


<b>INVESTOR:</b>  <b>Město Klecany</b> Do Klecánek 52 250 67 Klecany	<b>PROJEKTANT ČÁSTI:</b>  	<b>NÁZEV STAVBY:</b> <b>KLECANY - DENNÍ STACIONÁŘ A DĚTSKÁ SKUPINA</b>			
	<b>ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:</b>  Ing. arch. Jan Abt	<b>MÍSTO STAVBY:</b> parc. číslo 968 / Dolní Kasárna, 250 67, Klecany	<b>ČÍSLO ZAKÁZKY:</b> 972		<b>KAT. ÚZ. / PARC. Č.:</b> Klecany [666033] / st. 968
<b>GENERÁLNÍ PROJEKTANT:</b>   Kudrnova 144/17      Kolmá 3 150 00 Praha 5      190 00 Praha 9 tel: 257 213 206      tel: 266 109 112 fax: 257 213 723      fax: 266 109 110	<b>PROJEKTANT:</b> David Polydor	<b>NÁZEV VÝKRESU:</b> <b>SOUHRNNÁ ZPRÁVA</b>			
	<b>E-MAIL:</b> polydor@europrojekt.com	<b>OBJEKTÁŽ:</b>	<b>ČÁST DOKUMENTACE:</b> B - SOUHRNNÁ ZPRÁVA		
	<b>TEL.:</b> 266 109 115	<b>DATUM I. VYDÁNÍ:</b> 12/2020	<b>DATUM ZMĚNY:</b> 12/2020	<b>MĚŘÍTKO / FORMÁT:</b> - / A4	<b>VÝKRES Č.:</b> <b>B</b>

# B. Souhrnná zpráva – DPS

## KLECANY – DENNÍ STACIONÁŘ A DĚTSKÁ SKUPINA

Dokumentace pro provádění stavby dle přílohy č. 13 k Vyhl. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 405/2017 Sb. Příloha č. 13.

### ÚVODNÍ POZNÁMKA:

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE JE ZPRACOVANÁ V ROZSAHU PRO PROVEDENÍ STAVBY A K TOMUTO ÚČELU MÁ BÝT POUŽITA. NEJEDNÁ SE O VÝROBNÍ NEBO DÍLENSKOU DOKUMENTACI. PŘI ZPRACOVÁNÍ VŠECH STUPŇŮ PD MUSÍ BÝT DODRŽENY PODMÍNKY STANOVENÉ V ROZHODNUTÍ O UMÍSTĚNÍ STAVBY A O JEHO POVOLENÍ.

DOKUMENTACI JE NUTNÉ POUŽÍT JAKO CELEK VČETNĚ VŠECH JEJÍCH ČÁSTÍ (TEDY I VČETNĚ TECHNICKÝCH ZPRÁV). V PŘÍPADĚ NESROVNALOSTÍ, ROZPORNÝCH NEBO NEJEDNOZNAČNÝCH INFORMACÍ V JEDNOTLIVÝCH ČÁSTECH PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE MUSÍ BÝT JEJÍ ZPRACOVATEL VYZVÁN K DOPLNĚNÍ, VYSVĚTLENÍ NEBO ÚPRAVĚ. ZEJMÉNA MUSÍ BÝT DODRŽENY PODMÍNKY STANOVENÉ V POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍM ŘEŠENÍ STAVBY.

### Obsah

B.1 Popis území stavby.....	5
B.1.a) Charakteristika stavebního pozemku.....	5
B.1.b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací.....	5
B.1.c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.....	6
B.1.d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.....	6
B.1.e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů .....	6
B.1.f) Ochrana území podle jiných právních předpisů .....	7
B.1.g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.....	7
B.1.h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území .....	7
B.1.i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin .....	7
B.1.j) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasně / trvalé) .....	12
B.1.k) Územně technické podmínky.....	12
B.1.l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice .....	13
B.1.m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí.....	13
B.1.n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo. ....	14
B.2 Celkový popis stavby.....	14
B.2.1) Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....	14
B.2.1.a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby .....	14
B.2.1.b) Účel užívání stavby.....	14
B.2.1.c) Trvalá nebo dočasná stavba .....	14
B.2.1.d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,.....	14
B.2.1.e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,.....	14
B.2.1.f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů .....	14



B.2.1.g) Navrhované parametry stavby .....	14
B.2.1.h) Základní bilance stavby .....	14
B.2.1.i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy ..	16
B.2.1.h) Orientační náklady stavby .....	16
B.2.2) Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	16
B.2.2.a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení .....	16
B.2.2.b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	16
B.2.3) Celkové provozní řešení, technologie výroby .....	17
B.2.4) Bezbariérové užívání stavby .....	17
B.2.5) Bezpečnost při užívání stavby .....	18
B.2.6) Základní charakteristika objektů .....	18
Výplně otvorů .....	26
Úpravy povrchů .....	27
B.2.7) Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	27
B.2.7.1 Zdravotně technické instalace D.1.4.a .....	27
B.2.7.2    Vzduchotechnika D.1.4.b .....	31
B.2.7.3    Vytápění D.1.4.c .....	35
B.2.7.4    Měření a regulace .....	36
B.2.7.5    Silnoproudá elektrotechnika D.1.4.d .....	36
B.2.7.6    Slaboproudé elektroinstalace D.1.4.d .....	43
D.2.7.7    Vnitřní plynovod D.1.4.e .....	44
D.2.7.8    HTÚ, Komunikace, Parkoviště a zpevněné plochy D.2.1 IO 01 .....	47
D.2.7.9    STL přípojka plynu D.2.2.1 IO 02 .....	57
D.2.7.10    Silnoproudá přípojka D.2.2.2 .....	61
B.2.7.11    Vodohospodářská část IO 03 .....	62
B.2.7.12    Sadové úpravy IO 04 .....	64
B.2.7.13    Elektronické komunikace .....	72
B.2.8) Požárně bezpečnostní řešení .....	72
B.2.9) Úspora energie a tepelná ochrana .....	72
B.2.10) Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .....	72
B.2.11) Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	74
B.2.11.a)    Ochrana před pronikáním radonu z podloží .....	74
B.2.11.b)    Ochrana před bludnými proudy .....	74
B.2.11.c)    Ochrana před technickou seizmicitou .....	75
B.2.11.d)    Ochrana před hlukem .....	75
B.2.11.e)    Protipovodňová opatření .....	75
B.2.11.f)    Ochrana před ostatními účinky – vlivem poddolování, výskytem metanu apod. ...	75
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu .....	75
B.3.a) Napojovací místa technické infrastruktury .....	75
B.3.b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky .....	75
B.4 Dopravní řešení .....	75
B.4.a) Popis dopravního řešení .....	75
B.4.b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu .....	76
B.4.c) Doprava v klidu .....	76
B.4.d) Pěší a cyklistické stezky .....	76
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....	76
B.5.a) Terénní úpravy .....	76
B.5.b) Použití vegetační prvky .....	76

B.5.c) Biotechnická opatření .....	76
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranu .....	77
B.6.a) Vliv na životní prostředí .....	77
B.6.b) Vliv na přírodu a krajinu .....	78
B.6.c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 .....	79
B.6.d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA .....	79
B.6.e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů .....	79
B.7 Ochrana obyvatelstva .....	79
B.8 Zásady organizace výstavby .....	79
B.8.a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění, .....	79
B.8.b) Odvodnění staveniště .....	79
B.8.c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu .....	79
B.8.d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky .....	79
B.8.e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin ...	80
B.8.f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště .....	80
B.8.g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy .....	80
B.8.h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,	80
B.8.i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin, .....	83
B.8.j) Ochrana životního prostředí při výstavbě, .....	83
B.8.k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, .....	85
B.8.l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb, .....	86
B.8.m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření, .....	86
B.8.n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějších prostředí při výstavbě apod., .....	87
B.8.o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny .....	87
B.9 Celkové vodohospodářské řešení .....	87

## B.1 Popis území stavby

---

### B.1.a) Charakteristika stavebního pozemku

---

Zájmové území se nachází na severním okraji Prahy v obci Klecany. Dotčené území najdeme na S okraji města v areálu starých kasáren (přibližně ve středu obce Klecany). V blízkém okolí starých kasáren se nachází KM3 Pneuservis a sklad Albert CR s.r.o.

Terén na pozemku investora je mírně svažité a klesá směrem k jihu.

Stávající areál bývalých kasáren přibližně z půlky minulého století je vnímán jako potenciál rozvoje města Klecany.

### B.1.b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

---

Stavební parcela se nachází ve funkční ploše SO1.

#### SO – Smíšené obytné plochy

##### Hlavní využití

Bydlení doplněné nerušícími funkcemi – občanské vybavení, obchod, administrativa.

Smíšené obytné plochy (SO) zahrnují území, kde nebylo stanoveno monofunkční využití.

Nově jsou navrženy plochy:

#### **Smíšené obytné plochy (SO)**

Zahrnuje zastavitelnou plochu: SO3 až SO6. Plocha SO4 je rozdělena na SO4–západ a SO4–východ, hranicí je hranice p.č. 463/5 na jedné straně a 463/35 a 463/36 na straně druhé.

Zahrnuje plochy přestavby SO1 a SO2.

#### Přípustné využití území, činnosti a stavby:

- bydlení (v bytových a rodinných domech)
- rodinná rekreace
- stavby školské, zdravotnické, sociální a církevní
- administrativa (veřejná správa, finančnictví, 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 m<sup>2</sup> plochy pozemku
- stavby pro maloobchod
- služby, řemeslná výroba do 1000 m<sup>2</sup> plochy pozemku
- stavby pro kulturu do 1000 m<sup>2</sup> 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

#### Nepřípustné využití území, činnosti a stavby:

- jiné než přípustné využití, činnosti a stavby.

#### Pravidla uspořádání území:

- Max. plocha zastavění parcely: 40 %

- Min. plocha zeleně: 20 %
- Max. hladina zástavby:  
SO1, SO2, SO3: 3 NP + podkroví  
SO4, SO5: 4 NP + podkroví  
SO6: 3 NP + podkroví (bytové domy, občanská vybavenost), v případě výstavby RD pouze 2NP + podkroví
- Min. výměra pozemku pro umístění rodinného domu: 750 m<sup>2</sup>.  
Kde je založena, bude respektována stávající uliční čára.  
Přestavby historických objektů: Sklon střechy min. 35°, střecha sedlová nebo polovalbová.  
Krytina tradiční nebo tradiční imitující. Je třeba zachovat hmoty a měřítka objektů a historické tvarosloví fasád.
- 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.
- SO1 – umístění staveb v ploše musí respektovat o.p. plynu STL, o.p. sděl. vedení; kabel VN bude provedena přeložka vedení do komunikace; plochu SO 1 východně od zámku je možné zastavit pouze při respektování hmoty a půdorysu bývalého dvora

ŘEŠENÁ OBLAST – parcela p.č. 455/7	19104 m <sup>2</sup>
Zastavění řešené oblasti po realizaci záměru	4241 m <sup>2</sup>
Celková výměra nezpevněných ploch	9983 m <sup>2</sup>
Ostatní zpevněné plochy	4880 m <sup>2</sup>
procento zeleně	52,3 % (min. 20 %)
procento zastavění po realizaci záměru	22,2 % (max. 40 %)

Stavební záměr je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací obce Klecany.

### **B.1.c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

Nejsou.

### **B.1.d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Veškeré části dokumentace budou během zpracování konzultovány s dotčenými orgány a výsledky budou zpracovány do projektové dokumentace.

### **B.1.e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů**

Projekt je zpracován na základě níže uvedených podkladů, které byly v době zpracování dokumentace k dispozici:

- zadání investora a provozovatele
- výkresové podklady investora

- katastrální mapa,
- fotodokumentace místa stavby,
- konzultace s investorem stavby,
- prohlídka řešeného objektu a jeho přilehlého okolí
- zaměření prostoru firmou RSGeo-pro s.r.o. z 08/2019
- snímek pozemkové mapy a výpis z evidence nemovitostí,
- platné předpisy a normy vztahující se k řešené stavbě a jejímu technickému provedení
- průzkumné práce – hydrogeologický průzkum, dendrologický průzkum, radonový průzkum, mykologický průzkum

Napojení navrhovaného objektu na inženýrské sítě bude řešeno výhradně ze zdrojů stávajícího areálu, podrobněji viz projekty jednotlivých profesí.

### **B.1.f) Ochrana území podle jiných právních předpisů**

---

Na území Klecan se nachází několik chráněných území. Jedná se zejména o Nadregionální biocentrum 2001 Údolí Vltavy (Šárka, Roztoky, Větrušice), které se rozkládá především v údolí Vltavy od hranic Prahy po Větrušice. Jeho výběžky zasahují i do vyšších údolních partií a zasahují tak poměrně hluboko do území Klecan (jedná se zejména o Klecánky). Dalším chráněným územím je Přírodní park Dolní Povltaví, který zabíhá na katastr Klecan od jihu.

Nicméně žádné z chráněných území nezasahuje na dotčený pozemek p.č. st. 968.

Jiná ochranná pásma nejsou zpracovateli projektu známa ani se nenavrhují.

### **B.1.g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

---

#### **Záplavové území**

Podle map záplavových území ČR provozovaných Českou asociací pojišťoven je zájmové území v zóně 1 - se zanedbatelným nebezpečím výskytu povodně.

Dle mapy záplavových území – zdroj "<http://www.dibavod.cz/70/prohlizecka-zaplavovych-uzemi.html>" - zájmové území neleží v záplavové oblasti.

#### **Poddolované území**

Na základě dostupných zdrojů lze konstatovat, že záměr neleží v poddolovaném území.

### **B.1.h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

---

Navržený stavební záměr nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Navrhovaná nová stavba, která nahradí původní trakt (východní část C objektu p.č. 968), bude tvarově a rozměrově odpovídat stávající části objektu. Odtokové poměry v lokalitě se tedy navrhovaným záměrem nezhorší.

### **B.1.i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

---

#### **Asanace**

Požadavky na asanace nejsou.

#### **Demolice**

Před začátkem realizace nového stavby je nutné odstranění východního traktu objektu p.č. 968.

### **Popis území stavby**

#### **1.a) charakteristika zastavěného stavebního pozemku,**

Předmětný stavební pozemek je na parcele st. 968 (samotný objekt, jehož 1/3 je navržena na odstranění), dále přilehlá parcela p.č. 455/7 vše v k.ú. Klecany. Objekt určený k demolici najdeme na S okraji města v areálu starých kasáren (přibližně ve středu obce Klecany). V blízkém okolí starých kasáren se nachází KM3 Pneuservis a sklad Albert CR s.r.o.

Terén na pozemku investora je mírně svažité a klesá směrem k jihu. Stávající areál bývalých kasáren přibližně z půlky minulého století je vnímán jako potenciál rozvoje města Klecany. Pozemek je napojen na stávající dopravní infrastrukturu (ulice Dolní Kasárna).

#### **1.b) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,**

Projektantovi není známo, že by se v bezprostředním okolí stavby nacházelo ochranné pásmo vyjma ochranného pásma podzemních sítí technické infrastruktury vody uložené v přilehlé komunikaci a plynu blízko ní.

#### **V okolí objektu se vyskytují následující podzemní sítě:**

VODOVOD

KANALIZACE

PLYNOVOD

SILNOPROUDÉ VEDENÍ

SLABOPROUDÉ VEDENÍ

#### **V okolí objektu se vyskytují následující nadzemní sítě:**

SLABOPROUDÉ VEDENÍ

#### **1.c) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,**

Projektantovi není známo, že by se předmětný objekt nacházel v záplavovém ani poddolovaném území (zdroj: geoportal.gov.cz). Dle mapy záplavových území – zdroj "<http://www.dibavod.cz/70/prohlizecka-zaplavovych-uzemi.html>" - zájmové území neleží v záplavové oblasti.

Podle zákresu v územním plánu je odstraňovaný objekt vně hranice zátopového území Q 100.

#### **1.d) vliv odstranění stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv odstranění stavby na odtokové poměry,**

Odstraněním části stávající budovy nebudou významným způsobem zasaženy sousedící objekty. V současné době je dešťová voda odváděna částečně svody do dešťové kanalizace (částečně funkční, zanedbaná údržba) a částečně na okolní zatravněné plochy, po odstranění objektu bude voda vsakována v prostoru půdorysu objektu nebo bude odváděna opět do svého okolí.

#### **1.e) zhodnocení kontaminace prostoru stavby látkami škodlivými pro životní prostředí v případě jejich výskytu,**

Podle údajů od provozovatele sloužila část objektu jako velín(kanceláře) a archiv. Jednalo se tedy převážně o kancelářskou práci, a proto se v těchto místech nepředpokládá výskyt kontaminovaných látek škodlivých pro životní prostředí.

#### **1.f) požadavky na kácení dřevin,**



V souvislosti s návrhem na odstranění stavby nevznikají požadavky na odstranění dřevin. Požadavky na kácení spojené s výstavbou plánované novostavby jsou podrobněji popsány v dokumentaci Ing. Jany Rovenské Čadilové.

### **1.g) věcné a časové vazby; podmiňující, vyvolané, související investice.**

Z hlediska vlastníka objektu/provozovatele je třeba nahradit nevyhovující část budovy novým objektem, který bude vyhovovat požadavku stavebníka.

## **Celkový popis stavby**

### **2.a) stručný popis stavebních nebo inženýrských objektů a jejich konstrukcí,**

Jedná se o komplex budov (trojtrakt). Odstranění se týká východní části/traktu budovy o půdorysných rozměrech 40,15 x 12,73m. Objekt je jednopodlažní nepodsklepený.

Podlaha 1.NP je navýšená cca 0,7m ze severní strany až 1,4m ze strany jižní. Tvořena násypem ze škváry se zapuštěnými trámky, občas prostý beton na škváře/hlíně. Podlaha neodolává ani radonu ani zemní vlhkosti.

Obvodové zdivo je ze škvárobetonových tvárnic, základ z cihel obyčejných (ve spodních částech doplněných betonem). Izolace proti zemní vlhkosti nezjištěna. Na zdivu jsou dřevěné sbíjené příhradové vazníky o rozpětí 12,4m s osovou vzdáleností 1,2m.

Objekt má v hlavní části sedlovou střechu a pultovou u přístavku na S straně). Krytina je plechová na bednění z prken s lepenkou. Na spodní pásnici je zavěšen podhled z prken s rákosovým podbitím sloužícím jako nosná vrstva omítky, na kterém je tepelná izolace tloušťky 15–20 mm.

### **2.b) stručný popis technických nebo technologických zařízení,**

V objektu se vyskytují staré nefunkční elektroinstalace jako například osvětlení (staré zářivky v každé z místností) a zásuvkové obvody. Místnosti byly dříve pravděpodobně vytápěny podokenními radiátory napojenými na topenářské vedení v podlahové šachtě po obvodě budovy (jedná se o S, V a J stranu, viz řez A-A') než došlo k jejich odcizení.

V podkrovním prostoru byly při prohlídce objeveny staré kabelové rozvody natažené z vedlejšího traktu. Jedná se nejspíše o staré sdělovací a výpočetní napojení, které je pravděpodobně v dnešní době již nefunkční (jeví známky poškození a je v některých místech částečně přerušeno). Přesto je záhodno ho zkontrolovat a případně následně odpojit.

### **2.c) výsledky stavebního průzkumu, přítomnost azbestu ve stavbě.**

Při vizuální prohlídce objektu, jejíž součástí bylo i odkrytí a prozkoumání obnažených konstrukcí nebyly v budově nalezeny podezřelé materiály, které by mohly obsahovat azbest.

## **3) Připojení na technickou infrastrukturu**

### **3.a) napojovací místa technické infrastruktury,**

Objekt je napojen z hlavní rozvody budovy (ve vedlejším traktu).

### **3.b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky,**

Připojovací rozměry nebyly zjištěny.

### **3.c) způsob odpojení.**

Odpojení elektroinstalací bude provedeno v rozvodně prostřední části objektu (hlavní trakt). Napájecí kabel v rozvaděči bude odpojen. Napojení plánované novostavby bude řešeno z jiného místa (ze stávající pojistkové skříně označené SP3B, která se nachází SV od plánovaného objektu),

podrobněji viz dokumentace D.1.4.d.

Ačkoli topenářské vedení vypadá nefunkčně, je nutné ho zkontrolovat a v případě nutnosti odpojit/zaslepit.

#### **4) Úpravy terénu a řešení vegetace po odstranění stavby**

##### **4.a) terénní úpravy po odstranění stavby,**

Po odstranění budovy dojde k úpravě terénu na požadovanou výšku dle projektu HTÚ. Terénními úpravami dojde ke snížení velkého výškového rozdílu mezi S a J stranou budovy.

##### **4.b) použité vegetační prvky, biotechnická opatření.**

Vzhledem k tomu, že stavebník po odstranění stavby plánuje výstavbu nového objektu, vegetační prvky ani biotechnická opatření se nenavrhují.

#### **5) Zásady organizace bouracích prací**

##### **5.a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a jejich zajištění,**

Elektrická zařízení (pily, rozbrušovače, kladiva apod.) se zapojí ze sousedního traktu budovy nebo napojovací místo určí místní správce areálu kasáren. Ostatní zařízení jako jeřáby, bagry apod. mají vlastní zdroje.

##### **5.b) odvodnění staveniště,**

Vzhledem k rozsahu záměru nejsou plánována žádná speciální opatření k odvodnění staveniště. Staveniště o rozsahu cca 620m<sup>2</sup> bude odvodňováno stávajícím způsobem tedy částečně vsakováním a částečně budou vody odtékat tak jako doposud na přilehlou zeleň.

Při výkopových pracích musí být odváděna voda z výkopu - např. čerpadly.

##### **5.c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,**

Elektrická zařízení (pily, rozbrusovače, kladiva apod.) se zapojí ze sousedního traktu budovy nebo napojovací místo určí místní správce areálu kasáren.

##### **5.d) vliv odstraňování stavby na okolní stavby a pozemky,**

Může dojít k dočasnému omezení přístupu do přilehlého objektu DPS, ale jeho provoz přerušen nebude. Během výstavby budou navržena taková provozní opatření, aby bylo zajištěno bezpečného odstranění části budovy a současně nebyl významně omezen provoz v areálu a zařízeních v něm umístěných.

##### **5.e) ochrana okolí staveniště,**

Staveniště bude oploceno a řádně vyznačeno.

##### **5.f) maximální zábory,**

Zábor se bude nacházet v prostoru staveniště, výhradně na pozemku stavebníka. Maximální zábor se předpokládá ve vzdálenosti 3-4 m od bouraného objektu.

##### **5.g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při odstraňování stavby, nakládání s odpady, zejména s nebezpečným odpadem, způsob přepravy a jejich uložení nebo dalšího využití anebo likvidace,**

hrubý odhad:

beton cca 70 m<sup>3</sup>

ocelový střešní plech cca 600 m<sup>2</sup>

okapy – 92 m' + dešť. svody Ø120 cca 20 m'  
ocelové okenní mříže cca 55 m<sup>2</sup>  
zdivo cca 155 m<sup>3</sup> (škvárobetonové zdivo a pálené cihly)  
sklo (okna) cca 62 m<sup>2</sup>  
ostatní:  
dveře – 25ks; omítky cca 505 m<sup>2</sup>(vnější) a cca 390 m<sup>2</sup>(vnitřní)  
rákosové podhledy cca 500 m<sup>2</sup>; izolace cca 9 m<sup>3</sup>; dřevo cca 19 m<sup>3</sup>

Odpad bude tříděn a průběžně odvážen na skládky.

#### Likvidace odpadu

S odpadem z výstavby bude nakládáno podle zákona 185/2001 (Zákon o odpadech) ve znění pozdějších předpisů, vyhláškou MŽP ČR 381/2001 Sb. kterou se stanoví katalog odpadů a 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady. Během stavebních prací bude zajištěno: Utříděné shromažďování odpadů dle jednotlivých druhů a kategorií v odpovídajících shromažďovacích prostředcích v místě vzniku odpadů (se zohledněním znečištění odpadů).

Přednostní využití odpadů před jejich odstraněním (tj. odstraňovat na skládku odpadů pouze odpady nevhodné k jakémukoli dalšímu využití). Předávání odpadů pouze osobám k jejich převzetí dle § 12 odst. 3 zákona o odpadech oprávněným zabezpečení odpadů před nežádoucím znehodnocením nebo únikem (např. povětrnostními vlivy).

#### **5.h) ochrana životního prostředí při odstraňování stavby,**

V průběhu prováděných prací bude okolí dočasně ovlivňováno prováděnými stavebními činnostmi, jako je doprava materiálu, hluk, prašnost apod. Tyto negativní vlivy lze však minimalizovat vhodnou organizací prací. Odstranění stavby nebude mít zásadní negativní vliv na životní prostředí.

#### **5.i) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů<sup>6)</sup>,**

Během výstavby i provozu budovy budou dodrženy všechny požadavky platné legislativy České republiky a ČSN, zejména zákon č. 258/2000 Sb., O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, zákon č.49/2010 Sb, O posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) - úplné znění zákona č. 100/2001 Sb.,v platném znění, 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů, zákona 201/2011 Sb. o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů, ve znění pozdějších předpisů, kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování, nařízení vlády č.362/2005Sb., O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, ve znění pozdějších předpisů a č. 101/2005 Sb., O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Při demolici budou použity materiály a technologie, které nezatěžují životní prostředí a neohrožují zdraví osob. Při demoličních pracích je třeba bezpodmínečně nutné dbát všech bezpečnostních předpisů a používat předepsané ochranné pomůcky.

Hranice staveniště bude souvisle oploceno do výšky 1,8m včetně stavebního odpadu a vybavení stavby.

**Před zahájením stavby je povinností stavebníka zajistit odpovědnou osobu k provádění**

koordinátora BOZP dle platných předpisů.

#### 5.j) úpravy pro bezbariérové užívání staveb dotčených odstraněním stavby,

Odstraněním stavby nebudou dotčeny jiné stavby, bezbariérové úpravy se proto nenavrhují.

#### 5.k) zásady pro dopravně inženýrská opatření.

Odstraňovaný objekt leží v blízkosti stávající vnitro-areálové komunikace (Dolní Kasárna). Během provádění demoličních prací by nemělo dojít k omezení její průjezdnosti.

#### Kácení dřevin

V okolí řešeného objektu byl v srpnu/2019 proveden dendrologický průzkum paní Ing. Janou Rovenskou Čadilovou. Využití stávajících dřevin jako kostry pro nové úpravy v území je samozřejmě možné, bylo by ale dobré počítat se silnější selekcí méně kvalitních jedinců a razantním zmlazením keřových druhů. Zároveň by mělo být dbáno architektonicko-kompozičních zásad stanovených pro celé území areálu, tak aby nově utvářená zeleň byla v souladu s novou funkční náplní areálu i současnými estetickými i ekologickými zásadami.

Podrobněji viz dokumentace Ing. Jany Rovenské Čadilové.

#### B.1.j) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasně / trvalé)

Dotčený pozemek nespadá do ZPF, ani PUPFL. Tedy pro účely výstavby nedojde k žádnému záboru území ZPF nebo PUPFL.

#### B.1.k) Územně technické podmínky

##### Napojení na dopravní infrastrukturu

Stavba je umístěna uvnitř areálu starých kasáren v Klecanech. Pozemek je tedy napojen na stávající dopravní infrastrukturu (ulice Dolní Kasárna).

##### Napojení na technickou infrastrukturu

Stavba je umístěna uvnitř areálu starých kasáren v Klecanech. Řešený objekt p.č. 968 je v současné době napojen na inženýrské sítě.

Stávající **vodovodní přípojka** pro objekt je napojena z areálového vodovodního řadu DN110, který je měřený areálovým fakturačním vodoměrem, jenž je umístěn ve vodoměrné sestavě v šachtě u vstupu vodovodního řadu do areálu. Podružný vodoměr je umístěn ve vodoměrné šachtě blízko místa napojení vodovodní přípojky. Další podružné měření spotřeby vody je možné osadit pro každou ze dvou částí stavby samostatně, a to v technických místnostech ve vodoměrných sestavách.

Vodovodní přípojka a vnitřní rozvody pitné vody nesmí být propojeny s potrubím jiného vodovodu. Poloha vodovodní přípojky bude vhodně označena orientační tabulkou. Tabulky musí být umístěny na viditelném místě na nejbližším objektu – fasády objektů, oplocení, orientační tyče. Nad potrubí vedené pod podlahou či terénem se položí identifikační páska (vodič), který slouží pro snadné vytyčení v terénu. Identifikační páska – typ KELMAPLAST se rovněž zaústí do poklopů armatur.

**Kanalizační přípojka** domovní kanalizace DN150/200/ splaškové i dešťové kanalizace (kanalizace jednotná) bude nově provedena v souladu s ČSN 75 6101, ČSN EN 1610, ČSN 75 6909, ČSN 73 6005, ČSN EN 476, ČSN EN 752 (v aktuálním znění), při realizaci nutných úprav stavby

nutno tyto normy dodržet. Před zahájením výkopových prací nutno prověřit skutečné hloubky uložení stávajících inženýrských sítí. Domovní část kanalizace v rekonstruovaných částech stávajícího objektu č.968 bude kompletně nově provedena, a to včetně nově navržené kanalizační přípojky v délce cca 28,0 m do stávající venkovní komunikace, pod kterou je vedena stávající areálová jednotná kanalizace DN400 z betonového hrdlového potrubí. K tomuto návrhu vedla skutečnost, že stávající rozvody domovní kanalizace buď neexistují nebo od nich nejsou žádné dostupné podklady a dále, stávající kanalizační přípojka je ve značné vzdálenosti od rekonstruované části objektu č.968.

**Napojovací bod NN**, u objektu jsou instalovány stávající pojistkové skříně SP3, SP3A a SP3B. Přívodní kabeláž typu 1-AYKY 3x240+120mm<sup>2</sup>, která vede do stávající pojistkové skříně SP3 bude zachována. Kabeláž, která je vedena z pojistkové skříně SP3 do pojistkové skříně SP3A a kabeláž z SP3A do SP3B bude demontována a nahrazena novou kabeláží typu 1-AYKY 3x240+120mm<sup>2</sup> viz výkres situace.

Ze stávající pojistkové skříně označené SP3B bude nově natažena přívodní kabeláž typu 1-CYKY-J 4x50mm<sup>2</sup> a ukončena na fasádě objektu v elektroměrovém rozvaděči RE.

V tomto elektroměrovém rozvaděči RE budou umístěna dvě fakturační (přímé) měření s hodnotou 50 A a 50 A.

#### **Napojení a montáž plynovodu – přípojky**

Na stávající plynovod bude na S straně napojen nový plynovod v kolmém směru přípojkovým T-kusem, horním, navrtávacím.

Plynovod je z trub PE, SDR11 s ochrannou trubkou. Potrubí s ochrannou trubkou bude uloženo v pískovém loži a obsypáno tímtéž do výšky min. 300 mm nad potrubí. Ve výšce 300 - 400 mm nad potrubím bude uložena výstražná folie žluté barvy s přesahem min. 50 mm na obě strany potrubí podle ČSN 73 60 06 a pravidel G 702 01. Zásyp potrubí bude hutněn po vrstvách. Potrubí je uloženo ve spádu dle terénního sklonu. Spoje na potrubí budou prováděny pomocí elektrotvarovek, (změna směru před sloupkem s HUP).

Napojení podrobněji popsáno v bodě B.2.7 a v koordinační situaci.

### **B.1.l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Projektantovi nejsou známy.

### **B.1.m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí**

Seznam pozemků dotčených stavbou – všechny v k.ú. Klecany (666 033)

Číslo parcely	Výměra [m <sup>2</sup> ]	Využití	Druh pozemku	Vlastník	Omezení vlastnického práva
st. 968	1562	opuštěný bývalý vojenský objekt – velitelství	zastavěná plocha a nádvoří	Město Klecany, Do Klecánek 52, 25067 Klecany	Nejsou evidována žádná omezení.
455/7	15108	jiná plocha	ostatní plocha	Město Klecany, Do Klecánek 52, 25067 Klecany	Věcné břemeno (podle listiny)

## B.1.n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Žádné nejsou.

## B.2 Celkový popis stavby

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

#### B.2.1.a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Kvůli špatnému stavu stávající stavby se počítá s novou stavbou objektu téměř identického tvaru a rozměrů na místě původního objektu.

#### B.2.1.b) Účel užívání stavby

Navrhovaná stavba bude sloužit jako denní stacionář (16 klientů a 2+1(OPS) personál) s možností odlehčovací pobytové služby (24h služba - 4 klienti a 1 personál) a jako dětská skupina pro děti ve věku 3-6 let (max. 24 dětí + 2x personál).

#### B.2.1.c) Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba je navržena jako trvalá.

#### B.2.1.d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,

Žádné takové informace nejsou známy.

#### B.2.1.e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Stanoviska budou zpracována.

#### B.2.1.f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Projektantovi nejsou známa.

#### B.2.1.g) Navrhované parametry stavby

Jedná se o novou stavbu nahrazující část stávajícího objektu.

