

Novostavba obecních bytů v Klecanech

k.ú.: Klecany [666033]

p.č.: č.p.960, 463/7

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

(dle přílohy č. 13 k vyhlášce č. 499 / 2006 Sb.)

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Investor:

Město Klecany

Do Klecánek 52, 250 67 Klecany

Vypracoval:

Ing. arch. Klára Šťastná

J. A. Komenského 972, 399 01 Milevsko

Projektant:

Atelier M.A.A.T., s.r.o.

projekční a inženýrská kancelář

Převrátilská 330, 390 01 Tábor

IČ: 281 45 968

Termín: leden 2020

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

Řešené území je vymezeno územním plánem obce Klecany jako zastavěné území. Území se nachází v katastrálním území Klecany na parc. č. st. 960 a část parcely č. 463/7.

Novostavba se nachází v severní části obce Klecany, v oblasti určené územním plánem jako smíšené obytné plochy. Pozemek sousedí na severní a západní straně s výrobními a smíšenými výrobními plochami, na východní a jižní straně se smíšenými obytnými plochami a občanskou vybaveností. Jedná se o areál bývalých kasáren, které jsou postupně stavebně upravovány. V současnosti je pozemek oplocen a zastavěn.

Jako druh pozemku je v katastru nemovitostí u parc.č. st. 960 uvedena zastavěná plocha a nádvoří a u parc. č. 463/7 ostatní plocha.

Pozemek je rovinný. Přístup a příjezd k objektu je stávající z místní komunikace IV. třídy 4d na jižní straně.

Nadmořská výška je cca 282 m n.m.

Z geologického hlediska území náleží pozemek jižnímu okraji české křídové pánve, jejíž sedimenty zde severně od Prahy útržkovitě překrývají fundament hornin proterozoika střešedčeské oblasti. Litostratigraficky se jedná o sled svrchnokřídových jílovitých pískovců, písčitých slínovců a pískovců bělohorského a perucko-korycanského souvrství. Hlubší předkřídové podloží je tvořeno drobnými a prachovci kralupsko-zbraslavské skupiny svrchního proterozoika.

Kvartérní pokryv v lokalitě je tvořen především eolickými sedimenty – sprašemi. Mocnost kvartérního pokryvu v zájmovém prostoru přesahuje 4,0 m.

Podle členění dle Quitta zájmové území spadá do teplé klimatické oblasti W2. Průměrná roční teplota 9-10 °C, průměrný dlouhodobý roční úhrn srážek 500 - 550 mm.

Mrazový index pro výškové pásmo 200 až 300 m n.m. $I_{mk} = 375$ °C, hloubka promrzání 97 cm.

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

Předmět projektové dokumentace je v souladu s územním plánem Klecany, který nabyl účinnosti dne 6.5.2010.

Upravovaná stavba se nachází v severní části obce Klecany, v oblasti určené územním plánem jako smíšené obytné plochy. Jako hlavní využití je definováno územním plánem bydlení doplněné nerušícími funkcemi – občanské vybavení, obchod, administrativa. Přípustným využitím je bydlení (v bytových a rodinných domech), rodinná rekreace, stavby školské, zdravotnické, sociální a církevní, administrativa (veřejná správa, finančníctví, pošta, kancelářské budovy apod.), objekty integrovaného záchranného systému (hasičský záchranný sbor, policie), sportovní stavby a zařízení pro obsluhu plochy (např. hřiště na volejbal, dětská hřiště), stavby pro veřejné stravování a přechodné ubytování do 1000 m² plochy pozemku, stavby pro maloobchod, služby, řemeslná výroba do 1000 m² plochy pozemku, stavby pro kulturu do 1000 m² plochy pozemku, řadové garáže, odstavná a parkovací stání, komunikace místní, účelové a pěší, sítě a zařízení technické infrastruktury, zeleň (veřejná, ochranná, ostatní apod.), zahrady u bytových a rodinných domů. Nepřípustným využitím je jiné než přípustné využití, činnosti a stavby.

Dokumentace obsahuje stavební objekty SO 01 bytový dům, SO 02 kóje, SO 03 zpevněné plochy, SO 04 přípojka vody, SO 05 přípojka spaškové kanalizace, SO 06 dešťová kanalizace, SO 07 přípojka elektro, SO 08 plynovodní přípojka, SO 09 veřejné osvětlení, které jsou v souladu s hlavním a přípustným využitím dle ÚP.

Územní plán definuje následující pravidla uspořádání:

Max. plocha zastavění parcely: 40 %

Min. plocha zeleně: 20 %

Max. hladina zástavby: 3 NP + podkroví

Kde je založena, bude respektována stávající uliční čára.

U částí ploch SO1, SO3 a SO4, přilehlých ke skladovému areálu Ahold, tj. v území vymezeném na jihu plochou VP2 a na východě plochou VP1, je podmínkou realizace, že v rámci územního řízení staveb pro bydlení bude požadována hluková studie, která prokáže splnění hygienických limitů hluku z provozu skladového areálu dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

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

Nejsou.

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

Vyjádření a stanoviska DOSS a správců sítí jsou přílohou k dokumentaci pro společné povolení (Dokladová část). Stavba je v souladu s vyjádřením jednotlivých dotčených orgánů.

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

Pro projekt byl proveden stavebně technický průzkum stávajícího objektu vč. průzkumu azbestu v objektu, dendrologický průzkum, inženýrsko-geologický, hydrogeologický průzkum a stanovení radonového indexu pozemku. V rámci radonového posouzení pozemku lze konstatovat, že pozemek je zařazen do kategorie se středním radonovým indexem s objemovou aktivitou radonu v půdním vzduchu $C_{A75} = 21,3 \text{ kBq.m}^{-3}$. Plynopropustnost podloží pro stanovení radonového indexu pozemku je na lokalitě vzhledem k výskytu pravých spraší se specifickou, za sucha mikropórovitou, vnitřní strukturou hodnocena jako střední.

Z hydrogeologického hlediska leží území v rajónu 4510 Křída severně od Prahy. Číslo hydrologického pořadí 4. řádu 1-12-02-0170-0-00, název toku Vltava. Pro území není stanoveno ochranné pásmo vodního zdroje. Území není součástí CHOPAV (chráněná oblast přirozené akumulace vod) Zdroj: VÚV HEIS.

Obecně je možno konstatovat, že povrch terénu je zakryt souvrstvím prachovito-jílovitých, slabě humózních hlín o celkové mocnosti vrstvy 0,8 – 0,9 m.

Dále od uvedené hloubky byl plošně, resp. oběma provedenými sondami, dokumentován obzor eolických vápnitých spraší. Celková hloubka sprašového pokryvu přesahuje hloubku sondáže 4 m.

Podzemní voda sondáží zastižena nebyla a to ani ve formě vyšší vlhkosti, jež by indikovala blížící se úroveň hladiny podzemní vody.

Těžitelnost a provádění výkopových prací

| GT | klasifikace | název | R_{dt} [kPa] | ν | γ [kN·m ⁻³] | E_{def} [MPa] | C_{ef} [kPa] | Φ_{ef} [°] |
|-----|----------------|--|--|-------|-----------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| GT1 | F5/MI F6/CL | <i>hlína se střední plasticitou jíl s nízkou plasticitou</i> | nehodnoceno, nebude tvořit základovou půdu | | | | | |
| GT2 | F6/CLT | <i>jíl s nízkou plasticitou (zvláštní zemina)</i> | 200 | 0,40 | 21,0 | 6 | 14 | 18 |

| J1 | Z = ---- m n.m. (nezaměřeno) | klasifikace ČSN P 73 1005 ČSN EN ISO 14688-2 | | těžitelnost ČSN 73 3050 ČSN 73 6133 |
|--------------------------------|--|--|------------------------|---|
| 0,00 – 0,80 m | drn a hnědá, prachovitá hlína s drobnými úlomky, slabě humózní | pevná | F5/MI cI <i>Si</i> | 3./I. |
| 0,80 – 4,00 m | světle žlutohnědá, vápnitá spraš | pevná | F6/CLT cI <i>Si</i> | 3./I. |
| podzemní voda nebyla zastižena | | | | |

| J2 | Z = ---- m n.m. (nezaměřeno) | klasifikace ČSN P 73 1005 ČSN EN ISO 14688-2 | | těžitelnost ČSN 73 3050 ČSN 73 6133 |
|--------------------------------|--|--|------------------------|---|
| 0,00 – 0,50 m | drn a hnědá, prachovitá hlína s drobnými úlomky, slabě humózní | pevná | F5/MI cI <i>Si</i> | 3./I. |
| 0,50 – 0,90 m | tmavě šedohnědá, prachovitá hlína | pevná | F6/CL sI <i>Cl</i> | 3./I. |
| 0,90 – 4,00 m | světle žlutošedá, vápnitá spraš | pevná | F6/CLT cI <i>Si</i> | 3./I. |
| podzemní voda nebyla zastižena | | | | |

Třídy těžitelnosti dle metodik ČSN 73 3050 zemní práce a ČSN 73 6133 návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací jsou pro jednotlivé dokumentované horizonty uvedeny v tabulce dokumentace sond. Z hlediska zvykově užívané normy ČSN 73 3050 jsou zeminy GT1 a GT2 souhlasně hodnoceny 3. třídou těžitelnosti. Zemní práce minimálně do hloubky 4,0 m bude možno provádět běžnou stavební výkopovou technikou.

Dočasné výkopy do hloubky 1,5 m je možno po dobu nezbytně nutnou ponechat svislé nebo ve sklonu, v jakém se ustaví jejich krátkodobá přirozená stabilita. Dočasné výkopy hlubší než 1,5 m, maximálně ale do hloubky 3,0 m je nutno v celé výši výkopu upravit do sklonu min. 1:0,25. Hlubší výkopy nepředpokládáme. Okraje výkopů nesmí být zatíženy vykopanou zeminou nebo pojezdy techniky minimálně do vzdálenosti 1,5 násobku hloubky výkopu.

Založení stavby

Pro zakládání stavby nelze využít půdní horizont GT1 a musí být v celém půdorysu výstavby odstraněn. Jedná se o hlínu se střední plasticitou (F5/MI) a jíly s nízkou plasticitou (F6/CL) – do hloubky cca 0,8m. Východiskem pro hodnocení podmínek zakládání je dále požadavek dodržení ochranného krytí proti promrznutí, vyplývající z nadmořské výšky lokality. Pro výškové pásmo 200 - 300 m n.m. činí hloubka promrznání $d_{pr} = 97 \text{ cm} \sim 1,0 \text{ m}$. Hloubku zakládání je ale dále nutno přizpůsobit vlastnostem základové půdy. Zeminy jílovité a obecně s vyšším obsahem jemnozrnné složky jsou namrzavé a náchylné ke změnám geotechnických vlastností v důsledku změn vlhkosti. Z tohoto důvodu se v těchto zeminách doporučuje zakládat až v hloubce min. 1,2 m pod terénem, tedy mimo zónu možného sezónního klimatického ovlivnění. Doporučenou hloubkou 1,2 m pod terénem je míněna hloubka vůči budoucímu upravenému terénu.

Podmínky pro zakládání vyplývají ze schematického geologického řezu. Ze zobrazení v řezu je zřejmé, že při rámcovém dodržení minimální, resp. doporučené hloubky zakládání 1,0 - 1,2 m p. ter. bude základová půda tvořena vápnitou spraší geotypu GT2, aktuálně ve stavu pevné konzistence. Pro účely zakládání staveb se ale jedná o základovou půdu v čase nestálých geomechanických vlastností, přímo ovlivněných aktuální mírou nasycení vodou, přičemž pravé spraše jsou dále řazeny do kategorie zvláštních zemin, tj. zemin, které se mohou chovat odlišně v porovnání s jinými zeminami stejného základního klasifikačního zařazení. Zvláštním rizikovým faktorem spraší (symbol T), kromě obecně nepříznivých geotechnických vlastností (náchylnosti k objemovým změnám, namrzavosti a rozbídivosti) je zejména prosedavost, kdy při nasycení vodou nebo při dosažení mezního stavu únosnosti může dojít k náhlému zhroucení vnitřní struktury spraše (prosednutí). V této souvislosti upozorňujeme na riziko přecenění aktuálních vlastností základové půdy jako celku a při návrhu plošného základu doporučujeme primárně vycházet pouze z hodnoty tabulkové výpočtové únosnosti $R_{at} = 150 \text{ kPa}$, ve smyslu ČSN 73 1001, představující v prostředí místních spraší hodnotu plošně i hloubkově

spolehlivou pro návrh základu dle vztahu $\sigma_{ds} = V_{ds}/A_{ef} \leq R_{dt}$, kde σ_{ds} je konstantní napětí vyvolané provozním výpočtovým zatížením V_{ds} na efektivní ploše A_{ef} . Pro plošné zakládání ve spraších se dále doporučuje vyztužit základové pasy a věnce v úrovni stropů armováním.

Ochrana základové spáry

Základová spára musí být chráněna před poškozením při strojním hloubení. Výkopy po dokončení hrubých strojních prací musí být do definitivní úrovně dočištěny ručně. Základová spára nesmí být ani krátkodobě vystavena povětrnostním vlivům, zejména zatékání srážkových vod nebo mrazu. Nepřípustná je betonáž na propustné pískové nebo šterkové podsypy. Podsypy nemají žádný význam z hlediska únosnosti a s ohledem na svoji propustnost mohou být prostředím pro akumulaci vody, negativně ovlivňující únosnost a smykové charakteristiky základové půdy. V zásadě platí, že odkryta a dočištěna by měla být vždy pouze taková plocha, která bude v téže směně pokryta podkladním betonem.

