navrženou budovou budou nově provedeny zahradní úpravy takovým způsobem, aby bylo umožněno plnohodnotně tento prostor nadále využívat k odpočinku, setkávání apod.

Stavba se nachází v ochranném pásmu II. stupně vodního zdroje. Žádná jiná ochranná pásma se zde nevyskytují.

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

Pozemky se dle ÚPD města Holešova a jeho úplného znění po vydání změny č. 1 s účinností dne 18.07.2023, nacházejí na plochách vedených jako BH– plochy hromadného bydlení, OV – Plochy občanského vybavení – veřejná vybavenost a PV – Plochy veřejných prostranství s převahou zpevněných ploch

BH – Plochy hromadného bydlení

Hlavní využití

- hromadné bydlení v bytových domech

Přípustné využití

- činnosti a stavby přímo související s hromadným bydlením a jeho provozem (technické a hospodářské zázemí)
- služby nerušícího a neobtěžujícího charakteru
- venkovní maloplošná zařízení tělovýchovy a sportu včetně dětských hřišť
- veřejná prostranství
- veřejná a izolační zeleň

- související dopravní a technická infrastruktura a zařízení zajišťující obsluhu a ochranu území včetně eliminace rizik záplav extravilánovými vodami

Nepřípustné využití

- všechny ostatní činnosti, zařízení a stavby, které nesouvisí s hlavním a přípustným využitím.

Námi navržená novostavba bytového domu splňuje požadavky hlavního využití, a to hromadné bydlení v bytových domech – celý bytový dům bude mít charakter bytové stavby pro seniory a pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Jedná se o čtyřpodlažní dům. V objektu je 21 bytových jednotek vždy pro jednu osobu. Celkové rozměry stavby, jak půdorysné, tak i výškové, nepřesahují rozměrové poměry v okolí stavby sousedních bytových domů a domu s pečovatelskou službou.

OV – Plochy občanského vybavení – veřejná vybavenost

Hlavní využití

- veřejné občanské vybavení

Přípustné využití

- církevní zařízení
- zařízení společenských organizací
- související provozní zařízení a stavby (technické a hospodářské zázemí)
- bydlení správců objektů a nezbytného technického personálu
- izolační, vnitroareálová a veřejná zeleň
- veřejná prostranství
- související dopravní a technická infrastruktura a zařízení zajišťující obsluhu a ochranu území včetně eliminace rizik záplav extravilánovými vodami

Nepřípustné využití

- všechny ostatní činnosti, zařízení a stavby, které nesouvisí s hlavním a přípustným využitím

V rámci námi navrhované stavby jsou v plochách OV umístěny přípojky technického vybavení k bytovému domu a zpevněné plochy a sadové úpravy navazující na okolí stavby tak, aby nebyl narušen charakter stávajícího okolí stavby. Technické vybavení, zpevněné plochy a sadové úpravy jsou v souladu s přípustným využitím – související provozní zařízení a stavby (technické a hospodářské zázemí) a vnitroareálová a veřejná zeleň.

PV – Plochy veřejných prostranství s převahou zpevněných ploch

Hlavní využití

- plochy veřejných prostranství s převahou zpevněných ploch

Přípustné využití

- náměstí, náves, ulice, chodníky, pěší a cyklistické stezky, veřejná a izolační zeleň
- dětská hřiště, maloplošná venkovní sportovní zařízení
- související dopravní a technická infrastruktura a zařízení zajišťující obsluhu a ochranu území včetně eliminace rizik záplav extravilánovými vodami

Nepřípustné využití

- všechny ostatní činnosti, zařízení a stavby, které nesouvisí s hlavním a přípustným využitím

V rámci námi navrhované stavby jsou v plochách PV umístěny přípojky technického vybavení k bytovému domu a zpevněné plochy a sadové úpravy navazující na okolí stavby tak, aby nebyl narušen charakter stávajícího okolí stavby. Technické vybavení, zpevněné plochy a sadové úpravy jsou v souladu s hlavním a přípustným využitím – plochy veřejných prostranství s převahou zpevněných ploch související a provozní zařízení a stavby (technické a hospodářské zázemí).

Novostavba bytového domu je v souladu s územním plánem města Holešova a regulacemi Města Holešova.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Neřeší se.

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

Stanoviska a podmínky pro navrhovanou stavbu dotčených orgánů se nacházejí v dokladové části „E“ projektové dokumentace. Jednotlivé požadavky dotčených orgánů byly zohledněny a zpracovány do projektové dokumentace v části projektové dokumentace A, B, C, D.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

Dne 5.10.2023 provedla firma ZlínGEO inž.-geologický průzkum. Zadaný inž.-geologický průzkum je založený na realizaci a vyhodnocení 3 sond, jejichž rozmístění je zakreslené na situaci měř. 1:500 v příloze 4 IGP. Výšky terénu v místě sond byly zaměřené technickou nivelací vztaženou k pevným výškově zaměřeným bodům.

Geologická dokumentace kopaných sond:

DP1 (226,2 m n.m.)

0,0 – 1,2 m navážka hlinitopísčítá, pevná, s příměsí 15-30 % štěrku a jiného kameniva
(Y/F1-F4, třída těžitelnosti I/4. tř.)

1,2 – 2,1 jílovitá hlína, tuhá (F6, I/3.)

2,1 – 2,5 jílovitá hlína písčítá, s příměsí až 30 % štěrku (F6-F1, I/4.)

2,5 – 3,5 štěrk hlinitopísčítý, proměnlivě zahliněný (G3-G4, I/4.)

3,5 – 5,1 štěrk hlinitopísčítý (G3, I/4.)

5,1 – 5,9 štěrk hlinitopísčítý, proměnlivě zahliněný (G3-G4, I/4.)

5,9 – 6,3 hlinitý písek až písčítý jílu tuhý, s příměsí až 30 % štěrku (S4-F4, I/3.)

6,3 – 7,1 štěrk hlinitopísčítý, proměnlivě zahliněný (G3-G4, I/4.)

7,1 – 8,5 štěrk hlinitopísčítý, od 8 m hrubý (G3, I/4.-5.)

Hladina podzemní vody ustálená 6,9 m (19.9. a 26.9.2023)

DP2 (225,5 m n.m.)

0,0 – 0,9 m písčítá hlína až hlinitý písek pevný, s příměsí štěrku do 35 % obj., v krycí
vrstvě zřejmě deponovaná (S4-F1, I/4.)

0,9 – 1,4 štěrkovitý písek proměnlivě zahliněný (S3-S4, I/3.)

1,4 – 4,5 štěrk hlinitopísčítý, středo a hrubozrnný, obj. zastoupení štěrku přes 75 %
(G3, I/4.-5.)

4,5 – 4,9 štěrk hlinitopísčítý, proměnlivě zahliněný (G3-G4, I/4.)

4,9 – 5,5 štěrk hlinitopísčítý (G3, I/4.)

Bez vody (26.9.2023)

DP3 (225,3 m n.m.)

0,0 – 0,9 m písčítá hlína až hlinitý písek pevný, s příměsí štěrku do 20-40 % obj., svrchu
částečně deponovaná (S4-F1, I/4.)

0,9 – 1,4 štěrkovitý písek (S3-G3, I/3.)

1,4 – 3,0 hlinitý písek tuhý, s příměsí cca 25 % štěrku, ve vložkách až 40 % (S4, I/3.)

3,0 – 3,4 jílovitá hlína písčítá až tuhý písčítý jílu (F4-F6, I/3.)

3,4 – 3,9 písčítý jílu tuhý, s příměsí štěrku do 25 % (F4, I/3.)

3,9 – 5,8 štěrk hlinitopísčítý, v poloze 4,9-5,3 m tuhý hlinitý písek s příměsí štěrku
(G3/S4, I/4.)

5,8 – 7,2 hlinitý štěrk, tuhý, v poloze 6-6,3 m hlinitý písek se štěrkem (G4/S4, I/4.)

7,2 – 8,0 štěrk hlinitopísčítý, středo a hrubozrnný, obj. zastoupení štěrku přes 75 %
(G3, I/4.-5.)

8,0 – 9,0 hlinitý štěrk, tuhý (G4, I/4.)

Hladina podzemní vody ustálená 6,3 m p.t. (26.9.2023)

Hladina podzemní vody v maloprůměrové sondě DP1 byla opakovaně i po 7 dnech změřena v hloubce 6,9 m p.t. (219,3 m n.m.). V sondě DP3 byla hladina změřena 5,9 m p.t. v úrovni 219,4 m n.m. Měličí sondou DP2, která byla pro vysoké penetrační odpory ukončena v úrovni 220,0 m n.m., nebyla hladina PV dosažena vůbec. Hladina vody v řece Rusavě byla pod lávkou pro pěší v době terénních prací změřena v úrovni 220,1 m n.m.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Neřeší se.

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovaném území apod.,

Stavba se nenachází v záplavovém, poddolovaném území.

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

Stavba nebude mít zásadní vliv na okolní stavby a pozemky. V rámci ochrany okolí nejsou potřebná žádná dodatečná opatření. Odtokové poměry v území nebudou nijak ovlivněny, ani se nijak nemění.

Dešťové vody ze střechy objektu budou odváděny areálovou dešťovou kanalizací do vsakovacího objektu na pozemku.

Je navržena nová dešťová kanalizace D1 DN 250. Napojení bude provedeno do nové kanalizační přípojky S1 DN 250 v místě osazení šachty D1Š1 na pozemku parcelní číslo 907/26. Od místa napojení vede stoka v navrhované zpevněné ploše kolem navrhovaného nového objektu. Stoka dešťové kanalizace se následně lomí a vede v prostoru navrhovaných ploch zeleně a přístupových dlážděných ploch. V místě osazení revizní šachty D1Š1 bude napojen vsak dešťových vod o objemu 25,00 m³. V revizní šachtě D1Š1 bude osazen regulační odtok Technau s regulovaným odtokem dešťových vod v rozmezí V2UH Q1-3 l/s. Následně pokračuje vsakovací objekt o objemu 25,00 m³ o šířce 2,40 m a délky 10,8 m. Stavební výška objektu vsaku se předpokládá 1,0 m. Prostor po vsakem bude do hloubky 0,5 m vysypán kamenivem frakce 8-32 mm. Podzemní voda nebyla do hloubky 8,0 m vrtu zjištěna a nehrozí, žádné ohrožení podzemních vod.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

V místě stavby dojde k demolici části zpevněných ploch a dětského hřiště ve vnitrobloku bytových domů.

V rámci zpevněných ploch se jedná stávající betonovou drenážní dlažbu a asfaltovou komunikaci o celkové ploše 535 m². Suť z těchto demoličních prací bude zpětně využita k zásypům při provádění základových konstrukcí.

Dále v rámci výstavby bude nutno odstranit stávající a dětské hřiště, které se sestává z zpevněné šterkové plochy a ploše cca 210 m² a dřevěné houpačky a plast. skluzavky. Tato konstrukce bude rozebrána a přemístěna jižním směrem cca ve vzdálenosti 30 m na pozemek investora p. č. 998 v k. ú. Holešov. Současně s tím budou odstraněny 2 ks dřevěno-betonových

laviček, které budou nahrazeny novými čtyřmi kovovými lavičkami s dřevěnou výplní. Dále viz objekt SO02.

Na pozemcích dojde ke kácení dřevin – celkem 11 ks stromů v okolí objektu. Stromy budou nahrazeny novou výsadbou. Ocenění stromu bude provedeno dle metodiky OAPK ČR. Podrobněji viz. situační výkresy projektové dokumentace. Souhlas s kácením je součástí koordinovaného stanoviska.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Parcela p. č. 907/26 v k. ú. Holešov je vedena v katastru nemovitostí jako zahrada. Dojde tedy k trvalému záboru ZPF. Celková plocha pro odnětí za objekt SO 01- Bytový dům je 742 m². Toto odnětí ze ZPF bude řešeno souběžně s územním řízením a dle předběžných jednání bude udělen souhlas s vynětím na Odboru životního prostředí MěÚ v Holešově.

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

Příjezd k BD bude zajištěn stávající asfaltovou komunikací z ulice Novosady. Budou zbudovány nové zpevněné plochy pojízdné (zavřakovací drenážní betonová dlažba) a pochozí ze zámkové drenážní dlažby – podrobněji viz. objekt SO 09. Na pozemku vznikne 20 nových parkovacích míst, což je dostačující pro kapacitu bytového domu.

Stavba bude napojena novými přípojkami na technickou infrastrukturu. Bude provedena nová přípojka vodovodu, kanalizace a vedení NN.

Dešťové vody ze střechy objektu budou odváděny areálovou dešťovou kanalizací do zavřakovacího objektu o celkovém retenčním objemu 25 m³, který bude sloužit k zasakování dešťových vod. Ze zasakovacího objektu je navržen přepad do přípojky jednotné kanalizace.

Podrobněji viz. výkres č. C.3 – „Koordinační situace stavby“.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č.398/2009 sb. ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Vstup do objektu musí být bezbariérový, tzn. že výškový rozdíl mezi přístupovým chodníkem a podlahou 1. nadzemního podlaží nesmí být větší než 2,0 cm. Tak jsou řešeny všechny vstupy do objektu. V 1. podlaží je umístěno WC pro osoby s omezenou schopností pohybu a dále je v objektu navržen výtah, jehož kabina je přizpůsobena pro osoby s omezenou schopností pohybu o min. rozměru 1100x1400 mm, navržená kabina výtahu má rozměry 1400x2400 mm (velikost výtahové šachty 2260x2785mm). Šířka dveří kabiny musí být min. 900 mm (samočinně vodorovně posuvné, umožňující transport ZTP na vozíčku s doprovodem), navržen posuvný typ dveří 1300x2100mm. Před vstupy do výtahů je řešen manipulační prostor o rozměrech min. 1500x1500 mm.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Neřeší se žádné věcné a časové vazby a investice.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Stavba se nachází v katastrálním území Holešov (č. k. ú.: 640972) na parcelách:

Číslo parcely	Výměra (m ²)	Využití pozemku	Druh pozemku	Vlastnické právo
907/26	5576		Zahrada	Město Holešov, Masarykova 628, 76901 Holešov
907/20	1036	Ostatní komunikace	Ostatní plocha	Město Holešov, Masarykova 628, 76901 Holešov
907/7	2670	Ostatní komunikace	Ostatní plocha	Město Holešov, Masarykova 628, 76901 Holešov
907/43	634		Zahrada	Město Holešov, Masarykova 628, 76901 Holešov
950/127	892		Zahrada	Město Holešov, Masarykova 628, 76901 Holešov
998	1427	Jiná plocha	Ostatní plocha	Město Holešov, Masarykova 628, 76901 Holešov

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

V rámci stavby nevzniknou žádná ochranná a bezpečnostní pásma.

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

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

Jedná se o novostavbu bytového domu.

b) účel užívání stavby

Bytový dům bude sloužit k bydlení pro seniory a pro osoby s omezenou schopností pohybu.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Stavba trvalá.

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

Nebyly vydány žádné výjimky z technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

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

Stanoviska a podmínky pro navrhovanou stavbu dotčených orgánů se nacházejí v dokladové části „E“ projektové dokumentace. Jednotlivé požadavky dotčených orgánů byly zohledněny a zapracovány do projektové dokumentace v části projektové dokumentace A, B, C, D.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Nejsou známy.

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

SO 01 – Bytový dům

• Zastavěná plocha:	543,10 m²
• Plocha užitná:	
○ 1.NP	386,1 m ²
○ 2.NP	363,1 m ²
○ 3.NP	363,1 m ²
○ 4.NP	363,1 m ²
	Celkem: 1473,1 m²
• Obestavěný prostor:	8586,4 m³
• Zastavěná plocha včetně zpevněných ploch:	1180,2 m²
• Sklon střechy:	3 %, 2%

Základní kapacity funkčních jednotek:

Počet funkčních jednotek: 2

- **Funkční jednotka č.1 – bytové jednotky:**
 - počet bytů: 21
 - typy bytů: 1+kk (pro 1 osobu)
 - světlá výška: 2,6 m
 - příslušenství: lodžie

- užité plochy:

○ 2.NP	byt č.1	(1+kk)	37,8 m ²
	byt č.2	(1+kk)	37,8 m ²
	byt č.3	(1+kk)	37,8 m ²
	byt č.4	(1+kk)	37,3 m ²
	byt č.5	(1+kk)	37,3 m ²
	byt č.6	(1+kk)	37,3 m ²
	byt č.7	(1+kk)	37,3 m ²
	Celkem plocha bytů 2.NP:		262,6 m²

○ 3.NP	byt č.1	(1+kk)	37,8 m ²
	byt č.2	(1+kk)	37,8 m ²
	byt č.3	(1+kk)	37,8 m ²
	byt č.4	(1+kk)	37,3 m ²
	byt č.5	(1+kk)	37,3 m ²
	byt č.6	(1+kk)	37,3 m ²
	byt č.7	(1+kk)	37,3 m ²
	Celkem plocha bytů 3.NP:		262,6 m²

○ 4.NP	byt č.1	(1+kk)	37,8 m ²
	byt č.2	(1+kk)	37,8 m ²
	byt č.3	(1+kk)	37,8 m ²
	byt č.4	(1+kk)	37,3 m ²
	byt č.5	(1+kk)	37,3 m ²
	byt č.6	(1+kk)	37,3 m ²
	byt č.7	(1+kk)	37,3 m ²
	<u>Celkem plocha bytů 4.NP:</u>		<u>262,6 m²</u>
	Celkem plocha bytů v objektu:		787,8 m²

- **Funkční jednotka č.2 – společné a technické zázemí:**

- společenská místnost:	79,9 m ²
- kancelář:	32,3 m ²
- denní místnost a sociální zázemí zaměstnanců:	51 m ²
- sklady odpadů, místnost pro ukládání kol a vozíků:	45,3 m ²
- technické zázemí (místnost pro náhradní zdroj evakuačního výtahu (akumulátory), rozvodna NN, technická místnost FVE, technická místnost ústředního vytápění a vzduchotechniky):	57 m ²
- komunikace, chodby a evakuační výtah:	371,8 m ²
- invalidní WC:	3,9 m ²
- úklid + sklady v patrech:	31,8 m ²

SO 02 – Mobiliář

- dětské hřiště	170 m ²
- lavičky	11 ks
- odpadkové koše	3 ks
- fontána	1 ks

SO 04.1 – Kanalizace splašková

- PVC kanalizační potrubí SN 10, DN 250 dl. 26,00 m

SO 04.2 – Kanalizace dešťová

- Kanalizační potrubí SN 10 PP, DN 250, dl. 36,50 m+10,8 m

- Retence a vsak:	- Filtrační šachta DN 400	1ks
	- Filtrační šachta DN 400	1ks
	- Vsakovací objekt:	rozměry – 2,4 x 10,8 x 1,04 = 25,0 m ³

SO 05 – Vodovodní přípojka, venkovní areálové rozvody

- Vodovodní přípojka PE 100, SDR11, DN 63x8,2 mm s ochranným pláštěm délky 21,00 m
- Vnitřní rozvod vody PE 100, SDR11, DN 63x8,2 mm s ochranným pláštěm délky 76,40 m
- Vodoměrná šachta vnitřních rozměrů 1200 x 900 mm a světlé výšky 1800 mm

SO 06 – Teplovod – součát SO 01

- předizolované potrubí UT DN 50 délky 24 m
- předizolované potrubí teplé vody DN50 délky 24 m
- předizolované potrubí cirkulace DN25 délky 24 m

SO 07 – Kabelové rozvody NN

SO 08 – Venkovní osvětlení – areálové

SO 09 – Zpevněné plochy

Výměra manipulačních ploch (těžký provoz)	141 m ²
Výměra parkovacích ploch (lehký provoz)	234 m ²
Výměra pochozích ploch (lehký provoz)	267 m ²

SO 10 – Terénní a sadové úpravy

Plocha pro zatravnění.....	834 m ²
Výsadba - Sorbus magnifica.....	6 ks

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,

Předpokládané spotřeby:

- roční spotřeba el.energie :	400 MWh/rok
- roční potřeba tepla (vytápění+TUV+větrání):	150 GJ/rok
- roční spotřeba plynu:	-
- roční spotřeba TUV (odhad):	280 m ³ /rok
- roční spotřeba vody:	459 m ³ /rok

Řešená lokalita se nachází v území ochranného pásma 2. Stupně vodního zdroje Holešov.

Je navržena nová dešťová kanalizace D1 DN 250. Napojení bude provedeno do nové kanalizační přípojky S1 DN 250 v místě osazení šachty D1Š1 na pozemku parcelní číslo 3705/2. Od místa napojení vede stoka v navrhované zpevněné ploše kolem navrhovaného nového objektu. Stoka dešťové kanalizace se následně lomí a vede v prostoru navrhovaných ploch zeleně a přístupových dlážděných ploch. V místě osazení revizní šachty D1Š1 bude napojen však dešťových vod o objemu 25,00 m³. V revizní šachtě D1Š1 bude osazen regulační odtok s regulovaným odtokem dešťových vod v rozmezí V2UH Q1-3 l/s.

Následně pokračuje vsakovací objekt o objemu 25,00 m³ o šířce 2,40 m a délky 10,8 m. Stavební výška objektu vsaku se předpokládá 1,0 m. Prostor po vsakem bude do hloubky 0,5 m vysypán kamenivem frakce 8-32 mm. Podzemní voda nebyla do hloubky 8,0 m vrtu zjištěna a nehrozí, žádné ohrožení podzemních vod.

Dešťové vody ze zpevněných manipulačních, parkovacích a pojízdných ploch budou zasakovat na pozemku drenážní dlažbou.

Při stavbě a provozu objektu budou vznikat následné odpady, se kterými bude nakládáno ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění a vyhlášky 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů, v platném znění a vyhláška 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Přehled odpadů vznikajících při výstavbě:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
15 01 01	papírové a lepenkové obaly	0
17 01 01	beton	0
17 01 02	cihla	0
17 01 03	keramika	0
17 02 01	dřevo	0
17 02 02	odpadní sklo	0

17 02 03	odpadní plast	0
17 04 05	železo a ocel	0
17 06 04	odpad z jiných izolací	0
17 08 02	sádrová stavební hmota	0
20 03 01	směsný komunální odpad	0

Přehled odpadů vznikajících při provozu:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
20 01 01	Papír a lepenka	0
20 01 10	Oděvy	0
20 03 01	směsný komunální odpad	0
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	0
20 01 32	Jiná nepoužitá léčiva neuvedená pod číslem 20 01 31	0
18 01 02	Části těla a orgány včetně krevních vaků a krevních konzerv kromě čísla 18 01 03	0
18 01 01	Ostré předměty (kromě čísla 18 01 03)	0
20 01 02	Odpadní sklo	0
20 01 40	Železo a ocel	0

Vhodný odpad (papír, sklo, železo) bude odvážen do Sběrných surovin. Provozem objektu nedojde ke zhoršení životního prostředí v okolí, nezvýší se množství škodlivin.

Po kolaudaci stavby a zahájením provozu realizovaného díla budou vznikat následné odpady, které byly rozlišeny v souladu s kategorizací a katalogem odpadů ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, vyhláška o katalogu odpadů a posuzování vlastností v platném znění 8/2021 Sb.

Nádoby na komunální odpad budou umístěny centrálně před objektem – prostor pro odpadové hospodářství.

Se všemi odpady bude nakládáno ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění a vyhlášky 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů, v platném znění a vyhláška 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Třída energetické náročnosti budovy

Klasifikační třída energetické náročnosti budovy je stanovena v „průkazu energetické náročnosti budovy“, který je obsažen v části „E“ projektové dokumentace.

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

Zahájení stavby: 06/2024

Ukončení stavby: 06/2029

Délka stavby: 5 let

Tato dokumentace po provedení výběrového řízení na hlavního dodavatele stavby musí být jím dopracována do rozsahu realizační dokumentace a projednána s investorem nebo jeho přímým zástupcem (technický dozor investora) ještě před zahájením stavebních.

Staveniště bude označeno tabulkami s výstražnými nápisy. Jedná se i o prostory dočasného záboru mimo vlastní prostory hlavního staveniště (přípojky). Tam se jedná o liniové části stavby krátkodobého charakteru, bude použito u výkopů zábradlí mimo smykový klín s označením výstražnými značkami.

Postup výstavby:

- příprava staveniště
- bourací práce
- stávající zpevněné plochy
- hydroizolace
- zemní práce
- zednické práce, betonářské práce, těžká montáž
- provedení střechy
- vnitřní instalace
- osazení výplní otvorů
- provedení vnitřních omítek, obkladů a dlažeb
- provedení fasády domu
- provedení podlahových konstrukcí včetně povrchových úprav
- dokončující práce uvnitř objektu –zařiz. předměty, kompletace...
- provedení nátěrů a maleb
- zpevněné plochy
- dokončující práce v okolí

j) orientační náklady stavby

Orientační náklady se předpokládají ve výši 100 mil. Kč.

B.2.2. CELKOVÉ URABNISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Územní regulační podmínky jsou v souladu s projektovou dokumentací, stávající kompozicí prostorového řešení v okolí stavby neměníme.

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

SO 01 – Bytový dům

Navrhovaný objekt bytového domu řeší rozšíření kapacity Centra pro seniory v Holešově. Stavba bude mít charakter bytové stavby pro seniory a pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Dům vychází z jednoduchého konceptu, kde jsou z podélné chodby přístupny jednotlivé byty. Jednotlivá podlaží jsou poměrně stejná ale zároveň je dům půdorysně i výškově poměrně kompaktní. Půdorysné členění je dáno umístěním hlavního schodiště s výtahem, které je situováno ve středu objektu bytového domu v návaznosti na páteřní chodby. Obytné místnosti byly v co největší míře navrženy právě v přímé návaznosti na páteřní komunikace s přímým denním osvětlením. Koupelny, šatny a komory jsou umístěny „uvnitř“ dispozice bez přímého denního osvětlení. Půdorysná členitost také zajišťuje, aby byly jednotlivé balkóny vizuálně chráněny od pohledu z dalších balkonů.

Hlavní stavební objekt je navržen z tradičních stavebních materiálů v jednoduchém barevném řešení. Podrobněji viz výkresová část D.1.1 – výkres pohledů.

B.2.3. CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Jedná se o čtyřpodlažní bytový dům funkčně rozčleněný na 2 funkční části - v 1.NP společné a technické zázemí objektu a ve 2.NP-4.NP 3x 7 bytových jednotek = celkem 21 bytových jednotek pro seniory a osoby s omezenou schopností pohybu.

Hlavní vstup do objektu je navržen z východní strany pozemku. Hlavní vstupní zádveří objektu navazuje na hlavní chodbu v 1.NP. Ta je funkčně propojena s hlavním schodištěm objektu včetně evakuačního výtahu situovaného ve středu schodišťového prostoru. V krajní části 1.NP je navržena technická část objektu, kde je umístěna technická místnost ZT, UT a VZT, rozvodna NN, technická místnost FVE a místnost pro náhradní zdroj. Dále je v 1.NP navrženo také zdravotnické zázemí a to kancelář, denní a inspekční místnost pro zdravotnický personál, šatny pro personál a sociální zázemí. Pro obyvatele bytových jednotek je v 1.NP společenská místnost a na hlavní chodbě veřejné invalidní wc. Na chodbu také navazují skladovací prostory, a to sklady obalových materiálů a sklad vozíků a kol. Z hlavní chodby se nadále vedlejší chodbou také dostaneme ke druhému vstupu do objektu z jižní strany pozemku.

2.NP – 4.NP je dispozičně přístupné z hlavního schodiště s výtahovou šachtou. Vpravo od schodiště v každém patře navazuje velká chodba tvaru „L“, ze které se dostaneme do 5 bytových

jednotek. Každá bytová jednotka disponuje vstupní chodbou, koupelnou s WC a obytnou místností s kuchyňským koutem. Z obytné části je vstup na venkovní lodžii. Takto jsou dispozičně řešeny všechny bytové jednotky v objektu. Ostatní 2 bytové jednotky na každém patře jsou přístupné z menší chodby po levé straně od hlavního schodiště. Zde je navržena i úklidová místnost. Ve 4.NP v prostoru hlavního schodiště je navržen výlez na plochou střechu.

Technologie výroby se vzhledem k charakteru stavby neřeší.

B.2.4. BEZBARIÉROVÉHO UŽÍVÁNÍ STAVBY

a) zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č.398/2009 sb. ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Vstup do objektu musí být bezbariérový, tzn. že výškový rozdíl mezi přístupovým chodníkem a podlahou 1. nadzemního podlaží nesmí být větší než 2,0 cm. Tak jsou řešeny všechny vstupy do objektu. V 1. podlaží je umístěno WC pro osoby s omezenou schopností pohybu a dále je v objektu navržen výtah, jehož kabina je přizpůsobena pro osoby s omezenou schopností pohybu o min. rozměru 1100x1400mm, navržená kabina výtahu má rozměry 1400x2400mm (velikost výtahové šachty 2260x2785mm). Šířka dveří kabiny musí být min. 900 mm (samočinně vodorovně posuvné, umožňující transport ZTP na vozíčku s doprovodem), navržen posuvný typ dveří 1300x2100mm. Před vstupy do výtahů je řešen manipulační prostor o rozměrech min. 1500x1500 mm.

B.2.5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Veškeré stavební konstrukce a materiály byly navrženy v souladu s platnou vyhláškou č.268/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích na výstavbu.

Z hlediska budoucího užívání stavby je povinností uživatele provozovat ji v souladu s požadavky na bezpečnost práce a ochranu zdraví a pro tento účel vypracovat patřičnou dokumentaci (pro budoucí provoz m.j. zpracuje budoucí uživatel s dodavatelem stavby harmonogram údržby ve vazbě na použité materiály, jejich záruční lhůty, funkčnost a morální stárnutí a tento harmonogram bude doložen při kolaudaci stavby). Pro napojování, opravy a údržbu el. zařízení mohou být povolány jen osoby, které mají k těmto úkonům potřebnou kvalifikaci a oprávnění.

To platí rovněž pro činnosti na vyhrazených technických zařízeních se zvýšenou mírou ohrožení zdraví a bezpečnosti osob a majetku (technická zařízení tlaková, zdvihací, elektrická a plynová).

B.2.6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) stavební řešení

SO 01 – Bytový dům

Navrhovaný objekt bytového domu řeší rozšíření kapacity Centra pro seniory v Holešově. Stavba bude mít charakter bytové stavby pro seniory a pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Objekt budovy je navržen půdorysně jako nepravidelné písmeno L o max. rozměrech 24,75x29,4 m a max. výškou atiky 14,65 m. Z konstrukčního hlediska se jedná o objekt s nosným stěnovým systémem. Podzemní část objektu tvoří ŽB základový systém, základová deska. Nosná konstrukce nadzemní části objektu bytového domu bude tvořena obvodovými a vnitřními nosnými stěnami zděnými z keramických tvárnic a monolitickými stropními deskami. Vnitřní akustické dělicí příčky a nenosné příčky jsou rovněž z keramických tvárnic. Obezdvíky instalačních šachet a předstěny jsou z důvodu lepší zpracovatelnosti navrženy z pórobetonu. Ve všech místnostech jsou zavěšené SDK podhledy. Střešní konstrukci tvoří železobetonová stropní konstrukce s vyspádanou tepelnou izolací a povlakovou hydroizolací přitíženou praným říčním kamenivem. Vnitřní dveřní křídla dřevěná do dřevěných zárubní. Objekt bude izolován proti zemní vlhkosti PVC-P fólií. Fasáda je tvořena kontaktním zateplovacím systémem s izolací z minerální plsti s tenkovrstvou silikonovou omítkou, sokl dekorační omítkou. Povrch podlah bude z větší části tvořen keramickou dlažbou, příp. PVC povlaková podlaha. Balkónové ochranné zábradlí bude z nerezové oceli s výplní z bezpečnostního skla – sklo čiré (dle volby investora).

SO 02 – Mobiliář

Jedná se o doplňkový objekt typu parkového vybavení k objektu hlavního. Jedná se tedy především o lavičky, odpadkové koše a přemístění stávajícího dětského hřiště, které se momentálně nachází v místě navrženého objektu SO 01 – Bytového domu.

Je navržen soubor prvků především z přírodních materiálů (kov, dřevo vyjma plasto-laminátové skluzavky pro děti).

Poloha jednotlivých prvků je vyznačena v celkové koordinační situaci C.3.

SO 09 – Zpevněné plochy

Stavební objekt SO 09 Zpevněné plochy řeší zajištění dopravní obslužnosti nově navrženého bytového domu v místní části Holešova – Novosady, tj. příjezd a napojení na stávající pozemní asfaltovou komunikaci, pojízdné a manipulační plochy, parkovacích stání s kolmým řazením) a přístup pro pěší do samotného objektu bytového domu. Napojení na účelovou asfaltovou vozovku je navrženo s krytem z asfaltobetonu. Parkovací plochy jsou navrženy z betonové drenážní dlažby. Komunikace pro pěší jsou navrženy z betonové drenážní dlažby.

Odvodnění zpevněných ploch je zajištěno stékáním dešťových vod do navrhovaných drenážních zpevněných ploch, ze kterých to bude volně zasakovat na pozemku investora.

Výměra manipulačních ploch (těžký provoz)	141 m ²
Výměra parkovacích ploch (lehký provoz)	234 m ²
Výměra pochůzích ploch (lehký provoz)	267 m ²

SO 10 – Terénní a sadové úpravy

Stavební objekt SO 10 Terénní a sadové úpravy, příprava území řeší přípravu celého území stavby a následné vegetační úpravy po dokončení stavebních prací. Příprava území bude spočívat oddrňování travnatých ploch a skrývky ornice, odstranění stávajících keřových porostů, odstranění všech stávajících zpevněných ploch. V rámci přípravy území dojde na pozemcích ke kácení dřevin – celkem 11 ks stromů v okolí objektu. Stromy budou nahrazeny novou výsadbou. Ocenění stromu bude provedeno dle metodiky OAPK ČR.

b) konstrukční a materiálové řešení

SO 01 – Bytový dům:

- **Základy:** základové pasy a patky z konstrukčně vyzt. betonu a železobetonu
- **Svislé konstrukce:** nosné zdivo a nenosné příčky keramických tvárnic na maltu pro tenké spáry tl. 300 a 150 mm, akusticky dělicí stěny z keramických AKU tvárnic tl.300 mm, nosné dělicí konstrukce pro šachty a přízdívky z plynosilikátu nebo se sádkokartonu
- **Vodorovné konstrukce:** nosné a nenosné keramické překlady; ŽB věnce z prostého betonu s výztuží; monolitické ŽB stropy,
- **Schodiště:** železobetonové
- **Komíny:** nevyskytují se
- **Střecha:** plochá střecha se spádovou vrstvou tvořenou EPS 150 S s povlakovou krytinou z PVC-P fólie
- **Podlahy:** keramická dlažba do lepidla, PVC povlaková
- **Hydroizolace:** hydroizolace proti zemní vlhkosti – jde o nevyztužená fólie na bázi měkčeného polyvinylchloridu (PVC-P), typ T dle ČSN EN 13967. Tato fólie je určena především k sevřeným izolacím pozemních a podzemních staveb proti agresivní tlakové a prosakující vodě a jako izolační vrstva izolačních systémů proti pronikání kapalin a výluhů do spodních vod. Fólie plní také funkci protiradonové bariéry. Hydroizolace bude oboustranně chráněna geotextílií.
- **Tepelné izolace:** Základy a soklové zdivo bude zatepleno z vnější strany izolačními deskami z XPS, zateplení fasády kontaktním zateplovacím systémem ETICS – fasádní

izolace z kamenné vlny, celková tl. kontaktního zateplovacího systému je 200 mm, podlaha objektu izolačními deskami z EPS 150, střešní konstrukce EPS 150.

→ **Parozábrany:** pod sádkartonové podhledy je nutné vložit parozábranu, fólii na bázi polyamidu, která kromě parotěsné funkce má navíc proměnnou ekvivalentní difuzní tloušťku sd, díky které pomáhá vlhkostnímu režimu v konstrukci.

V plochých střechách je na nosnou podkladní konstrukci stropu provedena parozábrana a pomocná hydroizolační vrstva pomocí pásů z SBS modifikovaného asfaltu. Nosná vložka je skleněná tkanina plošné hmotnosti 200 g/m². Pás je na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem. Na spodním povrchu je opatřen separační PE fólií.

→ **Úpravy povrchů vnitřní:** budou především vápenocementové. Keramické obklady v koupelnách a na WC budou provedeny na světlou výšku místnosti a v kuchyni za kuchyňskou linkou ve výšce 800-1600 mm.

→ **Úpravy povrchů vnější:** Fasádní omítky jsou navrženy minerální silikátové s barevným odstínem – bílá

→ **Výplně otvorů:** plastová okna a dveře, vstupní dveře hliníkové, s izolačním trojsklem s výplní inertním plynem – argon, krypton, s akustickým útlumem

→ **Klempířské konstrukce:** z poplastovaného plechu

→ **Zámečnické výrobky:** opatřeny syntetickým nátěrem proti korozi, které nejsou buď v nerez provedení, popř. pozinkovány

→ **Zpevněné plochy:** navrženy jako pochozí – zámková dlažba

→ **Zdravotní technika:**

Kanalizace:

Je navržena nová kanalizační přípojka DN 250. Napojení bude provedeno přes stávající revizní šachtu (dno 2,53 PT 223,97) umístěnou před novým objektem na stoce DN 800. Od místa napojení na parcele č. 907/26 vede trasa kanalizační přípojky před objektem budovy v navrhované zeleni a dlážděné ploše. Kanalizační přípojka je ukončena v místě podchycení ležatého svodu z navrhovaného objektu. Bude provedeno podchycení ležatých svodů z objektu v hloubce min. 0,8 m na parcele č. 907/26.

Je navržené PVC kanalizační potrubí SN 10, DN 250 dl. 26,00 m. Trubky budou uloženy do pískového lože a obsypané pískem.

Je navržena nová dešťová kanalizace D1 DN 250. Napojení bude provedeno do nové kanalizační přípojky S1 DN 250 v místě osazení šachty D1Š1 na pozemku parcelní číslo 907/26. Od místa napojení vede stoka v navrhované zpevněné ploše kolem navrhovaného nového objektu. Stoka dešťové kanalizace se následně lomí a vede v prostoru navrhovaných

ploch zeleně a přístupových dlážděných ploch. V místě osazení revizní šachty D1Š1 bude napojen však dešťových vod o objemu 25,00 m³. V revizní šachtě D1Š1 bude osazen regulační odtok s regulovaným odtokem dešťových vod v rozmezí V2UH Q1-3 l/s.

Následně pokračuje vsakovací objekt o objemu 25,00 m³ o šířce 2,40 m a délky 10,8 m. Stavební výška objektu vsaku se předpokládá 1,0 m. Prostor po vsakem bude do hloubky 0,5 m vysypán kamenivem frakce 8-32 mm. Podzemní voda nebyla do hloubky 8,0 m vrtu zjištěna a nehrozí, žádné ohrožení podzemních vod.

Vodovod:

Bude provedena nově část vodovodní přípojky PE dn 63x8,2 mm v celkové délce 21,0 m, na pozemku 907/1. Na pojení bude provedeno přes navrtávací pás DN 50. Za napojení bude osazeno ŠZ DN 50. Uložení bude min. 1,4 m dle podmínek VaK Kroměříž. Přípojka bude ukončena vodoměrnou šachtou situovanou na par. č. 907/23. Ve vodoměrné šachtě bude nově osazena vodoměrná řada a fakturační vodoměr dle podmínek VaK Kroměříž a.s.

Dále bude zřízen nový vnitřní rozvod vody napojený na novou vodoměrnou šachtu (vodoměrnou řadu DN 25). Nový vnitřní vodovod vede od místa napojení na parcele pozemku 907/23 v zelené ploše. V lomu VB4 bude trasa vnitřního vodovodu provedena protlakem v délce 54,40 m. Protlak je ukončen v lomu VB 6. V místě protlaku budou provedeny kopané sondy pro ověření stávajících inženýrských sítí o rozměrech 1,0x1,0 m do hloubky 1,8 m. Trasa vnitřního vodovodu se následně v lomu VB 6-7 lomí a vede podél navrhovaného objektu v zelené ploše. Následně se trasa lomí v lomu VB8 a pokračuje prostupkou v základech objektu do technické místnosti na parcele 907/26.

Vodoměrná šachta vnitřních rozměrů 1200 x 900 mm a světlé výšky 1800 mm, bude provedena z polypropylénové nádrže, která bude obetonována betonem s výztuží. Šachta bude osazena na pískový podsyp. Strop bude dimenzovaný pro zatížení pojezdem těžké techniky. Vstup do šachty žebříkem z komponentů, vstupní otvor bude kryt ocelovým poklopem DN 600 mm. Dno šachty má sníženou část pro možnost vyčerpání vody. Ve vodoměrné šachtě bude osazena samostatná vodoměrná souprava pro fakturační měření pitné vody.

Výpočtové množství splaškových vod	5,1 l/s ČSN 756760
Roční množství splaškové vody/pitné vody	Q _r = 700 m ³ /rok
Výpočtové množství dešťových vod	16,2 l/s ČSN 756760
Roční množství zachycené dešťové vody	345,56 m ³ /rok

Systém kanalizace je řešen jako oddílný, splaškové vody a dešťové vody budou vedeny oddílně.

Zařizovací předměty budou připojeny pomocí vodní zápachové uzávěrky.

Odvod dešťových vod je navržen systémem vnitřních dešťových svodů.

Splaškové vody budou napojeny na přípojku splaškové kanalizace. Přípojka kanalizace a způsob likvidace splaškových vod je řešen v samostatné části dokumentace.

Potrubí kanalizace je navrženo z trub HT/KG, spojovaných pryžovými kroužky.

Objekt bude napojen na novou přípojku pitné vody (řešeno v samostatné části pd). Trasa potrubí je navržena v jednotlivých jádrech a v podlaze objektu.

Objekt bude připojen na teplou a cirkulační vodu ze sousedního objektu DPS-z prostoru plynové kotelny. Připojení je navrženo předizolovaným potrubím. Potrubí v objektu je navrženo z trub PP-RCT.

Před vstupem do bytové jednotky budou umístěny uzávěry teplé a studené vody a vodoměry studené a teplé vody s dálkovým odečtem.

→ Ústřední vytápění:

Teplená ztráta	40 kW
Roční potřeba tepla pro vytápění	66,7 MWh
Roční potřeba tepla pro ohřev teplé vody	31,4 MWh
Roční potřeba tepla celkem	98,1 MWh
Teplotní spád	40/30 °C

Jako zdroj tepla je navržena stávající plynová kotelná o výkonu 360 kW, umístěná v sousedním objektu DPS. Kotelná má dostatečný topný výkon i pro připojení navrhovaného objektu.

Připojení bude provedeno vysazením samostatné topné větve s mícháním teploty a vlastním oběhovým čerpadlem.

Topná voda bude přivedena pod stropem suterénu stávajícího objektu a předizolovaným topným potrubím, uloženým pod terénem.

Vytápění navrhovaného objektu je navrženo jako nízkoteplotní, podlahové. V každé bytové jednotce bude osazen rozdělovač podlahového vytápění. V koupelně je jako doplňkové vytápění navržen koupelnový žebřík, napojen na volný vývod rozdělovače podlahového vytápění. Koupelnový žebřík bude osazen el. topným tělesem.

Na vstupu topného potrubí do bytu budou osazeny uzavírací ventily, měřič tepla s dálkovým odečtem a tlakově nezávislý ventil se servopohonem, ovládaný prostorovým termostatem.

Potrubí je navrženo jako plastové, vícevrstvé s kyslíkovou bariérou.

→ Vzduchotechnika:

Vzduchotechnická zařízení budou zajišťovat větrání společenských místností, denní místnosti, kanceláře, šatny personálu, sociálního zázemí a technických místností v přízemí dle Nařízení vlády ČR č.361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci se změnami dle vyhlášky č.68/2010 Sb., č.9/2013 Sb., č.246/2018 Sb. a č. 433/2022 Sb. a dle ČSN 73 0802/Z3 současně s ČSN EN 12101-6 je zajištěno přetlakové větrání CHÚC. V bytech ve 2.NP - 4.NP bude zajištěno nucené rovnotlaké vytěšňovací větrání dle ČSN EN 15 665 se změnou Z1 –

větrání obytných budov a stavebního zákona č.183/2006 Sb. současně s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby se změnami 20/2012 Sb. a vyhlášky č.6/2003, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb. Dále je zajištěno větrání sklepů a technických místností.

→ **Elektroinstalace:**

Objekt bude napojen na základě žádosti investora o zřízení nového odběrného místa. Napojení bude provedeno z pojistkové skříně na fasádě objektu stávajícího centra pro seniory. Bude řešeno samostatnou složkou projektové dokumentace.

Všechny rozvody v objektu budou provedeny kabely s měděnými jádry. Rozvody budou vedeny v drážkách pod omítkou, nebo v instalačních trubkách a žlabech nad SDK podhledy, svody k jednotlivým přístrojům budou provedeny v drážkách pod omítkou, nebo v instalačních trubkách v SDK příčkách. Pro ukončování a spojování kabelů budou použity standardní odbočovací krabice pod omítku (ko68, ko97, kp68). Pro spojování kabelů v krabicích budou použity typové svorky. Při vedení rozvodů je nutná koordinace se stavbou a ostatními technickými profesemi.

Jelikož dle PBŘ je chodba zařazena jako CHÚC, budou veškeré rozvody provedeny kabely v bezhalogenovém provedení.

Rozváděč RE – součástí samostatné složky PD

Rozváděč RH – Jedná se o volně stojící sestavu skříňových oceloplechových rozváděčů skládající se ze tří polí. Rozváděč bude konstruován na jmenovitý proud do 250 A. Z rozvaděče RH budou napojeny podružné rozváděče v jednotlivých bytových jednotkách.

Na vstupu do rozváděče RH bude osazen vypínač 3x1600A, vybavený vypínací cívkou. Dále bude osazen kombinovaný svodič přepětí a bleskových proudů.

Všechny okruhy dle definice ČSN 33 2000-4-41 ed.3 + Z1+Z2 čl. 411.3.3. budou vybaveny proudovými chrániči.

Bytové rozvodnice Rbxx budou osazeny v prostoru u vstupních dveří do jednotlivých bytových jednotek. Jsou navrženy plastové modulové rozvodnice, ve kterých je osazen vstupní vypínač, proudový chránič, jističe pro jednotlivé okruhy a bytový zvonek. Všechny osazené prvky budou mít zkratovou odolnost větší jako 6kA.

Všechny okruhy dle definice ČSN 33 2000-4-41 ed.3 + Z1+Z2 čl. 411.3.3. budou vybaveny proudovými chrániči.

Stanovení typů dle TNI IEC/TR 61439-0 a ČSN EN 61439-1 ed.2.

SO 02 – Mobiliář

Dětské hřiště

Jde o hrací plochu se šterkovým povrchem ploše cca 170 m². V ploše budou umístěny herní prvky. Přejít mezi herní plochou a okolním trávníkem je řešeno bezbariérově, tj. pomocí zapuštěných dřevěných obrubníků 20/1000 cm a dřevěných impregnovaných dubových kůlů Ø150a 300 mm, délky 1,0 m zasazených po přechodu mezi šterkem a travním porostem. Odvodnění hřišť se předpokládá zasakováním šterkovou vrstvou volně do okolního terénu.

Hrací plocha obsahuje 1x šterkoviště pro děti. Pískoviště bude přibližně elipsovitého tvaru o rozměrech cca 13,3x16,7 m. Náplň vymývaným šterkem f.16-32., který musí splňovat dle vyhlášky č. 135/2004 Sb §1 odst. g) (hygienické limity mikrobiálního, parazitárního a chemického znečištění písku v pískovištích na venkovních hracích plochách). Limitní hodnoty jsou stanoveny v příloze č. 10 k vyhlášce č. 135/2004 Sb.

Dále budou součástí tohoto stavebního objektu typ. atrakce s certifikátem, (průlezky, skluzavka a houpačky, pružinová houpadla), kde děti zdokonalují své fyzické ale i psychické dovednosti. Všechny tyto zařízení však budou splňovat příslušné bezpečnostní normy.

Plocha hřiště cca. 170 m²

Herní prvky:

Sestava houpačka, skluzavka, lávka, houpačky lanové

Dřevěný hrad se skluzavkou výšky 1250 mm a hrazdou pro houpačku, typový výrobek dle ČSN EN 1176-1,3:2000 – exteriér.

Jedná se o venkovní herní sestavu pro děti od 3 do 14 let. Hřiště obsahuje dvě věže se střechou, skluzavku, žebřík, houpací lávku a houpačku.

- celková výška: 3350 mm
- délka skluzavky: 2300 mm
- podklad: dopadová plocha dle en 1776
- podlaha: vodovzdorná překližka
- použitý materiál: severský smrk/plast/laminát/kov/pryž
- povrchová úprava: impregnace
- rozměr: 4700x8400 mm
- střecha: sendvičové desky
- velikost bezpečnostních zón: 6200x12700 mm
- výška pádu: 1,5 m
- certifikát shody s normou ČSN EN 1176-1

Počet kusů: 1 ks

Pružinová houpačka pro děti

Venkovní pružinová houpačka ve tvaru koníka, nebo hříbku pro děti od 3 do 12 let.

- celková výška: 900 mm
- rozměr: 1100x260 mm
- podklad: dopadová plocha dle en 1776
- použitý materiál: HDPE plast
- kotvení: pomocí masivní pozinkované kotvy a spodní desky
- vhodné od 3-12 let
- výška pádu: 600 mm
- certifikát shody s normou ČSN EN 1176-1

Počet kusů:

2 ks

Vahadlová houpačka

Venkovní celokovová vahadlová houpačka dvoumístná pro děti od 3 do 14 let.

- celková výška: 950 mm
- rozměr: 3000x300 mm
- podklad: dopadová plocha dle en 1776
- použitý materiál: konstrukční ocel – čtvercové profily 100x100 mm, sedáky jsou z vysoce odolného polyetylenu (HDPE)
- kotvení: do betonových patek
- vhodné od 3-14 let
- výška pádu: 1000 mm
- certifikát shody s normou ČSN EN 1176-1

Počet kusů:

2 ks

Lavičky

Parková lavička je vyrobena v kombinaci ocelové konstrukce a dřevěných prvků v odstínu světlý dub. 4 dřevěných latí z dubového dřeva certifikovaného PEFC konstrukce: ocelový profil 30 x 50 mm, barva na zinek RAL 9005

Počet kusů:

11 ks

Odpadkové koše

Kovový odpadkový koš s obložením ze dubových latí v odstínu světlý dub. Kovová konstrukce ošetřená žárovým zinkováním nebo komaxitovou barvou – RAL 9005

Dubová prkna jsou ošetřena kvalitní ekologickou a šetrnou lazurou na vodní bázi, která se neloupe a nepraská. Rozměr koše: 480/480 mm, výška koše 800 mm, objem koše: 50 l. Kotvení koše přišroubováním k podloží – do zámkové dlažby.