Zastavěná plocha stávajícího objektu ~ 564 m<sup>2</sup> + prostor venkovní pergoly ~ 56 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor ~ 3000 m<sup>3</sup>

Užitná plocha ~ 476 m<sup>2</sup>

Výškové osazení objektu ±0,000 = přibližně 282,54 m n. m.

Výška stávajícího objektu +5,7 m

Pracovní režim

denní pracoviště / 24h služba v případě provozu odlehčovací pobytové služby

#### B.2.1.h) Základní bilance stavby

##### Srážkové vody

Roční objem cca 304m<sup>3</sup>.

**Výkonová bilance silnoproudu**

Rozvaděč RH1 – Denní stacionář

Celkem soudobý výkon Pp : **29,93kW**

Rozvaděč RH2 – Dětská skupina

Celkem soudobý výkon Pp : **28,33 kW****Spotřeba zemního plynu**

Předpokládána roční spotřeba plynu:

- pro vytápění a VZT cca 6.600 m<sup>3</sup>/rok- pro ohřev TV cca 2.600 m<sup>3</sup>/rok**Energetická náročnost budovy**

Energetická náročnost budovy, a tudíž navržené tloušťky použitých izolací byly v průběhu konzultovány se zpracovatelem PENB. Průkaz energetické náročnosti budovy byl podle zákona č. 406/200 Sb zpracován, viz dokladová část.

**Spotřeba vody a produkce odpadních vod**

<b>BILANČNÍ VÝPOČET POTŘEBY PITNÉ VODY A PRODUKCE SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD</b>						
Výpočet potřeby vody POdle zákona č. 274/2001 Sb a prováděcí vyhlášky č. 428/2001 Sb						
Nerovnoměrnost spotřeby je vypočtena podle Směrnice č. 9 z 20.7.1973 vydané MLVH ČSR a MZdr - hlavním hygienikem ČSR						
SKUPINA A DRUH POTŘEBY	skupina	směrné číslo roční potřeby vody (m <sup>3</sup> /rok)	směrné číslo denní potřeby vody (l/den - směnu)	počet osob / ks/ m <sup>2</sup>		l/den
DĚTSKÁ SKUPINA /MŠ		21,9	60	24	=	1440
PERSONÁL MŠ		43,8	120	2	=	240
DENNÍ STACIONÁŘ		16,06	44	16	=	704
DENNÍ STACIONÁŘ PERSONÁL		29,2	80	3	=	240
			<b>Qp</b>	=		2 624 l/den
<b>Celkem denně</b>		<b>koeficient</b>	<b>Qp</b>	=		2 624 l/den
PRŮMĚRNÁ DENNÍ POTŘEBA		<b>24/3600</b>	<b>Qp(l/s)</b>	=		0,030 l/s
SOUČ. MAX. HOD. NEROVNOMĚRNOSTI		<b>2,2</b>	<b>Qmax</b>	=		0,067 l/s
SOUČ. MIN. HOD. NEROVNOMĚRNOSTI		<b>0,6</b>	<b>Qhmin</b>	=		0,018 l/s
TÝDENNÍ POTŘEBA		<b>7</b>	<b>Qtýden</b>	=		18,37 m <sup>3</sup> /týd
MĚSÍČNÍ POTŘEBA		<b>30</b>	<b>Qmésíc</b>	=		79,81 m <sup>3</sup> /més
ROČNÍ POTŘEBA		<b>365</b>	<b>Qrok</b>	=		957,76 m <sup>3</sup> /rok
<b>TUV</b>			<b>Qp TUV</b>	=		1 049,60 l/den
poměr ke studené vodě	40 %		<b>Qmax TUV</b>	=		0,03 l/s
			<b>Qmax TUV</b>	=		96,21 l/hod
<b>POTŘEBA VODY PRO PŘEPOČET NA EO (ČSN 7506402) 1 EO = 150 l / den</b>						
<b>PRODUKCE ZNEČIŠTĚNÍ</b>		<b>PŘEPOČET NA EO</b>		<b>2 624</b>	<b>/</b>	<b>150</b>
						<b>17</b>
DRUH ZNEČIŠTĚNÍ / LÁTKY	g/d * obyv	POČET EKV.OBYVATEL	g / den	kg / den	kg / rok	t / rok
MINERÁLNÍ	90	17	1 574,4	1,6	574,7	0,5747
ORGANICKÉ	90	17	1 574,4	1,6	574,7	0,5747
VEŠKERÉ	180	17	3 148,8	3,1	1 149,3	1,1493
BSK <sub>s</sub>	60	17	1 049,6	1,0	383,1	0,3831
CHSK	120	17	2 099,2	2,1	766,2	0,7662
NL	45	17	787,2	0,8	287,3	0,2873
N <sub>celk</sub>	11	17	192,4	0,2	70,2	0,0702
P <sub>celk</sub>	2,5	17	43,7	0,0	16,0	0,0160



**B.2.1.i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Předpokládá se výstavba v 1 etapě.

**B.2.1.h) Orientační náklady stavby**

Orientační náklady stavby jsou přibližně 22.100.000 Kč. Přesná cena bude zřejmá až po uzavření smlouvy se zhotovitelem.

**B.2.2) Celkové urbanistické a architektonické řešení****B.2.2.a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Cílem projektu je úprava východní části (1 ze 3 traktů) stávajícího objektu p.č. 968 pro nový účel využití. Z důvodu špatného technického stavu řešené části stávající budovy se počítá s novou výstavbou téměř identického tvaru a rozměrů na místě původního objektu (nutná demolice).

V rámci projektu dojde k úpravám na pozemku v okolí řešené budovy. Budou vytvořena nová parkovací stání na severní straně, vytvořeny nové přístupové cesty/chodníčky, umístěno vyrovnávací schodiště a rampa společně s úpravou zahrady na jižní straně. Dále dojde k úpravě stávající zeleně, aby nově utvářená zeleň byla v souladu s novou funkční náplní i současnými estetickými i ekologickými zásadami.

**B.2.2.b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Architektonické řešení objektu vychází z požadavku investora vytvořit prostor, který bude sloužit jako denní stacionář s možností odlehčovací pobytové služby a jako denní skupina pro děti ve věku 3-6 let.

Řešený objekt je jednopodlažní. Jedná se o cca 1/3 (V část/trakt) stávající budovy (trojtrakt) na parcele st. 968. Tvar půdorysu se skládá ze dvou obdélníkových půdorysů (menší z půdorysů tvoří menší přístavek v SZ části) a dohromady tvoří obrácené ležaté „L“. Objekt bude v hlavní části zastřešen sedlovou střechou (přístavek na S straně má pultovou) s plechovou krytinou. Objekt bude zateplen izolací z minerálních vláken tl. 200mm (kontaktní zateplení XPS tl.140mm ve spodní části do výšky +0,100) a doplněný pohledovou fasádou (barevném provedení viz výtvarné řešení a pohledy).

V rámci stavby dojde k demolici východní zchátralé části budovy (část C). Na jejím místě bude vystavěna nová budova téměř identického tvaru a rozměrů. Její výška a tvar střechy bude zachován. Dojde ke snížení úrovně podlahy uvnitř objektu ( $\pm 0,000 = 282,54$  m BPV). Na jižní straně tak bude snížen původní výškový rozdíl (úroveň mezi zahradním prostorem a navrhovaným objektem bude vyrovnán svahem se svahováním 1:2,5) a bude zde vytvořen chodníček se zámkovou dlažbou podél celé zadní fasády. 2/3 této plochy bude zakryto venkovní zastřešenou pergolou. Na severní straně bude vytvořen drobný vstupní portál sloužící zároveň jako prostor závětrí. Portál má zvýraznit hlavní vstup do společné chodby a být sjednocujícím prvkem hlavní fasády(S) navrhovaného objektu.

Barevné řešení nové fasády se bude skládat z kombinace dvou barev:

- bílá {RAL 9016} – hlavní barva
- tmavě šedá {RAL 9022} – zdobná  
(pruhy, pásy, zvýraznění vstupu, dekorativní omítka ve spodní části fasády)

Ostatní použité barvy:





- Rámy oken – antracitová/černá {RAL 7016}
- Rámy dveří – antracitová/černá {RAL 7016}
- Střešní plechová krytina – antracitová/černá {RAL 7016}
- Dešťové svody – antracitová/černá {RAL 7016}

Před realizací bude provedeno vzorkování, na jehož základě si investor rozhodne o výsledném odstínu použitých barev.

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

Jedná se o nevýrobní objekt. Objekt bude sloužit jako denní stacionář s možností odlehčovací pobytové služby a jako denní skupina pro děti ve věku 3-6 let.

Předmětem záměru je vytvoření nové budovy v místě staré a zchátralé části (V trakt), která bude sloužit pro nové účely. Vytvoří se tak prostor dětské skupiny pro 24 dětí a rozšíří se kapacita stávajícího domu s pečovatelskou službou o nový denní stacionář.

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

Bezbariérovost řešení zajišťují přístupové chodníky v mírném sklonu na S a V straně a vyrovnávací rampa na J straně do zahrady.

Přístup do všech prostor je zajištěn chodníky v minimálním sklonu či bezbariérovou rampou v zadní části objektu tak, aby byl v souladu s vyhláškou č. 389/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

V místech na styku chodníku a vozovky jsou navrženy bezbariérové vstupy do vozovky podle Vyhl. č. 398/2009 Sb. Tyto místa pro přecházení a vstupy do vozovky (nástupní místa na chodník) jsou bezbariérové s výškovým odskokem u vozovky 2cm a s nájездem ve sklonu max. 12.5% (1:8). Stejný max. sklon musí mít i nájезд do boku. Nájězdy na chodník se provádějí v celé šířce vstupu do vozovky (min. 1,5m). Obrubník u vozovky je vodorovný nebo ve sklonu max. 1:8 jako nájездová rampa. Okraj nájězdu za obrubníkem musí být vyznačen výrazně odlišnou strukturou a charakterem povrchu, vnímatelným slepeckou holí a nášlapem. Místo vyznačení (tj. vodící linie nazývaná varovný pás) se provádí v šířce 0,40m z dlažby se speciální plastickou úpravou (např. s výstupky komolých kuželů, seříznutých polokoulí o průměru výstupků cca 27 mm, výšce 5 mm a rozteči 35/50 mm). Barva varovného pásu musí být odlišná od barvy chodníku. Varovný pás musí být veden až do místa, kde je výška nabíhajícího obrubníku alespoň 0,08m nad vozovkou. Přístup do budovy bude bezbariérový, šířka vstupních dveří 1,2 m. V části denního stacionáře jsou navrženy 2 bezbariérové záchody (pro každé pohlaví jeden) s dveřmi šířky 900 mm opatřenými madlem. WC pro ženy bude současně sloužit pro návštěvníky na vozíku. Charakter provozu neumožňuje zaměstnávat pracovníky s omezenou schopností pohybu, ale stavba samotná je uzpůsobena pro klienty/návštěvníky na vozíku.

Proskené dveře a plochy se zasklením níže jak 800mm ve společných a komunikačních prostorách budou chráněny proti mechanickému poškození vozíkem do výšky 400mm a budou kontrastně označeny proti pozadí ve výšce 800-1000mm a současně ve výšce 1400-1600mm výrazným pruhem šířky nejméně 50mm nebo pruhem ze značek o průměru nejméně 50mm vzdálených od sebe nejvíce 150mm.

### **Záchod**



V kabině musí být záchodová mísa, umyvadlo, háček na oděvy a prostor pro odpadkový koš. Záchodová mísa musí být osazena v osově vzdálenosti 450 mm od boční stěny. Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny musí být nejméně 700 mm. Prostor okolo záchodové mísy musí umožnit čelní, diagonální nebo boční nástup. Horní hrana sedátka záchodové mísy musí být ve výši 460 mm nad podlahou.

Ovládání splachovacího zařízení musí být umístěno na straně, ze které je volný přístup ke záchodové míse, nejvýše 1200 mm nad podlahou. Splachovací zařízení umístěné na stěně musí být v dosahu osoby sedící na záchodové míse.

V dosahu ze záchodové mísy, a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání.

Umyvadlo musí být opatřeno stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládním. Umyvadlo musí umožnit podjezd osoby na vozíku, jeho horní hrana musí být ve výšce 800 mm. Po obou stranách záchodové mísy musí být madla ve vzájemné vzdálenosti 600 mm a ve výši 800 mm nad podlahou. U záchodové mísy s přístupem jen z jedné strany musí být madlo na straně přístupu 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 musí být alespoň jedno svislé madlo délky nejméně 500 mm.

Je-li v hygienickém zařízení nebo šatně instalováno zrcadlo musí být použitelné pro osobu stojící i osobu na vozíku. U pevného zrcadla musí být spodní hrana ve výši maximálně 900 mm nad podlahou a horní hrana ve výši minimálně 1800 mm nad podlahou. Sklopné zrcadlo nesmí mít ovládací páku vystupující do prostoru.

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

---

Během provozu budovy budou dále dodrženy všechny požadavky platné legislativy České republiky a ČSN, zejména zákon č. 258/2000 Sb., O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, zákon č.49/2010 Sb., O posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) - úplné znění zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění, nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů, Projekt je navržen v souladu s platnými ČSN a právními normami ČR. Bezpečnost při užívání vybraných zařízení bude ošetřena provozním řádem.

Veškerá zařízení, odstupové vzdálenosti, bezpečnostní vybavení a zařízení atd. budou odpovídat požadavkům příslušných vyhlášek, norem a zákonů platných pro tento druh provozu. Zaměstnanci budou prokazatelně seznámeni s provozními a bezpečnostními předpisy. Veškeré práce budou prováděny podle ověřených postupů. Pracovníci budou používat při práci ochranné pomůcky v případě, kdy to vyžaduje ochrana zdraví, bezpečnost a hygiena práce.

Likvidace odpadních látek bude prováděna v souladu s platnými zákony a předpisy.

Na objektu bude provedena ochrana proti blesku dle platných předpisů viz část elektrotechnika.

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

---

Navrhovaná budova má vnější rozměry ~ 40,65x13,15m.

Podél jižní fasády řešeného objektu bude na úrovni -0,020 umístěna venkovní zpevněná plocha(chodníček) s venkovní zastřešenou pergolou (cca 2/3 chodníčku) o celkových rozměrech 25,5x2,2 m.

### **Základové poměry**



Popsány na základě provedených průzkumů v okolí stávajícího objektu, který bude před realizací novostavby zbourán.

### Stavební průzkum z roku 2011

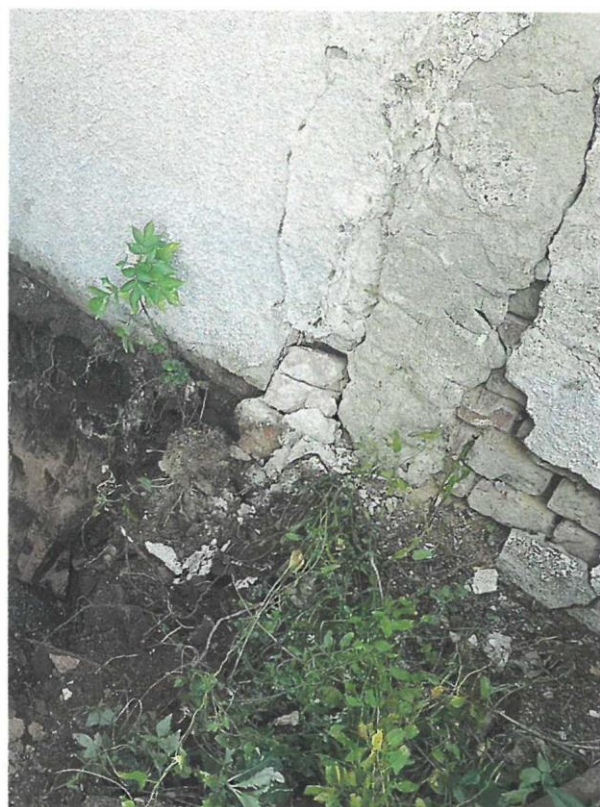
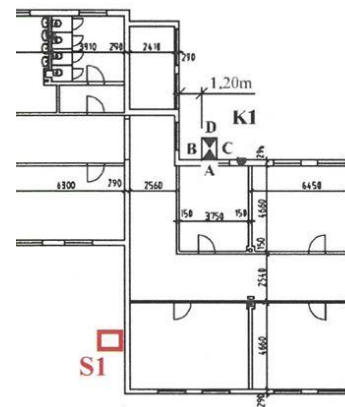
Kopanými sondami K1 a K2 byla základová spára betonového základového pasu zkoumaných objektů zastižena v hloubce 1,70 m (K1) a 1,15 m (K2) pod terénem. Základovou půdu v obou sondách tvoří spraše, které jsou dle ČSN 73 6133 klasifikovány jako jíla se střední plasticitou tuhé konzistence (F6-CI). Dle ČSN ISO 1488-2 se jedná o jílovitý prach pevné konzistence (clSi).

Tyto zeminy jsou nebezpečně namrzavé a při saturaci vodou výrazně zhoršují své geotechnické vlastnosti, jsou rozbídné a prosedavé. Jako základová půda jsou podmíněčně vhodné. Jejich únosnost se uvažuje maximálně 150 kPa a hloubku založení minimálně 1,10 m pod terénem.

### Doplnění z průzkumu od pana Ing. Pavla Ziky, CSc.

U stávajícího objektu pod částečně zdegradovaným cihelným zdívem byla sondou S1 obnažena betonová základová deska nebo pas, jehož mocnost je jen cca 0,2 m a zasahuje do hloubky jen cca 0,4 m pod okolní terén. To je ovšem ve značném rozporu s popisem A u sond K1 a K2 (viz výše), které byly provedeny v jiných místech budovy v roce 2011.

Zjištěný špatný stav stávajících základů byl jedním z důležitých důvodů, proč byla zvolena cesta demolice části stávajícího objektu a výstavba nové budovy na nových základech na místě té stávající.



Geologická skladba quasihomogenních vrstev pod zájmovou budovou i v širším okolí je velmi obdobná, geologické poměry jsou v rozsahu pozemku v zásadě monotónní.

**Skalní podklad** NEbyl sondou S1 zastižen (ani sondami K1-2).



**Podzemní voda – nebyla** sondáží zastižena.

Generalizovaný koeficient hydraulické propustnosti (vsaku)  $K_f$  ( $K_v$ ) nabývá v relevantních vrstvách kvartémích uloženin hodnot v řádu jen  $10^{-6}$  m/s.

Nesaturovaná zóna má značnou mocnost a nižší střední propustnost a tedy nižší střední vsakovací kapacitu.

ZÁKLADOVÉ POMĚRY pro lehké stavební konstrukce jsou podmíněčně vhodné až vhodné.

**Geotyp GT1 – zatřídění hlavní podložní vrstvy z hlediska základových poměrů a její generalizované geotechnické charakteristiky**

Hlína sprašová, světle hnědá, žlutošedá, jílovitá, mazlavá, místy písčitá, měkká až tuhá.

Dle ČSN T31001 a ČSN 736133: F5/MI-hlína se střední plasticitou, konzistence měkká.

Dle ČSN EN ISO 14688-1 a 2: Si cl-zemina za mokra soudržná

Tento geotyp sahá v průměru od cca 0,5 m do hloubky minimálně 2,8 m pod stávající terén, ale pravděpodobně výrazně hlouběji (cca 6 m). Tvoří a bude tedy zřejmě tvořit základovou spáru a aktivní zónu přetížení.

Tyto zeminy jsou nebezpečně namrzavé a při saturaci vodou výrazně zhoršují své geotechnické vlastnosti, jsou rozbídné a prosedavé. Jako základová půda jsou podmíněčně vhodné. Jejich únosnost by měla být uvažována maximálně 150 kPa a hloubka založení minimálně 1,10 m pod terénem. Je nutné zabránit zasakování vody do podzákladí.

Podmínečně vhodná základová půda. Po zhutnění a případné stabilizaci již relativně vhodná základová půda pro lehké budovy (staticky určité konstrukce).

Generalizovaný koeficient hydraulické propustnosti (vsaku)  $K_f$  ( $K_v$ ) nabývá v relevantních vrstvách poměrně nízkých hodnot v řádu  $10^{-6}$  m/s.

Třída	Název a konzistence	Symbol	$\sigma_c$ [MPa]	$\nu$	$\beta$	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$E_{def}$ [MPa]	$\varphi_{ef}$ [°]	$c_{ef}$ [kPa]	$R_{dt}$ 1.0 [kPa]	$R_{dt}$ [kPa]
F5	Hlína se střední plasticitou, konzistence měkká až tuhá	MI	-	0,40	0,47	20,0	4	21	12	150	

Zemina má tyto geotechnické směrné normové parametry:

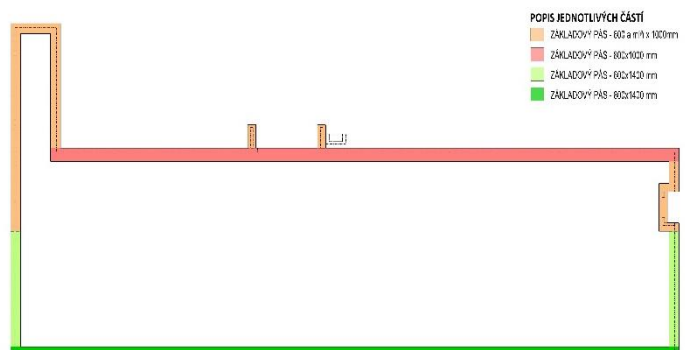
Tyto vrstvy budou zřejmě majoritně tvořit základovou spáru a aktivní podzákladovou zónu – zasaženou přetížením stavbou.

Základová spára je nad hladinou podzemní vody, základové konstrukce nebudou vystaveny permanentnímu vlivu podzemní vody.

**Založení**

Budova bude založena na železobetonových základových pasech a na nich uložené základové desce. Pasy budou pod obvodovými stěnami a pod vnitřními nosnými příčkami. U horního a dolního líce budou pasy vyztuženy vloženou kari sítí. Stěny budou vyzděné z vápenopískových cihel a budou ukončeny železobetonovým věncem. Věncem bude vyztužen podélnou výztuží a třmínky.

Objekt bude založen na ŽB základových pasech. Základové pásy jsou ve dvou šířka (600 a 800mm) a hloubkách (1000 a 1400mm) dle umístění. Severní a jižní stěna objektu je má širší základ 800mm, ostatní



stěny mají základ užíší 600mm (jedná se o čelní stěny budovy a stěny přístavku v SZ části objektu), viz schéma. Základové konstrukce podrobněji znázorněny a popsány v konstrukční části D.1.2.

#### Použité materiály

Monolitické základy – beton C20/25 XC2

Výztuž ŽB konstrukcí – B500 + kari síť

U základových pasů bude následně provedeno zateplení stěn pod terénem, doplnění izolace (nopové izolace) a osazení drenážního systému, který bude napojen na vsakovací jímku umístěnou na zahradě v J části objektu.

#### **Svislé nosné konstrukce**

Základní nosnou konstrukci navrhované budovy představují obvodové zdi z vápeno-písčitého zdiva o tl. 240 mm. Podrobněji v konstrukční části D.1.2.

#### **Střešní konstrukce**

Střešní konstrukce budovy je navržena z příhradových sbíjených dřevěných nosníků. Tvar a skladba navrhované střechy je vykreslen a popsán v řezech stavební části. Konstrukce a její únosnost byla posouzena panem Ing. Robertem Medřickým, podrobněji viz D.1.2 – konstrukční část.

Střešní konstrukce malého přístavku v SZ části (místnosti Š.106, Š.108 – Š.111) je navržena s nosnou kci s ŽB stropními panely o tl. 150mm (viz skladba řezy ve stavební části).

#### **Opláštění**

Základní nosnou konstrukci navrhované budovy představují obvodové zdi z vápeno-písčitého zdiva o tl. 240 mm. Obvodové zdi budou využity pro montáž stěnového pláště a uložení střešní konstrukce s pláštěm.

#### **Střešní plášť**

Střešní plášť budovy (hlavní část) je řešen jako lehký, skládaný při montáži, s velkoformátovou střešní krytinou a s tepelně izolační vrstvou v úrovni spodních pasů příhradových vazníků.

Na horní pasy příhradových vazníků je napnuta a připevněna systémová podstřešní pojistná vysocedifúzní membrána, na vazníky upevněny dřevěné kontralatě 60x40mm, a na ně dřevěné střešní dřevěné latě 60x40mm (rozmístění v závislosti na montážních požadavcích konkrétní použité krytiny).

Jako střešní krytina je navržena systém velkoformátových panelů z výroby lakovaného FeZn plechu, panel vycházející z tvaru falcované střešní krytiny, včetně systémového příslušenství.

Na spodní pasy příhradových vazníků bude pro uložení a upevnění izolačního souvrství. Připevněna nosná konstrukce, buď rošt ze střešních dřevěných latí 60x40mm, nebo nosná vrstva z tuhých voděodolných dřevoštěpkových desek s perodrážkou tl. 20mm.

Na nosnou konstrukci bude zesponu napnuta a upevněna systémová parotěsná vrstva, např. PE fólie lehkého typu s reflexní Al vrstvou a výztužnou mřížkou plošné hmotnosti min. 110g/m<sup>2</sup>, se systémově utěsněnými styky, okraji a přípoji přelepením kompatibilní parotěsnou páskou s Al vrstvou.

Shora na nosnou konstrukci roštu nebo desky je vyskládána tepelná izolace celkové tl. 300mm tvořena tuhými deskami z minerálních vláken (MW) s hydrofobizační úpravou v celém svém průřezu, ve více vrstvách s prostřídanými spárami, vhodná pro uložení na horizontální rošt/ podkladní desky s deklarováním součinitelem tepelné vodivosti  $\max. \lambda = \text{cca } 0,038 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$ , jako celek vykazující celkový součinitel prostupu tepla  $U_N \leq 0,178 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ , vyhovující dle ČSN73 0540-2 doporučené hodnotě pro uvažovanou převažující vnitřní návrhovou teplotu v rozmezí  $+18^\circ\text{C} \div +22^\circ\text{C}$ , z hlediska průkazu energetické náročnosti objektu (PENB). ), splňující předepsanou požární odolnost ve stupni, druhu a rozsahu specifikovaných v projektové části PBŘ objektu.

Konstrukce střechy bude zespodu zakryta konstrukcí systémového SDK podhledu s protipožárními sádkartonovými deskami odpovídající svými vlastnostmi projektu PBŘ.

Střešní plášť **přístavku v SZ části** je navržen jako těžký, vícevrstvý, tepelně-izolační, s fóliovou hydroizolační povrchovou vrstvou, skládaný při montáži, kde nosnou vrstvu tvoří ŽB stropními panely.

Mimo prostory s vlastním vnitřním podhledem, resp. stropem, vzhledem k dispozici objektu stropní žel. betonové panely, zároveň i interiérovou pohledovou plochu pláště (jedná se o technické místnosti).

Na betonovou nosnou vrstvu, resp. část atiky a střešní okrajové konstrukce, je nanesen systémový podkladní asfaltový nátěr, a dále nalepena důkladně systémově utěsněná parotěsná vrstva tvořená za studena samolepicími pásy na bázi SBS modifikovaného asfaltu, s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny o plošné hmotnosti  $200\text{g}/\text{m}^2$ , na horním povrchu opatřenými jemnozrnným minerálním posypem, se systémově utěsněnými styky a okraji.

Na ní dále bude natažena parotěsná fólie a na ní vyskládána vrstva tepelné izolace.

Jedná se o část s nevyspádanou nosnou konstrukcí, proto je na ní navržena tepelná izolace o průměrné tl. 305mm (280mm ÷ 330mm), složená z podkladní vrstvy např. ROCKWOOL MONROCK MAX E s deklarováním součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda = 0,038 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$ , nebo ekvivalentní, technicky a určením vyhovující, a vrchní pochozí vrstvy např. ROCKWOOL MONROCK MAX E, ROCKWOOL HARDROCK MAX s deklarováním součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda = 0,040 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$ , nebo ekvivalentní, technicky a určením vyhovující, včetně systémových tuhých spádových desek z minerálních vláken (MW) se spádem 2%, tl. 20 ÷ cca 250mm, např. ROCKWOOL ROCKFALL, s deklarováním součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda = \text{cca } 0,040 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$ , nebo ekvivalentní, technicky a určením vyhovující, zajišťující vyspádování střešní plochy, vložených mezi spodní a vrchní vrstvu tepelné izolace, jako celek vykazující celkový součinitel prostupu tepla  $U_N \leq 0,12 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ , vyhovující dle ČSN73 0540-2 doporučené hodnotě pro uvažovanou převažující vnitřní návrhovou teplotu v rozmezí  $+18^\circ\text{C} \div +22^\circ\text{C}$ , z hlediska průkazu energetické náročnosti objektu (PENB), splňující předepsanou požární odolnost ve stupni, druhu a rozsahu specifikovaných v projektové části PBŘ objektu.

### Stěnový plášť

Obvodové vápeno-písčité stěny budou zatepleny minerální vatou tl. 200 mm v horní části (od +0,050 po podbití střechy) a XPS tl. 140 mm ve spodní části (od +0,100 do nezámrazné hloubky).

### Odvodnění



Dešťové vody ze střechy objektu budou likvidovány zasakováním (nezměněné množství oproti původnímu objektu) s případnou akumulací v kombinaci s retencí s řízeným odtokem dešť. vody do stávající kanalizace. Toto řešení je nové, vzhledem k příznivým poměrům ke vsakování (viz.závěry IGP provedeného pro tento účel).

Pro odvodnění střešních ploch bude použit gravitační odvodňovací systém. Odvodnění střech objektů je řešeno systémovými podokapními odvodňovacími žlaby z lakovaného FeZn plechu.

Odvodňovací kotlíky gravitačního odvodňovacího systému jsou napojeny do vnějších gravitačních svodů. Na vnějších dešťových svodech budou umístěny lapače střešních splavenin.

K preventivním opatřením by mělo patřit osazení drenážního systému po obvodě budovy a při provozu pak pravidelné kontroly/čištění lapačů splavenin a kontrolních šachet drenážního systému.

### Tepelné izolace podlah

V kancelářích bude použita plovoucí podlaha s nášlapnou vrstvou uvedenou v tabulce podlah ve výkresové části, keramická dlažba v sanitárním zázemí, PVC – ostatní místnosti. Na základě konzultace se zpracovatelem PENB se ve skladbě podlahy počítá s použitím tepelné izolace tl. 80 mm ze stabilizovaného polystyrenu EPS nebo XPS.

### Izolace proti vodě

Skladba podlahového souvrství je vybavena hydroizolační vrstvou kladba podlahového souvrství je následující:

▪ Skladba nášlapné vrstvy dle druhu místnosti	-
▪ Cementový potěr (tl. dle druhu nášlapné vrstvy)	~ 50 mm
▪ Separáční folie	-
▪ Kročejová izolace – EPS pro užité zatížení až 5KPa	30 mm
▪ ŽB deska	200 mm
▪ Hydroizolační PE folie proti zemní vlhkosti a radonu	1,5 mm
▪ Tepelná izolace v tloušťce dle PENB	80 mm
▪ Podsítné	0 – 4 mm
▪ Štěrkový násyp	170 mm
▪ Stávající zemina/pláň	-

### Izolace podlah a stěn přilehlých k terénu

Podlahové konstrukce budou izolovány proti zemní vlhkosti a proti radonu. Uvažuje se střední riziko pronikání radonu. Montáž včetně prostupů izolacemi bude provedena v souladu s technologickým předpisem dodavatele izolací. Hydroizolace vodorovná bude vytažena min. 30 cm nad úroveň upraveného terénu. Pro podlahu navrhovaného objektu se předpokládá souvrství (viz výše) s hydroizolační PE folií.

### Akustické úpravy

#### Vnější vlivy

Obvodový plášť budovy s plastovými okny, zasklenými izolačními trojskly, střešní plášť, dále pak podhledy se zvukově izolačními vlastnostmi zajistí vyhovující akustickou izolaci proti pronikání hluku z venkovního prostředí do budovy a naopak.

#### Prostorová akustika

V prostoru kanceláří bude použit kazetový podhled se širokopásmovými zvukově pohltivými vlastnostmi – desky z minerálních vláken 600/600/15mm, jako podlahová vrstva kanceláří je

navržen koberec. Výběr dle investora. Dále bude provedena izolace svislých a vodorovných svodů (kanalizace, voda, VZT...) proti pronikání hluku. Mezi chodbou a kanceláři je navržena sádkartonová příčka tl. 175 a 200mm s výplní izolační minerální vatou.

Při použití výše uvedených doporučených materiálů nebude překročena přípustná hladina hluku a bude dodržena doporučená doba dozvuku.

## Podlahy

Skladba podlah je uvedena ve výkresové části dokumentace. Při přechodu mezi různými materiály budou použity přechodové lišty.

## Podhledy

Celý objekt má pod spodními pásnicemi střešní konstrukce ukotvený hlavní požární SDK podhled v přibližné výšce 3,4m doplněný požárně odolnou tepelnou izolací z vrchní strany (podrobněji viz projekt PBŘ). Pod hlavním podhledem bude dle druhu místnosti podhled druhý se samonosným roštem (případně zavěšený kazetopv případě velkých místností jako Š.102 a D.103+D.104).

