

OBSAH

1. Základní údaje, cíle a požadavky na investiční záměr stavební akce, zadání a předmět zpracování, podklady
2. Zhodnocení současného stavu řešeného území, dotčené pozemky, územní plán, ochranná pásma
- 3 Popis navrženého řešení
 - 3.1 Urbanistické, architektonické a stavebně dispoziční řešení, základní návrhové parametry stavby
 - 3.2 Podmínky zakládání, požadavky na statické zabezpečení stavby
 - 3.3 Požadavky na požární bezpečnost stavby
 - 3.4 Požadavky na bezbariérové řešení stavby
 - 3.5 Stavební objekty
 - 3.6 Podmínky a požadavky na přípravu a zařízení staveniště
 - 3.7 Vnitřní technická zařízení a instalace, základní parametry a navýšení spotřeb
 - 3.7.1 Podmínky a požadavky na vytápění
 - 3.7.2 Podmínky a požadavky na VZT
 - 3.7.3 Podmínky a požadavky na vnitřní NN rozvody
 - 3.7.4 Podmínky a požadavky na slaboproudé rozvody
 - 3.7.5 Podmínky a požadavky na vnitřní zásobování pitnou vodou
 - 3.7.6 Podmínky a požadavky na vnitřní kanalizaci
 - 3.7.7 Podmínky a požadavky na vnitřní rozvod plynu
 - 3.7.8 Chlazení
 - 3.8. Komunikace a vnější technické zařízení a technologické soubory
 - 3.8.1 Příjezdové cesty, vnitřní komunikace a chodníky v areálu, stanoviště pro kontejnery na tříděný odpad
 - 3.8.2 Parkování a příjezdové cesty na parkoviště
 - 3.8.3 Sadové úpravy
 - 3.8.4 Splašková kanalizace
 - 3.8.5 Likvidace dešťových vod

- 3.8.6 Vodovod
- 3.8.7 Plynovod
- 3.8.8 Veřejné osvětlení
- 3.8.9 Silové vedení NN
- 3.8.10 Sdělovací vedení
- 3.8.11 Kyslíková stanice

4. Závěrečné a shrnující hodnocení projektu

5. Propočet nákladů

6. Přílohy

6.1 Seznam dotčených pozemků VL

7. Výkresová část

7.1 Katastrální situační výkres

7.2 Situace širších vztahů

7.3 Celkový situační výkres

Objemová studie stavby – varianta 1

7.4 Půdorys 1.PP

7.5 Půdorys 2.NP

7.6 Půdorys 3.NP

7.7. Půdorys 4.NP

7.8 Řezy podélný a příčný

7.9 Pohledy č.1

7.10 Pohledy č.2

7.11 Axonometrie 1

7.12 Axonometrie 2

7.13 Axonometrie 3

8. Fotogalerie stávajícího stavu

Pozn. Objemová studie stavby - varianta 2 není součástí tohoto materiálu.

1. Základní údaje, cíle a požadavky na investiční záměr stavební akce, zadání a předmět zpracování, podklady

1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby :

Nová budova hospicové péče REHOS

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků) :

REHOS – Zařízení následné rehabilitační a hospicové péče

Perninská 975, 362 21 Nejdek

KÚ Nejdek, p.č.st. 1093/1, p.č.st. 1093/2 , p.p.č 2463 – nová budova

KÚ Nejdek, p.p.č 2406/3, p.p.č. 2406/4 - parkoviště

c) Předprojektová dokumentace :

Investiční záměr

1.2 Údaje o žadateli

REHOS – Zařízení následné rehabilitační a hospicové péče

zastoupené paní ředitelkou Olgou Pokornou, Dis

Perninská 975, 362 21 Nejdek

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

hlavní projektant :

Ing. Arch. Jiří Janisch

Mezirolí 113, 362 25 Nová Role

IČ : 491 88 259, ČKA 03 153

tel. +420 775085108, jiri.janisch@seznam.cz

odborná spolupráce :

koordinace a koncepce :

Ing. Arch. Lubomír Košek

Čapkova 771, 357 35 Chodov

ČKA 00042

tel. +420 723169259, kosek.lubomir@seznam.cz

geologické podmínky a

zakládání stavby :

Ing. Petr Hampl
KSI s.r.o
Botanická 256, 362 63 Dalovice
IČ : 25224581 , ČKAIT 0300703
+420 602455293, hampl@ksi.cz

požární bezpečnost

stavby :

Ing. Iveta Charousková
Počerny 124, 360 17 Karlovy Vary
IČ : 46835733 , ČKAIT 0300462
tel. +420 606411969, carouskova.iveta@seznam.cz

vytápění :

Energoplan
Ing. Radek Novotný
Blahoslavova 93/17, 360 09 Karlovy Vary
IČ : 263 63 968 , ČKAIT 0300248
tel. +420 603493750, r.novotny@energoplan.cz

voda ,kanalizace, plyn :