Počet kusů: 3 ks

Stojan na kola

Jedná se po jednostranný stojan na kola na zem, celkový rozměr je 1660x475x580 mm.

- počet míst pro kola: 6
- konstrukce z tuhých ocelových profilů
- typ montáže na zem ke kotvení
- povrchová ochrana žárovým pozinkováním
- barevný odstín: pozink
- délka stojanu 1660 mm
- hmotnost 16 kg

Počet kusů: 1 ks

Vodní prvek Fontána

Bude se jednat o cortenový vodní prvek s vestavěným vodním rezervoárem. Voda klidně stéká přes celý povrch fontány zpět do vodního rezervoáru pod ním viz. přiložená fotografie. Vodní prvek bude instalován před novým objektem CPS v místě zelené plochy. Jedná se o prvek energeticky nenáročný, který bude v provozu od května do října v závislosti na okolní teplotě ovzduší.

Počet kusů: 1 ks

SO 09 – Zpevněné plochy

Zpevněné plochy jsou dle funkčnosti rozděleny na tři skupiny:

1. Napojení na asfaltovou vozovku. Povrch zpevněné plochy je z asfaltového betonu, šířka napojení je navržena min. 22,9 m mezi obrubami, zakružovací poloměry u napojení na vozovku jsou navrženy 5,5 a 2,0 m.
2. Manipulační pojízdné plochy – obslužné komunikace, manipulační plochy a parkovací plochy pro nákladní automobily pro těžký provoz.

3. Parkovací plochy – jedná se o zpevněné plochy zajišťující možnost parkování osobních vozidel pro zaměstnance a návštěvníky je navržen povrch parkovacích ploch ze zámkové a drenážní dlažby.

KONSTRUKCE K1 – (SJEZD, NAPOJENÍ PARKOVACÍCH PLOCH)

Vzhledem k předpokládanému dopravnímu zatížení je pro sjezd a napojení na vozovku je navržena konstrukce pro návrhovou úroveň porušení D2 a třídu dopravního zatížení V s možností parkování osobních automobilů. Konstrukce je navržena se dvěma zpevněnými podkladními vrstvami ze štěrkodrti třídy A a B a se zpevněným dlážděným krytem. Zemní plán vozovky bude zhutněna na min. $E_{\text{def},2}$ 45 MPa dle ČSN 73 6190.

Zámková dlažba – drenážní	DL I	80	ČSN 73 6131
Ložní vrstva (kam. drť)	L	40	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' tř. A 0-32	ŠD _A	150	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' tř. B 0-63	ŠD _B	150	ČSN 73 6126-1
celkem		420 mm	

Zemní plán zpevněných ploch bude zhutněna na $E_{\text{def},2}$ 45 MPa dle ČSN 73 6190. V případě neúnosného podloží bude nutné provést jeho úpravu nebo výměnu vhodnými geotechnickými opatřeními. Způsob úpravy nebo výměny podloží je nutné konzultovat s geotechnikem a autorem PD po odkrytí pláň řešených zpevněných ploch.

KONSTRUKCE K2 – PARKOVACÍ PLOCHY

Vzhledem k předpokládanému dopravnímu zatížení je navržena konstrukce pro návrhovou úroveň porušení D2 a třídu dopravního zatížení V s možností parkování osobních automobilů. Konstrukce je navržena se dvěma zpevněnými podkladními vrstvami ze štěrkodrti třídy A a B a se zpevněným dlážděným krytem. Zemní plán vozovky bude zhutněna na min. $E_{\text{def},2}$ 45 MPa dle ČSN 73 6190.

Zámková dlažba – drenážní	DL I	80	ČSN 73 6131
Ložní vrstva (kam. drť)	L	40	ČSN 73 6126 - 1
Štěrkodrt' tř. A 0-32	ŠD _A	150	ČSN 73 6126 - 1
Štěrkodrt' tř. B 0-63	ŠD _B	150	ČSN 73 6126 - 1
celkem		420 mm	

KONSTRUKCE K3 – POCHOZÍ PLOCHY

Konstrukce je navržena se zpevněnou podkladní vrstvou ze štěrkodrti třídy B (frakce 0–32) a se zpevněným dlážděným pochozím krytem ze zámkové dlažby DL. 60 mm. Zemní pláš pochozích ploch bude zhutněna na $E_{\text{def},2}$ 30 MPa dle ČSN 73 6190.

Zámková dlažba – drenážní	DL I	60	ČSN 73 6131
Ložní vrstva (kam. drť)	L	30	ČSN 73 6126–1
Štěrkodrt' tř. B 0-32	ŠD _B	150	ČSN 73 6126–1
celkem		240 mm	

Zemní pláš zpevněných ploch bude zhutněna na $E_{\text{def},2}$ 45 MPa (30 MPa u pochozích ploch) dle ČSN 73 6190. V případě neúnosného podloží bude nutné provést jeho úpravu nebo výměnu vhodnými geotechnickými opatřeními. Způsob úpravy nebo výměny podloží je nutné konzultovat s geotechnikem a autorem PD po odkrytí pláň řešených zpevněných ploch.

S0 10 – Sadové a terénní úpravy

Terénní úpravy

Před zahájením samotných stavebních prací zajistí realizační firma geodetické vytyčení hranic dotčených parcel, které bude v terénu viditelně označeno po celou dobu probíhající výstavby. Poté bude provedeno vytyčení dotčených podzemních inženýrských sítí oprávněnou osobou a případně budou zbudovány ochranná opatření na podzemních inženýrských sítích, včetně vyznačení ochranných pásem inženýrských sítí, ve kterých bude realizační firma při realizačních pracích dodržovat veškeré požadavky pro práci v OP inženýrských sítí.

Na takto připraveném pracovišti budou realizovány práce spočívající ve skrývce humózní zeminy zemědělsky využívaných ploch a travnatých ploch v prostoru stavby v předpokládané tloušťce 15 cm. Ozeleněné plochy patří do zemědělsky využívaných ploch. Zemina ze skrývky bude ponechána na staveništi na mezideponii, kde bude pak zpětně použita při dokončovacích úpravách k ohumusování upravovaných ploch.

Zemní práce pro stavbu tvoří zejména odstranění stávajících zpevněných ploch včetně jejich podkladu a odkopávky pro konstrukci nových zpevněných ploch a výkop rýh pro trativod zajišťujícího odvodnění zemní pláň. Odkopávky se předpokládají se zařazením do kategorie těžitelnosti 3. Stěny rýh jsou navrženy kolmé, pažené příložným pažením, při hloubce do 1,0 m bez pažení.

V případě výskytu nerecyklovatelných materiálů (plasty, kovy, dřevo apod.) budou tyto materiály vyseparovány při samotných zemních pracích a uloženy na řízenou skládku na náklady zhotovitele.

Vrchní vrstva odkopávek z prostoru zeleného pásu bude odtěžena samostatně a získaná zemina bude využita pro povrchovou úpravu nově vzniklého zeleného pásu a pro jeho zpětné ohumusování. Pro vlastní záস্যy bude použita zemina ze spodních vrstev odkopávek (na základě výsledků zkoušek dle ČSN 63 7126-1), pro záস্যy krajnic v místech sjezdů a výškové urovnání bude použit kamenitý materiál z demolice stávajících konstrukcí. V případě výskytu nerecyklovatelných materiálů (plasty, kovy, dřevo apod.) budou tyto materiály vyseparovány při samotných zemních pracích a uloženy na řízenou skládku na náklady zhotovitele.

Po odstranění stávajícího krytu a přehutnění podsypu budou provedeny další kontrolní zkoušky (předpoklad vyhotovení min. 6 statických zatěžovacích zkoušek dle zadání objednatele) pro stanovení únosnosti stávajícího podloží a jejího posouzení geotechnikem a zástupcem investora.

Na obnažené zemní pláni bude provedeno její posouzení geotechnikem a v případě nevyhovujícího podloží bude případně podpořena únosnost zemní pláne vhodnými geotechnickými opatřeními. Dle vyhotovené inženýrsko-geologického průzkumu lze zlepšení parametrů zemin v pláni dosáhnout příměsí pojiv případně kombinací s částečnou náhradou zemin za vhodnější materiál (drcené kamenivo, kvalitní betonový recyklát) za předpokladu zabránění přístupu vody do podloží. Materiál bude hutněn vibračním válcem na 95% Prostor Standard. Před zahájením prací bude proveden hutnící pokus za účelem ověření míry zhutnění v závislosti na počtu pojezdů hutnícího mechanismu. Vytvořená zemní pláň zpevněných ploch bude zhutněna na $E_{def,2}$ 45 MPa dle ČSN 73 6190 a bude splňovat požadavky ČSN 73 6133. Což bude ověřeno vyhotovením min. 6 statických zatěžovacích zkoušek dle zadání objednatele na náklady zhotovitele stavby.

Zhutněný podklad a zemní pláň musí vykazovat jednak požadovanou míru zhutnění, a současně musí být spádována min pod 3 % za účelem zajištění bezpečného odvedení srážkových vod z povrchu a tím zamezení rozbřednutí zhutněného povrchu dílčí pláne před nanášením další vrstvy. Terén nezpevněných ploch bude dorovnán do úrovně vrstvy pod humusování.

Po zhotovení všech částí stavebního objektu vyžadujících těžkou mechanizaci budou zahájeny dokončovací práce na jednotlivých dílčích opatřeních řešeného stavebního objektu. Po dokončení prací na vybudování a dokončení předmětného stavebního objektu bude realizační firmou provedeno uvedení případných poškození přístupových cest nebo přilehlých pozemků a jejich porostů do původního stavu před zahájením výstavby.

Postup stavebních prací bude podrobně zpracován, včetně dílčích termínů jednotlivých částí řešených stavebních objektů, v závislosti na aktuálních podmínkách v době zahájení výstavby (klimatické podmínky, roční období, smluvní podmínky mezi dodavatelem a investorem stavby apod.) realizační firmou a předán k odsouhlasení stavebnímu doзору investora, který v případě jeho odsouhlasení bude dbát na jeho dodržování.

V rámci terénních úprav budou urovnaný všechny okolní nezpevněné plochy, které budou plynule navazovat na stávající okolní plochy pozemků.

Všechny upravené nezpevněné plochy budou ohumusovány a zatravněny. Pro humusování upravovaných ploch bude použita vytríděná humózní zemina z odkopávek v rámci stavby.

Zemina bude ponechána na staveništi, kde bude pak zpětně použita při dokončovacích úpravách k humusování upravovaných ploch. Na zbylých plochách bude použita výsadba keřů.

Sadové úpravy

Zatravnění

Výsev travníku bude proveden na plochách nakypřených, smykovaných a celkově připravených odpovídající zemědělskou technikou. Výsev bude proveden na části parcel, kde dosud není travní porost. Pro výsev bude použita parková travní směs.

Ošetřování travníku po výsevu:

- dosáhnou-li po výsevu klíčící rostlinky 20 mm, utužíme půdu lehkým válcem (jen za suchého počasí)
- důležité je první kosení, provádíme ho v době, kdy tráva dosáhla 60-70 mm

Travní porost bude sečen křovinořezem nebo malotraktorem minimálně 2x ročně. Posečená biomasa bude odvezena mimo lokalitu.

Plocha pro zatravnění.....834 m²

Výsadba

Před vysazením dřevin je potřeba v místech, která nebudou dotčena stavbou provést posečení stávajícího porostu. Po výsadbě stromů je nutné provést kotvení dřevin mezi dva kůly, upevnění dřevin je řešeno popruhy. U stromů bude po výsadbě proveden mulč kůrodřevní hmotou o mocnosti cca. 20 cm.

O výsadbu je nutné minimálně po dobu 5 let řádně pečovat. Zejména jde o pravidelné kosení travního porostu – dvakrát ročně, (minimálně v okolí vysazených dřevin), provádět kontrolu, opravu kotvení dřevin. V případě úhynu dřevin doplnit stejný druh do výsadby.

Porosty budou založeny pouze sadbou odrostlejších sazenic. Důvodem pro tento výběr sadbového materiálu je rychlejší vyplnění prostoru po výsadbě a tím pádem urychlení funkčnosti porostu, ale taky větší pravděpodobnost uchycení sazenic po výsadbě. Výsadba je také odolnější proti vlivu travního porostu. Doporučeny jsou stromy ve velikosti odrostků 150+ cm, pro výsadby se doporučuje zajištění rostlinného materiálu ze školky obdobného stanoviště, nejlépe z regionu. Stromy budou dodány prostokořenné nebo s balem.

Pro výsadbu stromů budou použity dřeviny pěstované ve školce. Tyto dřeviny musí mít odpovídající kvalitu.

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavební konstrukce a jednotlivé stavební prvky byly navrženy v souladu s technickými listy k jednotlivým materiálům udávaných výrobcí a byly použity empirické výpočty při použití příslušných norem ČSN pro jednotlivé konstrukční prvky. Podrobněji viz stavebně konstrukční část D.1.2.

B.2.7. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) technické řešení

Jedná se o stavbu bytového domu sloužícího především k bydlení – žádná technologie výroby se nevyskytuje.

b) výčet technických a technologických zařízení

Nevyskytují se.

B.2.8. ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Požárně bezpečnostní řešení stavby je řešeno podrobně v část PD D.1.3 – Požárně bezpečnostní řešení stavby.

Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb stanovuje, kdy je nutnost zajistit nástupní požární plochu a kdy ne.

Stavba je na základě:

- zákona 415/2021 Sb. ve znění pozdějších předpisů- „Požární ochrana“ (původně zákon 133/1985 Sb
- zákona č. 239/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů- „Integrovaný záchranný systém a o změna některých zákonů“
- vyhlášky 460/2021 Sb. – „Kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva“

zatříděna do:

- **kategorie 2-460/2021 Sb.**
- **třídy 5**

Z tohoto zařazení plyne povinnost zpracovat požárně bezpečnostní řešení stavby a HZS bude vykonávat státní požární dozor.

B.2.9. ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

V případě budovy s téměř nulovou spotřebou energie platí dva konkrétní požadavky, uvedené ve vyhlášce 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov (se změnou 230/2015 Sb., dále jen vyhláška).

Prvním z nich je „velmi nízká energetická náročnost“, definovaná redukční činitelem požadované základní hodnoty průměrného součinitele prostupu tepla $fR = 0,7$. Hodnota fR znamená násobek hodnoty U_{em} , které je dosaženo při použití požadovaných hodnot součinitelů prostupu tepla jednotlivých konstrukcí dle ČSN 730540-2 a referenční přírážky na vliv tepelných vazeb.

Vypočtený průměrný součinitel prostupu tepla budovy činí $0,22 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, vypočtená referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla je $0,31 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. **Požadavky na obálku budovy s téměř nulovou spotřebou energie jsou splněny** – viz. Průkaz energetické náročnosti budovy.

F		OBÁLKA BUDOVY						
<i>Obálkou budovy je soubor všech teplosměnných konstrukcí na systémové hranici celé budovy, které jsou vystaveny přilehlému prostředí, jež tvoří venkovní vzduch (EXT), přilehlá zemina (ZEM), vnitřní vzduch v přilehlém nevytápěném prostoru (NEVYT) nebo sousední budově (SOUS). Budova může být rozdělena na teplotní zóny o různých návrhových vnitřních teplotách s různými požadavky na obalové konstrukce. Hodnocené konstrukce jsou porovnávány s referenční hodnotou, která odpovídá platnému požadavku pro novostavby.</i>								
Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			
STĚNY VNĚJŠÍ				1323,1				
SV1	Obvodová stěna tl.500	20,0	EXT	746,3	0,159	0,30	0,21	76 %
SV2	Obvodová stěna tl.500	16,0	EXT	576,8	0,159	0,40	0,28	57 %
STŘECHY				478,1				
ST1	Plochá střecha	20,0	EXT	332,0	0,118	0,24	0,17	70 %
ST2	Plochá střecha	16,0	EXT	122,6	0,118	0,32	0,22	53 %
ST3	Střecha výtrahu	16,0	EXT	8,5	0,124	0,32	0,22	55 %
ST4	Střecha zádveří	16,0	EXT	15,0	0,121	0,32	0,22	54 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				479,0				
PZ1	Podlaha na terénu	20,0	ZEM	202,2	0,228	0,45	0,32	72 %
PZ2	Podlaha na terénu	16,0	ZEM	276,8	0,228	0,60	0,42	54 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				162,5				
VO1	Balkonové dveře 1000x2350	20,0	EXT	49,4	1,000	1,70	1,19	84 %
VO2	Okno 1000x1250	20,0	EXT	26,3	1,000	1,50	1,05	95 %
VO3	Okno 1000x1250	16,0	EXT	20,0	1,000	2,00	1,40	71 %
VO4	Okno 750x1000	20,0	EXT	15,8	1,000	1,50	1,05	95 %
VO5	Okno 750x1000	16,0	EXT	2,3	1,000	2,00	1,40	71 %
VO6	Okno 2000x1250	20,0	EXT	12,5	1,000	1,50	1,05	95 %
VO7	Okno 2000x1250	16,0	EXT	5,0	1,000	2,00	1,40	71 %
VO8	Dveře 1500x2250	16,0	EXT	3,4	1,000	2,30	1,59	63 %
VO9	Okno 1000x2250	16,0	EXT	6,8	1,000	2,00	1,40	71 %
VO10	Dveře 1000x2250	16,0	EXT	2,3	1,000	2,30	1,59	63 %
VO11	Vstupní dveře 2500x2250	16,0	EXT	5,6	1,000	2,30	1,59	63 %
VO12	Okno 2500x1250	16,0	EXT	6,3	1,000	2,00	1,40	71 %
VO13	Okno 2500x2500	16,0	EXT	6,3	1,000	2,00	1,40	71 %
VO14	Výlez 700x1300	16,0	EXT	0,9	0,670	2,30	1,59	42 %

TEPELNÉ VAZBY			
<i>Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechu, popř. na výplň otvoru) a případný průnik tyčového prvku stavební konstrukcí, které mohou při řešení přinášet zeslabení tloušťky tepelněizolační vrstvy, narušení její souvislosti a narušení vodivějšími prvky.</i>			
Vliv tepelných vazeb	0,020	0,014	143 %

Druhým z požadavků na budovy s téměř nulovou spotřebou energie je snížení hodnoty neobnovitelné primární energie stanovené pro referenční budovu. Tabulka 5 vyhlášky definuje toto snížení procentem ze spotřeby primární neobnovitelné energie referenční budovy ($\Delta_{ep,R}$). V případě bytového domu je požadavek na snížení hodnoty neobnovitelné primární energie stanovené pro referenční budovu $\Delta_{ep,R} = 20\%$.

Námi vypočtená primární energie z neobnovitelných zdrojů pro budovu jako celek činí 43 kWh/m².rok, referenční hodnota primární energie z neobnovitelných zdrojů pro budovu jako celek činí 81 kWh/m².rok. Požadavek na snížení hodnoty neobnovitelné primární energie stanovené pro referenční budovu $\Delta_{ep,R} = 20\%$. Hodnota primární energie z neobnovitelných zdrojů pro splnění požadavku tedy činí 64,8 kWh/m².rok, z čehož vyplývá, že **požadavek na snížení hodnoty neobnovitelné primární energie pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie je splněn** a konkrétně do výše 47 %, tedy o 27 % nad rámec požadavku vyhlášky.

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY							
CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY								
Požadavek vyhlášky dle:	§ 6 odst. 1				Splněno:	ANO		
REFERENČNÍ BUDOVA								
Úroveň referenční budovy:	Nová budova s téměř nulovou spotřebou energie od 1.1.2022							
Snižení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení				
		m ²	KWh/m ² .rok	%				
	Obytná	996,0	31	21,0				
	Jiná než obytná	202,2	17	40,0				
Obytná	672,8	36	26,2					
PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY								
V případě, že pro danou oblast vyhláška nestanovuje požadavek, tabulka se nevyplňuje - symbol X.								
Hodnocený parametr	Jednotka	Ozn.	Hodnocený prvek budovy	Návrhová vnitřní teplota zóny	Příléhající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
MĚNĚNÉ/NOVÉ STAVEBNÍ PRVKY A KONSTRUKCE								
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)								
X	-	-	-	-	-	-	-	-
MĚNĚNÉ/NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY								
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. d)								
X	-	-	-	-	-	-	-	-
OBÁLKA BUDOVY								
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm. b)								
Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	W/m ² .K	Budova jako celek				0,22	0,31	ANO
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE								
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. b)								
Celková dodaná energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek				48	91	ANO
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE								
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a)								
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek				43	81	ANO

Dále podrobněji viz. Průkaz energetické náročnosti budovy v části „E – Dokladová část“ projektové dokumentace.

B.2.10. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY – POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

a) zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.

Podle stavebního zákona, je třeba vytvořit při stavbě podmínky odpovídající zájmům ochrany životního prostředí. Je třeba dbát zejména na:

- Omezení hlučnosti na stavbě s ohledem na blízkou obytnou zástavbu
- Ochranu vod před znečištěním hlavně ropnými produkty
- Snížení prašnosti včasným čištěním vozovek
- Zamezení znečištění ovzduší spalováním odpadů apod.
- Odpady při stavbě

Stavba nebude mít vliv na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace, způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků. Vhodný odpad (papír, sklo, železo) bude odvážen do Sběrných surovin.

Přehled odpadů vznikajících při výstavbě:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
15 01 01	papírové a lepenkové obaly	0
17 01 01	beton	0
17 01 02	cihla	0
17 01 03	keramika	0
17 02 01	dřevo	0
17 02 02	odpadní sklo	0
17 02 03	odpadní plast	0
17 04 05	železo a ocel	0
17 06 04	odpad z jiných izolací	0
17 08 02	sádrová stavební hmota	0
20 03 01	směsný komunální odpad	0

Přehled odpadů vznikajících při provozu:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
20 01 01	Papír a lepenka	0

20 01 10	Oděvy	0
20 03 01	směsný komunální odpad	0
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	0
20 01 32	Jiná nepoužitá léčiva neuvedená pod číslem 20 01 31	0
18 01 02	Části těla a orgány včetně krevních vaků a krevních konzerv kromě čísla 18 01 03	0
18 01 01	Ostré předměty (kromě čísla 18 01 03)	0
20 01 02	Odpadní sklo	0
20 01 40	Železo a ocel	0

Stavební odpady (recyklovatelné) budou odváženy do recyklačního zařízení fy. Zlínské cihelny s.r.o. - Závod Žopy, která recykluje stavební odpad (suť).

Stavební materiál, který nejde recyklovat (dodavatel stavby) bude vyvážen na skládku odpadů, která je k tomu v dané lokalitě určená - A.S.A. skládka Bystřice, s.r.o., Cihelna 1600, 768 61 Bystřice pod Hostýnem.

Vhodný odpad (papír, sklo, železo) bude odvážen do Sběrných surovin.

Provozem objektu nedojde ke zhoršení životního prostředí v okolí, nezvýší se množství škodlivin. Po kolaudaci stavby a zahájením provozu realizovaného díla budou vznikat následné odpady, které byly rozlišeny v souladu s kategorizací a katalogem odpadů ve smyslu zákona 185/2001 Sb., a vyhlášky MŽP 93/2016 Sb., kterou se vyhláší katalog odpadů, v platném znění.

Nádoby na komunální odpad budou umístěny na pozemku investora.

Se všemi odpady bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění a vyhlášky 93/2016 Sb., katalog odpadů, v platném znění 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Stavba bude provedena za podmínek vydaným souhrnným stanoviskem odboru životního prostředí v Holešově.

Odvětrání

Vzduchotechnická zařízení budou zajišťovat větrání společenských místností, denní místnosti, kanceláře, šatny personálu, sociálního zázemí a technických místností v přízemí dle Nařízení vlády ČR č.361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci se změnami dle vyhlášky č.68/2010 Sb., č.9/2013 Sb., č.246/2018 Sb. a č. 433/2022 Sb. a dle ČSN 73 0802/Z3 současně s ČSN EN 12101-6 je zajištěno přetlakové větrání CHÚC. V bytech ve 2.NP - 4.NP bude zajištěno nucené rovnotlaké vytěšňovací větrání dle ČSN EN 15 665 se změnou Z1 - větrání obytných budov a stavebního zákona č.183/2006 Sb. současně s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby se změnami 20/2012 Sb. a vyhlášky č.6/2003, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb. Dále je zajištěno větrání sklepů a technických místností.

ZAŘÍZENÍ Č.1 – VĚTRÁNÍ CHÚC TYPU „B“

Větrání bude provedeno jako nucené dle ČSN 73 0802/Z3 s výměnou vzduchu 25x/h, která bude zajištěna přírodním axiálním ventilátorem DN710, který bude umístěn pod schodištěm. Ventilátor bude nasávat čerstvý vzduch přes protidešťovou žaluzii s mříží z tahokovu proti hlodavcům, ptákům a netopýrům osazenou na fasádě současně s uzavírací klapkou, která je vybavena servopohonem s pružinou pro rychlé otevření. Ventilátor pak bude tento vzduch vyfukovat do prostoru chodby m.č.101 a do schodiště m.č.120 velkoplošnými přívodními mřížkami s rychlostí vyfukovaného vzduchu do 2 m/s.

Přístup pod schodiště pro servis a kontrolu přírodního ventilátoru, klapky a servopohonu je zajištěn dveřmi z chodby.

Odvod vzduchu bude zajištěn přes samočinnou přetlakovou klapku, která je vybavena samočinnou regulací přetlaku 50 Pa a s těsnou uzavírací klapkou pružinovým servopohonem pro rychlé otevření výfukového otvoru.

Napájení ventilátoru bude zajištěno též z NZ – baterie.

Množství vzduchu pro objem schodiště – $V=500 \text{ m}^3$ a výměna 25x/h = 12500 m³/h.

Množství vzduchu pro objem předsíně – $V= 50 \text{ m}^3$ a výměna 25x/h = 1250 m³/h.

Tlačítka pro spuštění zařízení jsou umístěna v každém patře – zajišťuje profese elektro.

Technické parametry přírodního axiálního ventilátoru DN710:

Vzduchový výkon 13750 m³ h⁻¹ / 250 Pa

Instalovaný el. příkon 2.6k W / 230/400 V / 6.4/3.7 A

ZAŘÍZENÍ Č.2 – VĚTRÁNÍ SPOLEČENSKÉ MÍSTNOSTI A KANCELÁŘE

Nucené větrání bude zajišťovat malá nástěnná větrací jednotka s diagonálním entalpickým rekuperátorem splňující podmínky Směrnice ErP-Ecodesign 2009/125/EC – Nařízení 1253/2014, která bude umístěná v technické místnosti. Jednotka bude nasávat čerstvý venkovní vzduch z fasády přes protidešťovou žaluzii a uzavírací klapku, v jednotce je vzduch filtrován přehříván protimrazovou ochranou, ohříván v diagonálním entalpickém deskovém rekuperátoru ZZT, dohříván el. ohříváčem a ventilátor jednotky jej přivádí Spiro potrubím s tlumiči hluku do jednotlivých místností, kde je do prostoru vyfukován přívodními vířivými anemostaty osazenými v potrubí. Odvod vzduchu je zajištěn odsávacími anemostaty napojenými ohebnými hadicemi na odsávací potrubí, kterým je vzduch veden zpět do jednotky kde je filtrován, rekuperován ve výměníku ZZT a odsávací ventilátor jej pak vyfukuje přes protidešťovou žaluzii do venkovního prostoru před fasádu.

Ovládání větrací jednotky bude zajišťovat inteligentní plně vybavená regulace s ovládáním pomocí dotykového displeje, který je součástí dodávky jednotky vč. čidel a periférií, kterými bude zajišťovat ovládání klapek, vzduchových výkonů ventilátorů, snímání zanesení filtrů, hlášení poruchových stavů, volby režimů větrání, časové režimy, apod.

Jednotku je také možno ovládat pomocí inteligentního zařízení např. telefonu nebo tabletu.

Jednotka bude zajišťovat přívod čerstvého vzduchu v množství 30-50 m³/h na osobu.

Technické parametry rekuperační jednotky s entalpickým diagonálním rekuperátorem:

Vzduchový výkon přívod/odvod	800/800 m ³ h ⁻¹ / 200/200 Pa
Topný výkon předehřívače + ohřívače	2.2+1.2kW (zahrnuto v příkonu jednotky)
Instalovaný el. příkon jednotky	4.4 kW / 400 V / 10.3 A
Hladina akustického tlaku	49.8 dB(A) ve vzdálenosti 3 m

Od jednotky pak bude zajištěn odvod kondenzátu do kanalizace např. přes podtlakový sifon.

ZAŘÍZENÍ Č.3 – VĚTRÁNÍ ŠATNY A INSPEKČNÍ DENNÍ MÍSTNOSTI

Nucené větrání bude zajišťovat malá nástěnná větrací jednotka s diagonálním rekuperátorem splňující podmínky Směrnice ErP-Ecodesign 2009/125/EC – Nařízení 1253/2014, která bude umístěná ve skladu vozíků – kolárně. Jednotka bude nasávat čerstvý venkovní vzduch z fasády přes protidešťovou žaluzii a uzavírací klapku, v jednotce je vzduch filtrován předehříván protimrazovou ochranou, ohříván v diagonálním protiproudém deskovém rekuperátoru ZZT, dohříván el. ohřívačem a ventilátor jednotky jej přivádí Spiro potrubím s tlumiči hluku do jednotlivých místností, kde je do prostoru vyfukován přívodními vířivými anemostaty osazenými v potrubí. Odvod vzduchu je zajištěn odsávacími anemostaty napojenými ohebnými hadicemi na odsávací potrubí, kterým je vzduch veden zpět do jednotky kde je filtrován, rekuperován ve výměníku ZZT a odsávací ventilátor jej pak vyfukuje přes protidešťovou žaluzii do venkovního prostoru před fasádu.

Ovládání větrací jednotky bude zajišťovat inteligentní plně vybavená regulace s ovládáním pomocí dotykového displeje, který je součástí dodávky jednotky vč. čidel a periférií, kterými bude zajišťovat ovládání klapky, vzduchových výkonů ventilátorů, snímání zanesení filtrů, hlášení poruchových stavů, volby režimů větrání, časové režimy apod.

Jednotku je také možno ovládat pomocí inteligentního zařízení např. telefonu nebo tabletu.

Jednotka bude zajišťovat přívod čerstvého vzduchu v množství 30-50 m³/h na osobu.

Technické parametry jednotky s diagonálním deskovým rekuperátorem:

Vzduchový výkon přívod/odvod	480/480 m ³ h ⁻¹ / 200/200 Pa
Topný výkon el. předehřívače + ohřívače	1.6+0.8kW (zahrnuto v příkonu jednotky)
Instalovaný el. příkon jednotky	2.64 kW / 230 V / 11.3 A
Hladina akustického tlaku	33.9 dB(A) ve vzdálenosti 3 m

Od jednotky pak bude zajištěn odvod kondenzátu do kanalizace např. přes podtlakový sifon.

ZAŘÍZENÍ Č.4 - VĚTRÁNÍ ROZVODEN, NZ A FVE

Větrání rozvoden s nouzovými zdroji a rozvaděči fotovoltaiky je zajištěno přirozeným způsobem mřížkami DN200 z chodby s Cartridgerovými požárními klapkami.

Místnost pro FVE má navíc možnost větrání oknem.

Odvod je řešen podtlakově potrubním odsávacím ventilátorem s výfukem vzduchu před fasádu. Vzduch je odsáván vyústkami osazenými na kruhovém Spiro potrubí a ventilátor jej vyfukuje přes samočinnou žaluzii před fasádu objektu.

Ovládání ventilátoru je zajištěno ručně a automaticky termostatem při překročení nastavené teploty v prostoru s doběhem.

Technické parametry tříotáčkového potrubního ventilátoru DN160 pro rozvodnu a NZ – 2ks:

Vzduchový výkon	$V=300 \text{ m}^3/\text{h} / 180 \text{ Pa}$
Celkový instalovaný el. příkon	$N_i=59 \text{ W} / 230 \text{ V} / 0.26$

Technické parametry nástěnného tříotáčkového radiálního ventilátoru DN100 – pro FVE:

Vzduchový výkon	$V=230 \text{ m}^3/\text{h} / 80 \text{ Pa}$
Celkový instalovaný el. příkon	$N_i=53 \text{ W} / 230 \text{ V} / 0.22\text{A}$

ZAŘÍZENÍ Č.5 +- VĚTRÁNÍ BYTŮ 2. – 4.NP

Větrání bytů bude zajištěno vytěšňovacím způsobem pomocí malých rekuperačních jednotek s entalpickým lineárním diagonálním rekuperátorem, které jsou osazeny pod stropem v koupelnách bytů. Jednotky budou nasávat čerstvý venkovní vzduch nasávacím nástavcem nad střechou objektu a tepelně izolovaným potrubím vedeným v jádru je veden k jednotce. Na průchodu potrubí z jádra jsou osazeny Cartridgerové požární klapky.

Jednotky budou vzduch filtrovat, dle potřeby ohřívat v rekuperačním křížovém protiproudém entalpickém rekuperátoru (výměníku) tepla a ventilátor jednotky jej bude vyfukovat tlumící ohebnou hadicí do rozdělovacího boxu, odkud budou vedeny do jednotlivých obytných místností potrubní trasy přívodu vzduchu s výfukem přívodními talířovými ventily do jednotlivých obytných místností. Odsávání vzduchu je z prostoru kuchyně a také odchází vytěšňovacím způsobem přes podřezané dveře do chodeb a do sociálních a hygienických místností, odkud je vzduch odsáván talířovými ventily a ohebným potrubím je veden zpět do jednotky, kde je využíváno teplo v rekuperaátoru a ventilátor jednotky jej dále vyfukuje potrubím s Cartridgerovými požárními klapkami do potrubních stupaček vedených v jádru, které zajišťují výfuk odsátého vzduchu do venkovního prostoru nad střechu objektu výfukovým nástavcem.

Jednotky zajišťují minimální výměnu vzduchu $50 \text{ m}^3/\text{h}$ na osobu což odpovídá odvětrání CO_2 z prostoru a zajišťuje trvalé větrání bez nutnosti větrání okny.

Jednotka bude vybavena bezdrátovým dotykovým ovladačem a je možné ji ovládat i aplikací v chytrém zařízení nebo BMS řízením Modbus nebo KNX.

Technické parametry podstropní rekuperační jednotky s entalpickým rekuperátorem:

Vzduchový výkon 50–150 m³/h / 250 Pa

El. příkon 60 W / 230 V

ZAŘÍZENÍ Č.6 – KUCHYŇSKÉ RECIRKULAČNÍ ODSAVAČE

Nad varnými deskami budou osazeny recirkulační odsavače (součást dodávky kuchyňské linky), které jsou vybaveny lapači tuku, filtrem, uhlíkovými filtry, osvětlením a ventilátorem, který vyfukuje přefiltrovaný vzduch zpět do prostoru kuchyně.

Odsavače jsou vybaveny vlastním ovládáním s přepínání výkonu – otáček ventilátoru.

Technické parametry recirkulační digestoře Standart:

Vzduchový výkon V=100-300 m³/h / 150 Pa

Celkový instalovaný el. příkon Ni=300 W / 230 V – vývod

Hlukové posouzení

Stavba bytového domu je v souladu s územním plánem města Holešov.

Provoz objektu z hlediska akustiky nijak nepříznivě neovlivňuje své okolí a stavba samotná není nijak negativně ovlivněna vnějším prostředím.

Veškeré vnitřní mezibytové konstrukce jsou navrženy tak aby splňovaly požadavky normy ČSN 730532 $R'_w = 53$ dB. Zdrojem hluku jsou především hlasové projevy ve vnitřních prostorách. Na základě z obdobných řešení předpokládáme maximální hladinu akustického tlaku $L_{Amax} = 68$ dB. Ze zadaných materiálů jsme vypočítali programem „Neprůzvučnost 2010“ stupeň vzduchové neprůzvučnosti tyto hodnoty:

POPIS KONSTRUKCE	VÝPOČET			POŽADAVEK			POSOUZENÍ
	STROP		STĚNA	STROP		STĚNA	$R'_w \geq R'_{w,N}$
	R'_w (dB)	L'_{nw} (dB)	R'_w (dB)	R'_w (dB)	L'_{nw} (dB)	R'_w (dB)	$L'_{n,w} \leq L'_{n,w,N}$
STROP MEZI BYTY	57	40		54	53		VYHOVUJE
NOSNÁ STĚNA BYT/BYT			54			53	VYHOVUJE
NOSNÁ STĚNA BYT/CHODBA			54			52	VYHOVUJE

Okenní výplně budou z trojskla, se zvuk. útlumem $R_w = 39$ dB, což splňuje hodnotu třídy zvukové izolace TZI3, tedy $R_w = 35-39$ dB.

Všechny navržené konstrukce splňují akustické požadavky. Tímto je konstatováno, že provozem budou respektovány hygienické limity hluku stanovené nařízením vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění.

Všechny navržené konstrukce splňují akustické požadavky. Tímto je konstatováno, že provozem budou respektovány hygienické limity hluku stanovené nařízením vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění.

Bodové zdroje hluku:

Vzduchotechnická zařízení budou zajišťovat větrání společenských místností, denní místnosti, kanceláře, šatny personálu, sociálního zázemí a technických místností v přízemí dle Nařízení vlády ČR č.361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci se změnami dle vyhlášky č.68/2010 Sb., č.9/2013 Sb., č.246/2018 Sb. a č. 433/2022 Sb. a dle ČSN 73 0802/Z3 současně s ČSN EN 12101-6 je zajištěno přetlakové větrání CHÚC. V bytech ve 2.NP - 4.NP bude zajištěno nucené rovnotlaké vytěšňovací větrání dle ČSN EN 15 665 se změnou Z1 – větrání obytných budov a stavebního zákona č.183/2006 Sb. současně s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby se změnami 20/2012 Sb. a vyhlášky č.6/2003, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb. Dále je zajištěno větrání sklepů a technických místností.

objekt s obytnou zástavbou se nachází p.č.1390/4 ve vzdálenosti 65 m východním směrem (od nejbližšího výdechu VZT na střeše). Vzduchotechnická zařízení splňují požadavky nařízení vlády č. 272/2011 Sb., pro chráněný venkovní prostor staveb pro noční a denní dobu. Zařízení nepřekračují hygienické limity $L_{Aeq,1h} = 40$ dB výdechy z vzduchotechnického zařízení jsou směřovány na střechu mimo okolní obytnou zástavbu. V potrubí budou osazeny tlumiče hluku. Potrubí je od ventilátorů a jednotek odděleno pružnými tlumícími vložkami. Ventilátory jsou vybaveny regulací otáček a oběžná kola jsou staticky a dynamicky vyvážena. Štěrbiny a anemostaty budou napojeny na potrubí izolovanými hlukotlumícími ohebnými hadicemi. Na základě této skutečnosti byly provedeny výpočty – útlum hluku v závislosti na vzdálenosti od posuzovaného objektu, kterým je stanovena hladina akustického tlaku u nejbližšího okna 7,25 dB(A).

Liniové zdroje hluku:

Jako liniový zdroj hluku (letiště, koleje,) se v blízkosti naší navrhované stavby nenacházejí.

Lze tedy předpokládat, že hygienické limity ekvivalentní hladiny akustického tlaku A, stanovené v § 12 odst. 1,3 a v příloze č.3, část A) nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, nebudou v chráněném venkovním prostoru uvedené stavby překračovány.

Hluk v období výstavby:

Při výstavbě objektu se počítá s využitím těžkých stavebních strojů jako buldozeru, autojeřábů, nakladače a těžkých nákladních aut včetně domíchávačů betonu. Pohyb mechanismů bude převážně po staveništi, nákladní automobily budou jezdit částečně po staveništi a zbytek po vozovkách s živičným povrchem. S postupem stavebních prací se bude měnit nasazení strojů a tím i emitovaná hlučnost. Po dokončení hrubé stavby se emise hluku výrazně sníží, neboť se bude pracovat převážně uvnitř objektu.

Dodavatel stavby je povinen v maximální míře eliminovat hladinu hluku tak, aby nebyla překročena povolená hranice hluku.

Provádění prací se zvýšenou hladinou hluku nesmí být prováděny v nočních hodinách. V prostoru staveniště je možno předpokládat ve dnech s maximálním využitím zemních strojů včetně dopravy výskyt následujících hladin hluku.

Předpokládané zdroje hluku při výstavbě:

Zdroj hluku	Hladina hluku LA dB(A)
Nákladní automobil	80 - 90
Autojeřáb	80 - 85
Velký jeřáb	70 - 75
Autodomíchávač	80 - 85
Rýpadlo	85 - 90
Sbíječka (+ kompresor)	90 - 100
Okružní pila	97 - 107
Rozbrušovačka	90 - 108
Svařovací agregát	75 - 80

Hladiny hluku jsou uvažovány ve vzdálenosti 1 m od obrysu zdroje a byly stanoveny odborným odhadem.

Potenciálním zdrojem vibrací je činnost těžkých stavebních strojů, použití speciálních technologií a provoz těžkých nákladních vozidel. Výraznější projev vibrací lze obecně očekávat do vzdálenosti řádově jednotek metrů. Dopad na okolí v období výstavby nebude významný.

Oslunění, osvětlení

Osvětlení a oslunění jednotlivých obytných místností je navrženo především přirozeně. Veškeré osvětlení je v souladu s ČSN 73 0580Denní osvětlení budov, ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení a ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů. Nově navržené místnosti splňují požadavky ČSN 36 0450.

Stavba se nachází v takových vzdálenostech od okolní zástavby-jedná se o samotu, že stavba nemůže nijak ovlivňovat okolní zástavbu a okolní zástavba nemůže ovlivňovat námi řešenou stavbu, viz C.4.

Zásobování vodou

Nová budova bude napojena na veřejný vodovod ve správě VaK a.s. Kroměříž. Veškeré materiály určené pro trvalý styk s pitnou vodou a u vodovodních rozvodů vody byly použity materiály určené pro styk pitnou vodou ve smyslu vyhl. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravy vody, v platném znění.

Hygiena a zdraví zaměstnanců:

V objektu je navržen 1 provoz pro zdravotnický personál v 1.NP. K provozu bude náležet inspekční/denní místnost, kancelář, šatna a sociální zázemí pro zaměstnance včetně WC pro zaměstnance a veřejného invalidního WC pro pacienty.

Veškeré prostory byly navrženy tak, aby splňovaly hygienické předpisy na prostorové uspořádání pro jednotlivé provozy v souladu s vyhláškou č.268/2009 sb. Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích na výstavbu a její změny vyhlášky č.502/2006 Sb., 523/2002 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění.

Navržené kapacity:

Počet zaměstnanců	2 osoby
Počet WC kabin – zaměstnanci	1x
Šatna zaměstnanci	1x
Denní místnost – zaměstnanci	1x
Úklidová komora	1x (ve 2.NP)
Počet WC kabin - návštěvníci	1x invalidní WC

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY Z VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

V rámci stavebních úprav je navržena nová hydroizolace Fatrafol 803, která zároveň slouží i jako ochrana proti radonu. Bylo provedeno měření radonového indexu-protokol je součástí dokladové části projektové dokumentace.

b) ochrana před bludnými proudy

Nevyskytují se.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Stavba ani území se nevyskytuje v seizmické lokalitě.

d) ochrana před hlukem

Z hlediska hlukového posouzení námi navrhovaných stavebních úprav objektu – jeho provoz není zdrojem hluku. Obvodové i vnitřní konstrukce dostatečně zajišťují, že provozní hluk neuniká do sousedních objektů a ani do sousedních vnitřních prostor uvnitř objektu. Tímto je konstatováno, že provozem budou respektovány hygienické limity hluku stanovené nařízením vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění.

e) protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v záplavovém území.

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Nevyskytují se.

B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury

Stavební objekt SO 09 - Zpevněné plochy řeší zajištění dopravní obslužnosti nově navrženého bytového domu v místní části Holešova – Novosady, tj. příjezd a napojení na stávající pozemní asfaltovou komunikaci, pojízdné a manipulační plochy, parkovacích stání s kolmým řazením a přístup pro pěší do samotného objektu bytového domu. Napojení na účelovou asfaltovou vozovku je navrženo s krytem z asfaltobetonu. Parkovací plochy jsou navrženy z betonové drenážní dlažby. Komunikace pro pěší jsou navrženy z betonové drenážní dlažby.

Napojení komunikace parkovacích ploch v šířce 6,0 m se na účelovou komunikaci napojuje kolmo na ni. Komunikace pro pěší se napojuje rovnoběžně s osou komunikace, a to v šíři 3,0 m.

V místě napojení budou dodrženy požadavky na minimální šířku připojovaného úseku a poloměry zaoblení řešené komunikace. Budou dodrženy požadavky na dodržení vyžadovaného rozhledu dle ČSN 73 6110 a ČSN 73 6102.

Vlastní napojení na vozovku komunikace je navrženo zařezáním živičného krytu vozovky v tl. 110 mm, a to ve vzdálenosti min. 250–500 mm od okraje vozovky, a odstranění živičného krytu vně tohoto zářezu v tl. 110 mm. Nová krytová pojízdná vrstva zpevněné plochy bude na tuto šířku přetažena a vzniklá svislá spára bude vyplněna modifikovanou asfaltovou zálivkou.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Viz výkres č. C.3 – „Koordinační situace stavby“.

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérového opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Stavba je z části navržena v souladu s vyhláškou č.398/2009 sb. ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Vstup do objektu musí být bezbariérový, tzn. že výškový rozdíl mezi přístupovým chodníkem a podlahou 1. nadzemního podlaží nesmí být větší než 2,0 cm. Do objektu nebyly zpracovány dle vyhlášky č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb ve znění pozdějších předpisů vzhledem k tomu, že investor nezadal tento požadavek jako podklad pro zpracování projektové dokumentace.

b) napojení na stávající dopravní infrastrukturu

Stavební objekt SO 09 - Zpevněné plochy řeší zajištění dopravní obslužnosti nově navrženého bytového domu v místní části Holešova – Novosady, tj. příjezd a napojení na stávající pozemní asfaltovou komunikaci, pojízdné a manipulační plochy, parkovacích stání s kolmým řazením a přístup pro pěší do samotného objektu bytového domu. Napojení na účelovou asfaltovou vozovku je navrženo s krytem z asfaltobetonu. Parkovací plochy jsou navrženy z betonové drenážní dlažby. Komunikace pro pěší jsou navrženy z betonové drenážní dlažby.

Napojení komunikace parkovacích ploch v šířce 6,0 m se na účelovou komunikaci napojuje kolmo na ni. Komunikace pro pěší se napojuje rovnoběžně s osou komunikace, a to v šíři 3,0 m.

V místě napojení budou dodrženy požadavky na minimální šířku připojovaného úseku a poloměry zaoblení řešené komunikace. Budou dodrženy požadavky na dodržení vyžadovaného rozhledu dle ČSN 73 6110 a ČSN 73 6102.

Vlastní napojení na vozovku komunikace je navrženo zařezáním živičného krytu vozovky v tl. 110 mm, a to ve vzdálenosti min. 250–500 mm od okraje vozovky, a odstranění živičného krytu vně tohoto zářezu v tl. 110 mm. Nová krytová pojízdná vrstva zpevněné plochy bude na tuto šířku přetažena a vzniklá svislá spára bude vyplněna modifikovanou asfaltovou zálivkou.

c) doprava v klidu

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres

Kroměříž

Obec

Holešov

Typ objektu

Bytový dům

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci

11602

obyvatel

Počet registrovaných vozidel

4439

osobních vozidel

Stupeň automobilizace

383

osobních vozidel na 1000 obyvatel

Součinitel vlivu stupně automobilizace

0,96

Součinitel redukce počtu stání

Charakter území

A

Součinitel redukce počtu stání

1

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby

- obytný dům - činžovní

▼

Účelová jednotka: byt o 1 obytné místnosti

Počet účelových jednotek na 1 stání: 2

Počet účelových jednotek v objektu

21

Účelová jednotka: byt do 100 m² celkové plochy

Počet účelových jednotek na 1 stání: 1

Počet účelových jednotek v objektu

Účelová jednotka: byt nad 100 m² celkové plochy

Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5

Počet účelových jednotek v objektu

Počet odstavných stání

10,5

stání

Druh stavby

- poliklinika, ordinace

✓

Účelová jednotka: zdravotnický personál

Počet účelových jednotek na 1 stání: 3

Počet účelových jednotek v objektu

3

Účelová jednotka: lékařská ordinace

Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5

Počet účelových jednotek v objektu

1

Počet parkovacích stání

3

stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání

12,96

stání

Dostatek parkovacích míst (celkem 20) je navržen kolem objektu.

d) pěší a cyklistické stezky

V blízkosti objektu se nachází pěší a cyklistická stezka podél toku Rusavy severním směrem od objektu.

B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

Před zahájením samotných stavebních prací zajistí realizační firma geodetické vytyčení hranic dotčených parcel, které bude v terénu viditelně označeno po celou dobu probíhající výstavby. Poté bude provedeno vytyčení dotčených podzemních inženýrských sítí oprávněnou osobou a případně budou zbudovány ochranná opatření na podzemních inženýrských sítích, včetně vyznačení ochranných pásem inženýrských sítí, ve kterých bude realizační firma při realizačních pracích dodržovat veškeré požadavky pro práci v OP inženýrských sítí.

Na takto připraveném pracovišti budou realizovány práce spočívající ve skrývce humózní zeminy zemědělsky využívaných ploch a travnatých ploch v prostoru stavby v předpokládané tloušťce 15 cm. Ozeleněné plochy patří do zemědělsky využívaných ploch. Zemina ze skrývky bude ponechána na staveništi na mezideponii, kde bude pak zpětně použita při dokončovacích úpravách k humusování upravovaných ploch.

Zemní práce pro stavbu tvoří zejména odstranění stávajících zpevněných ploch včetně jejich podkladu a odkopávky pro konstrukci nových zpevněných ploch a výkop rýh pro trativod zajišťujícího odvodnění zemní pláně. Odkopávky se předpokládají se zařazením do kategorie těžitelnosti 3. Stěny rýh jsou navrženy kolmé, pažené příložným pažením, při hloubce do 1,0 m bez pažení.

V případě výskytu nerecyklovatelných materiálů (plasty, kovy, dřevo apod.) budou tyto materiály vyseparovány při samotných zemních pracích a uloženy na řízenou skládku na náklady zhotovitele.