Druhy podhledů jsou specifikovány v tabulce místností v půdoryse a v popisu stavby. Podhledy budou dodány včetně závěsů a nosných konstrukcí. Budou použity podhledy zvukově izolační. Předpokládá se zejména využití sadro-kartonových podhledů. Ze servisních důvodů se v technických místnostech a přípravných/výdejních jídlá se sníženým podhledem nepočítá (snazší přístupu k domovním rozvodům).

### Podhled v hrací místnosti Š.102

Z platné legislativy (ČSN 730527) vyplývá, že pro prostory heren mateřských škol není stanovena doba dozvuku, je pouze definován požadavek na použití tzv. širokopásmového podhledu:

Tabulka 2 – Požadavky na prostory ve školách

Prostor	Objem (m <sup>3</sup> ) (orientačně)	Doba T <sub>0</sub> (s) (Akustická úprava)	Obrázek s rozmezím hodnot T/T <sub>0</sub>	Poznámka
Učebna a posluchárna	do 250	0,7	A.4	
Posluchárna	přes 250	Závislost 3 – A.1	A.4	
Jazyková učebna (laboratoř)	130 až 180	0,45	A.4	
Audiovizuální učebna	200	0,6	A.4	
Učebna hudební výchovy	200	0,9	A.3	
Učebna hudební výchovy při reprodukování hudbě	200	0,5	A.3	
Učebna hry na individuální nástroje a sólového zpěvu	80 až 120	0,7	A.3	
Učebna orchestrální hry hudebních škol	–	Závislost 2 – A.1	A.2	Objem V ≥ 600 m <sup>3</sup>
Tělocvična a plavecká hala všech typů škol	–	Závislost 5 – A.1	A.8	
Sborovna nebo konferenční místnost	–	(Širokopásmový obklad stropu)	–	
Učebna pracovní výuky	–	„	–	
Učebna gymnastiky a tance	–	„	–	
Místnost pro hry v mateřských školách a školních družinách	130 až 200	„	–	
Denní místnost jeslí	150	„	–	
Školní jídelna, menza	–	„	–	

Za širokopásmový podhled se považuje podhledová konstrukce s materiálem, který má deklarovanou hodnotu váženého součinitele zvukové pohltivosti  $\alpha_w \geq 0,8$ . Takže není prostor na jakýkoliv výpočet doby dozvuku.

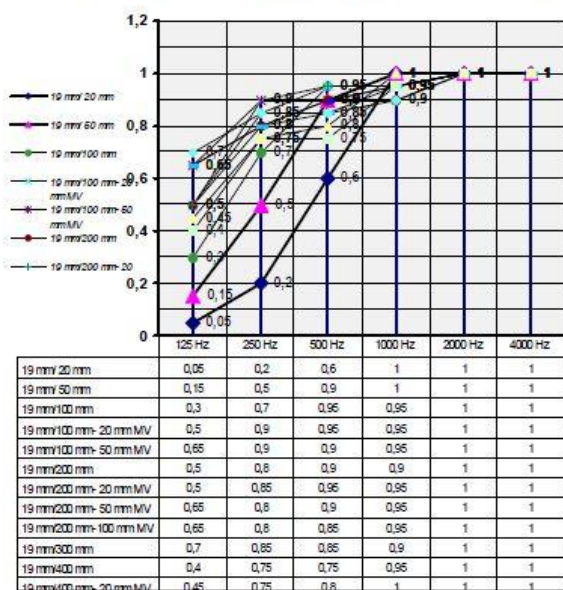


Jako řešení bude použit dodatečný akustický pohled. Např. je možné použít desku AMF-Thermatex Alpha s viditelnou konstrukcí -  $\alpha_w = 0,95$  nebo podobnou desku se splňující tyto vlastnosti.

Reakce na oheň  
**A2 s1,d0** podle EN 13501-1  
 Index šíření plamenem  $i_s = 0,00$  mm/min.

Dodává se i v provedení  
**Varioline**  
**Hygena**

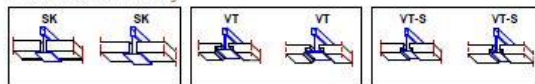
Odrazivost světla  
**88,0%**



**Akustické vlastnosti**

Tloušťka	Podvěsná výška	$\alpha_w$	NRC	Třída
19 mm	20 mm	0,50 IH	0,75	D
19 mm	50 mm	0,80 H	0,85	B
19 mm	100 mm	0,95	0,90	A
19 mm	100 mm 20 mm MV	1,00	0,90	A
19 mm	100 mm 50 mm MV	0,95	0,90	A
19 mm	200 mm	0,95	0,90	A
19 mm	200 mm 20 mm MV	1,00	0,95	A
19 mm	200 mm 50 mm MV	0,95	0,95	A
19 mm	200 mm 100 mm MV	0,95	0,95	A
19 mm	300 mm	0,90	0,90	A
19 mm	400 mm	0,85 H	0,90	A
19 mm	400 mm 20 mm MV	0,90	0,90	A
19 mm	400 mm 50 mm MV	0,95	0,90	A
19 mm	400 mm 100 mm MV	0,95	0,95	A
19 mm	400 mm	$D_{n,f,w}$	28,0 dB	
		$R_{w,L}$	14,0 dB	

**Provedení hrany**

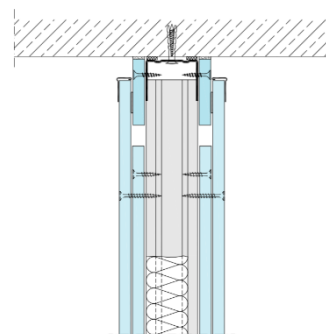


**Příčky**

Vnitřní dělicí konstrukce (příčky) budou sádkokartonové tl. 100–200 mm. Příčky obkládané keramickým obkladem budou provedeny jako dvojitě. V prostorech se zvýšeným výskytem vlhkosti (toalety, sprchy, kuchyňky a vstupní prostory) budou použity impregnované desky.

Je třeba respektovat průhyb nosných střešní konstrukce, tj. svislé stojky SDK je třeba kotvit spojem umožňující svislý posun, čímž se zabrání boulení stojek.

Součástí dodávky je montáž nosných konzol pro vynesení zařízení (umývadla, záchodová mísa). Mezní odchylka místní rovinnosti povrchu bude maximálně 2mm / 2m lať a bude dodržena ve všech prostorách



objektu. Příčky i s nosnou konstrukcí budou dotaženy ke spodní části pásnice sbíjeného příhradového vazníku střechy, který bude ze spodní strany ještě doplněn parotěsnou fólií (hliníková fólie s výztužnou mřížkou) a SDK deskou splňující požadavek na požární odolnost dle PBŘ.

Pokud vznikne požadavek na doplnění sklopných sedátek na chodbě D.101, je nutné počítat s přípravou nosných rámu pro jejich ukotvení v SDK příčce.

### Sádrokartonové předstěny

V míst. č. Š.103 – WC děti, Š.109 – Předsiňka, Š.110 – WC; D.109 – úklid/prádelna, D.115 – Předsiňka, D.116 - WC, D.117 – úklid bude instalovaná SDK předstěna.

### Výplně otvorů

#### Všeobecně

Do střešního pláště budou osazeny 3 střešních světlíků s tubusy, sloužící k prosvětlení. K prosvětlení a větrání většiny místností v objektu budou sloužit okna osazená do stěn. Okna umístěná na sluncem ozařovaných stěnách budou opatřena vnějšími předokenními žaluziemi v kovových vodících lištách. Veškeré výplně musí mít takové stavebně-fyzikální vlastnosti, které splňují požadavky uvedené v příslušných ČSN a PBŘ objektu.

### Okna

Okna v obvodových konstrukcích budou z plastových profilů s přerušným tepelným mostem zasklená izolačním trojsklem (dle požadavku PENB). Výplně otvorů budou splňovat požadavky ČSN 73 0540-2.

### Rámy

Plastové, barva antracitová/černá.

### Osazení

Na vyzděné parapety s FeZn oplechováním.

### Rozměry

viz. výkresová část dokumentace – pohledy, půdorys, řez.

### Zasklení a rámy

Okna v obvodových konstrukcích budou plastová, s dvoustupňovým těsněním a trojitým těsnícím profilem. Zasklená budou izolačním trojsklem.

Izolační trojsklo  $U_w$  pro celou konstrukci  $=0,9W/(m^2K)$  nebo menší, pro ostatní rámy dveří  $U_d=1,2 W/m^2K$ .

### Způsob otevírání oken a větrání

Křídla otevíravá a sklápěcí, předpokládá se minimálně otevírání  $\frac{1}{2}$  oken, a to otevíráním a sklápěním. Bude však zajištěna možnost větrat okny každou místnost, kde jsou okna navržena.

U místnosti bez oken (nejedná se o pracovní prostory s trvalou obsluhou) budou ve vstupních dveřích osazeny provětrávací mřížky – jedna ve spodní části a druhá v horní části dveřního křídla. Jedná se o místnosti Š.111a a D.111a „technické místnosti/kotelny“ (mřížka o rozměrech cca 200x200mm) a Š.104 „místnost pro uskladnění lůžkovin“ (mřížky o rozměrech cca 400x150 mm).

**Kování**

Pro sklápěcí a otevíravé křídlo, ovládání z podlahy – při vyšším parapetu (všechny sociální zařízení orientované na S stranu).

**Zvláštní výbava**

Vnější horizontální žaluzie na osluněných stěnách.

**Vnitřní dveře**

Dveře vnitřní dřevotřískové, povrchová úprava CPL lamino hladké.

**Požární dveře**

Tyto požadavky jsou popsány v D.1.3 – PBŘ a schematicky znázorněny ve stavební části.

**Úpravy povrchů****Úpravy vnitřních povrchů**

Zvláštní povrchové úpravy (keramické obklady, omítky) jsou dokladovány v legendě na půdorysech. Do hran obkládaných stěn budou vloženy výztužné a koncové lišty.

Design, formát a způsob kladení keramických obkladů určí projektant za účasti investora (nájemce) během realizace stavby v dalším stupni PD. Keramické obklady umyváren, WC, úklid, sprchy, atd. – výšku zarovnat s horní hranou dveří.

V chodbách, předsíních atd. - keramická dlažba, včetně soklu výšky cca 70 mm.

V mokřích provozech (sanitární zařízení) bude použita dlažba s protiskluzovým povrchem.

Budou použity přechodové podlahové lišty na rozhraní dvou materiálů (pod dveřmi, apod.)

**Výplně otvorů – barevnost**

Barevnost vnitřních dveří a oken viz barevné řešení výše.

**Zámečnické konstrukce**

Ocelové konstrukce budou opatřeny žárovým pozinkováním a případně ještě ochranným lakem.

**Klempířské konstrukce**

Bude provedeno oplechování střech a vstupní stříšky. Detaily a návaznosti klempířských výrobků budou provedeny podle technologických předpisů dodavatele střešních krytin a v souladu s ČSN 73 3610. Vnější parapety oken budou oplechovány. Podrobněji bude popsáno v dalším stupni PD.

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

### **B.2.7.1 Zdravotně technické instalace D.1.4.a**

**Vnitřní vodovod**

Vnitřní rozvod vody je navržen v souladu s ČSN 73 6660, ČSN EN 806-1,2,3, ČSN 75 5455, ČSN 06 0320, ČSN 06 0830, ČSN EN 1717, ČSN 73 0873, při realizaci stavby nutno tyto normy dodržet. Veškeré izolace a vzdálenosti potrubí při souběhu budou provedeny dle vyhlášky č. 193/2007 Sb. U zásobníkového ohřevu TUV nutno zajistit pravidelnou termo desinfekci dle ČSN 060320 v souladu s vyhláškou č. 252/2004. Před uvedením potrubí do provozu bude provedena tlaková zkouška v souladu s ČSN 73 6660.

Dodavatel ZTI musí zajistit splnění ČSN EN 1717 a ČSN 73 6660 o ochraně vnitřního vodovodu proti zpětnému nasátí vody, ochranné jednotky (zpětné klapky).

Hydrostatický/hydrodynamický tlak u paty objektu není znám. Tlakové poměry nutno prověřit před realizací.

Podružné vodoměrné sestavy mohou být osazeny za hlavním uzávěrem na přívodu vody do technických místností v Š.111a a D.111a na stěně v 1.NP, součástí vodoměrné sestavy je vodoměr, příslušné armatury, zpětná klapka, vypouštění a filtr případně integrovaný s redukčním ventilem.

### **Rozvody studené vody, teplé užitkové vody**

Ležaté rozvody vody (STV, TUV a CIR) budou vedeny pod stropem v 1.NP v podhledech na závěsech a konzolách, až k jednotlivým odběrným místům. Rozvody vody budou opatřeny kompenzačními lomy, vzhledem k délkové roztažnosti potrubí (dle montážního předpisu výrobce potrubí). Potrubí bude uloženo ve spádu 0,3% k vypouštěcím armaturám (u ohřivačů TUV). Na odbočkách budou osazeny hned za napojením kulové uzávěry s vypouštěním (v příslušné dimenzi). K uzávěrům bude umožněn přístup, v podhledech budou opatřeny dvířky.

Stoupací potrubí (STV, TUV a CIR) bude vedeno převážně volně nebo v instalačních šachtách, případně zaplentované ve zdech a příčkách.

Přípojovací potrubí (S,T,) bude vedeno k jednotlivým zařizovacím předmětům, potrubí bude vedeno převážně v příčkách, případně zaplentované ve zdech v drážkách nebo v podhledu chodeb.

Stoupací a přípojovací potrubí nesmí být vedeno v nosném a obvodovém zdivu. Potrubí bude vedeno v instalačních šachtách, v nenosných příčkách (tak aby nebyla ohrožena statika konstrukce – lze uložit potrubí o průměru max. 2/5 (1/3) tloušťky příčky, tj. do příčky 100 mm, lze uložit potrubí o průměru max. DN40), v instalačních přízdívkách (z SDK, případně HEBEL nebo YTONG), v podhledech .

Ohřev TUV bude realizován centrálně. Teplá užitková voda bude připravována v zásobníkových ohřivačích o objemu 150 l (v Š.111a a D.111a pod závěsnými plynovými kotli). Na přívodu pitné vody do zásobníků bude umístěn kulový kohout, zpětná klapka a pojistný ventil 0,6 Mpa, na výstupu TUV a CIR budou osazeny kulové uzavírací kohouty. Na výstupu TUV je pro oddělenou část dětské skupiny navržen termostatický směšovací ventil (viz, schema propojení zásobníkového ohřivače centrální přípravy TUV ve výkresu D.1.4.a.01 v jeho pravém horním kvadrantu), který bude nastaven na požadovanou maximální výstupní teplotu TUV pro zařizovací předměty dětské skupiny. Samostatně bude z ohřivače TUV vedena tzv. ostrá teplá užitková voda na výstupu s omezovačem teploty na 55°C pro zařizovací předměty zázemí, které nevyžadují sníženou teplotu TUV, ale naopak vyžadují teplotu vyšší. V části denního stacionáře nebude směšovací termostatický ventil za ohřivačem zapotřebí, TUV bude rozvedena ke všem zařizovacím předmětům v maximální teplotě 55°C.

Úkapy od pojišťovacího ventilu budou svedeny do kanalizace (kalich+sifon – viditelně).

Izolace potrubí bude provedena návlekovou izolací, potrubí studené vody bude opatřeno izolací tl. min. 10 mm, potrubí umístěné v nevytápěných prostorách bude opatřeno proti zamrzání samoregulačním topným kabelem. Izolace potrubí teplé užitkové vody a cirkulace bude provedeno dle vyhlášky č. 193/2007 Sb.

Materiál potrubí - rozvody pitné vody budou zhotoveny z plastového potrubí PPR3, PN 16 s izolací, rozvody teplé vody a cirkulace budou z plastového potrubí PPR3, PN 20 s izolací dle vyhlášky.

### Vnitřní kanalizace

Vnitřní kanalizace je navržena v souladu s ČSN 73 6760, ČSN EN 12056-1,2,3,4,5, při realizaci stavby nutno tyto normy dodržet. Zkouška plynotěsnosti odpadního a přípojovacího potrubí bude provedena podle ČSN 73 6760. Vnitřní kanalizace, její ležatá a i svislá část v navrhovaném novém objektu bude provedena celá nově.

### Hladina zpětného vzduť

Hladina zpětného vzduť ve stávající stoce není známa, ale vzhledem k tomu, že objekt není podsklepen se zpětný uzávěr nenavrhuje. Postačí zpětné uzávěry podlahových vpustí (technické místnosti a sprchové kouty).

### Splašková kanalizace

Splašková kanalizace bude sloužit k odvedení splaškových vod ze sociálních zařízení a zařizovacích předmětů umístěných v objektu ve všech podlažích. Odpadní vody z objektu budou svedeny ležatými svody do navržených přípojek.

### Dešťová kanalizace

Vnější dešťové odpady gravitační kanalizace budou nově svedeny do vsakovacích galerií s případnou akumulací a retencí s regulovaným odtokem do stávající kanalizace. Na vnějších dešťových svodech budou umístěny nové lapače střešních splavenin.

### Úkapová kanalizace

Úkapy od případných zařízení VZT či chlazení budou svedeny do nejbližší kanalizační stoupačky. Potrubí bude vedeno v příčkách a v podhledech.

### Materiály:

Svodné ležaté potrubí bude provedeno z hladkého hrdlového potrubí PVC KG SN4/8 s vyšší tepelnou odolností (včetně tvarovek), systém dle ČSN EN 1401-1 v minimálním sklonu 2% (v místech zvýšené teploty odpadní vody bude ležatá kanalizace provedena z PP KG 2000). Pokládka potrubí bude provedena dle montážního předpisu výrobce. Výkopy pro svodné potrubí budou provedeny v úrovni stávající podlahy – minimální krytí 0,3 m (vně objektu minimální krytí 1,0 m). Potrubí bude kladeno do pískového lože tl. 150 mm s obsypem pískem 200 mm nad vrchol potrubí. Zásyp po položení potrubí bude řádně hutněn.

Odpadní svislé (i ležaté - zavěšené) potrubí bude provedeno z hladkého hrdlového potrubí PP HT (včetně tvarovek), systém dle ČSN EN 1451-1. Montáž potrubí bude provedena dle montážního předpisu výrobce. Potrubí vedené ve zdi v drážce (nutno obalit plstěnými pásy), v instalační šachtě nebo volně. Potrubí bude ukotveno pomocí objímek s pryžovou vložkou do plastových hmoždinek ve stěně - opatření k zamezení vedení a přestupu hluku. Dle normy DIN 4109 by neměla emise hluku v chráněných prostorách překročit 35 dB – v těchto prostorách nutno potrubí dodatečně izolovat izolací, která snižuje hladinu hluku pod stanovenou hranici – izolace např. TUBEX/SONIK. Jedná se hlavně o potrubí vedené volně a v drážce ve zdi (zejména v obytných prostorách), izolace potrubí v instalační šachtě je na zvážení investora.

Na odpadním potrubí budou umístěny čistící kusy, v minimálním rozsahu vždy (cca 1 m nad podlahou v 1.NP) nad patním kolenem (2x HTB-45) a v posledním patře a v blízkosti lomu či



odskoku stoupačky. Přístupnost k čistícím tvarovkám bude zajištěna dvířky ve zdi, nebo magnetickou obkladačkou. Dvířka v konstrukci oddělující požární úseky budou provedeny s požární odolností dle požárně dělící konstrukce. Přesné umístění čistících tvarovek a revizních dvířek bude upřesněno při realizaci na stavbě. Některé odpadní potrubí (minimálně jedno nejvzdálenější na přípojku) bude vytaženo nad střechu a bude opatřeno ventilačními hlavicemi. Některé odpadní potrubí bude opatřeno přivzdušňovacími ventily (s mřížkou).

Vnitřní dešťové svody opatřit izolací proti orosení potrubí, popř i izolací zvukovou. V atice nutno zhotovit bezpečnostní přepad.

Přípojovací potrubí zařizovacích předmětů budou vedena ve zdech v drážce a pod stropem v min. spádu 3%. Odpadní a přípojovací potrubí je navrženo z trub PP HT systém dle ČSN EN 1451-1. Přípojovací potrubí od dvou a více zařizovacích předmětů napojené přímo do svodného potrubí opatřit čistící tvarovkou.

Odpadní a přípojovací potrubí nesmí být vedeno v nosném a obvodovém zdivu.

Odvod kondenzátu od zařízení VZT a ÚT bude realizováno přes zápachové uzávěry pro odvod kondenzátu HL136 (do odpadního potrubí). Úkapová kanalizace bude zhotovena z potrubí PPR d32-d40 a z PP HT DN40 v min. spádu 0,5% k odpadnímu potrubí. Ve strojovně ÚT a VZT bude osazena podlahová vpust (HL 310 NPr, HL 510 NPr). Všechny stoupačky VZT potrubí budou v nejnižším místě odkanalizovány přes zápachovou uzávěru.

### **Zařizovací předměty**

Zařizovací předměty musí být připojeny přes zápachové uzávěrky. Na dřezech bude umístěna společná zápachová uzávěra pro případné napojení myčky. Zařizovací předměty jsou navrženy ve standardním provedení. Investor může samozřejmě jejich typ změnit avšak musí mít stejné užité a technické vlastnosti.

Přesné určení zařizovacích předmětů určí architekt, případně investor. V MŠ jsou navrženy k realizaci dětské zařizovací předměty.

### **Zařízení WC/sprcha IMMO**

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

Záchodová mísa musí být osazena v osově vzdálenosti 450 mm od boční stěny. Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny musí být nejméně 700 mm. Prostor okolo záchodové mísy musí umožnit čelní, diagonální nebo boční nástup. Horní hrana sedátka záchodové mísy musí být ve výši 460 mm nad podlahou.

Ovládání splachovacího zařízení musí být umístěno na straně, ze které je volný přístup k záchodové míse, nejvýše 1200 mm nad podlahou. Splachovací zařízení umístěné na stěně musí být v dosahu osoby sedící na záchodové míse.

V dosahu ze záchodové mísy a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání.

Umyvadlo musí být opatřeno stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládním. Umyvadlo musí umožnit podjezd osoby na vozíku, jeho horní hrana musí být ve výšce 800 mm. Po obou stranách záchodové mísy musí být madla ve vzájemné vzdálenosti 600 mm a ve výši 800 mm nad podlahou.

U záchodové mísy s přístupem jen z jedné strany musí být madlo na straně přístupu 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 musí být alespoň jedno svislé madlo délky nejméně 500 mm.

Je-li v hygienickém zařízení nebo šatně instalováno zrcadlo musí být použitelné pro osobu stojící i osobu na vozíku. U pevného zrcadla musí být spodní hrana ve výši maximálně 900 mm nad podlahou a horní hrana ve výši minimálně 1800 mm nad podlahou. Sklopné zrcadlo nesmí mít ovládací páku vystupující do prostoru.

### B.2.7.2 Vzduchotechnika D.1.4.b

#### a) Úvod

Předmětem této dokumentace je VZT zařízení pro větrání některých prostor budovy denního stacionáře a dětské skupiny v Klecanech.

Dokumentace je zpracována v rozsahu pro stavební povolení.

Větrací zařízení kryje tepelné ztráty větráním. Transmisní ztráty jsou řešeny profesí ÚT.

#### b) Výpis použitých norem

- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., změna 93/2012 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- vyhláška č. 268/2009 Sb. se změnami 20/2012 Sb. o technických požadavcích na stavby
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- ČSN 12 7010 Navrhování vzduchotechnických a klimatizačních zařízení
- ČSN 01 3454 – Výkresy vzduchotechnických zařízení
- ČSN 73 0872 – Požární bezpečnost staveb – ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
- ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – společná ustanovení
- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

#### c) Výchozí podklady pro vypracování projektu

- výkresy stavby
- požadavky HIPa
- požadavky jednotlivých profesí
- požadavky investora

#### d) Výpočtové parametry venkovního vzduchu – zima/léto

zima .....	- 12 °C	φ = 90 %
léto .....	+ 30 °C	φ = 40 %

#### e) Požadované mikroklimatické podmínky – zimní/letní, minimální hygienické dávky čerstvého vzduchu, podíl vzduchu oběhového

##### Teploty přívodního vzduchu:

Přípravna/výdejna jídla	- zima	+20 °C
	- léto	dle teploty venkovního vzduchu
Soc. zařízení	- zima, léto	dle teploty v okolním prostoru

**Množství vzduchu:**

Přípravna/výdejna jídla

Výměna vzduchu ..... 15 – 17 x/h

Sociální zařízení

odvod – WC mísa ..... 50 m<sup>3</sup>/hod- úklidová komora ..... 50 m<sup>3</sup>/hod- umyvadlo ..... 30 m<sup>3</sup>/hod- sprcha ..... 150 m<sup>3</sup>/hod

Ostatní místnosti s okny jsou přirozeně větrané.

**f) Provozní podmínky – tepelné ztráty**

Tepelné ztráty místností řeší profese ÚT.

**g) Popis navrženého řešení a dimenzování, popis funkce a usprádnání instalace a systému**Zařízení č.1 – Větrání přípraven/výdejen jídla

Zařízení pracuje s nuceným přívodem a odvodem vzduchu.

VZT jednotka s deskovým rekuperátorem s bypassem je umístěna v technické místnosti (D111b, Š111b) na podlaze. Čerstvý vzduch je nasáván na fasádě budovy přes protidešťovou žaluzii. Ve vzduchotechnické jednotce je čerstvý vzduch upravován (filtrace, rekuperace, ohřev v el. ohříváči) a následně je přiveden do prostoru přípravy/výdeje, kde je přiváděn přes VZT vyústky osazenými v přívodním potrubí.

Odvod vzduchu je přes digestoř, která je osazena nad konvektomatem a přes VZT vyústku v odvodním potrubí pod stropem. Digestoř obsahuje lapače tuku a osvětlení. Odvodní vzduch je přiveden zpět k VZT jednotce, kde v rekuperačním deskovém výměníku předá teplo vzduchu přívodnímu a je vyfukován nad střechu objektu přes výfukovou hlavici.

Každá ze dvou přípraven/výdejen jídla má svoje VZT zařízení.

VZT jednotky jsou včetně systému měření a regulace.

Množství vzduchu přívod ..... 2 x 650 m<sup>3</sup>/hodMnožství vzduchu odvod ..... 2 x 650 m<sup>3</sup>/hod

Výměna vzduchu ..... 15 – 17 x/h

Zařízení č. 2 – Větrání sociálních zařízení

Zařízení pracuje s nuceným odvodem vzduchu.

Znehodnocený vzduch je z jednotlivých místností soc. zařízení odsáván talířovými ventily osazenými v podhledu. Odpadní vzduch je potrubím sveden k ventilátoru instalovaném v podhledu soc. zařízení a je dopravován nad střechu budovy, kde je vyfukován přes výfukovou hlavici.

V potrubí za ventilátorem je instalována zpětná klapka.

Náhradní vzduch je přiváděn do jednotlivých místností soc. zařízení podtlakem z okolních prostorů přes podříznuté dveře nebo přes mřížky ve dveřích.

Množství vzduchu:

odvod – WC mísa ..... 50 m<sup>3</sup>/hod- úklidová komora ..... 50 m<sup>3</sup>/hod- umyvadlo ..... 30 m<sup>3</sup>/hod



- sprcha ..... 150 m<sup>3</sup>/hod

#### **h) Bilance energií**

Elektrická energie ..... 230 V, 50 Hz  
Instalovaný el.výkon VZT jednotek a ventilátorů ..... 1,43 kW  
Topný el. výkon ..... 8 kW

#### **i) Zásady ochrany zdraví, bezpečnosti práce**

Před zahájením provozu musí být prověřeno, že zařízení je namontováno bez nečistot, prachu a zbytků stavebního materiálu. Provedení stavby i jednotlivých dílů vzduchotechniky musí umožňovat snadnou a bezpečnou obsluhu a údržbu. Dále je nutné zajistit i bezpečný přístup ke všem částem, které vyžadují pravidelnou údržbu a obsluhu. Při realizaci díla je nutno dodržovat veškeré platné předpisy ohledně bezpečnosti práce. Proto je nutné, aby montáž a dodávku vzduchotechniky prováděla odborná firma mající s montážemi obdobného charakteru zkušenosti, přičemž je nutné, aby příslušní pracovníci byli řádně proškoleni z hlediska bezpečnosti práce a z hlediska veškerých činností, které budou provádět.

#### **j) Popis souvisejících profesí**

(je v rozsahu dodávky VZT zařízení)

#### **Protipožární ochrana**

VZT zařízení jsou navržena a budou provedena v souladu s ČSN 73 0872.

V objektu není navržena EPS, VZT zařízení proto nemůže být a nebude tímto zařízením ovládáno. Pouze v obytných buňkách (úseky N 1.3, N 1.4) je navrženo jednoduché zařízení LDP, ale zařízení VZT je v těchto jednotkách navrženo tak, že nevyžaduje ovládání od těchto hlásičů.

VZT zařízení i rozvody jsou principiálně umístěny ve stejném požárním úseku, kterému slouží.

V případě, že potrubím VZT bude účelné nebo nutné prostoupit skrz požárně dělicí konstrukci, musí být provedena opatření dle čl. 4.2. ČSN 73 0872.

Otvory pro sání a výfuk vzduchu musí být umístěny v souladu s čl. 4.3.2. + 4.3.3. ČSN 73 0872.

V souladu s ČSN 73 0872 jsou v rámci projektu předepsána následující konkrétní opatření:

- veškerá VZT potrubí budou provedena z nehořlavých hmot
- v celém objektu je v úrovni 3,10m navržen celistvý požárně odolný podhled, proto veškeré prostupy VZT potrubí tímto podhledem musí být řešeny jako prostupy požárně dělicí konstrukcí; s ohledem na bezpečnost objektu budou v místě prostupu požárním podhledem osazeny požární klapky (jejich ovládací mechanismus musí být přístupný k provádění revizí)
- potrubí VZT procházející půdním prostorem bude opatřeno požární izolací minimálně 15 minut
- potrubí procházející požární stěnou oddělující obytné buňky mezi sebou navzájem (úseky N 1.3, N 1.4) bude o průřezu do 40000mm<sup>2</sup> a kromě utěsnění vlastního průniku potrubí požárně dělicí konstrukcí nebude v souladu s čl. 4.2.1a) ČSN 73 0872 vyžadovat žádné další opatření.

#### **Ochrana proti hluku a vibracím**

VZT jednotky a ventilátory jsou od potrubí odděleny pružnými vložkami. Před a za jednotkami a ventilátory jsou v potrubích instalovány tlumiče hluku nebo hluk tlumící ohebné hadice. Potrubí na závěsech a v prostupech stavebními konstrukcemi bude pružně uloženo.

#### **Izolace**



Tepelně je izolováno potrubí čerstvého vzduchu a potrubí s odpadním vyfukovaným vzduchem po rekuperaci.

Protipožárně je případně potrubí izolováno – viz bod Protipožární ochrana.

### **Měření a regulace**

-zařízení 1 je dodáno včetně systému měření a regulace

### **k) Požadavky na navazující profese**

(není v rozsahu dodávky VZT zařízení)

### **Stavba**

- zhotovení prostupů ve stavebních konstrukcích pro potrubí a VZT elementy
- začištění všech prostupů potrubí zdmi a stavebními konstrukcemi po montáži VZT
- dopravní cesty pro montovaná zařízení
- zaizolování prostupů střeou
- dveřní mřížky, tam kde je potřeba převést vzduch mezi dvěma místnostmi

### **Elektroinstalace a Měření a regulace**

- připojení rozvaděčů VZT jednotek zař. 1
- připojení elektromotorů ventilátorů a jejich ovládání (zař. 2)
- zajištění elektrorozvaděčů
- uzemnění celého zařízení
- ochrana výfukových potrubí vyvedených nad střechu budovy proti účinkům atmosférické elektřiny
- spínání ventilátorů od světla s doběhem, resp. spínání v nastavitelných časových intervalech

### **ZTI**

- odvod kondenzátu od rekuperačních výměníků VZT jednotek zař. 1

### **l) Pokyny pro montáž**

Při montáži je třeba dodržovat podrobně pokyny pro montáž jednotlivých strojů a elementů přiložených k dodávce, nebo uvedených v jednotlivých normách.

Veškeré díly vzduchovodů s volnou přírubou budou upraveny na potřebnou délku dle situace na montáži. Závěsy, případně podpěry potrubí budou zhotoveny na montáži z dodaného materiálu. Upevnění závěsů na úchytky zajišťované stavbou provede montáž.

### **m) Pokyny pro obsluhu a údržbu**

Obsluhu zařízení mohou provádět pouze pracovníci s odbornou kvalifikací pro provoz klimatizačních zařízení v souladu s provozními předpisy, a kteří byli řádně zaškoleni dodavatelem zařízení. Při obsluze a údržbě je nutno dodržovat předpisy pro provoz údržbu jednotlivých zařízení a elementů dané výrobcem, které předá dodavatel uživateli při přebírání zařízení.