Ing. Ivan Forejt
Rozkvetlá 178, 362 11 Jenišov
IČ : 1385949, ČKAIT 0301263
tel. +420 602100229, ivan.forejt@seznam.cz

elektro NN ,

slaboproudé rozvody :

Ing. František Kolář
U kovárny 253, 362 32 Otovice u Karlových Varů
IČ : 73711870, ČKAIT 0300539
tel. +420 608024598, efar.kolar@gmail.com

vzduchotechnika :

Ing. Michaela Pelikánová
Botanická 256, 362 63 Dalovice
IČ : 66367620 , ČKAIT 0300221
tel. +420 604207652, drbohlavovam@centrum.cz

projekt komunikací : Ing. Jiří Soukup
Jelínkova 1875, 356 01 Sokolov
IČ : 73711870, ČKAIT 0301000
tel. +420 605855558, jiri.soukup.pds@gmail.com

ropočet nákladů : Dagmar Kryštovová
stavební rozpočty a inženýrská činnost
IČ : 69955328
Závodu Míru 584/7, 360 17 Karlovy Vary
tel. +420 725879465, info@kvstavby.cz

medicílní rozvod plynů : Jiří Štajer
MZ Liberec
jiri.stajer@mzliberec.cz

chlazení : Matěj Abraham
Bratři Horákové s.r.o
Plzeňská 59
150 00 Praha 5
tel. 257 314 759, oto@horak-bros.com

1.4 Zadání

Požadavek na nový objekt paliatické péče byl formulován ústně ředitelkou tohoto zdravotnického zařízení paní Olgou Pokornou Dis. Lze ho popsat v těchto následujících bodech :

- 1) vytvořit ucelenou lůžkovou jednotku paliatického oddělení s 23 lůžky
- 2) řešit přístup pěších a zásobování jedním kontrolovaným vstupem do areálu doplněným vrátnicí
- 3) umístit hlavní vstup do zdravotnického zařízení v nové budově, která bude propojena v se stávající budovou nadzemním koridorem a doplnit o prostory pro veřejnost a prodejnu potravin s občerstvením, která bude přemístěna ze stávajícího objektu.
- 4) nevyhovující prostory ředitelsví přemístit do nové budovy a doplnit je o zasedací místnost pro porady .
- 5) přemístit ze stávající budovy místnost pro zemřelé a vytvořit pietní prostor pro možné rozloučení
- 6) stávající samostatně stojící objekt montovaných garáží přemístit na jiné vhodné stanoviště, například s možností jeho včlenění do nové stavby.
- 7) upravit vhodně stávající parkoviště a vytvořit bezpečný přechod přes okresní silnici III/21047
- 8) novou stavbu komunikačně propojit s relaxační zahradou.

Pozn. Finanční náklady ne parkoviště, (bod 7), nejsou zahrnuty do celkových nákladů stavby.

1.5 Podklady

Pro zhotovení tohoto materiálu byly použity či vytvořeny tyto podklady :

Stavební výkresy stávajícího objektu

Výkresy funkčního využití stávající budovy

Geodetické výškopisné a polohopisné zaměření celého areálu včetně parkoviště

ze srpna 2015, zhotovil Gespol s.r.o Karlovy Vary

Tepelný audit stávajícího objektu r. 2013

Územní plán města Nejdek

Informace z Katastru nemovitostí

Vyjádření správců sítí

Listinné doklady ohledně provozu stávajících budov – roční spotřeby energií

Fotodokumentace stávajícího stavu

Průzkum místa zhotovitelem investičního záměru

2. Zhodnocení současného stavu řešeného území, dotčené pozemky, územní plán, ochranná pásma

2.1 Popis území

Areál krajského zařízení REHOS se nachází těsně za severní hranicí města Nejdek při státní silnici III/21047, ze které je řešen hlavní sjezd do areálu. Areál zařízení je oplocen, hlavní vjezd do areálu je však otevřený a volně přístupný.

Areál obsahuje objekt hlavní budovy, který je doplněn o samostatně stojící malé jednopodlažní budovy technického zařízení a garáží. Všechny tyto objekty jsou situované při východní hranici areálu. Komunikačně je navzájem propojují zpevněné plochy, které jsou současně pěší i pojezdné bez bližšího funkčního rozdělení. Toto zastavěné území zabírá plošně malou část areálu, kterou lze odhadnout cca na jednu čtvrtinu. Zbýlá plocha je v současné době řešena parkovou úpravou, která obsahuje systém pěších cest s odpočinkovými místy a řídkou solitérní vysokou zelení doplněnou trávnikem a keři. Toto řešení doprovází drobná architektura opěrných zídek, dřevěných altánků a laviček. Okolí areálu je ze tří stran obklopeno jehličnatými lesy. Areál zařízení REHOS se nachází v nadmořské výšce cca 630 m.n.m. - východní hranice se zástavbou až cca 660 m.n.m. - odkloněná protilehlá strana. Z toho vychází celkové převýšení pozemku cca 30 m v delším směru, což představuje při délce 260 m průměrný sklon 11°. Kolmo na tuto hlavní osu jsou šířkové rozměry areálu proměnlivé a jsou dány poměrně hodně členitou hranicí. V nejužším místě při severní hranici má areál šířku cca 60 m, v místě plánované stavby potom šířku až kolem 180 m.