Vrchní vrstva odkopávek z prostoru zeleného pásu bude odtěžena samostatně a získaná zemina bude využita pro povrchovou úpravu nově vzniklého zeleného pásu a pro jeho zpětné ohumusování. Pro vlastní zásypy bude použita zemina ze spodních vrstev odkopávek (na základě výsledků zkoušek dle ČSN 63 7126-1), pro zásypy krajnic v místech sjezdů a výškové urovnání bude použit kamenitý materiál z demolice stávajících konstrukcí. V případě výskytu nerecyklovatelných materiálů (plasty, kovy, dřevo apod.) budou tyto materiály vyseparovány při samotných zemních pracích a uloženy na řízenou skládku na náklady zhotovitele.

Po odstranění stávajícího krytu a přehutnění podsypu budou provedeny další kontrolní zkoušky (předpoklad vyhotovení min. 6 statických zatěžovacích zkoušek dle zadání objednatele) pro stanovení únosnosti stávajícího podloží a jejího posouzení geotechnikem a zástupcem investora.

Na obnažené zemní pláni bude provedeno její posouzení geotechnikem a v případě nevyhovujícího podloží bude případně podpořena únosnost zemní pláně vhodnými geotechnickými opatřeními. Dle vyhotovené inženýrsko-geologického průzkumu lze zlepšení parametrů zemin v pláni dosáhnout příměsí pojiv případně kombinací s částečnou náhradou zemin za vhodnější materiál (drcené kamenivo, kvalitní betonový recyklát) za předpokladu zabránění přístupu vody do podloží. Materiál bude hutněn vibračním válcem na 95% Prostor Standard. Před zahájením prací bude proveden hutnicí pokus za účelem ověření míry zhutnění v závislosti na počtu pojezdů hutnicího mechanismu. Vytvořená zemní pláň zpevněných ploch bude zhutněna na $E_{def,2}$ 45 MPa dle ČSN 73 6190 a bude splňovat požadavky ČSN 73 6133. Což bude ověřeno vyhotovením min. 6 statických zatěžovacích zkoušek dle zadání objednatele na náklady zhotovitele stavby.

Zhutněný podklad a zemní plán musí vykazovat jednak požadovanou míru zhutnění, a současně musí být spádována min pod 3 % za účelem zajištění bezpečného odvedení srážkových vod z povrchu a tím zamezení rozbřednutí zhutněného povrchu dílčí pláň před nanášením další vrstvy. Terén nezpevněných ploch bude dorovnán do úrovně vrstvy pod humusování.

Po zhotovení všech částí stavebního objektu vyžadujících těžkou mechanizaci budou zahájeny dokončovací práce na jednotlivých dílčích opatřeních řešeného stavebního objektu. Po dokončení prací na vybudování a dokončení předmětného stavebního objektu bude realizační firmou provedeno uvedení případných poškození přístupových cest nebo přilehlých pozemků a jejich porostů do původního stavu před zahájením výstavby.

Postup stavebních prací bude podrobně zpracován, včetně dílčích termínů jednotlivých částí řešených stavebních objektů, v závislosti na aktuálních podmínkách v době zahájení výstavby (klimatické podmínky, roční období, smluvní podmínky mezi dodavatelem a investorem stavby apod.) realizační firmou a předán k odsouhlasení stavebnímu doзору investora, který v případě jeho odsouhlasení bude dbát na jeho dodržování.

V rámci terénních úprav budou urovnány všechny okolní nezpevněné plochy, které budou plynule navazovat na stávající okolní plochy pozemků.

Všechny upravené nezpevněné plochy budou ohumusovány a zatravněny. Pro humusování upravovaných ploch bude použita vytríděná humózní zemina z odkopávek v rámci stavby.

Zemina bude ponechána na staveništi, kde bude pak zpětně použita při dokončovacích úpravách k humusování upravovaných ploch. Na zbylých plochách bude použita výsadba keřů.

b) použité vegetační prvky

Zatravnění

Výsev travníku bude proveden na plochách nakypřených, smykovaných a celkově připravených odpovídající zemědělskou technikou. Výsev bude proveden na části parcel, kde dosud není travní porost. Pro výsev bude použita parková travní směs.

Ošetřování travníku po výsevu:

- dosáhnou-li po výsevu klíčící rostlinky 20 mm, utužíme půdu lehkým válcem (jen za suchého počasí)
- důležité je první kosení, provádíme ho v době, kdy tráva dosáhla 60-70 mm

Travní porost bude sečen křovinořezem nebo malotraktorem minimálně 2x ročně. Posečená biomasa bude odvezena mimo lokalitu.

Plocha pro zatravnění.....834 m²

Výsadba

Před vysazením dřevin je potřeba v místech, která nebudou dotčena stavbou provést posečení stávajícího porostu. Po výsadbě stromů je nutné provést kotvení dřevin mezi dva kůly, upevnění dřevin je řešeno popruhy. U stromů bude po výsadbě proveden mulč kůrodřevní hmotou o mocnosti cca. 20 cm.

O výsadbu je nutné minimálně po dobu 5 let řádně pečovat. Zejména jde o pravidelné kosení travního porostu – dvakrát ročně, (minimálně v okolí vysazených dřevin), provádět kontrolu, opravu kotvení dřevin. V případě úhynu dřevin doplnit stejný druh do výsadby.

Porosty budou založeny pouze sadbou odrostlejších sazenic. Důvodem pro tento výběr sadbového materiálu je rychlejší vyplnění prostoru po výsadbě a tím pádem urychlení funkčnosti porostu, ale taky větší pravděpodobnost uchycení sazenic po výsadbě. Výsadba je také odolnější proti vlivu travního porostu. Doporučeny jsou stromy ve velikosti odrostků 150+ cm, pro výsadby se doporučuje zajištění rostlinného materiálu ze školky obdobného stanoviště, nejlépe z regionu. Stromy budou dodány prostokořené nebo s balem.

Pro výsadbu stromů budou použity dřeviny pěstované ve školce. Tyto dřeviny musí mít odpovídající kvalitu.

c) biotechnická opatření

Nevyskytují se.

B.6. POPIS Vlivů STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Podle stavebního zákona, je třeba vytvořit při stavbě podmínky odpovídající zájmům ochrany životního prostředí. Je třeba dbát zejména na:

- Omezení hlučnosti na stavbě s ohledem na blízkou obytnou zástavbu
- Ochranu vod před znečištěním hlavně ropnými produkty
- Snížení prašnosti včasným čištěním vozovek
- Zamezení znečištění ovzduší spalováním odpadů apod.
- Odpady při stavbě

Stavba nebude mít vliv na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace, způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků.

Vhodný odpad (papír, sklo, železo) bude odvážen do Sběrných surovin.

Likvidaci a manipulaci s odpady investor zajistí předáním oprávněným osobám k využití a k odstranění.

Podrobně viz **B.2.10.** Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.

b) vliv na přírodu a krajinu, ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,

Stavba nebude mít zásadní vliv na okolní přírodu a krajinu, ekologické funkce a vazby v krajině budou zachovány.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Objekt se nenachází v chráněném území Natura 2000.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru stavu na životní prostředí, je-li podkladem

Neřeší se.

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

Neřeší se.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Nevyskytují se.

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

a) splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Na stavbu nejsou kladeny žádné požadavky z hlediska civilní ochrany.

B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Elektrickou energii a vodu pro výstavbu zajistí napojení na stávající vedení NN a stávající vodovodní přípojku na pozemku investora.

Předpokládaná spotřeba elektrické energie v období výstavby: 80 MWh/rok

Předpokládaná průměrná potřeba vody v období výstavby: 135 m³/rok

b) odvodnění staveniště

Dešťové vody ze staveniště budou svedeny na pozemek a volně zasakovány.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení pozemků pro bytový dům na technickou infrastrukturu řeší samostatná část dokumentace – SO 09 – Zpevněné plochy. Sjezd na komunikaci je stávající, bude pouze upraven.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Hranice hlavního staveniště jsou dány hranicemi stavby – podrobněji viz. výkres č. C.3 – „Koordinační situace stavby“.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Nevyskytují se.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Zábory pro staveniště budou v minimální míře vzhledem k charakteru stavby, budou dočasné pro složení materiálu jako mezideponie.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Vzhledem k charakteru stavby a prostorovému uspořádání se nevyskytuje a dál se neřeší.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

Podrobně viz **B.2.10**. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo depote zemin

V rámci zemních prací dojde k výkopům pro nové základové konstrukce.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Podle stavebního zákona, je třeba vytvořit při stavbě podmínky odpovídající zájmům ochrany životního prostředí. Je třeba dbát zejména na:

- Omezení hlučnosti na stavbě s ohledem na blízkou obytnou zástavbu
- Ochranu vod před znečištěním hlavně ropnými produkty
- Snížení prašnosti včasným čištěním vozovek
- Zamezení znečištění ovzduší spalováním odpadů apod.
- Odpady při stavbě

Stavba nebude mít vliv na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace, způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků.

Stavba bude provedena za podmínek vydaným souhrnným stanoviskem odboru životního prostředí v Holešově.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Ve smyslu občanskoprávním i veřejnoprávním je zpracovatel dokumentace plně zodpovědný za to, že v návrhu stavby a technologie jsou respektovány požadavky všech předpisů vč. předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení chránících život a zdraví osob.

Stavba musí být provedena podle schválené projektové dokumentace. Změny oproti schválenému projektu musí být do příslušné dokumentace zaznamenány a odsouhlaseny stavebním úřadem.

Dodavatel (zhotovitel stavby) a technologie musí provést její realizaci v odpovídající kvalitě při dodržování požadovaných vlastností a parametrů.

Dodavatel stavby zodpovídá za respektování všech předpisů, včetně předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení chránících život a zdraví osob.

Zásadním úkolem pro dodavatele stavby z hlediska bezpečnosti práce je analýza a vyhodnocení bezpečnostních rizik, která se v navrhované stavbě mohou nebo budou vyskytovat během výstavby.

Jedná se především o:

- nebezpečí mechanických úrazů (např. pohybem dopravních prostředků, dopravovaného materiálu, činností strojů, zařízení, zdvihadel, pohybem a chůzí osob atd.);
- ohrožení výbuchem – posouzení rizika a klasifikaci prostorů dle NV 406/2004 Sb.;
- mikroklimatickými podmínkami, působením nebezpečných látek, nadměrným hlukem, otřesy, vibracemi, popř. biologickým ohrožením apod.

Před zahájením prací zajistí dodavatel stavby ve spolupráci s investorem řádné proškolení všech pracovníků dodavatele stavby ve smyslu bezpečnostních a protipožárních opatřeních. Zápis o proškolení včetně prezenční listiny bude zaznamenán ve stavebním deníku.

Zdroji ohrožení zdraví mohou být všechna technická zařízení, chemické látky a přípravky, hluk, elektrická zařízení, dopravní systémy a vlastní provedení stavby.

Zdroji ohrožení zdraví a rizika bezpečnosti práce mohou být komunikace, schodiště, záchytné jímky, průjezdy a průchody, lávky a ochozy.

Elektrická zařízení budou chráněna nulováním a v nebezpečných místech pospojováním proti nebezpečnému dotyku.

Pracovník přicházející do kontaktu s rizikovými faktory musí být proti jejich působení chráněn příslušnými ochrannými prostředky.

Vybavení pracovníků prostředky osobní ochrany je povinností organizace.

Odborná způsobilost pracovníků zajišťujících údržbu, provoz, kontrolu a revize musí splňovat podmínky platné vyhlášky ČÚBP.

Odpovědnost stavebníka (stavební dozor)

Odpovídá za realizaci stavby v rozsahu, kvalitě dané příslušným stavebním projektem a dokumentací. Není oprávněn v projektu i v průběhu stavby cokoli svévolně měnit. Soustavně dbá na dodržování pořádku a bezpečnost práce při stavební činnosti dodavatele stavebních prací a jeho zaměstnanců. K tomuto účelu plně využívá zápisů do stavebního deníku.

Na příklad se jedná o zápisy:

- z kontrol stavu zabezpečení ohrazení místa staveb a řádného označení;
- o zabezpečení ohrazení výkopů a zajištění předepsaných přechodů přes výkopy (Vyhł. 601/2006 Sb.)
- o stavu zakrytí všech otvorů a jam vhodnými kryty a ohrazením, kde hrozí nebezpečí pádu osob;
- o stavu zabezpečování stěn výkopů proti sesutí;
- z kontrol o stavu, vybavenosti a používání OOPP především ochranných přileb a při pracích ve výšce nad volnou hloubkou používání osobních ochranných prostředků proti pádu (bezpečnostní pás) osob (NV č. 362/2005 Sb.);
- o dodržování technologického postupu prací apod.

Zařízení nesmí být uvedeno do provozu, pokud nejsou odstraněny závady bránící bezpečnému a spolehlivému provozu, které jsou uvedeny ve zprávě o revizi.

V provozech budou platit také interní předpisy.

Montáž konstrukcí bude předmětem dodavatelské dokumentace.

Při montáži jednotlivých dílů může být dílec odvěšen ze závěsu až po řádném zajištění, po kterém budou následovat další montážní práce ke konečnému upevnění a úpravě pro další stavební činnost. Při montáži je nutné důsledně dodržovat postup montážních prací, který před zahájením montáží musí předat výrobce konstrukce dodavateli stavby.

Při svařování montážních a konstrukčních spojů, které bude prováděno hlavně elektrickým obloukem musí být konstrukce řádně uzemněny a musí být vytvořeny všechny předpoklady, že bude vyloučena možnost zasažení pracovníků a poškození zdvihacího zařízení elektrickým proudem – zajistí dodavatel stavby.

Montáž velkoplošných prvků – montážní místa musí být řádně zabezpečována a musí mít dostatečnou únosnost. U montovaných dílců nesmí dojít k překročení normového namáhání (specifikováno v montážní dokumentaci – ve statickém výpočtu).

Vzhledem k tomu, že pokud se jedná o práci i ve výšce, je nutné dodržet všechny bezpečnostní opatření dle Vyhlášky nařízení vlády č. 362/2005 práce ve výškách.

Základní zásady BP pro provádění prací dodavatelskými firmami

- Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti BOZP musí být mezi účastníky (dodavatel(é) a provozovatel) dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání pracoviště (pokud nejsou stanoveny v hospodářské smlouvě).
- Dodavatel prací je povinen seznámit provozovatele, popř. ostatní dodavatele s požadavky BP obsaženými v projektu stavby a v dodavatelské dokumentaci.
- Dodavatel(é) i provozovatel jsou povinni vzájemně a písemně se informovat o rizicích a vzájemně spolupracovat při zajišťování BOZP zaměstnanců.
- Dodavatelé prací musí v rámci dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce:
- součástí dodavatelské dokumentace je technologický nebo pracovní postup, který musí být po dobu stavebních prací k dispozici na stavbě;
- jeho povinností je vybavit všechny osoby vstupující na stavbu vhodnými ochrannými pomůckami.

Další povinnosti BOZP, kterými se musí řídit dodavatel stavebních prací, stanoví Vyhl. ČÚBP č. 601/2006 Sb.

Veškeré stavební konstrukce a materiály byly navrženy v souladu s platnou vyhláškou č.601/2006 sb., kterou se zrušuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb., a vyhláška č. 363/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Staveniště bude označeno tabulkami s výstražnými nápisy. Jedná se i o prostory dočasného záboru mimo vlastní prostory hlavního staveniště (přípojky). Tam se jedná o liniové části stavby krátkodobého charakteru, bude použito u výkopů zábradlí mimo smykový klín s označením výstražnými značkami.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavbou nebude nijak omezeno bezbariérové užívání jiných staveb.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Vzhledem k rozsahu stavby není nutno řešit žádná dopravní inženýrská opatření.

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

Další speciální podmínky pro provádění stavby se nevyskytují.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Orientační lhůta výstavby:

Zahájení stavby: 06/2024

Ukončení stavby: 06/2029

Rozhodující termíny stavby :

Projekt stavby pro stavebního povolení: 12/2023

Předání staveniště: 06/2024

Realizace stavby: 06/2024 - 06/2029

Postup výstavby:

- příprava staveniště
- bourací práce
- zemní práce
- hydroizolace
- zednické práce, betonářské práce, těžká montáž
- provedení krovu, položení střešní krytiny včetně okap. systému
- vnitřní instalace
- osazení výplní otvorů
- provedení vnitřních omítek, obkladů a dlažeb
- provedení fasády domu
- provedení podlahových konstrukcí včetně povrchových úprav
- dokončující práce uvnitř objektu –zařiz. předměty, kompletace...
- provedení nátěrů a maleb
- zpevněné plochy
- dokončující práce v okolí

B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Popis inženýrského objektu

Řešený objekt bytového domu řeší rozšíření kapacity Centra pro seniory v Holešově a nachází se v zastavěném území Města Holešov, v blízkosti stávajících bytových domů a v sousedství domu s pečovatelskou službou na ulici Novosady. Stavba bude mít charakter bytové stavby pro seniory a osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Jedná se o čtyřpodlažní dům. V objektu je 21 bytových jednotek vždy pro jednu osobu. V prvním podlaží se nachází společenská místnost, kancelář, zázemí pro zdravotnický personál, místnost pro ukládání kol a vozíků, technické místnosti, úklidová komora a sklady odpadu.

Stavby se nacházejí v ochranném pásmu II. stupně vodního zdroje.

Uvedená projektová dokumentace se týká níže uvedených objektů:

SO04.2 KANALIZACE DEŠŤOVÁ

Bude dodrženo stanovisko VaK Kroměříž s.r.o.

Při realizaci stavebních prací v ochranném pásmu vodního zdroje požadujeme, aby byla mechanizace zabezpečena proti úniku provozních kapalin a materiály použité pro stavbu nemohly negativně ovlivnit zdroje podzemní vody. V případě úniku ropných nebo jiných závadných látek musí být kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna a zlikvidována dle platných předpisů. Po vybudování kanalizačního dopojení a před jeho uvedením do provozu je nutné uzavřít se společností VaK Kroměříž, a.s. smlouvu na odvádění odpadních vod do veřejné kanalizace.

Dešťové vody ze střechy objektu budou odváděny areálovou dešťovou kanalizací přes retenční zasakovací objekt o celkovém retenčním objemu 25,00 m³, který bude sloužit k zasakování dešťových vod.

Navržený stav

Stoka D1 DN 250

Je navržena nová dešťová kanalizace D1 DN 250. Napojení bude provedeno do nové kanalizační přípojky S1 DN 250 v místě osazení šachty D1Š1 na pozemku parcelní číslo 907/26. Od místa napojení vede stoka v navrhované zpevněné ploše kolem navrhovaného nového objektu. Stoka dešťové kanalizace se následně lomí a vede v prostoru navrhovaných ploch zeleně a přístupových dlážděných ploch. V místě osazení revizní šachty D1Š1 bude napojen však dešťových vod o objemu 25,00 m³. V revizní šachtě D1Š1 bude osazen regulační odtok s regulovaným odtokem dešťových vod v rozmezí V2UH Q1-3 l/s.

Následně pokračuje vsakovací objekt o objemu 25,00 m³ o šířce 2,40 m a délky 10,8 m. Stavební výška objektu vsaku se předpokládá 1,0 m. Prostor po vsakem bude do hloubky 0,5 m vysypán kamenivem frakce 8-32 mm. Podzemní voda nebyla do hloubky 8,0 m vrtu zjištěna a nehrozí, žádné ohrožení podzemních vod.

Pozn.

Geologická interpretace penetračních sond – Ing. R. Matějka 5.10.2023

DP1 (226,2 m n.m.)

0,0 – 1,2 m navážka hlinitopísčité, pevná, s příměsí 15-30 % štěrku a jiného kameniva

(Y/F1-F4, třída těžitelnosti I/4. tř.)

1,2 – 2,1 jílovitá hlína, tuhá (F6, I/3.)
2,1 – 2,5 jílovitá hlína písčitá, s příměsí až 30 % štěrku (F6-F1, I/4.)
2,5 – 3,5 štěrk hlinitopísčitý, proměnlivě zahliněný (G3-G4, I/4.)
3,5 – 5,1 štěrk hlinitopísčitý (G3, I/4.)
5,1 – 5,9 štěrk hlinitopísčitý, proměnlivě zahliněný (G3-G4, I/4.)
5,9 – 6,3 hlinitý písek až písčitý jíl tuhý, s příměsí až 30 % štěrku (S4-F4, I/3.)
6,3 – 7,1 štěrk hlinitopísčitý, proměnlivě zahliněný (G3-G4, I/4.)
7,1 – 8,5 štěrk hlinitopísčitý, od 8 m hrubý (G3, I/4.-5.)
Hladina podzemní vody ustálená 6,9 m (19.9. a 26.9.2023)

DP2 (225,5 m n.m.)

0,0 – 0,9 m písčitá hlína až hlinitý písek pevný, s příměsí štěrku do 35 % obj., v krycí vrstvě zřejmě deponovaná (S4-F1, I/4.)
0,9 – 1,4 štěrkovitý písek proměnlivě zahliněný (S3-S4, I/3.)
1,4 – 4,5 štěrk hlinitopísčitý, středo a hrubozrnný, obj. zastoupení štěrku přes 75 % (G3, I/4.-5.)
4,5 – 4,9 štěrk hlinitopísčitý, proměnlivě zahliněný (G3-G4, I/4.)
4,9 – 5,5 štěrk hlinitopísčitý (G3, I/4.)
Bez vody (26.9.2023)

HGP

Z hlediska zasakování dešťových vod je nutné provést zasakování dešťových vod do svrchních kvartérních jílovitých štěrků a písků lokálně se mohou vyskytovat antropogenní nehomogenní navážky o různé mocnosti až do cca 20,0 – 50,0 cm) na lokalitě – tj. od hloubky cca 2,0 m do hloubky cca 4,0 m pod terénem do kvartérních klastických uloženin – štěrků a písčitých hlín, které mají příhodné hydrodynamické parametry nad hladinu podzemní vody.

Těleso k zasakování dešťových vod navrhuji umístit v hloubkovém intervalu od cca 2,0 m (báze kvartérních hlín, jílovců) do kvartérních klastických uloženin písčitých vrstev do hloubky cca 4,0 m (nad hladinu podzemní vody), které mají příhodné hydrodynamické parametry nad hladinu podzemní vody, tak aby byla dodržena podmínka ve smyslu čl. 6.1.7. ČSN 75 9010 – Vsakovací zařízení srážkových vod – kdy dno vsakovacího zařízení je umístěno minimálně 1,0 m nad

hladinou podzemní vody.

Stoka kanalizace D1 DN 250 bude ukončena koncovou revizní šachtou D1Š6. Je navržené PP kanalizační potrubí SN 10, DN 250 dl. 36,50 m. Trubky budou uloženy do pískového lože a obsypané pískem.

Popis vsakovacích bloků, vsakovací nádrže VS 1:

Nátok – filtrační šachtou

FILTRACE:

Funkce filtru: Při začátku deště, kdy je přísun znečištění největší, dochází ve filtru ke zdržení vody v retenčním prostoru a následné sedimentaci při které je zachyceno největší množství nečistot, které je zadržováno v kalovém prostoru. Po určité době zdržení vody ve filtru dochází k odtoku již vyčištěné vody do externích retenčních bloků. Šachta slouží nejen jako filtr, ale zároveň jako sedimentační a retenční nádrž a nenavyšuje tak celkovou cenu řešení retence. Prvotní nátok dešťových vod s sebou nese největší podíl znečištění. Tento nátok je akumulován již v předčisticím objektu, a chrání tak před hlavním znečištěním retenční bloky.

Hlavní Funkce:

- 1) Retence,
- 2) předčištění dešťových vod – ochrana retence) před kolmatací,

BLOKY 1,2x2,4x0,52

Popis:

Voštinové bloky jsou určeny k vytvoření podzemního prostoru, který slouží k retenci dešťových vod. Samotný objekt slouží při použití propustné folie k retenci vody a jejímu postupnému zasakování.

Princip funkce:

Bloky jsou určeny pro vytvoření podzemního retenčního prostoru a k optimalizaci řízení odtoku srážkových vod. Svoji lehkou konstrukcí umožňují jednoduchou a rychlou ruční manipulaci při instalaci retenčního objektu.

Retenční objekt umožňuje rozvádět akumulovanou dešťovou vodu ve vertikálním směru. Rychlý rozptyl dešťové vody v celém retenčním prostoru je zajištěn drenážním potrubím a podkladní vrstvou štěrku pod retenčním objektem.

Konstrukční řešení:

Spodní přítok je základní způsob přivedení srážkové vody do vsakovacího objektu sestaveného z bloků. Jedná se o základní způsob infiltrace retenčního objektu. Jeho výhodou je zamezení zanášení vsakovacího objektu. Veškeré nánosy se ukládají na dně drenážního potrubí, které je uloženo ve vrstvě štěrku, což zamezuje dalšímu šíření do retenčního objektu. Při průtoku

srážkové vody drenážním potrubím jsou případné nánosy automaticky odplavovány – samočistící efekt.

Statické dimenzování objektu:

Díky struktuře připomínající včelí plástve je statická odolnost (pevnost) bloků, ve vertikálním směru, velmi vysoká. Bloky budou dodány ve verzi únosnost pro pojezd.

Sestavení objektu:

Objekt sestavený z bloků se skládá z několika částí, které společně umožňují spolehlivý provoz celého zařízení. Akumulační schopnost bloků je minimálně 95 %. K rozvodu vody se používá drenážní potrubí DN 300 mm, které je uloženo ve vrstvě štěrku. Na tuto podkladní štěrkovou vrstvu se osazují bloky. K bezproblémovému plnění a prázdnění bloků slouží odvětrávací potrubí nad bloky. Drenážní potrubí je zaústěno do revizních šachet. Přes tyto nátokové a odtokové šachty a drenážním potrubím lze do objektu přistupovat pomocí kamery a čistící trysky. Díky tomu lze zajistit průchodnost a čistotu potrubních rozvodů. Pomocí čistící trysky jsou usazeniny splaveny do revizní šachty. Do odtokové šachty bude osazena přepážka regulující zaplavení vsaku.

<i>Hlavní parametry</i>			
Délka	2400 mm	Výška	520 mm
Šířka	1200 mm	Buňka	50 mm
Barva	černá		

MECHANICKÉ VLASTNOSTI – BOXŮ		
Typ bloku		Pro pojezd
Aplikace (instalace)	zelená plocha, silnice	zelená plocha, silnice, více zatížené plochy
Pevnost v tlaku (dle ISO 844)		600 kPa
Vertikální únosnost – dovolená		500 kPa
Horizontální únosnost – dovolená		20 kPa
Akumulace vody bez podkladu	7000 l	7000 l
Akumulační schopnost	95%	95%
Minimální krycí vrstva (zásyp)*	0,3 m	0,3 m
Maximální krycí vrstva (zásyp)	1,8 m	3,5 m

Hmotnost bloku	52 kg	66 kg
Chemická odolnost	Vynikající odolnost vůči většině kyselin, zásad a solných roztoků	

*Minimální vrstva je odvozena od potřebné konstrukce vozovky, dle zatížení a provozu.

Instalace: bloků probíhá vzhledem k nízké hmotnosti bloků velmi snadno, za předpokladu dodržení těchto instalačních podkladů. Důležitá je přísná kontrola pracovního postupu. Zvláštní pozornost by měla být věnována zásypovému materiálu a jeho zhutnění.

Postup instalace:

- 1) provedení výkopu,
- 2) položení geotextílie
- 3) osazení revizních šachet včetně napojení potrubí
- 4) montáž drenážního potrubí,
- 5) instalace bloků,
- 6) montáž odvětrávacího potrubí,
- 7) překrytí geotextilií
- 8) provedení zásypu.

Zemní práce: Rozměry výkopu musí být alespoň o 50 cm širší na každé straně, než je velikost vsakovacího objektu. Rozměr (délka/šířka/výška) vsakovacího objektu se volí vzhledem k dispozici terénu. Měl by však být zachován minimální poměr šířka/hloubka nebo délka/hloubka 1,5-2. Rozměry výkopu by měly umožnit bezpečný přístup a zajistit prostor pro tyto operace:

- Propojení potrubí srážkových vod,
- umístění geotextilií ,
- instalace příslušenství (šachet, předčištění,...),
- uložení drenáže a bloků,
- zasypání a zhutnění odpovídajícím materiálem.

Před samotným položením vsakovacích bloků je nutné vytvořit podkladní vrstvu šterku o tloušťce minimálně 500 mm, ve které je současně položeno drenážní potrubí DN 300. Mezi podkladovou vrstvu a bloky je uložena geotextílie. Rovinnost terénu musí být $\pm 5^\circ$. Podsyp je vhodné provést šterkem frakce 16/32. Po umístění bloků se geotextilií překryjí strany a strop retenčního objektu. Geotextilie se pokládá tak, aby přesahovala přes vsakovací objekt minimálně 500 mm na každou stranu.

SOUHRNNÉ ÚDAJE VS:

Retence a vsak

Filtrační šachta DN 400

1ks

Filtrační šachta DN 400

1ks

Vsakovací objekt : rozměry – 2,4 x 10,8 x 1,04 = 25,0 m³

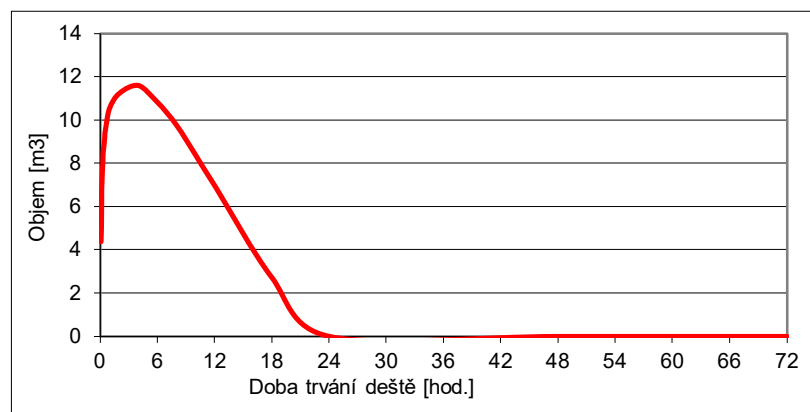
Báze vsakovacího prvku bude v úrovni 2,2 – 2,5 m pod terénem. Pod vsakem bude tříděný podsyp do hloubky cca 0,5 m tříděným šterkem 8/32. Počet bloku celkem činí 18 ks při řízeném odtoku 1-3,0 l/s. Doba prázdnění nádrže bude činit cca 11,5 h. Využití však je tak stanoveno na 94,0 % a dešťová voda nebude primárně odváděna do veřejné kanalizace.

Typ plochy -> součinitel odtoku φ	Odtok. souč. φ	Odvodňovaná plocha S [m]	S [ha]	Redukovaná plocha $S_r = S * \varphi$	S_r [m ²]
plochá střecha / lepenka (0,9)	0,90	535	0,05	482	481,5
zpevněné plochy, cesty / asfalt, bezesparý beton (0,9)	0,90	0	0,00	0	0
šikmá střecha / kov, sklo, břidlice, eternit (1,0)	1,00	0	0,00	0	0
šikmá střecha / kov, sklo, břidlice, eternit (1,0)	1,00	0	0,00	0	0
šikmá střecha / kov, sklo, břidlice, eternit (1,0)	1,00	0	0,00	0	0
Celkem				481,50	482

Výpočet potřebného retenčního objemu zasakovacího systému pro úhrny srážek dle návrhu normy ČSN 75 9010

Doba trvání deště T_c	min	5	10	15	20	30	40	60	120	
Návrhové úhrny srážek	mm	8,9	13,7	16,6	17,9	19,6	21,0	22,9	26,0	
Povrchový odtok Q_d (Q_c^{**})	l/s	14,3	11,0	8,9	7,2	5,2	4,2	3,1	1,7	
Retenční odtok $Q_r = Q_{d(0)} - Q_o - Q_v$	l/s	14,0	10,7	8,6	6,9	5,0	4,0	2,8	1,5	
Retenční objem $V = V_o - Q_{vsak} \cdot T_c$	m ³	4,4	6,7	8,1	8,7	9,4	9,9	10,6	11,2	
Doba trvání deště T_c	hod	4	6	8	10	12	18	24	48	72
Návrhové úhrny srážek	mm	30,3	32,4	33,9	34,7	35,5	37,9	40,0	50,6	59,2
Povrchový odtok Q_d (Q_c^{**})	l/s	1,0	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1
Retenční odtok $Q_r = Q_{d(0)} - Q_o - Q_v$	l/s	0,8	0,5	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Retenční objem $V = V_o - Q_{vsak} \cdot T_c$	m ³	11,6	10,8	9,8	8,4	7,0	2,7	0,0	0,0	0,0

Červené hodnoty uvedené v tabulce jsou zobrazeny v grafu



„ROZŠÍŘENÍ KAPACITY CENTRA PRO SENIORY V HOLEŠOVĚ – BYTOVÝ DŮM“

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

(V rozsahu dle Vyhl. č. 499/2006 Sb., příl. č. 13 a prováděcího
předpisu č. 405/2017 Sb.)

B. Souhrnná technická zpráva

Stavebník: Město Holešov, Masarykova 628, 769 17 Holešov

Projektant: projekce LOCHMAN s.r.o., Masarykova 654, 769 01 Holešov

Datum: **06/2024**

Obsah:

- B.1. Popis území stavby
- B.2. Celkový popis stavby
- B.3. Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4. Dopravní řešení
- B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranu
- B.7. Ochrana obyvatelstva
- B.8. Zásady organizace výstavby
- B.9. Celkové vodohospodářské řešení

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,

Navrhovaný objekt bytového domu řeší rozšíření kapacity Centra pro seniory v Holešově a nachází se v zastavěném území Města Holešov v městské části Novosady. Stavba bude mít charakter bytové stavby pro seniory a pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Pozemky se nacházejí uvnitř vnitrobloku obklopené zástavbou bytových domů a v blízkosti domu s pečovatelskou službou na ulici Novosady. Plochy pro výstavbu jsou mírně svažité, zatravněné s vybudovanými pěšími komunikacemi a lokálně osázené stromy. Pozemky p.č.907/26, p.č.907/20 a p.č.907/7 v k.ú. Holešov, na kterých se stavba umísťuje, jsou vedeny v katastru nemovitostí jako zahrada a ostatní plocha. Dle územního plánu pozemky spadají do plochy BH – plochy hromadného bydlení, která má za hlavní využití hromadné bydlení v bytových domech. Přístupné jsou po asfaltové komunikaci z ulice Novosady, která navazuje na stávající dopravní obslužnost bytových domů v okolí. Hranice pozemku jsou neoplocené a veřejně přístupné. Mezi stávající zástavbou a nově navrženou budovou budou nově provedeny zahradní úpravy takovým způsobem, aby bylo umožněno plnohodnotně tento prostor nadále využívat k odpočinku, setkávání apod.

Stavba se nachází v ochranném pásmu II. stupně vodního zdroje. Žádná jiná ochranná pásma se zde nevyskytují.

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

Pozemky se dle ÚPD města Holešova a jeho úplného znění po vydání změny č. 1 s účinností dne 18.07.2023, nacházejí na plochách vedených jako BH– plochy hromadného bydlení, OV – Plochy občanského vybavení – veřejná vybavenost a PV – Plochy veřejných prostranství s převahou zpevněných ploch

BH – Plochy hromadného bydlení

Hlavní využití

- hromadné bydlení v bytových domech

Přípustné využití

- činnosti a stavby přímo související s hromadným bydlením a jeho provozem (technické a hospodářské zázemí)
- služby nerušícího a neobtěžujícího charakteru
- venkovní maloplošná zařízení tělovýchovy a sportu včetně dětských hřišť
- veřejná prostranství
- veřejná a izolační zeleň

- související dopravní a technická infrastruktura a zařízení zajišťující obsluhu a ochranu území včetně eliminace rizik záplav extravilánovými vodami

Nepřípustné využití

- všechny ostatní činnosti, zařízení a stavby, které nesouvisí s hlavním a přípustným využitím.

Námi navržená novostavba bytového domu splňuje požadavky hlavního využití, a to hromadné bydlení v bytových domech – celý bytový dům bude mít charakter bytové stavby pro seniory a pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Jedná se o čtyřpodlažní dům. V objektu je 21 bytových jednotek vždy pro jednu osobu. Celkové rozměry stavby, jak půdorysné, tak i výškové, nepřesahují rozměrové poměry v okolí stavby sousedních bytových domů a domu s pečovatelskou službou.

OV – Plochy občanského vybavení – veřejná vybavenost

Hlavní využití

- veřejné občanské vybavení

Přípustné využití

- církevní zařízení
- zařízení společenských organizací
- související provozní zařízení a stavby (technické a hospodářské zázemí)
- bydlení správců objektů a nezbytného technického personálu
- izolační, vnitroareálová a veřejná zeleň
- veřejná prostranství
- související dopravní a technická infrastruktura a zařízení zajišťující obsluhu a ochranu území včetně eliminace rizik záplav extravilánovými vodami

Nepřípustné využití

- všechny ostatní činnosti, zařízení a stavby, které nesouvisí s hlavním a přípustným využitím

V rámci námi navrhované stavby jsou v plochách OV umístěny přípojky technického vybavení k bytovému domu a zpevněné plochy a sadové úpravy navazující na okolí stavby tak, aby nebyl narušen charakter stávajícího okolí stavby. Technické vybavení, zpevněné plochy a sadové úpravy jsou v souladu s přípustným využitím – související provozní zařízení a stavby (technické a hospodářské zázemí) a vnitroareálová a veřejná zeleň.

PV – Plochy veřejných prostranství s převahou zpevněných ploch

Hlavní využití

- plochy veřejných prostranství s převahou zpevněných ploch

Přípustné využití

- náměstí, náves, ulice, chodníky, pěší a cyklistické stezky, veřejná a izolační zeleň
- dětská hřiště, maloplošná venkovní sportovní zařízení
- související dopravní a technická infrastruktura a zařízení zajišťující obsluhu a ochranu území včetně eliminace rizik záplav extravilánovými vodami

Nepřípustné využití

- všechny ostatní činnosti, zařízení a stavby, které nesouvisí s hlavním a přípustným využitím

V rámci námi navrhované stavby jsou v plochách PV umístěny přípojky technického vybavení k bytovému domu a zpevněné plochy a sadové úpravy navazující na okolí stavby tak, aby nebyl narušen charakter stávajícího okolí stavby. Technické vybavení, zpevněné plochy a sadové úpravy jsou v souladu s hlavním a přípustným využitím – plochy veřejných prostranství s převahou zpevněných ploch související a provozní zařízení a stavby (technické a hospodářské zázemí).

Novostavba bytového domu je v souladu s územním plánem města Holešova a regulacemi Města Holešova.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Neřeší se.

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

Stanoviska a podmínky pro navrhovanou stavbu dotčených orgánů se nacházejí v dokladové části „E“ projektové dokumentace. Jednotlivé požadavky dotčených orgánů byly zohledněny a zpracovány do projektové dokumentace v části projektové dokumentace A, B, C, D.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

Dne 5.10.2023 provedla firma ZlínGEO inž.-geologický průzkum. Zadaný inž.-geologický průzkum je založený na realizaci a vyhodnocení 3 sond, jejichž rozmístění je zakreslené na situaci měř. 1:500 v příloze 4 IGP. Výšky terénu v místě sond byly zaměřené technickou nivelací vztaženou k pevným výškově zaměřeným bodům.

Geologická dokumentace kopaných sond:

DP1 (226,2 m n.m.)

0,0 – 1,2 m navážka hlinitopísčité, pevná, s příměsí 15-30 % štěrku a jiného kameniva
(Y/F1-F4, třída těžitelnosti I/4. tř.)

1,2 – 2,1 jílovitá hlína, tuhá (F6, I/3.)

2,1 – 2,5 jílovitá hlína písčité, s příměsí až 30 % štěrku (F6-F1, I/4.)

2,5 – 3,5 štěrk hlinitopísčítý, proměnlivě zahliněný (G3-G4, I/4.)

3,5 – 5,1 štěrk hlinitopísčítý (G3, I/4.)

5,1 – 5,9 štěrk hlinitopísčítý, proměnlivě zahliněný (G3-G4, I/4.)

5,9 – 6,3 hlinitý písek až písčítý jílu tuhý, s příměsí až 30 % štěrku (S4-F4, I/3.)

6,3 – 7,1 štěrk hlinitopísčítý, proměnlivě zahliněný (G3-G4, I/4.)

7,1 – 8,5 štěrk hlinitopísčítý, od 8 m hrubý (G3, I/4.-5.)

Hladina podzemní vody ustálená 6,9 m (19.9. a 26.9.2023)

DP2 (225,5 m n.m.)

0,0 – 0,9 m písčité hlína až hlinitý písek pevný, s příměsí štěrku do 35 % obj., v krycí
vrstvě zřejmě deponovaná (S4-F1, I/4.)

0,9 – 1,4 štěrkovitý písek proměnlivě zahliněný (S3-S4, I/3.)

1,4 – 4,5 štěrk hlinitopísčítý, středo a hrubozrnný, obj. zastoupení štěrku přes 75 %
(G3, I/4.-5.)

4,5 – 4,9 štěrk hlinitopísčítý, proměnlivě zahliněný (G3-G4, I/4.)

4,9 – 5,5 štěrk hlinitopísčítý (G3, I/4.)

Bez vody (26.9.2023)

DP3 (225,3 m n.m.)

0,0 – 0,9 m písčité hlína až hlinitý písek pevný, s příměsí štěrku do 20-40 % obj., svrchu
částečně deponovaná (S4-F1, I/4.)

0,9 – 1,4 štěrkovitý písek (S3-G3, I/3.)

1,4 – 3,0 hlinitý písek tuhý, s příměsí cca 25 % štěrku, ve vložkách až 40 % (S4, I/3.)

3,0 – 3,4 jílovitá hlína písčité až tuhý písčítý jílu (F4-F6, I/3.)

3,4 – 3,9 písčítý jílu tuhý, s příměsí štěrku do 25 % (F4, I/3.)

3,9 – 5,8 štěrk hlinitopísčítý, v poloze 4,9-5,3 m tuhý hlinitý písek s příměsí štěrku
(G3/S4, I/4.)

5,8 – 7,2 hlinitý štěrk, tuhý, v poloze 6-6,3 m hlinitý písek se štěrkem (G4/S4, I/4.)

7,2 – 8,0 štěrk hlinitopísčítý, středo a hrubozrnný, obj. zastoupení štěrku přes 75 %
(G3, I/4.-5.)

8,0 – 9,0 hlinitý štěrk, tuhý (G4, I/4.)

Hladina podzemní vody ustálená 6,3 m p.t. (26.9.2023)

Hladina podzemní vody v maloprůměrové sondě DP1 byla opakovaně i po 7 dnech změřena v hloubce 6,9 m p.t. (219,3 m n.m.). V sondě DP3 byla hladina změřena 5,9 m p.t. v úrovni 219,4 m n.m. Měličí sondou DP2, která byla pro vysoké penetrační odpory ukončena v úrovni 220,0 m n.m., nebyla hladina PV dosažena vůbec. Hladina vody v řece Rusavě byla pod lávkou pro pěší v době terénních prací změřena v úrovni 220,1 m n.m.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Neřeší se.

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovaném území apod.,

Stavba se nenachází v záplavovém, poddolovaném území.

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

Stavba nebude mít zásadní vliv na okolní stavby a pozemky. V rámci ochrany okolí nejsou potřebná žádná dodatečná opatření. Odtokové poměry v území nebudou nijak ovlivněny, ani se nijak nemění.

Dešťové vody ze střechy objektu budou odváděny areálovou dešťovou kanalizací do vsakovacího objektu na pozemku.

Je navržena nová dešťová kanalizace D1 DN 250. Napojení bude provedeno do nové kanalizační přípojky S1 DN 250 v místě osazení šachty D1Š1 na pozemku parcelní číslo 907/26. Od místa napojení vede stoka v navrhované zpevněné ploše kolem navrhovaného nového objektu. Stoka dešťové kanalizace se následně lomí a vede v prostoru navrhovaných ploch zeleně a přístupových dlážděných ploch. V místě osazení revizní šachty D1Š1 bude napojen vsak dešťových vod o objemu 25,00 m³. V revizní šachtě D1Š1 bude osazen regulační odtok Technau s regulovaným odtokem dešťových vod v rozmezí V2UH Q1-3 l/s. Následně pokračuje vsakovací objekt o objemu 25,00 m³ o šířce 2,40 m a délky 10,8 m. Stavební výška objektu vsaku se předpokládá 1,0 m. Prostor po vsakem bude do hloubky 0,5 m vysypán kamenivem frakce 8-32 mm. Podzemní voda nebyla do hloubky 8,0 m vrtu zjištěna a nehrozí, žádné ohrožení podzemních vod.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

V místě stavby dojde k demolici části zpevněných ploch a dětského hřiště ve vnitrobloku bytových domů.

V rámci zpevněných ploch se jedná stávající betonovou drenážní dlažbu a asfaltovou komunikaci o celkové ploše 535 m². Suť z těchto demoličních prací bude zpětně využita k zásypům při provádění základových konstrukcí.

Dále v rámci výstavby bude nutno odstranit stávající a dětské hřiště, které se sestává z zpevněné šterkové plochy a ploše cca 210 m² a dřevěné houpačky a plast. skluzavky. Tato konstrukce bude rozebrána a přemístěna jižním směrem cca ve vzdálenosti 30 m na pozemek investora p. č. 998 v k. ú. Holešov. Současně s tím budou odstraněny 2 ks dřevěno-betonových

laviček, které budou nahrazeny novými čtyřmi kovovými lavičkami s dřevěnou výplní. Dále viz objekt SO02.

Na pozemcích dojde ke kácení dřevin – celkem 11 ks stromů v okolí objektu. Stromy budou nahrazeny novou výsadbou. Ocenění stromu bude provedeno dle metodiky OAPK ČR. Podrobněji viz. situační výkresy projektové dokumentace. Souhlas s kácením je součástí koordinovaného stanoviska.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Parcela p. č. 907/26 v k. ú. Holešov je vedena v katastru nemovitostí jako zahrada. Dojde tedy k trvalému záboru ZPF. Celková plocha pro odnětí za objekt SO 01- Bytový dům je 742 m². Toto odnětí ze ZPF bude řešeno souběžně s územním řízením a dle předběžných jednání bude udělen souhlas s vynětím na Odboru životního prostředí MěÚ v Holešově.

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

Příjezd k BD bude zajištěn stávající asfaltovou komunikací z ulice Novosady. Budou zbudovány nové zpevněné plochy pojízdné (zavřakovací drenážní betonová dlažba) a pochozí ze zámkové drenážní dlažby – podrobněji viz. objekt SO 09. Na pozemku vznikne 20 nových parkovacích míst, což je dostačující pro kapacitu bytového domu.

Stavba bude napojena novými přípojkami na technickou infrastrukturu. Bude provedena nová přípojka vodovodu, kanalizace a vedení NN.

Dešťové vody ze střechy objektu budou odváděny areálovou dešťovou kanalizací do zavřakovacího objektu o celkovém retenčním objemu 25 m³, který bude sloužit k zasakování dešťových vod. Ze zasakovacího objektu je navržen přepad do přípojky jednotné kanalizace.

Podrobněji viz. výkres č. C.3 – „Koordinační situace stavby“.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č.398/2009 sb. ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Vstup do objektu musí být bezbariérový, tzn. že výškový rozdíl mezi přístupovým chodníkem a podlahou 1. nadzemního podlaží nesmí být větší než 2,0 cm. Tak jsou řešeny všechny vstupy do objektu. V 1. podlaží je umístěno WC pro osoby s omezenou schopností pohybu a dále je v objektu navržen výtah, jehož kabina je přizpůsobena pro osoby s omezenou schopností pohybu o min. rozměru 1100x1400 mm, navržená kabina výtahu má rozměry 1400x2400 mm (velikost výtahové šachty 2260x2785mm). Šířka dveří kabiny musí být min. 900 mm (samočinně vodorovně posuvné, umožňující transport ZTP na vozíčku s doprovodem), navržen posuvný typ dveří 1300x2100mm. Před vstupem do výtahu je řešen manipulační prostor o rozměrech min. 1500x1500 mm.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Neřeší se žádné věcné a časové vazby a investice.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Stavba se nachází v katastrálním území Holešov (č. k. ú.: 640972) na parcelách:

Číslo parcely	Výměra (m ²)	Využití pozemku	Druh pozemku	Vlastnické právo
907/26	5576		Zahrada	Město Holešov, Masarykova 628, 76901 Holešov
907/20	1036	Ostatní komunikace	Ostatní plocha	Město Holešov, Masarykova 628, 76901 Holešov
907/7	2670	Ostatní komunikace	Ostatní plocha	Město Holešov, Masarykova 628, 76901 Holešov
907/43	634		Zahrada	Město Holešov, Masarykova 628, 76901 Holešov
950/127	892		Zahrada	Město Holešov, Masarykova 628, 76901 Holešov
998	1427	Jiná plocha	Ostatní plocha	Město Holešov, Masarykova 628, 76901 Holešov

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

V rámci stavby nevzniknou žádná ochranná a bezpečnostní pásma.

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

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

Jedná se o novostavbu bytového domu.

b) účel užívání stavby

Bytový dům bude sloužit k bydlení pro seniory a pro osoby s omezenou schopností pohybu.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Stavba trvalá.

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

Nebyly vydány žádné výjimky z technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

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

Stanoviska a podmínky pro navrhovanou stavbu dotčených orgánů se nacházejí v dokladové části „E“ projektové dokumentace. Jednotlivé požadavky dotčených orgánů byly zohledněny a zapracovány do projektové dokumentace v části projektové dokumentace A, B, C, D.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Nejsou známy.