Při provozu je třeba provádět běžnou kontrolu a údržbu zařízení zejména: kontrola zanesení filtrů vzduchu a jejich výměna, kontrola stavu a napnutí klínových řemenů, kontrola regulačních klapek, kontrola točivých elementů, ložisek a jejich mazání, kontrola funkce elektro, měření a regulace. Četnost kontrol stanoví provozovatel na základě zkušenosti z provozu a toto zakotví v provozním řádu zařízení.

Kontrolu požárních klapek provádět v termínech určených příslušnými požárními předpisy.

O provádění údržby a o výsledcích všech prohlídek a kontrol musí být vedeny záznamy.

**o) Závěr**

Projekt je vypracován dle současně platných norem a předpisů. Dokumentace je vypracována ve stupni pro stavební povolení.

Projektová dokumentace tvoří jeden celek a je nutno se s ní komplexně seznámit. Musí být použita pouze pro výše uvedenou akci a k danému účelu. Projektant nezodpovídá za případné vady z použití této dokumentace k jiným účelům. Výkresová dokumentace je na výkrese č. D.1.4.b.01.

**B.2.7.3 Vytápění D.1.4.c**

Předložená projektová dokumentace řeší vytápění a přípravu teplé vody ve stavebně upravovaném objektu na parcele č. 968 v ulici Dolní Kasárna v Klecanech.

Podkladem pro dokumentaci byly výkresy stavební části, situace stavby a předběžný výpočet tepelných ztrát podle ČSN EN 12 831.

Návrh zařízení je proveden tak, aby byly splněny požadavky příslušných ČSN a souvisejících předpisů.

**Zdroj tepla:**

Objekt bude provozně rozdělen na dvě samostatně užívané jednotky. V jedné bude umístěna, dětská skupina, druhá jednotka bude sloužit jako denní stacionář.

Vytápění obou jednotek bude teplovodní s nuceným oběhem.

Zdrojem tepla bude pro každou jednotku samostatný plynový závěsný kondenzační kotel s uzavřeným spalováním, umístěný v technické místnosti.

**Přívod spalovacího vzduchu a odtah spalin:**

V každé technické místnosti bude instalován plynový kondenzační kotel například Vaillant VU 256/5-5 ecoTEC plus o výkonu 24 kW

Navržené kotle jsou v kondenzačním provedení s uzavřeným spalováním a se sdruženým přívodem spalovacího vzduchu a odtahu spalin souosou trubkou. Každý kotel bude vybaven samostatným zařízením pro přívod spalovacího vzduchu a odtah spalin. Kotle nejsou závislé na přívodu spalovacího vzduchu z místnosti instalace.

**Kotle:**

Příprava topné vody bude probíhat v plynových kondenzačních kotlích s uzavřeným spalováním Vaillant VU 256/5-5 ecoTEC plus o výkonu 24 kW.

Regulace výkonu kotlů bude zajištěna pro každou skupinu samostatně typovým regulátorem podle aktuální nabídky výrobce kotlů.

**Jištění soustavy:**

Zabezpečení soustavy proti nedovolenému přetlaku, vzniklému změnami objemu topné vody při změnách její teploty, bude zajištěno vestavěnou expanzní nádobou s membránou o potřebném objemu. Podle požadavků ČSN 06 0830 bude každý z kotlů jištěn pojistným ventilem.

**Doplňování vody:**

Doplňování vody do systému vytápění bude prováděno ručně poučenou obsluhou v závislosti na nastavené hodnotě přetlaku v systému. Doplnovací voda bude přivedena přes úpravnu vody, dodanou podle požadavků výrobce kotlů, před níž bude umístěna připojovací sada füllset proti zpětnému toku.

**Topné rozvody:**

Od každého kotle bude vedeno potrubí topné vody s teplotním spádem 75/60°C pomocí vestavěného oběhového čerpadla do topného okruhu. Jako teplosměnná plocha budou použity ocelové deskové radiátory Radik a podlahové konvektory s ventilátory, například Minib Coil-KT3. Provoz podlahových konvektorů bude v závislosti na požadované teplotě vytápěného prostoru řízen typovou regulací výrobce konvektorů.

#### **Tepelné izolace:**

Návrh materiálu a síly tepelné izolace bude proveden v dalším projektovém stupni v závislosti na průměru potrubí a teplotě topné vody, vedené potrubím.

Návrh izolací bude odpovídat požadavkům a nařízením vyhlášky č. 193/2007 Sb..

#### **Příprava teplé vody:**

Pro přípravu teplé vody bude pod každým plynovým kotlem umístěn zásobníkový ohřivač teplé vody. V případě poklesu teploty teplé vody pod nastavenou hodnotu zajistí regulátor kotle automaticky spuštění do provozu a nahřátí objemu zásobníku na požadovanou teplotu. Zásobník umožňuje připojení cirkulačního potrubí a regulátor kotle bude dodán včetně možnosti nastavení časového řízení cirkulačního čerpadla TV.

#### **Technické údaje:**

Tepelná ztráta objektu celkem	23,63 kW
Instalovaný výkon nových kotlů	2 x 24 kW
Příkon zemního plynu pro kotle celkem	2 x 3,2 m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>
Roční spotřeba tepla pro vytápění celkem	61.870 kWh
Roční spotřeba tepla pro ohřev TV celkem	24.700 kWh
Roční spotřeba zemního plynu celkem	9.200 m <sup>3</sup>

#### **B.2.7.4 Měření a regulace**

Řešeno v rámci jednotlivých zařízení (vždy podle výrobce zařízení).

#### **B.2.7.5 Silnoproudá elektrotechnika D.1.4.d**

##### **Výchozí podklady**

- Požadavky investora
- Stavební podklady předané v digitální formě
- Stavebně – technologická zadání
- ČSN týkající se této projektové dokumentace
- Katalogové podklady

##### **Údaje o provozních podmínkách**

###### **Napěťová soustava:**

Pojistková skříň SP a elektroměrový rozvaděč RE budou provedeny v napájecí soustavě:

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

V rozvaděči RH1 a RH2 bude napájecí soustava dělena na:

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

Vnitřní elektroinstalace objektu bude provedena v soustavě:

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

Instalovaný výkon :

Odběr elektrické energie bude sloužit pro osvětlení a napojení elektrických spotřebičů využívaných pro potřeby v jednotlivých místnostech objektu.

Předpokládaná bilance příkonu pro tento objekt viz příloha č.1 této T.Z.

Jestliže se zvýší příkony jednotlivých spotřebičů nebo budou instalována nová zařízení, je nutné přepočítat výkonové údaje a tím zároveň definitivně určit hodnotu hlavních jističů.

Určení vnějších vlivů :

Pracovní prostředí, vnější vlivy, je stanoveno na základě ČSN 33 2000-5-51 ed.3. Jedná se o přiřazení vnějších vlivů prostředí prostorům členěným z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem.

Vnější vlivy ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 ed.3 jsou v celém vnitřním prostoru uvažovány jako normální.

Vnitřní prostory a sociální zařízení

Vliv na el. zařízení je charakterizován dle ČSN: AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS – nemá vliv – vnitřní prostory, BA1, BC1, BD1, BE1.

Z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem jsou výše uvedené prostory charakterizovány jako normální.

Vnější vlivy mimo rámec kapitoly 32 ČSN 33 2000-3 – Elektroinstalace v sociálním zařízení musí být provedena dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2 .

Venkovní prostory

Vliv na el. zařízení je charakterizován dle ČSN: AA8, AB8, AD4, AC1.

Navržená vnitřní a venkovní elektroinstalace a el. zařízení musí respektovat stanovené prostředí druhem ochrany a stupněm krytí IP. Vnější vlivy jsou stanoveny za předpokladu dodržení ČSN 33 2000-7-701 ed.2 stahujících se k instalaci elektrických zařízení v jednoúčelových objektech a zařízení.

Ochrana před nebezpečným dotykem:

Ochrana proti úrazu elektrickým proudem je provedena automatickým odpojením od zdroje v síti TN-S s doplňujícím pospojováním a proudovými chrániči. K rozdělení ochranného vodiče dojde v rozváděči RH. Společná uzemňovací soustava je dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 soustředěna v hlavní ochranné přípojnici HOP umístěné u rozváděčů RH1, RH2 (případně jsou v jednotlivých technologických místnostech umístěny “podružné“ ochranné přípojnice pro místní pospojení). Na tuto přípojnici jsou kromě uzemňovacího přívodu a ochranných vodičů připojeny i vodiče hlavního pospojení v objektu a dále všechny vodivé předměty v prostoru připraven, kuchyně veškerých kovových koster technologických zařízení, pracovních stolů atd.

Projekt byl vypracován v rozsahu potřebném pro stavební povolení a provádění, obsahuje potřebné údaje o rozsahu a provedení rozvodů a požadavků na příkon.

Projekt byl zpracován dle platných ČSN zejména ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ČSN 33 2000-3 ČSN 33 2000-7-701 ed.2, ČSN 33 2000-4-42, ČSN 33 21 30, ČSN 34 16 10 a navazujících.

Hlavní pospojování : V objektu je nutno pospojovat:

- základový zemnič
- ochranný vodič
- přípojnicí PE v rozváděči

- rozvodní kovové potrubí: vodu, topení, plyn atd.
- kovové konstrukční části budovy

Doplňující pospojování:

Bude použito v koupelnách. Pospojovat je nutno všechny neživé části elektrického zařízení, k tomuto se připojí všechny cizí vodivé části okolí, které lze při dotyku překlenout a ochranné kolíky zásuvek v tomto prostoru. Ochranné pospojování bude provedeno vodičem Cu 4mm<sup>2</sup> pod omítkou. Dále bude pospojení použito v technických místnostech. Bude provedeno vodičem Cu 6,10mm<sup>2</sup>.

#### Ochrana před neb. dotykem živých částí v nap. soustavě 3+PEN/NPE ~ 50Hz, 400V/TN-C-S

Ochranné opatření: dvojitá nebo zesílená izolace

dle ČSN 33 2000-4-41 – srpen 2007 čl. 412

Doplňková ochrana

dle ČSN 33 2000-4-41 – srpen 2007 čl. 415

#### Ochrana před neb. dotykem než. částí v napěťové soustavě 3 NPE ~ 50Hz, 400V/TN-C-S

Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje čl.411 – 08/2007

automatickým odpojením od zdroje

ochranné uzemnění

ochranné pospojování

doplňková ochrana proudovým chráničem

#### Ochrana proti zkratu a přetížení

V soustavě 3 NPE ~ 50Hz, 400V / TN-C-S jsou osazeny jističe nebo pojistky s odpovídající charakteristikou pro bezpečné vypnutí příslušné části elektrického zařízení.

#### **Použité předpisy a normy**

Dokumentace je provedena podle platných zákonů a vyhlášek a podle předpisů ČSN vydaných v době zpracování PD. Zejména pak:

- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 Ochrana před elektrickým úrazem
  - ČSN 33 2000-4-42 ed.2 Ochrana před účinky tepla
  - ČSN 33 2000-4-43 ed.2 Ochrana proti nadproudům
  - ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Výběr a stavba elektrických zařízení. Všeobecná ustanovení
  - ČSN 33 2000-5-534 Výběr a stavba elektrických zařízení - Odpojování, spínání a řízení - Oddíl 534: Přepětová ochranná zařízení.
  - ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Uzemnění a ochranné vodiče
  - ČSN 33 2000-7-701 ed.2 Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory
  - ČSN 33 2180 Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
  - ČSN 33 2130 ed.3 Vnitřní elektrické rozvody
  - ČSN 33 2190 Připojování elektrických strojů a pohonů s elektromotory
  - ČSN 33 2312 ed.2 Elektrické zařízení v hořlavých látkách a na nich
  - ČSN 33 3320 ed.2 Elektrické přípojky
  - ČSN EN 62 305 - 1 až 4 Předpisy pro ochranu před bleskem
  - ČSN 34 1610 Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách
  - ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení
  - ČSN EN 12464-2 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory
  - Vyhláška č 23/ 2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
  - Vyhláška 50/78Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- Veškerá elektroinstalace musí být splněna na základě platné legislativy včetně dodržení doporučení ČSN norem.



### Rozsah projektovaného zařízení

Projekt řeší silnoproudou a slaboproudou elektroinstalaci objektu „Klecany – denní stacionář a dětská skupina“ ve stupni „DUR/DSP“. Předmětem této projektové dokumentace je doplnění a úprava stávajících pojistkových skříní, nová kabeláž z SP do elektroměrové skříně RE, výkonová bilance objektu, způsob měření, připojení nových hlavních rozvaděčů RH1 a RH2, výpočet osvětlení, vnitřní elektroinstalace (světelné, zásuvkové a technologické okruhy) a ochrana před bleskem (uzemnění, hromosvod). Dále řeší slaboproudé systémy datových a televizních rozvodů.

Projekt neřeší systém EPS, SOZ a ostatní slaboproudé systémy.

### Popis technického řešení

#### Silnoproudá elektroinstalace:

U objektu jsou instalovány stávající pojistkové skříně SP3, SP3A a SP3B. Přívodní kabeláž typu 1-AYKY 3x240+120mm<sup>2</sup>, která vede do stávající pojistkové skříně SP3 bude zachována. Kabeláž, která je vedena z pojistkové skříně SP3 do pojistkové skříně SP3A a kabeláž z SP3A do SP3B bude demontována a nahrazena novou kabeláží typu 1-AYKY 3x240+120mm<sup>2</sup> viz výkres situace.

Ze stávající pojistkové skříně označené SP3B bude nově natažena přívodní kabeláž typu 1-CYKY-J 4x50mm<sup>2</sup> a ukončena na fasádě objektu v elektroměrovém rozvaděči RE.

V tomto elektroměrovém rozvaděči RE budou umístěna dvě fakturační (přímé) měření s hodnotou 50 A a 50 A.

První elektroměr s hlavním jističem s hodnotou 50/B/3 bude napájen kabelem typu CXKH-R 4x25mm<sup>2</sup> hlavní rozvaděč RH1, který bude umístěn v technické místnosti č.D.110. Z tohoto hlavního rozvaděče RH1 bude napájena veškerá elektroinstalace pro prostory denního stacionáře. V rozvaděči RH1 bude umístěn podružný elektroměr k odečtu el. energie pro společné prostory (M.101 až M.106).

Druhý elektroměr s hlavním jističem s hodnotou 50/B/3 bude napájen kabelem typu CXKH-R 4x25mm<sup>2</sup> hlavní rozvaděč RH2, který bude umístěn na chodbě m.č.Š.106. Z tohoto hlavního rozvaděče RH2 bude napájena veškerá elektroinstalace pro prostory dětské skupiny / MŠ.

#### *Vypínání elektrického proudu – tlačítko pod sklíčkem*

V objektu nejsou žádná požárně bezpečnostní zařízení, vyjma svítidel nouzového osvětlení s vlastními vestavěnými bateriemi. Tlačítko „TOTAL STOP“ odpojí od sítě celý řešený objekt naráz.

V případě požáru bude proto řešená stavba odpojena od sítě v souladu s ČSN 73 0848 jako celek. Vypnutí bude ručně funkcí „TOTAL STOP“. Po použití této funkce bude celý řešený objekt bez napětí, kromě baterií zabudovaných ve svítidlech nouzového osvětlení, které budou mít vázanou energii na dobu svícení 60 minut (dle požadavku ČSN EN 1838).

Kromě svítidel systému nouzového osvětlení se v objektu nevyskytují žádná elektrická zařízení, která by měla být funkční při požáru a při probíhajících hasebních a záchranných prací.

Tlačítko TOTAL STOP bude umístěno v blízkosti hlavního vstupu do objektu, tj. v chodbě m.č. M.101, kde bude jednoznačně označeno a zároveň chráněno proti nechtěnému použití. Toto tlačítko bude do obou hlavních rozvaděčů připojeno v trase s funkční integritou alespoň P30-R, a to kabely třídy reakce na oheň B2ca s1 d1 nebo lepšími.

#### *Světelné obvody:*

V místnostech budou použita LEDková nebo zářivková stropní, nástěnná svítidla.

Rozmístění svítidel, jejich ovládání a napájení je patrné z výkresové dokumentace. V koupelnách budou použita svítidla třídy II, která budou ve výšce minimálně 1800 mm nad podlahou. Tento světelný okruh bude jističem B10/1, 10A a ochrana před nebezpečným dotykem bude

provedena v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.3 zvýšenou ochranou pospojováním a proudovým chráničem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a ČSN 33 2000-7-701 ed.2. Pro venkovní osvětlení budou použita svítidla pro venkovní provedení a budou jištěny jističem B10/1, 10A a ochrana před nebezpečným dotykem bude provedena v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.2 zvýšenou ochranou pospojováním a proudovým chráničem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a ČSN 33 2000-7-701 ed.2.

Svítidla budou zavěšena tak, aby bylo možno provádět pravidelnou údržbu, čištění a výměnu světelných zdrojů.

Pro napájení všech světelných obvodů bude použit kabel 1-CXKH-R 3x1,5mm<sup>2</sup>, pro ovládání bude použit kabel 1-CXKH-R-O 2x1,5mm<sup>2</sup> (1-CXKH-R-O 3x1,5mm<sup>2</sup>). Svítidla budou montována dle výběru majitele. Ovládání osvětlení bude místní, pomocí spínačů a přepínačů umístěných v osvětlovaných místnostech.

Koncové prvky přístrojů (zásuvky, vypínače) budou v provedení na základě rozhodnutí investora nebo předepsány v dalším stupni prováděcí dokumentace. Výška umístění vypínačů a přepínačů – střed 1,1m nad čistou podlahou.

Osvětlení je navrženo dle norem ČSN EN 12464-1. Osvětlenost ve srovnávací rovině byla určena s ohledem na druh a charakter činnosti pro kategorie osvětlení viz výpočet osvětlení - příloha č.2.

#### Nouzové osvětlení:

Nouzové osvětlení je řešeno dle ČSN EN 1838. Toto je tvořené kombinací bezpečnostních značek, nouzovým a protipanickým osvětlením. Pro nouzové osvětlení jsou použita svítidla s vlastním akumulátorem 1x8 (11) W - lineární zářivka (protipanické osvětlení) a lineární zářivka s grafickým symbolem směru úniku (únikové osvětlení). Doba zálohování těchto svítidel je 60 minut.

#### Zásuvkové obvody 1f:

Přesné rozmístění zásuvek a jejich napájení je patrné z výkresové části a ve výkonové bilanci. Zásuvky v koupelnách budou jištěny jističem B16/1, 16A a ochrana před nebezpečným dotykem bude provedena v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.2 zvýšenou ochranou pospojováním a proudovým chráničem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a ČSN 33 2000-7-701 ed.2. Zásuvky v koupelnách v obyčejném provedení, budou umístěny v zóně III dle ČSN, minimálně 1200 mm nad podlahou a musí být opatřena izolačním krytem. Pro napájení všech jednofázových zásuvkových obvodů bude použit kabel 1-CXKH-R 3x2,5mm<sup>2</sup>.

V každé místnosti jsou navrženy další zásuvky 230V/50Hz pro potřeby úklidu.

Zásuvkové a technologické obvody budou napájené kabely uloženými pod omítkou. Na vývodech pro technologii bude ponechána délková rezerva cca 3m.

Koncové prvky přístrojů (zásuvky, vypínače) budou v provedení na základě rozhodnutí investora nebo předepsány v dalším stupni prováděcí dokumentace. Výška umístění zásuvek v místnostech – střed 0,25m, v koupelně 1,2m nad čistou podlahou.

#### Zásuvkové obvody 3f:

Veškeré vývody jsou označeny na dispozičním výkrese a ve výkonové bilanci.

Všechny tyto el. vývody jsou napojeny dle požadavků jednotlivých profesí.

Pro napájení všech třífázových zásuvkových obvodů bude použit kabel CXKH-R 5x2,5(4,6,10) mm<sup>2</sup>.

#### Umístění a typy přístrojů

Obecné umístění přístrojů ve výšce nad podlahou bude v souladu s ČSN 31 2130, změna č.2:



vypínač u dveří – střed 1100 mm

zásuvka – střed 250 mm

V prostoru koupelen je nutno při instalaci dodržet ustanovení ČSN 33 2000-7-701 ed.2, tj. min. vzdálenost hrany přístrojů 600mm od vany nebo sprchového koutu.

### Společné uzemnění

Vedle rozvaděčů RH1 a RH2 budou instalovány hlavní ochranné přípojnice HOP a POP (viz.příloha), z které budou vodiči CYA (H07V-K) 4 a 25mm<sup>2</sup> – zž připojené všechny vodivé části. Jedná se o propojení kovových koster jednotlivých technologických zařízení, pracovních stolů apod.

### Kabelový rozvod

Kabelový rozvod bude proveden bezhalogenovými kabely s měděnými jádry, typu CXKH-R. Navržená kabelová vedení vyhovují při samostatném uložení s ohledem na všechna předepsaná hlediska dimenzování dle platných ČSN. Hlavní kabelová trasa bude uložena volně v zemi 0,6 až 0,8 m pod terénem v pískovém loži o výšce 0,1 m viz výkresová dokumentace. Kabely k jednotlivým spotřebičům a přístrojům budou vedeny převážně v podlahách a v sádkartonových příčkách. Pro rozvod bude použit běžný elektroinstalační materiál.

Před rozvaděčem musí být zajištěn volný prostor pro montáž, obsluhu a revizi, minimálně 800 mm před rozvaděčem v celé jeho šíři.

Veškeré slaboproudé kabelové rozvody budou umístěny v ochranné trubce.

Při kladení kabelů dodržet odstupy od ostatních rozvodů souběhu 20cm a při křížování 1cm.

Rozvody elektroinstalace v bytech musí být provedeny dle ČSN 33 2130.

### **Řešení ochran proti zkratu, přetížení, selektivita**

Ochrana proti zkratu je provedena jištěním přívodů jističi. Ochrana proti přetížení je provedena dimenzováním přípojníc na maximální odebíraný proud.

### **Přepětové ochrany**

V hlavních rozvaděčích RH1 a RH2 za hlavním vypínačem bude použita přepětová ochrana stupně B+C. V případě požadavku investora na kompletní ochranu el. obvodů před přepětím bude nutno osadit určené zásuvky přepětovými ochranami třídy D.

Ochrana před účinky nadměrného napětí dle ČSN 33 2000-1-131.6.2 a pro použití el.předmětů z hlediska kategorie přepětí dle ČSN 330420/2.2 se doporučuje v tomto rozsahu :

svodič přepětí třídy B+C v rozvaděči RH1 a RH2

svodič bleskových proudů pro anténu STA

přepětová ochrana třídy D (pro EZS a vybraná slp zařízení)

### **Hromosvod**

#### 8.1 Stanovení LPS a ostatních podmínek

Hromosvodní ochrana by měla chránit objekt před požárem, nebo mechanickými účinky bleskového proudu a také osob nacházejících se uvnitř nebo vedle objektu, před zraněním nebo smrtí osob v důsledku průchodu bleskového proudu. Funkce vnější ochrany jsou tyto:

- zachycení přímého úderu blesku do objektu jímací soustavou
- bezpečné svedení bleskového proudu do uzemňovací soustavy systému svodů

- rozvedení bleskového proudu v zemi uzemňovací soustavou

Dle ČSN EN 62305 jsou stanoveny čtyři ochranné úrovně I, II, III a IV pro systém ochrany před bleskem (LPS) a tyto jsou závislé na sadě konstrukčních pravidel. Tato pravidla odpovídají ochranným úrovním. Každá sada obsahuje konstrukční zásady nejen závislé (poloměr valící se koule, počet svodů), ale také nezávislé (průřez, materiál) na třídě ochrany.

Na základě specifikace objektu, byl objekt zařazen do třídy LPS III. Jelikož má dům sedlovou střechu, bude provedena hřebenová jímací soustava doplněná tyčovými jímači. Hřebenová jímací soustava vytvoří ochranný prostor, který je dán třídou LPS III a výškou hřebenového vedení vůči terénu stavby, tzn. že pro výšku je ochranný úhel o velikosti 65°, poloměr valící se bleskové koule je 45 m. Na základě LPS III byla vypočtena dostatečná vzdálenost, která musí být důsledně dodržena mezi jímačem a anténním stožárem, nebo jímačem a komínem, pokud se v komínu nachází kovové vložkování. Délka jímače umístěného na vrcholu střechy bude zvolena s ohledem na výšku komínu a anténního stožáru tak, aby byly dodrženy podmínky LPS III (ochranný úhel, dostatečná vzdálenost) viz výše. Jímač může být umístěn přímo na anténní stožár za podmínky, že bude proveden jako oddálený jímač, tzn. že bude použito izolačních držáků, např. DEHNiso Combi. Veškeré kovové části na střeše a plášti objektu zasahující do vnitřních prostorů domu (vyústění VZT, plynu, anténní nosič atd.) musejí být v ochranném prostoru hromosvodu, v žádném případě nesmějí být připojeny na jímací vedení hromosvodu. Svody by měly být vedeny co nejbližší kraji hrany střechy a mohou být uchyceny na kovových okapových rourách. Jímací soustava bude provedena z vodiče AlMgSi Ø8mm (FeZn Ø 8mm) včetně svodů. Od zkušebních svorek bude veden vodič FeZn Ø 10 mm (AlMgSi), který bude napojen na uzemnění.

Toto uzemnění bude ze zemnicího pásu FeZn 30x4 mm, uloženého v zemi kolem objektu v hloubce nejméně 70 cm. Pro vnitřní uzemnění bude v prostoru objektu umístěna přípojnice hlavního ochranného pospojení (HOP), která bude uzemněna přes zkušební svorku na základový zemnič drátem FeZn Ø 10 mm (AlMgSi). Měděný materiál není možné kombinovat (spojovat) s hliníkovým materiálem a žárově pozinkovanou ocelí. Spojení musí být provedeno pouze za použití nerezových svorek, nebo pomocí cupálových vložek Al/Cu.

#### 8.1.1. Umístění jímacího zařízení

Jímací zařízení musí být řešeno tak, aby zachytilo všechny blesky, směřující na chráněný objekt. Musí proto mít vhodný tvar a musí být na povrchu chráněného objektu v místech zvýšeného nebezpečí zásahu blesku. Jímací zařízení musí být uspořádán tak, aby žádný bod střechy nebyl od něho vzdálen více než 15 m, nebo aby poskytovalo chráněnému objektu potřebný ochranný prostor.

#### 8.1.2 Umístění vedení a svodů

Vedení a svody mají být pokud možno rovné bez zbytečných oblouků. Svody k zemnicům musí být co nejkratší a mají být přirozeným pokračováním jímacího zařízení. Doporučuje se, aby podle možnosti vodiče jímacího vedení bez přerušení pokračovaly dále jako svody (ke zkušebním svorkám).

#### 8.1.3 Zkušební svorky

Vodič svodu se na přístupném místě spojuje s vývodem uzemnění (tzv. zemním svodem) rozpojitelným šroubovým spojem, umožňujícím snadné rozpojení a opětné spojení, zpravidla normalizovanou zkušební svorkou. U vnějších svodů se zkušební svorka montuje ve výši 1,8 až 2,0 m nad zemí, přičemž má být v dostatečné vzdálenosti jak od podpěry vedení na svodu, tak od držáku ochranného úhelníku, aby bylo umožněno rozpojení svorky.

#### 8.1.4 Mechanická ochrana vedení svodů

Vodiče vedení a svodů v místech, kde jsou vystaveny nebezpečí poškození (na ochozech plochých střeš, zavedení svodu do země apod.), musí se chránit před poškozením nebo provést z materiálu dostatečně mechanicky pevného (např. z profilové oceli, tlusté ocelové tyče apod.)

#### 8.1.5 Ochrana vedení a svodů před korozi

Vedení a svody musí být udělány tak, aby za daných podmínek vodiče i použité součásti dostatečně odolávaly korozním vlivům prostředí, ani nemohla vzniknout koroze stýkajících se vodičů a součástí působením vlhkosti (vody). Je nutno zásadně používat pozinkovaných ocelových vodičů. Přívody od základového uzemnění musí být chráněny proti korozi pasivní ochranou (např. gumo-asfaltovým nátěrem, nebo smršťovací páskou na bázi asfaltu) v tomto rozsahu:

na přechodu do půdy v délce nejméně 30 cm pod povrch a 20 cm nad povrch

na přechodu z betonu do země nejméně 30 cm v betonu a 100 cm v zemi

na přechodu z betonu na povrch nejméně 10 cm v betonu a 20 cm nad povrchem

Podrobnější informace o bezpečnostních opatřeních při práci viz samostatná část D.1.4.d.

### **B.2.7.6 Slaboproudé elektroinstalace D.1.4.d**

#### Datové rozvody

Do objektu bude přiveden přívodní kabel datových rozvodů. Tento kabel bude zaústěn do nové rozvodnice SLA nebo do datového zařízení RACK. V rozvodnici budou umístěny internetové komponenty (modem, WiFi router, apod..). Každá zásuvka bude napojena ze slaboproudého rozváděče SLA (RACK) čtyřpárovým kabelem UTP kategorie 6. Kabel bude v rozváděči zakončen konektorem RJ45.

Koncové zásuvky budou též typu RJ45 kategorie 6 (na výkresech označeno DATA).

Samostatný rozvod provede specializovaná firma.

#### Televizní rozvody

V objektu bude instalován rozvod pozemního televizního digitálního signálu, dále rádiového FM signálu a satelitního signálu z jednoho satelitního systému.

Uživatel rozvodů bude mít k dispozici výběr pozemních televizních a rádiových FM programů a příjem ze satelitu přes satelitní receiver. Satelitní receiver bude vlastní dodávkou uživatele.

Anténní systém bude nainstalován na anténním stožáru na střeše. Anténní stožár bude osazen anténní sestavou pro příjem VKV FM signálu, pozemního televizního signálu včetně DVB-T2 a satelitní paraboly s quatro band konvertorem. Uzemnění anténního stožáru bude provedeno dle platných předpisů ČSN. Na stožáru bude místo pro případnou instalaci antény pro bezdrátový internet.

Kabelové svody budou svedeny v ochranné trubce do rozváděče slaboproudu SLA (RACK). V rezervní ohebné trubce vedoucí ke stožáru pro svedení bezdrátového připojení k internetu bude protahovací drát.

V rozváděči bude zařízení pro zesílení, zpracování a rozbočení signálu do jednotlivých zásuvek. Zařízení budou nainstalována do police ve slaboproudém rozvaděči.

Pro zpracování pozemního televizního signálu budou použity komponenty například výrobce SPAUN, které je možné použít pro příjem pozemního digitálního televizního signálu (DVB-T2).

Rozvod z rozvaděče STA bude proveden hvězdovitě, všechny zásuvky budou koncové trojvývodové (FM+TV+SAT), zásuvky budou umístěny podle požadavků investora. Zásuvky budou ve zdi v krabicích KU68. Výška spodní hrany umístěných zásuvek bude shodná se zásuvkami silnoproudých rozvodů. Typ a výrobce krycích rámečků bude také shodný s rozvody silnoproudých rozvodů.

Umístění antén a přesné určení zesilovače bude provedeno na základě měření televizního signálu před instalací systému.

Pro budoucí možné připojení bude k anténnímu stožáru připravena trubka pro anténní kabel.

Zařízení v rozvaděči slaboproudých rozvodů budou napájena ze zásuvky 230V 50Hz připravené v rámci silnoproudých rozvodů.

Kabeláž pro rozvody STA bude vedena koaxiálními kabely typu KH21D.

Přesné rozmístění televizních zásuvek je patrné z výkresové dokumentace.

Samostatný rozvod STA a satelitu provede specializovaná firma.

#### Autonomní hlásič požáru

V místnostech objektu budou umístěny opticko-kouřové hlásiče, které budou napájeny buď z 9 V baterie (nebo kabelem) s 85 decibelovou sirénou, schválené renomovanou zkušebnou. Hlásič je vybaven testovacím tlačítkem a tlačítkem pro vypnutí signalizace v případě nechtěného alarmu. Led dioda signalizuje provoz a poplach. Jednotlivé hlásiče lze propojit i běžným kabelem.

#### **D.2.7.7 Vnitřní plynovod D.1.4.e**

##### Technický popis

Plynovod pro vytápění objektu bude napojen novou přípojkou STL plynu, řešenou nově s napojením na STL plynovod před objektem. Přípojka je situována k východu z objektu. U objektu bude ukončena HUP – Hlavním uzávěrem ve skříni na fasádě. Za HUP bude osazena regulace STL/NTL. Ve skříni s uzávěrem a regulací tlaku plynu bude doplněna instalační příprava pro dvě měření spotřeby plynu, 2x plynoměrem G4.

Jako palivo uvažujeme zemní plyn o výhřevnosti  $34,3 \text{ MJm}^{-3}$ .

Za Hlavním uzávěrem plynu na STL přípojce s přetlakem 300 kPa bude osazen domovní regulátor plynu B10 v rohovém provedení s pracovním rozsahem 300 / 2 kPa.

Na NTL výstupu plynu z regulace bude osazeno akumulární potrubí se dvěma přípojkami pro plynoměr. Příprava bude sestavena z dvojice připojovacího šroubení 1" s roztečí 100mm. Na vstupu a výstupu plynoměru bude osazen plynový uzávěr. Sestava potrubí a armatur bude doplněna vodivou rozpěrkou, nebo bude osazena na H rám.