Celé území se zdá být dobře větrané s omezeným ale přesto dostatečným osluněním, (přilehlé svahy kopce na jihozápadě, vzrostlý les). Území je celkově klidné a tiché, v jeho blízkosti se nevyskytují zdroje hluku či znečišťovatelé ovzduší. Nejbližší zástavba je charakteru rodinného bydlení a její hranice začíná víceméně pod státní silnicí. Území má také dostatečné denní světlo.

V horním severním cípu pozemku vyvěrá pramen podpovrchové vody s odtokem v přirozeném spádu v podélné ose pozemku. V místě hlavní budovy je sveden k jejím základům pod úroveň 1.PP.

Území, přesněji areál REHOS, neobsahuje zákonem či zvláštními předpisy chráněné rostliny a živočichy ani není součástí přírodního parku či chráněné přírodní oblasti. V něm ani v jeho okolí nejsou památkově chráněné stavby, není součástí chráněné památkové zóny.

Území není poddolované ani zde nehrozí riziko zvýšené či vysoké seismicity. Geologický a radonový průzkum musejí být součástí předprojektových aktivit objednatele PD. Geodetické zaměření bylo rozšířeno dle požadavku zhotovitele I.Z. na potřebný a dostatečný rozsah.

2.2 Informace o pozemcích

2.2.1 Pozemky arálu uvažované pro výstavbu :

číslo dle KÚ	výměra (m2)	druh pozemku	způsob využití
st.1093/1	2766	zastavěná plocha, nádvoří	
(vlastník Karlovarský kraj, Závodní 353/88, Dvory, 360 06 Karlovy Vary)			
st.1093/1	2766	zastavěná plocha, nádvoří	
(vlastník Karlovarský kraj, Závodní 353/88, Dvory, 360 06 Karlovy Vary)			
2463	27899	ostatní plocha	zeleň
(vlastník Karlovarský kraj, Závodní 353/88, Dvory, 360 06 Karlovy Vary)			

2.2.2 Pozemky parkoviště :

2006/3	1683	ostatní plocha	manipulační plocha
(vlastník Karlovarský kraj, Závodní 353/88, Dvory, 360 06 Karlovy Vary)			
2006/4	216	ostatní plocha	manipulační plocha
(vlastník Karlovarský kraj, Závodní 353/88, Dvory, 360 06 Karlovy Vary)			

2.2.3 Pozemky dotčené výstavbou, (ostatní sousední pozemky) :

3319/1	14359	ostatní plocha	silnice
(vlastník Karlovarský kraj, Závodní 353/88, Dvory, 360 06 Karlovy Vary)			
3214/2	1970	ostatní plocha	silnice
(vlastník Město Nejdek, náměstí Karla IV., 36221 Nejdek)			
2397/2	273	lesní pozemek	les jiný než hospodářský
(vlastník Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 50008 Hradec Králové)			
2383/4	29579	lesní pozemek	les jiný než hospodářský
(vlastník Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 50008 Hradec Králové)			
751/1	24158	lesní pozemek	les jiný než hospodářský
(vlastník Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 50008 Hradec Králové)			
2473/2	20	lesní pozemek	les jiný než hospodářský
(vlastník Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 50008 Hradec Králové)			
2473/2	20	lesní pozemek	les jiný než hospodářský
(vlastník Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 50008 Hradec Králové)			
2474	8505	lesní pozemek	les jiný než hospodářský
(vlastník Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 50008 Hradec Králové)			
3214/4	1250	ostatní plocha	silnice
(vlastník Město Nejdek, náměstí Karla IV., 36221 Nejdek)			

2.3 Územní plán - posouzení investičního záměru přístavby nové budovy REHOS z hlediska územního plánování

Nová budova hospicové péče REHOS je situována v návaznosti na současnou budovu. Dle přiloženého výřezu z výkresové části Územního plánu města Nejdek, Funkce v území, je zřejmé, že budova zčásti nebo zcela není v zastavitelné ploše, ale v nezastavitelné ploše.

Z toho vyplývají dvě možnosti: buď časově přizpůsobit budoucí investici do doby, kdy bude schválen nový Územní plán Nejdek, který se v současnosti pořizuje (cca 1,5 – 2 roky) nebo bezodkladně pořídit změnu Územního plánu města Nejdek. Změna může trvat 3/4 roku.

Smyslem změny tedy bude rozšíření zastavitelného území („zastavitelná stabilizovaná obytná území“) na úkor nezastavitelného území (bez bližší funkční specifikace).