Vsakování srážkových vod podle ČSN 75 9010

Podmínky pro vsakování srážkových vod do vrstev zemin kvartérního profilu jsou v lokalitě charakterizovány hlubokým výskytem vápničných spraší s výrazně omezenou fyzikální možností proudění vody.

Na tomto místě považujeme za nutné upozornit na to, že zdánlivě dobrá vsakovací schopnost spraší na začátku procesu vsakování může vést k mylným závěrům. Je dána charakteristickou mikropórovitou strukturou zeminy, kdy k vsakování vody v první fázi procesu dochází především vlivem silného kapilárního sání. Po nasycení pórů se ale spraše stávají prakticky nepropustnými.

Průlinová propustnost, vyjádřená koeficientem filtrační rychlosti, činí méně než $1 \cdot 10^{-7}$ m/s. Efektivní vsakování ve smyslu metodiky ČSN 75 9010 při $K_v \leq 1 \cdot 10^{-7}$ m/s je principiálně obtížné, neboť pro likvidaci normového objemu vody za požadovanou maximální dobu vsaku ≤ 3 dny by muselo být zřízeno vsakovací pole o plošném rozměru přesahujícím celkovou výměru odvodňované plochy. Požadavkům normy tedy z čistě technického hlediska obvykle nelze vyhovět. Hydrotechnický výpočet pro neúčelnost není proveden.

V souvislosti s podzemním vsakováním je nutno opakovaně upozornit, že stálost geomechanických charakteristik spraší je přímo podmíněna aktuálním stavem vlhkosti zeminy. Proces umělého nasycování prostředí vodou vede k negativním změnám mechanických vlastností zemin. Z inženýrskogeologického hlediska v zájmu ochrany základové půdy podzemní vsakování do prostředí spraší není žádoucí, neboť zde představuje rizikový faktor přímo ohrožující základové podmínky blízkých staveb.

V zájmu ochrany a využití přírodních zdrojů doporučujeme likvidaci dešťových vod přednostně řešit využitím k závlaze pozemku formou přímého rozlivu v dostatečné vzdálenosti od stavby nebo formou zadržování pro budoucí využití k závlaze pozemku.

Vsakování do povrchových vrstev terénu je umožněno nakypřením a provzdušněním půdního horizontu, činností organismů a půdotvornými procesy. Půdní horizont svou 20 až 25 % pórovitostí poskytuje dostatečný akumulační prostor pro zadržení srážkových vod. Zadržené vody jsou likvidovány výparem a fyziologickou spotřebou vody vegetací. Za běžných klimatických podmínek je možno tímto způsobem likvidovat dešťové vody celoročně, pokud poměr výměry části pozemku schopné vsakování dešťové vody k celkové výměře pozemku činí v případě samostatně stojících staveb alespoň 0,4.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Pozemky dotčené realizací záměru dle předložené PD neleží v památkové rezervaci, památkové zóně, zvláště chráněném území ani v lokalitě Natura 2000. Realizací záměru nebude žádným způsobem dotčena ochrana kulturního nemovitěho dědictví.

Při vlastní stavbě budou dodrženy minimální odstupové vzdálenosti od vedení sítí. Budou respektovány požadavky dotčených správců sítí.

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

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

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

V průběhu stavby dojde k dočasnému zhoršení prostředí v okolí stavby, které bude minimalizováno organizačními opatřeními při výstavbě.

Jedná se o stavby, které svými rozměry a charakterem nebudou narušovat okolní zástavbu a vzhledem ke své architektuře, čistému provozu, napojení na inženýrské sítě a způsobu vytápění - nebude mít nepříznivý vliv na své okolí ani po dokončení stavby.

Při stavbě musí být dodržena ustanovení vyhl.č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu a příslušné normy (ČSN) a bezpečnostní předpisy.

Při provádění stavby je povinen dodavatel stavby postupovat v souladu s platným povolením stavby, dbát na pořádek a čistotu staveniště, po ukončení stavby zlikvidovat veškerý odpad legitimním a kontrolovatelným způsobem. V průběhu stavby dojde k dočasnému zhoršení prostředí v okolí stavby, které bude minimalizováno organizačními opatřeními při výstavbě. Dodavatel je povinen hlukem, prachem a nečistotou nezatěžovat nad míru přípustnou okolní pozemky, stavby na nich a okolní životní prostředí.

Stavebním záměrem se nemění odtokové poměry sousedních parcel. Nevytváří se žádné nové terénní úpravy, které by měly za následek stékání vody na sousední parcely.

Reliéf terénu se svažuje jižním směrem. Odtokové poměry byly navrženy s ohledem na vyhlášku č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, a pozdějších předpisů. Dešťové vody ze střechy projektovaného objektu budou akumulovány v jímce o velikosti 15 m³ a následně použity na závlahu přilehlé zeleně. Bude splněn § 20 odst. 5 písm. c) vyhl. č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využití území.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Projekt vyžaduje kácení některých vzrostlých stromů v řešené lokalitě. Stromy ke kácení jsou vyznačené ve výkrese C.3 Koordinační situační výkres. Jedná se konkrétně o pozice v následující tabulce.

| POZICE | DRUH | OBVOD KMENE (cm) |
|--------|----------------|------------------|
| 3 | Borovice lesní | 110 |
| 6 | Smrk ztepilý | 110 |
| 7 | Borovice lesní | 130 |
| 10 | Javor babyka | 50 |
| 11 | Javor babyka | 50 |
| 12 | Smrk ztepilý | 130 |
| 14 | Borovice lesní | 200 |
| 15 | Javor babyka | 120 |
| 20 | Borovice lesní | 180 |
| 22 | Jedle bělokorá | 120 |
| 23 | Jedle bělokorá | 75 |
| 24 | Šeřík obecný | 50 |
| 25 | Jedle bělokorá | 100 |
| 27 | Jedle bělokorá | 70 |
| 28 | Šeřík obecný | 50 |
| 30 | Modřín opadavý | 140 |

Kmeny byly měřeny ve výšce 130 cm nad zemí.

Na žlutě vyznačené stromy bude potřeba žádat o povolení ke kácení, protože obvod kmene je větší než 80 cm. Celkem jde o 10 stromů.

Důvodem ke kácení je, že umístění těchto stromů brání kvalitnímu využití veřejného prostoru. Budou zde vytvořeny nové chodníky, které kolidují se zmíněnými stromy ke kácení. Zároveň je potřeba místo prosvětlit.

Současný objekt čp. 960 bude zdemolován. Zdemolována bude i zpevněná plocha na severní straně objektu, kde budou umístěny kóje a akumulační nádrž na dešťovou vodu s přepadem do vsakovacího objektu.

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

Pozemky dotčené stavbou se nachází v zastavitelném území obce. Dle katastru nemovitostí se jedná o trvalý travní porost. Není požadován zábor zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

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

Předložená dokumentace řeší novostavbu objektu bytového domu, který bude napojený na přípojky IS (splaškovou kanalizaci, vodovod, vedení NN, plynovod).

| | |
|----------------------|--|
| Pitná voda | Napojení podzemní přípojkou ze stávajícího řadu |
| Kanalizace splašková | Napojení na stávající řad splaškové kanalizace do stávající šachty v místní komunikaci IV. třídy na jihozápadní straně od objektu |
| Kanalizace dešťová | Akumulace dešťových vod v akumulární nádrži o objemu 15 m ³ , které bude využito k závlaze, + přepad do vsakovacího tělesa. |
| Elektroinstalace | Nová rozpojovací skříň na parc. č. 455/7 u objektu čp. 972, okud povede přípojka AYKY 4x70mm do vestavné HDS skříňe na jižní fasádě objektu-z ní kabel do elektroměrových rozvaděčů |
| Vytápění | Plynový kondenzační kotel s vestavěným zásobníkem TUV v každé bytové jednotce |
| Veřejné osvětlení | Napájení z nové rozpojovací skříňe v provedení plastového pilířového rozvaděče se sadou dvou sad pojistek. Rozpojovací skříň bude protlakem pod komunikací propojena s rozvaděčem VO na druhé straně komunikace. |

Dopravní napojení řešené parcely bude stávající z místní komunikace IV. třídy na parc.č. 666/2, k.ú. Klecany.

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

Bourací práce na stávajícím objektu čp. 960.

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

Katastrální území: Klecany [666033]

číslo parcely: st.960
druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří
výměra: 552 m²
vlastník: Město Klecany, Do Klecánek 52, 25067 Klecany
číslo LV: 10001

číslo parcely: 463/7
druh pozemku: ostatní plocha
výměra: 101226 m²
vlastník: Město Klecany, Do Klecánek 52, 25067 Klecany
číslo LV: 10001

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

Katastrální území: Klecany [666033], parc. č. st. 960 a 463/7

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 jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Jedná se o novostavbu.

- b) **účel užívání stavby**

Účel užívání stavby bude bytový dům o 9 bytových jednotkách. 2 byty budou upravitelné.

- c) **trvalá nebo dočasná stavba**

Trvalá stavba.

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

Nejsou.

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

Vyjádření a stanoviska DOSS a správců sítí jsou přílohou k dokumentaci pro společné povolení (Dokladová část). Stavba je v souladu s vyjádřením jednotlivých dotčených orgánů.

- f) **ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Stavba neleží v památkové rezervaci, památkové zóně, zvláště chráněném území ani v lokalitě Natura 2000. Realizací záměru nebude žádným způsobem dotčena ochrana kulturního nemovitého dědictví.

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

Stavba bude využívána pro bydlení.

Záměrem investora o obsahem předkládané projektové dokumentace je stavba bytového domu o 9 bytech. Objekt má 1 nadzemní podlaží a není podsklepený. Zastřešen je sedlovou střechou se sklonem 15°.

SO 01 bytový dům

Zastavěná plocha: 564 m²

Obestavěný prostor: 2340 m³

Užitná plocha: 450 m²

Výška hřebene od ÚT: 5,18m

SO 02 kóje

Zastavěná plocha: 37 m²

Obestavěný prostor: 130 m³

Užitná plocha: 29,2 m²

Výška hřebene od ÚT: 3,36m

SO 03 zpevněné plochy

Chodník:

celková plocha: 402,0 m²

- mat.: betonová dlažba
- příčný sklon 2,0%
- odvodněn do přilehlé zeleně

Zpevněné plochy pro parkování:celková plocha: 144,4 m²

- mat.: betonová dlažba
- podélný sklon 2,0%
- odvodněn do místní komunikace a následně do přilehlé zeleně

| | |
|---|-------|
| Celková plocha pozemku st. 960 a část pozemku 463/7 v řešeném území: | |
| 552 + 2 482 = 3 034 m ² (řešené území) | 100% |
| Celková zastavěná plocha: (Bytový dům + kóje + chodník + plocha pro parkování) | |
| 564 + 37 + 402 + 144,4 = 1 147,4 m ² | 37,8% |

SO 04 vodovodní přípojka

- Viz. D.1.4 Technika prostředí staveb, část Zdravotně technické instalace

SO 05 přípojka splaškové kanalizace

- Viz. D.1.4 Technika prostředí staveb, část Zdravotně technické instalace

SO 06 dešťová kanalizace

- Viz. D.1.4 Technika prostředí staveb, část Zdravotně technické instalace

SO 07 přípojka NN

- Viz. D.1.4 Technika prostředí staveb, část Elektroinstalace

SO 08 plynovodní přípojka

- Viz. D.1.4 Technika prostředí staveb, část Plynofikace

SO 09 veřejné osvětlení

- Viz. D.1.4 Technika prostředí staveb, část Veřejné osvětlení

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

Objekt není určen k výrobě. Veškeré níže uvedené potřeby jsou potřebami zajišťující využití objektu k bydlení.

Dešťové vody ze střechy budou akumulovány v akumulační nádrži o objemu 15 m³ a budou využívány k zalévání. Z akumulační nádrže bude proveden přepad do vsakovacích bloků.

Při zásobování staveniště stavebním materiálem a manipulací s technikou mimo staveniště je nutno respektovat konstrukci a stav místní komunikace a přizpůsobit rychlost a hmotnost vozidel konkrétní situaci. Odpady vzniklé během realizace budou tříděny a odváženy na řízené skládky. Během výstavby budou vznikat odpady běžné u stavební výroby. Třídění odpadu bude probíhat přímo na staveništi, skladování bude zajištěno na skládkách a v kontejnerech. Odpady vzniklé během stavby budou likvidovány předepsaným způsobem. Pro zneškodnění případných nebezpečných odpadů bude smlouvou zajištěna odborná firma oprávněná pro tuto činnost. Jedná se především o obalové materiály (fólie, prázdné kartuše od stavební pěny), minerální vaty apod.

Likvidace odpadů bude probíhat individuálně do nádob určených ke svozu. Odpad bude odvážen v cyklu cca 1x týdně příslušnou správní společností. Odpad se bude třídit dle typu na sklo, papír, plasty a biologický odpad.

Odpady vzniklé z realizace stavby budou využity nebo odstraněny jen v místech a zařízeních k tomu určených, v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001 Sb. a v souladu s plánem odpadového hospodářství kraje. Odpady mohou být předány pouze osobě oprávněné podle § 12 odst. 3 a 4 zákona o odpadech. O odpadech vzniklých z realizace stavby bude vedena evidence podle § 39 a 40 zákona o odpadech, která bude doložena společně s oznámením o užívání stavby podle § 120 odst. 1 stavebního zákona, včetně bilance zemin a jiných přírodních materiálů vytěžených během stavebních činností a zemních prací. Uložení odpadních zemin a jiných přírodních materiálů vytěžených během stavebních činností na „mezideponie“ nesmí trvat déle než po dobu trvání stavby. Nakládání s nebezpečnými odpady podléhá povolení orgánu veřejné správy podle § 16 odst. 3 zákona o odpadech. Nakládání s odpady vzniklými během stavební činnosti se bude řídit metodickým pokynem č.4/2008 odboru odpadů Ministerstva životního prostředí pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi.