Zemní plyn bude v objektu využíván k vytápění, provozu vzduchotechniky a pro přípravu teplé vody. Vytápění bude zajištěno instalací plynového kondenzačního kotle

Oba systémy v objektu budou shodné, kotle budou umístěny v technické místnosti.

Provoz kotlů bude řízen regulací dodanou s navrženými jednotkami. Jedná se o jednotky s plynule regulovaným výkonem.

#### **Plynovod bude veden viditelně pod stropem, nebo v drážce ve zdi s plným omítnutím maltou.**

Vnitřní rozvody budou provedeny z ocelového svařovaného potrubí, povrchově upraveného lakováním. Kotle budou na plynové potrubí napojené uzávěrem plynu v připojovacím rozměru odpovídající přípojce spotřebiče.

### Materiál a montáž

Plynovod bude proveden z trubek ocelových svařovaných, jakost materiálu 11353.1, podle ČSN 42 57 10 - trubky ocelové bezešvé závitové nebo ČSN 42 57 15 - trubky ocelové bezešvé hladké. Závitové spoje je nutno omezit na minimum a to pouze při instalaci závitových armatur. Spoje budou provedeny se zaručitelnou svařitelností spojovaných svařováním. Požadavky na svařování, materiál potrubí a na kvalifikaci svářečů jsou stanoveny v ČS EN 1775/A1—Příloha B. Proti účinkům atmosférické elektřiny bude potrubí chráněno dle ČSN 34 1390.

### Zkoušky potrubí

Po dokončení plynovodu bude na systému provedena tlaková zkouška a zkouška těsnosti. Tlaková zkouška bude provedena vzduchem s ohledem na pravidla G 702 01. Zkušební přetlak bude 10 - 20 kPa.

### Nátěry

Po provedených zkouškách bude potrubí natřeno. Nátěr bude proveden 2 x základním nátěrem s dvojnásobným emailováním ve žluté barvě, nebo s označením žlutými pruhy. K plynovodu bude vystavena revizní zpráva plynového zařízení a systém bude předán uživateli.

### Všeobecné podmínky

#### **Vztah návrhu k normám a předpisům**

Při práci budou důsledně dodržovány předpisy vyhlášky ČÚBP a předpisů, souvisejících s normami ČSN, zejména ČSN, 73 0760

Vyhrazené zařízení bude podléhat náležitě revizi, budou provedena ochranná opatření proti dotyku s částmi s nebezpečným napětím el. proudu. Veškeré práce budou prováděny kvalifikovanými a vyškolenými pracovníky, kteří mají oprávnění k montáži plynových zařízení.

Provozovatelé zařízení budou seznámeni s bezpečnostními předpisy. Při uvádění zařízení do provozu musí být provozovatel zařízení seznámen s obsluhou zařízení za všech provozních podmínek. S plynovým zařízením bude dodána potřebná technická dokumentace a revizní kniha.

Tlakové zkoušky pevnosti a těsnosti budou provedeny v závislosti na provozním přetlaku plynu, dle normy ČSN 38 6420. Funkční zkouška bude provedena po spuštění plynu servisními pracovníky, kteří provádí spuštění kotle do provozu. O provedení funkčních zkoušek budou vystaveny příslušné protokoly.

Zařízení pro rozvod plynů a zařízení pro spotřebu plynů spalováním jsou součástí odběrných plynových zařízení, na něž se vztahují předpisy pro zřizování a pro provoz. Základní zákonnou normou je zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), v platném znění. Úplné znění energetického zákona je uvedeno v částce 26/2005 Sb.

Plynovod je navržen tak, aby při vzniku požáru v budově bylo možné poškození plynovodu vedoucí k úniku plynu omezeno na minimum, a tak byla vyloučena možnost výbuchu plynu. Plynovod je navržen tak, aby bylo možno provést zkoušky a jeho odzdušňování a odplynování. Kovové potrubí plynovodu musí být vodivě pospojováno. Na potrubí, plynoměr a ostatní součásti plynovodu se nesmí přenášet nadměrné mechanické namáhání. Plynovod nemá být veden úhlopříčně. Při vedení plynovodu nepřístupnými místy je nutno věnovat zvýšenou pozornost jeho montáži a ochraně proti korozi.

O kontrole zařízení provede pověřený pracovník záznam do provozního deníku, který obsahuje

jméno a příjmení pracovníka, který kontrolu provedl, datum kontroly, rozsah kontroly, zjištěné závady a návrhy na jejich odstranění a podpis pracovníka, který kontrolu provedl. Kontrola zařízení se provádí jednou za rok.

#### Výchozí revize

Na zařízení zajistí dodavatelská organizace před uvedením zařízení do provozu výchozí revizi a vyhotovení zprávy o revizi, která je součástí dodávky zařízení.

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

Při výchozí revizi se prověří zejména:

úplnost a správnost technické dokumentace zařízení,

zda byly na zařízení provedeny předepsané zkoušky, správnost a úplnost dokladů o zkouškách,

zda zařízení odpovídá předpisům a požadavkům bezpečnosti práce a technických zařízení a požární ochrany,

zda je zařízení vybaveno předepsanými měřicími, kontrolními a bezpečnostními zařízeními,

kvalita montážních prací (výsledky nedestruktivních zkoušek svarů apod.),

zda byly montážní práce provedeny pracovníky s předepsanou odbornou způsobilostí,

kvalita vedení montáží dokumentace (doklady o kvalitě materiálu, armatur, svarů apod.),

zda byla uskutečněna revize i na zařízeních elektrických, pokud jsou součástí revidovaného zařízení,

jiné okolnosti důležité z hlediska bezpečnosti a spolehlivosti provozu a požární ochrany, požadované technologickým postupem.

#### Zpráva o revizi

O výsledku revize vyhotoví revizní technik, který revizi provedl, zprávu o revizi, která obsahuje:

název a sídlo organizace s přesným označením provozu, ve kterém byla revize provedena,

datum provedení revize, jméno a příjmení revizního technika a evidenční číslo jeho osvědčení,

druh revize (provozní, výchozí),

označení, druh a technické hodnoty revidovaného zařízení,

údaje o provedeném měření a vyzkoušení zařízení, včetně výrobních nebo evidenčních čísel použitých měřicích přístrojů,

zjištěné závady a nedostatky, jejich závažnost z hlediska bezpečnosti a spolehlivosti provozu zařízení,

návrh opatření a lhůt k odstranění zjištěných závad a nedostatků,

údaje o tom, zda a jak byly odstraněny závady zjištěné při předchozí revizi, popřípadě při kontrole zařízení,

celkové zhodnocení revidovaného zařízení z hlediska bezpečnosti, provozní schopnosti a požární ochrany,

podpis a otisk razítka revizního technika,

v případě, že revizi provedla oprávněná organizace, její název a číslo oprávnění.

#### Bezpečnost práce

Při práci budou důsledně dodržovány předpisy vyhlášky ČÚBP č. 48/1982 Sb. a předpisů, souvisejících s normami ČSN, zejména ČSN 38 6441, 06 0830, 73 0760, 06 0310.

Vyhrazené zařízení bude podléhat náležité revizi, budou provedena ochranná opatření proti dotyku s částmi s nebezpečným napětím el. proudu. Bude zabezpečen dostatečný přívod vzduchu pro spalování a větrání.

Veškeré práce budou prováděny kvalifikovanými a vyškolenými pracovníky, kteří mají oprávnění k montáži plynových zařízení.



Provozovatelé zařízení budou seznámeni s bezpečnostními předpisy. Při uvádění zařízení do provozu musí být provozovatel zařízení seznámen s obsluhou zařízení za všech provozních podmínek. S plynovým zařízením bude dodána potřebná technická dokumentace a revizní kniha. Tlakové zkoušky pevnosti a těsnosti budou provedeny v závislosti na provozním přetlaku plynu, dle normy ČSN 38 6420. Funkční zkouška bude provedena po spuštění plynu servisními pracovníky, kteří provádí spuštění kotle do provozu. O provedení funkčních zkoušek budou vystaveny patřičné protokoly.

Při provádění prací je nutné dodržovat předpisy, zejména :

čl. 1/87/85 Sb. zákona 114/59 ÚT vyhlášky, čl. 8/69 - Výnos MSV, kterým se vydávají pravidla BOZ, zákon č. 133/85 o požární ochraně, B 4 - předpisy při pracech topenářských a zednických

#### D.2.7.8 HTÚ, Komunikace, Parkoviště a zpevněné plochy

D.2.1 IO 01

Tento projekt obsahuje tyto objekty:

#### IO 01 - KOMUNIKACE, ZPEVNĚNÉ PLOCHY, HTÚ

V rámci objektu **HTÚ, KOMUNIKACE, ZPEVNĚNÉ PLOCHY** je řešeno:

- příprava území
- HTÚ
- parkovací stání
- chodníky a kačírek
- bezbariérové úpravy pro tělesně postižené

#### Příprava území

Stávající zpevněné plochy, které jsou v kolizi s navrhovanými zpevněnými plochami, se vybourají, asfaltové vrstvy si odebere dodavatel nebo se odvezou na řízenou skládku. Ostatní vybourané hmoty se odvezou na skládku, nebo dle pokynů investora.

Kácení je řešeno v rámci projektu sadových úprav.

#### **VEŠKERÉ PRÁCE KOORDINOVAT S PŘELOŽKAMI JEDNOTLIVÝCH INŽ. SÍTÍ!**

#### Hrubé terénní úpravy

Podle požadavku projektanta objektu ( $\pm 0 = 282,54$ ) se v rámci tohoto objektu terén připraví na kótu **-50cm (282,04m)**.

#### **V rámci HTÚ se bude postupovat takto:**

- Provede se **sejímka ornice**, lesní hrabanky a navážek
- se provede **výkop, případný násyp na úroveň aktivní pláně pod objektem**
- **mimo objekt se bude provádět výkop, případně násyp pod zpevněnými plochami až těsně před pokládkou nestmelených vrstev zpevněných ploch tak, aby nedocházelo k degradaci aktivní pláně zpevněných ploch**
- Výkop pod objektem se provede na úroveň HTÚ. stabilizován bude až s provedeným násypem
- V rámci projektu se počítá se stabilizací aktivní pláně pod objektem v množství cca 3-4% hydraulického pojiva (vápno, cement nebo Geosol C – rozhodne geotechnik po laboratorních zkouškách zeminy) do hl. 50cm.
- V místě násypu se bude stabilizovat i aktivní pláň budoucích násypů
- Na takto vzniklou pláň podloží násypu se začne budovat samotný **násyp** po vrstvách mocnosti 0,30m.

Do násypu bude použita zemina z výkopu, která bude zlepšována v množství cca 3% vápna či směsi vápna s cementem na bázi Geosolu C (dříve Dorosolu). Přesný typ pojiva a jeho množství určí



geotechnik. Množství pojiva bude záležet i na aktuální vlhkosti dovezené zeminy, kdy toto množství se může měnit dle klimatických podmínek

### Násyp

Násyp bude prováděn z vhodné zeminy z výkopů v rámci HTÚ a z větší části z dovozu vhodné zeminy. O vhodnosti zeminy použitého do násypu rozhodne geotechnik, který určí i případný způsob sanace těchto zemin. Předpokládá se zlepšení zemin použitých do násypu v množství cca 3-4% směsného pojiva Geosol C do hloubky 50cm (v závislosti na vlhkosti zeminy) nebo jiného pojiva dle typu zeminy.

Vrstvy budou hutněny na  $E_{def2} = 45\text{MPa}$  při  $E_{def2} / E_{def1} = \text{max. } 2,2$ . Na každých max.  $500\text{m}^3$  násypu bude provedena vždy 1 zatěžovací zkouška. Kromě míry zhutnění se na povrchu aktivní zóny (zemní pláni) kontroluje statickou zatěžovací zkouškou modul přetvárnosti  $E_{def,2}$ .

**Aktivní zóna pláň pod objektem** (do hloubky 0,50 m) bude provedena z materiálů, na nichž bude dosaženo požadovaného modulu deformace z druhé zatěžovací větve **Edef,2 >80 MPa**. Poměr **Edef2/Edef1** by měl být ve všech případech **menší než 2,2**.

**Aktivní zóna pláň pod zpevněnými plochami** (do hloubky 0,50 m) bude provedena z materiálů, na nichž bude dosaženo požadovaného modulu deformace z druhé zatěžovací větve **Edef,2 >45MPa**. Poměr **Edef2/Edef1** by měl být ve všech případech **menší než 2,5**.

### Hutnicí zkoušky

Budou provedeny statické hutnicí zkoušky dle ČSN 72 1006 Kontrola hutnění zemin a sypanin: Kontrola násypu – 1x na  $1.000\text{m}^3$ . Lze předpokládat postupný dovoz zeminy z různých míst a různé kvality, proto bude nutné **četnost zkoušek zvýšit** dle potřeby (podohodě geotechnika s investorem).

Kontrola aktivní zóny – min 1x na  $1.000\text{m}^2$  nebo 3 zkoušky na 100m komunikace

Pod objektem bude provedeno min 12 zkoušek aktivní pláň pod objektem.

### HTÚ zásady

V případě ukládání zeminy na mezideponii je třeba stanovit velmi přísná opatření o způsobu ukládání, hutnění a pravidla při dalším použití, vyloučit práci při dešti atd.

Svahy násypů jsou navrženy ve sklonu 1:2,5, svahy výkopů ve sklonu 1:2.

Úroveň HTÚ je třeba neustále ošetřovat, event.stojící vodu vymést.

Skrývkové a případné hutnicí práce by se měly zahájit pouze při předpovědi delšího suchého počasí. Práce se doporučuje provádět po částech a v případě nepříznivého deštivého počasí pokračovat až po vysušení terénu nebo skrytí rozmočené vrstvy a přehutnění povrchu,

**Po celou dobu stavebních prací by měl fungovat geotechnický dozor**, který bude rozhodovat o způsobu případné sanace jednotlivých materiálů použitých do násypu a o způsobu případné sanace aktivní zóny pod objektem. Pro násypy pozemních komunikací z jemnozrnných zemin platí dle ČSN 721006 požadavek, že parametr zhutnění D dle zkoušky Proctor standard musí mít hodnotu  $D \geq 96\%$  resp  $98\%$  dle typu zeminy. Pro aktivní zónu do hloubky 0,5m pod zemní pláni je požadovaná nejmenší míra zhutnění  $D=100\%$  resp.  $102\%$  dle typu zeminy.

**Násyp musí být prováděn pod neustálým dozorem geotechnika, který dohlédne na vhodnost použitého materiálu, tloušťky jednotlivých vrstev, způsob hutnění, prověří požadované deformační moduly, vypracuje a předloží příslušné protokoly.**

**Aktivní pláň je třeba provádět pod neustálým dozorem geotechnika, který dohlédne na vhodnost použitého materiálu, tloušťky jednotlivých vrstev do případného násypu, způsob hutnění a prověří požadované deformační moduly, vypracuje a předloží příslušné protokoly.**

**Volba pojiva a rovněž jeho množství pro stabilizaci podléhá schválení geotechnika na místě stavby.**

Konstrukční požadavky na zemní těleso stanovují ČSN 73 30 50 a ČSN 73 61 33. Při kontrole hutnění zemní pláň se postupuje podle ČSN 72 10 06 – Kontrola zhutnění zemin. Min. hodnota modulu přetvárnosti na pláni komunikace je  $E_{def,2} = \text{min. } 45\text{ MPa}$  (resp.  $30\text{ Mpa}$  – viz vzorové řezy).

### Bilance dopravy v klidu



Na základě projektu pro DUR/DSP se předpokládá následující funkční náplň s předpokládaným počtem účelových jednotek pro výpočet parkovacích stání dle ČSN 73 6110.

**Výpočet proveden na základě ČSN 73 6110, kap. 14. 1. 11 s přihlédnutím k ukazatelům dle tabulky 30 – 34 normy.**

$$N = O_0 \times k_a + P_0 \times k_a \times k_p$$

Stanovení základního počtu stání  $O_0$  a  $P_0$  dle tabulky 34 normy pro jednotlivé náplně objektu:

účel	účelová jednotka	počet jednotek na jedno stání	počet jednotek	požadovaný počet stání
Školka	počet žáků	5	24	4,8
Lůžka pro seniory	lůžka	5	4	0,8
Komunitní centrum pro seniory	plocha pro veřejnost m <sup>2</sup>	20	90	4,5
<b>CELKEM</b>				<b>10,1</b>

Odstavná stání  $O_0$  celkem – 0 stání

Parkovací stání  $P_0$  celkem – 10

Použití součinitelů:

$k_a = 1,25$  – součinitel vlivu stupně automobilizace (1 vozidlo/ 2 obyvatelé; 500 vozidel/ 1000 obyvatel)

$k_p = 1,00$

$$N = O_0 \times k_a + P_0 \times k_a \times k_p$$

$$N = 0 \times 1,25 + 10 \times 1,25 \times 1,00 = 0 + 13 \Rightarrow 13$$

**Celkový počet požadovaných stání je 13.**

**V rámci projektu je navrženo 16 nových parkovacích stání, z toho 1 stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhl. 398/2009.**

### Parkovací stání

V rámci projektu je kolem objektu navrženo **16 parkovacích stání** rozdělených do 3 zálivů. Na severu objektu jsou podél komunikace navrženy 2 zálivy pro kolmá parkovací stání, která zahrnují i 1 stání pro invalidy. Parkovací stání jsou navržena o rozměru 2,70x5,20m s rozšíření krajního stání na 2,90m. Stání pro invalidy je navrženo šířky 3,50m dle vyhl. 398/2009Sb a ČSN 73 6056. Stání jsou navržena o 20cm širší než požaduje ČSN, z důvodu lepšího nastupování a vystupování pasažérů u objektu. Východně od objektu je navrženo záliv pro 4 šikmá parkovací stání šířky 2,90, a délky 5,00m

**Konstrukce parkovacího stání z dlažby s distančníky** byla navržena takto:

#### Konstrukce KC1

■ dlažba s distančníky	80mm	ČSN 73 6131
<i>rozměr dlažby 200x200 včetně distančníků 30mm, barva přírodní výplň otvorů humus. zeminou, spáry rovnoběžně s kom.</i>		
■ lože pod prefa, drť 4/8	40mm	
■ štěrkodrt' MIX	150mm	ČSN 73 6126
■ štěrkodrt' (0-63) G <sub>E</sub>	ŠD <sub>A</sub> 200mm	ČSN 73 6126
■ geotextilie 400gr/m <sup>2</sup>		
<b>celkem</b>	<b>470mm</b>	

Zhutněná pláň  $E_{def2} = 45\text{MPa}$  při  $E_{def2} / E_{def1} < 2,5$

Spáry a vegetační otvory u této dlažby vyplní zeminou.

Vrstva 150mm ze štěrkodrti bude tvořena 100mm drceným kamenivem 0/32 a 50mm drceným kamenicem 8/16.

Parkoviště je lemováno betonovým obrubníkem ABO 2-15 (150/250/1000) do lože z betonu z betonu C25/30 n XF3, jejichž vrchní líc je osazen pouze **+100mm** nad úroveň krytu plochy, aby nedocházelo k poškozování spoilerů parkujících vozidel. Na oddělení parkovacích stání od vozovky je navrženo betonový obrubník ABO 13-10 (100/250/1000) do lože z betonu z betonu C25/30 n XF3 v úrovni nivelety.

Obrubníky v poloměrech od 0,5-2,0m jsou navrženy jako obloukové typy.

Konstrukce parkovacích stání z plné dlažby (stání ZTP) je navržena dle TP 170 typ D2-D-1-V-PIII:

<u>Konstrukce KC2</u>			
■ betonová dlažba	DL I	80 mm	ČSN 73 6131
<i>rozměr dlažby 200x200, barva šedá</i>			
■ lože drť 4/8	L	40 mm	ČSN 73 6126
■ štěrkoř (0/32) G <sub>E</sub>	ŠD <sub>A</sub>	150mm	ČSN 73 6126
■ štěrkoř (0/63) G <sub>E</sub>	ŠD <sub>A</sub>	200 mm	ČSN 73 6126
■ geotextilie 400gr/m <sup>2</sup>			
<b>c e l k e m</b>		<b>470 mm</b>	

Zhutněná pláň E<sub>def2</sub> = 45MPa při E<sub>def2</sub> / E<sub>def1</sub> < 2,5

Je třeba věnovat zvýšenou pozornost zapískování zámkové dlažby na parkovišti a chodnicích, a toto zapískování spár opakovat v časových odstupech 14 dní do doby úplného a trvalého zapískování těchto spár.

Na severní straně parkovacích stání se mírně rozšíří stávající asfaltová komunikace takto:

**Rozšíření komunikace po osazení obrub:**

<u>Konstrukce KC4</u>			
■ asfaltový beton obrusný modifikovaný	ACO 11 50/70	40mm	ČSN EN 13108-1
■ postřik spojovací emulzní, modif. polymerem PS;EK 0,3kg/m <sup>2</sup>			
■ infiltrační postřik	PI-CP	0,5kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
■ směs stmelená cementem	SC 0/32 C <sub>20/25</sub>	200mm	SN EN 14227-1,10
■ štěrkoř	ŠD <sub>B</sub>	220mm	ČSN 73 6126
<b>c e l k e m</b>		<b>470mm</b>	

Pracovní spára mezi novou a stávající vozovkou se prořízne a zalije modifikovanou asfaltovou záhlvkou.

V místě, kde je navržen nový obrubník dojde při osazování obrubníku (resp. betonového lože) k zásahu do přilehlé komunikace. Odřízne se asfaltový kryt v šířce max. 20cm a vybourá se část konstrukce vozovky v rozsahu, potřebném pro provedení betonového lože při osazení obrubníku. Po osazení obrubníku se **obnoví vozovka** dle TP 146 "Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací"

**Oprava komunikace po osazení obrub:**

<u>Konstrukce KC5</u>			
■ litý asfalt	MA11 I	40mm	ČSN EN 13108-6
■ litý asfalt	MA11 I	40mm	ČSN EN 13108-6
■ dělicí mezivrstva např. textiliie, skelné rohož dle ČSN 73 6122			
■ směs stmelená cementem	SC 0/32 C <sub>20/25</sub>	200mm	ČSN EN 14227-1,10
■ štěrkoř	ŠD <sub>B</sub>	190mm	ČSN 73 6126
<b>c e l k e m</b>		<b>470mm</b>	

Pracovní spára mezi novou a stávající vozovkou se prořízne a zalije modifikovanou asfaltovou záhlvkou.

### Chodníky a kačírky

V rámci areálu jsou navrženy nové chodníky kolem celého objektu viz situace.

**Skladba chodníku** byla navržena dle TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“. Navržený je katalogový list – D2-D-1-CH-PII:

<u>Konstrukce KC3</u>			
■ betonová dlažba	DL I	60 mm	ČSN 73 6131
■ kladecí vrstva	L/P	40 mm	ČSN 73 6126
■ štěrkoř	Š	200 mm	ČSN 73 6126
<b>c e l k e m</b>		<b>300 mm</b>	

Zhutněná pláň E<sub>def2</sub> = 30MPa při E<sub>def2</sub> / E<sub>def1</sub> < 2,5

**Výběr typu a barvy zámkové dlažby podléhá schválení investora!**

Podél objektu je navržen kačírek šířky 50cm.

#### Konstrukce kačírku:

	Konstrukce KC6	
■ kačírek fr. 30-50mm		150mm
■ neprorůstová fólie		
c e l k e m		150mm

#### Bezbariérové úpravy pro tělesně postižené

V místech na styku chodníku a vozovky jsou navrženy **bezbariérové vstupy do vozovky** podle Vyhl. č. 398/2009 Sb. Tyto místa pro přecházení a vstupy do vozovky (nástupní místa na chodník) jsou bezbariérové s výškovým odskokem u vozovky 2cm a s nájezdem ve sklonu max. 12.5% (1:8). Stejný max. sklon musí mít i nájezd do boku. Nájezdy na chodník se provádějí v celé šířce vstupu do vozovky (min. 1,5m). Obrubník u vozovky je vodorovný nebo ve sklonu max. 1:8 jako nájezdová rampa. Okraj nájezdu za obrubníkem musí být vyznačen výrazně odlišnou strukturou a charakterem povrchu, vnímatelným slepeckou holí a nášlapem. Místo vyznačení (tj. vodící linie nazývaná varovný pás) se provádí v šířce 0,40m z dlažby se speciální plastickou úpravou (např. s výstupky komolých kuželů, seříznutých polokoulí o průměru výstupků cca 27mm, výšce 5 mm a rozteči 35/50 mm). Barva varovného pásu musí být odlišná od barvy chodníku. Varovný pás musí být veden až do místa, kde je výška nabíhajícího obrubníku alespoň 0,08m nad vozovkou. Typ prvků musí splňovat nařízení vlády č.163/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a odpovídat TN TZÚS 12.03.04 (betonová dlažba pro signální, varovné a hmatové pásy s výstupky pravidelného tvaru) a TN TZÚS 12.03.06 (betonová dlažba pro vodící linie s funkcí varovného pásu, pro umělé vodící linie s drážkami pravidelného tvaru):

#### ZÁSADY ODVODNĚNÍ

##### Odvodnění zpevněných ploch a komunikací v areálu:

Odvodnění zpevněných ploch je řešeno vyspádováním do stávajících zpevněných ploch, na severní straně objektu je navrženo nové úžlabí v parkovacích stání, které je doplněno o vsakovací trativod. Chodníky jsou odvodněny do stávající zeleně, nebo do přilehlých zpevněných ploch. V rámci projektu je navržen od. žlábek u východního vstupu do objektu a nová uliční vpust' u vstupu na chodník mezi parkovacími stáními.

##### Obečně:

Vpusti budou mít litinový rošt s rámem dle ČSN EN 124 o rozměrech 500/500mm pro zatížení D 400kN.

Vpusti jsou betonové, prefabrikované.

Vsakovací trativod je navržen hloubky 90cm (min. 40cm pod pláň zpevněné plochy). Trativod bude proveden dle vzorového řezu takto:

vrstva šterku frakce 32-64mm zabalené do geotextilie např. FIBERTEX F400M, tl.4mm. V blízkosti dešťové kanalizace bude trativod doplněn drenážní DN150.

Přesná velikost vsakovacího trativodu bude stanovena na základě vsakovacího pokusu při realizaci stavby.

#### NÁVRH DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ

V rámci stavby bude provedeno jak vodorovné, tak i svislé dopravní značení.

Značení musí být v souladu s vyhláškou č. 30/2001 Sb. o pravidlech provozu na pozemních komunikacích a Zásadami pro dopravní značení na pozemních komunikacích – TP 65, TP 100, TP 133 a TP 169. Provedení značek včetně odstínů barev, materiálů a rozměrů musí odpovídat ČSN EN 12899–1. Dopravní značky na pozemních komunikacích a vzorovým listům VL6 a TP 100. Svislé plechové dopravní značky základní velikosti budou opatřeny reflexivní úpravou s retroreflexním materiálem – vlastnostmi min. třídy 2.

Značky budou umístěny na samostatných ocelových sloupcích kruhového profilu DN 60 nebo DN 70 z pozinkované oceli v Al patce, případně na stožárech VO, pokud bude jejich poloha vyhovující.

Vodorovné dopravní značení bude prováděno ve dvou časových horizontech:

- V rámci 1. fáze bude provedeno předznačení a nástřik „bílou rozpouštědlovou barvou“.

- b) Ve 2. fázi (cca půl roku po 1. fázi) bude provedena úprava čar ze strukturovaného plastu (dvousložkovou hmotou za studena).

Vodorovné dopravní značení bude provedeno nátěrovou hmotou v předepsaných tloušťkách a rozměrech v barvě bílé, materiál musí splňovat příslušná nařízení a předpisy, zejména ČSN EN 1436.

Vyznačení parkovacích stání bude provedeno změnou barvy dlažby, vložením plné dlažby do dlažby s distančníky nebo bílou barvou.

## ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

### I. 1 Inženýrské sítě

Stávající inženýrské sítě je nutno před zahájením prací vytyčit příslušnými správci. V předstihu, před zpevněnými plochami se musí osadit příslušně chráničky inž. sítí.

### I. 2. Zemní práce

Zemní práce spočívají v odstranění stávajících zpevněných a nezpevněných ploch na hloubku potřebnou pro novou konstrukci a nakonec v rozproštění ornice na zelené plochy.

Po odtěžení zeminy na potřebnou výšku vznikne aktivní pláň komunikací z jemnozrnných zemin, které jsou namrzavé, neúnosné a rychle degradují při nepříznivém počasí. Tyto zeminy nelze ponechat bez úpravy v aktivní pláni komunikací, protože by časem docházelo k poklesům vozovky a k deformacím.

**Zlepšení je možné provést 2 způsoby:**

1. Odtěžení části nevhodného podloží a výměnění za vhodné dobře zhutnitelnými materiály frakce 0-63 mm. (přesná tl. výměny určí geotechnik na stavbě na základě laboratorních zkoušek zeminy a hutnicího pokusu). Lze předpokládat výměnu min. 150-250mm zeminy.
2. Zlepšení fyzikálních vlastností zemin v aktivní zóně přidávkou vápna nebo směsných pojiv do hl. 50cm. Volba pojiv a rovněž jeho množství pro stabilizaci podléhá schválení geotechnika na místě stavby. Je závislé na typu zeminy a aktuální vlhkosti této zeminy na stavbě. Při sanaci aktivní pláně je nutné vytyčit stávající sítě tak, aby sanace nepoškodila stávající vedení! Předpokládá se zlepšení v množství cca 3-4% vápna či směsi vápna s cementem na bázi Geosolu C do hloubky 50cm.

Geotechnik rovněž rozhodne, zda postačí sanace či výměna pouze v aktivní zóně komunikací, nebo zdaje nutné sanovat i pláň pod touto aktivní zónou.

Je možné, že v rámci stavby bude nutné vyměnit místy část podloží, které bude tvořena určitými nesourodými navážkami.

Aktivní pláň se nesmí ponechávat otevřená, a proto je během stavby nutné ponechat na aktivní pláni ochrannou vrstvu tl. cca 15cm.

Případné použití geotextilie (nebo zda bude od jejich použití upuštěno) je třeba rozhodnout na základě výsledků hutnicího pokusu. Zda bude provedena sanace nebo výměna zeminy v aktivní zóně rozhodne geotechnik na základě laboratorních zkoušek zeminy.

**Provádění zemních prací musí být v souladu s doporučením a závěry IGP (viz výše).**

**!!! Po celou dobu stavebních prací by měl fungovat geotechnický dozor!!!**

### Hutnicí zkoušky

Budou provedeny statické hutnicí zkoušky dle ČSN 72 1006 Kontrola hutnění zemin a sypanin:

Místa zkoušek určí zástupce investora.

Náležitou pozornost je třeba věnovat úpravě zemní pláně, zejména zabránit jejímu zvodnění. Z toho důvodu je důležité začít s realizací a pokládkou navržených konstrukcí zpevněných ploch v těsné návaznosti na její definitivní úpravu.

Vzhledem k blízkosti zástavby je nutné provádět hutnění pláně, konstrukčních vrstev a dlažby takovými hutnicími prostředky a takovým způsobem, aby nedocházelo k nadměrným otřesům!

**Aktivní pláň je třeba provádět pod neustálým dozorem geotechnika, který dohlédne na vhodnost použitého materiálu, tloušťky jednotlivých vrstev do případného násypu, způsob hutnění a prověří požadované deformační moduly, vypracuje a předloží příslušné protokoly.**



**Volba pojivá a rovněž jeho množství pro stabilizaci podléhá schválení geotechnika na místě stavby.**

Konstrukční požadavky na zemní těleso stanovují ČSN 73 30 50 a ČSN 73 61 33. Při kontrole hutnění zemní pláně se postupuje podle ČSN 72 10 06 - Kontrola zhutnění zemin.

Sklony násypu jsou navrženy 1:2-2,5, sklony zářezu 1:2.

**Ohumusování**

Na volných plochách dotčené stavbou se za obrubníkem provede nové ohumusování včetně srovnání terénu.

Na vymodelovaný a srovnaný terén bude navezena ornice v tl. 15 cm (část ornice je z mezideponií). Ta bude obdělána ruční frézou, která rozbije případné hroudy. Ornice bude uhrabána a utužena válením. Na takto upravený terén bude vyseta travní směs (např. Park - pro parkové úpravy, průmyslové zóny a komunikace) určená pro nízkoúdržbové travnaté plochy kolem komunikací se zastoupením kostřavy rákosovité. Travní osivo bude mělce zapraveno (zahrábnuti do hloubky max. 1cm a přitlačeno hráběmi).

Zálivka bude prováděna dle potřeby - travní osivo potřebuje pro vyklíčení a další vývoj dostatečnou půdní vlhkost.

Při přejímce musí travní porost pokrývat půdu min. ze 75%, poslední seč smí být provedena nejpozději týden před přejímkou.

Složení travní směsi:

Jílek mnohokvětý - 5AR LT	30%
Kostřava rákosovitá - BARLEXAS II	20%
Kostřava červená - výběžkatá - BARUSTIC	20%
Kostřava červená - výběžkatá - SWING	20%
Jílek vytrvalý - BRONSYN	10%
Výsevni dávka	30 g/m <sup>2</sup>
Hloubka setí	6 mm
Výška seče	30-50 mm

**Požadavky na realizaci stavby**

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními.