Pořízení změny územního plánu města musí být schváleno zastupitelstvem města. Zasedání zastupitelstva města se dá předpokládat v měsíci září, max. říjnu. V případě odsouhlasení pořízení změny ve prospěch investičního záměru REHOSu bude následovat vlastní pořízení změny územního plánu, které může, podle okolností, trvat kolem 8 měsíců. To ovšem za předpokladu, že se nevyskytnou překážky, které nyní nejsou známy. Náklady na pořízení změny budou hrazeny budoucím investorem stavby.

2.4 Ochranná pásma

- ochranné pásmo lesa, (50 m), které zasahuje na pozemek 2463, na kterém bude umístěna větší část nového objektu.
- ochranná pásma technické infrastruktury :

Podmínky pro provádění činností v ochranných pásmech podzemních vedení :

- a) u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně - pro vodiče bez izolace 7 metrů (resp. 10 metrů u zařízení postaveného do 31. 12. 1994, vyjma lesních průseků, kde rozsah ochranného pásma i do uvedeného data činí 7 metrů), - pro vodiče s izolací základní 2 metry, - pro

závěsná kabelová vedení 1 metr; b) u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně - pro vodiče bez izolace 12 metrů (resp. 15 metrů u zařízení postaveného do 31. 12. 1994). - pro vodiče s izolací základní 5 metrů Poznámka: Nadzemní vedení nízkého napětí (do 1 kV) není chráněno ochranným pásmem. Při činnostech prováděných v jeho blízkosti (práce v blízkosti) je nutné dodržet vzdálenosti dané ČSN EN 50110-1 ed. 2.

Vyjádření ČZ – distribuce :

- Vážený zákazníku, dovoluujeme si reagovat na Vaši žádost číslo 0100440668 ze dne 13.07.2015 o sdělení existence energetického zařízení v majetku společnosti ČEZ Distribuce, a. s., ve Vámi vymezeném zájmovém území. V majetku ČEZ Distribuce, a. s., se na Vámi uvedeném zájmovém území nachází nebo ochranným pásmem zasahuje energetické zařízení typu: síť VN Podzemní síť síť NN síť VVN střet střet střet Stanice Nadzemní síť střet Energetické zařízení je chráněno ochranným pásmem podle § 46 zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) ve znění pozdějších předpisů (dále jen). Přibližný průběh tras energetických zařízení zasíláme v příloze k tomuto dopisu. Dovolujeme si upozornit, že v trase kabelového vedení může být uloženo několik kabe

CETIN - Vyjádření o existenci sítě elektronických komunikací :

- Ve vyznačeném zájmovém území se nachází síť elektronických komunikací společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (dále jen SEK) nebo její ochranné pásmo. Existence a poloha SEK je zakreslena v přiloženém výřezu/výřezích z účelové mapy SEK společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. Ochranné pásmo SEK je v souladu s ustanovením § 102 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů stanoveno rozsahem 1,5 m po stranách krajního vedení SEK a není v přiloženém výřezu/výřezích z účelové mapy SEK společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s.vyznačeno (dále jen Ochranné pásmo)

Sdělení o existenci komunikačního vedení společnosti ČEZ ICT Services, a. s., pro akci: Nová budova Hospicové péče REHOS .

1. Vážený zákazníku, dovoluujeme si reagovat na Vaši žádost číslo 0200337638 ze dne 13.07.2015, která se týkala sdělení o existenci komunikačního zařízení na Vámi určeném

zájmovém území. nenachází Dle vědomí společnosti ČEZ ICT Services, a. s. se na Vámi vymezeném zájmovém území komunikační zařízení v majetku společnosti ČEZ ICT Services, a. s. Zároveň si Vás dovoluujeme upozornit, že není vyloučeno, že se ve Vámi vymezeném zájmovém území nachází jiné zařízení, které není v majetku společnosti ČEZ ICT Services, a. s.

V zájmovém území vyznačeném v příloze tohoto stanoviska, nebo jeho blízkosti se nachází provozovaná

- plynárenská zařízení (dále jen PZ) ve vlastnictví nebo správě RWE GasNet, s.r.o. - viz příloha s informativní polohou tohoto PZ a informací v legendě. Upozorňujeme, že se v zájmovém území vyznačeném v příloze tohoto stanoviska mohou nacházet PZ, která jsou ve fázi výstavby a doposud nebyla předána RWE GasNet, s.r.o. k provozování. Taktéž se v zájmovém území mohou nacházet PZ jiných vlastníků či správců, případně i dlouhodobě nefunkční/neprovozovaná PZ bez dostupných informací o jejich poloze a vlastnictví. Toto stanovisko slouží POUZE JAKO INFORMACE o existenci PZ v zájmovém území vyznačeném v příloze.

V zájmovém území vyznačeném v příloze tohoto stanoviska, nebo jeho blízkosti se nachází provozované řady splaškové kanalizace a pitné vody, které jsou ve správě města Nejdek.