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

SO 01 – Bytový dům

• Zastavěná plocha:	543,10 m²
• Plocha užitná:	
○ 1.NP	386,1 m ²
○ 2.NP	363,1 m ²
○ 3.NP	363,1 m ²
○ 4.NP	363,1 m ²
	Celkem:
	1473,1 m²
• Obestavěný prostor:	8586,4 m³
• Zastavěná plocha včetně zpevněných ploch:	1180,2 m²
• Sklon střechy:	3 %, 2%

Základní kapacity funkčních jednotek:

Počet funkčních jednotek: 2

- **Funkční jednotka č.1 – bytové jednotky:**
 - počet bytů: 21
 - typy bytů: 1+kk (pro 1 osobu)
 - světlá výška: 2,6 m
 - příslušenství: lodžie

- užité plochy:

○ 2.NP	byt č.1	(1+kk)	37,8 m ²
	byt č.2	(1+kk)	37,8 m ²
	byt č.3	(1+kk)	37,8 m ²
	byt č.4	(1+kk)	37,3 m ²
	byt č.5	(1+kk)	37,3 m ²
	byt č.6	(1+kk)	37,3 m ²
	byt č.7	(1+kk)	37,3 m ²
	Celkem plocha bytů 2.NP:		262,6 m²

○ 3.NP	byt č.1	(1+kk)	37,8 m ²
	byt č.2	(1+kk)	37,8 m ²
	byt č.3	(1+kk)	37,8 m ²
	byt č.4	(1+kk)	37,3 m ²
	byt č.5	(1+kk)	37,3 m ²
	byt č.6	(1+kk)	37,3 m ²
	byt č.7	(1+kk)	37,3 m ²
	Celkem plocha bytů 3.NP:		262,6 m²

○ 4.NP	byt č.1	(1+kk)	37,8 m ²
	byt č.2	(1+kk)	37,8 m ²
	byt č.3	(1+kk)	37,8 m ²
	byt č.4	(1+kk)	37,3 m ²
	byt č.5	(1+kk)	37,3 m ²
	byt č.6	(1+kk)	37,3 m ²
	byt č.7	(1+kk)	37,3 m ²
	<u>Celkem plocha bytů 4.NP:</u>		<u>262,6 m²</u>
	Celkem plocha bytů v objektu:		787,8 m²

- **Funkční jednotka č.2 – společné a technické zázemí:**

- společenská místnost:	79,9 m ²
- kancelář:	32,3 m ²
- denní místnost a sociální zázemí zaměstnanců:	51 m ²
- sklady odpadů, místnost pro ukládání kol a vozíků:	45,3 m ²
- technické zázemí (místnost pro náhradní zdroj evakuačního výtahu (akumulátory), rozvodna NN, technická místnost FVE, technická místnost ústředního vytápění a vzduchotechniky):	57 m ²
- komunikace, chodby a evakuační výtah:	371,8 m ²
- invalidní WC:	3,9 m ²
- úklid + sklady v patrech:	31,8 m ²

SO 02 – Mobiliář

- dětské hřiště	170 m ²
- lavičky	11 ks
- odpadkové koše	3 ks
- fontána	1 ks

SO 04.1 – Kanalizace splašková

- PVC kanalizační potrubí SN 10, DN 250 dl. 26,00 m

SO 04.2 – Kanalizace dešťová

- Kanalizační potrubí SN 10 PP, DN 250, dl. 36,50 m+10,8 m

- Retence a vsak:	- Filtrační šachta DN 400	1ks
	- Filtrační šachta DN 400	1ks
	- Vsakovací objekt:	rozměry – 2,4 x 10,8 x 1,04 = 25,0 m ³

SO 05 – Vodovodní přípojka, venkovní areálové rozvody

- Vodovodní přípojka PE 100, SDR11, DN 63x8,2 mm s ochranným pláštěm délky 21,00 m
- Vnitřní rozvod vody PE 100, SDR11, DN 63x8,2 mm s ochranným pláštěm délky 76,40 m
- Vodoměrná šachta vnitřních rozměrů 1200 x 900 mm a světlé výšky 1800 mm

SO 06 – Teplovod – součát SO 01

- předizolované potrubí UT DN 50 délky 24 m
- předizolované potrubí teplé vody DN50 délky 24 m
- předizolované potrubí cirkulace DN25 délky 24 m

SO 07 – Kabelové rozvody NN

SO 08 – Venkovní osvětlení – areálové

SO 09 – Zpevněné plochy

Výměra manipulačních ploch (těžký provoz)	141 m ²
Výměra parkovacích ploch (lehký provoz)	234 m ²
Výměra pochozích ploch (lehký provoz)	267 m ²

SO 10 – Terénní a sadové úpravy

Plocha pro zatravnění.....	834 m ²
Výsadba - Sorbus magnifica.....	6 ks

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,

Předpokládané spotřeby:

- roční spotřeba el.energie :	400 MWh/rok
- roční potřeba tepla (vytápění+TUV+větrání):	150 GJ/rok
- roční spotřeba plynu:	-
- roční spotřeba TUV (odhad):	280 m ³ /rok
- roční spotřeba vody:	459 m ³ /rok

Řešená lokalita se nachází v území ochranného pásma 2. Stupně vodního zdroje Holešov.

Je navržena nová dešťová kanalizace D1 DN 250. Napojení bude provedeno do nové kanalizační přípojky S1 DN 250 v místě osazení šachty D1Š1 na pozemku parcelní číslo 3705/2. Od místa napojení vede stoka v navrhované zpevněné ploše kolem navrhovaného nového objektu. Stoka dešťové kanalizace se následně lomí a vede v prostoru navrhovaných ploch zeleně a přístupových dlážděných ploch. V místě osazení revizní šachty D1Š1 bude napojen však dešťových vod o objemu 25,00 m³. V revizní šachtě D1Š1 bude osazen regulační odtok s regulovaným odtokem dešťových vod v rozmezí V2UH Q1-3 l/s.

Následně pokračuje vsakovací objekt o objemu 25,00 m³ o šířce 2,40 m a délky 10,8 m. Stavební výška objektu vsaku se předpokládá 1,0 m. Prostor po vsakem bude do hloubky 0,5 m vysypán kamenivem frakce 8-32 mm. Podzemní voda nebyla do hloubky 8,0 m vrtu zjištěna a nehrozí, žádné ohrožení podzemních vod.

Dešťové vody ze zpevněných manipulačních, parkovacích a pojízdných ploch budou zasakovat na pozemku drenážní dlažbou.

Při stavbě a provozu objektu budou vznikat následné odpady, se kterými bude nakládáno ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění a vyhlášky 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů, v platném znění a vyhláška 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Přehled odpadů vznikajících při výstavbě:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
15 01 01	papírové a lepenkové obaly	0
17 01 01	beton	0
17 01 02	cihla	0
17 01 03	keramika	0
17 02 01	dřevo	0
17 02 02	odpadní sklo	0

17 02 03	odpadní plast	0
17 04 05	železo a ocel	0
17 06 04	odpad z jiných izolací	0
17 08 02	sádrová stavební hmota	0
20 03 01	směsný komunální odpad	0

Přehled odpadů vznikajících při provozu:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
20 01 01	Papír a lepenka	0
20 01 10	Oděvy	0
20 03 01	směsný komunální odpad	0
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	0
20 01 32	Jiná nepoužitá léčiva neuvedená pod číslem 20 01 31	0
18 01 02	Části těla a orgány včetně krevních vaků a krevních konzerv kromě čísla 18 01 03	0
18 01 01	Ostré předměty (kromě čísla 18 01 03)	0
20 01 02	Odpadní sklo	0
20 01 40	Železo a ocel	0

Vhodný odpad (papír, sklo, železo) bude odvážen do Sběrných surovin. Provozem objektu nedojde ke zhoršení životního prostředí v okolí, nezvýší se množství škodlivin.

Po kolaudaci stavby a zahájením provozu realizovaného díla budou vznikat následné odpady, které byly rozlišeny v souladu s kategorizací a katalogem odpadů ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, vyhláška o katalogu odpadů a posuzování vlastností v platném znění 8/2021 Sb.

Nádoby na komunální odpad budou umístěny centrálně před objektem – prostor pro odpadové hospodářství.

Se všemi odpady bude nakládáno ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění a vyhlášky 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů, v platném znění a vyhláška 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Třída energetické náročnosti budovy

Klasifikační třída energetické náročnosti budovy je stanovena v „průkazu energetické náročnosti budovy“, který je obsažen v části „E“ projektové dokumentace.

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

Zahájení stavby: 06/2024

Ukončení stavby: 06/2029

Délka stavby: 5 let

Tato dokumentace po provedení výběrového řízení na hlavního dodavatele stavby musí být jím dopracována do rozsahu realizační dokumentace a projednána s investorem nebo jeho přímým zástupcem (technický dozor investora) ještě před zahájením stavebních.

Staveniště bude označeno tabulkami s výstražnými nápisy. Jedná se i o prostory dočasného záboru mimo vlastní prostory hlavního staveniště (přípojky). Tam se jedná o liniové části stavby krátkodobého charakteru, bude použito u výkopů zábradlí mimo smykový klín s označením výstražnými značkami.

Postup výstavby:

- příprava staveniště
- bourací práce
- stávající zpevněné plochy
- hydroizolace
- zemní práce
- zednické práce, betonářské práce, těžká montáž
- provedení střechy
- vnitřní instalace
- osazení výplní otvorů
- provedení vnitřních omítek, obkladů a dlažeb
- provedení fasády domu
- provedení podlahových konstrukcí včetně povrchových úprav
- dokončující práce uvnitř objektu –zařiz. předměty, kompletace...
- provedení nátěrů a maleb
- zpevněné plochy
- dokončující práce v okolí

j) orientační náklady stavby

Orientační náklady se předpokládají ve výši 100 mil. Kč.

B.2.2. CELKOVÉ URABNISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Územní regulační podmínky jsou v souladu s projektovou dokumentací, stávající kompozicí prostorového řešení v okolí stavby neměníme.

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

SO 01 – Bytový dům

Navrhovaný objekt bytového domu řeší rozšíření kapacity Centra pro seniory v Holešově. Stavba bude mít charakter bytové stavby pro seniory a pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Dům vychází z jednoduchého konceptu, kde jsou z podélné chodby přístupny jednotlivé byty. Jednotlivá podlaží jsou poměrně stejná ale zároveň je dům půdorysně i výškově poměrně kompaktní. Půdorysné členění je dáno umístěním hlavního schodiště s výtahem, které je situováno ve středu objektu bytového domu v návaznosti na páteřní chodby. Obytné místnosti byly v co největší míře navrženy právě v přímé návaznosti na páteřní komunikace s přímým denním osvětlením. Koupelny, šatny a komory jsou umístěny „uvnitř“ dispozice bez přímého denního osvětlení. Půdorysná členitost také zajišťuje, aby byly jednotlivé balkóny vizuálně chráněny od pohledu z dalších balkonů.

Hlavní stavební objekt je navržen z tradičních stavebních materiálů v jednoduchém barevném řešení. Podrobněji viz výkresová část D.1.1 – výkres pohledů.

B.2.3. CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Jedná se o čtyřpodlažní bytový dům funkčně rozčleněný na 2 funkční části - v 1.NP společné a technické zázemí objektu a ve 2.NP-4.NP 3x 7 bytových jednotek = celkem 21 bytových jednotek pro seniory a osoby s omezenou schopností pohybu.

Hlavní vstup do objektu je navržen z východní strany pozemku. Hlavní vstupní zádveří objektu navazuje na hlavní chodbu v 1.NP. Ta je funkčně propojena s hlavním schodištěm objektu včetně evakuačního výtahu situovaného ve středu schodišťového prostoru. V krajní části 1.NP je navržena technická část objektu, kde je umístěna technická místnost ZT, UT a VZT, rozvodna NN, technická místnost FVE a místnost pro náhradní zdroj. Dále je v 1.NP navrženo také zdravotnické zázemí a to kancelář, denní a inspekční místnost pro zdravotnický personál, šatny pro personál a sociální zázemí. Pro obyvatele bytových jednotek je v 1.NP společenská místnost a na hlavní chodbě veřejné invalidní wc. Na chodbu také navazují skladovací prostory, a to sklady obalových materiálů a sklad vozíků a kol. Z hlavní chodby se nadále vedlejší chodbou také dostaneme ke druhému vstupu do objektu z jižní strany pozemku.

2.NP – 4.NP je dispozičně přístupné z hlavního schodiště s výtahovou šachtou. Vpravo od schodiště v každém patře navazuje velká chodba tvaru „L“, ze které se dostaneme do 5 bytových

jednotek. Každá bytová jednotka disponuje vstupní chodbou, koupelnou s WC a obytnou místností s kuchyňským koutem. Z obytné části je vstup na venkovní lodžii. Takto jsou dispozičně řešeny všechny bytové jednotky v objektu. Ostatní 2 bytové jednotky na každém patře jsou přístupné z menší chodby po levé straně od hlavního schodiště. Zde je navržena i úklidová místnost. Ve 4.NP v prostoru hlavního schodiště je navržen výlez na plochou střechu.

Technologie výroby se vzhledem k charakteru stavby neřeší.

B.2.4. BEZBARIÉROVÉHO UŽÍVÁNÍ STAVBY

a) zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č.398/2009 sb. ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Vstup do objektu musí být bezbariérový, tzn. že výškový rozdíl mezi přístupovým chodníkem a podlahou 1. nadzemního podlaží nesmí být větší než 2,0 cm. Tak jsou řešeny všechny vstupy do objektu. V 1. podlaží je umístěno WC pro osoby s omezenou schopností pohybu a dále je v objektu navržen výtah, jehož kabina je přizpůsobena pro osoby s omezenou schopností pohybu o min. rozměru 1100x1400mm, navržená kabina výtahu má rozměry 1400x2400mm (velikost výtahové šachty 2260x2785mm). Šířka dveří kabiny musí být min. 900 mm (samočinně vodorovně posuvné, umožňující transport ZTP na vozíčku s doprovodem), navržen posuvný typ dveří 1300x2100mm. Před vstupy do výtahů je řešen manipulační prostor o rozměrech min. 1500x1500 mm.

B.2.5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Veškeré stavební konstrukce a materiály byly navrženy v souladu s platnou vyhláškou č.268/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích na výstavbu.

Z hlediska budoucího užívání stavby je povinností uživatele provozovat ji v souladu s požadavky na bezpečnost práce a ochranu zdraví a pro tento účel vypracovat patřičnou dokumentaci (pro budoucí provoz m.j. zpracuje budoucí uživatel s dodavatelem stavby harmonogram údržby ve vazbě na použité materiály, jejich záruční lhůty, funkčnost a morální stárnutí a tento harmonogram bude doložen při kolaudaci stavby). Pro napojování, opravy a údržbu el. zařízení mohou být povolány jen osoby, které mají k těmto úkonům potřebnou kvalifikaci a oprávnění.

To platí rovněž pro činnosti na vyhrazených technických zařízeních se zvýšenou mírou ohrožení zdraví a bezpečnosti osob a majetku (technická zařízení tlaková, zdvihací, elektrická a plynová).

B.2.6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) stavební řešení

SO 01 – Bytový dům

Navrhovaný objekt bytového domu řeší rozšíření kapacity Centra pro seniory v Holešově. Stavba bude mít charakter bytové stavby pro seniory a pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Objekt budovy je navržen půdorysně jako nepravidelné písmeno L o max. rozměrech 24,75x29,4 m a max výškou atiky 14,65 m. Z konstrukčního hlediska se jedná o objekt s nosným stěnovým systémem. Podzemní část objektu tvoří ŽB základový systém, základová deska. Nosná konstrukce nadzemní části objektu bytového domu bude tvořena obvodovými a vnitřními nosnými stěnami zděnými z keramických tvárnic a monolitickými stropními deskami. Vnitřní akustické dělicí příčky a nenosné příčky jsou rovněž z keramických tvárnic. Obezdvíky instalačních šachet a předstěny jsou z důvodu lepší zpracovatelnosti navrženy z pórobetonu. Ve všech místnostech jsou zavěšené SDK podhledy. Střešní konstrukci tvoří železobetonová stropní konstrukce s vyspádanou tepelnou izolací a povlakovou hydroizolací přitíženou praným říčním kamenivem. Vnitřní dveřní křídla dřevěná do dřevěných zárubní. Objekt bude izolován proti zemní vlhkosti PVC-P fólií. Fasáda je tvořena kontaktním zateplovacím systémem s izolací z minerální plsti s tenkovrstvou silikonovou omítkou, sokl dekorační omítkou. Povrch podlah bude z větší části tvořen keramickou dlažbou, příp. PVC povlaková podlaha. Balkónové ochranné zábradlí bude z nerezové oceli s výplní z bezpečnostního skla – sklo čiré (dle volby investora).

SO 02 – Mobiliář

Jedná se o doplňkový objekt typu parkového vybavení k objektu hlavního. Jedná se tedy především o lavičky, odpadkové koše a přemístění stávajícího dětského hřiště, které se momentálně nachází v místě navrženého objektu SO 01 – Bytového domu.

Je navržen soubor prvků především z přírodních materiálů (kov, dřevo vyjma plasto-laminátové skluzavky pro děti).

Poloha jednotlivých prvků je vyznačena v celkové koordinační situaci C.3.

SO 09 – Zpevněné plochy

Stavební objekt SO 09 Zpevněné plochy řeší zajištění dopravní obslužnosti nově navrženého bytového domu v místní části Holešova – Novosady, tj. příjezd a napojení na stávající pozemní asfaltovou komunikaci, pojízdné a manipulační plochy, parkovacích stání s kolmým řazením) a přístup pro pěší do samotného objektu bytového domu. Napojení na účelovou asfaltovou vozovku je navrženo s krytem z asfaltobetonu. Parkovací plochy jsou navrženy z betonové drenážní dlažby. Komunikace pro pěší jsou navrženy z betonové drenážní dlažby.

Odvodnění zpevněných ploch je zajištěno stékáním dešťových vod do navrhovaných drenážních zpevněných ploch, ze kterých to bude volně zasakovat na pozemku investora.

Výměra manipulačních ploch (těžký provoz)	141 m ²
Výměra parkovacích ploch (lehký provoz)	234 m ²
Výměra pochůzích ploch (lehký provoz)	267 m ²

SO 10 – Terénní a sadové úpravy

Stavební objekt SO 10 Terénní a sadové úpravy, příprava území řeší přípravu celého území stavby a následné vegetační úpravy po dokončení stavebních prací. Příprava území bude spočívat oddrňování travnatých ploch a skrývky ornice, odstranění stávajících keřových porostů, odstranění všech stávajících zpevněných ploch. V rámci přípravy území dojde na pozemcích ke kácení dřevin – celkem 11 ks stromů v okolí objektu. Stromy budou nahrazeny novou výsadbou. Ocenění stromu bude provedeno dle metodiky OAPK ČR.

b) konstrukční a materiálové řešení

SO 01 – Bytový dům:

- **Základy:** základové pasy a patky z konstrukčně vyzt. betonu a železobetonu
- **Svislé konstrukce:** nosné zdivo a nenosné příčky keramických tvárnic na maltu pro tenké spáry tl. 300 a 150 mm, akusticky dělicí stěny z keramických AKU tvárnic tl.300 mm, nosné dělicí konstrukce pro šachty a přizdívky z plynosilikátu nebo se sádkokartonu
- **Vodorovné konstrukce:** nosné a nenosné keramické překlady; ŽB věnce z prostého betonu s výztuží; monolitické ŽB stropy,
- **Schodiště:** železobetonové
- **Komíny:** nevyskytují se
- **Střecha:** plochá střecha se spádovou vrstvou tvořenou EPS 150 S s povlakovou krytinou z PVC-P fólie
- **Podlahy:** keramická dlažba do lepidla, PVC povlaková
- **Hydroizolace:** hydroizolace proti zemní vlhkosti – jde o nevyztužená fólie na bázi měkčeného polyvinylchloridu (PVC-P), typ T dle ČSN EN 13967. Tato fólie je určena především k sevřeným izolacím pozemních a podzemních staveb proti agresivní tlakové a prosakující vodě a jako izolační vrstva izolačních systémů proti pronikání kapalin a výluhů do spodních vod. Fólie plní také funkci protiradonové bariéry. Hydroizolace bude oboustranně chráněna geotextílií.
- **Tepelné izolace:** Základy a soklové zdivo bude zatepleno z vnější strany izolačními deskami z XPS, zateplení fasády kontaktním zateplovacím systémem ETICS – fasádní

izolace z kamenné vlny, celková tl. kontaktního zateplovacího systému je 200 mm, podlaha objektu izolačními deskami z EPS 150, střešní konstrukce EPS 150.

→ **Parozábrany:** pod sádkartonové podhledy je nutné vložit parozábranu, fólii na bázi polyamidu, která kromě parotěsné funkce má navíc proměnnou ekvivalentní difuzní tloušťku sd, díky které pomáhá vlhkostnímu režimu v konstrukci.

V plochých střechách je na nosnou podkladní konstrukci stropu provedena parozábrana a pomocná hydroizolační vrstva pomocí pásů z SBS modifikovaného asfaltu. Nosná vložka je skleněná tkanina plošné hmotnosti 200 g/m². Pás je na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem. Na spodním povrchu je opatřen separační PE fólií.

→ **Úpravy povrchů vnitřní:** budou především vápenocementové. Keramické obklady v koupelnách a na WC budou provedeny na světlou výšku místnosti a v kuchyni za kuchyňskou linkou ve výšce 800-1600 mm.

→ **Úpravy povrchů vnější:** Fasádní omítky jsou navrženy minerální silikátové s barevným odstínem – bílá

→ **Výplně otvorů:** plastová okna a dveře, vstupní dveře hliníkové, s izolačním trojsklem s výplní inertním plynem – argon, krypton, s akustickým útlumem

→ **Klempířské konstrukce:** z poplastovaného plechu

→ **Zámečnické výrobky:** opatřeny syntetickým nátěrem proti korozi, které nejsou buď v nerez provedení, popř. pozinkovány

→ **Zpevněné plochy:** navrženy jako pochozí – zámková dlažba

→ **Zdravotní technika:**

Kanalizace:

Je navržena nová kanalizační přípojka DN 250. Napojení bude provedeno přes stávající revizní šachtu (dno 2,53 PT 223,97) umístěnou před novým objektem na stoce DN 800. Od místa napojení na parcele č. 907/26 vede trasa kanalizační přípojky před objektem budovy v navrhované zeleni a dlážděné ploše. Kanalizační přípojka je ukončena v místě podchycení ležatého svodu z navrhovaného objektu. Bude provedeno podchycení ležatých svodů z objektu v hloubce min. 0,8 m na parcele č. 907/26.

Je navržené PVC kanalizační potrubí SN 10, DN 250 dl. 26,00 m. Trubky budou uloženy do pískového lože a obsypané pískem.

Je navržena nová dešťová kanalizace D1 DN 250. Napojení bude provedeno do nové kanalizační přípojky S1 DN 250 v místě osazení šachty D1Š1 na pozemku parcelní číslo 907/26. Od místa napojení vede stoka v navrhované zpevněné ploše kolem navrhovaného nového objektu. Stoka dešťové kanalizace se následně lomí a vede v prostoru navrhovaných

ploch zeleně a přístupových dlážděných ploch. V místě osazení revizní šachty D1Š1 bude napojen však dešťových vod o objemu 25,00 m³. V revizní šachtě D1Š1 bude osazen regulační odtok s regulovaným odtokem dešťových vod v rozmezí V2UH Q1-3 l/s.

Následně pokračuje vsakovací objekt o objemu 25,00 m³ o šířce 2,40 m a délky 10,8 m. Stavební výška objektu vsaku se předpokládá 1,0 m. Prostor po vsakem bude do hloubky 0,5 m vysypán kamenivem frakce 8-32 mm. Podzemní voda nebyla do hloubky 8,0 m vrtu zjištěna a nehrozí, žádné ohrožení podzemních vod.

Vodovod:

Bude provedena nově část vodovodní přípojky PE dn 63x8,2 mm v celkové délce 21,0 m, na pozemku 907/1. Na pojení bude provedeno přes navrtávací pás DN 50. Za napojení bude osazeno ŠZ DN 50. Uložení bude min. 1,4 m dle podmínek VaK Kroměříž. Přípojka bude ukončena vodoměrnou šachtou situovanou na par. č. 907/23. Ve vodoměrné šachtě bude nově osazena vodoměrná řada a fakturační vodoměr dle podmínek VaK Kroměříž a.s.

Dále bude zřízen nový vnitřní rozvod vody napojený na novou vodoměrnou šachtu (vodoměrnou řadu DN 25). Nový vnitřní vodovod vede od místa napojení na parcele pozemku 907/23 v zelené ploše. V lomu VB4 bude trasa vnitřního vodovodu provedena protlakem v délce 54,40 m. Protlak je ukončen v lomu VB 6. V místě protlaku budou provedeny kopané sondy pro ověření stávajících inženýrských sítí o rozměrech 1,0x1,0 m do hloubky 1,8 m. Trasa vnitřního vodovodu se následně v lomu VB 6-7 lomí a vede podél navrhovaného objektu v zelené ploše. Následně se trasa lomí v lomu VB8 a pokračuje prostupkou v základech objektu do technické místnosti na parcele 907/26.

Vodoměrná šachta vnitřních rozměrů 1200 x 900 mm a světlé výšky 1800 mm, bude provedena z polypropylénové nádrže, která bude obetonována betonem s výztuží. Šachta bude osazena na pískový podsyp. Strop bude dimenzovaný pro zatížení pojezdem těžké techniky. Vstup do šachty žebříkem z komponentů, vstupní otvor bude kryt ocelovým poklopem DN 600 mm. Dno šachty má sníženou část pro možnost vyčerpání vody. Ve vodoměrné šachtě bude osazena samostatná vodoměrná souprava pro fakturační měření pitné vody.

Výpočtové množství splaškových vod	5,1 l/s ČSN 756760
Roční množství splaškové vody/pitné vody	Q _r = 700 m ³ /rok
Výpočtové množství dešťových vod	16,2 l/s ČSN 756760
Roční množství zachycené dešťové vody	345,56 m ³ /rok

Systém kanalizace je řešen jako oddílný, splaškové vody a dešťové vody budou vedeny oddílně.

Zařizovací předměty budou připojeny pomocí vodní zápachové uzávěrky.

Odvod dešťových vod je navržen systémem vnitřních dešťových svodů.

Splaškové vody budou napojeny na přípojku splaškové kanalizace. Přípojka kanalizace a způsob likvidace splaškových vod je řešen v samostatné části dokumentace.

Potrubí kanalizace je navrženo z trub HT/KG, spojovaných pryžovými kroužky.

Objekt bude napojen na novou přípojku pitné vody (řešeno v samostatné části pd). Trasa potrubí je navržena v jednotlivých jádrech a v podlaze objektu.

Objekt bude připojen na teplou a cirkulační vodu ze sousedního objektu DPS-z prostoru plynové kotelny. Připojení je navrženo předizolovaným potrubím. Potrubí v objektu je navrženo z trub PP-RCT.

Před vstupem do bytové jednotky budou umístěny uzávěry teplé a studené vody a vodoměry studené a teplé vody s dálkovým odečtem.

→ Ústřední vytápění:

Teplená ztráta	40 kW
Roční potřeba tepla pro vytápění	66,7 MWh
Roční potřeba tepla pro ohřev teplé vody	31,4 MWh
Roční potřeba tepla celkem	98,1 MWh
Teplotní spád	40/30 °C

Jako zdroj tepla je navržena stávající plynová kotelna o výkonu 360 kW, umístěná v sousedním objektu DPS. Kotelna má dostatečný topný výkon i pro připojení navrhovaného objektu.

Připojení bude provedeno vysazením samostatné topné větve s mícháním teploty a vlastním oběhovým čerpadlem.

Topná voda bude přivedena pod stropem suterénu stávajícího objektu a předizolovaným topným potrubím, uloženým pod terénem.

Vytápění navrhovaného objektu je navrženo jako nízkoteplotní, podlahové. V každé bytové jednotce bude osazen rozdělovač podlahového vytápění. V koupelně je jako doplňkové vytápění navrženo koupelnový žebřík, napojen na volný vývod rozdělovače podlahového vytápění. Koupelnový žebřík bude osazen el. topným tělesem.

Na vstupu topného potrubí do bytu budou osazeny uzavírací ventily, měřič tepla s dálkovým odečtem a tlakově nezávislý ventil se servopohonem, ovládaný prostorovým termostatem.

Potrubí je navrženo jako plastové, vícevrstvé s kyslíkovou bariérou.

→ Vzduchotechnika:

Vzduchotechnická zařízení budou zajišťovat větrání společenských místností, denní místnosti, kanceláře, šatny personálu, sociálního zázemí a technických místností v přízemí dle Nařízení vlády ČR č.361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci se změnami dle vyhlášky č.68/2010 Sb., č.9/2013 Sb., č.246/2018 Sb. a č. 433/2022 Sb. a dle ČSN 73 0802/Z3 současně s ČSN EN 12101-6 je zajištěno přetlakové větrání CHÚC. V bytech ve 2.NP - 4.NP bude zajištěno nucené rovnotlaké vytěšňovací větrání dle ČSN EN 15 665 se změnou Z1 –

větrání obytných budov a stavebního zákona č.183/2006 Sb. současně s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby se změnami 20/2012 Sb. a vyhlášky č.6/2003, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb. Dále je zajištěno větrání sklepů a technických místností.

→ **Elektroinstalace:**

Objekt bude napojen na základě žádosti investora o zřízení nového odběrného místa. Napojení bude provedeno z pojistkové skříně na fasádě objektu stávajícího centra pro seniory. Bude řešeno samostatnou složkou projektové dokumentace.

Všechny rozvody v objektu budou provedeny kabely s měděnými jádry. Rozvody budou vedeny v drážkách pod omítkou, nebo v instalačních trubkách a žlabech nad SDK podhledy, svody k jednotlivým přístrojům budou provedeny v drážkách pod omítkou, nebo v instalačních trubkách v SDK příčkách. Pro ukončování a spojování kabelů budou použity standardní odbočovací krabice pod omítku (ko68, ko97, kp68). Pro spojování kabelů v krabicích budou použity typové svorky. Při vedení rozvodů je nutná koordinace se stavbou a ostatními technickými profesemi.

Jelikož dle PBŘ je chodba zařazena jako CHÚC, budou veškeré rozvody provedeny kabely v bezhalogenovém provedení.

Rozváděč RE – součástí samostatné složky PD

Rozváděč RH – Jedná se o volně stojící sestavu skříňových oceloplechových rozváděčů skládající se ze tří polí. Rozváděč bude konstruován na jmenovitý proud do 250 A. Z rozvaděče RH budou napojeny podružné rozváděče v jednotlivých bytových jednotkách.

Na vstupu do rozváděče RH bude osazen vypínač 3x1600A, vybavený vypínací cívkou. Dále bude osazen kombinovaný svodič přepětí a bleskových proudů.

Všechny okruhy dle definice ČSN 33 2000-4-41 ed.3 + Z1+Z2 čl. 411.3.3. budou vybaveny proudovými chrániči.

Bytové rozvodnice Rbxx budou osazeny v prostoru u vstupních dveří do jednotlivých bytových jednotek. Jsou navrženy plastové modulové rozvodnice, ve kterých je osazen vstupní vypínač, proudový chránič, jističe pro jednotlivé okruhy a bytový zvonek. Všechny osazené prvky budou mít zkratovou odolnost větší jako 6kA.

Všechny okruhy dle definice ČSN 33 2000-4-41 ed.3 + Z1+Z2 čl. 411.3.3. budou vybaveny proudovými chrániči.

Stanovení typů dle TNI IEC/TR 61439-0 a ČSN EN 61439-1 ed.2.

SO 02 – Mobiliář

Dětské hřiště

Jde o hrací plochu se šterkovým povrchem ploše cca 170 m². V ploše budou umístěny herní prvky. Přejít mezi herní plochou a okolním trávníkem je řešeno bezbariérově, tj. pomocí zapuštěných dřevěných obrubníků 20/1000 cm a dřevěných impregnovaných dubových kůlů Ø150a 300 mm, délky 1,0 m zasazených po přechodu mezi šterkem a travním porostem. Odvodnění hřišť se předpokládá zasakováním šterkovou vrstvou volně do okolního terénu.

Hrací plocha obsahuje 1x šterkoviště pro děti. Pískoviště bude přibližně elipsovitého tvaru o rozměrech cca 13,3x16,7 m. Náplň vymývaným šterkem f.16-32., který musí splňovat dle vyhlášky č. 135/2004 Sb §1 odst. g) (hygienické limity mikrobiálního, parazitárního a chemického znečištění písku v pískovištích na venkovních hracích plochách). Limitní hodnoty jsou stanoveny v příloze č. 10 k vyhlášce č. 135/2004 Sb.

Dále budou součástí tohoto stavebního objektu typ. atrakce s certifikátem, (průlezky, skluzavka a houpačky, pružinová houpadla), kde děti zdokonalují své fyzické ale i psychické dovednosti. Všechny tyto zařízení však budou splňovat příslušné bezpečnostní normy.

Plocha hřiště cca. 170 m²

Herní prvky:

Sestava houpačka, skluzavka, lávka, houpačky lanové

Dřevěný hrad se skluzavkou výšky 1250 mm a hrazdou pro houpačku, typový výrobek dle ČSN EN 1176-1,3:2000 – exteriér.

Jedná se o venkovní herní sestavu pro děti od 3 do 14 let. Hřiště obsahuje dvě věže se střechou, skluzavku, žebřík, houpací lávku a houpačku.

- celková výška: 3350 mm
- délka skluzavky: 2300 mm
- podklad: dopadová plocha dle en 1776
- podlaha: vodovzdorná překližka
- použitý materiál: severský smrk/plast/laminát/kov/pryž
- povrchová úprava: impregnace
- rozměr: 4700x8400 mm
- střecha: sendvičové desky
- velikost bezpečnostních zón: 6200x12700 mm
- výška pádu: 1,5 m
- certifikát shody s normou ČSN EN 1176-1

Počet kusů: 1 ks

Pružinová houpačka pro děti

Venkovní pružinová houpačka ve tvaru koníka, nebo hříbku pro děti od 3 do 12 let.

- celková výška: 900 mm
- rozměr: 1100x260 mm
- podklad: dopadová plocha dle en 1776
- použitý materiál: HDPE plast
- kotvení: pomocí masivní pozinkované kotvy a spodní desky
- vhodné od 3-12 let
- výška pádu: 600 mm
- certifikát shody s normou ČSN EN 1176-1

Počet kusů:

2 ks

Vahadlová houpačka

Venkovní celokovová vahadlová houpačka dvoumístná pro děti od 3 do 14 let.

- celková výška: 950 mm
- rozměr: 3000x300 mm
- podklad: dopadová plocha dle en 1776
- použitý materiál: konstrukční ocel – čtvercové profily 100x100 mm, sedáky jsou z vysoce odolného polyetylenu (HDPE)
- kotvení: do betonových patek
- vhodné od 3-14 let
- výška pádu: 1000 mm
- certifikát shody s normou ČSN EN 1176-1

Počet kusů:

2 ks

Lavičky

Parková lavička je vyrobena v kombinaci ocelové konstrukce a dřevěných prvků v odstínu světlý dub. 4 dřevěných latí z dubového dřeva certifikovaného PEFC konstrukce: ocelový profil 30 x 50 mm, barva na zinek RAL 9005

Počet kusů:

11 ks

Odpadkové koše

Kovový odpadkový koš s obložením ze dubových latí v odstínu světlý dub. Kovová konstrukce ošetřená žárovým zinkováním nebo komaxitovou barvou – RAL 9005

Dubová prkna jsou ošetřena kvalitní ekologickou a šetrnou lazurou na vodní bázi, která se neloupe a nepraská. Rozměr koše: 480/480 mm, výška koše 800 mm, objem koše: 50 l. Kotvení koše přišroubováním k podloží – do zámkové dlažby.

Počet kusů: 3 ks

Stojan na kola

Jedná se po jednostranný stojan na kola na zem, celkový rozměr je 1660x475x580 mm.

- počet míst pro kola: 6
- konstrukce z tuhých ocelových profilů
- typ montáže na zem ke kotvení
- povrchová ochrana žárovým pozinkováním
- barevný odstín: pozink
- délka stojanu 1660 mm
- hmotnost 16 kg

Počet kusů: 1 ks

Vodní prvek Fontána

Bude se jednat o cortenový vodní prvek s vestavěným vodním rezervoárem. Voda klidně stéká přes celý povrch fontány zpět do vodního rezervoáru pod ním viz. přiložená fotografie. Vodní prvek bude instalován před novým objektem CPS v místě zelené plochy. Jedná se o prvek energeticky nenáročný, který bude v provozu od května do října v závislosti na okolní teplotě ovzduší.

Počet kusů: 1 ks

SO 09 – Zpevněné plochy

Zpevněné plochy jsou dle funkčnosti rozděleny na tři skupiny:

1. Napojení na asfaltovou vozovku. Povrch zpevněné plochy je z asfaltového betonu, šířka napojení je navržena min. 22,9 m mezi obrubami, zakružovací poloměry u napojení na vozovku jsou navrženy 5,5 a 2,0 m.
2. Manipulační pojízdné plochy – obslužné komunikace, manipulační plochy a parkovací plochy pro nákladní automobily pro těžký provoz.

3. Parkovací plochy – jedná se o zpevněné plochy zajišťující možnost parkování osobních vozidel pro zaměstnance a návštěvníky je navržen povrch parkovacích ploch ze zámkové a drenážní dlažby.

KONSTRUKCE K1 – (SJEZD, NAPOJENÍ PARKOVACÍCH PLOCH)

Vzhledem k předpokládanému dopravnímu zatížení je pro sjezd a napojení na vozovku je navržena konstrukce pro návrhovou úroveň porušení D2 a třídu dopravního zatížení V s možností parkování osobních automobilů. Konstrukce je navržena se dvěma zpevněnými podkladními vrstvami ze štěrkodrti třídy A a B a se zpevněným dlážděným krytem. Zemní pláš vozovky bude zhutněna na min. $E_{\text{def},2}$ 45 MPa dle ČSN 73 6190.

Zámková dlažba – drenážní	DL I	80	ČSN 73 6131
Ložní vrstva (kam. drť)	L	40	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' tř. A 0-32	ŠD _A	150	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' tř. B 0-63	ŠD _B	150	ČSN 73 6126-1
celkem		420 mm	

Zemní pláš zpevněných ploch bude zhutněna na $E_{\text{def},2}$ 45 MPa dle ČSN 73 6190. V případě neúnosného podloží bude nutné provést jeho úpravu nebo výměnu vhodnými geotechnickými opatřeními. Způsob úpravy nebo výměny podloží je nutné konzultovat s geotechnikem a autorem PD po odkrytí pláň řešených zpevněných ploch.

KONSTRUKCE K2 – PARKOVACÍ PLOCHY

Vzhledem k předpokládanému dopravnímu zatížení je navržena konstrukce pro návrhovou úroveň porušení D2 a třídu dopravního zatížení V s možností parkování osobních automobilů. Konstrukce je navržena se dvěma zpevněnými podkladními vrstvami ze štěrkodrti třídy A a B a se zpevněným dlážděným krytem. Zemní pláš vozovky bude zhutněna na min. $E_{\text{def},2}$ 45 MPa dle ČSN 73 6190.

Zámková dlažba – drenážní	DL I	80	ČSN 73 6131
Ložní vrstva (kam. drť)	L	40	ČSN 73 6126 - 1
Štěrkodrt' tř. A 0-32	ŠD _A	150	ČSN 73 6126 - 1
Štěrkodrt' tř. B 0-63	ŠD _B	150	ČSN 73 6126 - 1
celkem		420 mm	

KONSTRUKCE K3 – POCHOZÍ PLOCHY

Konstrukce je navržena se zpevněnou podkladní vrstvou ze štěrkodrti třídy B (frakce 0–32) a se zpevněným dlážděným pochozím krytem ze zámkové dlažby DL. 60 mm. Zemní pláš pochozích ploch bude zhutněna na $E_{\text{def},2}$ 30 MPa dle ČSN 73 6190.

Zámková dlažba – drenážní	DL I	60	ČSN 73 6131
Ložní vrstva (kam. drť)	L	30	ČSN 73 6126–1
Štěrkodrt' tř. B 0-32	ŠD _B	150	ČSN 73 6126–1
celkem		240 mm	

Zemní pláš zpevněných ploch bude zhutněna na $E_{\text{def},2}$ 45 MPa (30 MPa u pochozích ploch) dle ČSN 73 6190. V případě neúnosného podloží bude nutné provést jeho úpravu nebo výměnu vhodnými geotechnickými opatřeními. Způsob úpravy nebo výměny podloží je nutné konzultovat s geotechnikem a autorem PD po odkrytí pláň řešených zpevněných ploch.

S0 10 – Sadové a terénní úpravy

Terénní úpravy

Před zahájením samotných stavebních prací zajistí realizační firma geodetické vytyčení hranic dotčených parcel, které bude v terénu viditelně označeno po celou dobu probíhající výstavby. Poté bude provedeno vytyčení dotčených podzemních inženýrských sítí oprávněnou osobou a případně budou zbudovány ochranná opatření na podzemních inženýrských sítích, včetně vyznačení ochranných pásem inženýrských sítí, ve kterých bude realizační firma při realizačních pracích dodržovat veškeré požadavky pro práci v OP inženýrských sítí.

Na takto připraveném pracovišti budou realizovány práce spočívající ve skrývce humózní zeminy zemědělsky využívaných ploch a travnatých ploch v prostoru stavby v předpokládané tloušťce 15 cm. Ozeleněné plochy patří do zemědělsky využívaných ploch. Zemina ze skrývky bude ponechána na staveništi na mezideponii, kde bude pak zpětně použita při dokončovacích úpravách k ohumusování upravovaných ploch.

Zemní práce pro stavbu tvoří zejména odstranění stávajících zpevněných ploch včetně jejich podkladu a odkopávky pro konstrukci nových zpevněných ploch a výkop rýh pro trativod zajišťujícího odvodnění zemní pláň. Odkopávky se předpokládají se zařazením do kategorie těžitelnosti 3. Stěny rýh jsou navrženy kolmé, pažené příložným pažením, při hloubce do 1,0 m bez pažení.

V případě výskytu nerecyklovatelných materiálů (plasty, kovy, dřevo apod.) budou tyto materiály vyseparovány při samotných zemních pracích a uloženy na řízenou skládku na náklady zhotovitele.

Vrchní vrstva odkopávek z prostoru zeleného pásu bude odtěžena samostatně a získaná zemina bude využita pro povrchovou úpravu nově vzniklého zeleného pásu a pro jeho zpětné ohumusování. Pro vlastní záস্যy bude použita zemina ze spodních vrstev odkopávek (na základě výsledků zkoušek dle ČSN 63 7126-1), pro záস্যy krajnic v místech sjezdů a výškové urovnání bude použit kamenitý materiál z demolice stávajících konstrukcí. V případě výskytu nerecyklovatelných materiálů (plasty, kovy, dřevo apod.) budou tyto materiály vyseparovány při samotných zemních pracích a uloženy na řízenou skládku na náklady zhotovitele.

Po odstranění stávajícího krytu a přehutnění podsypu budou provedeny další kontrolní zkoušky (předpoklad vyhotovení min. 6 statických zatěžovacích zkoušek dle zadání objednatele) pro stanovení únosnosti stávajícího podloží a jejího posouzení geotechnikem a zástupcem investora.

Na obnažené zemní pláni bude provedeno její posouzení geotechnikem a v případě nevyhovujícího podloží bude případně podpořena únosnost zemní pláne vhodnými geotechnickými opatřeními. Dle vyhotovené inženýrsko-geologického průzkumu lze zlepšení parametrů zemin v pláni dosáhnout příměsí pojiv případně kombinací s částečnou náhradou zemin za vhodnější materiál (drcené kamenivo, kvalitní betonový recyklát) za předpokladu zabránění přístupu vody do podloží. Materiál bude hutněn vibračním válcem na 95% Prostor Standard. Před zahájením prací bude proveden hutnící pokus za účelem ověření míry zhutnění v závislosti na počtu pojezdů hutnícího mechanismu. Vytvořená zemní pláň zpevněných ploch bude zhutněna na $E_{def,2}$ 45 MPa dle ČSN 73 6190 a bude splňovat požadavky ČSN 73 6133. Což bude ověřeno vyhotovením min. 6 statických zatěžovacích zkoušek dle zadání objednatele na náklady zhotovitele stavby.

Zhutněný podklad a zemní pláň musí vykazovat jednak požadovanou míru zhutnění, a současně musí být spádována min pod 3 % za účelem zajištění bezpečného odvedení srážkových vod z povrchu a tím zamezení rozbřednutí zhutněného povrchu dílčí pláne před nanášením další vrstvy. Terén nezpevněných ploch bude dorovnán do úrovně vrstvy pod humusování.

Po zhotovení všech částí stavebního objektu vyžadujících těžkou mechanizaci budou zahájeny dokončovací práce na jednotlivých dílčích opatřeních řešeného stavebního objektu. Po dokončení prací na vybudování a dokončení předmětného stavebního objektu bude realizační firmou provedeno uvedení případných poškození přístupových cest nebo přilehlých pozemků a jejich porostů do původního stavu před zahájením výstavby.

Postup stavebních prací bude podrobně zpracován, včetně dílčích termínů jednotlivých částí řešených stavebních objektů, v závislosti na aktuálních podmínkách v době zahájení výstavby (klimatické podmínky, roční období, smluvní podmínky mezi dodavatelem a investorem stavby apod.) realizační firmou a předán k odsouhlasení stavebnímu doзору investora, který v případě jeho odsouhlasení bude dbát na jeho dodržování.

V rámci terénních úprav budou urovnaný všechny okolní nezpevněné plochy, které budou plynule navazovat na stávající okolní plochy pozemků.

Všechny upravené nezpevněné plochy budou ohumusovány a zatravněny. Pro humusování upravovaných ploch bude použita vytríděná humózní zemina z odkopávek v rámci stavby.

Zemina bude ponechána na staveništi, kde bude pak zpětně použita při dokončovacích úpravách k humusování upravovaných ploch. Na zbylých plochách bude použita výsadba keřů.

Sadové úpravy

Zatravnění

Výsev travníku bude proveden na plochách nakypřených, smykovaných a celkově připravených odpovídající zemědělskou technikou. Výsev bude proveden na části parcel, kde dosud není travní porost. Pro výsev bude použita parková travní směs.

Ošetřování travníku po výsevu:

- dosáhnou-li po výsevu klíčící rostlinky 20 mm, utužíme půdu lehkým válcem (jen za suchého počasí)
- důležité je první kosení, provádíme ho v době, kdy tráva dosáhla 60-70 mm

Travní porost bude sečen křovinořezem nebo malotraktorem minimálně 2x ročně. Posečená biomasa bude odvezena mimo lokalitu.

Plocha pro zatravnění.....834 m²

Výsadba

Před vysazením dřevin je potřeba v místech, která nebudou dotčena stavbou provést posečení stávajícího porostu. Po výsadbě stromů je nutné provést kotvení dřevin mezi dva kůly, upevnění dřevin je řešeno popruhy. U stromů bude po výsadbě proveden mulč kůrodřevní hmotou o mocnosti cca. 20 cm.

O výsadbu je nutné minimálně po dobu 5 let řádně pečovat. Zejména jde o pravidelné kosení travního porostu – dvakrát ročně, (minimálně v okolí vysazených dřevin), provádět kontrolu, opravu kotvení dřevin. V případě úhynu dřevin doplnit stejný druh do výsadby.

Porosty budou založeny pouze sadbou odrostlejších sazenic. Důvodem pro tento výběr sadbového materiálu je rychlejší vyplnění prostoru po výsadbě a tím pádem urychlení funkčnosti porostu, ale taky větší pravděpodobnost uchycení sazenic po výsadbě. Výsadba je také odolnější proti vlivu travního porostu. Doporučeny jsou stromy ve velikosti odrostků 150+ cm, pro výsadby se doporučuje zajištění rostlinného materiálu ze školky obdobného stanoviště, nejlépe z regionu. Stromy budou dodány prostokořenné nebo s balem.

Pro výsadbu stromů budou použity dřeviny pěstované ve školce. Tyto dřeviny musí mít odpovídající kvalitu.

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavební konstrukce a jednotlivé stavební prvky byly navrženy v souladu s technickými listy k jednotlivým materiálům udávaných výrobcí a byly použity empirické výpočty při použití příslušných norem ČSN pro jednotlivé konstrukční prvky. Podrobněji viz stavebně konstrukční část D.1.2.

B.2.7. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) technické řešení

Jedná se o stavbu bytového domu sloužícího především k bydlení – žádná technologie výroby se nevyskytuje.

b) výčet technických a technologických zařízení

Nevyskytují se.

B.2.8. ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Požárně bezpečnostní řešení stavby je řešeno podrobně v část PD D.1.3 – Požárně bezpečnostní řešení stavby.

Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb stanovuje, kdy je nutnost zajistit nástupní požární plochu a kdy ne.

Stavba je na základě:

- zákona 415/2021 Sb. ve znění pozdějších předpisů- „Požární ochrana“ (původně zákon 133/1985 Sb
- zákona č. 239/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů- „Integrovaný záchranný systém a o změna některých zákonů“
- vyhlášky 460/2021 Sb. – „Kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva“

zatříděna do:

- **kategorie 2-460/2021 Sb.**
- **třídy 5**

Z tohoto zařazení plyne povinnost zpracovat požárně bezpečnostní řešení stavby a HZS bude vykonávat státní požární dozor.

B.2.9. ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

V případě budovy s téměř nulovou spotřebou energie platí dva konkrétní požadavky, uvedené ve vyhlášce 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov (se změnou 230/2015 Sb., dále jen vyhláška).

Prvním z nich je „velmi nízká energetická náročnost“, definovaná redukční činitelem požadované základní hodnoty průměrného součinitele prostupu tepla $fR = 0,7$. Hodnota fR znamená násobek hodnoty U_{em} , které je dosaženo při použití požadovaných hodnot součinitelů prostupu tepla jednotlivých konstrukcí dle ČSN 730540-2 a referenční přírážky na vliv tepelných vazeb.

Vypočtený průměrný součinitel prostupu tepla budovy činí $0,22 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, vypočtená referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla je $0,31 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. **Požadavky na obálku budovy s téměř nulovou spotřebou energie jsou splněny** – viz. Průkaz energetické náročnosti budovy.