Při stavebních pracích v pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení je nutné mimo jiné respektovat ustanovení el. zákona o telekomunikacích a výnos FMS a FMD z 19. 1. 1978, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz použití mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením. Zemní plán je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelenou vrstvu položit co nejdříve. Stávající vzrostlou zeleň, která bude zachována, je třeba chránit po celou dobu výstavby.

Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům. Pro druh zeminy do podloží je rozhodující ČSN 721002 – Klasifikace zemin pro silniční komunikace a to zejména tabulka 3, vhodnost je též vázána ČSN 733050 – Zemní práce. Pro zhutnění platí ČSN 721005 a ČSN 721006. Je požadováno hutnění pláně na hodnotu návrhového modulu pružnosti  $E_n$ ,  $s = 45$  (resp. 60) MPa, doloženého zatěžovacími zkouškami kruhovou deskou. Stavebník zajistí pravidelné provádění zkoušek míry hutnění podloží, zkoušky podkladních vrstev a živičných krytů vozovky a provede o tom záznamy ve stavebním deníku.

Stavebníkovi se ukládá respektovat podmínky stanovené ve vyjádření správců inženýrských sítí a oznámit jim zahájení prací. Vyskytnou-li se při provádění výkopů podzemní vedení v projektu nezakreslená, musí být další stavební práce přizpůsobeny skutečnému stavu. Způsob úprav nebo přeložení těchto vedení musí být projednán s příslušným správcem. Stávající sítě musí být ochráněny (např. vložením do chráničky) dle platných předpisů a vyjádření správců těchto sítí.

Nejpozději 30 dnů před zahájením stavebních prací požádá stavebník příslušný silniční správní orgán o vydání rozhodnutí o zvláštním užívání pozemních komunikací. Podmínky tohoto rozhodnutí musí stavebník dodržet. Po celou dobu stavby musí být zajištěno plynulé zásobování a dopravní obsluha dotčené oblasti,

průjezd požárních vozidel a vozidel zdravotní služby.

Úpravy nebo přeložky povrchových zařízení musí být předem odsouhlaseny provozním oddělením správců těchto zařízení.

Při provádění zemních prací a prací na podkladních vrstvách odpovídá stavebník za zachování průchozích profilů ve schůdném stavu v místech přechodů pro chodce a to zřízením přechodových můstků v úrovni chodníků o min. šířce 1,20m se zábradlím.

Výkopky budou ohrazeny a osvětleny, výkopky uloženy do ohrádek, překopy vozovek zasypány štěrkokem a ihned uvedeny do sjízdného stavu.

**Při provádění konstrukcí** je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev eventuelně použít spojovací živičné postřiky a nátěry v souladu s ČSN 73 6129. Ošetření spár u živičných úprav v místě napojení na stávající úpravu bude provedeno zálivkou s použitím výztužné mřížoviny. Napojení vrstev vozovky bude provedeno ve spáře s odstupňováním jednotlivých konstrukčních vrstev. Při použití litých asfaltů i asfaltového betonu jemnozrnného je třeba vhodným uspořádáním ve smyslu ČSN 73 6122 zamezit vzniku puchýřů (např. oddělením vrstev technickou geotextilií, lepenkou apod.)

### Zabezpečení ochranných pásem

Při vlastní výstavbě budou zasažena ochranná pásma stávajících inženýrských sítí. Pro realizaci je nutno dodržet podmínky jednotlivých správců pro práci v dotčeném ochranném pásmu.

### Ochranná pásma dle vyhl. 222/94 jsou:

Elektrické vedení:

venkovní (nadzemní)	1 – 35 kV	7m
	35 – 110 kV	12m
	110 – 220 kV	15m
	220 – 400 kV	20m
	nad 400 kV	30m

podzemní	do 110 kV	1m
transformační stanice		20m

Sdělovací kabely (dle správce) 2 až 3m

Vodovod 1,5-3,5m dle průměru a hloubky uložení

Kanalizace 1,5-3,5m dle průměru a hloubky uložení

Plynovod NTL a STL

mimo zástavbu	do DN 200	4m
	DN 200 – 500	8m
	Nad DN 500	12m
v zástavbě		1m

### Minimální vzdálenosti vedení od ostatních sítí.

#### Kanalizace:

##### Souběh:

Silové kabely	0,5-1,0 m
Vodovod	0,6 m
Sděl. kabely	0,5 m
Plynovod	1,0 m

##### Křížení:

Silové kabely	0,3-0,5 m
Vodovod	0,1 m
Sděl. kabely	0,2 m
Plynovod	0,5 m

#### Vodovod:

##### Souběh:

Silové kabely	0,4 m
Vodovod	0,6 m
Sděl. kabely	0,4 m
Kanalizace	0,6 m
Plynovod	0,5 m

##### Křížení :

Silové kabely	0,4 m
Sděl. kabely	0,2m
Kanalizace	0,1m
Plynovod	0,15m



**Plynovod:****Souběh:**

Silové kabely	0,6 m
Vodovod	0,5 m
Sděl. kabely	0,4 m
Kanalizace	1,0 m

**Křížení :**

Silové kabely	0,2-0,7 m
Vodovod	0,15 m
Sděl. kabely	0,1 m
Kanalizace	0,5 m

**Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**

Při provádění stavby je nutno dodržovat předpisy, týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména vyhlášku č.591/2006 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a zajistit ochranu zdraví a života osob na staveništi.

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich poloha musí být předem vyznačena jejich správci a po dobu stavby udržována. S jejich polohou musí být pracovníci dodavatele prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru příslušné organizace, bez použití mechanismů a za dodržení dalších podmínek správce.

Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedeních, zejména při použití mechanismů ve výšce vyšší 3m.

Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím, dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné dohody.

Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat vyhl. č.294/2015 Sb.

**Technické specifikace, normy a předpisy**

**Před zahájením výkopových prací je zhotovitel povinen seznámit se s trasami vedení stávajících inženýrských sítí a požádat správce sítí o jejich vytýčení.**

Pokud jsou v projektové dokumentaci uvedeny odkazy na konkrétní výrobky, je nutno tyto výrobky považovat za stanovený kvalitativní a cenový standart. Tyto výrobky může zhotovitel díla nahradit za výrobky jiné, kvalitativně srovnatelné nebo lepší úrovně (nutno doložit technickými parametry garantovanými výrobcem). Použití alternativního výrobku je podmíněno souhlasným stanoviskem projektanta a podléhá odsouhlasení zástupcem objednatele.

Pokud projektovou dokumentací dané řešení není doloženo odkazem na výkresovou dokumentaci, projektant předpokládá řešení podle typových schémat a technických podkladů výrobků a zařízení vztahujících se k realizaci díla. V případě variantního řešení rozhodne projektant a investor se zhotovitelem předložených podkladů.

**Vybraný dodavatel stavby je povinen při zhotovení dodržet nejen dotčené zákony a vyhlášky, ale i ustanovení veškerých souvisejících technických norem, především níže uvedených:**

ČSN 018020	Dopravní značky na pozemních komunikacích
ČSN 721002	Klasifikace zemin pro dopravní stavby
ČSN 721006	Kontrola zhutnění zemin a sypanin
ČSN 721015	Laboratorní stanovení zhutnitelnosti zemin
ČSN 721172	Stanovení zrnitosti a určení tvaru zrn kameniva
ČSN 721182	Zkouška zrychlené ohladitelnosti kameniva
ČSN 721183	Stanovení zrnitosti kameniva
ČSN 721511	Kamenivo pro stavební účely. Základní ustanovení
ČSN 721512	Hutné kamenivo pro stavební účely. Technické požadavky
ČSN 721810	Prvky z přírodního kamene pro stavební účely. Společná ustanovení.
ČSN 721850	Obrubníky a krajníky. Společná ustanovení
ČSN 013419	Vytyčovací výkresy ve stavebnictví
ČSN 730220	Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Navrhování přesnosti stavebních objektů
ČSN 730415	Geodetické body



ČSN 730420–1	Přesnost vytyčování staveb, část 1. Základní požadavky
ČSN 730420–2	Přesnost vytyčování staveb, část 2. Vytyčovací odchylky
ČSN 730422	Přesnost vytyčování liniových a plošných stavebních objektů
ČSN ISO 44631,2	Měřicí metody ve výstavbě. Vytyčování a měření, části 1 a 2
ČSN 733040	Geotextílie v stavebních konstrukcích. Základné ustanovenia
ČSN 733050	Zemné práce. Všeobecné ustanovenia
ČSN 733053	Násypy z kamenité sypaniny
ČSN 736005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 736056	Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
ČSN 736100	Názvosloví silničních komunikací
ČSN 736101	Projektování silnic a dálnic
ČSN 736102	Projektování křižovatek na silnicích a dálnicích
ČSN 736110	Projektování místních komunikací
ČSN 736114	Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
ČSN EN 13108-1	Stavba vozovek. Hutněné asfaltové vrstvy
ČSN EN 13108-5	Asfaltové koberce mastixové
ČSN EN 13108-6	Stavba vozovek. Lité asfalty
ČSN 736127-3	Asfaltocementový beton
ČSN 736123 (ČSN EN 13877)	Stavba vozovek. Cementobetonové kryty
ČSN EN 14227-1,10	Stavba vozovek. Stabilizované podklady
ČSN 736126	Stavba vozovek. Nestmelené vrstvy
ČSN 736131–1	Stavba vozovek. Dlažby a dílce. Kryty z dlažeb
ČSN 736133	Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN 736160	Zkoušení silničních živičných směsí
ČSN 736175	Měření rovnosti povrchu vozovky latí
ČSN 736177	Měření protismykových vlastností povrchů vozovek
ČSN 736190	Statická zatěžovací zkouška podloží a podkladních vrstev vozovek
ČSN 736192	Rázová zatěžovací zkouška netuhých vozovek a podloží
ČSN 736195	Hodnocení protismykových vlastností povrchů vozovek
ČSN EN 13242 + A1	Požadavky na kamenivo
ČSN EN 14227-10, 12-14	Požadavky na upravené zeminy
ČSN EN 14227-1 až 5	Požadavky na stavební směsi
TP 65	Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
TP 66	Zásady pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích
TP 103	Navrhování obytných zón
TP 170	Navrhování vozovek pozemních komunikací
Vyhl. 398/2009	Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

#### VAZBA NA TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Nemá vazbu na technologické vybavení.

#### VÝPOČTY A DIMENZOVÁNÍ

Při navrhování konstrukcí komunikace a chodníku byl použit Katalog vozovek pozemních komunikací TP 170, schválený Ministerstvem dopravy ČR a Ředitelstvím silnic. Pro výpočet rozhledového trojúhelníku byl použit postup dle ČSN 73 6102 Z1 a TP 135 „Projektování okružních křižovatek“.

**ZÁVĚR**

V rámci výstavby komunikací se provede geodetické zaměření postupné výstavby zpevněných ploch.

- detailní zaměření pláň
- jednotlivé zaměření všech podkladních vrstev
- detailní zaměření skutečného provedení

Po provedení nového asfaltového krytu se provede vývrt každé navržené konstrukce (3 vývrty prům. 150mm) a provedení rozboru vývrtu v certifikované laboratoři. Místa vývrtu určí investor.

Je třeba věnovat zvýšenou pozornost zapískování zámkové dlažby na chodnících a vozovkách, a toto zapískování spár opakovat v časových odstupech 14 dní do doby úplného a trvalého zapískování těchto spár. Spáry je nutné zapískovávat po dobu záruční doby stavby. Dále je třeba kontrolovat spáry v betonové vozovce a tyto spáry případně po dobu záruky opravovat. Kontrolovat je nutné i napojení asfaltů na stávající a kolem obrubníků a pevných překážek, v případě rozevírání spáry je nutné tyto spáry zalít modifikovanou asfaltovou zálivkou.

**D.2.7.9 STL přípojka plynu D.2.2.1 IO 02****Technické údaje plynového zařízení budoucí stavby:**

Medium: zemní plyn z distribuční sítě.

Provozní přetlak: distribuční síť 300 kPa

Předpokládaná spotřeba zemního plynu navrhovaného objektu investora:

Předpokládaný roční odběr	9 200,0 m3. rok-1
Požadovaný maximální hodinový odběr	6,4 m3. h-1
Požadovaný minimální hodinový odběr	1,0 m3. h-1

**Návrh STL přípojky plynu**

Světlost potrubí/materiál: DN 25 PE100SDR11 d32

Délka potrubí: 12,2 m

Charakter: STL plynovod, zemní plyn 300 kPa

Disponibilní příkon 6,40 m3/h

Připojení na plynovod: připojení na plynovod STL PE63-2003

Počet navržených připojení: 1

Lokalita: provozovaný plynovod – ulice Dolní Kasárna,  
k.ú. Klecany

**Předmět projektu**

Předmětem projektu pro stavební povolení je návrh přípojky STL plynu z provozovaného plynovodu k místu řešeného objektu. Navrženo je 2x obchodní měření plynu.

**Současný stav, místo napojení**

MÍSTO A ZPŮSOB PŘIPOJENÍ K DISTRIBUČNÍ SOUSTAVĚ

Napojení přípojky bude provedeno v ul. Dolní kasárna, v místě dle přiložené situace.

V ulici je provozován stávající plynovod níže uvedených technických parametrů

Materiál: PE

Dimenze: 63

Vlastník plynovodu: Pražská Plynárenská a.s.

**Navržená, přípojka, měřicí zařízení**

Nově budovaná přípojka níže uvedených technických parametrů

Materiál: PE 100

Dimenze\*: 32

Délka přípojky\* (m): 12,2

HUP: KK 25

Provozní tlak [kPa]: 300

Měřicí zařízení (fakturační plynoměr): 2x G4 (viz. projekt D.1.4.e Vnitřní plynovod

Umístění plynoměru: pilíř u stavebního objektu

### **Popis provedení montáže plynovodu - přípojky**

Na stávající plynovod bude nový plynovod napojen v kolmém směru přípojkovým T-kusem, horním, navrtávacím.

Plynovod je z trub PE, SDR11 s ochrannou trubkou. Potrubí s ochrannou trubkou bude uloženo v pískovém loži a obsypáno tímtéž do výšky min. 300 mm nad potrubí. Ve výšce 300 - 400 mm nad potrubím bude uložena výstražná folie žluté barvy s přesahem min. 50 mm na obě strany potrubí podle ČSN 73 60 06 a pravidel G 702 01. Zásyp potrubí bude hutněn po vrstvách. Potrubí je uloženo ve spádu dle terénního sklonu. Spoje na potrubí budou prováděny pomocí elektrotvarovek, (změna směru před sloupkem s HUP).

### **Změny směru trasy**

Přípojka bude ukládána v přímém směru kolmo k plynovodu a komunikaci, body v počátečním úseku a na konci větve jsou zobrazeny geodetickými body v tabule na výkrese.

### **Ochranná potrubí**

Signalizační vodič plynovodu uložit dle TPG 702 01 a v souladu s ČSN EN 12 613. Minimální průřez měděného vodiče je 2,5 mm<sup>2</sup>, izolace CYY. Sloučení funkce signalizačního vodiče a výstražné fólie je zakázáno. Vodič přípojky 1- 4 musí být vodivě spojen s vodičem plynovodu navrhovaného a provozovaného.

### **Uzavírací armatury**

Navržen je pouze hlavní uzávěr plynu na domovní přípojce.

### **Značení plynovodů a přípojek**

Plynovod a přípojky musí být označeny výstražnou fólií podle ČSN 73 60 06, která je uložena ve výšce, 3 - 0,4 m nad potrubím. Plynovod a přípojka je opatřen signalizačním vodičem o průřezu 2,5 mm<sup>2</sup> položeným souběžně s potrubím a připevněným k jeho vrchní části. Propojení signalizačních vodičů se provede pájením naměkko a zaizolováním smršťovací manžetou. Barva signalizačního vodiče bude červená.

Po dokončení montáže zajistí investor geodetické zaměření plynárenského zařízení oprávněným pracovníkem.

### **Kladení potrubí**

Kladení potrubí je nutno provádět důsledně podle TP G 702 01, část 5 a 6, zemní a montážní práce. Potrubí je nutno ukládat s použitím širokých pásů (ne lan), plynule bez nárazů. Potrubí se nesmí do výkopu odvalovat. Při přemísťování potrubí nesmí dojít k ohybům o poloměru menším, než povoluje tabulka č.2. Při kladení potrubí musí být zamezeno vhodným způsobem vniknutí vody a nečistot do potrubí, např. provizorním zaslepením. V rýhách zaplavených vodou se musí před



pokládkou plynovodu nejprve vyčerpát voda. Před napuštěním plynovodu a přípojky plynem musí být smluvně zajištěno jejich provozování. Plynovod provede odborná firma s oprávněním správce rozvodných plynových zařízení. Bude respektováno Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky vibrací a hluku. Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Zákon č.309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Zákon č.362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost ochrany zdraví při práci. Budou plně respektována plynárenská zařízení nacházející se v oblasti stavby.

### **Čištění potrubí**

Čištění plynovodů se musí provádět zásadně dle TIN 70101. Čištění potrubí se provádí min. 2x (jednotlivě). Výsledky čištění přímo ovlivňují počet čištění. Při stavbě plynovodu musí být při každém ukončení montážních prací provedeno zaslepení volných konců potrubí proti vniknutí vody, zeminy a jiných nečistot.

Čištění se provádí pomocí ježka nebo čistícího pístu.

### **Zkoušení plynovodů**

Tlaková zkouška přípojky bude provedena vzduchem s ohledem na pravidla G 702 01. Zkušební přetlak bude 560 - 600 kPa. U potrubí podle čl. 180 b) je zkušební přetlak v rozsahu 750 - 800 kPa (nebo menším, nejméně však 560 kPa při 1,3 násobném prodloužení doby trvání tlakové zkoušky podle čl. 185.

Průběh ustalování přetlaku před tlakovou zkouškou se kontroluje deformačním tlakoměrem s rozsahem 0 kPa - 1 Mpa s třídou přesnosti min. 2,5 a s průměrem pouzdra nejméně 160 mm.

### **Použití regulátorů**

Viz. projekt D.1.4.e Vnitřní plynovod (regulátor B10 – 300/2 kPa)

### **Zařízení staveniště - pracovní pruh**

Zařízení staveniště je řešeno v rámci vymezením záboru pro výkop rýhy a pracovního prostoru.

Dopravní opatření - dopravní značení

Dopravní značení je řešeno v rámci celku stavby

### **Podmínky uvedení do provozu**

Přípojka musí být realizován podle zákona č. 458/2000Sb technických pravidel G 702 01 plynovody a přípojky z PE, TPG 92101, TPG 934 01, TPG 609 01, TPG 905 01, bude respektována ČSN EN 12007 1-4, ČSN EN 12279, ČSN 12327, ČSN 736005,dále Technických pokynů PPD a.s.. Před uvedením do provozu musí být provedeny potřebné tlakové zkoušky a též odevzdání a převzetí potrubí. Součástí dokladů musí být atesty trubek a tvarovek. Dodávka uzávěrů musí být doložena dokumentem C podle ČSN 13 30 61, u zahraničních uzávěrů obdobným dokladem.

Před odevzdáním a převzetím musí být provedena výchozí revize.

Při přejímacím řízení dodavatel odevzdává a odběratel přebírá doklady, kterými jsou zejména.

- a) zpráva o výchozí revizi plynového zařízení a zápis o tlakové zkoušce
- b) zprávy o výchozích revizích ostatních vyhrazených zařízení, které jsou součástí plynového zařízení
- c) (dokumentace skutečného provedení stavby se zaměřením všech lomů trasy a armatur na nejméně 2 pevné body (v měř. 1 : 500 nebo větším).

### **Soupis základních zákonů a vyhlášek vztahujících se k realizaci**

Dokumentace byla zpracována na podkladě technických norem a předpisů výkresů řešení komunikce a navazujících částí projektu. Stavba musí probíhat v souladu se všemi vyhláškami, ČSN a bezpečnostními předpisy.

G 702 01 plynovody a přípojky z PE

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

Soupis základních zákonů a vyhlášek vztahujících se k realizaci

Zákon č. 350/2012 Sb (stavební zákon)

Vyhláška 69/2012 Sb. O dokumentaci staveb

Vyhláška 269/2009 Sb. O obecných požadavcích na využívání území

Vyhláška 502/2006 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj

Vyhláška 503/2006 Sb. O podrobnější úpravě územního řízení

Vyhláška 526/2006 Sb. Kterou se provádí některá ustanovení ve věcech stavebního řádu

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky vibrací a hluku

Zákon č.309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Zákon č.362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost ochrany zdraví při práci Vyhláška 26/1999

ČSN 03 8350 Požadavky na protikorozní ochranu úložných zařízení

ČSN 01 3464 Výkresy vnějšího plynovodu

ČSN 73 3050 Zemní práce

ČSN 33 2000-5-52 "Výběr soustav a stavba vedení"

TPG 700 24 Označování plynovodů a přípojek

TPG 905 01 Základní požadavky na bezpečnost provozu plynárenských zařízení

TPG 920 21 Protikorozní ochrana v zemi uložených ocelových zařízení

## **Zemní práce**

### *Popis trasy*

Šířka rýhy pro uložení potrubí je podle ČSN 73 30 05 DN 0,8m. V místech, kde není při kladení potrubí nutná přítomnost pracovníka, je min. šířka výkopu 0,5 m. Při pažení se výkop rozšíří o 0,15 m. Zemina je podle odhadu v třídě těžitelnosti 3. třídy. Svislé stěny výkopu se zajistí proti sesuvu zeminy příložným pažením při hloubce výkopu větší než 1,3 m. Při provádění výkopových prací bude výkopek a vybourané konstrukční vrstvy deponován na pozemku investora. Potrubí bude ukládáno na pískový ztuhlý podsyp. Obsyp se provede 30 cm nad potrubí. Zásyp se provádí po vrstvách cca 0,2 m a řádně hutní až do výšky konstrukčních vrstev komunikace. Po částečném zasypání potrubí se ve výšce 300 - 400 mm nad potrubím položí výstražná folie s přesahem min. 50 mm na obě strany od vnějšího kraje potrubí.

Výkop bude zasypán štěrkopískem s postupným ztuhnutím.

Povrch v místě výkopu bude uveden do stavu podle projektu komunikace.

## **Vytýčení podkomunikačních vedení**

nezjištěno

## **Bezpečnost práce**

Projektant upozorňuje na povinnost dodavatele při provádění stavby dodržovat všechny normy a předpisy platné pro bezpečnost práce, zvláště pak NV 591/2006 ČÚBP o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích a povinnost dodržovat podmínky orgánů i organizací,

kteřé budou stanoveny ve stavebním povolení. Dodavatel je povinen při realizaci stavby dodržovat především ČSN 73 60 05, ČSN 73 30 50, Technická pravidla G 702 01 a 02, výnos FMPE č. 1/ 79 a ostatní normy a předpisy související s výstavbou plynovodů.

### **Technologie svařování:**

Svařování je prováděno dle ČSN EN 12 732. Veškeré svary na plynovodech musí být provedeny dle OS GAS s.r.o., č.055b/2005 v systému požadované jakosti dle ČSN EN ISO 3834-3. Je nutné dodržet podmínky norem ČSN EN ISO 3834-1 a 3834-5.

Svářeči musí mít kvalifikaci podle ČSN EN 287-1/2004 technologie svařování 311 nebo 111 a odborného stanoviska GAS s.r.o. č 055b/2005.

Veškerý spojovací materiál musí zajistit stejné vlastnosti jako materiál trubní, elektrody dle ČSN EN 499, svařovací drát dle ČSN EN 12 536- doložit Knap. Certifikátem dle ČSN EN 10 204 typ 3.1, 3.2.

Výstavbu, rekonstrukce a opravy plynovodů mohou provádět montážní firmy, vlastníci platné oprávnění příslušného rozsahu vydané ITI Praha na základě odborné způsobilosti ve smyslu zákona č. 174/68 Sb a vyhl. ČÚBP č. 21/1979 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Montážní práce smí vykonávat pouze zaměstnanci vlastníci platné osvědčení příslušného rozsahu vydané ITI Praha na základě odborné způsobilosti ve smyslu zákona č. 174/68 Sb.

### **Bezpečnost práce**

Návrh stavby respektuje požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci tak, jak jsou stanoveny zákonem 309/2006 Sb, který zapracoval předpisy ES, a navazujícími předpisy vč. Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích (příloha č. 1 až 5)

Pro všechny práce musí být zpracován technologický předpis, ve kterém vedle technických opatření v souladu s příslušnými předpisy. S těmito předpisy musí být pracovníci prokazatelně seznámeni, za dodržování zodpovídá stavbyvedoucí.

Na staveništích musí být udržován pořádek a čistota, stavba nesmí znečišťovat okolní vozovky. Pracovníci musí používat ochranné pomůcky, svou činností nesmí ohrožovat sebe ani své spolupracovníky.

Při práci s elektrickým vedením v zemi musí být dodržována příslušná ustanovení ČSN 34 11 08.

V situaci jsou zakresleny polohy stávajících inž. sítí, jejichž trasy budou před zahájením stavby ověřeny detekčními metodami nebo kopanou sondou. Trasy inženýrských sítí jsou stavbou plynovodu respektovány.

#### **D.2.7.10 Silnoproudá přípojka**

#### **D.2.2.2**

U objektu jsou instalovány stávající pojistkové skříně SP3, SP3A a SP3B. Přívodní kabeláž typu 1-AYKY 3x240+120mm<sup>2</sup>, která vede do stávající pojistkové skříně SP3 bude zachována. Kabeláž, která je vedena z pojistkové skříně SP3 do pojistkové skříně SP3A a kabeláž z SP3A do SP3B bude demontována a nahrazena novou kabeláží typu 1-AYKY 3x240+120mm<sup>2</sup> viz výkres situace.

Ze stávající pojistkové skříně označené SP3B bude nově natažena přívodní kabeláž typu 1-CYKY-J 4x50mm<sup>2</sup> a ukončena na fasádě objektu v elektroměrovém rozvaděči RE.

V tomto elektroměrovém rozvaděči RE budou umístěna dvě fakturační (přímé) měření s hodnotou 50 A a 50 A.

Provedení:

- vedení uložena v zemi v trubkách kopoflex
- v nezámrazné hloubce min. 0,7m,
- pod zpevněnou plochou v hloubce min. 1m

Hlavní přívodní kabel veden skrz základovou desku a vyústěn u hl.rozvaděče.  
Ostatní kabely budou vedeny v rámci vnitřních rozvodů v domě směrem k fasádě.  
Dále budou kabely vedeny obvodovou stěnou a pod zateplovákem budou zapuštěny do země.  
Odtud bude kabelové vedení uloženo v zemi v chrániče (kopoflex 50mm).

Podrobnější popis v samostatné části D.1.4.d.

#### **B.2.7.11 Vodohospodářská část IO 03**

##### **Vodovodní přípojka IO 03.1**

Vodovodní přípojka je stávající v souladu s ČSN 75 5401, ČSN 75 5411, ČSN EN 805, ČSN 73 6005, TNV 75 5402, TNV 75 5410 (v aktuálním znění), při realizaci stavby nutno tyto normy dodržet. Před jakýmkoliv zahájením výkopových prací je nutné prověřit skutečné hloubky uložení a umístění stávajících inženýrských sítí či rozvodů i pod podlahou stávajícího objektu.

Hydrostatický/hydrodynamický tlak v místě napojení není znám, nutno upřesnit před realizací.

Stávající vodovodní přípojka pro objekt je napojena z areálového vodovodního řadu DN100, který je měřený areálovým fakturačním vodoměrem jenž je umístěn ve vodoměrné sestavě v šachtě u vstupu vodovodního řadu do areálu. Podružný vodoměr je umístěn v šachtě pod podlahou ve stávající části objektu 968. Další podružné měření spotřeby vody je možné osadit pro každou ze dvou částí rekonstruované části stavby samostatně a to v technických místnostech ve vodoměrných sestavách.

Vodovodní přípojka a vnitřní rozvody pitné vody nesmí být propojeny s potrubím jiného vodovodu. Poloha vodovodní přípojky bude vhodně označena orientační tabulkou. Tabulky musí být umístěny na viditelném místě na nejbližším objektu – fasády objektů, oplocení, orientační tyče. Nad potrubí vedené pod podlahou či terénem se položí identifikační páska (vodič), který slouží pro snadné vytyčení v terénu. Identifikační páska – typ KELMAPLAST se rovněž zaústí do poklopů armatur.

**Při zemních pracích musí být dodržena norma ČSN 73 6005 pro prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Zakreslení podzemních inženýrských sítí a zařízení ve výkresové části PD neslouží jako vytyčovací výkres! Před zahájením výkopových prací vyzve investor správce všech inženýrských sítí k vytyčení přímo na místě stavby.**

#### **Kanalizační přípojka IO 03.2**

Kanalizační přípojka domovní kanalizace DN150/200/ splaškové i dešťové kanalizace (kanalizace jednotná) bude nově provedena v souladu s ČSN 75 6101, ČSN EN 1610, ČSN 75 6909, ČSN 73 6005, ČSN EN 476, ČSN EN 752 (v aktuálním znění), při realizaci nutných úprav stavby nutno tyto normy dodržet. Před zahájením výkopových prací nutno prověřit skutečné hloubky uložení stávajících inženýrských sítí. Domovní část kanalizace v rekonstruovaných částech stávajícího objektu č.968 bude kompletně nově provedena a to včetně nově navržené kanalizační přípojky v délce cca 28,0 m do stávající venkovní komunikace, pod kterou je vedena stávající areálová jednotná kanalizace DN400 z betonového hrdlového potrubí. K tomuto návrhu vedla skutečnost, že stávající rozvody domovní kanalizace buď neexistují nebo od nich nejsou žádné dostupné podklady a dále, stávající kanalizační přípojka je ve značné vzdálenosti od rekonstruované části objektu č.968.

#### **Pokládka potrubí**

Pokládku potrubí je nutné provádět dle technologického předpisu výrobce a dle ČSN EN 1610.

Práce budou zahájeny od nejspodnějšího místa (šachty) a dále proti sklonu potrubí. Předpokládá se náhrada veškerého vytěženého materiálu do úrovně -0,60 m pod niveletu komunikace. Po hrubém výkopu se dno rýhy vyrovná do předepsaného sklonu. Výkop se provede tak široký, aby byl zajištěn přístup k potrubí pro náležité zhutnění obsypu.

### **Lože potrubí**

Potrubí se ukládá na dno výkopu do lože z jemnozrnného nesoudržného materiálu (štěrkopísek frakce 8-16 mm) o tloušťce 10 cm, tak aby nedošlo k poškození stěny potrubí. Materiál musí být hutnitelný a ukládán po vrstvách tl. 150 mm s průběžným hutněním na míru zhutnění min. 95%PS (Proctor Standart), nebo ulehlost dle ČSN 72 1018 na  $I_{dmin.0,8}$ . Pro rovnoměrné uložení trub je nutné provést příčnou prohrádku dna rýhy v místě spojení trub (montážní jamku). Bodové podepření potrubí je nepřipustné. Výšková odchylka při provádění stok může být dle ČSN 75 6001 +/- 10 mm, proti dokumentaci, přičemž nesmí vzniknout proti sklon. Přímé úseky mezi dvěma šachtami mohou mít směrovou odchylku od přímého směru nejvýše 80 mm. Dno nesmí být zaplavené vodou, v případě výskytu vysoké hladiny spodní vody nebo v případě neúnosného podloží, nutno dno stabilizovat betonovou deskou o tloušťce 10 cm z betonu B12,5 (včetně arm. sítě) nebo vrstvou hrubého štěrku frakce 32-63 mm o tloušťce 25 cm s drenážním potrubím DN 100 mm. Pro stabilizaci podloží, lože potrubí, jeho podsypu a obsypu bude použito nového tříděného materiálu. Pokud se jako vyztužení dna výkopu provede betonová deska (v případě méně únosných zemin a pod hladinou spodní vody) je nutné zhotovit ještě podsyp o tloušťce 10 cm z nesoudržného materiálu (štěrkopísek frakce 8-16 mm) tak, aby potrubí neleželo na hrdlech.

### **Obsyp**

Obsyp potrubí se provádí po zkoušce vodotěsnosti potrubí. Pro obsyp se doporučuje používat výhradně kvalitní nesoudržný materiál o smíšené frakci 0-16 mm. (písek, štěrkopísek). Materiál se rozprostře rovnoměrně po obou stranách trouby po vrstvách 100-150 mm a zhutňuje se souměrně po obou stranách trouby na míru zhutnění obsypu na 95 % PS v komunikaci a 93% PS ve volném terénu. Vrstvy obsypu se smí zhutňovat jen po stranách trouby. Obsyp se provádí po úroveň 300 mm nad vrchol potrubí. Při zhutňování nesmí nastat výškové nebo směrové vybočení trub z původní polohy.

### **Zásyp potrubí**

Předpokládá se provedení zásypu do úrovně - 0,60 m pod niveletu komunikace. Pro zásyp se použije původní materiál rýhy.