Správcem těchto sítí byly poskytnuty zákresy průběhu těchto sítí v území.

3 Popis navrženého řešení

3.1 Urbanistické, architektonické a stavebně dispoziční řešení, základní návrhové parametry stavby

3.1.1 Historický vývoj a význam léčeben

Léčebny pro dlouhodobě nemocné byly definovány jako odborné léčebné ústavy určené pro poskytování specializované ústavní péče zaměřené především na ošetrovatelskou a rehabilitační péči o osoby trpící déle trvajícími nemocemi a staré osoby. Pro jejich výstavbu a stavební úpravy byla závazná typizační směrnice pro zdravotnické stavby – Léčebny pro dlouhodobě nemocné – Zdravoprojekt Praha 1987, jejíž závaznost byla však následně po roce 1990 zrušena a může pro dnešní potřeby sloužit pouze omezeně zejména z důvodu zvýšení důrazu na paliativní péči tak, jak je postupně realizována v nově vznikajících hospicích. Změna životního stylu a stále dokonalejší léčebná péče vede k výraznému posunu délky života.

Moderní paliativní péče usiluje o zachování důstojnosti a kvality lidského života v jeho závěrečné části. Nástrojem je odborná léčba příznaků provázejících umírání, zejména účinné tlumení bolesti společně s léčbou duševních, sociálních a etických problémů pacienta. V tomto směru je důležité zachovávání jeho soukromí a umožnění kontaktu s osobami blízkými. Zajistit optimální funkci této péče je vlastním cílem navrhovaného rozšíření léčebny.

3.1.2 Urbanistické, architektonické a stavebně dispoziční řešení

Areál krajského zařízení REHOS se nachází těsně za severní hranicí města Nejdek při státní silnici III/21047, ze které je řešen hlavní sjezd do areálu. Areál zařízení je oplocen, hlavní vjezd do areálu je otevřený a volně přístupný.

Jako nejvhodnější se jeví umístění nové budovy pro paliativní péči severovýchodně od hlavního léčebného objektu. Předpokládá se, že nová budova půdorysně zasáhne do stávající zpevněné asfaltové plochy v areálu zařízení a větší částí svého půdorysu bude umístěna do volného nezastavěného přilehlého terénu. Se stávající budovou bude komunikačně propojena patrovou spojovací chodbou, umístěnou ve druhém nadzemním podlaží. Přitom vznikne požadavek na přesunutí betonových montovaných garáží, kterých se nová zástavba pravděpodobně dotkne. Jejich nové umístění je rovněž předmětem připravované stavební realizace.

Stavební program dle požadavku uživatele při tvorbě tohoto materiálu vytváří předpoklad pro řešení třípodlažního nepodsklepeného objektu. Jistou disproporčnost z hlediska plošných nároků na užitné plochy bude problematické sladit do celistvého monobloku, který z hlediska stavebních konstrukcí, (zakládání, opakované konstrukce podlaží a zastřešení) a též energetické spotřeby, se jeví obecně jako nejvhodnější.

Vliv na celkové řešení přístavby má také sklon zpevněných ploch, který respektuje přirozený spád terénu. Přitom platí podmínka, že v nové budově bude umístěn hlavní kontrolovaný vstup do obou objektů. Tento vstup musí být řešen z roviny , to znamená, že v místech vstupu musí být výrazně upravena niveleta stávající zpevněné plochy. Konstrukci z hlediska výškového limitu stropu 1.NP, (639,97), ovlivňuje naměřená výška chodby 2. NP ve stávající budově, kde bude provedeno propojení obou objektů.

Z hlediska hmotového řešení je zřejmě žádoucí převzít ze stávající budovy výšky 2. a 3. NP. Hlavní hmota stávajícího objektu, respektive její celková výška v části propojení tak bude určující pro výšku přístavby. Protože lůžková část , situovaná ve 2. NP má výrazně největší užitnou plochu, která vychází z požadavků technických předpisů MZ ČR, je nutné plnohodnotně využít nižší vstupní podlaží. Přitom zastavěná plocha tohoto podlaží musí svým půdorysným tvarem respektovat hlavní příjezdovou cestu do areálu z hlediska potřebné šířky a přehlednosti. Naproti tomu 3. NP v nové části může být řešeno jako hmotově menší, zvláště když požadavky na jeho využití z hlediska potřebných užitných ploch jsou výrazně menší.

Architektonické řešení by mělo odpovídat volbě užitých technologií především pak fasádních prvků, kterými jsou například stínící žaluzie, automatické dveřní výplně, tvorba detailů, barevnost a pod. Určitě bude celospolečensky vítáno, když celkový výraz bude přívětivý, citlivý a respektující

funkci a účel, kterému stavba bude sloužit. Proto celková koncepce přístavby a návrh stavby by měly být zhotoveny ve spolupráci s architekty.