F		OBÁLKA BUDOVY						
<i>Obálkou budovy je soubor všech teplosměnných konstrukcí na systémové hranici celé budovy, které jsou vystaveny přilehlému prostředí, jež tvoří venkovní vzduch (EXT), přilehlá zemina (ZEM), vnitřní vzduch v přilehlém nevytápěném prostoru (NEVYT) nebo sousední budově (SOUS). Budova může být rozdělena na teplotní zóny o různých návrhových vnitřních teplotách s různými požadavky na obalové konstrukce. Hodnocené konstrukce jsou porovnávány s referenční hodnotou, která odpovídá platnému požadavku pro novostavby.</i>								
Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			
STĚNY VNĚJŠÍ				1323,1				
SV1	Obvodová stěna tl.500	20,0	EXT	746,3	0,159	0,30	0,21	76 %
SV2	Obvodová stěna tl.500	16,0	EXT	576,8	0,159	0,40	0,28	57 %
STŘECHY				478,1				
ST1	Plochá střecha	20,0	EXT	332,0	0,118	0,24	0,17	70 %
ST2	Plochá střecha	16,0	EXT	122,6	0,118	0,32	0,22	53 %
ST3	Střecha výtrahu	16,0	EXT	8,5	0,124	0,32	0,22	55 %
ST4	Střecha zádveří	16,0	EXT	15,0	0,121	0,32	0,22	54 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				479,0				
PZ1	Podlaha na terénu	20,0	ZEM	202,2	0,228	0,45	0,32	72 %
PZ2	Podlaha na terénu	16,0	ZEM	276,8	0,228	0,60	0,42	54 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				162,5				
VO1	Balkonové dveře 1000x2350	20,0	EXT	49,4	1,000	1,70	1,19	84 %
VO2	Okno 1000x1250	20,0	EXT	26,3	1,000	1,50	1,05	95 %
VO3	Okno 1000x1250	16,0	EXT	20,0	1,000	2,00	1,40	71 %
VO4	Okno 750x1000	20,0	EXT	15,8	1,000	1,50	1,05	95 %
VO5	Okno 750x1000	16,0	EXT	2,3	1,000	2,00	1,40	71 %
VO6	Okno 2000x1250	20,0	EXT	12,5	1,000	1,50	1,05	95 %
VO7	Okno 2000x1250	16,0	EXT	5,0	1,000	2,00	1,40	71 %
VO8	Dveře 1500x2250	16,0	EXT	3,4	1,000	2,30	1,59	63 %
VO9	Okno 1000x2250	16,0	EXT	6,8	1,000	2,00	1,40	71 %
VO10	Dveře 1000x2250	16,0	EXT	2,3	1,000	2,30	1,59	63 %
VO11	Vstupní dveře 2500x2250	16,0	EXT	5,6	1,000	2,30	1,59	63 %
VO12	Okno 2500x1250	16,0	EXT	6,3	1,000	2,00	1,40	71 %
VO13	Okno 2500x2500	16,0	EXT	6,3	1,000	2,00	1,40	71 %
VO14	Výlez 700x1300	16,0	EXT	0,9	0,670	2,30	1,59	42 %

TEPELNÉ VAZBY				
<i>Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechu, popř. na výplň otvoru) a případný průnik tyčového prvku stavební konstrukcí, které mohou při řešení přinášet zeslabení tloušťky tepelněizolační vrstvy, narušení její souvislosti a narušení vodivějšími prvky.</i>				
Vliv tepelných vazeb		0,020	0,014	143 %

Druhým z požadavků na budovy s téměř nulovou spotřebou energie je snížení hodnoty neobnovitelné primární energie stanovené pro referenční budovu. Tabulka 5 vyhlášky definuje toto snížení procentem ze spotřeby primární neobnovitelné energie referenční budovy ($\Delta_{ep,R}$). V případě bytového domu je požadavek na snížení hodnoty neobnovitelné primární energie stanovené pro referenční budovu $\Delta_{ep,R} = 20\%$.

Námi vypočtená primární energie z neobnovitelných zdrojů pro budovu jako celek činí 43 kWh/m².rok, referenční hodnota primární energie z neobnovitelných zdrojů pro budovu jako celek činí 81 kWh/m².rok. Požadavek na snížení hodnoty neobnovitelné primární energie stanovené pro referenční budovu $\Delta_{ep,R} = 20\%$. Hodnota primární energie z neobnovitelných zdrojů pro splnění požadavku tedy činí 64,8 kWh/m².rok, z čehož vyplývá, že **požadavek na snížení hodnoty neobnovitelné primární energie pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie je splněn** a konkrétně do výše 47 %, tedy o 27 % nad rámec požadavku vyhlášky.

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY							
CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY								
Požadavek vyhlášky dle:	§ 6 odst. 1				Splněno:	ANO		
REFERENČNÍ BUDOVA								
Úroveň referenční budovy:	Nová budova s téměř nulovou spotřebou energie od 1.1.2022							
Snižení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení				
		m ²	KWh/m ² .rok	%				
	Obytná	996,0	31	21,0				
	Jiná než obytná	202,2	17	40,0				
	Obytná	672,8	36	26,2				
PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY								
V případě, že pro danou oblast vyhláška nestanovuje požadavek, tabulka se nevyplňuje - symbol X.								
Hodnocený parametr	Jednotka	Ozn.	Hodnocený prvek budovy	Návrhová vnitřní teplota zóny	Příléhající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
MĚNĚNÉ/NOVÉ STAVEBNÍ PRVKY A KONSTRUKCE								
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)								
X	-	-	-	-	-	-	-	-
MĚNĚNÉ/NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY								
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. d)								
X	-	-	-	-	-	-	-	-
OBÁLKA BUDOVY								
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm. b)								
Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	W/m ² .K		Budova jako celek			0,22	0,31	ANO
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE								
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. b)								
Celková dodaná energie	kWh/m ² .rok		Budova jako celek			48	91	ANO
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE								
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a)								
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	kWh/m ² .rok		Budova jako celek			43	81	ANO

Dále podrobněji viz. Průkaz energetické náročnosti budovy v části „E – Dokladová část“ projektové dokumentace.

B.2.10. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY – POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

a) zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.

Podle stavebního zákona, je třeba vytvořit při stavbě podmínky odpovídající zájmům ochrany životního prostředí. Je třeba dbát zejména na:

- Omezení hlučnosti na stavbě s ohledem na blízkou obytnou zástavbu
- Ochranu vod před znečištěním hlavně ropnými produkty
- Snížení prašnosti včasným čištěním vozovek
- Zamezení znečištění ovzduší spalováním odpadů apod.
- Odpady při stavbě

Stavba nebude mít vliv na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace, způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků. Vhodný odpad (papír, sklo, železo) bude odvážen do Sběrných surovin.

Přehled odpadů vznikajících při výstavbě:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
15 01 01	papírové a lepenkové obaly	0
17 01 01	beton	0
17 01 02	cihla	0
17 01 03	keramika	0
17 02 01	dřevo	0
17 02 02	odpadní sklo	0
17 02 03	odpadní plast	0
17 04 05	železo a ocel	0
17 06 04	odpad z jiných izolací	0
17 08 02	sádrová stavební hmota	0
20 03 01	směsný komunální odpad	0

Přehled odpadů vznikajících při provozu:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
20 01 01	Papír a lepenka	0

20 01 10	Oděvy	0
20 03 01	směsný komunální odpad	0
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	0
20 01 32	Jiná nepoužitá léčiva neuvedená pod číslem 20 01 31	0
18 01 02	Části těla a orgány včetně krevních vaků a krevních konzerv kromě čísla 18 01 03	0
18 01 01	Ostré předměty (kromě čísla 18 01 03)	0
20 01 02	Odpadní sklo	0
20 01 40	Železo a ocel	0

Stavební odpady (recyklovatelné) budou odváženy do recyklačního zařízení fy. Zlínské cihelny s.r.o. - Závod Žopy, která recykluje stavební odpad (suť).

Stavební materiál, který nejde recyklovat (dodavatel stavby) bude vyvážen na skládku odpadů, která je k tomu v dané lokalitě určená - A.S.A. skládka Bystřice, s.r.o., Cihelna 1600, 768 61 Bystřice pod Hostýnem.

Vhodný odpad (papír, sklo, železo) bude odvážen do Sběrných surovin.

Provozem objektu nedojde ke zhoršení životního prostředí v okolí, nezvýší se množství škodlivin. Po kolaudaci stavby a zahájením provozu realizovaného díla budou vznikat následné odpady, které byly rozlišeny v souladu s kategorizací a katalogem odpadů ve smyslu zákona 185/2001 Sb., a vyhlášky MŽP 93/2016 Sb., kterou se vyhláší katalog odpadů, v platném znění.

Nádoby na komunální odpad budou umístěny na pozemku investora.

Se všemi odpady bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění a vyhlášky 93/2016 Sb., katalog odpadů, v platném znění 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Stavba bude provedena za podmínek vydaným souhrnným stanoviskem odboru životního prostředí v Holešově.

Odvětrání

Vzduchotechnická zařízení budou zajišťovat větrání společenských místností, denní místnosti, kanceláře, šatny personálu, sociálního zázemí a technických místností v přízemí dle Nařízení vlády ČR č.361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci se změnami dle vyhlášky č.68/2010 Sb., č.9/2013 Sb., č.246/2018 Sb. a č. 433/2022 Sb. a dle ČSN 73 0802/Z3 současně s ČSN EN 12101-6 je zajištěno přetlakové větrání CHÚC. V bytech ve 2.NP - 4.NP bude zajištěno nucené rovnotlaké vytěšňovací větrání dle ČSN EN 15 665 se změnou Z1 - větrání obytných budov a stavebního zákona č.183/2006 Sb. současně s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby se změnami 20/2012 Sb. a vyhlášky č.6/2003, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb. Dále je zajištěno větrání sklepů a technických místností.

ZAŘÍZENÍ Č.1 – VĚTRÁNÍ CHÚC TYPU „B“

Větrání bude provedeno jako nucené dle ČSN 73 0802/Z3 s výměnou vzduchu 25x/h, která bude zajištěna přírodním axiálním ventilátorem DN710, který bude umístěn pod schodištěm. Ventilátor bude nasávat čerstvý vzduch přes protidešťovou žaluzii s mříží z tahokovu proti hlodavcům, ptákům a netopýrům osazenou na fasádě současně s uzavírací klapkou, která je vybavena servopohonem s pružinou pro rychlé otevření. Ventilátor pak bude tento vzduch vyfukovat do prostoru chodby m.č.101 a do schodiště m.č.120 velkoplošnými přívodními mřížkami s rychlostí vyfukovaného vzduchu do 2 m/s.

Přístup pod schodiště pro servis a kontrolu přírodního ventilátoru, klapky a servopohonu je zajištěn dveřmi z chodby.

Odvod vzduchu bude zajištěn přes samočinnou přetlakovou klapku, která je vybavena samočinnou regulací přetlaku 50 Pa a s těsnou uzavírací klapkou pružinovým servopohonem pro rychlé otevření výfukového otvoru.

Napájení ventilátoru bude zajištěno též z NZ – baterie.

Množství vzduchu pro objem schodiště – $V=500 \text{ m}^3$ a výměna 25x/h = 12500 m³/h.

Množství vzduchu pro objem předsíně – $V= 50 \text{ m}^3$ a výměna 25x/h = 1250 m³/h.

Tlačítka pro spuštění zařízení jsou umístěna v každém patře – zajišťuje profese elektro.

Technické parametry přírodního axiálního ventilátoru DN710:

Vzduchový výkon 13750 m³ h⁻¹ / 250 Pa

Instalovaný el. příkon 2.6k W / 230/400 V / 6.4/3.7 A

ZAŘÍZENÍ Č.2 – VĚTRÁNÍ SPOLEČENSKÉ MÍSTNOSTI A KANCELÁŘE

Nucené větrání bude zajišťovat malá nástěnná větrací jednotka s diagonálním entalpickým rekuperátorem splňující podmínky Směrnice ErP-Ecodesign 2009/125/EC – Nařízení 1253/2014, která bude umístěná v technické místnosti. Jednotka bude nasávat čerstvý venkovní vzduch z fasády přes protidešťovou žaluzii a uzavírací klapku, v jednotce je vzduch filtrován předeřhříván protimrazovou ochranou, ohříván v diagonálním entalpickém deskovém rekuperátoru ZZT, dohříván el. ohříváčem a ventilátor jednotky jej přivádí Spiro potrubím s tlumiči hluku do jednotlivých místností, kde je do prostoru vyfukován přívodními vířivými anemostaty osazenými v potrubí. Odvod vzduchu je zajištěn odsávacími anemostaty napojenými ohebnými hadicemi na odsávací potrubí, kterým je vzduch veden zpět do jednotky kde je filtrován, rekuperován ve výměníku ZZT a odsávací ventilátor jej pak vyfukuje přes protidešťovou žaluzii do venkovního prostoru před fasádu.

Ovládání větrací jednotky bude zajišťovat inteligentní plně vybavená regulace s ovládáním pomocí dotykového displeje, který je součástí dodávky jednotky vč. čidel a periférií, kterými bude zajišťovat ovládání klapek, vzduchových výkonů ventilátorů, snímání zanesení filtrů, hlášení poruchových stavů, volby režimů větrání, časové režimy, apod.

Jednotku je také možno ovládat pomocí inteligentního zařízení např. telefonu nebo tabletu.

Jednotka bude zajišťovat přívod čerstvého vzduchu v množství 30-50 m³/h na osobu.

Technické parametry rekuperační jednotky s entalpickým diagonálním rekuperátorem:

Vzduchový výkon přívod/odvod	800/800 m ³ h ⁻¹ / 200/200 Pa
Topný výkon předehřívače + ohřívače	2.2+1.2kW (zahrnuto v příkonu jednotky)
Instalovaný el. příkon jednotky	4.4 kW / 400 V / 10.3 A
Hladina akustického tlaku	49.8 dB(A) ve vzdálenosti 3 m

Od jednotky pak bude zajištěn odvod kondenzátu do kanalizace např. přes podtlakový sifon.

ZAŘÍZENÍ Č.3 – VĚTRÁNÍ ŠATNY A INSPEKČNÍ DENNÍ MÍSTNOSTI

Nucené větrání bude zajišťovat malá nástěnná větrací jednotka s diagonálním rekuperátorem splňující podmínky Směrnice ErP-Ecodesign 2009/125/EC – Nařízení 1253/2014, která bude umístěná ve skladu vozíků – kolárně. Jednotka bude nasávat čerstvý venkovní vzduch z fasády přes protidešťovou žaluzii a uzavírací klapku, v jednotce je vzduch filtrován předehříván protimrazovou ochranou, ohříván v diagonálním protiproudém deskovém rekuperátoru ZZT, dohříván el. ohřívačem a ventilátor jednotky jej přivádí Spiro potrubím s tlumiči hluku do jednotlivých místností, kde je do prostoru vyfukován přívodními vířivými anemostaty osazenými v potrubí. Odvod vzduchu je zajištěn odsávacími anemostaty napojenými ohebnými hadicemi na odsávací potrubí, kterým je vzduch veden zpět do jednotky kde je filtrován, rekuperován ve výměníku ZZT a odsávací ventilátor jej pak vyfukuje přes protidešťovou žaluzii do venkovního prostoru před fasádu.

Ovládání větrací jednotky bude zajišťovat inteligentní plně vybavená regulace s ovládáním pomocí dotykového displeje, který je součástí dodávky jednotky vč. čidel a periférií, kterými bude zajišťovat ovládání klapek, vzduchových výkonů ventilátorů, snímání zanesení filtrů, hlášení poruchových stavů, volby režimů větrání, časové režimy apod.

Jednotku je také možno ovládat pomocí inteligentního zařízení např. telefonu nebo tabletu.

Jednotka bude zajišťovat přívod čerstvého vzduchu v množství 30-50 m³/h na osobu.

Technické parametry jednotky s diagonálním deskovým rekuperátorem:

Vzduchový výkon přívod/odvod	480/480 m ³ h ⁻¹ / 200/200 Pa
Topný výkon el. předehřívače + ohřívače	1.6+0.8kW (zahrnuto v příkonu jednotky)
Instalovaný el. příkon jednotky	2.64 kW / 230 V / 11.3 A
Hladina akustického tlaku	33.9 dB(A) ve vzdálenosti 3 m

Od jednotky pak bude zajištěn odvod kondenzátu do kanalizace např. přes podtlakový sifon.

ZAŘÍZENÍ Č.4 - VĚTRÁNÍ ROZVODEN, NZ A FVE

Větrání rozvoden s nouzovými zdroji a rozvaděči fotovoltaiky je zajištěno přirozeným způsobem mřížkami DN200 z chodby s Cartridgerovými požárními klapkami.

Místnost pro FVE má navíc možnost větrání oknem.

Odvod je řešen podtlakově potrubním odsávacím ventilátorem s výfukem vzduchu před fasádu. Vzduch je odsáván vyústkami osazenými na kruhovém Spiro potrubí a ventilátor jej vyfukuje přes samočinnou žaluzii před fasádu objektu.

Ovládání ventilátoru je zajištěno ručně a automaticky termostatem při překročení nastavené teploty v prostoru s doběhem.

Technické parametry tříotáčkového potrubního ventilátoru DN160 pro rozvodnu a NZ – 2ks:

Vzduchový výkon	$V=300 \text{ m}^3/\text{h} / 180 \text{ Pa}$
Celkový instalovaný el. příkon	$N_i=59 \text{ W} / 230 \text{ V} / 0.26$

Technické parametry nástěnného tříotáčkového radiálního ventilátoru DN100 – pro FVE:

Vzduchový výkon	$V=230 \text{ m}^3/\text{h} / 80 \text{ Pa}$
Celkový instalovaný el. příkon	$N_i=53 \text{ W} / 230 \text{ V} / 0.22\text{A}$

ZAŘÍZENÍ Č.5 +- VĚTRÁNÍ BYTŮ 2. – 4.NP

Větrání bytů bude zajištěno vytěšňovacím způsobem pomocí malých rekuperačních jednotek s entalpickým lineárním diagonálním rekuperátorem, které jsou osazeny pod stropem v koupelnách bytů. Jednotky budou nasávat čerstvý venkovní vzduch nasávacím nástavcem nad střechou objektu a tepelně izolovaným potrubím vedeným v jádru je veden k jednotce. Na průchodu potrubí z jádra jsou osazeny Cartridgerové požární klapky.

Jednotky budou vzduch filtrovat, dle potřeby ohřívat v rekuperačním křížovém protiproudém entalpickém rekuperátoru (výměníku) tepla a ventilátor jednotky jej bude vyfukovat tlumící ohebnou hadicí do rozdělovacího boxu, odkud budou vedeny do jednotlivých obytných místností potrubní trasy přívodu vzduchu s výfukem přívodními talířovými ventily do jednotlivých obytných místností. Odsávání vzduchu je z prostoru kuchyně a také odchází vytěšňovacím způsobem přes podřezané dveře do chodeb a do sociálních a hygienických místností, odkud je vzduch odsáván talířovými ventily a ohebným potrubím je veden zpět do jednotky, kde je využíváno teplo v rekuperátoru a ventilátor jednotky jej dále vyfukuje potrubím s Cartridgerovými požárními klapkami do potrubních stupaček vedených v jádru, které zajišťují výfuk odsátého vzduchu do venkovního prostoru nad střechu objektu výfukovým nástavcem.

Jednotky zajišťují minimální výměnu vzduchu $50 \text{ m}^3/\text{h}$ na osobu což odpovídá odvětrání CO_2 z prostoru a zajišťuje trvalé větrání bez nutnosti větrání okny.

Jednotka bude vybavena bezdrátovým dotykovým ovladačem a je možné ji ovládat i aplikací v chytrém zařízení nebo BMS řízením Modbus nebo KNX.

Technické parametry podstropní rekuperační jednotky s entalpickým rekuperátorem:

Vzduchový výkon 50–150 m³/h / 250 Pa

El. příkon 60 W / 230 V

ZAŘÍZENÍ Č.6 – KUCHYŇSKÉ RECIRKULAČNÍ ODSAVAČE

Nad varnými deskami budou osazeny recirkulační odsavače (součást dodávky kuchyňské linky), které jsou vybaveny lapači tuku, filtrem, uhlíkovými filtry, osvětlením a ventilátorem, který vyfukuje přefiltrovaný vzduch zpět do prostoru kuchyně.

Odsavače jsou vybaveny vlastním ovládáním s přepínání výkonu – otáček ventilátoru.

Technické parametry recirkulační digestoře Standart:

Vzduchový výkon V=100-300 m³/h / 150 Pa

Celkový instalovaný el. příkon Ni=300 W / 230 V – vývod

Hlukové posouzení

Stavba bytového domu je v souladu s územním plánem města Holešov.

Provoz objektu z hlediska akustiky nijak nepříznivě neovlivňuje své okolí a stavba samotná není nijak negativně ovlivněna vnějším prostředím.

Veškeré vnitřní mezibytové konstrukce jsou navrženy tak aby splňovaly požadavky normy ČSN 730532 $R'_w = 53$ dB. Zdrojem hluku jsou především hlasové projevy ve vnitřních prostorách. Na základě z obdobných řešení předpokládáme maximální hladinu akustického tlaku $L_{Amax} = 68$ dB. Ze zadaných materiálů jsme vypočítali programem „Neprůzvučnost 2010“ stupeň vzduchové neprůzvučnosti tyto hodnoty:

POPIS KONSTRUKCE	VÝPOČET			POŽADAVEK			POSOUZENÍ
	STROP		STĚNA	STROP		STĚNA	$R'_w \geq R'_{w,N}$
	R'_w (dB)	L'_{nw} (dB)	R'_w (dB)	R'_w (dB)	L'_{nw} (dB)	R'_w (dB)	$L'_{n,w} \leq L'_{n,w,N}$
STROP MEZI BYTY	57	40		54	53		VYHOVUJE
NOSNÁ STĚNA BYT/BYT			54			53	VYHOVUJE
NOSNÁ STĚNA BYT/CHODBA			54			52	VYHOVUJE

Okenní výplně budou z trojskla, se zvuk. útlumem $R_w = 39$ dB, což splňuje hodnotu třídy zvukové izolace TZI3, tedy $R_w = 35-39$ dB.

Všechny navržené konstrukce splňují akustické požadavky. Tímto je konstatováno, že provozem budou respektovány hygienické limity hluku stanovené nařízením vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění.

Všechny navržené konstrukce splňují akustické požadavky. Tímto je konstatováno, že provozem budou respektovány hygienické limity hluku stanovené nařízením vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění.

Bodové zdroje hluku:

Vzduchotechnická zařízení budou zajišťovat větrání společenských místností, denní místnosti, kanceláře, šatny personálu, sociálního zázemí a technických místností v přízemí dle Nařízení vlády ČR č.361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci se změnami dle vyhlášky č.68/2010 Sb., č.9/2013 Sb., č.246/2018 Sb. a č. 433/2022 Sb. a dle ČSN 73 0802/Z3 současně s ČSN EN 12101-6 je zajištěno přetlakové větrání CHÚC. V bytech ve 2.NP - 4.NP bude zajištěno nucené rovnotlaké vytěšňovací větrání dle ČSN EN 15 665 se změnou Z1 – větrání obytných budov a stavebního zákona č.183/2006 Sb. současně s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby se změnami 20/2012 Sb. a vyhlášky č.6/2003, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb. Dále je zajištěno větrání sklepů a technických místností.

objekt s obytnou zástavbou se nachází p.č.1390/4 ve vzdálenosti 65 m východním směrem (od nejbližšího výdechu VZT na střeše). Vzduchotechnická zařízení splňují požadavky nařízení vlády č. 272/2011 Sb., pro chráněný venkovní prostor staveb pro noční a denní dobu. Zařízení nepřekračují hygienické limity $L_{Aeq,1h} = 40$ dB výdechy z vzduchotechnického zařízení jsou směřovány na střechu mimo okolní obytnou zástavbu. V potrubí budou osazeny tlumiče hluku. Potrubí je od ventilátorů a jednotek odděleno pružnými tlumícími vložkami. Ventilátory jsou vybaveny regulací otáček a oběžná kola jsou staticky a dynamicky vyvážena. Štěrbiny a anemostaty budou napojeny na potrubí izolovanými hlukotlumícími ohebnými hadicemi. Na základě této skutečnosti byly provedeny výpočty – útlum hluku v závislosti na vzdálenosti od posuzovaného objektu, kterým je stanovena hladina akustického tlaku u nejbližšího okna 7,25 dB(A).

Liniové zdroje hluku:

Jako liniový zdroj hluku (letiště, koleje,) se v blízkosti naší navrhované stavby nenacházejí.

Lze tedy předpokládat, že hygienické limity ekvivalentní hladiny akustického tlaku A, stanovené v § 12 odst. 1,3 a v příloze č.3, část A) nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, nebudou v chráněném venkovním prostoru uvedené stavby překračovány.

Hluk v období výstavby:

Při výstavbě objektu se počítá s využitím těžkých stavebních strojů jako buldozeru, autojeřábů, nakladače a těžkých nákladních aut včetně domíchávačů betonu. Pohyb mechanismů bude převážně po staveništi, nákladní automobily budou jezdit částečně po staveništi a zbytek po vozovkách s živičným povrchem. S postupem stavebních prací se bude měnit nasazení strojů a tím i emitovaná hlučnost. Po dokončení hrubé stavby se emise hluku výrazně sníží, neboť se bude pracovat převážně uvnitř objektu.

Dodavatel stavby je povinen v maximální míře eliminovat hladinu hluku tak, aby nebyla překročena povolená hranice hluku.

Provádění prací se zvýšenou hladinou hluku nesmí být prováděny v nočních hodinách. V prostoru staveniště je možno předpokládat ve dnech s maximálním využitím zemních strojů včetně dopravy výskyt následujících hladin hluku.

Předpokládané zdroje hluku při výstavbě:

Zdroj hluku	Hladina hluku LA dB(A)
Nákladní automobil	80 - 90
Autojeřáb	80 - 85
Velký jeřáb	70 - 75
Autodomíchávač	80 - 85
Rýpadlo	85 - 90
Sbíječka (+ kompresor)	90 - 100
Okružní pila	97 - 107
Rozbrušovačka	90 - 108
Svařovací agregát	75 - 80

Hladiny hluku jsou uvažovány ve vzdálenosti 1 m od obrysu zdroje a byly stanoveny odborným odhadem.

Potenciálním zdrojem vibrací je činnost těžkých stavebních strojů, použití speciálních technologií a provoz těžkých nákladních vozidel. Výraznější projev vibrací lze obecně očekávat do vzdálenosti řádově jednotek metrů. Dopad na okolí v období výstavby nebude významný.

Oslunění, osvětlení

Osvětlení a oslunění jednotlivých obytných místností je navrženo především přirozeně. Veškeré osvětlení je v souladu s ČSN 73 0580Denní osvětlení budov, ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení a ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů. Nově navržené místnosti splňují požadavky ČSN 36 0450.

Stavba se nachází v takových vzdálenostech od okolní zástavby-jedná se o samotu, že stavba nemůže nijak ovlivňovat okolní zástavbu a okolní zástavba nemůže ovlivňovat námi řešenou stavbu, viz C.4.

Zásobování vodou

Nová budova bude napojena na veřejný vodovod ve správě VaK a.s. Kroměříž. Veškeré materiály určené pro trvalý styk s pitnou vodou a u vodovodních rozvodů vody byly použity materiály určené pro styk pitnou vodou ve smyslu vyhl. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravy vody, v platném znění.

Hygiena a zdraví zaměstnanců:

V objektu je navržen 1 provoz pro zdravotnický personál v 1.NP. K provozu bude náležet inspekční/denní místnost, kancelář, šatna a sociální zázemí pro zaměstnance včetně WC pro zaměstnance a veřejného invalidního WC pro pacienty.

Veškeré prostory byly navrženy tak, aby splňovaly hygienické předpisy na prostorové uspořádání pro jednotlivé provozy v souladu s vyhláškou č.268/2009 sb. Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích na výstavbu a její změny vyhlášky č.502/2006 Sb., 523/2002 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění.

Navržené kapacity:

Počet zaměstnanců	2 osoby
Počet WC kabin – zaměstnanci	1x
Šatna zaměstnanci	1x
Denní místnost – zaměstnanci	1x
Úklidová komora	1x (ve 2.NP)
Počet WC kabin - návštěvníci	1x invalidní WC

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY Z VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

V rámci stavebních úprav je navržena nová hydroizolace Fatrafol 803, která zároveň slouží i jako ochrana proti radonu. Bylo provedeno měření radonového indexu-protokol je součástí dokladové části projektové dokumentace.

b) ochrana před bludnými proudy

Nevyskytují se.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Stavba ani území se nevyskytuje v seizmické lokalitě.

d) ochrana před hlukem

Z hlediska hlukového posouzení námi navrhovaných stavebních úprav objektu – jeho provoz není zdrojem hluku. Obvodové i vnitřní konstrukce dostatečně zajišťují, že provozní hluk neuniká do sousedních objektů a ani do sousedních vnitřních prostor uvnitř objektu. Tímto je konstatováno, že provozem budou respektovány hygienické limity hluku stanovené nařízením vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění.

e) protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v záplavovém území.

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Nevyskytují se.

B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury

Stavební objekt SO 09 - Zpevněné plochy řeší zajištění dopravní obslužnosti nově navrženého bytového domu v místní části Holešova – Novosady, tj. příjezd a napojení na stávající pozemní asfaltovou komunikaci, pojízdné a manipulační plochy, parkovacích stání s kolmým řazením a přístup pro pěší do samotného objektu bytového domu. Napojení na účelovou asfaltovou vozovku je navrženo s krytem z asfaltobetonu. Parkovací plochy jsou navrženy z betonové drenážní dlažby. Komunikace pro pěší jsou navrženy z betonové drenážní dlažby.

Napojení komunikace parkovacích ploch v šířce 6,0 m se na účelovou komunikaci napojuje kolmo na ni. Komunikace pro pěší se napojuje rovnoběžně s osou komunikace, a to v šíři 3,0 m.

V místě napojení budou dodrženy požadavky na minimální šířku připojovaného úseku a poloměry zaoblení řešené komunikace. Budou dodrženy požadavky na dodržení vyžadovaného rozhledu dle ČSN 73 6110 a ČSN 73 6102.

Vlastní napojení na vozovku komunikace je navrženo zařezáním živičného krytu vozovky v tl. 110 mm, a to ve vzdálenosti min. 250–500 mm od okraje vozovky, a odstranění živičného krytu vně tohoto zářezu v tl. 110 mm. Nová krytová pojízdná vrstva zpevněné plochy bude na tuto šířku přetažena a vzniklá svislá spára bude vyplněna modifikovanou asfaltovou zálivkou.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Viz výkres č. C.3 – „Koordinační situace stavby“.

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérového opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Stavba je z části navržena v souladu s vyhláškou č.398/2009 sb. ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Vstup do objektu musí být bezbariérový, tzn. že výškový rozdíl mezi přístupovým chodníkem a podlahou 1. nadzemního podlaží nesmí být větší než 2,0 cm. Do objektu nebyly zpracovány dle vyhlášky č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb ve znění pozdějších předpisů vzhledem k tomu, že investor nezadal tento požadavek jako podklad pro zpracování projektové dokumentace.

b) napojení na stávající dopravní infrastrukturu

Stavební objekt SO 09 - Zpevněné plochy řeší zajištění dopravní obslužnosti nově navrženého bytového domu v místní části Holešova – Novosady, tj. příjezd a napojení na stávající pozemní asfaltovou komunikaci, pojízdné a manipulační plochy, parkovacích stání s kolmým řazením a přístup pro pěší do samotného objektu bytového domu. Napojení na účelovou asfaltovou vozovku je navrženo s krytem z asfaltobetonu. Parkovací plochy jsou navrženy z betonové drenážní dlažby. Komunikace pro pěší jsou navrženy z betonové drenážní dlažby.

Napojení komunikace parkovacích ploch v šířce 6,0 m se na účelovou komunikaci napojuje kolmo na ni. Komunikace pro pěší se napojuje rovnoběžně s osou komunikace, a to v šíři 3,0 m.

V místě napojení budou dodrženy požadavky na minimální šířku připojovaného úseku a poloměry zaoblení řešené komunikace. Budou dodrženy požadavky na dodržení vyžadovaného rozhledu dle ČSN 73 6110 a ČSN 73 6102.

Vlastní napojení na vozovku komunikace je navrženo zařezáním živičného krytu vozovky v tl. 110 mm, a to ve vzdálenosti min. 250–500 mm od okraje vozovky, a odstranění živičného krytu vně tohoto zářezu v tl. 110 mm. Nová krytová pojízdná vrstva zpevněné plochy bude na tuto šířku přetažena a vzniklá svislá spára bude vyplněna modifikovanou asfaltovou zálivkou.

c) doprava v klidu

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres

Kroměříž

Obec

Holešov

Typ objektu

Bytový dům

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci

11602

obyvatel

Počet registrovaných vozidel

4439

osobních vozidel

Stupeň automobilizace

383

osobních vozidel na 1000 obyvatel

Součinitel vlivu stupně automobilizace

0,96

Součinitel redukce počtu stání

Charakter území

A

Součinitel redukce počtu stání

1

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby

- obytný dům - činžovní

▼

Účelová jednotka: byt o 1 obytné místnosti

Počet účelových jednotek na 1 stání: 2

Počet účelových jednotek v objektu

21

Účelová jednotka: byt do 100 m² celkové plochy

Počet účelových jednotek na 1 stání: 1

Počet účelových jednotek v objektu

Účelová jednotka: byt nad 100 m² celkové plochy

Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5

Počet účelových jednotek v objektu

Počet odstavných stání

10,5

stání

Druh stavby

- poliklinika, ordinace

✓

Účelová jednotka: zdravotnický personál

Počet účelových jednotek na 1 stání: 3

Počet účelových jednotek v objektu

3

Účelová jednotka: lékařská ordinace

Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5

Počet účelových jednotek v objektu

1

Počet parkovacích stání

3

stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání

12,96

stání

Dostatek parkovacích míst (celkem 20) je navržen kolem objektu.

d) pěší a cyklistické stezky

V blízkosti objektu se nachází pěší a cyklistická stezka podél toku Rusavy severním směrem od objektu.

B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

Před zahájením samotných stavebních prací zajistí realizační firma geodetické vytyčení hranic dotčených parcel, které bude v terénu viditelně označeno po celou dobu probíhající výstavby. Poté bude provedeno vytyčení dotčených podzemních inženýrských sítí oprávněnou osobou a případně budou zbudovány ochranná opatření na podzemních inženýrských sítích, včetně vyznačení ochranných pásem inženýrských sítí, ve kterých bude realizační firma při realizačních pracích dodržovat veškeré požadavky pro práci v OP inženýrských sítí.

Na takto připraveném pracovišti budou realizovány práce spočívající ve skrývce humózní zeminy zemědělsky využívaných ploch a travnatých ploch v prostoru stavby v předpokládané tloušťce 15 cm. Ozeleněné plochy patří do zemědělsky využívaných ploch. Zemina ze skrývky bude ponechána na staveništi na mezideponii, kde bude pak zpětně použita při dokončovacích úpravách k humusování upravovaných ploch.

Zemní práce pro stavbu tvoří zejména odstranění stávajících zpevněných ploch včetně jejich podkladu a odkopávky pro konstrukci nových zpevněných ploch a výkop rýh pro trativod zajišťujícího odvodnění zemní pláně. Odkopávky se předpokládají se zařazením do kategorie těžitelnosti 3. Stěny rýh jsou navrženy kolmé, pažené příložným pažením, při hloubce do 1,0 m bez pažení.

V případě výskytu nerecyklovatelných materiálů (plasty, kovy, dřevo apod.) budou tyto materiály vyseparovány při samotných zemních pracích a uloženy na řízenou skládku na náklady zhotovitele.

Vrchní vrstva odkopávek z prostoru zeleného pásu bude odtěžena samostatně a získaná zemina bude využita pro povrchovou úpravu nově vzniklého zeleného pásu a pro jeho zpětné ohumusování. Pro vlastní zásypy bude použita zemina ze spodních vrstev odkopávek (na základě výsledků zkoušek dle ČSN 63 7126-1), pro zásypy krajnic v místech sjezdů a výškové urovnání bude použit kamenitý materiál z demolice stávajících konstrukcí. V případě výskytu nerecyklovatelných materiálů (plasty, kovy, dřevo apod.) budou tyto materiály vyseparovány při samotných zemních pracích a uloženy na řízenou skládku na náklady zhotovitele.

Po odstranění stávajícího krytu a přehutnění podsypu budou provedeny další kontrolní zkoušky (předpoklad vyhotovení min. 6 statických zatěžovacích zkoušek dle zadání objednatele) pro stanovení únosnosti stávajícího podloží a jejího posouzení geotechnikem a zástupcem investora.

Na obnažené zemní pláni bude provedeno její posouzení geotechnikem a v případě nevyhovujícího podloží bude případně podpořena únosnost zemní pláně vhodnými geotechnickými opatřeními. Dle vyhotovené inženýrsko-geologického průzkumu lze zlepšení parametrů zemin v pláni dosáhnout příměsí pojiv případně kombinací s částečnou náhradou zemin za vhodnější materiál (drcené kamenivo, kvalitní betonový recyklát) za předpokladu zabránění přístupu vody do podloží. Materiál bude hutněn vibračním válcem na 95% Prostor Standard. Před zahájením prací bude proveden hutnicí pokus za účelem ověření míry zhutnění v závislosti na počtu pojezdů hutnicího mechanismu. Vytvořená zemní pláň zpevněných ploch bude zhutněna na $E_{def,2}$ 45 MPa dle ČSN 73 6190 a bude splňovat požadavky ČSN 73 6133. Což bude ověřeno vyhotovením min. 6 statických zatěžovacích zkoušek dle zadání objednatele na náklady zhotovitele stavby.

Zhutněný podklad a zemní plán musí vykazovat jednak požadovanou míru zhutnění, a současně musí být spádována min pod 3 % za účelem zajištění bezpečného odvedení srážkových vod z povrchu a tím zamezení rozbřednutí zhutněného povrchu dílčí pláň před nanášením další vrstvy. Terén nezpevněných ploch bude dorovnán do úrovně vrstvy pod humusování.

Po zhotovení všech částí stavebního objektu vyžadujících těžkou mechanizaci budou zahájeny dokončovací práce na jednotlivých dílčích opatřeních řešeného stavebního objektu. Po dokončení prací na vybudování a dokončení předmětného stavebního objektu bude realizační firmou provedeno uvedení případných poškození přístupových cest nebo přilehlých pozemků a jejich porostů do původního stavu před zahájením výstavby.

Postup stavebních prací bude podrobně zpracován, včetně dílčích termínů jednotlivých částí řešených stavebních objektů, v závislosti na aktuálních podmínkách v době zahájení výstavby (klimatické podmínky, roční období, smluvní podmínky mezi dodavatelem a investorem stavby apod.) realizační firmou a předán k odsouhlasení stavebnímu doзору investora, který v případě jeho odsouhlasení bude dbát na jeho dodržování.

V rámci terénních úprav budou urovňány všechny okolní nezpevněné plochy, které budou plynule navazovat na stávající okolní plochy pozemků.

Všechny upravené nezpevněné plochy budou ohumusovány a zatravněny. Pro humusování upravovaných ploch bude použita vytríděná humózní zemina z odkopávek v rámci stavby.

Zemina bude ponechána na staveništi, kde bude pak zpětně použita při dokončovacích úpravách k humusování upravovaných ploch. Na zbylých plochách bude použita výsadba keřů.

b) použité vegetační prvky

Zatravnění

Výsev travníku bude proveden na plochách nakypřených, smykovaných a celkově připravených odpovídající zemědělskou technikou. Výsev bude proveden na části parcel, kde dosud není travní porost. Pro výsev bude použita parková travní směs.

Ošetřování travníku po výsevu:

- dosáhnou-li po výsevu klíčící rostlinky 20 mm, utužíme půdu lehkým válcem (jen za suchého počasí)
- důležité je první kosení, provádíme ho v době, kdy tráva dosáhla 60-70 mm

Travní porost bude sečen křovinořezem nebo malotraktorem minimálně 2x ročně. Posečená biomasa bude odvezena mimo lokalitu.

Plocha pro zatravnění.....834 m²

Výsadba

Před vysazením dřevin je potřeba v místech, která nebudou dotčena stavbou provést posečení stávajícího porostu. Po výsadbě stromů je nutné provést kotvení dřevin mezi dva kůly, upevnění dřevin je řešeno popruhy. U stromů bude po výsadbě proveden mulč kůrodřevní hmotou o mocnosti cca. 20 cm.

O výsadbu je nutné minimálně po dobu 5 let řádně pečovat. Zejména jde o pravidelné kosení travního porostu – dvakrát ročně, (minimálně v okolí vysazených dřevin), provádět kontrolu, opravu kotvení dřevin. V případě úhynu dřevin doplnit stejný druh do výsadby.

Porosty budou založeny pouze sadbou odrostlejších sazenic. Důvodem pro tento výběr sadbového materiálu je rychlejší vyplnění prostoru po výsadbě a tím pádem urychlení funkčnosti porostu, ale taky větší pravděpodobnost uchycení sazenic po výsadbě. Výsadba je také odolnější proti vlivu travního porostu. Doporučeny jsou stromy ve velikosti odrostků 150+ cm, pro výsadby se doporučuje zajištění rostlinného materiálu ze školky obdobného stanoviště, nejlépe z regionu. Stromy budou dodány prostokořené nebo s balem.

Pro výsadbu stromů budou použity dřeviny pěstované ve školce. Tyto dřeviny musí mít odpovídající kvalitu.

c) biotechnická opatření

Nevyskytují se.

B.6. POPIS Vlivů STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Podle stavebního zákona, je třeba vytvořit při stavbě podmínky odpovídající zájmům ochrany životního prostředí. Je třeba dbát zejména na:

- Omezení hlučnosti na stavbě s ohledem na blízkou obytnou zástavbu
- Ochranu vod před znečištěním hlavně ropnými produkty
- Snížení prašnosti včasným čištěním vozovek
- Zamezení znečištění ovzduší spalováním odpadů apod.
- Odpady při stavbě

Stavba nebude mít vliv na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace, způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků.

Vhodný odpad (papír, sklo, železo) bude odvážen do Sběrných surovin.

Likvidaci a manipulaci s odpady investor zajistí předáním oprávněným osobám k využití a k odstranění.

Podrobně viz **B.2.10.** Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.

b) vliv na přírodu a krajinu, ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,

Stavba nebude mít zásadní vliv na okolní přírodu a krajinu, ekologické funkce a vazby v krajině budou zachovány.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Objekt se nenachází v chráněném území Natura 2000.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru stavu na životní prostředí, je-li podkladem

Neřeší se.

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

Neřeší se.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Nevyskytují se.

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

a) splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Na stavbu nejsou kladeny žádné požadavky z hlediska civilní ochrany.

B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Elektrickou energii a vodu pro výstavbu zajistí napojení na stávající vedení NN a stávající vodovodní přípojku na pozemku investora.

Předpokládaná spotřeba elektrické energie v období výstavby: 80 MWh/rok

Předpokládaná průměrná potřeba vody v období výstavby: 135 m³/rok

b) odvodnění staveniště

Dešťové vody ze staveniště budou svedeny na pozemek a volně zasakovány.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení pozemků pro bytový dům na technickou infrastrukturu řeší samostatná část dokumentace – SO 09 – Zpevněné plochy. Sjezd na komunikaci je stávající, bude pouze upraven.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Hranice hlavního staveniště jsou dány hranicemi stavby – podrobněji viz. výkres č. C.3 – „Koordinační situace stavby“.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Nevyskytují se.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Zábory pro staveniště budou v minimální míře vzhledem k charakteru stavby, budou dočasné pro složení materiálu jako mezideponie.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Vzhledem k charakteru stavby a prostorovému uspořádání se nevyskytuje a dál se neřeší.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

Podrobně viz **B.2.10**. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo depote zemin

V rámci zemních prací dojde k výkopům pro nové základové konstrukce.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Podle stavebního zákona, je třeba vytvořit při stavbě podmínky odpovídající zájmům ochrany životního prostředí. Je třeba dbát zejména na:

- Omezení hlučnosti na stavbě s ohledem na blízkou obytnou zástavbu
- Ochranu vod před znečištěním hlavně ropnými produkty
- Snížení prašnosti včasným čištěním vozovek
- Zamezení znečištění ovzduší spalováním odpadů apod.
- Odpady při stavbě

Stavba nebude mít vliv na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace, způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků.

Stavba bude provedena za podmínek vydaným souhrnným stanoviskem odboru životního prostředí v Holešově.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Ve smyslu občanskoprávním i veřejnoprávním je zpracovatel dokumentace plně zodpovědný za to, že v návrhu stavby a technologie jsou respektovány požadavky všech předpisů vč. předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení chránících život a zdraví osob.

Stavba musí být provedena podle schválené projektové dokumentace. Změny oproti schválenému projektu musí být do příslušné dokumentace zaznamenány a odsouhlaseny stavebním úřadem.

Dodavatel (zhotovitel stavby) a technologie musí provést její realizaci v odpovídající kvalitě při dodržování požadovaných vlastností a parametrů.

Dodavatel stavby zodpovídá za respektování všech předpisů, včetně předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení chránících život a zdraví osob.

Zásadním úkolem pro dodavatele stavby z hlediska bezpečnosti práce je analýza a vyhodnocení bezpečnostních rizik, která se v navrhované stavbě mohou nebo budou vyskytovat během výstavby.

Jedná se především o:

- nebezpečí mechanických úrazů (např. pohybem dopravních prostředků, dopravovaného materiálu, činností strojů, zařízení, zdvihadel, pohybem a chůzí osob atd.);
- ohrožení výbuchem – posouzení rizika a klasifikaci prostorů dle NV 406/2004 Sb.;
- mikroklimatickými podmínkami, působením nebezpečných látek, nadměrným hlukem, otřesy, vibracemi, popř. biologickým ohrožením apod.

Před zahájením prací zajistí dodavatel stavby ve spolupráci s investorem řádné proškolení všech pracovníků dodavatele stavby ve smyslu bezpečnostních a protipožárních opatřeních. Zápis o proškolení včetně prezenční listiny bude zaznamenán ve stavebním deníku.

Zdroji ohrožení zdraví mohou být všechna technická zařízení, chemické látky a přípravky, hluk, elektrická zařízení, dopravní systémy a vlastní provedení stavby.

Zdroji ohrožení zdraví a rizika bezpečnosti práce mohou být komunikace, schodiště, záchytné jímky, průjezdy a průchody, lávky a ochozy.

Elektrická zařízení budou chráněna nulováním a v nebezpečných místech pospojováním proti nebezpečnému dotyku.

Pracovník přicházející do kontaktu s rizikovými faktory musí být proti jejich působení chráněn příslušnými ochrannými prostředky.

Vybavení pracovníků prostředky osobní ochrany je povinností organizace.

Odborná způsobilost pracovníků zajišťujících údržbu, provoz, kontrolu a revize musí splňovat podmínky platné vyhlášky ČÚBP.

Odpovědnost stavebníka (stavební dozor)

Odpovídá za realizaci stavby v rozsahu, kvalitě dané příslušným stavebním projektem a dokumentací. Není oprávněn v projektu i v průběhu stavby cokoli svévolně měnit. Soustavně dbá na dodržování pořádku a bezpečnost práce při stavební činnosti dodavatele stavebních prací a jeho zaměstnanců. K tomuto účelu plně využívá zápisů do stavebního deníku.

Na příklad se jedná o zápisy:

- z kontrol stavu zabezpečení ohrazení místa staveb a řádného označení;
- o zabezpečení ohrazení výkopů a zajištění předepsaných přechodů přes výkopy (Vyhł. 601/2006 Sb.)
- o stavu zakrytí všech otvorů a jam vhodnými kryty a ohrazením, kde hrozí nebezpečí pádu osob;
- o stavu zabezpečování stěn výkopů proti sesutí;
- z kontrol o stavu, vybavenosti a používání OOPP především ochranných přileb a při pracích ve výšce nad volnou hloubkou používání osobních ochranných prostředků proti pádu (bezpečnostní pás) osob (NV č. 362/2005 Sb.);
- o dodržování technologického postupu prací apod.

Zařízení nesmí být uvedeno do provozu, pokud nejsou odstraněny závady bránící bezpečnému a spolehlivému provozu, které jsou uvedeny ve zprávě o revizi.

V provozech budou platit také interní předpisy.

Montáž konstrukcí bude předmětem dodavatelské dokumentace.

Při montáži jednotlivých dílů může být dílec odvěšen ze závěsu až po řádném zajištění, po kterém budou následovat další montážní práce ke konečnému upevnění a úpravě pro další stavební činnost. Při montáži je nutné důsledně dodržovat postup montážních prací, který před zahájením montáží musí předat výrobce konstrukce dodavateli stavby.

Při svařování montážních a konstrukčních spojů, které bude prováděno hlavně elektrickým obloukem musí být konstrukce řádně uzemněny a musí být vytvořeny všechny předpoklady, že bude vyloučena možnost zasažení pracovníků a poškození zdvihacího zařízení elektrickým proudem – zajistí dodavatel stavby.

Montáž velkoplošných prvků – montážní místa musí být řádně zabezpečována a musí mít dostatečnou únosnost. U montovaných dílců nesmí dojít k překročení normového namáhání (specifikováno v montážní dokumentaci – ve statickém výpočtu).

Vzhledem k tomu, že pokud se jedná o práci i ve výšce, je nutné dodržet všechny bezpečnostní opatření dle Vyhlášky nařízení vlády č. 362/2005 práce ve výškách.

Základní zásady BP pro provádění prací dodavatelskými firmami

- Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti BOZP musí být mezi účastníky (dodavatel(é) a provozovatel) dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání pracoviště (pokud nejsou stanoveny v hospodářské smlouvě).
- Dodavatel prací je povinen seznámit provozovatele, popř. ostatní dodavatele s požadavky BP obsaženými v projektu stavby a v dodavatelské dokumentaci.
- Dodavatel(é) i provozovatel jsou povinni vzájemně a písemně se informovat o rizicích a vzájemně spolupracovat při zajišťování BOZP zaměstnanců.
- Dodavatelé prací musí v rámci dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce:
- součástí dodavatelské dokumentace je technologický nebo pracovní postup, který musí být po dobu stavebních prací k dispozici na stavbě;
- jeho povinností je vybavit všechny osoby vstupující na stavbu vhodnými ochrannými pomůckami.

Další povinnosti BOZP, kterými se musí řídit dodavatel stavebních prací, stanoví Vyhl. ČÚBP č. 601/2006 Sb.

Veškeré stavební konstrukce a materiály byly navrženy v souladu s platnou vyhláškou č.601/2006 sb., kterou se zrušuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb., a vyhláška č. 363/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Staveniště bude označeno tabulkami s výstražnými nápisy. Jedná se i o prostory dočasného záboru mimo vlastní prostory hlavního staveniště (přípojky). Tam se jedná o liniové části stavby krátkodobého charakteru, bude použito u výkopů zábradlí mimo smykový klín s označením výstražnými značkami.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavbou nebude nijak omezeno bezbariérové užívání jiných staveb.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Vzhledem k rozsahu stavby není nutno řešit žádná dopravní inženýrská opatření.