### **Zhutnění zásypů mimo komunikaci**

Zásyp se zhutňuje průběžně po vrstvách max. 300 mm silných. Míra zhutnění se předepisuje pro

zhutnění mimo komunikace při použití materiálu (přirozeného stavu vlhkosti):

- štěrkopísek – na relativní ulehlost  $I_d = 0,85 - 0,90$
- hlinitopísčitého materiál – objemová hmotnost 1950 kg/m<sup>3</sup>, tj, 90% PCS

### **Zhutnění zásypů v komunikaci**

Zásyp se zhutňuje průběžně průběžně po vrstvách 100 - 150 mm silných. Míra zhutnění se předepisuje při použití štěrkopísku na relativní ulehlost  $I_d = 0,90$ . Kontrola hutnění v komunikaci na zemní pláni (vše v přirozeném stavu vlhkosti):

- Ed2 větší než 45 MPa
- Ed2/Ed1 menší než 2,5 – v aktivní zóně komunikace 100% PCS



Pro zhutnění zásypu budou dodrženy požadavky ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin na sypaninu dle tab. č.4 a č.5. Pažení se z rýhy odstraňuje s postupujícím zásypem s ohledem na soudržnost zeminy.

Pokud po provedení (a předání) díla dojde na povrchu terénu k poklesu:

- v komunikaci, chodnících, parkovacích ploch o více jak 5 cm
  - mimo komunikační plochy o více jak 10 cm
- zabezpečí zhotovitel stavby na své náklady úpravu terénu do požadované úrovně.

**Při zemních pracích musí být dodržena norma ČSN 73 6005 pro prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Zakreslení podzemních inženýrských sítí a zařízení ve výkresové části PD neslouží jako vytyčovací výkres! Před zahájením výkopových prací vyzve investor správce všech inženýrských sítí k vytyčení přímo na místě stavby.**

#### B.2.7.12 Sadové úpravy IO 04

Popisovaná a hodnocená zeleň se nachází na ploše cca 1490 m<sup>2</sup> v k.ú. Klecany na části pozemku p.č. 455/7 (druh ostatní plocha, způsob využití jiná plocha) v majetku investora (Město Klecany).



#### **Charakteristika území – přírodní podmínky**

Plocha řešeného území leží v klimatické oblasti T2 teplá (Quitt 1971) s průměrnou roční teplotou 8-9 °C a ročním srážkovým úhrnem 500-600mm.

Z hlediska geomorfologického členění spadá řešené území do Poberounské soustavy, Brdská podsoustavy, celku Pražské plošiny, podcelku Kladenská tabule a okrsku Zdibské tabule.

Půdní poměry řešeného území charakterizuje jednotka BPEJ 2.01.00 tj. černozemě převážně na rovině nebo úplné rovině se všesměrnou expozicí a celkovým obsahem skeletu do 10 %. Vzhledem k dlouhodobému zastavění a způsobu využití staveb lze však konstatovat, že fakticky jde o půdy minimálně zčásti antropogenní.

Z hlediska biogeografického členění patří popisované území vymezené biochorou -2RE Plošiny na spraších v suché oblasti 2.v.s Řípského bioregionu 1.2.

Geobotanická mapa pro řešené území vymezuje mapovací jednotku C - Dubohabrové háje, vegetační jednotky Carpinion betuli. Rekonstrukční mapa potenciální přirozené vegetace (Neuhäuslová et al., 1997) plochu řadí do oblasti Melampyro nemorosi Carpinetum (černýšová dobohabřina) vegetační jednotky Carpinion.

#### **Popis stávajícího stavu území**

Jak je patrné z ortofotopohledu, je řešené území součástí rozsáhlejších zelených ploch území dřívějšího objektu ČSLA tzv. Dolních kasáren. Severní část, přiléhající k páteřní komunikaci areálu tvoří staré výsadby okrasné zeleně, v jižní části je pak v současné době území využíváno z části jako



užitková zahrada se záhony zeleniny, nachází se zde oplocený výběh domácí drůbeže a západní část je pak využívána k pasení a výběhu koní.

V severní části se nachází převážně dřeviny jehličnaté, jak stromové, tak i druhy středního a nízkého patra. Kosterními dřevinami jsou zde smrky (*Picea pungens* a *Picea abies*) a jedle rozmístěné podél severního průčelí objektu jednotlivě nebo v malých skupinkách. Doplňuje je podsadba dnes již mohutných až přerostlých tisů a půdopokryvných jalovců a společně tvoří téměř kompaktní a neprůhlednou hmotu obepínající celý objekt. Podél cesty ohraničující řešenou plochu od východu se nachází další nepravidelná skupina jehličnatých stromů, tvořená opět smrky, borovicí vejmutovkou, břízou a příměsí javoru klenu a buku. Podrostové patro je zde již jen ojedinělé a opět jej tvoří tis.

Východní polovinu jižní části řešeného území využívá sousedící dům s pečovatelskou službou. Pás podél řešeného objektu slouží zčásti jako užitková zahrada pro pěstování zeleniny, část je upravena jako okrasný květinový záhon. Zbylá plocha je zatravněna a nachází se zde několik ovocných dřevin různého stáří. Dalšími několika ovocnými stromy se vyskytuje i v jihozápadní části dotčeného území, kromě nich se tu ještě v blízkosti středního křídla řešené budovy nachází čtveřice starých topolů.

Z historických pramenů vyplývá, že okrasné výsadby podél páteřní komunikace Dolní Kasárna pochází cca z šedesátých až sedmdesátých let, z období výstavby areálu. Období založení a tehdejšímu funkčnímu využití území odpovídá i druhová skladba s převahou jehličin. Stromové dřeviny jsou v poměrně dobrém zdravotním stavu, lépe se daří smrku pichlavému, u jedinců smrku ztepilého je patrná ztráta více ročníků jehličí a celkově nižší vitalita. Hmotově dobře vyvinutí jsou i dva jedinci borovice vejmutovky, vykazují však známky počínajících poškození škodlivým hmyzem. Listnaté dřeviny jsou zde zastoupeny pěknými exempláři břízy a buku.

### **Návrh zásahů do stávajících porostů**

#### **Výchozí podklady**

Pro účely posouzení stavu stávající vzrostlé zeleně byl již ve stupni Studie zpracován jako samostatná příloha Dendrologický průzkum s popisem a hodnocením všech jednotlivých dřevin, jejich skupin a porostů v zájmovém, tj. potenciálně dotčeném území stavby. V rámci tohoto průzkumu bylo zaznamenáno a popsáno celkem 51 položek. Dřeviny poř.č. 1-3, 37-40 a 42-51 jsou však mimo skutečný přímý dosah řešené stavby.

Z výsledků průzkumu a hodnocení vyplývá, že se v řešené ploše nachází dřeviny celkem běžných druhů, avšak druhů převážně introdukovaných a okrasně šlechtěných. Druhová skladba je nevyvážená, jen s minimálním zastoupením listnatých stromů a stávající porost proto působí neorganicky a uměle. Vzhledem k zanedbané údržbě dosahují dřeviny ve většině pouze střední až nízké sadovnické hodnoty.

#### **Metodika stanovení návrhu zásahů do stávajících porostů**

Návrh zásahů do porostů stávající zeleně je zpracováván na základě porovnání situace dendrologického průzkumu – zákresu hodnocených dřevin a situace návrhu stavby spolu s vyhodnocením funkčního a estetického významu dotčených dřevin.

Cílem návrhu je využití co největší části stávajících dřevin jako kostry pro nové úpravy v území, zároveň je však dbáno architektonicko kompozičních zásad stanovených pro celé území areálu, i toho, aby nově utvářená zeleň byla v souladu s novou funkční náplní řešeného objektu.

Pro účely posouzení míry kolize jednotlivých dřevin s navrhovanými stavebními pracemi pro ně byla v souladu se standardem AOPK SPPK A 01-002:2017 Ochrana dřevin při stavební činnosti stanovena kategorie A- C definující priority jejich zachování a následně podle dané kategorie příslušnému koeficientu vypočítán a do mapové přílohy vyznačen rozsah chráněného kořenového

prostoru.

### Návrh kácení a likvidace dřevin

Z mapových příloh vyplývá že v přímé kolizi s navrženými komunikacemi, zpevněnými povrchy nebo v kolizi s manipulačním prostorem pro provádění stavebních prací na fasádách objektu je 13 ks stromů (poř.č. 4,6,10,20,24-28,31-33), 5 ks vzrostlých keřů – tisů (poř.č. 8,9,14,30,35), popínavka na jižní fasádě (poř.č. 41), větší část torza stříhaného živého plotu podél páteřní komunikace (poř.č. 7b) a skupina náletů v rohu křídel budovy na severu (poř.č. 11).

V případě dřevin č. 12,13,16,18 a 19 je likvidace navržena vzhledem k tomu, že jde o dřeviny s průměrným nebo nižším sadovnickým hodnocením, s vadami růstu a sníženou vitalitou či zhoršeným zdravotním stavem, které jsou kompozičně nevhodné jak umístěním, tak i druhovým zastoupením.

Celkem je tedy k likvidaci a kácení navrženo 14 ks stromů, z toho 10 s obvodem kmene > 80cm a 12 vzrostlých keřů nebo jejich porostů o celkové výměře 419 m<sup>2</sup>.

Všechny dřeviny navržené k likvidaci jsou vyznačeny v mapové příloze D.2.4.02 Zásahy do porostů – kácení a ochrana zachovávaných dřevin - situace 1:200 a uvedeny v tabulkových přehledech (příloha č. 1-2).

### Ocenění dřevin určených ke kácení a stanovení kompenzačních opatření

Pro stanovení ekologické újmy vzniklé kácením navržených dřevin je použita Metodika AOPK „Oceňování dřevin rostoucích mimo les“ (Jaroslav Kolařík a kol. , AOPK Praha 2017; www.natura.cz), v souladu s platnou legislativou umožňující oceňování dřevin pouze s průměrem kmene > 25 cm, což odpovídá obvodu kmene >80cm ve výčetní výšce a oceňování porostů dřevin (křovin, lián a porostů stromů) přesahujících celkovou výměru 40m<sup>2</sup>. U dřevin s menším průměrem/obvodem kmene nebo náhradního kmene není ekologická újma tudíž vypočítávána.

Pro výpočet byla nejdříve stanovena hodnocení v následujících kritériích:

**Vitalita dřeviny**, charakterizující životaschopnost a schopnost reagovat na vlivy prostředí, kde hlavním hodnoceným parametrem jsou defoliace koruny, malformace větvení a vývoj sekundárních výhonů dle následující stupnice:

**1 výborná vitalita až mírně snížená**

**2 vitalita zřetelně snížená** - projevy stagnace růstu, periferní prosychání koruny

**3 vitalita výrazně snížená** - začínající ústup koruny, odumírající nebo odumřelá terminální část koruny

**4 vitalita zbytková** – odumřelá větší část koruny

**5 suchý (odumřelý) strom**

**Zdravotní stav**, vyjadřující stupeň biomechanické vitality a stability jedince. Jde o hodnocení dle stupně mechanického narušení, stupně kolonizace dřevokaznými houbami, deformacemi růstu, dutinami a mechanickými poškozeními především na bázi kmene dle šestibodové stupnice:

**1 výborný až dobrý zdravotní stav**

**2 zhoršený zdravotní stav** – defekty malého rozsahu bez vlivu na stabilitu kostry jedince

**3 výrazně zhoršený** – poškození zásadnějšího charakteru, vyžadující ošetření nebo stabilizační zásah

**4 silně narušený** – souběh více defektů nebo rozsáhlé defekty a poškození vyžadující nákladné stabilizační zásahy a opatření

**5 havarijní/ rozpadlý strom** – defekty hrozící akutním zřícením

Dalším parametrem hodnocení je **atraktivita umístění**, tzv. polohový koeficient v hodnotách Vysoká (V), střední (S), méně významná (MV), nízká (N), **růstové podmínky** stromu – neovlivněné

(N), dobré (D), zhoršené (Z), extrémní (Ex) a **biologický význam** taxonu a stanoviště - solitérní (S), součást stromořadí (A), součást většího celku (SVC), v případě porostů – vysoká (V), střední (S) a nízká (N)

Pro účely ocenění porostů dřevin jsou tyto hodnoceny na základě **charakteru porostu** v kategoriích: keře nízké (KN), keře střední a vysoké (KS), liány (L), Porosty stromů – kultura (PSK), mladý porost (PSM), dospívající a dospělý porost (PSD), věkově diferencovaný porost (PVD).

Dále je hodnocena **vhodnost porostu** – nežádoucí (N), vhodné (V), ostatní (O) a **pěstební stav porostu** – pěstebně zanedbaný (PZ), průběžně nevychovávaný (PN), vychovávaný (V).

Vlastní výpočet ekologické újmy byl proveden dle metodiky AOPK, proveden elektronicky, pomocí programu (C) 2017 SAFE TREES, s.r.o na webové stránce <http://www.ocenovanidrevin.nature.cz>. Výsledky jsou uvedeny v souhrnných tabulkách ( přílohy č. 1-2), kde jsou uvedeny výsledky přepočtu základní hodnoty dřeviny v bodech dle typu porostu, rozměrů zabírané plochy, pěstebního stavu, vhodnosti a atraktivity umístění, vitality a zdravotního stavu dřeviny a prostředí. Celková suma vyjadřující ekologickou újmu při odstranění dřeviny je pak vyčíslena v korunové hodnotě v úrovni roku 2019.

Z výpočtu vyplývá, že ekologická újma vzniklá kácením a likvidací určených dřevin na pozemku stavby je 198.334,- Kč a kompenzační rámec je tedy +-10% (178.501,- až 218.167,- Kč)

Jako nejvhodnější kompenzační opatření se v případě dotčené lokality jeví kombinace provedení arboristického ošetření zachovaných dřevin a náhradní výsadby.

S ohledem na to, že většina zachovaných dřevin je ovlivněna zápojem s okolními (nyní kácenými) dřevinami, vykazuje drobné či větší prosychání, hlavně ve spodních částech koruny je u nich navrženo provedení zdravotního řezu (S-RZ) jehož cílem je zabezpečení dlouhodobé funkce a perspektivy stromu bez patrného narušení habitu ošetřovaného stromu. Řez bude prováděn v souladu s SPPK A 02 200:2015 Řez stromů.

V rámci náhradních výsadeb je navržena výsadba 4 stromů kategorie LS II, konkrétně 3 ks Malus sp. Red Sentinel a 1 ks Prunus cerasifera Nigra ve velikosti 150-200 cm (KTS) a 238 ks hrnkované dřevinné náhrady trávníku (Pachysandra torminalis) včetně tříleté povýsadbové péče.

Navržená kompenzační opatření - náhradní výsadby jsou na základě metodiky AOPK vyčísleny na částku **204.038,-** Kč, což plně odpovídá příslušnému kompenzačnímu rámci vypočtené ekologické újmy.

Výpočet a podrobnosti návrhu kompenzačních opatření je uveden v souhrnné tabulce (příloha 3)., zakres náhradních výsadeb viz. příloha D.2.4.03 Ozelenění a Náhradní výsadby –situace 1:200.

Kompenzační opatření – náhradní výsadba bude realizována v rámci založení sadových úprav navrhovaného objektu. Technologii založení udává návrh SÚ, podrobně rozpracovávaný a upřesňovaný v dalších stupních PD.

### **Technologie provedení kácení a likvidace stávající vzrostlé zeleně**

S ohledem na platnou stávající legislativu (zákon č. 114/1992 sb a vyhl. MŽP č. 189/2013 Sb ve znění 222/2014 Sb., z.č. 225/2017) bude vlastní kácení a likvidace dřevin provedeno na základě závazného stanoviska příslušného OOP vydaného v rámci ÚR.

Vlastní odstranění - kácení dřevin a likvidace porostů keřových dřevin a lián je obecně doporučeno provádět v mimovegetačním období (tj 12-03), případně v období těsně předcházejícím zahájení stavebních prací, avšak mimo období květu dřevin a mimo hnízdní období běžného místního

ptactva.

Kácení stromů a vzrůstných keřů bude s ohledem na prostorové možnosti prováděno zčásti technologií kácení směrového a zčásti s postupným odřezáváním se spouštěním v souladu s SPPK A02-005:2018 a za dodržení všech bezpečnostních opatření pro předmětné práce. Keřové porosty a liány budou likvidovány smýcením nadzemní dřevní hmoty. U všech dřevin je počítáno i s odstraněním pařezů.

### Ochrana stávajících dřevin určených k zachování

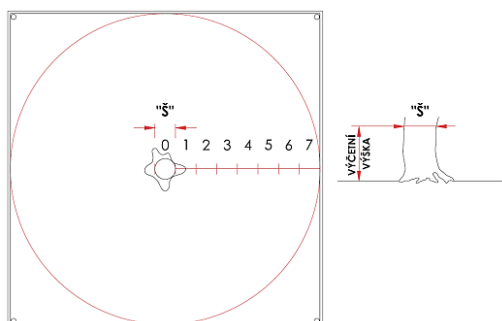
K zachování je na řešeném území určeno celkem 8 dřevin – stromů a část stávajícího živého plotu podél páteřní komunikace.

Všechny zachované dřeviny budou po celou dobu výstavby chráněny ochranným plotem nebo dřevěným bedněním výšky minimálně 150 cm. Umístění ochranného plotu je navrženo v souladu se standardem AOPK SPPK A01 002 2017 „Ochrana dřevin při stavební činnosti“ ve vzdálenosti respektující velikost chráněného kořenového prostoru jednotlivých dřevin vypočteným podle této metodiky.

Předmětné dřeviny jsou zařazeny do příslušných kategorií. Do kategorie **A** – tj stromy vysoké hodnoty a kvality, dlouhodobě perspektivní, kompozičně významné, taxonomicky zajímavé jsou zařazeny 4 dřeviny (poř.č. 5,17,21 a 34), 4 ostatní zachované stromy (poř č- 15,22,23 a 36) jsou zařazeny do kategorie **B** – stromy střední hodnoty a kvality, dlouho až střednědobě perspektivní, s mírně sníženou vitalitou, zdravotním stavem či biomechanickou stabilitou.

Dle metodiky se Chráněný kořenový prostor (CHKP) stanovuje jako kruhová plocha o poloměru daném násobkem průměru kmene ve výčetní výšce a koeficientu pro kategorii A =10, pro kategorii B =7, přičemž velikost se stanovuje od místa styku kmene s okolním půdním povrchem. Pro porosty keřů se CHPK stanovuje ve vzdálenosti 200mm od krajního kmínku.

Konkrétní vypočtená velikost CHPK pro jednotlivé dřeviny je uvedena v tabulkovém přehledu soupisu zachovaných dřevin (příloha 3) a zároveň je zakreslena v mapových přílohách projektu – situaci kácení i v situaci návrhu ozelenění. V mapových přílohách je též zakreslen rozsah minimálního chráněného kořenového prostoru - 500 mm od paty kmene na styku s půdou.



Příklad stanovení CHPK pro dřevinu kategorie B, zdroj příloha SPPK A 01 002:2017 Ochrana dřevin při stavební činnosti

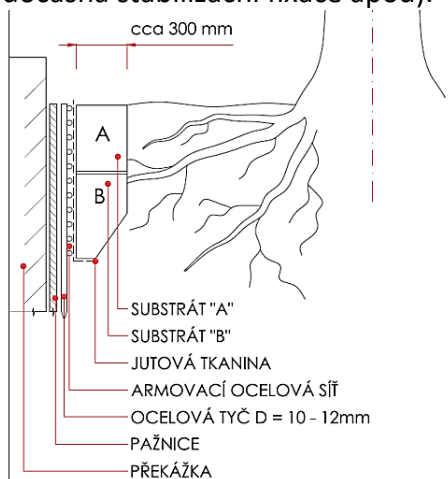
Ochrana chráněného kořenového prostoru

zachovávaných dřevin je navržena s ohledem na konkrétní situaci, tak aby bylo možné provádět nutné stavební práce, kromě CHPK u dřeviny č. 36 jako uzavřená, podle konfigurace společná pro více dřevin. Ochranný plot nebo bednění bude udržováno po celou dobu výstavby ve stanoveném rozsahu, bude zabráněno jeho poškození, přemístění nebo odstranění.

Tam, kde je s ohledem na plán výstavby nutno provádět v chráněném kořenovém prostoru výkopy atd, je nutno tyto práce provádět bez velké mechanizace šetrnou technologií, například tlakovou vodou nebo ručním výkopem a selektivním přístupem k obnaženým kořenům. Obnažené kořeny s průměrem větším než 50 mm je třeba chránit před poškozením, vysycháním a účinkům mrazů.

V případě potřeby jejich přerušení bude provedeno jen se souhlasem odborného dohledu a zajištění následné pravidelné kontroly stability dřeviny.

Vzhledem k tomu, že u stromů č. 15, 21 a 34 bude třeba provádět výkopy pro zhotovení podkladových vrstev navržených zpevněných ploch poměrně hluboko v zóně chráněného kořenového prostoru, je zde za účelem podpory adaptace kořenového systému doporučena instalace kořenové clony (viz obr.), nejlépe 1 vegetační období před zahájením stavby. A provedení případných dalších podpůrných opatření (hnojivá injektáž, odlehčovací stabilizační řez, dočasná stabilizační fixace apod).



Příklad instalace kořenové clony, zdroj příloha SPPK A 01 002:2017 Ochrana dřevin při stavební činnosti

Zachovávaným dřevinám bude v případě potřeby (s ohledem na časové rozložení a intenzitu srážek) zajištěna v průběhu výstavby dodatečná zálivka. Zajištěna bude též pravidelná odborná kontrola jejich zdravotního stavu (min. 1x za vegetační období).

Na stavbě a při její organizaci budou respektovány a dodržovány všechny ochranná a bezpečnostní pásma a doporučení výše zmíněného SPPK pro práci s ohněm, chemickými látkami, těžkými materiály a mechanismy atd..

### Sadové úpravy – návrh ozelenění

Návrh ozelenění řešeného území stavby má za cíl vytvoření pohledově i pocitově příjemného prostředí předpolí objektu Denního stacionáře a bezkolizní začlenění řešeného území do plánované koncepce celého areálu Dolních kasáren.

V kácením vyčištěném prostoru tvoří vzrostlé zachované dřeviny dostatečně silnou kostru hmot vysoké zeleně a kompozice je již jen dotvářena v úrovni nižší a nízké zeleně parteru. Navržené náhradní výsadby nižších keřových stromků doplňují jak zachovanou jedli poblíž hlavního vstupu do objektu na SZ, tak nový vstup do nyní řešeného křídla Denního stacionáře. Vstup dále doplňuje plocha trvalkového záhonu. U bočního vstupu přecházejícího v pás nízkých bohatě kvetoucích listnatých keřů. V druhé části severního parteru je pak pod korunami zachovaných stříbrných smrků navrženo ve dvou plochách organického tvaru využití půdopokryvných stálezelených dřevin vystupujících nízce nad úroveň udržovaného travního porostu. Rozsáhlá, trvalková výsadba je navržena i v obdélníkové ploše podél východního průčelí budovy.

Návrh počítá i s možným obnovením stávajícího mobiliáře – dvou laviček.

### Druhovú skladbu

Vzhledem k tomu, že většina zachovaných dřevin představují jehličnany, je v návrhu výsadeb využito dřevin listnatých, se zajímavým efektem barev květů, plodů či listů, které budou prostor pocitově zjemňovat. Využito bude okrasných jabloní bohatě kvetoucích a do zámru držících



barevné plody (*Malus* ssp. Red Sentinel) a červenolisté formy myrobalánu (*Prunus cerasifera* Nigra), barevně akcentující vstup. Keřové výsadby bude tvořit nízký tmavě karmínově kvetoucí tavolník (*Spiraea bumalda* Froebelii). Pro plochy náhrad trávníku pod korunami zachovaných stříbrných smrků je využito vytrvalého leskle zeleně olistěného, tlustonitníku (*Pachysandra* terminalis)

Výsadby dřevin doplní dvě rozsáhlé plochy trvalkových záhonů. Jde o smíšené trvalkové výsadby s vyšším stupněm autoregulace umožňující extenzivní péči, které však vytváří atraktivní, hmotově i barevně dynamickou výsadbu v průběhu celého roku. Vzhledem k tomu, že obě plochy jsou situovány v přistíněné poloze je pro jejich osázení navrženo využití směsí vhodných pro tyto světelné podmínky.

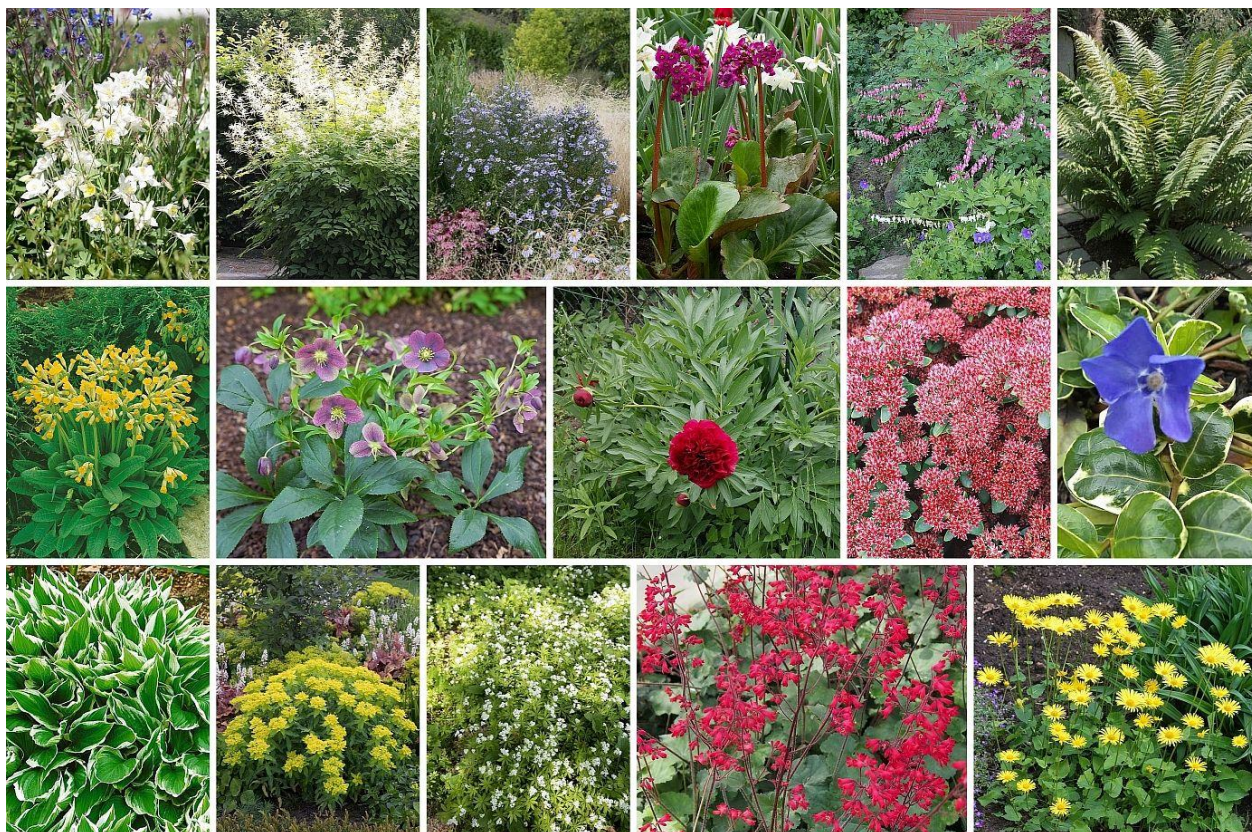
Pro výsadby u hlavního vchodu do Denního stacionáře je navržena směs „**Stinná Perla**“ (Hochschule für Angewandte Wissenschaften Wädenswill) s průměrnou výškou 40-60 cm. Směs s akcenty vytrvalé sasanky, zanice, rdesna, šalvěže lepkavé a náprstníku tvoří v základu hvězdnice, čemeřice, sápa, škornice, kakost, bika sněžná, v jarním období ji doplňují okrasné česneky, skupinky ladoněk, krokusů, talovínu, puškinií a narcisů.



Ukázka vzrostlého záhonu v průběhu měsíce srpna

V záhoně u východního průčelí je počítáno se směsí „**Venkovská nálada**“ (A. Baroš) s hvězdnicí, bergenií, srdcovkou, kamzičnickem, pryšcem, čemeřicí, dlužichou, funkií, rozchodníkem (rozchodníkovcem), podrostem violky vonné, svízele a barvínku akcentují solitéry udatny, kapradí a pivoňky. Jarní efekt pak zajišťují, modřence, sněženky, ladoňky, snědek nící, tulipán planý a vícekvěté narcisky.





Složení směsí viz certifikované metodika „Smíšené trvalkové záhony pro stinná a polostinná místa“ (A. Baroš, I. Barošová, R. Pešičková, VÚST pro krajinu a okrasné zahradnictví Průhonice, 2017)

### Technologie založení

Projekt navrhuje založení výsadby běžnou sadovnickou technologií respektující oborové metodiky, normy a AOPK standardy pro práci s půdou, výsadbou stromů a keřů, zakládání trávníků atp.

Plochy pro zeleň budou ohumusovány a proběhne kvalitní příprava půdy mechanickým obděláním. Vlastní výsadby budou provedeny do předem připravených, přiměřeně velkých jam a jamek s 50% výměnou půdy a přihnojením tabletovým hnojivem. Jednotlivé stromy budou kotveny 1-3 kůly a bude jim upravena a mulčována stromová mísa. Keřové výsadby jsou koncipovány jako zapojené ucelené skupiny a budou po výsadbě zamulčovány drcenou borkou. Podobně budou založeny i výsadby náhrady trávníku. Trávníky budou zřízeny výsevem.

Trvalkové výsadby budou založeny v souladu s doporučeními certifikované metodiky „Smíšené trvalkové záhony pro stinná a polostinná místa“ (A. Baroš, I. Barošová, R. Pešičková, VÚST pro krajinu a okrasné zahradnictví Průhonice, 2017), tzn. na dokonale odplevelené a mechanicky obdělané půdě do jamek s následným zamulčováním organickým mulčem ve vrstvě 3-5 cm.

K výsadbám bude využit kvalitní rostlinný materiál v běžných školkařských velikostech, tzn. KTS 150-200 cm, keře v. 30-40 cm. Stromy budou dodávány buď s balem nebo v kontejneru. Rostliny pro náhradu trávníku a trvalky budou dodány hrnkované.

Projekt zároveň předpokládá kvalitní rozvojovou a následnou péči v rozsahu minimálně 3 let od předání. V rámci rozvojové péče o výsadby bude kromě pravidelného kosení zatravněných ploch především zajištěno provedení výchovného řezu dřevin, kontrola a případná oprava a postupné uvolňování kotvicích prvků stromů a bude prováděna pravidelná zálivka, přizpůsobená aktuální klimatické situaci (počasí) a z toho vyplývající půdní vlhkosti i specifickým požadavkům konkrétního

taxonu dřeviny.

Trvalkové výsadby budou ošetřovány předjarním sestřihem, občasným pletím (3x ročně), případně přihnojením a doplňováním mulče.

### **B.2.7.13 Elektronické komunikace**

Do objektu bude přiveden přívodní optický kabel ze stávajícího rozváděče u komína. Tento kabel bude zaústěn do nové rozvodnice SLA2. V rozvodnici budou umístěny internetové komponenty (modem, WiFi router, apod..). Každá zásuvka bude napojena ze slaboproudého rozváděče SLA (RACK) čtyřpárovým kabelem UTP kategorie 5e. Kabel bude v rozváděči zakončen konektorem RJ45. Poloha vyznačena v situaci C.3 (vedena po pozemcích investora).

## **B.2.8) Požárně bezpečnostní řešení**

---

Řešeno v samostatné složce – D.1.3. PBR.

## **B.2.9) Úspora energie a tepelná ochrana**

---

Stavba je navržena v souladu s ČSN 73 05 40-2 v platném znění. Všechny konstrukce by měly splňovat požadavky normy na součinitel prostupu tepla min. na úrovni doporučených hodnot. Jedná se o vytápěný objekt. Součástí dokumentace je projekt PENB od Ing. Dagmar Richtrové.

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

---

Při stavebních pracích je třeba bezpodmínečně nutné dbát všech bezpečnostních předpisů a používat předepsané ochranné pomůcky. Je nutno dodržovat zákon č. 309/2006 Sb., Upravení dalších požadavků bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů (poslední novelizace 223/2009), nařízení vlády č. 591/2006, O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, v platném znění. Současně je nutno dodržovat veškeré související bezpečnostní a technologické předpisy a nařízení. Při provádění vlastních prací je nutno zabezpečit staveniště před přístupem nepovolaných osob. Na stavbě budou dodržována příslušná ustanovení zákona č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, upravující požadavky na provádění staveb.