Stavební konstrukce , především jejich nosné části, svislé i vodorovné, musí respektovat plošné a prostorové požadavky pro realizaci požadovaných provozních prostorů, splňovat příslušné stavební, hygienické a požární předpisy, splňovat podmínky bezpečného užívání stavby i pro osoby s omezenou schopností pohybu a současně musí být ekonomicky zdůvodnitelné. Musí též respektovat požadavky vyvolané vnějšími vlivy, jako jsou např. základové poměry či dopravní zatížení během stavby i v průběhu jejího užívání. Musí spolehlivě odolávat vnějším klimatickým vlivům.

Dělení objektu z hlediska uvažovaného provozu a funkce :

1.NP - je vstupním podlažím.

Bude obsahovat : únikové schodiště , (rozměrové parametry – viz kap. 3.3)
 evakuační výtah
 vrátnici
 prostor pro veřejnost s občerstvením
 prostory s rozloučením rodinných příbuzných se zemřelými
 chladicí místnost pro zemřelé a strojovnu chlazení
 prostory technického vybavení, skladů, hygienických místností a pod.

2.NP - je podlaží s lůžkovým oddělením.

Bude obsahovat : lůžkové pokoje pro 23 lůžek, z toho
 únikové schodiště , (rozměrové parametry – viz kap. 3.3)
 evakuační výtah
 komunikační propojení s hlavní budovou
 vyšetřovnu lékaře
 prostory technického vybavení, skladů, hygienických místností a pod.

(Technické vybavení lůžkového oddělení obsahuje vyhláška č.92/2012 Sb. - viz dále v textu)

3.NP - je podlaží administrativy a vedení zdravotnického zařízení.

Bude obsahovat : pět kanceláří ,
 pracoviště ředitele
 zasedací místnost pro cca 50 osob
 únikové schodiště , (rozměrové parametry – viz kap. 3.3)
 evakuační výtah
 prostory technického vybavení, skladů, hygienických místností a pod.

3.NP - je podlaží administrativy a vedení zdravotnického zařízení.

Bude obsahovat : strojovnu výtahu
 strojovnu VZT

Stavební program bude řešen v souladu s požadavky a právními předpisy , jako např.

Vyhláška č. 268/2009 sb. O technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 398/2009 sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Vyhláška č. 501/2006 sb. O obecných technických požadavcích na využívání území

Hlavní právní předpisy, pro zdravotnická zařízení jsou :

Zákon č. 258/2000 Sb.

o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů

Vyhláška č. 92/2012 Sb.

o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče

Vyhláška č. 306/2012 Sb.

o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče

a dalších na ně navazujících předpisů, požadavků a norem

3.1.3 Stavebně dispoziční řešení, požadavky dle Vyhl. č. 92/2012

Lůžkové oddělení :

3.4

1. Základní provozní prostory lůžkového oddělení jsou:

- a) pokoje pro pacienty,
- b) vyšetřovny,
- c) pracoviště sester,
- d) pracoviště zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, pokud je zřízeno,
- e) WC a sprcha pro pacienty,

f) šatna pro pacienty, pokud je zřízena,

g) koupelna pro pacienty, pokud je zřízena,

h) denní místnost pro pacienty, která může sloužit jako jídelna pro chodící pacienty, pokud je zřízena,

i) mléčná kuchyně na dětských odděleních, kde je poskytována péče kojencům a novorozencům, pokud je zřízena.

2. Vedlejší provozní prostory lůžkového oddělení jsou:

- a) sanitární zařízení pro zaměstnance,
- b) skladovací prostory,
- c) prostor pro čištění pomůcek a pro vylévání biologického materiálu,
- d) místnost pro odpočinek zaměstnanců, pokud je zřízena,
- e) místnost pro zemřelé, pokud je zřízena.

3. Pokoj pro pacienty musí mít minimální plochu na 1 lůžko 5 m², minimální plocha pokoje musí být 8 m². U každého lůžka musí být zdroj elektrické energie a lokální osvětlení; v pokoji musí být komunikační zařízení mezi pacientem a sestrou. Pokoj musí mít přímé denní osvětlení. Každý pokoj musí mít umyvadlo, pokud nemá návaznost na koupelnu, sprchu nebo WC vybavené umyvadlem, a dále vyčleněný prostor pro stravování chodících pacientů, pokud není zřízena jídelna

samostatně. Mezi lůžky musí být dostatečný prostor pro činnost personálu, pohyb pacienta a manipulaci s přístroji, materiálem a lůžky.

4.4. Pokud je poskytována péče paliativní, je vybavení následující:

- a) polohovací lůžka automatická,*
- b) antidekubitní podložky nebo matrace včetně aktivních,*
- c) židle s područkami,*
- d) WC židle pojízdné a stabilní,*
- e) chodítka pojízdná nízká a vysoká,*
- f) mechanické pojízdné křeslo,*
- g) pojízdné lůžko do sprchy,*
- h) dávkovače stříkačkové,*
- i) koncentrátor kyslíku, pokud není centrální rozvod kyslíku,*
- j) glukometr,*
- k) odsávačka,*
- l) pulzní oxymetr.*

V pokoji pacientů musí být křeslo nebo lůžko pro doprovod pacientů.