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

Další speciální podmínky pro provádění stavby se nevyskytují.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Orientační lhůta výstavby:

Zahájení stavby: 06/2024

Ukončení stavby: 06/2029

Rozhodující termíny stavby :

Projekt stavby pro stavebního povolení: 12/2023

Předání staveniště: 06/2024

Realizace stavby: 06/2024 - 06/2029

Postup výstavby:

- příprava staveniště
- bourací práce
- zemní práce
- hydroizolace
- zednické práce, betonářské práce, těžká montáž
- provedení krovu, položení střešní krytiny včetně okap. systému
- vnitřní instalace
- osazení výplní otvorů
- provedení vnitřních omítek, obkladů a dlažeb
- provedení fasády domu
- provedení podlahových konstrukcí včetně povrchových úprav
- dokončující práce uvnitř objektu –zařiz. předměty, kompletace...
- provedení nátěrů a maleb
- zpevněné plochy
- dokončující práce v okolí

B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Popis inženýrského objektu

Řešený objekt bytového domu řeší rozšíření kapacity Centra pro seniory v Holešově a nachází se v zastavěném území Města Holešov, v blízkosti stávajících bytových domů a v sousedství domu s pečovatelskou službou na ulici Novosady. Stavba bude mít charakter bytové stavby pro seniory a osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Jedná se o čtyřpodlažní dům. V objektu je 21 bytových jednotek vždy pro jednu osobu. V prvním podlaží se nachází společenská místnost, kancelář, zázemí pro zdravotnický personál, místnost pro ukládání kol a vozíků, technické místnosti, úklidová komora a sklady odpadu.

Stavby se nacházejí v ochranném pásmu II. stupně vodního zdroje.

Uvedená projektová dokumentace se týká níže uvedených objektů:

SO04.2 KANALIZACE DEŠŤOVÁ

Bude dodrženo stanovisko VaK Kroměříž s.r.o.

Při realizaci stavebních prací v ochranném pásmu vodního zdroje požadujeme, aby byla mechanizace zabezpečena proti úniku provozních kapalin a materiály použité pro stavbu nemohly negativně ovlivnit zdroje podzemní vody. V případě úniku ropných nebo jiných závadných látek musí být kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna a zlikvidována dle platných předpisů. Po vybudování kanalizačního dopojení a před jeho uvedením do provozu je nutné uzavřít se společností VaK Kroměříž, a.s. smlouvu na odvádění odpadních vod do veřejné kanalizace.

Dešťové vody ze střechy objektu budou odváděny areálovou dešťovou kanalizací přes retenční zasakovací objekt o celkovém retenčním objemu 25,00 m³, který bude sloužit k zasakování dešťových vod.

Navržený stav

Stoka D1 DN 250

Je navržena nová dešťová kanalizace D1 DN 250. Napojení bude provedeno do nové kanalizační přípojky S1 DN 250 v místě osazení šachty D1Š1 na pozemku parcelní číslo 907/26. Od místa napojení vede stoka v navrhované zpevněné ploše kolem navrhovaného nového objektu. Stoka dešťové kanalizace se následně lomí a vede v prostoru navrhovaných ploch zeleně a přístupových dlážděných ploch. V místě osazení revizní šachty D1Š1 bude napojen však dešťových vod o objemu 25,00 m³. V revizní šachtě D1Š1 bude osazen regulační odtok s regulovaným odtokem dešťových vod v rozmezí V2UH Q1-3 l/s.

Následně pokračuje vsakovací objekt o objemu 25,00 m³ o šířce 2,40 m a délky 10,8 m. Stavební výška objektu vsaku se předpokládá 1,0 m. Prostor po vsakem bude do hloubky 0,5 m vysypán kamenivem frakce 8-32 mm. Podzemní voda nebyla do hloubky 8,0 m vrtu zjištěna a nehrozí, žádné ohrožení podzemních vod.

Pozn.

Geologická interpretace penetračních sond – Ing. R. Matějka 5.10.2023

DP1 (226,2 m n.m.)

0,0 – 1,2 m navážka hlinitopísčité, pevná, s příměsí 15-30 % štěrku a jiného kameniva

(Y/F1-F4, třída těžitelnosti I/4. tř.)

1,2 – 2,1 jílovitá hlína, tuhá (F6, I/3.)
2,1 – 2,5 jílovitá hlína písčitá, s příměsí až 30 % štěrku (F6-F1, I/4.)
2,5 – 3,5 štěrk hlinitopísčitý, proměnlivě zahliněný (G3-G4, I/4.)
3,5 – 5,1 štěrk hlinitopísčitý (G3, I/4.)
5,1 – 5,9 štěrk hlinitopísčitý, proměnlivě zahliněný (G3-G4, I/4.)
5,9 – 6,3 hlinitý písek až písčitý jíl tuhý, s příměsí až 30 % štěrku (S4-F4, I/3.)
6,3 – 7,1 štěrk hlinitopísčitý, proměnlivě zahliněný (G3-G4, I/4.)
7,1 – 8,5 štěrk hlinitopísčitý, od 8 m hrubý (G3, I/4.-5.)
Hladina podzemní vody ustálená 6,9 m (19.9. a 26.9.2023)

DP2 (225,5 m n.m.)

0,0 – 0,9 m písčitá hlína až hlinitý písek pevný, s příměsí štěrku do 35 % obj., v krycí vrstvě zřejmě deponovaná (S4-F1, I/4.)
0,9 – 1,4 štěrkovitý písek proměnlivě zahliněný (S3-S4, I/3.)
1,4 – 4,5 štěrk hlinitopísčitý, středo a hrubozrnný, obj. zastoupení štěrku přes 75 % (G3, I/4.-5.)
4,5 – 4,9 štěrk hlinitopísčitý, proměnlivě zahliněný (G3-G4, I/4.)
4,9 – 5,5 štěrk hlinitopísčitý (G3, I/4.)
Bez vody (26.9.2023)

HGP

Z hlediska zasakování dešťových vod je nutné provést zasakování dešťových vod do svrchních kvartérních jílovitých štěrků a písků lokálně se mohou vyskytovat antropogenní nehomogenní navážky o různé mocnosti až do cca 20,0 – 50,0 cm) na lokalitě – tj. od hloubky cca 2,0 m do hloubky cca 4,0 m pod terénem do kvartérních klastických uloženin – štěrků a písčitých hlín, které mají příhodné hydrodynamické parametry nad hladinu podzemní vody.

Těleso k zasakování dešťových vod navrhuji umístit v hloubkovém intervalu od cca 2,0 m (báze kvartérních hlín, jílovců) do kvartérních klastických uloženin písčitých vrstev do hloubky cca 4,0 m (nad hladinu podzemní vody), které mají příhodné hydrodynamické parametry nad hladinu podzemní vody, tak aby byla dodržena podmínka ve smyslu čl. 6.1.7. ČSN 75 9010 – Vsakovací zařízení srážkových vod – kdy dno vsakovacího zařízení je umístěno minimálně 1,0 m nad

hladinou podzemní vody.

Stoka kanalizace D1 DN 250 bude ukončena koncovou revizní šachtou D1Š6. Je navržené PP kanalizační potrubí SN 10, DN 250 dl. 36,50 m. Trubky budou uloženy do pískového lože a obsypané pískem.

Popis vsakovacích bloků, vsakovací nádrže VS 1:

Nátok – filtrační šachtou

FILTRACE:

Funkce filtru: Při začátku deště, kdy je přísun znečištění největší, dochází ve filtru ke zdržení vody v retenčním prostoru a následné sedimentaci při které je zachyceno největší množství nečistot, které je zadržováno v kalovém prostoru. Po určité době zdržení vody ve filtru dochází k odtoku již vyčištěné vody do externích retenčních bloků. Šachta slouží nejen jako filtr, ale zároveň jako sedimentační a retenční nádrž a nenavyšuje tak celkovou cenu řešení retence. Prvotní nátok dešťových vod s sebou nese největší podíl znečištění. Tento nátok je akumulován již v předčisticím objektu, a chrání tak před hlavním znečištěním retenční bloky.

Hlavní Funkce:

- 1) Retence,
- 2) předčištění dešťových vod – ochrana retence) před kolmatací,

BLOKY 1,2x2,4x0,52

Popis:

Voštinové bloky jsou určeny k vytvoření podzemního prostoru, který slouží k retenci dešťových vod. Samotný objekt slouží při použití propustné folie k retenci vody a jejímu postupnému zasakování.

Princip funkce:

Bloky jsou určeny pro vytvoření podzemního retenčního prostoru a k optimalizaci řízení odtoku srážkových vod. Svoji lehkou konstrukcí umožňují jednoduchou a rychlou ruční manipulaci při instalaci retenčního objektu.

Retenční objekt umožňuje rozvádět akumulovanou dešťovou vodu ve vertikálním směru. Rychlý rozptyl dešťové vody v celém retenčním prostoru je zajištěn drenážním potrubím a podkladní vrstvou štěrku pod retenčním objektem.

Konstrukční řešení:

Spodní přítok je základní způsob přivedení srážkové vody do vsakovacího objektu sestaveného z bloků. Jedná se o základní způsob infiltrace retenčního objektu. Jeho výhodou je zamezení zanášení vsakovacího objektu. Veškeré nánosy se ukládají na dně drenážního potrubí, které je uloženo ve vrstvě štěrku, což zamezuje dalšímu šíření do retenčního objektu. Při průtoku

srážkové vody drenážním potrubím jsou případné nánosy automaticky odplavovány – samočistící efekt.

Statické dimenzování objektu:

Díky struktuře připomínající včelí plástve je statická odolnost (pevnost) bloků, ve vertikálním směru, velmi vysoká. Bloky budou dodány ve verzi únosnost pro pojezd.

Sestavení objektu:

Objekt sestavený z bloků se skládá z několika částí, které společně umožňují spolehlivý provoz celého zařízení. Akumulační schopnost bloků je minimálně 95 %. K rozvodu vody se používá drenážní potrubí DN 300 mm, které je uloženo ve vrstvě štěrku. Na tuto podkladní štěrkovou vrstvu se osazují bloky. K bezproblémovému plnění a prázdnění bloků slouží odvětrávací potrubí nad bloky. Drenážní potrubí je zaústěno do revizních šachet. Přes tyto nátokové a odtokové šachty a drenážním potrubím lze do objektu přistupovat pomocí kamery a čistící trysky. Díky tomu lze zajistit průchodnost a čistotu potrubních rozvodů. Pomocí čistící trysky jsou usazeniny splaveny do revizní šachty. Do odtokové šachty bude osazena přepážka regulující zaplavení vsaku.

<i>Hlavní parametry</i>			
Délka	2400 mm	Výška	520 mm
Šířka	1200 mm	Buňka	50 mm
Barva	černá		

MECHANICKÉ VLASTNOSTI – BOXŮ		
Typ bloku		Pro pojezd
Aplikace (instalace)	zelená plocha, silnice	zelená plocha, silnice, více zatížené plochy
Pevnost v tlaku (dle ISO 844)		600 kPa
Vertikální únosnost – dovolená		500 kPa
Horizontální únosnost – dovolená		20 kPa
Akumulace vody bez podkladu	7000 l	7000 l
Akumulační schopnost	95%	95%
Minimální krycí vrstva (zásyp)*	0,3 m	0,3 m
Maximální krycí vrstva (zásyp)	1,8 m	3,5 m

Hmotnost bloku	52 kg	66 kg
Chemická odolnost	Vynikající odolnost vůči většině kyselin, zásad a solných roztoků	

*Minimální vrstva je odvozena od potřebné konstrukce vozovky, dle zatížení a provozu.

Instalace: bloků probíhá vzhledem k nízké hmotnosti bloků velmi snadno, za předpokladu dodržení těchto instalačních podkladů. Důležitá je přísná kontrola pracovního postupu. Zvláštní pozornost by měla být věnována zásypovému materiálu a jeho zhutnění.

Postup instalace:

- 1) provedení výkopu,
- 2) položení geotextílie
- 3) osazení revizních šachet včetně napojení potrubí
- 4) montáž drenážního potrubí,
- 5) instalace bloků,
- 6) montáž odvětrávacího potrubí,
- 7) překrytí geotextilií
- 8) provedení zásypu.

Zemní práce: Rozměry výkopu musí být alespoň o 50 cm širší na každé straně, než je velikost vsakovacího objektu. Rozměr (délka/šířka/výška) vsakovacího objektu se volí vzhledem k dispozici terénu. Měl by však být zachován minimální poměr šířka/hloubka nebo délka/hloubka 1,5-2. Rozměry výkopu by měly umožnit bezpečný přístup a zajistit prostor pro tyto operace:

- Propojení potrubí srážkových vod,
- umístění geotextilií ,
- instalace příslušenství (šachet, předčištění,...),
- uložení drenáže a bloků,
- zasypání a zhutnění odpovídajícím materiálem.

Před samotným položením vsakovacích bloků je nutné vytvořit podkladní vrstvu šterku o tloušťce minimálně 500 mm, ve které je současně položeno drenážní potrubí DN 300. Mezi podkladovou vrstvu a bloky je uložena geotextílie. Rovinnost terénu musí být $\pm 5^\circ$. Podsyp je vhodné provést šterkem frakce 16/32. Po umístění bloků se geotextilií překryjí strany a strop retenčního objektu. Geotextilie se pokládá tak, aby přesahovala přes vsakovací objekt minimálně 500 mm na každou stranu.

SOUHRNNÉ ÚDAJE VS:

Retence a vsak

Filtrační šachta DN 400

1ks

Filtrační šachta DN 400

1ks

Vsakovací objekt : rozměry – 2,4 x 10,8 x 1,04 = 25,0 m³

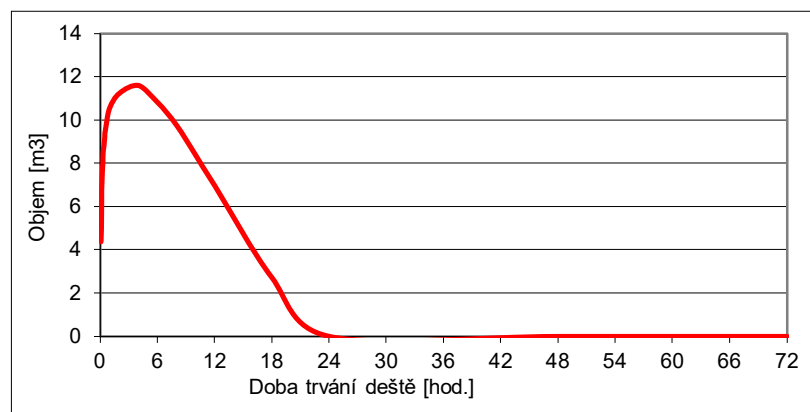
Báze vsakovacího prvku bude v úrovni 2,2 – 2,5 m pod terénem. Pod vsakem bude tříděný podsyp do hloubky cca 0,5 m tříděným šterkem 8/32. Počet bloku celkem činí 18 ks při řízeném odtoku 1-3,0 l/s. Doba prázdnění nádrže bude činit cca 11,5 h. Využití však je tak stanoveno na 94,0 % a dešťová voda nebude primárně odváděna do veřejné kanalizace.

Typ plochy -> součinitel odtoku φ	Odtok. souč. φ	Odvodňovaná plocha S [m]	S [ha]	Redukovaná plocha $S_r = S * \varphi$	S_r [m ²]
plochá střecha / lepenka (0,9)	0,90	535	0,05	482	481,5
zpevněné plochy, cesty / asfalt, bezesparý beton (0,9)	0,90	0	0,00	0	0
šikmá střecha / kov, sklo, břidlice, eternit (1,0)	1,00	0	0,00	0	0
šikmá střecha / kov, sklo, břidlice, eternit (1,0)	1,00	0	0,00	0	0
šikmá střecha / kov, sklo, břidlice, eternit (1,0)	1,00	0	0,00	0	0
Celkem				481,50	482

Výpočet potřebného retenčního objemu zasakovacího systému pro úhrny srážek dle návrhu normy ČSN 75 9010

Doba trvání deště T_c	min	5	10	15	20	30	40	60	120	
Návrhové úhrny srážek	mm	8,9	13,7	16,6	17,9	19,6	21,0	22,9	26,0	
Povrchový odtok Q_d (Q_c^{**})	l/s	14,3	11,0	8,9	7,2	5,2	4,2	3,1	1,7	
Retenční odtok $Q_r = Q_{d(0)} - Q_o - Q_v$	l/s	14,0	10,7	8,6	6,9	5,0	4,0	2,8	1,5	
Retenční objem $V = V_o - Q_{vsak} \cdot T_c$	m ³	4,4	6,7	8,1	8,7	9,4	9,9	10,6	11,2	
Doba trvání deště T_c	hod	4	6	8	10	12	18	24	48	72
Návrhové úhrny srážek	mm	30,3	32,4	33,9	34,7	35,5	37,9	40,0	50,6	59,2
Povrchový odtok Q_d (Q_c^{**})	l/s	1,0	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1
Retenční odtok $Q_r = Q_{d(0)} - Q_o - Q_v$	l/s	0,8	0,5	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Retenční objem $V = V_o - Q_{vsak} \cdot T_c$	m ³	11,6	10,8	9,8	8,4	7,0	2,7	0,0	0,0	0,0

Červené hodnoty uvedené v tabulce jsou zobrazeny v grafu



„ROZŠÍŘENÍ KAPACITY CENTRA PRO SENIORY V HOLEŠOVĚ – BYTOVÝ DŮM“

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

(V rozsahu dle Vyhl. č. 499/2006 Sb., příl. č. 13 a prováděcího předpisu č. 405/2017 Sb.)

B. Souhrnná technická zpráva

Stavebník: Město Holešov, Masarykova 628, 769 17 Holešov

Projektant: projekce LOCHMAN s.r.o., Masarykova 654, 769 01 Holešov

Datum: **06/2024**

Obsah:

- B.1. Popis území stavby
- B.2. Celkový popis stavby
- B.3. Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4. Dopravní řešení
- B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranu
- B.7. Ochrana obyvatelstva
- B.8. Zásady organizace výstavby
- B.9. Celkové vodohospodářské řešení

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,

Navrhovaný objekt bytového domu řeší rozšíření kapacity Centra pro seniory v Holešově a nachází se v zastavěném území Města Holešov v městské části Novosady. Stavba bude mít charakter bytové stavby pro seniory a pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Pozemky se nacházejí uvnitř vnitrobloku obklopené zástavbou bytových domů a v blízkosti domu s pečovatelskou službou na ulici Novosady. Plochy pro výstavbu jsou mírně svažité, zatravněné s vybudovanými pěšími komunikacemi a lokálně osázené stromy. Pozemky p.č.907/26, p.č.907/20 a p.č.907/7 v k.ú. Holešov, na kterých se stavba umísťuje, jsou vedeny v katastru nemovitostí jako zahrada a ostatní plocha. Dle územního plánu pozemky spadají do plochy BH – plochy hromadného bydlení, která má za hlavní využití hromadné bydlení v bytových domech. Přístupné jsou po asfaltové komunikaci z ulice Novosady, která navazuje na stávající dopravní obslužnost bytových domů v okolí. Hranice pozemku jsou neoplocené a veřejně přístupné. Mezi stávající zástavbou a nově navrženou budovou budou nově provedeny zahradní úpravy takovým způsobem, aby bylo umožněno plnohodnotně tento prostor nadále využívat k odpočinku, setkávání apod.

Stavba se nachází v ochranném pásmu II. stupně vodního zdroje. Žádná jiná ochranná pásma se zde nevyskytují.

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

Pozemky se dle ÚPD města Holešova a jeho úplného znění po vydání změny č. 1 s účinností dne 18.07.2023, nacházejí na plochách vedených jako BH– plochy hromadného bydlení, OV – Plochy občanského vybavení – veřejná vybavenost a PV – Plochy veřejných prostranství s převahou zpevněných ploch

BH – Plochy hromadného bydlení

Hlavní využití

- hromadné bydlení v bytových domech

Přípustné využití

- činnosti a stavby přímo související s hromadným bydlením a jeho provozem (technické a hospodářské zázemí)
- služby nerušícího a neobtěžujícího charakteru
- venkovní maloplošná zařízení tělovýchovy a sportu včetně dětských hřišť
- veřejná prostranství
- veřejná a izolační zeleň

- související dopravní a technická infrastruktura a zařízení zajišťující obsluhu a ochranu území včetně eliminace rizik záplav extravilánovými vodami

Nepřípustné využití

- všechny ostatní činnosti, zařízení a stavby, které nesouvisí s hlavním a přípustným využitím.

Námi navržená novostavba bytového domu splňuje požadavky hlavního využití, a to hromadné bydlení v bytových domech – celý bytový dům bude mít charakter bytové stavby pro seniory a pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Jedná se o čtyřpodlažní dům. V objektu je 21 bytových jednotek vždy pro jednu osobu. Celkové rozměry stavby, jak půdorysné, tak i výškové, nepřesahují rozměrové poměry v okolí stavby sousedních bytových domů a domu s pečovatelskou službou.

OV – Plochy občanského vybavení – veřejná vybavenost

Hlavní využití

- veřejné občanské vybavení

Přípustné využití

- církevní zařízení
- zařízení společenských organizací
- související provozní zařízení a stavby (technické a hospodářské zázemí)
- bydlení správců objektů a nezbytného technického personálu
- izolační, vnitroareálová a veřejná zeleň
- veřejná prostranství
- související dopravní a technická infrastruktura a zařízení zajišťující obsluhu a ochranu území včetně eliminace rizik záplav extravilánovými vodami

Nepřípustné využití

- všechny ostatní činnosti, zařízení a stavby, které nesouvisí s hlavním a přípustným využitím

V rámci námi navrhované stavby jsou v plochách OV umístěny přípojky technického vybavení k bytovému domu a zpevněné plochy a sadové úpravy navazující na okolí stavby tak, aby nebyl narušen charakter stávajícího okolí stavby. Technické vybavení, zpevněné plochy a sadové úpravy jsou v souladu s přípustným využitím – související provozní zařízení a stavby (technické a hospodářské zázemí) a vnitroareálová a veřejná zeleň.

PV – Plochy veřejných prostranství s převahou zpevněných ploch

Hlavní využití

- plochy veřejných prostranství s převahou zpevněných ploch

Přípustné využití

- náměstí, náves, ulice, chodníky, pěší a cyklistické stezky, veřejná a izolační zeleň
- dětská hřiště, maloplošná venkovní sportovní zařízení
- související dopravní a technická infrastruktura a zařízení zajišťující obsluhu a ochranu území včetně eliminace rizik záplav extravilánovými vodami

Nepřípustné využití

- všechny ostatní činnosti, zařízení a stavby, které nesouvisí s hlavním a přípustným využitím

V rámci námi navrhované stavby jsou v plochách PV umístěny přípojky technického vybavení k bytovému domu a zpevněné plochy a sadové úpravy navazující na okolí stavby tak, aby nebyl narušen charakter stávajícího okolí stavby. Technické vybavení, zpevněné plochy a sadové úpravy jsou v souladu s hlavním a přípustným využitím – plochy veřejných prostranství s převahou zpevněných ploch související a provozní zařízení a stavby (technické a hospodářské zázemí).

Novostavba bytového domu je v souladu s územním plánem města Holešova a regulacemi Města Holešova.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Neřeší se.

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

Stanoviska a podmínky pro navrhovanou stavbu dotčených orgánů se nacházejí v dokladové části „E“ projektové dokumentace. Jednotlivé požadavky dotčených orgánů byly zohledněny a zpracovány do projektové dokumentace v části projektové dokumentace A, B, C, D.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

Dne 5.10.2023 provedla firma ZlínGEO inž.-geologický průzkum. Zadaný inž.-geologický průzkum je založený na realizaci a vyhodnocení 3 sond, jejichž rozmístění je zakreslené na situaci měř. 1:500 v příloze 4 IGP. Výšky terénu v místě sond byly zaměřené technickou nivelací vztaženou k pevným výškově zaměřeným bodům.

Geologická dokumentace kopaných sond:

DP1 (226,2 m n.m.)

0,0 – 1,2 m navážka hlinitopísčité, pevná, s příměsí 15-30 % štěrku a jiného kameniva
(Y/F1-F4, třída těžitelnosti I/4. tř.)

1,2 – 2,1 jílovitá hlína, tuhá (F6, I/3.)

2,1 – 2,5 jílovitá hlína písčité, s příměsí až 30 % štěrku (F6-F1, I/4.)

2,5 – 3,5 štěrk hlinitopísčítý, proměnlivě zahliněný (G3-G4, I/4.)

3,5 – 5,1 štěrk hlinitopísčítý (G3, I/4.)

5,1 – 5,9 štěrk hlinitopísčítý, proměnlivě zahliněný (G3-G4, I/4.)

5,9 – 6,3 hlinitý písek až písčítý jíl tuhý, s příměsí až 30 % štěrku (S4-F4, I/3.)

6,3 – 7,1 štěrk hlinitopísčítý, proměnlivě zahliněný (G3-G4, I/4.)

7,1 – 8,5 štěrk hlinitopísčítý, od 8 m hrubý (G3, I/4.-5.)

Hladina podzemní vody ustálená 6,9 m (19.9. a 26.9.2023)

DP2 (225,5 m n.m.)

0,0 – 0,9 m písčité hlína až hlinitý písek pevný, s příměsí štěrku do 35 % obj., v krycí
vrstvě zřejmě deponovaná (S4-F1, I/4.)

0,9 – 1,4 štěrkovitý písek proměnlivě zahliněný (S3-S4, I/3.)

1,4 – 4,5 štěrk hlinitopísčítý, středo a hrubozrnný, obj. zastoupení štěrku přes 75 %
(G3, I/4.-5.)

4,5 – 4,9 štěrk hlinitopísčítý, proměnlivě zahliněný (G3-G4, I/4.)

4,9 – 5,5 štěrk hlinitopísčítý (G3, I/4.)

Bez vody (26.9.2023)

DP3 (225,3 m n.m.)

0,0 – 0,9 m písčité hlína až hlinitý písek pevný, s příměsí štěrku do 20-40 % obj., svrchu
částečně deponovaná (S4-F1, I/4.)

0,9 – 1,4 štěrkovitý písek (S3-G3, I/3.)

1,4 – 3,0 hlinitý písek tuhý, s příměsí cca 25 % štěrku, ve vložkách až 40 % (S4, I/3.)

3,0 – 3,4 jílovitá hlína písčité až tuhý písčítý jíl (F4-F6, I/3.)

3,4 – 3,9 písčítý jíl tuhý, s příměsí štěrku do 25 % (F4, I/3.)

3,9 – 5,8 štěrk hlinitopísčítý, v poloze 4,9-5,3 m tuhý hlinitý písek s příměsí štěrku
(G3/S4, I/4.)

5,8 – 7,2 hlinitý štěrk, tuhý, v poloze 6-6,3 m hlinitý písek se štěrkem (G4/S4, I/4.)

7,2 – 8,0 štěrk hlinitopísčítý, středo a hrubozrnný, obj. zastoupení štěrku přes 75 %
(G3, I/4.-5.)

8,0 – 9,0 hlinitý štěrk, tuhý (G4, I/4.)

Hladina podzemní vody ustálená 6,3 m p.t. (26.9.2023)

Hladina podzemní vody v maloprůměrové sondě DP1 byla opakovaně i po 7 dnech změřena v hloubce 6,9 m p.t. (219,3 m n.m.). V sondě DP3 byla hladina změřena 5,9 m p.t. v úrovni 219,4 m n.m. Měličí sondou DP2, která byla pro vysoké penetrační odpory ukončena v úrovni 220,0 m n.m., nebyla hladina PV dosažena vůbec. Hladina vody v řece Rusavě byla pod lávkou pro pěší v době terénních prací změřena v úrovni 220,1 m n.m.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Neřeší se.

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovaném území apod.,

Stavba se nenachází v záplavovém, poddolovaném území.

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

Stavba nebude mít zásadní vliv na okolní stavby a pozemky. V rámci ochrany okolí nejsou potřebná žádná dodatečná opatření. Odtokové poměry v území nebudou nijak ovlivněny, ani se nijak nemění.

Dešťové vody ze střechy objektu budou odváděny areálovou dešťovou kanalizací do vsakovacího objektu na pozemku.

Je navržena nová dešťová kanalizace D1 DN 250. Napojení bude provedeno do nové kanalizační přípojky S1 DN 250 v místě osazení šachty D1Š1 na pozemku parcelní číslo 907/26. Od místa napojení vede stoka v navrhované zpevněné ploše kolem navrhovaného nového objektu. Stoka dešťové kanalizace se následně lomí a vede v prostoru navrhovaných ploch zeleně a přístupových dlážděných ploch. V místě osazení revizní šachty D1Š1 bude napojen vsak dešťových vod o objemu 25,00 m³. V revizní šachtě D1Š1 bude osazen regulační odtok Technau s regulovaným odtokem dešťových vod v rozmezí V2UH Q1-3 l/s. Následně pokračuje vsakovací objekt o objemu 25,00 m³ o šířce 2,40 m a délky 10,8 m. Stavební výška objektu vsaku se předpokládá 1,0 m. Prostor po vsakem bude do hloubky 0,5 m vysypán kamenivem frakce 8-32 mm. Podzemní voda nebyla do hloubky 8,0 m vrtu zjištěna a nehrozí, žádné ohrožení podzemních vod.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

V místě stavby dojde k demolici části zpevněných ploch a dětského hřiště ve vnitrobloku bytových domů.

V rámci zpevněných ploch se jedná stávající betonovou drenážní dlažbu a asfaltovou komunikaci o celkové ploše 535 m². Suť z těchto demoličních prací bude zpětně využita k zásypům při provádění základových konstrukcí.

Dále v rámci výstavby bude nutno odstranit stávající a dětské hřiště, které se sestává z ze zpevněné šterkové plochy a ploše cca 210 m² a dřevěné houpačky a plast. skluzavky. Tato konstrukce bude rozebrána a přemístěna jižním směrem cca ve vzdálenosti 30 m na pozemek investora p. č. 998 v k. ú Holešov. Současně s tím budou odstraněny 2 ks dřevěno-betonových

laviček, které budou nahrazeny novými čtyřmi kovovými lavičkami s dřevěnou výplní. Dále viz objekt SO02.

Na pozemcích dojde ke kácení dřevin – celkem 11 ks stromů v okolí objektu. Stromy budou nahrazeny novou výsadbou. Ocenění stromu bude provedeno dle metodiky OAPK ČR. Podrobněji viz. situační výkresy projektové dokumentace. Souhlas s kácením je součástí koordinovaného stanoviska.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Parcela p. č. 907/26 v k. ú. Holešov je vedena v katastru nemovitostí jako zahrada. Dojde tedy k trvalému záboru ZPF. Celková plocha pro odnětí za objekt SO 01- Bytový dům je 742 m². Toto odnětí ze ZPF bude řešeno souběžně s územním řízením a dle předběžných jednání bude udělen souhlas s vynětím na Odboru životního prostředí MěÚ v Holešově.

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

Příjezd k BD bude zajištěn stávající asfaltovou komunikací z ulice Novosady. Budou zbudovány nové zpevněné plochy pojízdné (zavsačovací drenážní betonová dlažba) a pochozí ze zámkové drenážní dlažby – podrobněji viz. objekt SO 09. Na pozemku vznikne 20 nových parkovacích míst, což je dostačující pro kapacitu bytového domu.

Stavba bude napojena novými přípojkami na technickou infrastrukturu. Bude provedena nová přípojka vodovodu, kanalizace a vedení NN.

Dešťové vody ze střechy objektu budou odváděny areálovou dešťovou kanalizací do zavsakovacího objektu o celkovém retenčním objemu 25 m³, který bude sloužit k zasakování dešťových vod. Ze zavsakovacího objektu je navržen přepad do přípojky jednotné kanalizace.

Podrobněji viz. výkres č. C.3 – „Koordinační situace stavby“.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č.398/2009 sb. ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Vstup do objektu musí být bezbariérový, tzn. že výškový rozdíl mezi přístupovým chodníkem a podlahou 1. nadzemního podlaží nesmí být větší než 2,0 cm. Tak jsou řešeny všechny vstupy do objektu. V 1. podlaží je umístěno WC pro osoby s omezenou schopností pohybu a dále je v objektu navržen výtah, jehož kabina je přizpůsobena pro osoby s omezenou schopností pohybu o min. rozměru 1100x1400 mm, navržená kabina výtahu má rozměry 1400x2400 mm (velikost výtahové šachty 2260x2785mm). Šířka dveří kabiny musí být min. 900 mm (samočinně vodorovně posuvné, umožňující transport ZTP na vozíčku s doprovodem), navržen posuvný typ dveří 1300x2100mm. Před vstupy do výtahů je řešen manipulační prostor o rozměrech min. 1500x1500 mm.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Neřeší se žádné věcné a časové vazby a investice.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Stavba se nachází v katastrálním území Holešov (č. k. ú.: 640972) na parcelách:

Číslo parcely	Výměra (m ²)	Využití pozemku	Druh pozemku	Vlastnické právo
907/26	5576		Zahrada	Město Holešov, Masarykova 628, 76901 Holešov
907/20	1036	Ostatní komunikace	Ostatní plocha	Město Holešov, Masarykova 628, 76901 Holešov
907/7	2670	Ostatní komunikace	Ostatní plocha	Město Holešov, Masarykova 628, 76901 Holešov
907/43	634		Zahrada	Město Holešov, Masarykova 628, 76901 Holešov
950/127	892		Zahrada	Město Holešov, Masarykova 628, 76901 Holešov
998	1427	Jiná plocha	Ostatní plocha	Město Holešov, Masarykova 628, 76901 Holešov

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

V rámci stavby nevzniknou žádná ochranná a bezpečnostní pásma.

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY**B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ**

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

Jedná se o novostavbu bytového domu.

b) účel užívání stavby

Bytový dům bude sloužit k bydlení pro seniory a pro osoby s omezenou schopností pohybu.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Stavba trvalá.

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

Nebyly vydány žádné výjimky z technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

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

Stanoviska a podmínky pro navrhovanou stavbu dotčených orgánů se nacházejí v dokladové části „E“ projektové dokumentace. Jednotlivé požadavky dotčených orgánů byly zohledněny a zapracovány do projektové dokumentace v části projektové dokumentace A, B, C, D.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Nejsou známy.

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

SO 01 – Bytový dům

• Zastavěná plocha:	543,10 m²
• Plocha užitná:	
○ 1.NP	386,1 m ²
○ 2.NP	363,1 m ²
○ 3.NP	363,1 m ²
○ 4.NP	363,1 m ²
	Celkem: 1473,1 m²
• Obestavěný prostor:	8586,4 m³
• Zastavěná plocha včetně zpevněných ploch:	1180,2 m²
• Sklon střechy:	3 %, 2%

Základní kapacity funkčních jednotek:

Počet funkčních jednotek: 2

- **Funkční jednotka č.1 – bytové jednotky:**
 - počet bytů: 21
 - typy bytů: 1+kk (pro 1 osobu)
 - světlá výška: 2,6 m
 - příslušenství: lodžie

- užité plochy:

○ 2.NP	byt č.1	(1+kk)	37,8 m ²
	byt č.2	(1+kk)	37,8 m ²
	byt č.3	(1+kk)	37,8 m ²
	byt č.4	(1+kk)	37,3 m ²
	byt č.5	(1+kk)	37,3 m ²
	byt č.6	(1+kk)	37,3 m ²
	byt č.7	(1+kk)	37,3 m ²
	Celkem plocha bytů 2.NP:		262,6 m²

○ 3.NP	byt č.1	(1+kk)	37,8 m ²
	byt č.2	(1+kk)	37,8 m ²
	byt č.3	(1+kk)	37,8 m ²
	byt č.4	(1+kk)	37,3 m ²
	byt č.5	(1+kk)	37,3 m ²
	byt č.6	(1+kk)	37,3 m ²
	byt č.7	(1+kk)	37,3 m ²
	Celkem plocha bytů 3.NP:		262,6 m²

○ 4.NP	byt č.1	(1+kk)	37,8 m ²
	byt č.2	(1+kk)	37,8 m ²
	byt č.3	(1+kk)	37,8 m ²
	byt č.4	(1+kk)	37,3 m ²
	byt č.5	(1+kk)	37,3 m ²
	byt č.6	(1+kk)	37,3 m ²
	byt č.7	(1+kk)	37,3 m ²
	<u>Celkem plocha bytů 4.NP:</u>		<u>262,6 m²</u>
	Celkem plocha bytů v objektu:		787,8 m²

- **Funkční jednotka č.2 – společné a technické zázemí:**

- společenská místnost:	79,9 m ²
- kancelář:	32,3 m ²
- denní místnost a sociální zázemí zaměstnanců:	51 m ²
- sklady odpadů, místnost pro ukládání kol a vozíků:	45,3 m ²
- technické zázemí (místnost pro náhradní zdroj evakuačního výtahu (akumulátory), rozvodna NN, technická místnost FVE, technická místnost ústředního vytápění a vzduchotechniky):	57 m ²
- komunikace, chodby a evakuační výtah:	371,8 m ²
- invalidní WC:	3,9 m ²
- úklid + sklady v patrech:	31,8 m ²

SO 02 – Mobiliář

- dětské hřiště	170 m ²
- lavičky	11 ks
- odpadkové koše	3 ks
- fontána	1 ks

SO 04.1 – Kanalizace splašková

- PVC kanalizační potrubí SN 10, DN 250 dl. 26,00 m

SO 04.2 – Kanalizace dešťová

- Kanalizační potrubí SN 10 PP, DN 250, dl. 36,50 m+10,8 m

- Retence a vsak:	- Filtrační šachta DN 400	1ks
	- Filtrační šachta DN 400	1ks
	- Vsakovací objekt:	rozměry – 2,4 x 10,8 x 1,04 = 25,0 m ³

SO 05 – Vodovodní přípojka, venkovní areálové rozvody

- Vodovodní přípojka PE 100, SDR11, DN 63x8,2 mm s ochranným pláštěm délky 21,00 m
- Vnitřní rozvod vody PE 100, SDR11, DN 63x8,2 mm s ochranným pláštěm délky 76,40 m
- Vodoměrná šachta vnitřních rozměrů 1200 x 900 mm a světlé výšky 1800 mm

SO 06 – Teplovod – součát SO 01

- předizolované potrubí UT DN 50 délky 24 m
- předizolované potrubí teplé vody DN50 délky 24 m
- předizolované potrubí cirkulace DN25 délky 24 m

SO 07 – Kabelové rozvody NN

SO 08 – Venkovní osvětlení – areálové

SO 09 – Zpevněné plochy

Výměra manipulačních ploch (těžký provoz)	141 m ²
Výměra parkovacích ploch (lehký provoz)	234 m ²
Výměra pochozích ploch (lehký provoz)	267 m ²

SO 10 – Terénní a sadové úpravy

Plocha pro zatravnění.....	834 m ²
Výsadba - Sorbus magnifica.....	6 ks

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,

Předpokládané spotřeby:

- roční spotřeba el.energie :	400 MWh/rok
- roční potřeba tepla (vytápění+TUV+větrání):	150 GJ/rok
- roční spotřeba plynu:	-
- roční spotřeba TUV (odhad):	280 m ³ /rok
- roční spotřeba vody:	459 m ³ /rok

Řešená lokalita se nachází v území ochranného pásma 2. Stupně vodního zdroje Holešov.

Je navržena nová dešťová kanalizace D1 DN 250. Napojení bude provedeno do nové kanalizační přípojky S1 DN 250 v místě osazení šachty D1Š1 na pozemku parcelní číslo 3705/2. Od místa napojení vede stoka v navrhované zpevněné ploše kolem navrhovaného nového objektu. Stoka dešťové kanalizace se následně lomí a vede v prostoru navrhovaných ploch zeleně a přístupových dlážděných ploch. V místě osazení revizní šachty D1Š1 bude napojen však dešťových vod o objemu 25,00 m³. V revizní šachtě D1Š1 bude osazen regulační odtok s regulovaným odtokem dešťových vod v rozmezí V2UH Q1-3 l/s.

Následně pokračuje vsakovací objekt o objemu 25,00 m³ o šířce 2,40 m a délky 10,8 m. Stavební výška objektu vsaku se předpokládá 1,0 m. Prostor po vsakem bude do hloubky 0,5 m vysypán kamenivem frakce 8-32 mm. Podzemní voda nebyla do hloubky 8,0 m vrtu zjištěna a nehrozí, žádné ohrožení podzemních vod.

Dešťové vody ze zpevněných manipulačních, parkovacích a pojízdných ploch budou zasakovat na pozemku drenážní dlažbou.

Při stavbě a provozu objektu budou vznikat následné odpady, se kterými bude nakládáno ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění a vyhlášky 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů, v platném znění a vyhláška 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Přehled odpadů vznikajících při výstavbě:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
15 01 01	papírové a lepenkové obaly	0
17 01 01	beton	0
17 01 02	cihla	0
17 01 03	keramika	0
17 02 01	dřevo	0
17 02 02	odpadní sklo	0

17 02 03	odpadní plast	0
17 04 05	železo a ocel	0
17 06 04	odpad z jiných izolací	0
17 08 02	sádrová stavební hmota	0
20 03 01	směsný komunální odpad	0

Přehled odpadů vznikajících při provozu:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
20 01 01	Papír a lepenka	0
20 01 10	Oděvy	0
20 03 01	směsný komunální odpad	0
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	0
20 01 32	Jiná nepoužitá léčiva neuvedená pod číslem 20 01 31	0
18 01 02	Části těla a orgány včetně krevních vaků a krevních konzerv kromě čísla 18 01 03	0
18 01 01	Ostré předměty (kromě čísla 18 01 03)	0
20 01 02	Odpadní sklo	0
20 01 40	Železo a ocel	0

Vhodný odpad (papír, sklo, železo) bude odvážen do Sběrných surovin. Provozem objektu nedojde ke zhoršení životního prostředí v okolí, nezvýší se množství škodlivin.

Po kolaudaci stavby a zahájením provozu realizovaného díla budou vznikat následné odpady, které byly rozlišeny v souladu s kategorizací a katalogem odpadů ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, vyhláška o katalogu odpadů a posuzování vlastností v platném znění 8/2021 Sb.

Nádoby na komunální odpad budou umístěny centrálně před objektem – prostor pro odpadové hospodářství.

Se všemi odpady bude nakládáno ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění a vyhlášky 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů, v platném znění a vyhláška 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Třída energetické náročnosti budovy

Klasifikační třída energetické náročnosti budovy je stanovena v „průkazu energetické náročnosti budovy“, který je obsažen v části „E“ projektové dokumentace.

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

Zahájení stavby: 06/2024

Ukončení stavby: 06/2029

Délka stavby: 5 let

Tato dokumentace po provedení výběrového řízení na hlavního dodavatele stavby musí být jím dopracována do rozsahu realizační dokumentace a projednána s investorem nebo jeho přímým zástupcem (technický dozor investora) ještě před zahájením stavebních.

Staveniště bude označeno tabulkami s výstražnými nápisy. Jedná se i o prostory dočasného záboru mimo vlastní prostory hlavního staveniště (přípojky). Tam se jedná o liniové části stavby krátkodobého charakteru, bude použito u výkopů zábradlí mimo smykový klín s označením výstražnými značkami.

Postup výstavby:

- příprava staveniště
- bourací práce
- stávající zpevněné plochy
- hydroizolace
- zemní práce
- zednické práce, betonářské práce, těžká montáž
- provedení střechy
- vnitřní instalace
- osazení výplní otvorů
- provedení vnitřních omítek, obkladů a dlažeb
- provedení fasády domu
- provedení podlahových konstrukcí včetně povrchových úprav
- dokončující práce uvnitř objektu –zařiz. předměty, kompletace...
- provedení nátěrů a maleb
- zpevněné plochy
- dokončující práce v okolí

j) orientační náklady stavby

Orientační náklady se předpokládají ve výši 100 mil. Kč.

B.2.2. CELKOVÉ URABNISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Územní regulační podmínky jsou v souladu s projektovou dokumentací, stávající kompozicí prostorového řešení v okolí stavby neměníme.

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

SO 01 – Bytový dům

Navrhovaný objekt bytového domu řeší rozšíření kapacity Centra pro seniory v Holešově. Stavba bude mít charakter bytové stavby pro seniory a pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Dům vychází z jednoduchého konceptu, kde jsou z podélné chodby přístupny jednotlivé byty. Jednotlivá podlaží jsou poměrně stejná ale zároveň je dům půdorysně i výškově poměrně kompaktní. Půdorysné členění je dáno umístěním hlavního schodiště s výtahem, které je situováno ve středu objektu bytového domu v návaznosti na páteřní chodby. Obytné místnosti byly v co největší míře navrženy právě v přímé návaznosti na páteřní komunikace s přímým denním osvětlením. Koupelny, šatny a komory jsou umístěny „uvnitř“ dispozice bez přímého denního osvětlení. Půdorysná členitost také zajišťuje, aby byly jednotlivé balkóny vizuálně chráněny od pohledu z dalších balkonů.

Hlavní stavební objekt je navržen z tradičních stavebních materiálů v jednoduchém barevném řešení. Podrobněji viz výkresová část D.1.1 – výkres pohledů.

B.2.3. CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Jedná se o čtyřpodlažní bytový dům funkčně rozčleněný na 2 funkční části - v 1.NP společné a technické zázemí objektu a ve 2.NP-4.NP 3x 7 bytových jednotek = celkem 21 bytových jednotek pro seniory a osoby s omezenou schopností pohybu.

Hlavní vstup do objektu je navržen z východní strany pozemku. Hlavní vstupní zádveří objektu navazuje na hlavní chodbu v 1.NP. Ta je funkčně propojena s hlavním schodištěm objektu včetně evakuačního výtahu situovaného ve středu schodišťového prostoru. V krajní části 1.NP je navržena technická část objektu, kde je umístěna technická místnost ZT, UT a VZT, rozvodna NN, technická místnost FVE a místnost pro náhradní zdroj. Dále je v 1.NP navrženo také zdravotnické zázemí a to kancelář, denní a inspekční místnost pro zdravotnický personál, šatny pro personál a sociální zázemí. Pro obyvatele bytových jednotek je v 1.NP společenská místnost a na hlavní chodbě veřejné invalidní wc. Na chodbu také navazují skladovací prostory, a to sklady obalových materiálů a sklad vozíků a kol. Z hlavní chodby se nadále vedlejší chodbou také dostaneme ke druhému vstupu do objektu z jižní strany pozemku.

2.NP – 4.NP je dispozičně přístupné z hlavního schodiště s výtahovou šachtou. Vpravo od schodiště v každém patře navazuje velká chodba tvaru „L“, ze které se dostaneme do 5 bytových

jednotek. Každá bytová jednotka disponuje vstupní chodbou, koupelnou s WC a obytnou místností s kuchyňským koutem. Z obytné části je vstup na venkovní lodžii. Takto jsou dispozičně řešeny všechny bytové jednotky v objektu. Ostatní 2 bytové jednotky na každém patře jsou přístupné z menší chodby po levé straně od hlavního schodiště. Zde je navržena i úklidová místnost. Ve 4.NP v prostoru hlavního schodiště je navržen výlez na plochou střechu.

Technologie výroby se vzhledem k charakteru stavby neřeší.

B.2.4. BEZBARIÉROVÉHO UŽÍVÁNÍ STAVBY

a) zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č.398/2009 sb. ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Vstup do objektu musí být bezbariérový, tzn. že výškový rozdíl mezi přístupovým chodníkem a podlahou 1. nadzemního podlaží nesmí být větší než 2,0 cm. Tak jsou řešeny všechny vstupy do objektu. V 1. podlaží je umístěno WC pro osoby s omezenou schopností pohybu a dále je v objektu navržen výtah, jehož kabina je přizpůsobena pro osoby s omezenou schopností pohybu o min. rozměru 1100x1400mm, navržená kabina výtahu má rozměry 1400x2400mm (velikost výtahové šachty 2260x2785mm). Šířka dveří kabiny musí být min. 900 mm (samočinně vodorovně posuvné, umožňující transport ZTP na vozíčku s doprovodem), navržen posuvný typ dveří 1300x2100mm. Před vstupy do výtahů je řešen manipulační prostor o rozměrech min. 1500x1500 mm.

B.2.5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Veškeré stavební konstrukce a materiály byly navrženy v souladu s platnou vyhláškou č.268/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích na výstavbu.

Z hlediska budoucího užívání stavby je povinností uživatele provozovat ji v souladu s požadavky na bezpečnost práce a ochranu zdraví a pro tento účel vypracovat patřičnou dokumentaci (pro budoucí provoz m.j. zpracuje budoucí uživatel s dodavatelem stavby harmonogram údržby ve vazbě na použité materiály, jejich záruční lhůty, funkčnost a morální stárnutí a tento harmonogram bude doložen při kolaudaci stavby). Pro napojování, opravy a údržbu el. zařízení mohou být povolány jen osoby, které mají k těmto úkonům potřebnou kvalifikaci a oprávnění.

To platí rovněž pro činnosti na vyhrazených technických zařízeních se zvýšenou mírou ohrožení zdraví a bezpečnosti osob a majetku (technická zařízení tlaková, zdvihací, elektrická a plynová).

B.2.6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) stavební řešení

SO 01 – Bytový dům

Navrhovaný objekt bytového domu řeší rozšíření kapacity Centra pro seniory v Holešově. Stavba bude mít charakter bytové stavby pro seniory a pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Objekt budovy je navržen půdorysně jako nepravidelné písmeno L o max. rozměrech 24,75x29,4 m a max. výškou atiky 14,65 m. Z konstrukčního hlediska se jedná o objekt s nosným stěnovým systémem. Podzemní část objektu tvoří ŽB základový systém, základová deska. Nosná konstrukce nadzemní části objektu bytového domu bude tvořena obvodovými a vnitřními nosnými stěnami zděnými z keramických tvárnic a monolitickými stropními deskami. Vnitřní akustické dělicí příčky a nenosné příčky jsou rovněž z keramických tvárnic. Obezdvíky instalačních šachet a předstěny jsou z důvodu lepší zpracovatelnosti navrženy z pórobetonu. Ve všech místnostech jsou zavěšené SDK podhledy. Střešní konstrukci tvoří železobetonová stropní konstrukce s vyspádanou tepelnou izolací a povlakovou hydroizolací přitíženou praným říčním kamenivem. Vnitřní dveřní křídla dřevěná do dřevěných zárubní. Objekt bude izolován proti zemní vlhkosti PVC-P fólií. Fasáda je tvořena kontaktním zateplovacím systémem s izolací z minerální plsti s tenkovrstvou silikonovou omítkou, sokl dekorační omítkou. Povrch podlah bude z větší části tvořen keramickou dlažbou, příp. PVC povlaková podlaha. Balkónové ochranné zábradlí bude z nerezové oceli s výplní z bezpečnostního skla – sklo čiré (dle volby investora).