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

Stavba může být v případě potřeby etapizována.

Předpoklad zahájení výstavby je 05/2021.

Předpokládaná doba výstavby je 5 let.

Uvedené lhůty výstavby, zejména pak termín zahájení, je pouze orientační, závislé na administrativně správních lhůtách a financování stavby. Popis výstavby bude zpřesněn po výběru zhotovitele stavby oznámením o zahájení stavby.

j) orientační náklady stavby

SO 01 bytový dům: 13 384 800 Kč (bez DPH)

5 720 Kč/m³ obestavěného prostoru pro objekty 803.5 zatříděné dle JKSO – cenový ukazatel ve stavebnictví pro rok 2019.

Bude upřesněno po zpracování výkazu výměr.

B 2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Řešené území je vymezeno územním plánem obce Klecany jako zastavěné území. Území se nachází v katastrálním území Klecany na parc. č. st. 960 a část parcely č. 463/7.

Novostavba se nachází v severní části obce Klecany, v oblasti určené územním plánem jako smíšené obytné plochy. Pozemek sousedí na severní a západní straně s výrobními a smíšenými výrobními plochami, na východní a jižní straně se smíšenými obytnými plochami a občanskou vybaveností. Jedná se o areál bývalých kasáren, které jsou postupně stavebně upravovány. V současnosti je pozemek oplocen a zastavěn.

Jako druh pozemku je v katastru nemovitostí u parc.č. st. 960 uvedena zastavěná plocha a nádvoří a u parc. č. 463/7 ostatní plocha.

Pozemek je rovinný. Přístup, příjezd k objektu je stávající z místní komunikace IV. třídy na jižní straně.

Nadmožská výška je cca 282 m n.m.

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

Stavba bude využívána pro bydlení.

Záměrem investora o obsahem předkládané projektové dokumentace je stavba bytového domu o 9 bytech. Novostavba vychází svým tvaroslovím z kontextu celého areálu bývalých kasáren. Objekt má 1 nadzemní podlaží a není podsklepený. Objekt má obdélníkový půdorys o rozměrech 43,59 x 13,05 m. Zastřešen je sedlovou střechou se sklonem 15°. Výška hřebene je 5,18 m nad ÚT. Objekt neobsahuje společné prostory, vstupy do jednotlivých bytů jsou přímo z exteriéru a jsou na objektu zvýrazněny uskočením obvodové zdi.

Objekt je zděný z keramických tvárnic, klempířské prvky vč. střešní krytiny jsou z probarveného pozinku, okna jsou plastová. Vstupní uskočené části domu jsou obloženy také pozinkem.

Výškově je stavba osazena s ohledem na okolní terén. Konkrétní výškové osazení bude upřesněno při vytyčování stavby.

B 2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Objekt neobsahuje společné prostory, vstupy do jednotlivých bytů jsou přímo z exteriéru a jsou na objektu zvýrazněny uskočením a stříškou nad vstupními dveřmi. Jednotlivé byty jsou o velikosti 1x 1KK, 6x 2 KK a 2x 3KK.

B 2.4. Bezbariérové užívání stavby

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

Společné prostory a domovní vybavení bytového domu je řešeno jako bezbariérové podle vyhlášky 398/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů, která stanoví obecně technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

Na odstavné parkovací ploše je vyhrazeno 1 stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené, které má šířku 3500 mm. Celkem je navrženo 14 stání.

Přístup do stavby je bez schodů a vyrovnávacích stupňů. Vstupy jsou v úrovni komunikace pro chodce s výškovým rodílem max 20 mm. Přístupy ke stavbě jsou vytyčeny přirozenou vodící linií (obrubníkem výšky 60 mm, stěnou domu). Výškové rozdíly pochozích ploch nejsou vyšší než 20 mm.

Ovládací prvky, včetně slotu poštovní schránky jsou ve výšce 1000 mm nad podlahou a musí být umístěny ve vzdálenosti nejméně 500 mm od pevné překážky. Manipulační plocha před těmito ovládacími prvky nebo slotem poštovní schránky smí mít sklon pouze v jednom směru a nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %); musí mít šířku nejméně 1000 mm a hloubku nejméně 1200 mm.

Chodníky mají šířku 1500 mm. Maximální podélný sklon je 5,0% a příčný sklon 2,0%. Snížený obrubník s výškou menší než 80 mm nad pojezdným pásem je opatřen varovným pásem.

Byt B a byt C jsou řešeny jako upravitelné. Všechny vnitřní dveře v těchto bytech mají šířku 900mm. Otevíravá dveřní křídla jsou ve výši 800 až 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy. Dveře a okna jsou chráněny proti mechanickému poškození vozíkem. Zámek dveří je umístěn nejvýše 1000 mm od podlahy, klika nejvýše 1100 mm. Prosklené dveře a okna jsou ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí. Okna mají pákové ovládání nejvýše 1100 mm nad podlahou. Podlaha v koupelně je protiskluzná. Dveře na WC se otevírají směrem ven a jsou opatřeny z vnitřní strany vodorovným madlem ve výšce 800 až 900 mm. Je zde WC zámek. Po obou stranách záchodové mísy jsou madla ve vzájemné vzdálenosti 600 mm a ve výši 800 mm nad podlahou. Madlo na straně přístupu je sklopné a záchodovou mísu musí přesahovat o 100 mm; madlo na opačné straně záchodové mísy musí být pevné a záchodovou mísu musí přesahovat o 200 mm. Vedle umyvadla je alespoň jedno svislé madlo délky nejméně 500 mm. Sprchový kout má půdorysné rozměry 900 mm × 900 mm a je tvořen vyspádanou dlažbou ve sklonu 2%. Vedle sprchového prostoru je volné místo pro odložení vozíku, které musí být oddělitelné od vodního paprsku zástěnou nebo závěsem. Pokud jsou použity posuvné dveře, musí být zasouvací s možností snadného ovládání zvenku i zevnitř s šířkou vstupu nejméně 800 mm. Sprchový kout je vybaven sklopným sedátkem o rozměrech nejméně 450 mm × 450 mm ve výši 460 mm nad podlahou a v osově vzdálenosti 600 mm od rohu sprchového koutu. Na stěně kolmé k sedátku a v dosahové vzdálenosti maximálně 750 mm od rohu sprchového koutu je ruční sprcha s pákovým ovládním. V místě ruční sprchy je vodorovné a svislé pevné madlo. Vodorovné madlo je ve výši 800 mm nad podlahou, nejméně 600 mm dlouhé a umístěno nejvýše 300 mm od rohu sprchového koutu. Svislé madlo musí být dlouhé nejméně 500 mm a umístěno 900 mm od rohu sprchového koutu. Je osazeno i sklopné madlo v prostoru mezi sedátkem a volným prostorem pro vozík, ve vzdálenosti 300 mm od osy sedátka a ve výši 800 mm nad podlahou.

Vnitřní vybavení a zařízení ostatních bytů není řešeno jako bezbariérové, což je v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

B 2.5. Bezpečnost při užívání stavby

S ohledem na druh provozu v navrhovaných stavbách není vyžadováno žádné speciální opatření týkající se bezpečnosti při užívání stavby.

Při provádění stavby je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy - hlavně vyhlášku ČÚBP a ČBU č.601/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Stavba bude provedena z certifikovaných materiálů a výrobků.

Stavba je navržena tak, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k újmě na zdraví.

Při užívání objektu musí být respektovány veškeré provozní předpisy, nařízení a obecné bezpečnostní předpisy k instalovaným spotřebičům a zařízením.

Stavebník (uživatel) zajistí pravidelnou údržbu veškerých instalovaných zařízení a provádění pravidelných revizí u výrobků, u nichž je to výrobcem nebo právními předpisy požadováno.

B 2.6. Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Objekt je zděný z keramických tvárníc, klempířské prvky vč. střešní krytiny jsou z probarveného pozinku, okna jsou plastová.

Výškově je stavba osazena s ohledem na okolní terén. Konkrétní výškové osazení bude upřesněno při vytyčování stavby. Stavby jsou založeny na základových pasech.

Podloží (ČSN 73 1001):

| | |
|--------------------------|----------------|
| Základové poměry | složitě |
| Konstrukce | jednoduché |
| Geologické podloží | vápnité spraše |
| Plynopropustnost podloží | střední |

b) konstrukční a materiálové řešení

SO 01 bytový dům

Zemní práce

Z hlediska zvykově užívané normy ČSN 73 3050 jsou zeminy GT1 a GT2 souhlasně hodnoceny 3. třídou těžitelnosti. Zemní práce minimálně do hloubky 4,0 m bude možno provádět běžnou stavební výkopovou technikou.

Dočasné výkopy do hloubky 1,5 m je možno po dobu nezbytně nutnou ponechat svislé nebo ve sklonu, v jakém se ustaví jejich krátkodobá přirozená stabilita. Dočasné výkopy hlubší než 1,5 m, maximálně ale do hloubky 3,0 m je nutno v celé výšce výkopu upravit do sklonu min. 1:0,25. Okraje výkopů nesmí být zatíženy vykopanou zeminou nebo pojezdy techniky minimálně do vzdálenosti 1,5 násobku hloubky výkopu.

V ploše budoucího objektu se nevyskytuje ornice, jelikož novostavba bude následovat po demolici stávajícího objektu na shodné půdorysné ploše. Ornice bude sejmuta jen pod zpevněnými plochami v příslušné tloušťce cca 200 mm. Zemní práce pro provedení výkopů budou provedeny strojně, dokopávky ručně. Vykopaná zemina, která bude vhodná do násypů, bude zpětně použita a řádně zhutněna. Ostatní zemina bude využita k dorovnání nerovností terénu kolem nové budovy.

Základové konstrukce

Pro zakládání stavby nelze využít půdní horizont GT1 a musí být v celém půdorysu výstavby odstraněn. Jedná se o hlínu se střední plasticitou (F5/MI) a jíly s nízkou plasticitou (F6/CL) – do hloubky cca 0,8m. Výchozí podmínkou pro hodnocení podmínek zakládání je dále požadavek dodržení ochranného krytí proti promrznutí, vyplývající z nadmořské výšky lokality. Pro výškové pásmo 200 - 300 m n.m. činí hloubka promrznutí $d_{pr} = 97 \text{ cm} \sim 1,0 \text{ m}$. Hloubku zakládání je ale dále nutno přizpůsobit vlastnostem základové půdy.

Ochrana základové spáry

Základová spára musí být chráněna před poškozením při strojním hloubení. Výkopy po dokončení hrubých strojních prací musí být do definitivní úrovně dočištěny ručně. Základová spára nesmí být ani krátkodobě vystavena povětrnostním vlivům, zejména zatékání srážkových vod nebo mrazu. Nepřípustná je betonáž na propustné pískové nebo štěrkové podsypy. Podsypy nemají žádný význam z hlediska únosnosti a s ohledem na svoji propustnost mohou být prostředím pro akumulaci vody, negativně ovlivňující únosnost a smykové charakteristiky základové půdy. V zásadě platí, že odkryta a dočištěna by měla být vždy pouze taková plocha, která bude v těžce směně pokryta podkladním betonem.

Vzhledem ke geologickým podmínkám v daném území stavba bude založena plošnými základy na pasech tl. 600 z želebetonu C 25/30 se základovou spárou v nezámrazné hloubce.

Základová spára musí být převzata geologem a statikem. Předpokládaná výpočtová únosnost základové spáry je $R_{dt} = 150$ kPa. V případě, že zemina nespĺňuje předpokládanou únosnost je nutno uvědomit projektanta.

Do základů bude vložen zemnicí pásek Fe Zn 30/4mm a budou vytaženy zemniče pro hromosvod a elektroskřín. Je doporučen zemní odpor nižší než 10 Ω .

Před začátkem betonování je potřeba označit místa prostupů v základových pasech a vynechat otvory. Před zabetonováním podkladního betonu je potřeba uložit ležaté rozvody vody a kanalizace, chráničky pro prostupy apod. Prostupy základovými konstrukcemi je nutné koordinovat s příslušnými částmi PD. Při provádění stavby nutno dodržet technologické předpisy.

Zemní plán musí být řádně hutněna dle poznámek ve výkresech.

Přes základové pasy bude vybetonován ŽB podkladní beton tl. 200 mm z betonu C 25/30 vytuženého u spodního povrchu celoplošně kari sítí $\varnothing 6$ 150x150mm z oceli B500B, s minimálním krytím výztuže 40 mm. Nejsou přípustné žádné podsypy!

Izolace proti zemní vlhkosti a radonu

Na podkladní beton bude položena hydroizolační a protiradonová ochrana (pásy z modifikovaného asfaltu) na střední radonové riziko. Na staveništi byla měřena střední aktivita radonu v půdním vzduchu. Plynopropustnost podloží pro stanovení radonového indexu pozemku je na lokalitě vzhledem k výskytu pravých spraší se specifickou, za sucha mikropórovitou, vnitřní strukturou hodnocena jako střední. Zjištěné hodnoty objemové aktivity radonu jsou vyhodnoceny podle Doporučení stanovení radonového indexu pozemku (SÚJB). Pro hodnocení je použita hodnota třetího kvartilu OAR v půdním vzduchu $c_{A75} = 21,3$ kBq.m⁻³ a plynopropustnosti, podle následující tabulky:

| Radonový index pozemku | Objemová aktivita radonu v půdním vzduchu [kBq.m ⁻³] | | |
|------------------------|--|---|--------------------|
| | Nízký | $c_A < 30$ | $c_A < 20$ |
| Střední | $30 \leq c_A < 100$ | $20 \leq c_A < 70$ | $10 \leq c_A < 30$ |
| Vysoký | $c_A \geq 100$ | $c_A \geq 70$ | $c_A \geq 30$ |
| | Nízká | Střední | Vysoká |
| | Plynopropustnost | | |

Pozemek p.č. 463/7 a st. 960 k.ú. Klecany je podle naměřených hodnot a doporučené metodiky pro měření a hodnocení radonového indexu pozemku, ve smyslu zákona č. 263/2016 Sb. a vyhlášky č. 422/2016 Sb., řazen do kategorie se středním radonovým indexem.