(Použit zdroj : <http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/vyhlaska-c-92-2012-sb-o-pozadavcich-na-minimalni-technicke-a-vecne-vybaveni-zdravotnickych-zarizeni-a-kontaktnich-pracovist-domaci-pece>)

3.1.4 Základní návrhové parametry stavby

Byly odvozeny z příložené objemové studie – varianta č. 1.

Objekt SO 01		
	Zastavěná plocha objektu/m2	Obestavěný prostor/m3
Základy	692,5	346,25
1.NP	627,75	3181,939
2.NP	792,2	2891,531
3.NP	430,4	1786,161
4.NP	89,46	214,704
Celkem objekt SO 01	2632,31	8420,585

Změna základních parametrů celého léčebného zařízení z hlediska celkového počtu lůžek a všech zaměstnanců po realizaci :

Celkový nový počet lůžek 103

(současný počet 80 lůžek)

Celkový nový počet zaměstnanců 70

(současný počet zaměstnanců 65)

3.2 Podmínky zakládání, požadavky na statické zabezpečení stavby

3.2.1 Základy

Geologické podmínky budou stanoveny geologickým průzkumem v rozsahu minimálně 6 ti kopaných sond. V základové spáře se předpokládá přítomnost polo skalních a skalních hornin s vlivem spodní vody. V rámci geologického průzkumu budou provedeny odběry vody a provedena analýza stupně agresivity na betonové konstrukce.

Při návrhu základových konstrukcí je nutné vzít v úvahu nadmořskou výšku stavby a základovou spáru umístit a upravit tak, aby odpovídala mrazovému indexu dané oblasti.

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem se založení objektu optimálně jeví jako plošné na základových pasech a patkách v kombinaci se základovou deskou.

3.2.2 Svislé konstrukce

Nosný systém je uvažován kombinovaný, stěny doplněné sloupy, nosné konstrukce převážně v příčném směru.

Svislé nosné konstrukce budou navrženy v kombinaci keramického zdiva a železobetonových prvků (sloupy, suterénní stěny sloužící zároveň jako opěrné zdi).

3.2.3 Vodorovné konstrukce

Stropní desky se předpokládají železobetonové monolitické jako spojitý deskový nosník uložený na svislé zděné konstrukce, v místech s volnou dispozicí potom deskový strop s průvlaky.

3.2.4 Konstrukce krovu

Konstrukce krovu bude dřevěná vaznicové soustavy nebo vazníková. Při návrhu konstrukce krovu je nutné zohlednit nadmořskou výšku stavby a údaje o klimatickém zatížení (zejména sněhem) vyžádat na ČMÚ.

3.2.5 Spojovací lávka

Nosná konstrukce bude navržena ocelová od dilatovaná od stávajícího i nového objektu. Napojení na stávající objekt bude takové, že v žádném případě nebude konstrukce objektu přetěžovat.

3.3 Požadavky na požární bezpečnost stavby

Požární bezpečnost staveb :

Objekt spadá do působnosti ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 73 0835 a přidružených norem.

Dle ČSN 73 0835 se jedná o budovu skupiny LZ2.

Konstrukční řešení objektu – nehořlavý konstrukční systém, odpovídá ČSN 73 0835. Pro objekt je požadovaný IV. stupeň požární bezpečnosti , stavební konstrukce budou odpovídat min. 60 minutám.

Dispoziční řešení po drobné úpravě polohy vnitřního schodiště, odpovídá výše uvedené ČSN, oddílu 8.4.. Vnitřní schodiště bude šířky 1,5 m, zbývající komunikace budou šířky 1,1 m. Objekt, nemusí být dovybavený evakuačním výtahem, instalování evakuačního výtahu se doporučuje vzhledem k charakteru objektu. V objektu bude řešena CHÚCA s přirozeným větráním odpovídající ČSN 73 0802.

Objekt, musí být vybavený elektrickou požární signalizací, nouzovým osvětlením, nouzovým zvukovým systémem, náhradním zdrojem el. energie, vnitřním hadicovým systémem a hasicími přístroji.

K objektu povede přístupová komunikace min. šířky 3,0 m, která bude ukončená plochou umožňující otáčení těchto vozidel. Komunikace povede do vzdálenosti 20 m od hlavního vstupu do objektu. Nástupní plocha pro požární vozidla se u objektu nepožaduje.

3.4 Požadavky na bezbariérové řešení stavby :

Celý objekt bude řešen podle požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Tato vyhláška stanoví obecné technické požadavky na stavby a jejich části tak, aby bylo zabezpečeno jejich užívání osobami s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, osobami pokročilého věku, těhotnými ženami, osobami doprovázejícími dítě v kočárku nebo dítě do tří let (dále jen „osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace“).