SO 02 – Mobiliář

Jedná se o doplňkový objekt typu parkového vybavení k objektu hlavního. Jedná se tedy především o lavičky, odpadkové koše a přemístění stávajícího dětského hřiště, které se momentálně nachází v místě navrženého objektu SO 01 – Bytového domu.

Je navržen soubor prvků především z přírodních materiálů (kov, dřevo vyjma plasto-laminátové skluzavky pro děti).

Poloha jednotlivých prvků je vyznačena v celkové koordinační situaci C.3.

SO 09 – Zpevněné plochy

Stavební objekt SO 09 Zpevněné plochy řeší zajištění dopravní obslužnosti nově navrženého bytového domu v místní části Holešova – Novosady, tj. příjezd a napojení na stávající pozemní asfaltovou komunikaci, pojízdné a manipulační plochy, parkovacích stání s kolmým řazením) a přístup pro pěší do samotného objektu bytového domu. Napojení na účelovou asfaltovou vozovku je navrženo s krytem z asfaltobetonu. Parkovací plochy jsou navrženy z betonové drenážní dlažby. Komunikace pro pěší jsou navrženy z betonové drenážní dlažby.

Odvodnění zpevněných ploch je zajištěno stékáním dešťových vod do navrhovaných drenážních zpevněných ploch, ze kterých to bude volně zasakovat na pozemku investora.

Výměra manipulačních ploch (těžký provoz)	141 m ²
Výměra parkovacích ploch (lehký provoz)	234 m ²
Výměra pochůzích ploch (lehký provoz)	267 m ²

SO 10 – Terénní a sadové úpravy

Stavební objekt SO 10 Terénní a sadové úpravy, příprava území řeší přípravu celého území stavby a následné vegetační úpravy po dokončení stavebních prací. Příprava území bude spočívat oddrnování travnatých ploch a skrývky ornice, odstranění stávajících keřových porostů, odstranění všech stávajících zpevněných ploch. V rámci přípravy území dojde na pozemcích ke kácení dřevin – celkem 11 ks stromů v okolí objektu. Stromy budou nahrazeny novou výsadbou. Ocenění stromu bude provedeno dle metodiky OAPK ČR.

b) konstrukční a materiálové řešení

SO 01 – Bytový dům:

- **Základy:** základové pasy a patky z konstrukčně vyzt. betonu a železobetonu
- **Svislé konstrukce:** nosné zdivo a nenosné příčky keramických tvárnic na maltu pro tenké spáry tl. 300 a 150 mm, akusticky dělicí stěny z keramických AKU tvárnic tl.300 mm, nosné dělicí konstrukce pro šachty a přízdívky z plynosilikátu nebo se sádrokartonu
- **Vodorovné konstrukce:** nosné a nenosné keramické překlady; ŽB věnce z prostého betonu s výztuží; monolitické ŽB stropy,
- **Schodiště:** železobetonové
- **Komíny:** nevyskytují se
- **Střecha:** plochá střecha se spádovou vrstvou tvořenou EPS 150 S s povlakovou krytinou z PVC-P fólie
- **Podlahy:** keramická dlažba do lepidla, PVC povlaková
- **Hydroizolace:** hydroizolace proti zemní vlhkosti – jde o nevyztužená fólie na bázi měkčeného polyvinylchloridu (PVC-P), typ T dle ČSN EN 13967. Tato fólie je určena především k sevřeným izolacím pozemních a podzemních staveb proti agresivní tlakové a prosakující vodě a jako izolační vrstva izolačních systémů proti pronikání kapalin a výluhů do spodních vod. Fólie plní také funkci protiradonové bariéry. Hydroizolace bude oboustranně chráněna geotextílií.
- **Tepelné izolace:** Základy a soklové zdivo bude zatepleno z vnější strany izolačními deskami z XPS, zateplení fasády kontaktním zateplovacím systémem ETICS – fasádní

izolace z kamenné vlny, celková tl. kontaktního zateplovacího systému je 200 mm, podlaha objektu izolačními deskami z EPS 150, střešní konstrukce EPS 150.

→ **Parozábrany:** pod sádkartonové podhledy je nutné vložit parozábranu, fólii na bázi polyamidu, která kromě parotěsné funkce má navíc proměnnou ekvivalentní difuzní tloušťku sd, díky které pomáhá vlhkostnímu režimu v konstrukci.

V plochých střechách je na nosnou podkladní konstrukci stropu provedena parozábrana a pomocná hydroizolační vrstva pomocí pásů z SBS modifikovaného asfaltu. Nosná vložka je skleněná tkanina plošné hmotnosti 200 g/m². Pás je na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem. Na spodním povrchu je opatřen separační PE fólií.

→ **Úpravy povrchů vnitřní:** budou především vápenocementové. Keramické obklady v koupelnách a na WC budou provedeny na světlou výšku místnosti a v kuchyni za kuchyňskou linkou ve výšce 800-1600 mm.

→ **Úpravy povrchů vnější:** Fasádní omítky jsou navrženy minerální silikátové s barevným odstínem – bílá

→ **Výplně otvorů:** plastová okna a dveře, vstupní dveře hliníkové, s izolačním trojsklem s výplní inertním plynem – argon, krypton, s akustickým útlumem

→ **Klempířské konstrukce:** z poplastovaného plechu

→ **Zámečnické výrobky:** opatřeny syntetickým nátěrem proti korozi, které nejsou buď v nerez provedení, popř. pozinkovány

→ **Zpevněné plochy:** navrženy jako pochozí – zámková dlažba

→ **Zdravotní technika:**

Kanalizace:

Je navržena nová kanalizační přípojka DN 250. Napojení bude provedeno přes stávající revizní šachtu (dno 2,53 PT 223,97) umístěnou před novým objektem na stoce DN 800. Od místa napojení na parcele č. 907/26 vede trasa kanalizační přípojky před objektem budovy v navrhované zeleni a dlážděné ploše. Kanalizační přípojka je ukončena v místě podchycení ležatého svodu z navrhovaného objektu. Bude provedeno podchycení ležatých svodů z objektu v hloubce min. 0,8 m na parcele č. 907/26.

Je navržené PVC kanalizační potrubí SN 10, DN 250 dl. 26,00 m. Trubky budou uloženy do pískového lože a obsypané pískem.

Je navržena nová dešťová kanalizace D1 DN 250. Napojení bude provedeno do nové kanalizační přípojky S1 DN 250 v místě osazení šachty D1Š1 na pozemku parcelní číslo 907/26. Od místa napojení vede stoka v navrhované zpevněné ploše kolem navrhovaného nového objektu. Stoka dešťové kanalizace se následně lomí a vede v prostoru navrhovaných

ploch zeleně a přístupových dlážděných ploch. V místě osazení revizní šachty D1Š1 bude napojen však dešťových vod o objemu 25,00 m³. V revizní šachtě D1Š1 bude osazen regulační odtok s regulovaným odtokem dešťových vod v rozmezí V2UH Q1-3 l/s.

Následně pokračuje vsakovací objekt o objemu 25,00 m³ o šířce 2,40 m a délky 10,8 m. Stavební výška objektu vsaku se předpokládá 1,0 m. Prostor po vsakem bude do hloubky 0,5 m vysypán kamenivem frakce 8-32 mm. Podzemní voda nebyla do hloubky 8,0 m vrtu zjištěna a nehrozí, žádné ohrožení podzemních vod.

Vodovod:

Bude provedena nově část vodovodní přípojky PE dn 63x8,2 mm v celkové délce 21,0 m, na pozemku 907/1. Na pojení bude provedeno přes navrtávací pás DN 50. Za napojení bude osazeno ŠZ DN 50. Uložení bude min. 1,4 m dle podmínek VaK Kroměříž. Přípojka bude ukončena vodoměrnou šachtou situovanou na par. č. 907/23. Ve vodoměrné šachtě bude nově osazena vodoměrná řada a fakturační vodoměr dle podmínek VaK Kroměříž a.s.

Dále bude zřízen nový vnitřní rozvod vody napojený na novou vodoměrnou šachtu (vodoměrnou řadu DN 25). Nový vnitřní vodovod vede od místa napojení na parcele pozemku 907/23 v zelené ploše. V lomu VB4 bude trasa vnitřního vodovodu provedena protlakem v délce 54,40 m. Protlak je ukončen v lomu VB 6. V místě protlaku budou provedeny kopané sondy pro ověření stávajících inženýrských sítí o rozměrech 1,0x1,0 m do hloubky 1,8 m. Trasa vnitřního vodovodu se následně v lomu VB 6-7 lomí a vede podél navrhovaného objektu v zelené ploše. Následně se trasa lomí v lomu VB8 a pokračuje prostupkou v základech objektu do technické místnosti na parcele 907/26.

Vodoměrná šachta vnitřních rozměrů 1200 x 900 mm a světlé výšky 1800 mm, bude provedena z polypropylénové nádrže, která bude obetonována betonem s výztuží. Šachta bude osazena na pískový podsyp. Strop bude dimenzovaný pro zatížení pojezdem těžké techniky. Vstup do šachty žebříkem z komponentů, vstupní otvor bude kryt ocelovým poklopem DN 600 mm. Dno šachty má sníženou část pro možnost vyčerpání vody. Ve vodoměrné šachtě bude osazena samostatná vodoměrná souprava pro fakturační měření pitné vody.

Výpočtové množství splaškových vod	5,1 l/s ČSN 756760
Roční množství splaškové vody/pitné vody	Q _r = 700 m ³ /rok
Výpočtové množství dešťových vod	16,2 l/s ČSN 756760
Roční množství zachycené dešťové vody	345,56 m ³ /rok

Systém kanalizace je řešen jako oddílný, splaškové vody a dešťové vody budou vedeny oddílně.

Zařizovací předměty budou připojeny pomocí vodní zápachové uzávěrky.

Odvod dešťových vod je navržen systémem vnitřních dešťových svodů.

Splaškové vody budou napojeny na přípojku splaškové kanalizace. Přípojka kanalizace a způsob likvidace splaškových vod je řešen v samostatné části dokumentace.

Potrubí kanalizace je navrženo z trub HT/KG, spojovaných pryžovými kroužky.

Objekt bude napojen na novou přípojku pitné vody (řešeno v samostatné části pd). Trasa potrubí je navržena v jednotlivých jádrech a v podlaze objektu.

Objekt bude připojen na teplou a cirkulační vodu ze sousedního objektu DPS-z prostoru plynové kotelny. Připojení je navrženo předizolovaným potrubím. Potrubí v objektu je navrženo z trub PP-RCT.

Před vstupem do bytové jednotky budou umístěny uzávěry teplé a studené vody a vodoměry studené a teplé vody s dálkovým odečtem.

→ Ústřední vytápění:

Teplená ztráta	40 kW
Roční potřeba tepla pro vytápění	66,7 MWh
Roční potřeba tepla pro ohřev teplé vody	31,4 MWh
Roční potřeba tepla celkem	98,1 MWh
Teplotní spád	40/30 °C

Jako zdroj tepla je navržena stávající plynová kotelná o výkonu 360 kW, umístěná v sousedním objektu DPS. Kotelná má dostatečný topný výkon i pro připojení navrhovaného objektu.

Připojení bude provedeno vysazením samostatné topné větve s mícháním teploty a vlastním oběhovým čerpadlem.

Topná voda bude přivedena pod stropem suterénu stávajícího objektu a předizolovaným topným potrubím, uloženým pod terénem.

Vytápění navrhovaného objektu je navrženo jako nízkoteplotní, podlahové. V každé bytové jednotce bude osazen rozdělovač podlahového vytápění. V koupelně je jako doplňkové vytápění navržen koupelnový žebřík, napojen na volný vývod rozdělovače podlahového vytápění. Koupelnový žebřík bude osazen el. topným tělesem.

Na vstupu topného potrubí do bytu budou osazeny uzavírací ventily, měřič tepla s dálkovým odečtem a tlakově nezávislý ventil se servopohonem, ovládaný prostorovým termostatem.

Potrubí je navrženo jako plastové, vícevrstvé s kyslíkovou bariérou.

→ Vzduchotechnika:

Vzduchotechnická zařízení budou zajišťovat větrání společenských místností, denní místnosti, kanceláře, šatny personálu, sociálního zázemí a technických místností v přízemí dle Nařízení vlády ČR č.361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci se změnami dle vyhlášky č.68/2010 Sb., č.9/2013 Sb., č.246/2018 Sb. a č. 433/2022 Sb. a dle ČSN 73 0802/Z3 současně s ČSN EN 12101-6 je zajištěno přetlakové větrání CHÚC. V bytech ve 2.NP - 4.NP bude zajištěno nucené rovnotlaké vytěšňovací větrání dle ČSN EN 15 665 se změnou Z1 –

větrání obytných budov a stavebního zákona č.183/2006 Sb. současně s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby se změnami 20/2012 Sb. a vyhlášky č.6/2003, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb. Dále je zajištěno větrání sklepů a technických místností.

→ **Elektroinstalace:**

Objekt bude napojen na základě žádosti investora o zřízení nového odběrného místa. Napojení bude provedeno z pojistkové skříně na fasádě objektu stávajícího centra pro seniory. Bude řešeno samostatnou složkou projektové dokumentace.

Všechny rozvody v objektu budou provedeny kabely s měděnými jádry. Rozvody budou vedeny v drážkách pod omítkou, nebo v instalačních trubkách a žlabech nad SDK podhledy, svody k jednotlivým přístrojům budou provedeny v drážkách pod omítkou, nebo v instalačních trubkách v SDK příčkách. Pro ukončování a spojování kabelů budou použity standardní odbočovací krabice pod omítku (ko68, ko97, kp68). Pro spojování kabelů v krabicích budou použity typové svorky. Při vedení rozvodů je nutná koordinace se stavbou a ostatními technickými profesemi.

Jelikož dle PBŘ je chodba zařazena jako CHÚC, budou veškeré rozvody provedeny kabely v bezhalogenovém provedení.

Rozváděč RE – součástí samostatné složky PD

Rozváděč RH – Jedná se o volně stojící sestavu skříňových oceloplechových rozváděčů skládající se ze tří polí. Rozváděč bude konstruován na jmenovitý proud do 250 A. Z rozvaděče RH budou napojeny podružné rozváděče v jednotlivých bytových jednotkách.

Na vstupu do rozváděče RH bude osazen vypínač 3x1600A, vybavený vypínací cívkou. Dále bude osazen kombinovaný svodič přepětí a bleskových proudů.

Všechny okruhy dle definice ČSN 33 2000-4-41 ed.3 + Z1+Z2 čl. 411.3.3. budou vybaveny proudovými chrániči.

Bytové rozvodnice Rbxx budou osazeny v prostoru u vstupních dveří do jednotlivých bytových jednotek. Jsou navrženy plastové modulové rozvodnice, ve kterých je osazen vstupní vypínač, proudový chránič, jističe pro jednotlivé okruhy a bytový zvonek. Všechny osazené prvky budou mít zkratovou odolnost větší jako 6kA.

Všechny okruhy dle definice ČSN 33 2000-4-41 ed.3 + Z1+Z2 čl. 411.3.3. budou vybaveny proudovými chrániči.

Stanovení typů dle TNI IEC/TR 61439-0 a ČSN EN 61439-1 ed.2.

SO 02 – Mobiliář

Dětské hřiště

Jde o hrací plochu se šterkovým povrchem ploše cca 170 m². V ploše budou umístěny herní prvky. Přejít mezi herní plochou a okolním trávníkem je řešeno bezbariérově, tj. pomocí zapuštěných dřevěných obrubníků 20/1000 cm a dřevěných impregnovaných dubových kůlů Ø150a 300 mm, délky 1,0 m zasazených po přechodu mezi šterkem a travním porostem. Odvodnění hřišť se předpokládá zasakováním šterkovou vrstvou volně do okolního terénu.

Hrací plocha obsahuje 1x šterkoviště pro děti. Pískoviště bude přibližně elipsovitého tvaru o rozměrech cca 13,3x16,7 m. Náplň vymývaným šterkem f.16-32., který musí splňovat dle vyhlášky č. 135/2004 Sb §1 odst. g) (hygienické limity mikrobiálního, parazitárního a chemického znečištění písku v pískovištích na venkovních hracích plochách). Limitní hodnoty jsou stanoveny v příloze č. 10 k vyhlášce č. 135/2004 Sb.

Dále budou součástí tohoto stavebního objektu typ. atrakce s certifikátem, (průlezky, skluzavka a houpačky, pružinová houpadla), kde děti zdokonalují své fyzické ale i psychické dovednosti. Všechny tyto zařízení však budou splňovat příslušné bezpečnostní normy.

Plocha hřiště cca. 170 m²

Herní prvky:

Sestava houpačka, skluzavka, lávka, houpačky lanové

Dřevěný hrad se skluzavkou výšky 1250 mm a hrazdou pro houpačku, typový výrobek dle ČSN EN 1176-1,3:2000 – exteriér.

Jedná se o venkovní herní sestavu pro děti od 3 do 14 let. Hřiště obsahuje dvě věže se střechou, skluzavku, žebřík, houpací lávku a houpačku.

- celková výška: 3350 mm
- délka skluzavky: 2300 mm
- podklad: dopadová plocha dle en 1776
- podlaha: vodovzdorná překližka
- použitý materiál: severský smrk/plast/laminát/kov/pryž
- povrchová úprava: impregnace
- rozměr: 4700x8400 mm
- střecha: sendvičové desky
- velikost bezpečnostních zón: 6200x12700 mm
- výška pádu: 1,5 m
- certifikát shody s normou ČSN EN 1176-1

Počet kusů: 1 ks

Pružinová houpačka pro děti

Venkovní pružinová houpačka ve tvaru koníka, nebo hříbku pro děti od 3 do 12 let.

- celková výška: 900 mm
- rozměr: 1100x260 mm
- podklad: dopadová plocha dle en 1776
- použitý materiál: HDPE plast
- kotvení: pomocí masivní pozinkované kotvy a spodní desky
- vhodné od 3-12 let
- výška pádu: 600 mm
- certifikát shody s normou ČSN EN 1176-1

Počet kusů:

2 ks

Vahadlová houpačka

Venkovní celokovová vahadlová houpačka dvoumístná pro děti od 3 do 14 let.

- celková výška: 950 mm
- rozměr: 3000x300 mm
- podklad: dopadová plocha dle en 1776
- použitý materiál: konstrukční ocel – čtvercové profily 100x100 mm, sedáky jsou z vysoce odolného polyetylenu (HDPE)
- kotvení: do betonových patek
- vhodné od 3-14 let
- výška pádu: 1000 mm
- certifikát shody s normou ČSN EN 1176-1

Počet kusů:

2 ks

Lavičky

Parková lavička je vyrobena v kombinaci ocelové konstrukce a dřevěných prvků v odstínu světlý dub. 4 dřevěných latí z dubového dřeva certifikovaného PEFC konstrukce: ocelový profil 30 x 50 mm, barva na zinek RAL 9005

Počet kusů:

11 ks

Odpadkové koše

Kovový odpadkový koš s obložením ze dubových latí v odstínu světlý dub. Kovová konstrukce ošetřená žárovým zinkováním nebo komaxitovou barvou – RAL 9005

Dubová prkna jsou ošetřena kvalitní ekologickou a šetrnou lazurou na vodní bázi, která se neloupe a nepraská. Rozměr koše: 480/480 mm, výška koše 800 mm, objem koše: 50 l. Kotvení koše přišroubováním k podloží – do zámkové dlažby.

Počet kusů: 3 ks

Stojan na kola

Jedná se po jednostranný stojan na kola na zem, celkový rozměr je 1660x475x580 mm.

- počet míst pro kola: 6
- konstrukce z tuhých ocelových profilů
- typ montáže na zem ke kotvení
- povrchová ochrana žárovým pozinkováním
- barevný odstín: pozink
- délka stojanu 1660 mm
- hmotnost 16 kg

Počet kusů: 1 ks

Vodní prvek Fontána

Bude se jednat o cortenový vodní prvek s vestavěným vodním rezervoárem. Voda klidně stéká přes celý povrch fontány zpět do vodního rezervoáru pod ním viz. přiložená fotografie. Vodní prvek bude instalován před novým objektem CPS v místě zelené plochy. Jedná se o prvek energeticky nenáročný, který bude v provozu od května do října v závislosti na okolní teplotě ovzduší.

Počet kusů: 1 ks

SO 09 – Zpevněné plochy

Zpevněné plochy jsou dle funkčnosti rozděleny na tři skupiny:

1. Napojení na asfaltovou vozovku. Povrch zpevněné plochy je z asfaltového betonu, šířka napojení je navržena min. 22,9 m mezi obrubami, zakružovací poloměry u napojení na vozovku jsou navrženy 5,5 a 2,0 m.
2. Manipulační pojízdné plochy – obslužné komunikace, manipulační plochy a parkovací plochy pro nákladní automobily pro těžký provoz.

3. Parkovací plochy – jedná se o zpevněné plochy zajišťující možnost parkování osobních vozidel pro zaměstnance a návštěvníky je navržen povrch parkovacích ploch ze zámkové a drenážní dlažby.

KONSTRUKCE K1 – (SJEZD, NAPOJENÍ PARKOVACÍCH PLOCH)

Vzhledem k předpokládanému dopravnímu zatížení je pro sjezd a napojení na vozovku je navržena konstrukce pro návrhovou úroveň porušení D2 a třídu dopravního zatížení V s možností parkování osobních automobilů. Konstrukce je navržena se dvěma zpevněnými podkladními vrstvami ze štěrkodrti třídy A a B a se zpevněným dlážděným krytem. Zemní plán vozovky bude zhutněna na min. $E_{\text{def},2}$ 45 MPa dle ČSN 73 6190.

Zámková dlažba – drenážní	DL I	80	ČSN 73 6131
Ložní vrstva (kam. drť)	L	40	ČSN 73 6126–1
Štěrkodrt' tř. A 0-32	ŠD _A	150	ČSN 73 6126–1
Štěrkodrt' tř. B 0-63	ŠD _B	150	ČSN 73 6126–1
celkem		420 mm	

Zemní plán zpevněných ploch bude zhutněna na $E_{\text{def},2}$ 45 MPa dle ČSN 73 6190. V případě neúnosného podloží bude nutné provést jeho úpravu nebo výměnu vhodnými geotechnickými opatřeními. Způsob úpravy nebo výměny podloží je nutné konzultovat s geotechnikem a autorem PD po odkrytí pláň řešených zpevněných ploch.

KONSTRUKCE K2 – PARKOVACÍ PLOCHY

Vzhledem k předpokládanému dopravnímu zatížení je navržena konstrukce pro návrhovou úroveň porušení D2 a třídu dopravního zatížení V s možností parkování osobních automobilů. Konstrukce je navržena se dvěma zpevněnými podkladními vrstvami ze štěrkodrti třídy A a B a se zpevněným dlážděným krytem. Zemní plán vozovky bude zhutněna na min. $E_{\text{def},2}$ 45 MPa dle ČSN 73 6190.

Zámková dlažba – drenážní	DL I	80	ČSN 73 6131
Ložní vrstva (kam. drť)	L	40	ČSN 73 6126 - 1
Štěrkodrt' tř. A 0-32	ŠD _A	150	ČSN 73 6126 - 1
Štěrkodrt' tř. B 0-63	ŠD _B	150	ČSN 73 6126 - 1
celkem		420 mm	

KONSTRUKCE K3 – POCHOZÍ PLOCHY

Konstrukce je navržena se zpevněnou podkladní vrstvou ze štěrkodrti třídy B (frakce 0–32) a se zpevněným dlážděným pochozím krytem ze zámkové dlažby DL. 60 mm. Zemní pláš pochozích ploch bude zhutněna na $E_{\text{def},2}$ 30 MPa dle ČSN 73 6190.

Zámková dlažba – drenážní	DL I	60	ČSN 73 6131
Ložní vrstva (kam. drť)	L	30	ČSN 73 6126–1
Štěrkodrt' tř. B 0-32	ŠD _B	150	ČSN 73 6126–1
celkem		240 mm	

Zemní pláš zpevněných ploch bude zhutněna na $E_{\text{def},2}$ 45 MPa (30 MPa u pochozích ploch) dle ČSN 73 6190. V případě neúnosného podloží bude nutné provést jeho úpravu nebo výměnu vhodnými geotechnickými opatřeními. Způsob úpravy nebo výměny podloží je nutné konzultovat s geotechnikem a autorem PD po odkrytí pláň řešených zpevněných ploch.

S0 10 – Sadové a terénní úpravy

Terénní úpravy

Před zahájením samotných stavebních prací zajistí realizační firma geodetické vytyčení hranic dotčených parcel, které bude v terénu viditelně označeno po celou dobu probíhající výstavby. Poté bude provedeno vytyčení dotčených podzemních inženýrských sítí oprávněnou osobou a případně budou zbudovány ochranná opatření na podzemních inženýrských sítích, včetně vyznačení ochranných pásem inženýrských sítí, ve kterých bude realizační firma při realizačních pracích dodržovat veškeré požadavky pro práci v OP inženýrských sítí.

Na takto připraveném pracovišti budou realizovány práce spočívající ve skrývce humózní zeminy zemědělsky využívaných ploch a travnatých ploch v prostoru stavby v předpokládané tloušťce 15 cm. Ozeleněné plochy patří do zemědělsky využívaných ploch. Zemina ze skrývky bude ponechána na staveništi na mezideponii, kde bude pak zpětně použita při dokončovacích úpravách k ohumusování upravovaných ploch.

Zemní práce pro stavbu tvoří zejména odstranění stávajících zpevněných ploch včetně jejich podkladu a odkopávky pro konstrukci nových zpevněných ploch a výkop rýh pro trativod zajišťujícího odvodnění zemní pláň. Odkopávky se předpokládají se zařazením do kategorie těžitelnosti 3. Stěny rýh jsou navrženy kolmé, pažené příložným pažením, při hloubce do 1,0 m bez pažení.

V případě výskytu nerecyklovatelných materiálů (plasty, kovy, dřevo apod.) budou tyto materiály vyseparovány při samotných zemních pracích a uloženy na řízenou skládku na náklady zhotovitele.

Vrchní vrstva odkopávek z prostoru zeleného pásu bude odtěžena samostatně a získaná zemina bude využita pro povrchovou úpravu nově vzniklého zeleného pásu a pro jeho zpětné ohumusování. Pro vlastní záasy bude použita zemina ze spodních vrstev odkopávek (na základě výsledků zkoušek dle ČSN 63 7126-1), pro záasy krajnic v místech sjezdů a výškové urovnání bude použit kamenitý materiál z demolice stávajících konstrukcí. V případě výskytu nerecyklovatelných materiálů (plasty, kovy, dřevo apod.) budou tyto materiály vyseparovány při samotných zemních pracích a uloženy na řízenou skládku na náklady zhotovitele.

Po odstranění stávajícího krytu a přehutnění podsypu budou provedeny další kontrolní zkoušky (předpoklad vyhotovení min. 6 statických zatěžovacích zkoušek dle zadání objednatele) pro stanovení únosnosti stávajícího podloží a jejího posouzení geotechnikem a zástupcem investora.

Na obnažené zemní pláni bude provedeno její posouzení geotechnikem a v případě nevyhovujícího podloží bude případně podpořena únosnost zemní pláně vhodnými geotechnickými opatřeními. Dle vyhotovené inženýrsko-geologického průzkumu lze zlepšení parametrů zemin v pláni dosáhnout příměsí pojiv případně kombinací s částečnou náhradou zemin za vhodnější materiál (drcené kamenivo, kvalitní betonový recyklát) za předpokladu zabránění přístupu vody do podloží. Materiál bude hutněn vibračním válcem na 95% Prostor Standard. Před zahájením prací bude proveden hutnící pokus za účelem ověření míry zhutnění v závislosti na počtu pojezdů hutnícího mechanismu. Vytvořená zemní pláň zpevněných ploch bude zhutněna na $E_{def,2}$ 45 MPa dle ČSN 73 6190 a bude splňovat požadavky ČSN 73 6133. Což bude ověřeno vyhotovením min. 6 statických zatěžovacích zkoušek dle zadání objednatele na náklady zhotovitele stavby.

Zhutněný podklad a zemní pláň musí vykazovat jednak požadovanou míru zhutnění, a současně musí být spádována min pod 3 % za účelem zajištění bezpečného odvedení srážkových vod z povrchu a tím zamezení rozbřednutí zhutněného povrchu dílčí pláně před nanášením další vrstvy. Terén nezpevněných ploch bude dorovnán do úrovně vrstvy pod humusování.

Po zhotovení všech částí stavebního objektu vyžadujících těžkou mechanizaci budou zahájeny dokončovací práce na jednotlivých dílčích opatřeních řešeného stavebního objektu. Po dokončení prací na vybudování a dokončení předmětného stavebního objektu bude realizační firmou provedeno uvedení případných poškození přístupových cest nebo přilehlých pozemků a jejich porostů do původního stavu před zahájením výstavby.

Postup stavebních prací bude podrobně zpracován, včetně dílčích termínů jednotlivých částí řešených stavebních objektů, v závislosti na aktuálních podmínkách v době zahájení výstavby (klimatické podmínky, roční období, smluvní podmínky mezi dodavatelem a investorem stavby apod.) realizační firmou a předán k odsouhlasení stavebnímu doзору investora, který v případě jeho odsouhlasení bude dbát na jeho dodržování.

V rámci terénních úprav budou urovnaný všechny okolní nezpevněné plochy, které budou plynule navazovat na stávající okolní plochy pozemků.

Všechny upravené nezpevněné plochy budou ohumusovány a zatravněny. Pro humusování upravovaných ploch bude použita vytríděná humózní zemina z odkopávek v rámci stavby.

Zemina bude ponechána na staveništi, kde bude pak zpětně použita při dokončovacích úpravách k humusování upravovaných ploch. Na zbylých plochách bude použita výsadba keřů.

Sadové úpravy

Zatravnění

Výsev travníku bude proveden na plochách nakypřených, smykovaných a celkově připravených odpovídající zemědělskou technikou. Výsev bude proveden na části parcel, kde dosud není travní porost. Pro výsev bude použita parková travní směs.

Ošetřování travníku po výsevu:

- dosáhnou-li po výsevu klíčící rostlinky 20 mm, utužíme půdu lehkým válcem (jen za suchého počasí)
- důležité je první kosení, provádíme ho v době, kdy tráva dosáhla 60-70 mm

Travní porost bude sečen křovinořezem nebo malotraktorem minimálně 2x ročně. Posečená biomasa bude odvezena mimo lokalitu.

Plocha pro zatravnění.....834 m²

Výsadba

Před vysazením dřevin je potřeba v místech, která nebudou dotčena stavbou provést posečení stávajícího porostu. Po výsadbě stromů je nutné provést kotvení dřevin mezi dva kůly, upevnění dřevin je řešeno popruhy. U stromů bude po výsadbě proveden mulč kůrodřevní hmotou o mocnosti cca. 20 cm.

O výsadbu je nutné minimálně po dobu 5 let řádně pečovat. Zejména jde o pravidelné kosení travního porostu – dvakrát ročně, (minimálně v okolí vysazených dřevin), provádět kontrolu, opravu kotvení dřevin. V případě úhynu dřevin doplnit stejný druh do výsadby.

Porosty budou založeny pouze sadbou odrostlejších sazenic. Důvodem pro tento výběr sadbového materiálu je rychlejší vyplnění prostoru po výsadbě a tím pádem urychlení funkčnosti porostu, ale taky větší pravděpodobnost uchycení sazenic po výsadbě. Výsadba je také odolnější proti vlivu travního porostu. Doporučeny jsou stromy ve velikosti odrostků 150+ cm, pro výsadby se doporučuje zajištění rostlinného materiálu ze školky obdobného stanoviště, nejlépe z regionu. Stromy budou dodány prostokořenné nebo s balem.

Pro výsadbu stromů budou použity dřeviny pěstované ve školce. Tyto dřeviny musí mít odpovídající kvalitu.

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavební konstrukce a jednotlivé stavební prvky byly navrženy v souladu s technickými listy k jednotlivým materiálům udávaných výrobcí a byly použity empirické výpočty při použití příslušných norem ČSN pro jednotlivé konstrukční prvky. Podrobněji viz stavebně konstrukční část D.1.2.

B.2.7. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) technické řešení

Jedná se o stavbu bytového domu sloužícího především k bydlení – žádná technologie výroby se nevyskytuje.

b) výčet technických a technologických zařízení

Nevyskytují se.

B.2.8. ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Požárně bezpečnostní řešení stavby je řešeno podrobně v část PD D.1.3 – Požárně bezpečnostní řešení stavby.

Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb stanovuje, kdy je nutnost zajistit nástupní požární plochu a kdy ne.

Stavba je na základě:

- zákona 415/2021 Sb. ve znění pozdějších předpisů- „Požární ochrana“ (původně zákon 133/1985 Sb
- zákona č. 239/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů- „Integrovaný záchranný systém a o změna některých zákonů“
- vyhlášky 460/2021 Sb. – „Kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva“

zatříděna do:

- **kategorie 2-460/2021 Sb.**
- **třídy 5**

Z tohoto zařídění plyne povinnost zpracovat požárně bezpečnostní řešení stavby a HZS bude vykonávat státní požární dozor.

B.2.9. ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

V případě budovy s téměř nulovou spotřebou energie platí dva konkrétní požadavky, uvedené ve vyhlášce 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov (se změnou 230/2015 Sb., dále jen vyhláška).

Prvním z nich je „velmi nízká energetická náročnost“, definovaná redukční činitelem požadované základní hodnoty průměrného součinitele prostupu tepla $fR = 0,7$. Hodnota fR znamená násobek hodnoty U_{em} , které je dosaženo při použití požadovaných hodnot součinitelů prostupu tepla jednotlivých konstrukcí dle ČSN 730540-2 a referenční přírážky na vliv tepelných vazeb.

Vypočtený průměrný součinitel prostupu tepla budovy činí $0,22 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, vypočtená referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla je $0,31 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. **Požadavky na obálku budovy s téměř nulovou spotřebou energie jsou splněny** – viz. Průkaz energetické náročnosti budovy.

F		OBÁLKA BUDOVY						
<i>Obálkou budovy je soubor všech teplosměnných konstrukcí na systémové hranici celé budovy, které jsou vystaveny přilehlému prostředí, jež tvoří venkovní vzduch (EXT), přilehlá zemina (ZEM), vnitřní vzduch v přilehlém nevytápěném prostoru (NEVYT) nebo sousední budově (SOUS). Budova může být rozdělena na teplotní zóny o různých návrhových vnitřních teplotách s různými požadavky na obalové konstrukce. Hodnocené konstrukce jsou porovnávány s referenční hodnotou, která odpovídá platnému požadavku pro novostavby.</i>								
Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m²	W/m².K			
STĚNY VNĚJŠÍ				1323,1				
SV1	Obvodová stěna tl.500	20,0	EXT	746,3	0,159	0,30	0,21	76 %
SV2	Obvodová stěna tl.500	16,0	EXT	576,8	0,159	0,40	0,28	57 %
STŘECHY				478,1				
ST1	Plochá střecha	20,0	EXT	332,0	0,118	0,24	0,17	70 %
ST2	Plochá střecha	16,0	EXT	122,6	0,118	0,32	0,22	53 %
ST3	Střecha výtrahu	16,0	EXT	8,5	0,124	0,32	0,22	55 %
ST4	Střecha zádveří	16,0	EXT	15,0	0,121	0,32	0,22	54 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				479,0				
PZ1	Podlaha na terénu	20,0	ZEM	202,2	0,228	0,45	0,32	72 %
PZ2	Podlaha na terénu	16,0	ZEM	276,8	0,228	0,60	0,42	54 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				162,5				
VO1	Balkonové dveře 1000x2350	20,0	EXT	49,4	1,000	1,70	1,19	84 %
VO2	Okno 1000x1250	20,0	EXT	26,3	1,000	1,50	1,05	95 %
VO3	Okno 1000x1250	16,0	EXT	20,0	1,000	2,00	1,40	71 %
VO4	Okno 750x1000	20,0	EXT	15,8	1,000	1,50	1,05	95 %
VO5	Okno 750x1000	16,0	EXT	2,3	1,000	2,00	1,40	71 %
VO6	Okno 2000x1250	20,0	EXT	12,5	1,000	1,50	1,05	95 %
VO7	Okno 2000x1250	16,0	EXT	5,0	1,000	2,00	1,40	71 %
VO8	Dveře 1500x2250	16,0	EXT	3,4	1,000	2,30	1,59	63 %
VO9	Okno 1000x2250	16,0	EXT	6,8	1,000	2,00	1,40	71 %
VO10	Dveře 1000x2250	16,0	EXT	2,3	1,000	2,30	1,59	63 %
VO11	Vstupní dveře 2500x2250	16,0	EXT	5,6	1,000	2,30	1,59	63 %
VO12	Okno 2500x1250	16,0	EXT	6,3	1,000	2,00	1,40	71 %
VO13	Okno 2500x2500	16,0	EXT	6,3	1,000	2,00	1,40	71 %
VO14	Výlez 700x1300	16,0	EXT	0,9	0,670	2,30	1,59	42 %

TEPELNÉ VAZBY			
<i>Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechu, popř. na výplň otvoru) a případný průnik tyčového prvku stavební konstrukcí, které mohou při řešení přinášet zeslabení tloušťky tepelněizolační vrstvy, narušení její souvislosti a narušení vodivějšími prvky.</i>			
Vliv tepelných vazeb	0,020	0,014	143 %

Druhým z požadavků na budovy s téměř nulovou spotřebou energie je snížení hodnoty neobnovitelné primární energie stanovené pro referenční budovu. Tabulka 5 vyhlášky definuje toto snížení procentem ze spotřeby primární neobnovitelné energie referenční budovy ($\Delta_{ep,R}$). V případě bytového domu je požadavek na snížení hodnoty neobnovitelné primární energie stanovené pro referenční budovu $\Delta_{ep,R} = 20\%$.

Námi vypočtená primární energie z neobnovitelných zdrojů pro budovu jako celek činí 43 kWh/m².rok, referenční hodnota primární energie z neobnovitelných zdrojů pro budovu jako celek činí 81 kWh/m².rok. Požadavek na snížení hodnoty neobnovitelné primární energie stanovené pro referenční budovu $\Delta_{ep,R} = 20\%$. Hodnota primární energie z neobnovitelných zdrojů pro splnění požadavku tedy činí 64,8 kWh/m².rok, z čehož vyplývá, že **požadavek na snížení hodnoty neobnovitelné primární energie pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie je splněn** a konkrétně do výše 47 %, tedy o 27 % nad rámec požadavku vyhlášky.

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY							
CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY								
Požadavek vyhlášky dle:	§ 6 odst. 1				Splněno:	ANO		
REFERENČNÍ BUDOVA								
Úroveň referenční budovy:	Nová budova s téměř nulovou spotřebou energie od 1.1.2022							
Snižení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení				
		m ²	KWh/m ² .rok	%				
	Obytná	996,0	31	21,0				
	Jiná než obytná	202,2	17	40,0				
Obytná	672,8	36	26,2					
PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY								
V případě, že pro danou oblast vyhláška nestanovuje požadavek, tabulka se nevyplňuje - symbol X.								
Hodnocený parametr	Jednotka	Ozn.	Hodnocený prvek budovy	Návrhová vnitřní teplota zóny	Příléhající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
MĚNĚNÉ/NOVÉ STAVEBNÍ PRVKY A KONSTRUKCE								
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)								
X	-	-	-	-	-	-	-	-
MĚNĚNÉ/NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY								
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. d)								
X	-	-	-	-	-	-	-	-
OBÁLKA BUDOVY								
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm. b)								
Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	W/m ² .K	Budova jako celek				0,22	0,31	ANO
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE								
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. b)								
Celková dodaná energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek				48	91	ANO
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE								
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a)								
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek				43	81	ANO

Dále podrobněji viz. Průkaz energetické náročnosti budovy v části „E – Dokladová část“ projektové dokumentace.

B.2.10. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY – POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

a) zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.

Podle stavebního zákona, je třeba vytvořit při stavbě podmínky odpovídající zájmům ochrany životního prostředí. Je třeba dbát zejména na:

- Omezení hlučnosti na stavbě s ohledem na blízkou obytnou zástavbu
- Ochranu vod před znečištěním hlavně ropnými produkty
- Snížení prašnosti včasným čištěním vozovek
- Zamezení znečištění ovzduší spalováním odpadů apod.
- Odpady při stavbě

Stavba nebude mít vliv na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace, způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků. Vhodný odpad (papír, sklo, železo) bude odvážen do Sběrných surovin.

Přehled odpadů vznikajících při výstavbě:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
15 01 01	papírové a lepenkové obaly	0
17 01 01	beton	0
17 01 02	cihla	0
17 01 03	keramika	0
17 02 01	dřevo	0
17 02 02	odpadní sklo	0
17 02 03	odpadní plast	0
17 04 05	železo a ocel	0
17 06 04	odpad z jiných izolací	0
17 08 02	sádrová stavební hmota	0
20 03 01	směsný komunální odpad	0

Přehled odpadů vznikajících při provozu:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
20 01 01	Papír a lepenka	0

20 01 10	Oděvy	0
20 03 01	směsný komunální odpad	0
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	0
20 01 32	Jiná nepoužitá léčiva neuvedená pod číslem 20 01 31	0
18 01 02	Části těla a orgány včetně krevních vaků a krevních konzerv kromě čísla 18 01 03	0
18 01 01	Ostré předměty (kromě čísla 18 01 03)	0
20 01 02	Odpadní sklo	0
20 01 40	Železo a ocel	0

Stavební odpady (recyklovatelné) budou odváženy do recyklačního zařízení fy. Zlínské cihelny s.r.o. - Závod Žopy, která recykluje stavební odpad (suť).

Stavební materiál, který nejde recyklovat (dodavatel stavby) bude vyvážen na skládku odpadů, která je k tomu v dané lokalitě určená - A.S.A. skládka Bystřice, s.r.o., Cihelna 1600, 768 61 Bystřice pod Hostýnem.

Vhodný odpad (papír, sklo, železo) bude odvážen do Sběrných surovin.

Provozem objektu nedojde ke zhoršení životního prostředí v okolí, nezvýší se množství škodlivin. Po kolaudaci stavby a zahájením provozu realizovaného díla budou vznikat následné odpady, které byly rozlišeny v souladu s kategorizací a katalogem odpadů ve smyslu zákona 185/2001 Sb., a vyhlášky MŽP 93/2016 Sb., kterou se vyhláší katalog odpadů, v platném znění.

Nádoby na komunální odpad budou umístěny na pozemku investora.

Se všemi odpady bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění a vyhlášky 93/2016 Sb., katalog odpadů, v platném znění 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Stavba bude provedena za podmínek vydaným souhrnným stanoviskem odboru životního prostředí v Holešově.

Odvětrání

Vzduchotechnická zařízení budou zajišťovat větrání společenských místností, denní místnosti, kanceláře, šatny personálu, sociálního zázemí a technických místností v přízemí dle Nařízení vlády ČR č.361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci se změnami dle vyhlášky č.68/2010 Sb., č.9/2013 Sb., č.246/2018 Sb. a č. 433/2022 Sb. a dle ČSN 73 0802/Z3 současně s ČSN EN 12101-6 je zajištěno přetlakové větrání CHÚC. V bytech ve 2.NP - 4.NP bude zajištěno nucené rovnotlaké vytěšňovací větrání dle ČSN EN 15 665 se změnou Z1 - větrání obytných budov a stavebního zákona č.183/2006 Sb. současně s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby se změnami 20/2012 Sb. a vyhlášky č.6/2003, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb. Dále je zajištěno větrání sklepů a technických místností.

ZAŘÍZENÍ Č.1 – VĚTRÁNÍ CHÚC TYPU „B“

Větrání bude provedeno jako nucené dle ČSN 73 0802/Z3 s výměnou vzduchu 25x/h, která bude zajištěna přírodním axiálním ventilátorem DN710, který bude umístěn pod schodištěm. Ventilátor bude nasávat čerstvý vzduch přes protidešťovou žaluzii s mříží z tahokovu proti hlodavcům, ptákům a netopýrům osazenou na fasádě současně s uzavírací klapkou, která je vybavena servopohonem s pružinou pro rychlé otevření. Ventilátor pak bude tento vzduch vyfukovat do prostoru chodby m.č.101 a do schodiště m.č.120 velkoplošnými přívodními mřížkami s rychlostí vyfukovaného vzduchu do 2 m/s.

Přístup pod schodiště pro servis a kontrolu přírodního ventilátoru, klapky a servopohonu je zajištěn dveřmi z chodby.

Odvod vzduchu bude zajištěn přes samočinnou přetlakovou klapku, která je vybavena samočinnou regulací přetlaku 50 Pa a s těsnou uzavírací klapkou pružinovým servopohonem pro rychlé otevření výfukového otvoru.

Napájení ventilátoru bude zajištěno též z NZ – baterie.

Množství vzduchu pro objem schodiště – $V=500 \text{ m}^3$ a výměna 25x/h = 12500 m³/h.

Množství vzduchu pro objem předsíně – $V= 50 \text{ m}^3$ a výměna 25x/h = 1250 m³/h.

Tlačítka pro spuštění zařízení jsou umístěna v každém patře – zajišťuje profese elektro.

Technické parametry přírodního axiálního ventilátoru DN710:

Vzduchový výkon 13750 m³ h⁻¹ / 250 Pa

Instalovaný el. příkon 2.6k W / 230/400 V / 6.4/3.7 A

ZAŘÍZENÍ Č.2 – VĚTRÁNÍ SPOLEČENSKÉ MÍSTNOSTI A KANCELÁŘE

Nucené větrání bude zajišťovat malá nástěnná větrací jednotka s diagonálním entalpickým rekuperátorem splňující podmínky Směrnice ErP-Ecodesign 2009/125/EC – Nařízení 1253/2014, která bude umístěná v technické místnosti. Jednotka bude nasávat čerstvý venkovní vzduch z fasády přes protidešťovou žaluzii a uzavírací klapku, v jednotce je vzduch filtrován předeřhříván protimrazovou ochranou, ohříván v diagonálním entalpickém deskovém rekuperátoru ZZT, dohříván el. ohříváčem a ventilátor jednotky jej přivádí Spiro potrubím s tlumiči hluku do jednotlivých místností, kde je do prostoru vyfukován přívodními vířivými anemostaty osazenými v potrubí. Odvod vzduchu je zajištěn odsávacími anemostaty napojenými ohebnými hadicemi na odsávací potrubí, kterým je vzduch veden zpět do jednotky kde je filtrován, rekuperován ve výměníku ZZT a odsávací ventilátor jej pak vyfukuje přes protidešťovou žaluzii do venkovního prostoru před fasádu.

Ovládání větrací jednotky bude zajišťovat inteligentní plně vybavená regulace s ovládáním pomocí dotykového displeje, který je součástí dodávky jednotky vč. čidel a periférií, kterými bude zajišťovat ovládání klapek, vzduchových výkonů ventilátorů, snímání zanesení filtrů, hlášení poruchových stavů, volby režimů větrání, časové režimy, apod.

Jednotku je také možno ovládat pomocí inteligentního zařízení např. telefonu nebo tabletu.

Jednotka bude zajišťovat přívod čerstvého vzduchu v množství 30-50 m³/h na osobu.

Technické parametry rekuperační jednotky s entalpickým diagonálním rekuperátorem:

Vzduchový výkon přívod/odvod	800/800 m ³ h ⁻¹ / 200/200 Pa
Topný výkon předehřívače + ohřívače	2.2+1.2kW (zahrnuto v příkonu jednotky)
Instalovaný el. příkon jednotky	4.4 kW / 400 V / 10.3 A
Hladina akustického tlaku	49.8 dB(A) ve vzdálenosti 3 m

Od jednotky pak bude zajištěn odvod kondenzátu do kanalizace např. přes podtlakový sifon.

ZAŘÍZENÍ Č.3 – VĚTRÁNÍ ŠATNY A INSPEKČNÍ DENNÍ MÍSTNOSTI

Nucené větrání bude zajišťovat malá nástěnná větrací jednotka s diagonálním rekuperátorem splňující podmínky Směrnice ErP-Ecodesign 2009/125/EC – Nařízení 1253/2014, která bude umístěná ve skladu vozíků – kolárně. Jednotka bude nasávat čerstvý venkovní vzduch z fasády přes protidešťovou žaluzii a uzavírací klapku, v jednotce je vzduch filtrován předehříván protimrazovou ochranou, ohříván v diagonálním protiproudém deskovém rekuperátoru ZZT, dohříván el. ohřívačem a ventilátor jednotky jej přivádí Spiro potrubím s tlumiči hluku do jednotlivých místností, kde je do prostoru vyfukován přívodními vířivými anemostaty osazenými v potrubí. Odvod vzduchu je zajištěn odsávacími anemostaty napojenými ohebnými hadicemi na odsávací potrubí, kterým je vzduch veden zpět do jednotky kde je filtrován, rekuperován ve výměníku ZZT a odsávací ventilátor jej pak vyfukuje přes protidešťovou žaluzii do venkovního prostoru před fasádu.

Ovládání větrací jednotky bude zajišťovat inteligentní plně vybavená regulace s ovládáním pomocí dotykového displeje, který je součástí dodávky jednotky vč. čidel a periférií, kterými bude zajišťovat ovládání klapek, vzduchových výkonů ventilátorů, snímání zanesení filtrů, hlášení poruchových stavů, volby režimů větrání, časové režimy apod.

Jednotku je také možno ovládat pomocí inteligentního zařízení např. telefonu nebo tabletu.

Jednotka bude zajišťovat přívod čerstvého vzduchu v množství 30-50 m³/h na osobu.

Technické parametry jednotky s diagonálním deskovým rekuperátorem:

Vzduchový výkon přívod/odvod	480/480 m ³ h ⁻¹ / 200/200 Pa
Topný výkon el. předehřívače + ohřívače	1.6+0.8kW (zahrnuto v příkonu jednotky)
Instalovaný el. příkon jednotky	2.64 kW / 230 V / 11.3 A
Hladina akustického tlaku	33.9 dB(A) ve vzdálenosti 3 m

Od jednotky pak bude zajištěn odvod kondenzátu do kanalizace např. přes podtlakový sifon.

ZAŘÍZENÍ Č.4 - VĚTRÁNÍ ROZVODEN, NZ A FVE

Větrání rozvoden s nouzovými zdroji a rozvaděči fotovoltaiky je zajištěno přirozeným způsobem mřížkami DN200 z chodby s Cartridgerovými požárními klapkami.

Místnost pro FVE má navíc možnost větrání oknem.

Odvod je řešen podtlakově potrubním odsávacím ventilátorem s výfukem vzduchu před fasádu. Vzduch je odsáván vyústkami osazenými na kruhovém Spiro potrubí a ventilátor jej vyfukuje přes samočinnou žaluzii před fasádu objektu.