Na tento index je navržena radonová bariera. Jedná se o natavitelný pás z SBS modifikovaného asfaltu, vložkou ze skleněné tkaniny o plošné hmotnosti 200 g.m⁻², na povrchu se separačním posypem. Pás splňuje podmínky SVAP dle ČSN 73 0605-1. Odolnost proti stékání 100 °C. Ohebnost za nízkých teplot -25 °C. Součinitel difúze radonu 1,4.10⁻¹¹. Návrh izolací bude proveden podle ČSN 73 0601 v souladu s vyhl. č. 307/2002Sb. v platném znění. Pod asfaltový pás bude použita asfaltová penetrační emulze bez obsahu rozpouštědel. Obsah asfaltu >48%. Spotřeba cca 0,1 - 0,4 kg.m⁻² dle podkladu. Celá spodní stavba bude odizolována. Na hydroizolaci spodní stavby navazuje hydroizolace vrchní stavby, která je vytažena min 300 mm nad úroveň terénu.

Hydroizolace bude přebetonována betonem v tl. 50 mm z důvody její ochrany při dalších stavebních pracích.

Svislé konstrukce

Nosné zdivo obvodové: obvodové konstrukce budou realizovány keramickými tvárnici, P10 š. 300 mm na lepidlo.

Nosné zdivo vnitřní: vnitřní nosné zdivo bude z keramických tvárníc, P10, š. 250 mm na lepidlo.

Příčky: vestavované nenosné dělicí konstrukce budou z keramických tvárníc pro nenosné stěny tl. 125 mm, P10 na lepidlo.

Vodorovné konstrukce

Stropy budou představovány spodními pásnicemi dřevěných příhradových vazníků, na kterých bude proveden zateplený podhled sádkartonovými deskami.

Překlenutí otvorů ve zdivu bude provedeno systémovými překlady a válcovanými ocelovými profily, ocel S235.

Věvec pod vazníky výšky 250 mm je vyztužen 4 \varnothing R10 + třmínky \varnothing R6 á 250mm, krytí min. 20mm.

Krov

Nosnou konstrukci tvoří dřevěné sponkované vazníky. Všechny prvky schované ve střeše ošetřit nátěrem LIGNOFIX) viditelné prvky lazurovací nátěr, ocelové nátěrem. Přesné rozmístění a statický výpočet sponkovaných vazníků dodá výrobce.

Střešní konstrukce

Střecha je sedlová se sklonem 15°. Krytinu tvoří probarvený pozink na bednění z prken. Okapní hrana je ukončena větrací mřížkou a pásem.

Výplně otvorů exteriérové

Vstupní dveře a okna budou plastová, zasklení bude provedeno dvojsklem.

Okna budou otevíravá a sklopná nebo fixní. Možnost otevírání oken bude ve všech případech z podlahy. Okna budou opatřena vnitřními žaluziemi.

Všechny prvky budou dodržovat příslušné technické normy pro tepelně technické, statické a požární požadavky.

Dveřní kování: klika-koule s bezpečnostním zámkem.

Výplně otvorů interiérové

Vnitřní dveře budou plně hladké otevíravé (dřevotřísková deska, HPL laminát, vysokotlaký laminát tl. 0,8mm); kování: zámek dozický s ocelovými zárubněmi.

Všechny prvky budou dodržovat příslušné technické normy pro tepelně technické, statické a požární požadavky.

Podlahové konstrukce

Podlahy jsou řešeny jako těžké plovoucí podlahy s nášlapnou z keramické dlažby a z vinylu.

Povrchové úpravy vnitřní (ČSN 73 0205)

Stěny budou omítnuty vápenocementovou omítkou + 2x malba.

Koupelna a WC budou obloženy keramickými obklady. V koupelně bude provedena hydroizolační stěrka. Prostory za kuchyňskou linkou budou obloženy umakartovým obkladem ve stejném dekoru jako kuchyňská linka.

Stropní konstrukce bude tvořena sádkartonem (+ sádrová omítká) přichyceným na Al profilech a třmench. Mezi vazníky a pod vazníky bude instalována foukaná minerální izolace nad bednění z OSB desek. Mezi OSB deskami a sádkartonovými deskami bude instalační mezera.

Fasáda (ČSN 73 2901, ČSN 73 2902)

Omítká strukturální probarvená bílé barvy, silikonsilikátová, zrno 1,5 mm. Kontaktní zateplovací EPS 100F 160 mm systém ETICS tř. A dle CZB.

Sokl

Kontaktní zateplovací systém (extrudovaný polystyren) tl. 120mm + omítká soklová.

Klempířské prvky

Budou představovány realizací střešních detailů a parapetních plechů oken. Bude použit probarvený pozink. Střešní krytina bude taktéž z probarveného pozinku ve stejné barvě..

Okapový chodník

Sypaný kačírek s betonovým chodníkovým obrubníkem 50x250x1000mm.

SO 02 kóje

Zemní práce

Před započítím výkopových prací bude v celé ploše budoucího objektu sejmuta ornice v příslušné tloušťce cca 200 mm. Zemní práce pro provedení výkopů budou provedeny strojně, dokopávky ručně. Vykopaná zemina, která bude vhodná do násypů, bude zpětně použita a řádně zhutněna. Ostatní zemina bude využita k dorovnání nerovností terénu kolem nové budovy.

Základové konstrukce

Vzhledem ke geologickým podmínkám v daném území stavba bude založena na betonových pasech z železobetonu C 25/30 se základovou spárou v nezámrzné hloubce. Základy budou vyztužené.

Základová spára musí být převzata geologem a statikem. Předpokládaná výpočtová únosnost základové spáry je $R_{dt} = 150 \text{ kPa}$. V případě, že zemina nespĺňuje předpokládanou únosnost je nutno uvědomit projektanta.

Do základů bude vložen zemní pásek Fe Zn 30/4mm a budou vytaženy zemniče pro hromosvod. Je doporučen zemní odpor nižší než 10Ω .

Zemní pláň musí být řádně hutněna dle poznámek ve výkresech.

Svislé a vodorovné konstrukce

Konstrukce je řešena jako dřevěná tesařská konstrukce. Jsou zde navrženy dřevěné sloupy 100/100 mm rovné a šikmé, které tvoří zavětrování konstrukce v příčném směru. V podélném směru jsou sloupy zavětřované pásy 100/100mm. Vodorovné zruřující konstrukce jsou tvořeny vaznicemi 120/100mm.

Krov

Je zde navržen dřevěný tesařský krov, který je tvořen krokviemi ve sklonu 7° . Krokve jsou uloženy na vaznice. Jednotlivé prvky krovu jsou spojovány tesařskými, případně hřebíkovými spoji.

Střešní konstrukce

Střecha je pultová se sklonem 10° . Krytinu tvoří plech na pojistné hydroizolaci a bednění z dřevěných prken. Okapní hrana je ukončena větrací mřížkou a pásem.

Podlahové konstrukce

Nášlapnou vrstvu tvoří betonová zámková dlažba tl.60mm.

Klempířské prvky

Budou představovány realizací střešních detailů. Bude použit barvený pozink.

SO 03 zpevněné plochy

Chodník:

celková plocha: 402,0 m²

- mat.: betonová dlažba
- příčný sklon 2,0%
- odvodněn do přilehlé zeleně

BETONOVÁ VIBROLISOVANÁ ZÁMKOVÁ DLAŽBA

- | | | | |
|---------------------------------|----|----------------------|-------------|
| - betonová zámková dlažba | DL | 60mm | ČSN 736131 |
| - lože – kamenivo frakce 4-8 | L | 30mm | ČSN 736131 |
| - štěrkodrt' tř. A frakce 16-32 | ŠD | 100mm Edef2 ≥ 60 Mpa | ČSN 73 6126 |
| - štěrkodrt' tř. A frakce 0-63 | ŠD | 200mm Edef2 ≥ 60 Mpa | ČSN 73 6126 |
| - zemní pláň – zhutněná zemina | | Edef2 ≥ 30 Mpa | ČSN 73 6133 |

CELKEM

390mm

Zpevněné plochy pro parkování:

celková plocha: 144,4 m²

- mat.: betonová dlažba
- podélný sklon 2,0%
- odvodněn do místní komunikace a následně do přilehlé zeleně

BETONOVÁ VIBROLISOVANÁ ZÁMKOVÁ DLAŽBA

- | | | | |
|---------------------------------|----|----------------------|-------------|
| - betonová zámková dlažba | DL | 80mm | ČSN 736131 |
| - lože – kamenivo frakce 4-8 | L | 40mm | ČSN 736131 |
| - štěrkodrt' tř. A frakce 16-32 | ŠD | 100mm Edef2 ≥ 60 Mpa | ČSN 73 6126 |
| - štěrkodrt' tř. A frakce 0-63 | ŠD | 200mm Edef2 ≥ 60 Mpa | ČSN 73 6126 |
| - zemní pláň – zhutněná zemina | | Edef2 ≥ 30 Mpa | ČSN 73 6133 |

CELKEM

420mm

SO 04 vodovodní přípojka

- Viz. D.1.4 Technika prostředí staveb, část Zdravotně technické instalace

SO 05 přípojka splaškové kanalizace

- Viz. D.1.4 Technika prostředí staveb, část Zdravotně technické instalace

SO 06 dešťová kanalizace

- Viz. D.1.4 Technika prostředí staveb, část Zdravotně technické instalace

SO 07 přípojka NN

- Viz. D.1.4 Technika prostředí staveb, část Elektroinstalace

SO 08 plynovodní přípojka

- Viz. D.1.4 Technika prostředí staveb, část Plynofikace

SO 09 veřejné osvětlení

- Viz. D.1.4 Technika prostředí staveb, část Veřejné osvětlení

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek:

- zřícení stavby nebo její části,
- větší stupeň nepřípustného přetvoření,
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,
- poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

Mechanická odolnost a stabilita stavebních konstrukcí, navržených v této projektové dokumentaci, je zhodnocena v části D.1.2 – stavebně konstrukční část.

B 2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií

a) technické řešení

Řešení technických zařízení není předmětem projektové dokumentace.

b) výčet technických a technologických zařízení

Řešení technologických zařízení není předmětem projektové dokumentace.

B 2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení

Posouzení technických podmínek požární ochrany:

Požárně bezpečnostním řešením, je prokázáno že:

- nosné konstrukce si zachovávají nosnost a stabilitu po normou stanovenou dobu
- navržené dělicí prvky a konstrukce jsou navrženy tak, že omezují rozvoj a šíření ohně a kouře ve stavbě
- navržené dělicí prvky a konstrukce jsou navrženy tak, že omezují šíření požáru na sousední stavbu
- objekt je navržen tak, že umožnění evakuace osob a zvířat
- objekt a přístupové plochy jsou navrženy tak, že umožní bezpečný zásah jednotek požární ochrany.

V projektu jsou respektovány a splněny veškeré požadavky plynoucí z výše uvedené koncepce požární bezpečnosti zpracované pro celý objekt.

- viz část *D.1.3 Požárně- bezpečnostní řešení stavby*

B 2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Stavba je navržena v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Splňuje požadavek normy ČSN 73 0540 a požadavky §7 zákona č. 318/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 406/2000 Sb. O hospodaření s energiemi. Dokumentace je dále zpracována v souladu s vyhláškou č.

78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov ve znění vyhl. č.230/2015 Sb. Skladby obvodových konstrukcí budou splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2 na požadovaný součinitel prostupu tepla. Preferováním domácích materiálů jsou zmenšeny škodlivé vlivy dopravy na životní prostředí. V domácnosti by mělo být používáno bezfosfátových mycích prostředků, pracích prášků a úsporných spotřebičů elektrické energie.

V rámci projektu pro stavební povolení je vyhotoven průkaz energetické náročnosti budovy dle vyhlášky č.148/2007Sb. zpracovaným energetickým auditorem.

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

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

Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a vyhláškou č. 269/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, novelizovanou vyhláškou 20/2012 Sb.

Parametry stavby

Větrání

Veškeré prostory jsou navrženy jako přirozeně větratelné, ve většině případů se jedná o přímé větrání okny. Pouze hygienické zázemí a kuchyně budou odvětrány podtlakově pomocí ventilátorů. Tam kde takto bude provedeno, je nutné osadit větrací mřížky do dveří.

Množství čerstvého vzduchu bude nastaveno dle příslušných legislativních požadavků.

Zařízení I – Hygienická zařízení

Jedná se nucené lokální podtlakové větrání hygienických místností tj. WC a koupelny. Společným potrubím budou také odvětrány šatny.

Odvod vzduchu bude v každé bytové jednotce realizován potrubním ventilátorem, který bude umístěn ve střešním prostoru na svislém potrubí. Před ventilátorem bude osazen tlumič hluku. Výfuk znehodnoceného vzduchu z hygienických místností bude potrubím nad střechu, kde bude zakončen výfukovou hlavicí.

Znehodnocený vzduch bude z místností odváděn pomocí talířových ventilů. Do potrubí bude v každé místnosti osazena klapka, která se otevře a spustí ventilátor pomocí ručního spínače.