Během výstavby i provozu budovy budou dále dodrženy všechny požadavky platné legislativy České republiky a ČSN, zejména zákon č. 258/2000 Sb., O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, zákon č.49/2010 Sb., O posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) - úplné znění zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění, nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů, zákona 201/2011 Sb. o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů, ve znění pozdějších předpisů, kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování, nařízení vlády č.362/2005 Sb., O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, ve znění pozdějších předpisů a č. 101/2005 Sb., O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, ve znění



pozdějších předpisů.

Při výstavbě budou použity materiály a technologie, které nezatěžují životní prostředí a neohrožují zdraví osob.

Při práci ve výškách musí být dodrženy všechny související vyhlášky a normy, pracovníci musí být jištěni proti pádu z výšky.

**Studii denního osvětlení (příspěvek denního světla, posouzení výhledu, doba proslunění, popis navrhované ochrany před oslněním sluncem) v nové denní místnosti dětí dětské skupiny. Parametry denního osvětlení musí splňovat normové požadavky – dle § 7 odst. 1 zákona č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „zákon 258“), ve spojení s § 12 odst. 1 a 2 vyhlášky č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška 410“).**

V rámci projektu byla zpracována studie denního osvětlení od paní Ing. Dagmar Richtrové, viz. příloha.

**Doplňnou studii umělého osvětlení o parametr indexu oslnění UGR ve všech pobytových Místnostech navrhovaného objektu. Případně upravenou udržovanou osvětlenost v pobytových místnostech v návaznosti na výsledky studie denního osvětlení. Umělé osvětlení v chráněných vnitřních prostorách stavby musí splňovat normové požadavky – dle § 7 odst. 1 zákona 258, ve spojení s §12 odst. 3 vyhlášky 410.**

Ve výpočtu umělého osvětlení byl doplněn index oslnění UGR.

Součástí projektu bude zřízení 2 gastro místností (Přípravna/výdejna jídla):

Pro požadovaný provoz je počítáno s následujícím vybavením:

- a) kombinovaná výlevka (s umyvadlem na mytí rukou)
- b) chlazené stoly pro uschování potravin
- c) konvektomat – horkovzdušná trouba s párou pro regeneraci pokrmů, teplota pokrmů by neměla být pod 72° (není bezpodmínečně nutné) -> využití tohoto zařízení závisí na rozhodnutí investora a zvoleném systému dovážky jídla
- d) Teplé vany
- e) Myčka na nádobí -> investor by se měl rozhodnout mezi profesionální a domácí myčkou; výhoda dražší profesionální myčky je délka a intenzita mycích programů (doba mycích programů: profesionální max. 5-10min, domácí 1-1,5 hodiny)
- f) Možnost instalovat vařidlo – v projektu DÚR/DSP je počítáno s přípravou pro sporák a o finální instalaci rozhodne investor/provozovatel dané části

#### **a) kapacitní údaje stravovacího provozu**

Kapacita části pro děti je 24míst, kapacita části pro seniory je 20 míst (16 m. stacionář + 4 m. odlehčovací pobytová služba).

#### **b) personální zajištění**

Odbornou obsluhu každého úseku (jeho stravovací části) bude zajišťovat vždy jeden proškolený pracovník provozovatele.

#### **c) popis plánovaných činností a sortimentu**

Část pro děti bude sloužit zejména pro zajištění kompletního stravování během pobytu, tj.



dopolední svačina, oběd, odpolední svačina. Sortiment v běžném složení (spotřební koš) - teplé polévky, studené přesnídávky a svačinky, teplá hlavní jídla, zelenina, saláty. Použité stolní a provozní nádoby bude umýváno a uskladněno v rámci úseku. Převážné nádoby budou umývány vždy u dodavatele.

#### **d) popis technologií a vybavení výdejen pokrmů**

V obou úsecích budou instalovány stroje a zařízení pro uskladnění pokrmů a surovin podle jejich charakteru (teplé, studené) a pro případnou tepelnou úpravu-regeneraci (např. sporák, konvektomat). Úseky budou vybaveny omyvatelnými pracovními plochami s dřezem s T+SV a umývadlem na ruce.

#### **e) popis způsobu stravování dětí a dospělých**

Stravování dětí a dospělých bude obslužným způsobem v systému studená svačina, teplý oběd, studená svačina.

#### **Zajištění provětrávání bezokenných místností – skladu č. š 104 a technické místnosti v části dětské skupiny s umístěným zásobníkem Vaillant.**

Místnosti Š.111a a D.111a jsou technické místnosti (kotelny) bez trvalé obsluhy. Navržené kotle v těchto místnostech jsou v kondenzačním provedení s uzavřeným spalováním a se sdruženým přívodem spalovacího vzduchu a odtahu spalin souosou trubkou. Každý kotel bude vybaven samostatným zařízením pro přívod spalovacího vzduchu a odtah spalin. Kotle **nejsou závislé na přívodu spalovacího vzduchu z místnosti instalace.**

Větrání místnosti bude zajištěno osazením provětrávacích mřížek ve vstupních dveřích (rozměry cca 200x200 mm) – jedna ve spodní části a druhá v horní části dveřního křídla.

Š.104 je místnost pro uskladnění lůžkovin. Nejedná se tedy o pracovní prostor s trvalou obsluhou a přímo navazuje na herní místnost Š.102 o cca 15 větší ploše, která je dostatečně větraná.

Větrání místnosti bude zajištěno osazením provětrávacích mřížek v jednom ze dvou dveřních křidel (rozměry cca 400x150 mm) – jedna ve spodní části a druhá v horní části.

### **B.2.11) Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### **B.2.11.a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

V předmětné části objektu bylo provedeno orientační měření přenosným dozimetrem POLIMASTER PM1203M s cílem zjistit maximální hodnotu příkonu fotonového dávkového ekvivalentu v měřených prostorech. Měření bylo provedeno po obvodu místností ve výšce do 1m nad podlahou a maximální naměřená hodnota nepřekročila hodnotu 0,3  $\mu\text{Sv/h}$ .

Ochrana stavby proti pronikání půdního vzduchu s obsahem radonu je řešená povlakovou hydroizolací vytaženou nad úroveň terénu s provedením těsných prostupů inženýrských sítí. Použitá hydroizolační vrstva musí být certifikovaná pro použití na střední radonový index stavby.

#### **B.2.11.b) Ochrana před bludnými proudy**

V okolí stavby není známý potenciální zdroj bludných proudů, proto ochrana částí stavby proti bludným proudům není řešena.

### **B.2.11.c) Ochrana před technickou seizmicitou**

---

Posuzovaná lokalita se nenachází v oblasti s významnější seismickou aktivitou.

### **B.2.11.d) Ochrana před hlukem**

---

Stavba musí být v souladu s platnou legislativou chráněna proti hluku šířícímu se vzduchem z prostoru vně stavby, proti hluku šířícímu se vzduchem z jiného uzavřeného prostoru, proti kročejovému hluku, proti hluku z technických zařízení a okolní prostředí musí být chráněno proti hluku ze zdrojů stavby nebo se stavbou souvisejících.

Stavba se nachází v areálu starých a téměř opuštěných kasáren, není ji třeba nijak zvláště chránit proti hluku z venkovního prostředí.

Vlastnosti konstrukcí musí splňovat požadavky ČSN 73 0532.

### **B.2.11.e) Protipovodňová opatření**

---

Záměr se nenachází v záplavovém území.

### **B.2.11.f) Ochrana před ostatními účinky – vlivem poddolování, výskytem metanu apod.**

---

Záměr se nenachází v poddolované oblasti. Ochrana před účinky poddolování, výskytu metanu není navržena.

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

---

Objekt bude napojen na:

Vodovodní řád

Kanalizaci splaškovou i dešťovou

Areálový plynovod STL

Areálové rozvody NN

Způsob napojení je popsán výše v jednotlivých objektech.

### **B.3.a) Napojovací místa technické infrastruktury**

---

Způsob napojení je popsán výše v jednotlivých objektech. Napojovací místa jsou zakreslena také v koordinační situaci.

### **B.3.b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

---

Způsob napojení je popsán výše v jednotlivých objektech. Napojovací místa jsou zakreslena také v koordinační situaci.

## **B.4 Dopravní řešení**

---

### **B.4.a) Popis dopravního řešení**

---

Stavba je umístěna uvnitř areálu starých kasáren v Klecanech. Pozemek je tedy napojen na stávající dopravní infrastrukturu (ulice Dolní Kasárna). Vjezd na staveniště se nachází na severní straně řešeného objektu v přímém kontaktu s areálovou komunikací a je vyznačen v koordinační situaci.

Popis parkování a dopravního řešení je podrobněji popsán samostatné dokumentaci D.2.1.

#### **B.4.b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

---

V rámci návrhu nedojde ke změně dopravního napojení areálu.

#### **B.4.c) Doprava v klidu**

---

V rámci projektu je kolem objektu navrženo **16 parkovacích stání** rozdělených do 3 zálivů. Na severu objektu jsou podél komunikace navrženy 2 zálivy pro kolmá parkovací stání, která zahrnují i 1 stání pro invalidy. Parkovací stání jsou navržena o rozměru 2,70x5,20m s rozšíření krajního stání na 2,90m. Stání pro invalidy je navrženo šířky 3,50m dle vyhl. 398/2009Sb a ČSN 73 6056. Stání jsou navržena o 20cm širší než požaduje ČSN, z důvodu lepšího nastupování a vystupování pasažérů u objektu. Východně od objektu je navržen záliv pro 4 šikmá parkovací stání šířky 2.90, a délky 5,00m.

#### **B.4.d) Pěší a cyklistické stezky**

---

Nedojde k ovlivnění žádných pěších ani cyklistických stezek.

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

---

#### **B.5.a) Terénní úpravy**

---

Terénní úpravy jsou podrobněji řešeny v projektové dokumentaci D.2.1 „HTÚ, komunikace, zpevněné plochy“.

#### **B.5.b) Použité vegetační prvky**

---

Náhradní výsadba za kácené stromy je popsána v bodě B.2.7.12 Sadové úpravy nebo v samostatné části D.2.4 „Sadové úpravy“.

#### **B.5.c) Biotechnická opatření**

---

Nedojde k žádným biotechnickým opatřením.



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

---

V dalších bodech je používána slovní klasifikace možnosti ovlivnění jednotlivých složek následovně:

0	vliv nulový
1	vliv malý
2	vliv málo významný
3	vliv významný
4	vliv nepříjemný

### B.6.a) Vliv na životní prostředí

---

#### Vliv záměru na půdy a způsob jejich užívání

Záměr není umístěn na pozemcích náležejících do ZPF a PUPFL.

Vliv výstavby záměru na ZPF a PUPFL bude **nulový**.

#### Vliv záměru na kvalitu ovzduší

##### Vlivy v období výstavby

Fáze realizace záměru bude znamenat krátkodobé zvýšení emisí tuhých znečišťujících látek v důsledku vyvolané dopravy.

Vliv záměru na kvalitu ovzduší bude ve fázi realizace bude velmi **malý až nulový**.

##### Vlivy v období provozu

Lze konstatovat, že vliv záměru na kvalitu ovzduší při vlastním provozu záměru bude **nulový**.

#### Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje

Záměr je umístěn mimo dobývací prostory a chráněná ložisková území. Záměr svým provozem nezpůsobí nadměrnou spotřebu surovin či zdrojů.

Vliv záměru na horninové prostředí a přírodní zdroje lze označit za **nulové**.

#### Vliv záměru na povrchové a podzemní vody

Záměr se nenachází v ochranném pásmu vodních zdrojů. Záměr přímo nezasahuje do vodního toku či nádrže.

##### Vlivy v období výstavby

V místě stavby budou jen mobilní WC. Jiné splaškové odpadní vody nebudou vznikat.

Vliv záměru bude **nulový**.

##### Vlivy v období provozu

Jedná se o úpravu již stávajícího objektu v areálu starých kasáren. K nárůstu dešťové vody nedochází.

Vliv provozu záměru na povrchové a podzemní vody při vlastním provozu záměru lze označit za

*nulový.*

## B.6.b) Vliv na přírodu a krajinu

---

### Vliv záměru na vybrané fyzikální a biologické charakteristiky prostředí

#### Vliv na hlukovou situaci

##### Vlivy v období výstavby

V průběhu výstavby záměru budou zdrojem hluku stavební mechanismy a vyvolaná doprava. V průběhu výstavby není předpokládáno překročení hlukových limitů. Vliv výstavby záměru na hlukovou situaci bude **malý**.

##### Vlivy v období provozu

Bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace.

#### Vliv z hlediska produkce vibrací

Nepředpokládá se, že by výstavba či provoz uvažovaného záměru měly být významným zdrojem vibrací. Při přípravě a provozu záměru budou respektovány požadavky nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Vliv realizace záměru lze v daném směru hodnotit jako **nulový**, během provozu záměru jako **nulový**.

#### Vliv záměru na produkci a nakládání s odpady

##### Vlivy v období výstavby

Vzhledem k tomu, že dosud není znám dodavatel stavby, nelze přesně odhadnout množství odpadu vzniklého při realizaci záměru. Se vzniklými odpady bude nakládáno v souladu s platnými předpisy.

Vliv výstavby záměru na produkci odpadů bude vzhledem k charakteru záměru **malý**.

##### Vlivy v období provozu

Při provozu záměru bude vznikat malé množství odpadu.

Vliv provozu záměru lze označit za **malý**.

#### Vliv záměru na faunu a floru

Vliv na faunu a floru lze hodnotit během realizace záměru jako **malý** a během provozu objektu jako **nulový**.

#### Vliv na krajinu a krajinný ráz

Záměrem nedojde ke vzniku nové charakteristiky území. Záměrem nedojde k narušení harmonického měřítko krajiny.

Vliv záměru na krajinu a její ráz bude **nulový**.

### **B.6.c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

---

Záměr není realizován na pozemcích spadajících do územní soustavy Natura 2000.

Vliv záměru na soustavu Natura 2000 lze tedy vyhodnotit jako **nulový**.

### **B.6.d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

---

V rámci studie nebyla EIA zpracována.

### **B.6.e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

---

Žádná nejsou.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

---

Nejsou známy požadavky civilní ochrany na tuto stavbu. Navrhovaná stavba svým charakterem nepřináší žádné zvýšení stávajících rizik.

V souvislosti s řešenou stavbou nejsou plánovány žádné požadavky havarijního plánování.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

---

### **B.8.a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,**

---

Stavba bude využívat přípojky stávajícího objektu. V průběhu výstavby bude měřena spotřeba všech energií, kterou následně uhradí dodavatel stavby.

Množství stavebních hmot budou upřesněno v dalším stupni dokumentace.

### **B.8.b) Odvodnění staveniště**

---

Jedná se o novou stavbu téměř identického tvaru a rozměrů na místě původního objektu.

Vnější dešťové odpady gravitační kanalizace budou nově svedeny do vsakovacích galerií s případnou akumulací a retencí s regulovaným odtokem do stávající kanalizace. Na vnějších dešťových svodech budou umístěny nové lapače střešních splavenin. Dále se počítá s využitím nového drenážního systému po obvodě celého objektu, který bude napojen na vsakovací jámu zakopanou na zahradě na J straně objektu.

### **B.8.c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

---

Staveniště bude napojeno ze stávající areálové komunikace (ulice Dolní Kasárna).

### **B.8.d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

---

V průběhu prováděných prací bude okolí dočasně ovlivňováno prováděnými stavebními činnostmi, jako je doprava materiálu, hluk, prašnost apod. Tyto negativní vlivy lze však minimalizovat vhodnou organizací prací. Po dokončení nebude mít výstavba negativní vliv na okolí stavby a pozemky.

### **B.8.e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Popsáno v předchozích bodech zprávy a v samostatné části D.2.4 „Sadové úpravy“.

### **B.8.f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

Veškeré zábory budou provedeny výhradně na pozemku investora. Dočasné zábory jsou vyznačeny a popsány v koordinační situaci.

### **B.8.g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Obě části řešeného objektu mají možnost bezbariérového přístupu (podrobněji viz. D.2.1 „Komunikace“).

### **B.8.h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,**

Odpady vznikající během realizace i provozu záměru budou odděleně shromažďovány ve vhodných shromažďovacích prostředcích (nádobách, kontejnerech) a po jejich naplnění budou tyto odpady předávány oprávněným osobám.

Případně vznikající nebezpečné odpady budou tříděny dle jednotlivých druhů, shromažďovány odděleně v nepropustných nádobách určených k tomuto účelu a zabezpečených tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s nebezpečnými odpady nebo k úniku škodlivin z těchto odpadů do okolního prostředí. Všechny nebezpečné odpady budou krátkodobě shromažďovány na shromažďovacím místě. Shromažďovací nádoby budou označeny v souladu se zákonem o odpadech (v případě shromažďovacích nádob s nebezpečnými odpady musí být tyto nádoby opatřeny katalogovým číslem, názvem druhu odpadu, výstražnými symboly nebezpečnosti a jménem osoby zodpovědné za obsluhu a údržbu shromažďovacího prostředku. V blízkosti shromažďovacího místa či prostředku nebezpečných odpadů nebo na nich musí být umístěn identifikační list nebezpečného odpadu).

Nebezpečné odpady jsou odevzdávány na základě smlouvy oprávněným osobám.

Komunální odpad je dáván do popelnic a pravidelně odvážen oprávněnou osobou, papír, sklo, plasty, kov budou tříděny.

Bude vedena průběžná evidence o odpadech a plněny další povinnosti vyplývající ze zákona o odpadech a prováděcích předpisů. Je třeba dbát na předcházení vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti. Jednotlivé druhy odpadů musí být předávány pouze osobám oprávněným k nakládání s těmito druhy odpadů.

Využití či odstraňování odpadů bude zajištěno servisním způsobem u specializované společnosti s příslušným oprávněním (osoba oprávněná k nakládání s těmito druhy odpadů ve smyslu zákona o odpadech v platném znění).

Odpady budou odváženy nepravidelně (kromě pravidelného odvozu komunálního odpadu) - vždy podle potřeby a množství. Nebezpečný odpad (zářivky, použitá absorpční činidla atd.) je odvážen oprávněnou organizací na základě smlouvy.

#### Pro dobu výstavby záměru

Přesnou specifikaci konkrétních druhů a množství odpadů z vlastního procesu výstavby lze upřesnit až v prováděcích projektech, kdy bude znám dodavatel stavby a budou specifikovány i konkrétní použité stavební materiály a technologické postupy.

V průběhu počáteční fáze stavby budou probíhat bourací práce, skrývka ornice, výkopové práce a

teprve potom budou následovat stavební a montážní práce.

Zdrojem odpadů bude především úprava terénu pro přípravu staveniště, stavební suť z demolice, odpady stavebních materiálů apod.

Stavební a demoliční odpad (SDO)- půjde především o beton, cihly, dřevo a asfaltové směsi bez obsahu NL atd. Vzhledem k charakteru objektů a ploch určených k demolici lze předpokládat žádný nebo malý objem SDO znečištěného NL. Ten bude odvezen na skládku stavebního odpadu skupiny S nebezpečný odpad (S-NO). Nekontaminovaný SDO, který nelze využít k recyklaci, bude odvezen na skládku skupiny S-inertní odpad (S-IO), případně skupiny S-ostatní odpad (S-OO). Maximum stavebního odpadu bude recyklováno na zařízení k využívání a úpravě stavebních a demoličních odpadů kategorie ostatní odpad. Část recyklátu vyrobeného z tohoto odpadu může být použita zpětně při výstavbě (především do podkladových a podsypových vrstev stavby).

Z důvodu nové výstavby bude odtěžena část zeminy. Vhodná nekontaminovaná zemina (předpoklad, že všechna vytěžená zemina je nekontaminovaná) bude deponována na pozemku a poté využita do podkladních vrstev a k dalším terénním úpravám v okolí stavby. Tato zemina bude splňovat kvalitativní požadavky dané především přílohou č. 10 vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu.

S případnou nevhodnou zeminou pro další použití bude nakládáno dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění.

Využití či odstranění odpadů z výstavby záměru zajistí firma provádějící stavební práce, tj. stavebník.

Stavebník v souladu s požadavky zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, zajistí využití nebo odstranění odpadů, které při stavební činnosti vzniknou a to tak, že veškeré odpady předá oprávněné osobě dle § 12 odst. 3 zákona o odpadech, popř. bude s tímto materiálem manipulováno v souladu s § 3 odst. 5 zákona o odpadech, jako s vedlejším produktem, a bude plnit další povinnosti ze zákona o odpadech (evidenci odpadů, popis odpadů atd.).

Druhy a množství odpadů vznikajících při výstavbě záměru budou případně upřesněny a specifikovány v dokumentacích navazujících řízení na základě upřesněných znalostí o použitých materiálech a technologiích. Na staveništi budou vytvořeny podmínky pro třídění vznikajících odpadů a jejich oddělené shromažďování.

Požadavek na třídění odpadů podle druhů a kategorií již v místě svého vzniku a jejich zabezpečení proti znehodnocení, odcizení nebo úniku do životního prostředí jakož i způsob shromažďování, skladování, třídění, využívání a odstraňování odpadů a konkretizace shromažďovacích a skladovacích míst vyplývá ze složkové legislativy a jako takové tyto požadavky musí být plněny i bez aplikace režimu posuzování vlivů na životní prostředí.

Obdobně se to týká i problematiky předcházení vzniku odpadů, omezování jejich množství a nebezpečných vlastností včetně průběžné evidence vznikajících odpadů.

Součástí smlouvy mezi investorem a hlavním dodavatelem stavby bude i podmínka, že hlavní dodavatel stavby je zodpovědný za správné nakládání s odpady vznikajícími v průběhu výstavby (včetně odpadů vznikajících činnostmi subdodavatelů na stavbě), včetně jejich následného využití nebo odstranění (tato povinnost bude zapracována do smlouvy o provedení prací), a investor vytvoří na staveništi potřebné podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů.

Odpady nebudou odstraňovány na staveništi spalováním, zahrabáváním apod.

Během výstavby bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem, v souladu s vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a bude provedeno upřesnění kategorizace vzniklých odpadů.

*Předpokládané druhy odpadů vznikající při realizaci záměru*

Kód	Název podskupiny nebo druhu odpadu dle Katalogu odpadů	Kat.
03 01 05	Piliny, hobliny, dřevo, neuvedené pod 03 01 04	O
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály... znečištěné nebezpečnými látkami	N
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 01 03	Keramika	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 02 04	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky, nebo nebezpečnými látkami znečištěné	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 09	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	N
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 03	Uliční smetky	O
20 03 04	Kal ze septiků, žump a chemických toalet	O

*Katalogová čísla odpadů jsou dle vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů.*

*Kategorie odpadů: N – nebezpečný, O – ostatní odpad*

Pokud v průběhu výstavby záměru budou vznikat i jiné druhy odpadů, než je předpokládáno, bude s nimi nakládáno v souladu s platnými právními předpisy v oblasti odpadového hospodářství.

Pro dobu provozu záměru

Odpady budou vznikat vlastním provozem záměru a úklidu objektu. Půjde především o běžný





komunální odpad odpovídající provozu denního stacionáře a dětské skupiny. Na pozemku se nyní nachází místo se sběrnými nádobami (VJ roh řešeného objektu). Najdeme ho na zpevněné ploše u JV rohu objektu. Nachází se zde dva kontejnery na směsný odpad, a po jedné popelnici na plasty, papír a smíšené sklo.

Nepředpokládá se významný nárůst množství odpadu. Pokud by k němu postupem času došlo, bude přidána potřebná nádoba na stávající místa.

### **B.8.i) Bilance zemních prací, požadavky na přisun nebo deponie zemin,**

Popsáno ve výkazu výměr v části D.2.1 „HTÚ, Komunikace a zpevněné plochy“.

### **B.8.j) Ochrana životního prostředí při výstavbě,**

Vzhledem k charakteru záměru nejsou předpokládány významné negativní vlivy záměru na životní prostředí a veřejné zdraví. Po dokončení nebude mít výstavba negativní vliv na životní prostředí. Při vlastním provozu záměru nedojde u objektů nejbližší obytné zástavby k překračování platného hygienického limitu hluku.

Provádění stavby nevyvolá žádné zvláštní ani bezpečnostní opatření. Bude kladen důraz na ochranu vzrostlé zeleně mimo plochy plánované výstavby a na čistotu ovzduší, ochranu půdy a vod před znečištěním ropnými nebo jinými látkami.

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací, zejména zeminou, betonovou směsí atd. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno.

Stavba nevyvolá žádné nároky na odstraňování negativních vlivů na životní prostředí, dotčené pozemky stavbou budou uvedeny do původního stavu.

Dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného stroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit pasivní ochranu (kryty, akustické zástěny, atd.). Dále je nutno zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím vyhl. č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, v platném znění. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru.

Důsledně bude nakládáno s ropnými produkty, palivy a jinými chemikáliemi, při jejichž úniku by mohlo dojít k ohrožení zdraví obyvatel či ke kontaminaci spodních vod nebo toků.

## **1. Hluk**

Nejvyšší přípustné hladiny hluku zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a jeho další následné prováděcí předpisy např. nařízení vlády č. 272/2011 Sb. (ochrana proti hluku), nařízení vlády č. 361/2007 (pracovní podmínky), vyhláška 187/2005 Sb. (pitná voda), vyhláška č. 37/2001 Sb. Předpisy a nařízení stanoví, že organizace a občané jsou povinni činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší možné míře vystaveni hluku, zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy.

Zhotovitel je dále povinen dodržovat nařízení vlády 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění pozdějších předpisů.

Z těchto ustanovení pak vyplývají pro účastníky výstavby následující povinnosti:

Zhotovitel je povinen vyžadovat od výrobců stavebních strojů údaje o výši hluku, který stroje vydávají, a provádět opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku. Zhotovitel je povinen vybavit pracovníky pracující se stroji ochrannými pomůckami a přerušovat jejich práci v hlučném

prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami.

Nejvyšší přípustnou hladinu hluku stanoví uvedené předpisy ve výši 55 dB(A) pro denní dobu a 45 dB(A) pro noční dobu. Tato hladina se upravuje korekcemi s ohledem na druh okolní zástavby. Orgán hygienické služby může proto v Závazném posudku stanovit podmínky provádění stavby s ohledem na hluk.

## 2. Emise

Znečištění ovzduší způsobuje také stavební činnost. Jedná se zejména o zemní práce, výrobu betonu, drobné natěračské práce, apod.

Zhotovitel musí dodržovat zejména zákon o ochraně ovzduší 201/2012.

Emise z dopravy výrazně nezvýší podíl těchto škodlivin v ovzduší. V dané lokalitě je stav ovzduší charakterizován koncentracemi příslušných hodnot. Z dostupných informací o stavu ovzduší a zkušenosti zpracovatele, lze konstatovat, že emise nebudou mít zásadní vliv na zvýšení nebezpečných látek v ovzduší. Z tohoto důvodu nebyla zpracována rozptylová studie, ani hluková studie.

## 3. Vibrace

Maximální přípustné hodnoty vibrací stanoví Nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, která rovněž stanoví povinnosti stavebních organizací. Tyto je třeba dodržet.

## 4. Prašnost

V průběhu provádění zemních prací je zhotovitel povinen provádět opatření ke snížení prašnosti, u veřejných komunikací pak jejich pravidelné čištění v případě, že je po nich veden stavební provoz. Tuto povinnost zpravidla stanoví zhotoviteli stavební úřad.

## 5. Ochrana povrchových a podzemních vod

V průběhu výstavby nesmí docházet k nadměrnému znečišťování povrchových vod a ohrožování kvality podzemních vod.

Zhotovitel musí dodržovat zejména ustanovení uvedená v nařízení vlády ČR č. 61/2003 Sb., kterým se stanoví ukazatele přípustného znečištění vod.

- Zákon č.254/2001, o vodách (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška MZe 428/2001, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)
- Vyhláška MZe 225/2002, o podrobném vymezení staveb k vodohospodářským melioracím pozemků a jejich částí a rozsahu péče o ně
- Vyhláška 393/2010, o oblastech povodí
- Nařízení vlády 61/2003, o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech

### Související předpisy

- Metodický pokyn MŽP, Kritéria znečištění zemin a podzemní vody, 1992
- Technický předpis 83/2004 Odvodnění pozemních komunikací, MDS 2004
- ČSN 75 3415 Ochrana vody před ropnými látkami – objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování

## 6. Odpady

V průběhu výstavby musí zhotovitel dodržovat zejména ustanovení uvedených zákonů a zákonných opatření:

- Vyhláška ČBÚ 99/1992, o zřizování, provozu, zajištění a likvidaci zařízení pro ukládání odpadů v podzemních prostorech ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č.111/1994, o silniční dopravě (část III - Přeprava nebezpečných věcí v silniční dopravě) ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č.185/2001, o odpadech ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška MŽP a MZd 376/2001, o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška MŽP 381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů) ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška MŽP 382/2001, o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě
- Vyhláška MŽP 383/2001, o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů;
- Nařízení vlády 197/2003, o Plánu odpadového hospodářství ČR
- Technický předpis 162/2003, Recyklace konstrukčních vrstev netuhých vozovek za studena s použitím asphaltových pojiv a cementu, MDS 2003. Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí – ADR (Ženeva, vyhlášená ve Sbírce zákonů pod č. 64/1987 Sb. včetně sdělení MZV č. 54/1999 Sb. o změnách příloh A a B.

## 7. Opatření k ochraně přírody a ekosystémů

Během výstavby je nutné omezit negativní vlivy způsobené pojezdy stavební techniky a provozem staveniště, udržovat dobrý stav stavební techniky, mechanismy odstavovat na zabezpečené ploše. Je nutno minimalizovat negativní vliv zemních prací na životní prostředí, a to zejména vhodnou organizací práce a pracovních postupů za účelem zkrácení doby výstavby. Užití vhodných postupů ke snížení rozptylu emisních látek do okolí (např. kropením a čištěním využívaných komunikací). Udržovat stavební stroje a dopravní prostředky ve stavu odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.

## 8. Ostatní opatření

Zabránění znečišťování veřejných komunikací stavebním materiálem, zeminou a dalšími přepravovanými složkami. Zabezpečení místa k čištění znečištěných vozidel a strojů. Plnit povinnosti vyplývající ze zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií v platném znění.

### **B.8.k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,**

Při provádění prací je třeba dodržovat pravidla BOZP. Zvláště pak připomínáme:

Zákoník práce ve znění pozdějších změn a doplnění.

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat pravidla BOZP, včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Základní legislativní předpisy:

- Směrnice Rady 92/57/EHS ze dne 24. června 1992, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo mobilních staveništích (osmá samostatná

směrnice ve smyslu čl. 16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS)

- Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce - účinnost od 1.1.2007
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) – účinnost od 1.1.2007
- Nařízení vlády č.591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích – účinnost od 1.1.2007
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek odborné způsobilosti – účinnost od 1.1.2007
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky – ze dne 15.8.2005
- Zák.č. 361/2000 Sb. - o provozu na pozemních komunikacích
- Zák.č. 150/2000 Sb. - o silniční dopravě
- Zák.č. 102/2000 Sb. - o pozemních komunikacích
- Zák.č. 56/2001 Sb.,- o technických podmínkách provozu silničních vozidel na pozemních komunikacích
- Zák.č. 40/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů a v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech – Manipulace se zdravím škodlivými látkami

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována.

Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti.

Práce na elektrických zařízeních smí provádět pouze k tomu určený přezkoušený elektrikář. Připojení elektrických vedení se mohou provádět jen za odborného dozoru SČE.

Od veřejného provozu musí být staveniště odděleno zábranami.

Podzemní investice je nutno před zahájením prací řádně vytýčit a zabezpečit během prací proti poškození. Práce na stavbě musí být prováděny v souladu se zhotovitelem zpracovanými technologickými postupy pro jednotlivé činnosti.

### **Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci**

V souladu s § 15, odst. 2, zákona č.309/2006 Sb. budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem, stejně jako v případech podle odstavce 1 § 15, zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „plán BOZP“).

### **B.8.l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,**

Výstavbou nedojde k dotčení staveb ani chodníků.

### **B.8.m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření,**

Inženýrská dopravní opatření budou spočívat především v osazení následujících dopravních značek označujících staveništní vjezd:

- staveništní vjezd

B1 – Zákaz vjezdu všech motorových vozidel doplněn značkou E13 – „Mimo vozidel stavby“

### **B.8.n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějších prostředí při výstavbě apod.,**

---

Podmínky provádění, jakož i kompetence a způsob zajištění bezpečnosti při provádění stavebních prací, dohodne investor s vybraným dodavatelem v rámci zadání, popřípadě i během provádění díla. Jedná se zejména o zachování bezpečnosti a komfortu provozu v objektech nedotčených právě probíhající stavbou, o omezení hluku a vibrací, prašnosti a znečištění, jakož i způsobu a frekvence pohybu dělníků a strojů.

### **B.8.o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

---

Počítá se se stavbou v 1 etapě. Harmonogram s dílčími termíny bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace.

## **B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

---

---

Viz. B.2.7.11 a samostatná část D.1.4.a.

V Praze dne 12/2020

Vypracovali:

EUROPROJEKT s.r.o. | Kolmá 3 | 190 00 Praha 9

Ing. David Polydor

[polydor@europrojekt.com](mailto:polydor@europrojekt.com)

+420 266 109 112

---