Ovládání ventilátoru je zajištěno ručně a automaticky termostatem při překročení nastavené teploty v prostoru s doběhem.

Technické parametry tříotáčkového potrubního ventilátoru DN160 pro rozvodnu a NZ – 2ks:

Vzduchový výkon	$V=300 \text{ m}^3/\text{h} / 180 \text{ Pa}$
Celkový instalovaný el. příkon	$N_i=59 \text{ W} / 230 \text{ V} / 0.26$

Technické parametry nástěnného tříotáčkového radiálního ventilátoru DN100 – pro FVE:

Vzduchový výkon	$V=230 \text{ m}^3/\text{h} / 80 \text{ Pa}$
Celkový instalovaný el. příkon	$N_i=53 \text{ W} / 230 \text{ V} / 0.22\text{A}$

ZAŘÍZENÍ Č.5 +- VĚTRÁNÍ BYTŮ 2. – 4.NP

Větrání bytů bude zajištěno vytěšňovacím způsobem pomocí malých rekuperačních jednotek s entalpickým lineárním diagonálním rekuperátorem, které jsou osazeny pod stropem v koupelnách bytů. Jednotky budou nasávat čerstvý venkovní vzduch nasávacím nástavcem nad střechou objektu a tepelně izolovaným potrubím vedeným v jádru je veden k jednotce. Na průchodu potrubí z jádra jsou osazeny Cartridgerové požární klapky.

Jednotky budou vzduch filtrovat, dle potřeby ohřívat v rekuperačním křížovém protiproudém entalpickém rekuperátoru (výměníku) tepla a ventilátor jednotky jej bude vyfukovat tlumící ohebnou hadicí do rozdělovacího boxu, odkud budou vedeny do jednotlivých obytných místností potrubní trasy přívodu vzduchu s výfukem přívodními talířovými ventily do jednotlivých obytných místností. Odsávání vzduchu je z prostoru kuchyně a také odchází vytěšňovacím způsobem přes podřezané dveře do chodeb a do sociálních a hygienických místností, odkud je vzduch odsáván talířovými ventily a ohebným potrubím je veden zpět do jednotky, kde je využíváno teplo v rekuperátoru a ventilátor jednotky jej dále vyfukuje potrubím s Cartridgerovými požárními klapkami do potrubních stupaček vedených v jádru, které zajišťují výfuk odsátého vzduchu do venkovního prostoru nad střechu objektu výfukovým nástavcem.

Jednotky zajišťují minimální výměnu vzduchu $50 \text{ m}^3/\text{h}$ na osobu což odpovídá odvětrání CO_2 z prostoru a zajišťuje trvalé větrání bez nutnosti větrání okny.

Jednotka bude vybavena bezdrátovým dotykovým ovladačem a je možné ji ovládat i aplikací v chytrém zařízení nebo BMS řízením Modbus nebo KNX.

Technické parametry podstropní rekuperační jednotky s entalpickým rekuperátorem:

Vzduchový výkon 50–150 m³/h / 250 Pa

El. příkon 60 W / 230 V

ZAŘÍZENÍ Č.6 – KUCHYŇSKÉ RECIRKULAČNÍ ODSAVAČE

Nad varnými deskami budou osazeny recirkulační odsavače (součást dodávky kuchyňské linky), které jsou vybaveny lapači tuku, filtrem, uhlíkovými filtry, osvětlením a ventilátorem, který vyfukuje přefiltrovaný vzduch zpět do prostoru kuchyně.

Odsavače jsou vybaveny vlastním ovládáním s přepínání výkonu – otáček ventilátoru.

Technické parametry recirkulační digestoře Standart:

Vzduchový výkon V=100-300 m³/h / 150 Pa

Celkový instalovaný el. příkon Ni=300 W / 230 V – vývod

Hlukové posouzení

Stavba bytového domu je v souladu s územním plánem města Holešov.

Provoz objektu z hlediska akustiky nijak nepříznivě neovlivňuje své okolí a stavba samotná není nijak negativně ovlivněna vnějším prostředím.

Veškeré vnitřní mezibytové konstrukce jsou navrženy tak aby splňovaly požadavky normy ČSN 730532 $R'_w = 53$ dB. Zdrojem hluku jsou především hlasové projevy ve vnitřních prostorách. Na základě z obdobných řešení předpokládáme maximální hladinu akustického tlaku $L_{Amax} = 68$ dB. Ze zadaných materiálů jsme vypočítali programem „Neprůzvučnost 2010“ stupeň vzduchové neprůzvučnosti tyto hodnoty:

POPIS KONSTRUKCE	VÝPOČET			POŽADAVEK			POSOUZENÍ
	STROP		STĚNA	STROP		STĚNA	$R'_w \geq R'_{w,N}$
	R'_w (dB)	L'_{nw} (dB)	R'_w (dB)	R'_w (dB)	L'_{nw} (dB)	R'_w (dB)	$L'_{n,w} \leq L'_{n,w,N}$
STROP MEZI BYTY	57	40		54	53		VYHOVUJE
NOSNÁ STĚNA BYT/BYT			54			53	VYHOVUJE
NOSNÁ STĚNA BYT/CHODBA			54			52	VYHOVUJE

Okenní výplně budou z trojskla, se zvuk. útlumem $R_w = 39$ dB, což splňuje hodnotu třídy zvukové izolace TZI3, tedy $R_w = 35-39$ dB.

Všechny navržené konstrukce splňují akustické požadavky. Tímto je konstatováno, že provozem budou respektovány hygienické limity hluku stanovené nařízením vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění.

Všechny navržené konstrukce splňují akustické požadavky. Tímto je konstatováno, že provozem budou respektovány hygienické limity hluku stanovené nařízením vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění.

Bodové zdroje hluku:

Vzduchotechnická zařízení budou zajišťovat větrání společenských místností, denní místnosti, kanceláře, šatny personálu, sociálního zázemí a technických místností v přízemí dle Nařízení vlády ČR č.361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci se změnami dle vyhlášky č.68/2010 Sb., č.9/2013 Sb., č.246/2018 Sb. a č. 433/2022 Sb. a dle ČSN 73 0802/Z3 současně s ČSN EN 12101-6 je zajištěno přetlakové větrání CHÚC. V bytech ve 2.NP - 4.NP bude zajištěno nucené rovnotlaké vytěšňovací větrání dle ČSN EN 15 665 se změnou Z1 – větrání obytných budov a stavebního zákona č.183/2006 Sb. současně s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby se změnami 20/2012 Sb. a vyhlášky č.6/2003, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb. Dále je zajištěno větrání sklepů a technických místností.

objekt s obytnou zástavbou se nachází p.č.1390/4 ve vzdálenosti 65 m východním směrem (od nejbližšího výdechu VZT na střeše). Vzduchotechnická zařízení splňují požadavky nařízení vlády č. 272/2011 Sb., pro chráněný venkovní prostor staveb pro noční a denní dobu. Zařízení nepřekračují hygienické limity $L_{Aeq,1h} = 40$ dB výdechy z vzduchotechnického zařízení jsou směřovány na střechu mimo okolní obytnou zástavbu. V potrubí budou osazeny tlumiče hluku. Potrubí je od ventilátorů a jednotek odděleno pružnými tlumícími vložkami. Ventilátory jsou vybaveny regulací otáček a oběžná kola jsou staticky a dynamicky vyvážena. Štěrbiny a anemostaty budou napojeny na potrubí izolovanými hlukotlumícími ohebnými hadicemi. Na základě této skutečnosti byly provedeny výpočty – útlum hluku v závislosti na vzdálenosti od posuzovaného objektu, kterým je stanovena hladina akustického tlaku u nejbližšího okna 7,25 dB(A).

Liniové zdroje hluku:

Jako liniový zdroj hluku (letiště, koleje,) se v blízkosti naší navrhované stavby nenacházejí.

Lze tedy předpokládat, že hygienické limity ekvivalentní hladiny akustického tlaku A, stanovené v § 12 odst. 1,3 a v příloze č.3, část A) nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, nebudou v chráněném venkovním prostoru uvedené stavby překračovány.

Hluk v období výstavby:

Při výstavbě objektu se počítá s využitím těžkých stavebních strojů jako buldozeru, autojeřábů, nakladače a těžkých nákladních aut včetně domíchávačů betonu. Pohyb mechanismů bude převážně po staveništi, nákladní automobily budou jezdit částečně po staveništi a zbytek po vozovkách s živičným povrchem. S postupem stavebních prací se bude měnit nasazení strojů a tím i emitovaná hlučnost. Po dokončení hrubé stavby se emise hluku výrazně sníží, neboť se bude pracovat převážně uvnitř objektu.

Dodavatel stavby je povinen v maximální míře eliminovat hladinu hluku tak, aby nebyla překročena povolená hranice hluku.

Provádění prací se zvýšenou hladinou hluku nesmí být prováděny v nočních hodinách. V prostoru staveniště je možno předpokládat ve dnech s maximálním využitím zemních strojů včetně dopravy výskyt následujících hladin hluku.

Předpokládané zdroje hluku při výstavbě:

Zdroj hluku	Hladina hluku LA dB(A)
Nákladní automobil	80 - 90
Autojeřáb	80 - 85
Velký jeřáb	70 - 75
Autodomíchávač	80 - 85
Rýpadlo	85 - 90
Sbíječka (+ kompresor)	90 - 100
Okružní pila	97 - 107
Rozbrušovačka	90 - 108
Svařovací agregát	75 - 80

Hladiny hluku jsou uvažovány ve vzdálenosti 1 m od obrysu zdroje a byly stanoveny odborným odhadem.

Potenciálním zdrojem vibrací je činnost těžkých stavebních strojů, použití speciálních technologií a provoz těžkých nákladních vozidel. Výraznější projev vibrací lze obecně očekávat do vzdálenosti řádově jednotek metrů. Dopad na okolí v období výstavby nebude významný.

Oslunění, osvětlení

Osvětlení a oslunění jednotlivých obytných místností je navrženo především přirozeně. Veškeré osvětlení je v souladu s ČSN 73 0580Denní osvětlení budov, ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení a ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů. Nově navržené místnosti splňují požadavky ČSN 36 0450.

Stavba se nachází v takových vzdálenostech od okolní zástavby-jedná se o samotu, že stavba nemůže nijak ovlivňovat okolní zástavbu a okolní zástavba nemůže ovlivňovat námi řešenou stavbu, viz C.4.

Zásobování vodou

Nová budova bude napojena na veřejný vodovod ve správě VaK a.s. Kroměříž. Veškeré materiály určené pro trvalý styk s pitnou vodou a u vodovodních rozvodů vody byly použity materiály určené pro styk pitnou vodou ve smyslu vyhl. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravy vody, v platném znění.

Hygiena a zdraví zaměstnanců:

V objektu je navržen 1 provoz pro zdravotnický personál v 1.NP. K provozu bude náležet inspekční/denní místnost, kancelář, šatna a sociální zázemí pro zaměstnance včetně WC pro zaměstnance a veřejného invalidního WC pro pacienty.

Veškeré prostory byly navrženy tak, aby splňovaly hygienické předpisy na prostorové uspořádání pro jednotlivé provozy v souladu s vyhláškou č.268/2009 sb. Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích na výstavbu a její změny vyhlášky č.502/2006 Sb., 523/2002 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění.

Navržené kapacity:

Počet zaměstnanců	2 osoby
Počet WC kabin – zaměstnanci	1x
Šatna zaměstnanci	1x
Denní místnost – zaměstnanci	1x
Úklidová komora	1x (ve 2.NP)
Počet WC kabin - návštěvníci	1x invalidní WC

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY Z VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

V rámci stavebních úprav je navržena nová hydroizolace Fatrafol 803, která zároveň slouží i jako ochrana proti radonu. Bylo provedeno měření radonového indexu-protokol je součástí dokladové části projektové dokumentace.

b) ochrana před bludnými proudy

Nevyskytují se.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Stavba ani území se nevyskytuje v seizmické lokalitě.

d) ochrana před hlukem

Z hlediska hlukového posouzení námi navrhovaných stavebních úprav objektu – jeho provoz není zdrojem hluku. Obvodové i vnitřní konstrukce dostatečně zajišťují, že provozní hluk neuniká do sousedních objektů a ani do sousedních vnitřních prostor uvnitř objektu. Tímto je konstatováno, že provozem budou respektovány hygienické limity hluku stanovené nařízením vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění.

e) protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v záplavovém území.

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Nevyskytují se.

B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury

Stavební objekt SO 09 - Zpevněné plochy řeší zajištění dopravní obslužnosti nově navrženého bytového domu v místní části Holešova – Novosady, tj. příjezd a napojení na stávající pozemní asfaltovou komunikaci, pojízdné a manipulační plochy, parkovacích stání s kolmým řazením a přístup pro pěší do samotného objektu bytového domu. Napojení na účelovou asfaltovou vozovku je navrženo s krytem z asfaltobetonu. Parkovací plochy jsou navrženy z betonové drenážní dlažby. Komunikace pro pěší jsou navrženy z betonové drenážní dlažby.

Napojení komunikace parkovacích ploch v šířce 6,0 m se na účelovou komunikaci napojuje kolmo na ni. Komunikace pro pěší se napojuje rovnoběžně s osou komunikace, a to v šíři 3,0 m.

V místě napojení budou dodrženy požadavky na minimální šířku připojovaného úseku a poloměry zaoblení řešené komunikace. Budou dodrženy požadavky na dodržení vyžadovaného rozhledu dle ČSN 73 6110 a ČSN 73 6102.

Vlastní napojení na vozovku komunikace je navrženo zařezáním živičného krytu vozovky v tl. 110 mm, a to ve vzdálenosti min. 250–500 mm od okraje vozovky, a odstranění živičného krytu vně tohoto zářezu v tl. 110 mm. Nová krytová pojízdná vrstva zpevněné plochy bude na tuto šířku přetažena a vzniklá svislá spára bude vyplněna modifikovanou asfaltovou zálivkou.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Viz výkres č. C.3 – „Koordinační situace stavby“.

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérového opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Stavba je z části navržena v souladu s vyhláškou č.398/2009 sb. ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Vstup do objektu musí být bezbariérový, tzn. že výškový rozdíl mezi přístupovým chodníkem a podlahou 1. nadzemního podlaží nesmí být větší než 2,0 cm. Do objektu nebyly zpracovány dle vyhlášky č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb ve znění pozdějších předpisů vzhledem k tomu, že investor nezadal tento požadavek jako podklad pro zpracování projektové dokumentace.

b) napojení na stávající dopravní infrastrukturu

Stavební objekt SO 09 - Zpevněné plochy řeší zajištění dopravní obslužnosti nově navrženého bytového domu v místní části Holešova – Novosady, tj. příjezd a napojení na stávající pozemní asfaltovou komunikaci, pojízdné a manipulační plochy, parkovacích stání s kolmým řazením a přístup pro pěší do samotného objektu bytového domu. Napojení na účelovou asfaltovou vozovku je navrženo s krytem z asfaltobetonu. Parkovací plochy jsou navrženy z betonové drenážní dlažby. Komunikace pro pěší jsou navrženy z betonové drenážní dlažby.

Napojení komunikace parkovacích ploch v šířce 6,0 m se na účelovou komunikaci napojuje kolmo na ni. Komunikace pro pěší se napojuje rovnoběžně s osou komunikace, a to v šíři 3,0 m.

V místě napojení budou dodrženy požadavky na minimální šířku připojovaného úseku a poloměry zaoblení řešené komunikace. Budou dodrženy požadavky na dodržení vyžadovaného rozhledu dle ČSN 73 6110 a ČSN 73 6102.

Vlastní napojení na vozovku komunikace je navrženo zařezáním živičného krytu vozovky v tl. 110 mm, a to ve vzdálenosti min. 250–500 mm od okraje vozovky, a odstranění živičného krytu vně tohoto zářezu v tl. 110 mm. Nová krytová pojízdná vrstva zpevněné plochy bude na tuto šířku přetažena a vzniklá svislá spára bude vyplněna modifikovanou asfaltovou zálivkou.

c) doprava v klidu

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres

Kroměříž

Obec

Holešov

Typ objektu

Bytový dům

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci

11602

obyvatel

Počet registrovaných vozidel

4439

osobních vozidel

Stupeň automobilizace

383

osobních vozidel na 1000 obyvatel

Součinitel vlivu stupně automobilizace

0,96

Součinitel redukce počtu stání

Charakter území

A

Součinitel redukce počtu stání

1

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby

- obytný dům - činžovní

▼

Účelová jednotka: byt o 1 obytné místnosti

Počet účelových jednotek na 1 stání: 2

Počet účelových jednotek v objektu

21

Účelová jednotka: byt do 100 m² celkové plochy

Počet účelových jednotek na 1 stání: 1

Počet účelových jednotek v objektu

Účelová jednotka: byt nad 100 m² celkové plochy

Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5

Počet účelových jednotek v objektu

Počet odstavných stání

10,5

stání

Druh stavby

- poliklinika, ordinace

✓

Účelová jednotka: zdravotnický personál

Počet účelových jednotek na 1 stání: 3

Počet účelových jednotek v objektu

3

Účelová jednotka: lékařská ordinace

Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5

Počet účelových jednotek v objektu

1

Počet parkovacích stání

3

stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání

12,96

stání

Dostatek parkovacích míst (celkem 20) je navržen kolem objektu.

d) pěší a cyklistické stezky

V blízkosti objektu se nachází pěší a cyklistická stezka podél toku Rusavy severním směrem od objektu.

B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

Před zahájením samotných stavebních prací zajistí realizační firma geodetické vytyčení hranic dotčených parcel, které bude v terénu viditelně označeno po celou dobu probíhající výstavby. Poté bude provedeno vytyčení dotčených podzemních inženýrských sítí oprávněnou osobou a případně budou zbudovány ochranná opatření na podzemních inženýrských sítích, včetně vyznačení ochranných pásem inženýrských sítí, ve kterých bude realizační firma při realizačních pracích dodržovat veškeré požadavky pro práci v OP inženýrských sítí.

Na takto připraveném pracovišti budou realizovány práce spočívající ve skrývce humózní zeminy zemědělsky využívaných ploch a travnatých ploch v prostoru stavby v předpokládané tloušťce 15 cm. Ozeleněné plochy patří do zemědělsky využívaných ploch. Zemina ze skrývky bude ponechána na staveništi na mezideponii, kde bude pak zpětně použita při dokončovacích úpravách k humusování upravovaných ploch.

Zemní práce pro stavbu tvoří zejména odstranění stávajících zpevněných ploch včetně jejich podkladu a odkopávky pro konstrukci nových zpevněných ploch a výkop rýh pro trativod zajišťujícího odvodnění zemní pláně. Odkopávky se předpokládají se zařazením do kategorie těžitelnosti 3. Stěny rýh jsou navrženy kolmé, pažené příložným pažením, při hloubce do 1,0 m bez pažení.

V případě výskytu nerecyklovatelných materiálů (plasty, kovy, dřevo apod.) budou tyto materiály vyseparovány při samotných zemních pracích a uloženy na řízenou skládku na náklady zhotovitele.

Vrchní vrstva odkopávek z prostoru zeleného pásu bude odtěžena samostatně a získaná zemina bude využita pro povrchovou úpravu nově vzniklého zeleného pásu a pro jeho zpětné ohumusování. Pro vlastní zásypy bude použita zemina ze spodních vrstev odkopávek (na základě výsledků zkoušek dle ČSN 63 7126-1), pro zásypy krajnic v místech sjezdů a výškové urovnání bude použit kamenitý materiál z demolice stávajících konstrukcí. V případě výskytu nerecyklovatelných materiálů (plasty, kovy, dřevo apod.) budou tyto materiály vyseparovány při samotných zemních pracích a uloženy na řízenou skládku na náklady zhotovitele.

Po odstranění stávajícího krytu a přehutnění podsypu budou provedeny další kontrolní zkoušky (předpoklad vyhotovení min. 6 statických zatěžovacích zkoušek dle zadání objednatele) pro stanovení únosnosti stávajícího podloží a jejího posouzení geotechnikem a zástupcem investora.

Na obnažené zemní pláni bude provedeno její posouzení geotechnikem a v případě nevyhovujícího podloží bude případně podpořena únosnost zemní pláně vhodnými geotechnickými opatřeními. Dle vyhotovené inženýrsko-geologického průzkumu lze zlepšení parametrů zemin v pláni dosáhnout příměsí pojiv případně kombinací s částečnou náhradou zemin za vhodnější materiál (drcené kamenivo, kvalitní betonový recyklát) za předpokladu zabránění přístupu vody do podloží. Materiál bude hutněn vibračním válcem na 95% Prostor Standard. Před zahájením prací bude proveden hutnicí pokus za účelem ověření míry zhutnění v závislosti na počtu pojezdů hutnicího mechanismu. Vytvořená zemní pláň zpevněných ploch bude zhutněna na $E_{def,2}$ 45 MPa dle ČSN 73 6190 a bude splňovat požadavky ČSN 73 6133. Což bude ověřeno vyhotovením min. 6 statických zatěžovacích zkoušek dle zadání objednatele na náklady zhotovitele stavby.

Zhutněný podklad a zemní pláň musí vykazovat jednak požadovanou míru zhutnění, a současně musí být spádována min pod 3 % za účelem zajištění bezpečného odvedení srážkových vod z povrchu a tím zamezení rozbřednutí zhutněného povrchu dílčí pláň před nanášením další vrstvy. Terén nezpevněných ploch bude dorovnán do úrovně vrstvy pod humusování.

Po zhotovení všech částí stavebního objektu vyžadujících těžkou mechanizaci budou zahájeny dokončovací práce na jednotlivých dílčích opatřeních řešeného stavebního objektu. Po dokončení prací na vybudování a dokončení předmětného stavebního objektu bude realizační firmou provedeno uvedení případných poškození přístupových cest nebo přilehlých pozemků a jejich porostů do původního stavu před zahájením výstavby.

Postup stavebních prací bude podrobně zpracován, včetně dílčích termínů jednotlivých částí řešených stavebních objektů, v závislosti na aktuálních podmínkách v době zahájení výstavby (klimatické podmínky, roční období, smluvní podmínky mezi dodavatelem a investorem stavby apod.) realizační firmou a předán k odsouhlasení stavebnímu doзору investora, který v případě jeho odsouhlasení bude dbát na jeho dodržování.

V rámci terénních úprav budou urovňány všechny okolní nezpevněné plochy, které budou plynule navazovat na stávající okolní plochy pozemků.

Všechny upravené nezpevněné plochy budou ohumusovány a zatravněny. Pro humusování upravovaných ploch bude použita vytríděná humózní zemina z odkopávek v rámci stavby.

Zemina bude ponechána na staveništi, kde bude pak zpětně použita při dokončovacích úpravách k humusování upravovaných ploch. Na zbylých plochách bude použita výsadba keřů.

b) použité vegetační prvky

Zatravnění

Výsev trávniku bude proveden na plochách nakypřených, smykovaných a celkově připravených odpovídající zemědělskou technikou. Výsev bude proveden na části parcel, kde dosud není travní porost. Pro výsev bude použita parková travní směs.

Ošetřování trávniku po výsevu:

- dosáhnou-li po výsevu klíčící rostlinky 20 mm, utužíme půdu lehkým válcem (jen za suchého počasí)
- důležité je první kosení, provádíme ho v době, kdy tráva dosáhla 60-70 mm

Travní porost bude sečen křovinořezem nebo malotraktorem minimálně 2x ročně. Posečená biomasa bude odvezena mimo lokalitu.

Plocha pro zatravnění.....834 m²

Výsadba

Před vysazením dřevin je potřeba v místech, která nebudou dotčena stavbou provést posečení stávajícího porostu. Po výsadbě stromů je nutné provést kotvení dřevin mezi dva kůly, upevnění dřevin je řešeno popruhy. U stromů bude po výsadbě proveden mulč kůrodřevní hmotou o mocnosti cca. 20 cm.

O výsadbu je nutné minimálně po dobu 5 let řádně pečovat. Zejména jde o pravidelné kosení travního porostu – dvakrát ročně, (minimálně v okolí vysazených dřevin), provádět kontrolu, opravu kotvení dřevin. V případě úhynu dřevin doplnit stejný druh do výsadby.

Porosty budou založeny pouze sadbou odrostlejších sazenic. Důvodem pro tento výběr sadbového materiálu je rychlejší vyplnění prostoru po výsadbě a tím pádem urychlení funkčnosti porostu, ale taky větší pravděpodobnost uchycení sazenic po výsadbě. Výsadba je také odolnější proti vlivu travního porostu. Doporučeny jsou stromy ve velikosti odrostků 150+ cm, pro výsadby se doporučuje zajištění rostlinného materiálu ze školky obdobného stanoviště, nejlépe z regionu. Stromy budou dodány prostokořené nebo s balem.

Pro výsadbu stromů budou použity dřeviny pěstované ve školce. Tyto dřeviny musí mít odpovídající kvalitu.

c) biotechnická opatření

Nevyskytují se.

B.6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Podle stavebního zákona, je třeba vytvořit při stavbě podmínky odpovídající zájmům ochrany životního prostředí. Je třeba dbát zejména na:

- Omezení hlučnosti na stavbě s ohledem na blízkou obytnou zástavbu
- Ochranu vod před znečištěním hlavně ropnými produkty
- Snížení prašnosti včasným čištěním vozovek
- Zamezení znečištění ovzduší spalováním odpadů apod.
- Odpady při stavbě

Stavba nebude mít vliv na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace, způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků.

Vhodný odpad (papír, sklo, železo) bude odvážen do Sběrných surovin.

Likvidaci a manipulaci s odpady investor zajistí předáním oprávněným osobám k využití a k odstranění.

Podrobně viz **B.2.10.** Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.

b) vliv na přírodu a krajinu, ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,

Stavba nebude mít zásadní vliv na okolní přírodu a krajinu, ekologické funkce a vazby v krajině budou zachovány.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Objekt se nenachází v chráněném území Natura 2000.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru stavu na životní prostředí, je-li podkladem

Neřeší se.

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

Neřeší se.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Nevyskytují se.

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

a) splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Na stavbu nejsou kladeny žádné požadavky z hlediska civilní ochrany.

B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Elektrickou energii a vodu pro výstavbu zajistí napojení na stávající vedení NN a stávající vodovodní přípojku na pozemku investora.

Předpokládaná spotřeba elektrické energie v období výstavby:	80 MWh/rok
--	------------

Předpokládaná průměrná potřeba vody v období výstavby:	135 m ³ /rok
--	-------------------------

b) odvodnění staveniště

Dešťové vody ze staveniště budou svedeny na pozemek a volně zasakovány.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení pozemků pro bytový dům na technickou infrastrukturu řeší samostatná část dokumentace – SO 09 – Zpevněné plochy. Sjezd na komunikaci je stávající, bude pouze upraven.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Hranice hlavního staveniště jsou dány hranicemi stavby – podrobněji viz. výkres č. C.3 – „Koordinační situace stavby“.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Nevyskytují se.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Zábory pro staveniště budou v minimální míře vzhledem k charakteru stavby, budou dočasné pro složení materiálu jako mezideponie.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Vzhledem k charakteru stavby a prostorovému uspořádání se nevyskytuje a dál se neřeší.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

Podrobně viz **B.2.10**. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo depote zemin

V rámci zemních prací dojde k výkopům pro nové základové konstrukce.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Podle stavebního zákona, je třeba vytvořit při stavbě podmínky odpovídající zájmům ochrany životního prostředí. Je třeba dbát zejména na:

- Omezení hlučnosti na stavbě s ohledem na blízkou obytnou zástavbu
- Ochranu vod před znečištěním hlavně ropnými produkty
- Snížení prašnosti včasným čištěním vozovek
- Zamezení znečištění ovzduší spalováním odpadů apod.
- Odpady při stavbě

Stavba nebude mít vliv na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace, způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků.

Stavba bude provedena za podmínek vydaným souhrnným stanoviskem odboru životního prostředí v Holešově.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Ve smyslu občanskoprávním i veřejnoprávním je zpracovatel dokumentace plně zodpovědný za to, že v návrhu stavby a technologie jsou respektovány požadavky všech předpisů vč. předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení chránících život a zdraví osob.

Stavba musí být provedena podle schválené projektové dokumentace. Změny oproti schválenému projektu musí být do příslušné dokumentace zaznamenány a odsouhlaseny stavebním úřadem.

Dodavatel (zhotovitel stavby) a technologie musí provést její realizaci v odpovídající kvalitě při dodržování požadovaných vlastností a parametrů.

Dodavatel stavby zodpovídá za respektování všech předpisů, včetně předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení chránících život a zdraví osob.

Zásadním úkolem pro dodavatele stavby z hlediska bezpečnosti práce je analýza a vyhodnocení bezpečnostních rizik, která se v navrhované stavbě mohou nebo budou vyskytovat během výstavby.

Jedná se především o:

- nebezpečí mechanických úrazů (např. pohybem dopravních prostředků, dopravovaného materiálu, činností strojů, zařízení, zdvihadel, pohybem a chůzí osob atd.);
- ohrožení výbuchem – posouzení rizika a klasifikaci prostorů dle NV 406/2004 Sb.;
- mikroklimatickými podmínkami, působením nebezpečných látek, nadměrným hlukem, otřesy, vibracemi, popř. biologickým ohrožením apod.

Před zahájením prací zajistí dodavatel stavby ve spolupráci s investorem řádné proškolení všech pracovníků dodavatele stavby ve smyslu bezpečnostních a protipožárních opatřeních. Zápis o proškolení včetně prezenční listiny bude zaznamenán ve stavebním deníku.

Zdroji ohrožení zdraví mohou být všechna technická zařízení, chemické látky a přípravky, hluk, elektrická zařízení, dopravní systémy a vlastní provedení stavby.

Zdroji ohrožení zdraví a rizika bezpečnosti práce mohou být komunikace, schodiště, záchytné jímky, průjezdy a průchody, lávky a ochozy.

Elektrická zařízení budou chráněna nulováním a v nebezpečných místech pospojováním proti nebezpečnému dotyku.

Pracovník přicházející do kontaktu s rizikovými faktory musí být proti jejich působení chráněn příslušnými ochrannými prostředky.

Vybavení pracovníků prostředky osobní ochrany je povinností organizace.

Odborná způsobilost pracovníků zajišťujících údržbu, provoz, kontrolu a revize musí splňovat podmínky platné vyhlášky ČÚBP.

Odpovědnost stavebníka (stavební dozor)

Odpovídá za realizaci stavby v rozsahu, kvalitě dané příslušným stavebním projektem a dokumentací. Není oprávněn v projektu i v průběhu stavby cokoli svévolně měnit. Soustavně dbá na dodržování pořádku a bezpečnost práce při stavební činnosti dodavatele stavebních prací a jeho zaměstnanců. K tomuto účelu plně využívá zápisů do stavebního deníku.

Na příklad se jedná o zápisy:

- z kontrol stavu zabezpečení ohrazení místa staveb a řádného označení;
- o zabezpečení ohrazení výkopů a zajištění předepsaných přechodů přes výkopy (Vyhł. 601/2006 Sb.)
- o stavu zakrytí všech otvorů a jam vhodnými kryty a ohrazením, kde hrozí nebezpečí pádu osob;
- o stavu zabezpečování stěn výkopů proti sesutí;
- z kontrol o stavu, vybavenosti a používání OOPP především ochranných přileb a při pracích ve výšce nad volnou hloubkou používání osobních ochranných prostředků proti pádu (bezpečnostní pás) osob (NV č. 362/2005 Sb.);
- o dodržování technologického postupu prací apod.

Zařízení nesmí být uvedeno do provozu, pokud nejsou odstraněny závady bránící bezpečnému a spolehlivému provozu, které jsou uvedeny ve zprávě o revizi.

V provozech budou platit také interní předpisy.

Montáž konstrukcí bude předmětem dodavatelské dokumentace.

Při montáži jednotlivých dílů může být dílec odvěšen ze závěsu až po řádném zajištění, po kterém budou následovat další montážní práce ke konečnému upevnění a úpravě pro další stavební činnost. Při montáži je nutné důsledně dodržovat postup montážních prací, který před zahájením montáží musí předat výrobce konstrukce dodavateli stavby.

Při svařování montážních a konstrukčních spojů, které bude prováděno hlavně elektrickým obloukem musí být konstrukce řádně uzemněny a musí být vytvořeny všechny předpoklady, že bude vyloučena možnost zasažení pracovníků a poškození zdvihacího zařízení elektrickým proudem – zajistí dodavatel stavby.

Montáž velkoplošných prvků – montážní místa musí být řádně zabezpečována a musí mít dostatečnou únosnost. U montovaných dílců nesmí dojít k překročení normového namáhání (specifikováno v montážní dokumentaci – ve statickém výpočtu).

Vzhledem k tomu, že pokud se jedná o práci i ve výšce, je nutné dodržet všechny bezpečnostní opatření dle Vyhlášky nařízení vlády č. 362/2005 práce ve výškách.

Základní zásady BP pro provádění prací dodavatelskými firmami

- Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti BOZP musí být mezi účastníky (dodavatel(é) a provozovatel) dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání pracoviště (pokud nejsou stanoveny v hospodářské smlouvě).
- Dodavatel prací je povinen seznámit provozovatele, popř. ostatní dodavatele s požadavky BP obsaženými v projektu stavby a v dodavatelské dokumentaci.
- Dodavatel(é) i provozovatel jsou povinni vzájemně a písemně se informovat o rizicích a vzájemně spolupracovat při zajišťování BOZP zaměstnanců.
- Dodavatelé prací musí v rámci dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce:
- součástí dodavatelské dokumentace je technologický nebo pracovní postup, který musí být po dobu stavebních prací k dispozici na stavbě;
- jeho povinností je vybavit všechny osoby vstupující na stavbu vhodnými ochrannými pomůckami.

Další povinnosti BOZP, kterými se musí řídit dodavatel stavebních prací, stanoví Vyhl. ČÚBP č. 601/2006 Sb.

Veškeré stavební konstrukce a materiály byly navrženy v souladu s platnou vyhláškou č.601/2006 sb., kterou se zrušuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb., a vyhláška č. 363/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Staveniště bude označeno tabulkami s výstražnými nápisy. Jedná se i o prostory dočasného záboru mimo vlastní prostory hlavního staveniště (přípojky). Tam se jedná o liniové části stavby krátkodobého charakteru, bude použito u výkopů zábradlí mimo smykový klín s označením výstražnými značkami.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavbou nebude nijak omezeno bezbariérové užívání jiných staveb.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Vzhledem k rozsahu stavby není nutno řešit žádná dopravní inženýrská opatření.

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

Další speciální podmínky pro provádění stavby se nevyskytují.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Orientační lhůta výstavby:

Zahájení stavby: 06/2024

Ukončení stavby: 06/2029

Rozhodující termíny stavby :

Projekt stavby pro stavebního povolení: 12/2023

Předání staveniště: 06/2024

Realizace stavby: 06/2024 - 06/2029

Postup výstavby:

- příprava staveniště
- bourací práce
- zemní práce
- hydroizolace
- zednické práce, betonářské práce, těžká montáž
- provedení krovu, položení střešní krytiny včetně okap. systému
- vnitřní instalace
- osazení výplní otvorů
- provedení vnitřních omítek, obkladů a dlažeb
- provedení fasády domu
- provedení podlahových konstrukcí včetně povrchových úprav
- dokončující práce uvnitř objektu –zařiz. předměty, kompletace...
- provedení nátěrů a maleb
- zpevněné plochy
- dokončující práce v okolí

B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Popis inženýrského objektu

Řešený objekt bytového domu řeší rozšíření kapacity Centra pro seniory v Holešově a nachází se v zastavěném území Města Holešov, v blízkosti stávajících bytových domů a v sousedství domu s pečovatelskou službou na ulici Novosady. Stavba bude mít charakter bytové stavby pro seniory a osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Jedná se o čtyřpodlažní dům. V objektu je 21 bytových jednotek vždy pro jednu osobu. V prvním podlaží se nachází společenská místnost, kancelář, zázemí pro zdravotnický personál, místnost pro ukládání kol a vozíků, technické místnosti, úklidová komora a sklady odpadu.

Stavby se nacházejí v ochranném pásmu II. stupně vodního zdroje.

Uvedená projektová dokumentace se týká níže uvedených objektů:

SO04.2 KANALIZACE DEŠŤOVÁ

Bude dodrženo stanovisko VaK Kroměříž s.r.o.

Při realizaci stavebních prací v ochranném pásmu vodního zdroje požadujeme, aby byla mechanizace zabezpečena proti úniku provozních kapalin a materiály použité pro stavbu nemohly negativně ovlivnit zdroje podzemní vody. V případě úniku ropných nebo jiných závadných látek musí být kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna a zlikvidována dle platných předpisů. Po vybudování kanalizačního dopojení a před jeho uvedením do provozu je nutné uzavřít se společností VaK Kroměříž, a.s. smlouvu na odvádění odpadních vod do veřejné kanalizace.

Dešťové vody ze střechy objektu budou odváděny areálovou dešťovou kanalizací přes retenční zasakovací objekt o celkovém retenčním objemu 25,00 m³, který bude sloužit k zasakování dešťových vod.

Navržený stav

Stoka D1 DN 250

Je navržena nová dešťová kanalizace D1 DN 250. Napojení bude provedeno do nové kanalizační přípojky S1 DN 250 v místě osazení šachty D1Š1 na pozemku parcelní číslo 907/26. Od místa napojení vede stoka v navrhované zpevněné ploše kolem navrhovaného nového objektu. Stoka dešťové kanalizace se následně lomí a vede v prostoru navrhovaných ploch zeleně a přístupových dlážděných ploch. V místě osazení revizní šachty D1Š1 bude napojen však dešťových vod o objemu 25,00 m³. V revizní šachtě D1Š1 bude osazen regulační odtok s regulovaným odtokem dešťových vod v rozmezí V2UH Q1-3 l/s.

Následně pokračuje vsakovací objekt o objemu 25,00 m³ o šířce 2,40 m a délky 10,8 m. Stavební výška objektu vsaku se předpokládá 1,0 m. Prostor po vsakem bude do hloubky 0,5 m vysypán kamenivem frakce 8-32 mm. Podzemní voda nebyla do hloubky 8,0 m vrtu zjištěna a nehrozí, žádné ohrožení podzemních vod.

Pozn.

Geologická interpretace penetračních sond – Ing. R. Matějka 5.10.2023

DP1 (226,2 m n.m.)

0,0 – 1,2 m navážka hlinitopísčité, pevná, s příměsí 15-30 % štěrku a jiného kameniva

(Y/F1-F4, třída těžitelnosti I/4. tř.)

1,2 – 2,1 jílovitá hlína, tuhá (F6, I/3.)
2,1 – 2,5 jílovitá hlína písčitá, s příměsí až 30 % štěrku (F6-F1, I/4.)
2,5 – 3,5 štěrk hlinitopísčitý, proměnlivě zahliněný (G3-G4, I/4.)
3,5 – 5,1 štěrk hlinitopísčitý (G3, I/4.)
5,1 – 5,9 štěrk hlinitopísčitý, proměnlivě zahliněný (G3-G4, I/4.)
5,9 – 6,3 hlinitý písek až písčitý jíl tuhý, s příměsí až 30 % štěrku (S4-F4, I/3.)
6,3 – 7,1 štěrk hlinitopísčitý, proměnlivě zahliněný (G3-G4, I/4.)
7,1 – 8,5 štěrk hlinitopísčitý, od 8 m hrubý (G3, I/4.-5.)
Hladina podzemní vody ustálená 6,9 m (19.9. a 26.9.2023)

DP2 (225,5 m n.m.)

0,0 – 0,9 m písčitá hlína až hlinitý písek pevný, s příměsí štěrku do 35 % obj., v krycí vrstvě zřejmě deponovaná (S4-F1, I/4.)
0,9 – 1,4 štěrkovitý písek proměnlivě zahliněný (S3-S4, I/3.)
1,4 – 4,5 štěrk hlinitopísčitý, středo a hrubozrnný, obj. zastoupení štěrku přes 75 % (G3, I/4.-5.)
4,5 – 4,9 štěrk hlinitopísčitý, proměnlivě zahliněný (G3-G4, I/4.)
4,9 – 5,5 štěrk hlinitopísčitý (G3, I/4.)
Bez vody (26.9.2023)

HGP

Z hlediska zasakování dešťových vod je nutné provést zasakování dešťových vod do svrchních kvartérních jílovitých štěrků a písků lokálně se mohou vyskytovat antropogenní nehomogenní navážky o různé mocnosti až do cca 20,0 – 50,0 cm) na lokalitě – tj. od hloubky cca 2,0 m do hloubky cca 4,0 m pod terénem do kvartérních klastických uloženin – štěrků a písčitých hlín, které mají příhodné hydrodynamické parametry nad hladinu podzemní vody.

Těleso k zasakování dešťových vod navrhuji umístit v hloubkovém intervalu od cca 2,0 m (báze kvartérních hlín, jílovců) do kvartérních klastických uloženin písčitých vrstev do hloubky cca 4,0 m (nad hladinu podzemní vody), které mají příhodné hydrodynamické parametry nad hladinu podzemní vody, tak aby byla dodržena podmínka ve smyslu čl. 6.1.7. ČSN 75 9010 – Vsakovací zařízení srážkových vod – kdy dno vsakovacího zařízení je umístěno minimálně 1,0 m nad

hladinou podzemní vody.

Stoka kanalizace D1 DN 250 bude ukončena koncovou revizní šachtou D1Š6. Je navržené PP kanalizační potrubí SN 10, DN 250 dl. 36,50 m. Trubky budou uloženy do pískového lože a obsypané pískem.

Popis vsakovacích bloků, vsakovací nádrže VS 1:

Nátok – filtrační šachtou

FILTRACE:

Funkce filtru: Při začátku deště, kdy je přísun znečištění největší, dochází ve filtru ke zdržení vody v retenčním prostoru a následné sedimentaci při které je zachyceno největší množství nečistot, které je zadržováno v kalovém prostoru. Po určité době zdržení vody ve filtru dochází k odtoku již vyčištěné vody do externích retenčních bloků. Šachta slouží nejen jako filtr, ale zároveň jako sedimentační a retenční nádrž a nenavyšuje tak celkovou cenu řešení retence. Prvotní nátok dešťových vod s sebou nese největší podíl znečištění. Tento nátok je akumulován již v předčisticím objektu, a chrání tak před hlavním znečištěním retenční bloky.

Hlavní Funkce:

- 1) Retence,
- 2) předčištění dešťových vod – ochrana retence) před kolmatací,

BLOKY 1,2x2,4x0,52

Popis:

Voštinové bloky jsou určeny k vytvoření podzemního prostoru, který slouží k retenci dešťových vod. Samotný objekt slouží při použití propustné folie k retenci vody a jejímu postupnému zasakování.

Princip funkce:

Bloky jsou určeny pro vytvoření podzemního retenčního prostoru a k optimalizaci řízení odtoku srážkových vod. Svoji lehkou konstrukcí umožňují jednoduchou a rychlou ruční manipulaci při instalaci retenčního objektu.

Retenční objekt umožňuje rozvádět akumulovanou dešťovou vodu ve vertikálním směru. Rychlý rozptyl dešťové vody v celém retenčním prostoru je zajištěn drenážním potrubím a podkladní vrstvou štěrku pod retenčním objektem.

Konstrukční řešení:

Spodní přítok je základní způsob přivedení srážkové vody do vsakovacího objektu sestaveného z bloků. Jedná se o základní způsob infiltrace retenčního objektu. Jeho výhodou je zamezení zanášení vsakovacího objektu. Veškeré nánosy se ukládají na dně drenážního potrubí, které je uloženo ve vrstvě štěrku, což zamezuje dalšímu šíření do retenčního objektu. Při průtoku

srážkové vody drenážním potrubím jsou případné nánosy automaticky odplavovány – samočistící efekt.

Statické dimenzování objektu:

Díky struktuře připomínající včelí plástve je statická odolnost (pevnost) bloků, ve vertikálním směru, velmi vysoká. Bloky budou dodány ve verzi únosnost pro pojezd.

Sestavení objektu:

Objekt sestavený z bloků se skládá z několika částí, které společně umožňují spolehlivý provoz celého zařízení. Akumulační schopnost bloků je minimálně 95 %. K rozvodu vody se používá drenážní potrubí DN 300 mm, které je uloženo ve vrstvě štěrku. Na tuto podkladní štěrkovou vrstvu se osazují bloky. K bezproblémovému plnění a prázdnění bloků slouží odvětrávací potrubí nad bloky. Drenážní potrubí je zaústěno do revizních šachet. Přes tyto nátokové a odtokové šachty a drenážním potrubím lze do objektu přistupovat pomocí kamery a čistící trysky. Díky tomu lze zajistit průchodnost a čistotu potrubních rozvodů. Pomocí čistící trysky jsou usazeniny splaveny do revizní šachty. Do odtokové šachty bude osazena přepážka regulující zaplavení vsaku.

Hlavní parametry			
Délka	2400 mm	Výška	520 mm
Šířka	1200 mm	Buňka	50 mm
Barva	černá		

MECHANICKÉ VLASTNOSTI – BOXŮ		
Typ bloku		Pro pojezd
Aplikace (instalace)	zelená plocha, silnice	zelená plocha, silnice, více zatížené plochy
Pevnost v tlaku (dle ISO 844)		600 kPa
Vertikální únosnost – dovolená		500 kPa
Horizontální únosnost – dovolená		20 kPa
Akumulace vody bez podkladu	7000 l	7000 l
Akumulační schopnost	95%	95%
Minimální krycí vrstva (zásyp)*	0,3 m	0,3 m
Maximální krycí vrstva (zásyp)	1,8 m	3,5 m

Hmotnost bloku	52 kg	66 kg
Chemická odolnost	Vynikající odolnost vůči většině kyselin, zásad a solných roztoků	

*Minimální vrstva je odvozena od potřebné konstrukce vozovky, dle zatížení a provozu.

Instalace: bloků probíhá vzhledem k nízké hmotnosti bloků velmi snadno, za předpokladu dodržení těchto instalačních podkladů. Důležitá je přísná kontrola pracovního postupu. Zvláštní pozornost by měla být věnována zásypovému materiálu a jeho zhutnění.

Postup instalace:

- 1) provedení výkopu,
- 2) položení geotextílie
- 3) osazení revizních šachet včetně napojení potrubí
- 4) montáž drenážního potrubí,
- 5) instalace bloků,
- 6) montáž odvětrávacího potrubí,
- 7) překrytí geotextilií
- 8) provedení zásypu.

Zemní práce: Rozměry výkopu musí být alespoň o 50 cm širší na každé straně, než je velikost vsakovacího objektu. Rozměr (délka/šířka/výška) vsakovacího objektu se volí vzhledem k dispozici terénu. Měl by však být zachován minimální poměr šířka/hloubka nebo délka/hloubka 1,5-2. Rozměry výkopu by měly umožnit bezpečný přístup a zajistit prostor pro tyto operace:

- Propojení potrubí srážkových vod,
- umístění geotextilií ,
- instalace příslušenství (šachet, předčištění,...),
- uložení drenáže a bloků,
- zasypání a zhutnění odpovídajícím materiálem.

Před samotným položením vsakovacích bloků je nutné vytvořit podkladní vrstvu šterku o tloušťce minimálně 500 mm, ve které je současně položeno drenážní potrubí DN 300. Mezi podkladovou vrstvu a bloky je uložena geotextílie. Rovinnost terénu musí být $\pm 5^\circ$. Podsyp je vhodné provést šterkem frakce 16/32. Po umístění bloků se geotextilií překryjí strany a strop retenčního objektu. Geotextilie se pokládá tak, aby přesahovala přes vsakovací objekt minimálně 500 mm na každou stranu.

SOUHRNNÉ ÚDAJE VS:

Retence a vsak

Filtrační šachta DN 400

1ks

Filtrační šachta DN 400

1ks

Vsakovací objekt : rozměry – 2,4 x 10,8 x 1,04 = 25,0 m³

Báze vsakovacího prvku bude v úrovni 2,2 – 2,5 m pod terénem. Pod vsakem bude tříděný podsyp do hloubky cca 0,5 m tříděným šterkem 8/32. Počet bloku celkem činí 18 ks při řízeném odtoku 1-3,0 l/s. Doba prázdnění nádrže bude činit cca 11,5 h. Využití však je tak stanoveno na 94,0 % a dešťová voda nebude primárně odváděna do veřejné kanalizace.

Typ plochy -> součinitel odtoku φ	Odtok. souč. φ	Odvodňovaná plocha S [m]	S [ha]	Redukovaná plocha $S_r = S * \varphi$	S_r [m ²]
plochá střecha / lepenka (0,9)	0,90	535	0,05	482	481,5
zpevněné plochy, cesty / asfalt, bezesparý beton (0,9)	0,90	0	0,00	0	0
šikmá střecha / kov, sklo, břidlice, eternit (1,0)	1,00	0	0,00	0	0
šikmá střecha / kov, sklo, břidlice, eternit (1,0)	1,00	0	0,00	0	0
šikmá střecha / kov, sklo, břidlice, eternit (1,0)	1,00	0	0,00	0	0
Celkem				481,50	482

Výpočet potřebného retenčního objemu zasakovacího systému pro úhrny srážek dle návrhu normy ČSN 75 9010

Doba trvání deště T_c	min	5	10	15	20	30	40	60	120	
Návrhové úhrny srážek	mm	8,9	13,7	16,6	17,9	19,6	21,0	22,9	26,0	
Povrchový odtok Q_d (Q_c^{**})	l/s	14,3	11,0	8,9	7,2	5,2	4,2	3,1	1,7	
Retenční odtok $Q_r = Q_{d(0)} - Q_o - Q_v$	l/s	14,0	10,7	8,6	6,9	5,0	4,0	2,8	1,5	
Retenční objem $V = V_o - Q_{vsak} \cdot T_c$	m ³	4,4	6,7	8,1	8,7	9,4	9,9	10,6	11,2	
Doba trvání deště T_c	hod	4	6	8	10	12	18	24	48	72
Návrhové úhrny srážek	mm	30,3	32,4	33,9	34,7	35,5	37,9	40,0	50,6	59,2
Povrchový odtok Q_d (Q_c^{**})	l/s	1,0	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1
Retenční odtok $Q_r = Q_{d(0)} - Q_o - Q_v$	l/s	0,8	0,5	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Retenční objem $V = V_o - Q_{vsak} \cdot T_c$	m ³	11,6	10,8	9,8	8,4	7,0	2,7	0,0	0,0	0,0

Červené hodnoty uvedené v tabulce jsou zobrazeny v grafu