Přívod vzduchu bude přirozeně z ostatních místností spárů pod dveřmi bez prahu a infiltrací výplní otvorů tj. okny a dveřmi. Doplňkový přívod vzduchu do místností, která není možné větrat přirozeně okny, bude realizován dveřní mřížkou.

Množství odváděného vzduchu z jednotlivých místností je vyznačeno ve výkresové části dokumentace. Prostory pro trvalý pobyt: Při návrhu zařízení jsou navrženy parametry větracího zařízení dle ČSN EN 15 665 Z1 Větrání budov – Stanovení výkonových kritérií pro větrací systémy obytných budov, tabulka NA.1

| Nárazové větrání, doporučené hodnoty | | | Nárazové větrání, minimální hodnoty | | |
|--------------------------------------|-----------|--|-------------------------------------|----|--------|
| Koupelny | 90 m3.h-1 | | Koupelny | 50 | m3.h-1 |
| WC | 50 m3.h-1 | | WC | 25 | m3.h-1 |

Součástí dodávky všech ventilátorů budou zpětné klapky a ventilátory pro hygienické místnosti budou mít nastavitelné doběhy.

Tepelnou ztrátu větráním bude hradit otopná soustava.

Ve stoupacím potrubí nad střechu objektu budou osazeny kondenzační jímky pro odvod kondenzátu.

Zařízení II – Kuchyně bytu

Odvod navržen kuchyňským nástěnným odsavačem par s horním odvodem do svislého potrubí vedoucí ke stropu.

Součástí odsavače jsou tukové filtry, ventilátor, zpětná těsná klapka a osvětlení.

Výkon odsavače je uvažován min. 150 m3.h-1 při provozní tlakové ztrátě cca 100 Pa.

Přívod vzduchu přirozeně z ostatních místností a mikroventilačními otvory, které jsou součástí oken.

Výfuk znehodnoceného vzduchu z kuchyně bude potrubím nad střechu, kde bude zakončen pozinkovanou výfukovou hlavicí.

Spouštění ručně spínačem s nastavením otáček, který je součástí odsavače.

Kuchyňský odsavač bude umístěn 0,65 m nad elektrickou varnou plochou.

V nejnižším místě odvodního stoupacího potrubí bude umístěna kondenzační jímka, pro odvod kondenzátu.

Vytápění

| | |
|------------------------|---|
| 1. VYTÁPĚNÍ | |
| Tepelná ztráta objektu | Qz = 31,45 kW |
| Kotel | kondenzační kotel na zemní plyn s vestavěným zásobníkem na TUV např. ZEM 2-17M-50H – GEMINOX v každém bytě o výkonech 2x 7 kW a 7x 5 kW |
| Otopná soustava | teplovodní s nucenou cirkulací topné vody o teplotním spádu 55/35°C, v koupelnách topný žebřík |
| Materiál | Měď |

Zásobování vodou

- Viz. D.1.4 Technika prostředí staveb, část Zdravotně technické instalace

Vlhkost

V daném objektu nejsou situovány prostory s požadavky na specifickou relativní vlhkost vzduchu. Optimální relativní vlhkost vzduchu ve vnitřním prostředí v rozmezí 30 – 70% bude zaručena přímým větráním, případně navrženým větracím systémem. Výskytu vlhkosti ve stavebních konstrukcích bude zamezeno realizací odpovídajících hydroizolací stavby a vyloučením kondenzace vodních par na povrchu konstrukce vhodným technickým řešením dle ČSN 73 0540 Kondenzace vodních par v konstrukci a na jejím povrchu.

Denní osvětlení

Veškeré obytné místnosti mají přirozené osvětlení okny.

Umělé osvětlení

Ve všech prostorách bude provedeno umělé osvětlení odpovídající hygienickým předpisům na osvětlení podle druhů jednotlivých činností.

Požadovaná intenzita osvětlení v jednotlivých prostorech je navržena dle ČSN EN 12464-1.

Proslunění

Navržený objekt vyhovuje normovým požadavkům na proslunění obytných budov dle ČSN 73 4301.

Řešení a likvidace odpadů

Likvidace odpadů bude probíhat individuálně do nádob určených ke svozu. Nádoby budou umístěny na vyhrazeném místě na pozemku. Z tohoto místa pak budou nádoby vyprazdňovány a odpad bude odvážen v cyklu cca 1x týdně příslušnou správnou společností. Odpad se bude třídít dle typu na sklo, papír, plasty a biologický odpad.

Odpady vzniklé z realizace stavby budou využity nebo odstraněny jen v místech a zařízeních k tomu určených, v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001 Sb. a v souladu s plánem odpadového hospodářství kraje. Odpady mohou být předány pouze osobě oprávněné podle § 12 odst. 3 a 4 zákona o odpadech. O odpadech vzniklých z realizace stavby bude vedena evidence podle § 39 a 40 zákona o odpadech, která bude doložena společně s oznámením o užívání stavby podle § 120 odst. 1 stavebního zákona, popřípadě s žádostí o vydání kolaudačního souhlasu, včetně bilance zemin a jiných přírodních materiálů vytěžených během stavebních činností a zemních prací. Uložení odpadních zemin a jiných přírodních materiálů vytěžených během stavebních činností na „mezideponie“ nesmí trvat déle než po dobu trvání stavby. Nakládání s nebezpečnými odpady podléhá povolení orgánu veřejné správy podle § 16 odst. 3 zákona o odpadech.

Nakládání s odpady vzniklými během stavební činnosti se bude řídit metodickým pokynem č.4/2008 odboru odpadů Ministerstva životního prostředí pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi.

Při stavebních úpravách objektu vzniknou odpady, které jsou rozlišeny v souladu s kategorizací a katalogem odpadů ve smyslu zákona o odpadech 185/2001 Sb. a vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech s nakládání s odpady. Jedná se o hmoty dle katalogu odpadů:

| Katalog č. | Druh odpadu | Kategorie odpadu | Množství | Druh likvidace |
|------------|--------------------------|------------------|----------|----------------|
| 150101 | obaly z papíru a lepenky | O | 40 kg | Sběrný dvůr |
| 150102 | obaly z plastů | O | 30 kg | Sběrný dvůr |

| | | | | |
|--------|-----------------------------------|---|-------|---|
| 170107 | směsný stavební a demoliční odpad | O | 4 t | Využití k násypům na této stavbě, případně recyklace-schválená skládka |
| 170201 | dřevo | O | 2 t | Energetické využití |
| 170203 | Plasty (instalace) | O | 20 kg | Sběrný dvůr |
| 170411 | kabely | O | 15 kg | Kovošrot |
| 170504 | zemina a kameny | O | 4 t | Ornice bude využita k vyrovnaní rozsáhlé zahrady, spodní zemina bude využita k násypům na této stavbě |
| 170604 | izolační materiály | O | 20 kg | Schválená skládka |
| 170802 | sádrová stavební hmota | O | 20 kg | Schválená skládka |

O (odpady bez nebezpečných vlastností – tzv. ostatní odpady)

N (odpady s nebezpečnými vlastnostmi – tzv. nebezpečné odpady)

Vibrace a hluk

Ochrana proti hluku v chráněném vnitřním prostoru bude zajištěna realizací odpovídajících stavebních konstrukcí navržených v souladu s ČSN 73 0532 Akustika – ochrana proti hluku v budovách.

Vliv stavby na okolí

Hluk

Osoby uvnitř domu budou chráněny před nepříznivými účinky hluku z okolí realizací obvodových konstrukcí (vnějších i vnitřních stěn a stropů) s odpovídajícími parametry neprůzvučnosti zvuku dle ČSN tak, aby nebyly překročeny mezní hodnoty stanovené vyhláškou č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Vlastní objekt ani jeho provoz nebudou překračovat hladinu hluku stanovenou hygienickými předpisy pro dané území

Během výstavby je nutno respektovat blízkost okolní obytné zástavby. Stavební práce budou probíhat v zastavěném území, musí být tedy omezena hlučnost a prašnost stavebních prací a zároveň budou tyto práce organizovány tak, aby co nejméně narušovali svoje okolí.

Vrtací práce budou prováděny tak, aby se minimalizovalo šíření hluku a prachu do okolního prostoru. Ke snížení hlukové zátěže okolní zástavby je především nutné nepoužívat hlučnou mechanizaci.

Vibrace

V navrženém objektu ani na jeho oddělených pozemcích nebudou instalována zařízení, která by byla zdrojem nepříznivých vibrací. Stacionární zdroje hluku pro vnitřní a vnější chráněné prostory nejsou uvažovány. Zdroje hluku jsou uvažovány pouze z dopravy.

Prašnost

Všechny navržené venkovní plochy domů jsou buď zpevněné, nebo travnaté. Vodovodní přípojka je navržena tak, aby kapacitně umožnila pravidelnou údržbu zpevněných ploch a kropení zeleně.

V okolí domů se nenachází nezpevněné plochy, či jiné zdroje prašnosti.

Během stavby nebude docházet k likvidaci odpadů spalováním na staveništi.

Přítomnost nebezpečných částic v ovzduší

Stavební výrobky uvolňující respirabilní vlákna (minerální, skelná, keramická, atd.) budou zabezpečeny vhodnou trvanlivou úpravou tak, aby nemohlo docházet po jejich zabudování do stavby a jejich běžným užíváním k jejich samovolnému uvolňování do vnějšího prostředí staveb. Při technickém návrhu a

samostatné realizaci bude použito výlučně certifikovaných výrobků a materiálů, které vyhovují všem předpisům o nebezpečných látkách dle zákona č. 22/1997Sb. a jsou v souladu s nařízením vlády č. 163/2002Sb.

Nepříznivé vlivy elektromagnetického záření

Objekty ani staveniště se nenachází v okruhu působení zdrojů elektromagnetického záření a není tedy nutno dle zákona č. 480/2000Sb. o ochraně zdraví před neionizujícím zářením, realizovat opatření k vyloučení indukovaného elektro- magnetického pole

B 2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, zemní vlhkost, hluk, protipovodňová opatření apod.

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Byl proveden radonový průzkum pozemku. V rámci měření a hodnocení výskytu radonu v daném zájmovém území lze konstatovat, že hodnocené území parc.č. 463/7 v katastrálním území Klecany vykazuje střední radonový index. Naměřená hodnota objemové aktivity radonu v půdním vzduchu C_{A75} činí $21,3 \text{ kBq/m}^3$. Plynopropustnost zeminy je střední. Při realizaci stavby je nutné provést zvláštní technická opatření proti pronikání radonu z podloží do budoucího stavebního objektu podle ČSN 73 0601. Bude provedena izolace z natavitelného pásu z SBS modifikovaného asfaltu, vložkou ze skleněné tkaniny o plošné hmotnosti 200 g.m^{-2} , na povrchu se separačním posypem. Pás splňuje podmínky SVAP dle ČSN 73 0605-1. Odolnost proti stékání $100 \text{ }^\circ\text{C}$. Ohebnost za nízkých teplot $-25 \text{ }^\circ\text{C}$. Součinitel difúze radonu $1,4 \cdot 10^{-11} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$.

b) ochrana před bludnými proudy

Stavební pozemek se nenachází v území se zdroji bludných proudů.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Stavební pozemek se nenachází v seizmicky aktivní oblasti.

d) ochrana před hlukem

Vzhledem k charakteru stavby není ochrana před vnějším hlukem řešena.

e) protipovodňová opatření

Stavební pozemek se nenachází v záplavovém území, ani v povodňové oblasti.

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

Stavební pozemek se nenachází v poddolaném území.

B. 3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

| | |
|----------------------|---|
| Pitná voda | Napojení podzemní přípojkou ze stávajícího řadu |
| Kanalizace splašková | Napojení na stávající řad splaškové kanalizace do stávající šachty v místní komunikaci IV. třídy na jihozápadní straně od objektu |
| Kanalizace dešťová | Akumulace dešťových vod v akumulační nádrži o objemu 15 m^3 , které bude využito k závlaze, + přepad do vsakovacího tělesa. |
| Elektroinstalace | Nová rozpojovací skříň na parc. č. 455/7 u objektu čp. 972, okud povede přípojka AYKY |

| | |
|----------------------|--|
| | 4x70mm do vestavné HDS skříně na jižní fasádě objektu-z ní kabel do elektroměrových rozvaděčů |
| Vytápění | Plynový kondenzační kotel s vestavěným zásobníkem TUV v každé bytové jednotce o výkonech 2x 7 kW a 7x 5 kW |
| Pitná voda | PPR 50x8,4 |
| Kanalizace splašková | PVC KG 200, 150 |
| Veřejné osvětlení | Nová rozpojovací skříň umístěná na parc.č. 463/7 u č. st. 959, CYKY 4x10m |

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Elektroinstalace:

| ENERGETICKÁ BILANCE TABULKA VÝKON/PROUD | | | | | | |
|--|------------------|----------|--------------|-----------|-----------|--------|
| POPIS | místnost provozu | Výkon KW | počet spotř. | Celkem KW | soudobost | CELKEM |
| <i>Energetická bilance provozu</i> | | | | | | |
| Kuchyňské spotřebiče | | 1 | 13 | 13 | 0,5 | 6,50 |
| osvětlení | | 1 | 2 | 2 | 0,6 | 1,20 |
| spotřebiče | | 1 | 4 | 4 | 0,6 | 2,40 |

| | | | | | | |
|--------------------------------------|--|--|--|--|--|------------------|
| Energetický příkon byt CELKEM | | | | | | 10,10 |
| Výpočet 3fázového proudu | | | | | | 2,2 |
| Celkové zatížení energ.sítě | | | | | | 22,22 |
| Soudobost celkového zařízení | | | | | | 17,776 |
| Doporučená hodnota hl.jističe | | | | | | 3fáz. 20A |

Energetická bilance pro celý objekt:

Soudobé zatížení jednoho bytu: 17,8 A

Soudobé zatížení pro 9 bytů: 17,8 x 9 bytů x 0,47

Soudobé zatížení pro 9 bytů: 75,3 A

Hlavní domovní vedení: AYKY 4x70

Elektroměrové rozvaděče RE: budou umístěny na jižní straně objektu ve fasádě

Výše požadovaný příkon elektrické energie bude zajištěn z místního rozvodu el. energie obce Klecany. Bude postavena nová rozpojovací skříň pro sedm jističích sad pojistek. Umístění rozpojovací skříně je místo stávající skříně na parc. č.455/7 u objektu č.st. 972. Provedení skříně je kompaktní plastový pilíř. Od rozpojovací skříně bude veden protlak pod komunikací směrem k novostavbě objektu. Protlak bude mít průměr 100mm a bude do něj vložena chránička DN 75mm s kabelem AYKY 4x70mm. Na objektu bude umístěna vestavná HDS skříň s jednou sadou pojistek a poté bude veden kabel do elektroměrového rozvaděče.

Projekt řeší jednopodlažní bytový dům a jeho napojení na technickou infrastrukturu. V objektu bude 9 bytů – 2x 3KK, 6x 2KK a 1x 1KK.

Předpokládaný počet osob bude 22 stálebydlících. Každý byt bude mít samostatný kotel s vestavěným zásobníkem pro ohřev TV.

Měření spotřeby plynu bude pomocí podružných plynoměrů, umístěných v typové skříně vedle vchodových dveří do jednotlivých bytů.

Meření spotřeby SV bude pomocí podružné vodoměrové sestavy, umístěné v každém bytě v předsíni.

Splašková kanalizace bude napojena na stávající kanalizační přípojku v kanalizační šachtě před objektem.

Vodovodní přípojka pro celý objekt bude napojena na stávající přípojku za stávající vodoměrovou sestavou, osazenou ve stávající šachtě.

Vytápění:

Tepelná bilance:

Tepelné ztráty byly spočítány dle ČSN EN 12831 pro nejnižší venkovní teplotu -15°C . Tepelné odpory obvodových konstrukcí i stropů v podkroví vyhovují ČSN 730540.2. Tepelné ztráty objektu činí $Q_z = 31,45 \text{ kW}$. Ke krytí těchto ztrát bude použito 9 plynových kondenzačních turbokotlů o výkonech $2 \times 7 \text{ kW}$ a $7 \times 5 \text{ kW}$.

Systém vytápění:

Systém vytápění je navržen jako teplovodní s nucenou cirkulací topné vody o teplotním spádu $55/35^{\circ}\text{C}$. Jako primární zdroje tepla jsou zvoleny plynové turbokotle. Každá bytová jednotka bude mít svůj kotel s vestavěným zásobníkem o objemu 50 l.

Tepelné zdroje budou umístěny v chodbách (předsíních) ve skříních.

Kotle budou:

BYT A – kondenzační kotel na zemní plyn

Parametry: tepelná ztráta bytu 5,07 kW, požadovaný výkon kotle 7 kW, kotel pro vytápění a ohřev TV (vestavěný zásobník o objemu 50 l).

Palivo: zemní plyn, spotřeba 0,26-1,86 m³/hod, třída Nox 5.

Rozměry: š. 880 mm, hl. 418 mm, v. 760 mm.

BYT B – kondenzační kotel na zemní plyn

Parametry: tepelná ztráta bytu 3,2 kW, požadovaný výkon kotle 5 kW, kotel pro vytápění a ohřev TV (vestavěný zásobník o objemu 50 l)

Palivo: zemní plyn, spotřeba 0,26-1,86 m³/hod, třída Nox 5.

Rozměry: š. 880 mm, hl. 418 mm, v. 760 mm.

BYT C – kondenzační kotel na zemní plyn

Parametry: tepelná ztráta bytu 3,2 kW, požadovaný výkon kotle 5 kW, kotel pro vytápění a ohřev TV (vestavěný zásobník o objemu 50 l)

Palivo: zemní plyn, spotřeba 0,26-1,86 m³/hod, třída Nox 5.

Rozměry: š. 540 mm, hl. 488 mm, v. 1200 mm.

BYT D – kondenzační kotel na zemní plyn

Parametry: tepelná ztráta bytu 3,07 kW, požadovaný výkon kotle 5 kW, kotel pro vytápění a ohřev TV (vestavěný zásobník o objemu 50 l)

Palivo: zemní plyn, spotřeba 0,26-1,86 m³/hod, třída Nox 5.

Rozměry: š. 540 mm, hl. 488 mm, v. 1200 mm.

BYT E – kondenzační kotel na zemní plyn

Parametry: tepelná ztráta bytu 3,2 kW, požadovaný výkon kotle 5 kW, kotel pro vytápění a ohřev TV (vestavěný zásobník o objemu 50 l)

Palivo: zemní plyn, spotřeba 0,26-1,86 m³/hod, třída Nox 5.

Rozměry: š. 540 mm, hl. 488 mm, v. 1200 mm.

BYT F – kondenzační kotel na zemní plyn

Parametry: tepelná ztráta bytu 2,24 kW, požadovaný výkon kotle 5 kW, kotel pro vytápění a ohřev TV (vestavěný zásobník o objemu 50 l)

Palivo: zemní plyn, spotřeba 0,26-1,86 m³/hod, třída Nox 5.

Rozměry: š. 540 mm, hl. 488 mm, v. 1200 mm.

BYT G – kondenzační kotel na zemní plyn

Parametry: tepelná ztráta bytu 3,2 kW, požadovaný výkon kotle 5 kW, kotel pro vytápění a ohřev TV (vestavěný zásobník o objemu 50 l)

Palivo: zemní plyn, spotřeba 0,26-1,86 m³/hod, třída Nox 5.

Rozměry: š. 540 mm, hl. 488 mm, v. 1200 mm.

BYT H – kondenzační kotel na zemní plyn

Parametry: tepelná ztráta bytu 3,2 kW, požadovaný výkon kotle 5 kW, kotel pro vytápění a ohřev TV (vestavěný zásobník o objemu 50 l)

Palivo: zemní plyn, spotřeba 0,26-1,86 m³/hod, třída Nox 5.

Rozměry: š. 540 mm, hl. 488 mm, v. 1200 mm.

BYT I – kondenzační kotel na zemní plyn

Parametry: tepelná ztráta bytu 5,07 kW, požadovaný výkon kotle 7 kW,

kotel pro vytápění a ohřev TV (vestavěný zásobník o objemu 50 l)
 Palivo: zemní plyn, spotřeba 0,26-1,86 m³/hod, třída Nox 5.
 Rozměry: š. 540 mm, hl. 488 mm, v. 1200 mm.

Každá bytová jednotka bude vytápěna deskovými otopnými tělesy a podlahovými konvektory s ventilátory. V koupelnách jsou navržena trubková otopná tělesa – žebříky. Ty budou v provedení kombinovaném, s možností zapojení do elektriky. Dále je v každé koupelně navrženo podlahové topení pro zvýšení tepelné pohody. Podlahové topení bude řešeno pomocí elektrických topných rohoží.

Rozvod potrubí:

Napojení potrubí od zdrojů a rozvod dále k jednotlivým otopným tělesům bude proveden z měděných trubek. Tloušťka stěny u DN 15, 18 a 22 bude 1,5 mm, u DN 28 je tloušťka stěny 2,0 mm. Tento rozvod bude veden v konečné betonové vrstvě v podlaže, místy bude zasekán ve zdi.

Otopná tělesa:

Jsou navržena desková tělesa s levým spodním zapojením, trubková otopná tělesa – kombinovaná – žebříky a podlahové konvektory s ventilátory.

Regulace:

Regulace režimu vytápění bude zajištěna pomocí regulačních jednotek osazených na zdrojích tepla.

Zdravotně technické instalace

KANALIZACE

Kanalizační přípojka

Vnitřní splašková kanalizace bude napojena na stávající kanalizační přípojku. Nové svodné potrubí bude napojeno na stávající přípojku. Na stávající přípojce je osazena kontrolní šachta. Ta bude včetně stávající přípojky pročistěna a případně opravena.

Stavba bude provedena podle ČSN 75 6101, uložení sítí v zemi podle ČSN 73 6005. Před zahrnutím potrubí a přípojky a místa napojení navrtávky bude příslušný správce sítě přizván k revizi.

Vnější kanalizace – dešťová

Dešťová kanalizace bude provedena dle upřesněných terénních úprav. Dešťové vody budou svedeny do retenční nádrži o objemu min. 15 m³. Bezpečnostní přepad z této nádrže bude sveden do vsakovacích bloků.

Předpokládané Množství zachycené srážkové vody z celé střechy Q: 243 m³/rok

Potřebný objem nádrže V_N: 13.3 m³

Uložení dešťové kanalizace bude určeno na stavbě investorem podle úpravy terénu a dle požadavků správce sítí. Dešťová kanalizace bude uložena v nezáměrné hloubce a povede s minimálním sklonem 1%, 2% a 3%.

Dešťové svody budou ve výši terénu opatřeny lapači střešních splavenin HL 600/2 + příslušenství.

Vnější kanalizace bude provedena z trub PVC SN 8 (pro uložení do země), které budou uloženy do štěrkop. lože tl. 10 cm, s obsypem prohozenou zeminou nebo štp. 20 cm nad vrchol trubky.

Vnitřní kanalizace

Vnitřní kanalizace bude provedena běžným způsobem – systémem ležatých svodů, na něž navazují svislé odpady. Vnitřní kanalizace je řešena jednoduchou větvenou gravitační soustavou s vyvedením ventilačního potrubí nad střechu objektu.

Ležatá kanalizace bude provedena z trub PVC SN8 pro uložení v zemi těsněných pryžovými kroužky. Svislé odpady a připojovací potrubí doporučujeme z trub vysoce zvukově izolujících pro svislé odpady a připoj. potrubí). Stoupační potrubí bude izolováno nápletkovou izolací o tl. 5 mm. Svislé odpady a připojovací potrubí budou v celém rozsahu uloženy pod omítkou.

Vypouštěné splaškové vody

$$Q_{ww} = K \cdot \sqrt{\sum DU}$$

Kde Q_{ww}je průtok odpadních vod v l.s⁻¹

K.....součinitel odtoku

∑ DUsoučet výpočtových odtoků v l/s

$Q_{ww} = 3,7 \text{ l/s}$

Celkový průtok odpadních vod

$Q_{tot} = 3,7 \text{ l/s}$

ZÁVĚR: Kanalizační přípojka pro objekt bude PVC DN 200.

VODOVOD

Vodovodní přípojka

Vodovodní přípojka pro objekt je ponechána stávající, předpokládáme - litinová DN 50, dotažená do šachty vedle objektu. Z šachty bude přípojka řešena nově.

Vodoměrová sestava bude nová a nový rozvod SV bude napojen před novou vodoměrovou sestavou.

Na přípojce doporučujeme osadit filtr jemných částic !!

Vnitřní vodovod

Od vodoměrové sestavy bude rozvod vody veden do objektu k podružným vodoměrovým sestavám. Dále bude rozvod vody veden k jednotlivým zásobníkům o objemech 50 l. Zásobníky jsou součástí plynových kotlů.

Podružné měření spotřeby vody bude pomocí vodoměrových sestav, umístěných v typových plastové skříních na zdi, případně zabudované ve zdi.

Vnitřní vodovod bude proveden z trubek PPr nebo PVC/C-PVC, uložených pod omítku - se spádem k výtokovým ventilům. Bude-li použit jiný materiál s větší roztažností, musí být na dlouhých rovných úsecích u TUV provedeny kompenzační smyčky nebo lomy, dle pokynů výrobce materiálu.

Před tlakovou zkouškou potrubí bude vnitřní vodovod prohlédnut, zda je v souladu s projektovou dokumentací a s ustanovením příslušných technických norem. Tlaková zkouška bude provedena bez pojistných a výtokových armatur dle ČSN 736660.

Zařizovací předměty

Tento projekt řeší pouze orientačně návrh zařizovacích předmětů. Ty určí, případně dodá investor. Pro vyvedení vodovodních výpustek k umývadlům se předpokládá spodní přívod a stojánkové baterie, pro dřezy a výlevky baterie nástěnné. Armatura u van bude osazena na podélné straně u prostřed. Ventil pro splachování WC bude instalována tak, aby bylo splachování přístupné z otevřené strany.

Výpočet potřeby vody

Specifická potřeba vody

počet osob - 22.....160 m³

0,438 m³/obyvatel.den = 438 l/obyvatel.den

Průměrná denní spotřeba vody

$Q_p = 9636 \text{ l/den} = 9,641 \text{ m}^3/\text{den}$

Maximální denní potřeba vody

$Q_m = 12045 \text{ l/den} = 12,05 \text{ m}^3/\text{den}$

Maximální hodinová potřeba vody

$Q_h = 903,38 \text{ l/hod}$

Roční potřeba vody

$Q_r = 3519 \text{ m}^3/\text{rok}$

Celkem roční potřeba vody pro jeden byt $Q_r = 3519 \text{ m}^3/\text{rok}$

Posouzení vodovodní přípojky

- budovy s převážně rovnoměrným odběrem

$Q_d = \sum q_i \cdot \sqrt{n_i}$

- obytné budovy

$Q_d = \sqrt{\sum q_i^2 \cdot n_i}$

Kde Q_d je výpočtový průtok v l.s⁻¹

q.....je jmenovitý výtok jednotlivými druhy výtokových armatur v l.s⁻¹
 n.....je počet výtokových armatur stejného druhu
dle tabulky z ČSN 73 66 55

Vlastní výpočet posouzení vodovodní přípojky

Počet výtokových armatur v objektu:

baterie umyvadlová – 18 ks

baterie dřezová – 9 ks

výtokový ventil DN 15 (pračka, myčka) – 18 ks

výtokový ventil DN 15 (kotel) – 9 ks

baterie vanová – 9 ks

nádržkový splachovač – 9 ks

CELKEM LU 144

Dle normy ČSN 73 6655 je potřeba přípojka DN 50x8,4 !

ZÁVĚR:

Vodovodní přípojka pro objekt bude 50x8,4.

PLYNOVOD

Účelem stavby je plynofikace bytového domu. V rámci plynofikace bude připojeno 9 ks plynových turbokotů.

Plynovodní přípojka

STL přípojka LPE 40 bude napojena na veřejný STL plynovod, který je vedený v komunikaci. Napojení je navrtávacím pasem. Přípojka je vedena kolmo k hranici pozemku. Resp. K obvodové zdi objektu. Zde bude v typové skříni osazen hlavní HUP+HUK pro celý objekt.

Veřejná část přípojky je ukončena v plechové skříni. Veřejná část přípojky je ukončena hlavním uzávěrem HUP – kulový kohout DN 40. HUP je přístupný dvířky 600/600 mm. Skříň je umístěna ve zdi tak, že její dolní hrana byla min. 60 cm nad úroveň terénu. Ve skříni bude osazen také HUK – hlavní uzávěr objektu.

Ke jednotlivým podružným plynům bude přípojka vedena pozemkem kolem objektu. V objektu bude plynovod veden po zdi pod stropem do předsíně ke kotlům. Přípojky k jednotlivým podružným plynům bude z trub LPE DN 25.

Potrubí STL přípojky je z trub polyetylenových. Potrubí uvnitř přístavku HUP bude ocelové.

Zemní práce budou provedeny formou nepažené rýhy s kolmými stěnami, potrubí bude uloženo na pískový podsyp a bude obsypáno pískem nebo výsivkou. V blízkosti podzemních sítí je nutno dodržet podmínky ČSN 73 60 05, zejména osazení chráničky při křížení s kanalizací.

Krytí potrubí ve vozovce musí být min. 1 m, krytí u domovní části cca 0,8 m.

Vnitřní plynovod

Instalované plynové spotřebiče

V objektu bude osazen:

9 x plynový kotel na zemní plyn o výkonu 2-17 kW

Spotřeba plynu

Kotel - Q max h - 0,8 m³/h

Q rok - 992 m³/rok

Celková hodinová spotřeba plynu: 7,2 m³/h

Předpokládaná celková roční spotřeba plynu: 8928 m³/rok

Osazení a velikost plynoměru

Hlavní plynměr je navržen velikosti G10 a bude osazen společně se stl. regulátorem FRANCECEL a hl. uzávěrem do regulační plechové skříni, umístěné v obvodové zdi objektu.

Podružné plynoměry s uzávěry jsou pro všechny byty umístěny v obvodové zdi, vždy vedle vstupních dveří do bytu. Podružné plynoměry budou osazeny v typových slíňích společně s uzávěry pro jednotlivé byty.

Detaily pro řešení připojovacího místa:

Příprava pro montáž plynoměru OPZ musí splňovat tyto podmínky:

1. Za každým plynoměrem musí být namontován uzávěr plynu odpovídající DN šroubení plynoměru, z důvodu zamezení vniknutí plynu do OPZ při montáži či výměně plynoměru.

2. Příprava pro montáž plynoměru bude provedena jako "houpačka" v provedení: levá strana - 2ks kolen; pravá strana - 3ks kolen (či naopak) příslušného DN dle rozměru plynoměru. Tímto musí být zaručena při montáži plynoměru úprava sousostí vstupu a výstupu plynoměru a umožní změny rozteče plynoměru.

3. Vstup a výstup pro plynoměr musí být vždy opatřeny stavitelnou rozpěrkou, dle daného typu plynoměru. Rozpěrka musí být dostatečně tuhá, aby se zamezilo přenášení prutů z potrubí na plynoměr, zvláště při použití LPE potrubí. Rozpěrka musí zároveň zajistit vodivé pospojení vstupu a výstupu nad šroubením plynoměru.

Popis trubního rozvodu

Ze společné skříňky pro HUP DN 40, regulátor a plynoměr je NTL plynové potrubí vedeno do objektu. Rozvod bude zajištěn proti posunu a vytržení na vnitřním líci obvodové zdi nebo uvnitř obvodové zdi. Rozvod plynu v objektu je podrobně zpracován ve výkresové části.

Potrubí uvnitř objektu bude vedeno nejkratší trasou ke spotřebiči. Před spotřebičem se na potrubí umístí uzávěr - kohout kulový.

Potrubí bude v místech prostupu vnější zdi osazeno v chrániče.

Před kotlí bude na přívodním potrubí plynu zřízeno startovací potrubí. Toto potrubí bude ocelové s izolací Bralen, DN 50.

Vnější i vnitřní potrubí bude vyspádováno směrem ke spotřebiči.

Plynovod bude veden nejkratším možným směrem. Musí být splněny podmínky TPG 704 01.

Navrhovaný spotřebič je spotřebič uzavřený. Navrhované zařízení bude pouze odběrným plynovým zařízením (dle TPG 704 01), nikoliv plynovou kotelnou (dle ČSN 07 0703).

Třída Nox dle ČSN EN 297 je 5. Odvod spalin a přívod spalovacího vzduchu bude řešen horizontálním koaxiálním potrubím DN 125/80 vyvedeným svisle nad střechu.

Provedení rozvodu - materiál

Potrubí vedené ve zdi, ve fasádě a potrubí uvnitř objektu bude ocelové s izolací Bralen. Toto potrubí se nesmí ohýbat ani za tepla ani za studena. Na ohyby budou použity varná kolena, která budou 3x natřena a oizolována.

Bude provedena tlaková zkouška.

Vnitřní plynovod a připojení spotřebiče musí být provedeno dle TPG 70401, 386413 a dalších souvisejících norem a předpisů.

Větrání

Odvod spalin/přívod vzduchu bude řešen pomocí koaxiálního potrubí (příslušenství kotle). Potrubí bude vedeno svisle nad střechu objektu.

Odtah spalin

Odvod spalin/přívod vzduchu bude řešen pomocí koaxiálního potrubí (příslušenství kotle). Potrubí bude vedeno svisle nad střechu objektu.

Použité normy a předpisy:

TPG 70401, ČSN EN 1775, G 93401, G 60901, G 70401, ČSN 38 6413, G 70201

Výpočet potřebného objemu místnosti a množství vzduchu dle TPG 704 01.

Na umístování spotřebičů v provedení C (turbokotel) nejsou kladeny zvláštní požadavky na objem prostoru, na větrání ani na přívod vzduchu, neboť si přisávají vzduch pro spalování z venkovního prostoru a spaliny jsou odváděny tamtéž.

V objektu navržen 2x závěsný plynový turbokotel o výkonu 7 kW a 7x závěsný plynový turbokotel a výkonu 5 kW.

B. 4 Dopravní řešení

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

Příjezd k objektu je stávající z místní komunikace IV. třídy na jižní straně na parc. č. 666/2.

b) **nápojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Dopravní nápojení objektu bude stávající.

c) doprava v klidu

Na pozemku investora u místní komunikace IV. třídy 4d budou zřízena parkovací stání v počtu požadovaném investorem. Bude zřízeno 10 parkovacích stání, z toho 1 pro imobilní u objektu. Stání budou kolmá o rozměrech 2,5x5,0m, krajní 2,75x5,0m a pro imobilní 3,5x5,0m. Napojení bude provedeno bez poškození vozovky. Styčná spára bude ošetřena vhodnou zálivkou – živičnou emulzí. Parkovací stání budou odvodněna směrem do stávající místní komunikace a dále do přilehlé zeleně. Další 4 parkovací stání budou zřízena na zpevněné ploše u protějšího objektu čp. 972 u veřejné účelové komunikace 34u. Celkem bude pro objekt k dispozici 14 parkovacích stání

d) pěší a cyklistické stezky

Cyklistické stezky nejsou součástí projektové dokumentace. Kolem objektu jsou navrženy pěší chodníky pro přístup k jednotlivým bytům.

B. 5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Budou provedeny hrubé terénní úpravy před započítáním stavby. Související terénní úpravy nejsou předmětem projektové dokumentace.

b) použité vegetační prvky

Sadové úpravy budou dále spočívat v ohumusování a zatravnění ploch určených k ozelenění, resp. ohumusování a zatravnění ploch, na kterých bude obnovováno poškozené ozelenění.

K provedení sadových úprav bude využita ornice ze skryvky provedené na pozemku. Před položením vegetační vrstvy se provede vyčištění ploch od nežádoucích materiálů (stavební odpad, obaly apod.), chemické odplevelení ploch (min. 2 x) a celoplošné rozrušení podkladu do min. hloubky 150 mm. Následně bude provedeno rozprostření ornice v tl. min. 200mm. Ohumusování je vhodné provádět koncem vegetační doby, aby mohla zemina slehnout a vyklíčit nebo vyrašit plevele.

c) biotechnická opatření

Předprostory bytů budou travnaté, pravidelně sečené. Součástí mohou být dle rozhodnutí investora okrasné či užitkové záhony.

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

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

Hluk

Vlastní objekt ani jeho provoz nebudou překračovat hladinu hluku stanovenou hygienickými předpisy pro dané území. Během výstavby je nutno respektovat blízkost okolní obytné zástavby.

Vibrace

V navrženém objektu ani na jeho oddělených pozemcích nebudou instalována zařízení, která by byla zdrojem nepříznivých vibrací.

Prašnost

Všechny navržené venkovní plochy domů jsou buď zpevněné nebo travnaté. Vodovodní přípojka je navržena tak, aby kapacitně umožnila pravidelnou údržbu zpevněných ploch a kropení zeleně. V okolí domů se nenachází nezpevněné plochy, či jiné zdroje prašnosti.

Během stavby nebude docházet k likvidaci odpadů spalováním na staveništi.

Přítomnost nebezpečných částic v ovzduší

Stavební výrobky uvolňující respirabilní vlákna (minerální, skelná, keramická, atd.) budou zabezpečeny vhodnou trvanlivou úpravou tak, aby nemohlo docházet po jejich zabudování do stavby a jejich běžným užíváním k jejich samovolnému uvolňování do vnějšího prostředí staveb. Při technickém návrhu a samostatné realizaci bude použito výlučně certifikovaných výrobků a materiálů, které vyhovují všem předpisům o nebezpečných látkách dle zákona č. 22/1997Sb. a jsou v souladu s nařízením vlády č. 163/2002Sb.

Odpady

Při provozu budovy bude vznikat běžný komunální odpad. Vzniklý odpad bude uživatelem tříděn a ekologicky likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001Sb. v pozdějším znění o odpadech. Běžný komunální odpad bude ukládán v popelnicích 120 l, které budou umístěny na stanovišti vybudovaném při vstupu do objektu. Odvoz odpadu bude zajišťovat firma zabývající se svozem domovního odpadu.

Voda

Výstavba objektů ani jejich provoz nebudou mít negativní vliv na podzemní ani povrchové vody.

Půda

Pozemek na parc.č. st. 930 a 463/7 není součástí ZPF, není třeba provést vyjmutí zastavěné části z tohoto fondu

Před zahájením výstavby bude na staveništi provedena skrývka ornice. Její mocnost se předpokládá 200 mm. Ornice bude dočasně deponována na pozemku parc.č. 463/7 a bude chráněna proti rozplavování a zaplevelení. Ornice bude použita k zpětnému ohumusování neznepevněných ploch.

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu.

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

Obecná ochrana přírody a krajiny ochrana územního systému ekologické stability a významných krajinných prvků

Stavba se nalézá v zastavitelné části obce. Tato plocha není začleněna do systému ekologické stability ani netvoří žádný významný krajinný prvek. Stavba nebude realizována v bezprostřední blízkosti systému územní stability nebo významného krajinného prvku, který by mohla negativně ovlivňovat.

Ochrana planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů

V zájmovém území se nenalézají rostliny nebo živočichové, kteří by byly zvláště chráněni podle § 48 až 50 zákona 114/1992Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.

Ochrana dřevin

Na staveništi se nenalézají dřeviny na které by se vztahoval požadavek jejich ochrany.

Ochrana jeskyní

V dané lokalitě a v její blízkosti nejsou zaznamenány pozemní prostory vzniklé působením přírodních sil.

Ochrana paleontologických nálezů

V případě učinění paleontologického nálezů v průběhu realizace stavby bude zajištěna jeho ochrana před zničením vyplývající z §11 zákona 114/1992Sb. o ochraně přírody a krajiny. O případném nálezů bude informován příslušný orgán ochrany přírody, který rozhodne o případném záchranném výzkumu a dalším postupu.

Ochrana krajinného rázu

Daná lokalita ve své stávající podobě netvoří svoji přírodní, historickou či kulturní charakteristikou výrazný krajinný ráz, který by byl zájmem ochrany dle § 12 zákona 114/1992Sb. a proto není dle výše zmíněného paragrafu zamýšlená výstavba nijak omezena.

Ochrana zvláště chráněných území

Realizace zamýšlené stavby se bude odehrávat výhradně v zastavěné části obce a nebude zasahovat žádné zvláště chráněné území (národní park, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky, které jsou evidovány v ústředním

seznamu ochrany přírody) ani jeho ochranné pásmo, jak je definováno v zákoně č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.

Ochrana památných stromů, zvláště chráněných druhů rostlin, živočichů a nerostů

Na staveništi ani v jeho bezprostřední blízkosti se nenachází žádné evidované památné stromy, zvláště chráněné druhy rostlin, živočichů a nerostů jak jsou uvedeny v zákoně č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů. Staveniště není omezeno ani žádným ochranným pásmem památných stromů, zvláště chráněných druhů rostlin, živočichů a nerostů.

Podle registru ložisek nerostných surovin ČR - Geofond Praha se v místě budoucího staveniště nevyskytují žádná ložiska vyhrazených ani nevyhrazených nerostů ve smyslu znění Horního zákona. Nejsou zde ani žádné dobývací prostory (DP) a ani žádná chráněná ložisková území (CHLU), která by zasahovala třeba i jen do blízkosti zájmového území.

Ochrana vodních zdrojů a léčivých pramenů

Zamýšlená stavba se nedotkne žádných vodních zdrojů ani léčivých pramenů případně jejich ochranných pásem.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nebude mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000. V širokém okolí stavby se nenachází žádná Evropsky významná lokalita ani Ptačí oblast.

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

Vzhledem k charakteru a velikosti objektů není třeba zpracovat posouzení vlivu na životní prostředí podle zákona 100/2001sb, včetně jeho novelizace z roku 2007.

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

Není řešeno.

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

V souvislosti s výstavbou objektů ani jejich provozem není nutno stanovovat nová ochranná a bezpečnostní pásma. Výjimku tvoří ochranná pásma nově vzniklých inženýrských sítí, která stanovuje ČSN 73 6006 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Výstavbou nevznikají v území nová omezení. Objekty není třeba chránit jinými právními předpisy.

B. 7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva

Navrhovaná stavba nespadá do okruhu staveb civilní ochrany nebo staveb dotčených požadavky civilní ochrany dle § 22 vyhl. č. 380/2002 Sb. k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva.

Řešení zásad prevence závažných havárií, zóny havarijního plánování

V navrhovaném objektu ani v jeho okolí nebudou umístěny žádné nebezpečné chemické látky nebo přípravky uvedené v přílohách zákona č. 59/2006 Sb. o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky. Z tohoto důvodu se na danou stavbu nevztahují ustanovení výše zmíněného zákona a proto nejsou navrhovány žádné zásady prevence závažných havárií a provozovatel nepředkládá podklady pro stanovení zóny havarijního plánování.

B. 8 Zásady organizace výstavby

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

Potřeba vody pro staveniště bude kryta z nádrže, která bude průběžně doplňována mobilní cisternou. Potřeba elektrické energie pro staveniště bude zajištěna ze staveništního rozvaděče.

b) odvodnění staveniště

Stavbou nedojde ke zhoršení odtokových poměrů v území. Pozemek poskytuje dostatečný prostor pro zasakování dešťových vod do terénu na pozemku investora.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Dopravně je objekt napojen z místní komunikace IV. třídy 4d na jižní straně pozemku.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při realizaci stavby je potřeba minimalizovat dopady na okolí staveniště z hlediska hluku, vibrací, prašnosti apod.

Během výstavby může být životní prostředí v dané lokalitě přechodně zhoršeno. Stavební firma, která bude stavební práce provádět, bude používat stroje a zařízení, jejichž hlučnost nepřekročí v době od 7,00 do 21,00 hod. L_{qae} 65 dB. O sobotách a nedělích pak budou práce pokračovat od 8,00 do 16,00 hod, a to za souhlasu majitelů sousedních objektů a pozemků a nepřekročí mimo tyto hodiny L_{qae} 40 dB.

Při zásobování staveniště stavebním materiálem a manipulací s technikou mimo staveniště je nutno respektovat konstrukci a stav komunikace a přizpůsobit rychlost a hmotnost vozidel konkrétní situaci.

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

Stavba bude probíhat na vlastním pozemku, v průběhu výstavby nebudou prováděny žádné zvláštní úpravy. Budou osazeny informační tabule s údaji o stavbě, investorovi, projektantovi a dodavateli s termíny. Povrchy vozovek a chodníků budou po stavbě uvedeny do původního stavu, resp. opraveny. Při výstavbě nebudou hořlavé odpady likvidovány spalováním na staveništi.

Během výstavby je nutno respektovat blízkost okolní obytné zástavby, stavební práce nebudou probíhat v době nočního klidu.

Při výjezdu vozidel ze staveniště na zpevněné komunikace bude v případě potřeby prováděno čištění kol vozidel.

V případě potřeby budou během výstavby kropeny nezpevněné plochy, aby nedocházelo ke zvýšení prašnosti v okolí stavby. Při stavbě budou dodržovány podmínky dotčených orgánů a organizací státní správy.

Projekt vyžaduje kácení některých vzrostlých stromů v řešené lokalitě. Jedná se o borovici lesní s průměrem kmenu 110 cm, 2 menší stromky druhu javor babyka s průměrem kmenu 50 cm, 2 smrky ztepilé s průměrem kmenu 130 cm, borovice lesní s průměrem kmenu 180 cm, 4 jedle bělokoré o průměru kmene 120cm, 75cm 100cm a 70cm, šejík obecný a modřín opadavý o průměru kmene 140 cm. Kmeny byly měřeny ve výšce 130 cm nad zemí.

f) maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště

Nejsou.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nejsou.

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

Odpady vzniklé během realizace budou tříděny a odváženy na řízené skládky. Během výstavby budou vznikat odpady běžné u stavební výroby. Třídění odpadu bude probíhat přímo na staveništi, skladování

bude zajištěno na skládkách a v kontejnerech. Odpady vzniklé během stavby budou likvidovány předepsaným způsobem. Pro zneškodnění případných nebezpečných odpadů bude smlouvou zajištěna odborná firma oprávněná pro tuto činnost. Jedná se především o obalové materiály (fólie, prázdné kartuše od stavební pěny), kusy staviv (keramické cihly), zbytky polystyrenu, minerální vaty apod.

Likvidace odpadů bude probíhat individuálně do nádob určených ke svozu. Nádoby budou umístěny na vyhrazeném místě na pozemku. Z tohoto místa pak budou nádoby vyprazdňovány a odpad bude odvážen v cyklu cca 1x týdně příslušnou správnou společností. Odpad se bude třídít dle typu na sklo, papír, plasty a biologický odpad.

Odpady vzniklé z realizace stavby budou využity nebo odstraněny jen v místech a zařízeních k tomu určených, v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001 Sb. a v souladu s plánem odpadového hospodářství kraje. Odpady mohou být předány pouze osobě oprávněné podle § 12 odst. 3 a 4 zákona o odpadech. O odpadech vzniklých z realizace stavby bude vedena evidence podle § 39 a 40 zákona o odpadech, která bude doložena společně s oznámením o užívání stavby podle § 120 odst. 1 stavebního zákona, popřípadě s žádostí o vydání kolaudačního souhlasu, včetně bilance zemin a jiných přírodních materiálů vytěžených během stavebních činností a zemních prací. Uložení odpadních zemin a jiných přírodních materiálů vytěžených během stavebních činností na „mezideponie“ nesmí trvat déle než po dobu trvání stavby. Nakládání s nebezpečnými odpady podléhá povolení orgánu veřejné správy podle § 16 odst. 3 zákona o odpadech.

Nakládání s odpady vzniklými během stavební činnosti se bude řídit metodickým pokynem č.4/2008 odboru odpadů Ministerstva životního prostředí pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi.

Při stavebních úpravách objektu vzniknou odpady, které jsou rozlišeny v souladu s kategorizací a katalogem odpadů ve smyslu zákona o odpadech 185/2001 Sb. a vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech s nakládání s odpady. Jedná se o hmoty dle katalogu odpadů:

| Katalog č. | Druh odpadu | Kategorie odpadu | Množství | Druh likvidace |
|------------|-----------------------------------|------------------|----------|---|
| 150101 | obaly z papíru a lepenky | O | 40 kg | Sběrný dvůr |
| 150102 | obaly z plastů | O | 30 kg | Sběrný dvůr |
| 170107 | směsný stavební a demoliční odpad | O | 4 t | Využití k násypům na této stavbě, případně recyklace-schválená skládka |
| 170201 | dřevo | O | 2 t | Energetické využití |
| 170203 | Plasty (instalace) | O | 20 kg | Sběrný dvůr |
| 170411 | kabely | O | 15 kg | Kovošrot |
| 170504 | zemina a kameny | O | 4 t | Ornice bude využita k vyrovnaní rozsáhlé zahrady, spodní zemina bude využita k násypům na této stavbě |
| 170604 | izolační materiály | O | 20 kg | Schválená skládka |
| 170802 | sádrová stavební hmota | O | 20 kg | Schválená skládka |

O (odpady bez nebezpečných vlastností – tzv. ostatní odpady)

N (odpady s nebezpečnými vlastnostmi – tzv. nebezpečné odpady)

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín

V ploše budoucího objektu se nevyskytuje ornice, jelikož novostavba bude následovat po demolici stávajícího objektu na shodné půdorysné ploše. Ornice bude sejmuta jen pod zpevněnými plochami v příslušné tloušťce cca 200 mm.

Bilance ornice:

- sejmutí ornice a podorničí v tl. 0,20m: $V=546,4 \text{ m}^2 \times 0,20 \text{ m} = 109,28 \text{ m}^3$

Ornice bude uložena odděleně od ostatní zeminy v rámci pozemku investora a následně použita na venkovní terénní úpravy.

Vytěžené přebytečné horniny (tj. ty, které nebudou použity pro zpětné zásypy a terénní úpravy) budou po provedení terénních úprav odvezeny na řízenou skládku, která je k tomuto účelu zřízena. Během průběhu zemních prací je nutné dbát na ochranu okolí proti znečištění (zabránit prašnosti např. kropením atd.).

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Problematiku jako celek řeší zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí. Zákon upravuje posuzování připravovaných staveb, jejich změn a změn v užívání, činností, technologií, rozvojových koncepcí a programů a výrobků na životní prostředí.

Území, na kterém stavba proběhne, nemá zvláštní ochranný režim z hlediska přírodních hodnot. Realizace stavby a její následné využívání, bude v souladu se zněním zákona č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší. Stavební materiály nebudou používány ty, jejichž hmotnostní aktivita je větší než 120 Bg/kg. Během výstavby může být životní prostředí v dané lokalitě přechodně zhoršeno. Stavební firma, která bude stavební práce provádět, bude používat stroje a zařízení, jejichž hluchnost nepřekročí v době od 7,00 do 21,00 hod. L_{qae} 65 dB. O sobotách a nedělích pak budou práce pokračovat od 8,00 do 16,00 hod. a to za souhlasu majitelů sousedních objektů a pozemků a nepřekročí mimo tyto hodiny L_{qae} 40 dB.

Při zásobování staveniště stavebním materiálem a manipulací s technikou mimo staveniště je nutno respektovat konstrukci a stav komunikace a přizpůsobit rychlost a hmotnost vozidel konkrétní situaci.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při provádění stavebních a montážních prací musí být dodrženy veškeré platné bezpečnostní předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků dodavatele, zejména základní vyhláška 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a další platné normy pro provádění staveb. Tato podmínka se vztahuje rovněž na smluvní partnery dodavatele, investora a další osoby, oprávněné zdržovat se na stavbě. Dále musí být dodrženy obecně platné předpisy, normy pro použití stavebních materiálů a provádění stavebních prací a další případné dohodnuté podmínky ve smlouvě o dodávce stavebních prací tak, aby nedošlo k ohrožení práv a majetku a práce byly prováděny účelně a hospodárně. Při manipulaci se stroji a vozidly zajistí dodavatel dohled vyškolené osoby. Výkop realizovaný v zastavěné části a na veřejných prostranstvích, musí být zajištěn proti pádu do výkopu zábradlím. Svislé stěny výkopů prováděné ručně musí být zajištěny pažením, pokud je hloubka výkopu hlubší než 1,5 m. Vzniknou-li hlubší výkopy mimo vlastní staveniště (např. během napojování navrhované komunikace nebo během budování přípojek), dodavatel stavby je musí zabezpečit v souladu s příslušnými bezpečnostními předpisy. Při práci na svahu ve sklonu min 1:1 a výšce svahu 3m, musí být provedena příslušná opatření k zamezení sklouznutí materiálů a pracovníků po svahu výkopu. Pracující musí být vybaveni ochrannými pomůckami (ochranné přilby, rukavice, respirátory apod.), potřebným nářadím a proškoleni z bezpečnostních předpisů. Zařízení staveniště bude součástí uzavřeného areálu, který bude oplocen popř. jinak zajištěn. Veřejnost do bezprostřední blízkosti stavby nebude mít přístup. Všechny vstupy na staveniště musí být označeny bezpečnostními tabulkami a musí být uzamykatelné.

Při výstavbě bude ustanoven koordinátor bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a to v případě, pokud stavbu bude realizovat více zhotovitelů a současně má stavba více jak 150m² zastavěné plochy nebo má stavba pod 150m² zastavěné plochy a stavba nebude prováděna svépomocí a současně se realizací stavby přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Není potřeba. Po dobu výstavby se nepředpokládá vstup osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Dopravně inženýrská opatření nejsou v této PD navrhována. Stavba bude probíhat za provozu.

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

Stavba nebude mít zásadní vliv na okolní pozemky a stavby. Krátkodobě může dojít ke zvýšení hlučnosti a prašnosti.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Nejprve budou provedeny bourací práce a kácení zeleně. Budou provedeny zemní práce, úprava základových konstrukcí, hrubá stavba včetně střechy, vnitřní instalace a vnitřní úpravy, fasáda, zpevněné plochy a oplocení.

B. 9 Celkové vodohospodářské řešení

- Viz. D.1.4 Technika prostředí staveb, část Zdravotně technické instalace

Dne 11.3.2020 V Táboře

Vypracovala:

.....



Ing. arch. Klára Šťastná