(1) Podle této vyhlášky se postupuje při zpracování dokumentace pro vydání územního rozhodnutí, nebo při zpracování jednoduchého technického popisu záměru pro vydání územního souhlasu a při zpracování projektové dokumentace, při povolování nebo ohlašování a provádění staveb, při vydávání kolaudačního souhlasu, při užívání a odstraňování staveb nebo zařízení a při kontrolních prohlídkách staveb.

Vyhláška řeší soubor požadavků , které se týkají těchto částí stavby :

- Požadavky na stavby veřejných komunikací a veřejného prostranství
- Zabezpečení i během stavby
- Přístup do staveb
- Schodiště a šikmé rampy
- Výtahy
- Hygienická zařízení a pokoje

Rozvedení požadavků na stavby občanského vybavení, konkrétně, stavby pro zdravotnictví a sociální služby :

Prostory jednotlivých místností a šířky vnitřních komunikací musejí odpovídat manévrovacím možnostem vozíku, počítat s převozem osob na lůžku i s přístroji a průchodu dvou lůžek proti sobě.

Hygienické zařízení by mělo být u každého pokoje nebo skupiny pokojů, v centrální části by měla být centrální koupelna. V těchto stavbách se dimenzují větší rozměry WC i koupelen pro možnost využití služeb asistentů. Technické vybavení těchto místností, (zvedací zařízení mobilní či pevná), bude konzultováno s uživatelem objektu.

V objektu bude zabudován výtah třídy III. Pro dopravu osob na nemocničních postelích společně s lékařskými přístroji a doprovodným personálem.

(Použit zdroj : <http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/vyhlaska-c-398-2009-sb-o-obecných-technických-pozadavcích-zabezpečujících-bezbarierové-uzívání-staveb>)

3.5 Stavební objekty

dle zamýšleného rozsahu stavby jsou navrženy a předpokládají se tyto stavební objekty a jejich řazení :

SO 01	Nová budova paliatické péče, (přístavba k budově hlavní)
SO 02	Komunikace v areálu REHOS
SO 03	Odstranění a přemístění montovaných garáží v areálu REHOS
SO 04	Venkovní rozvody elektroinstalace
SO 05	Venkovní kanalizační přípojka
SO 06	Venkovní dešťová přípojka
SO 07	Sadové úpravy
SO 08	Veřejné osvětlení
SO 09	Parkoviště (včetně dešťové kanalizace)
SO 10	Kyslíková stanice

3.6 Podmínky a požadavky na přípravu a zařízení staveniště

Objemová studie, kterou vypracoval zhotovitel investičního záměru prokazuje, že pro zařízení staveniště bude možné vyhradit a zabezpečit plochu, která výrazně nepřesáhne navrženou zastavěnou plochu nového objektu. Tento fakt vychází z podmínek místa, konfigurace terénu a způsobu jeho zastavění. Dále tuto skutečnost negativně ovlivňuje nutnost stálého dopravního spojení areálu s okolím a to zásobovacími nákladními vozy v kombinaci se speciálními zdravotními a osobními vozidly. Přitom je nutné zachovat stálé a bezpečné pěší spojení s hlavní budovou.

Z hlediska zásobování stavby energiemi je stav vcelku vyhovující. Dalším negativním vlivem při přípravě stavby a jejím dalším průběhu bude dočasné zhoršení životních podmínek v

areálu, kdy je nutné počítat se zvýšenou prašností a hlukem. Protože se jedná o zdravotnické zařízení, bude nutné již v projektové fázi preventivně eliminovat tyto negativní dopady na okolí například tím, že bude zvolena vhodná technologie postavená více na bázi rychlých montážních prací. Pro zařízení staveniště, jako i další průběh stavby platí kromě jiného i speciální předpisy, týkající se této problematiky, jako je nařízení vlády :

NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP při pracích na staveništi

Z tohoto textového materiálu je použit dále text, který vystihuje v této fázi přeprojektové přípravy základní požadavky na přípravu a realizaci stavby :

I. Skladování a manipulace s materiálem

1. Bezpečný přísun a odběr materiálu musí být zajištěn v souladu s postupem prací. Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem, přednostně v takové poloze, ve které bude zabudován do stavby.

II. Příprava před zahájením zemních prací

1. Na základě údajů uvedených v projektové dokumentaci musí být vytýčeny trasy technické infrastruktury, zejména energetických a komunikačních vedení, vodovodní a stokové sítě, v místě jejich střetu se stavbou, popřípadě jiné podzemní a nadzemní překážky nacházející se na staveništi. způsobem.

2. Před zahájením zemních prací musí být určeno rozmístění stavebních výkopů a jam a jejich rozměry a určeny způsoby těžení zeminy, zajištění stěn výkopů proti sesutí, zejména druh pažení a sklony svahů výkopů, zabezpečení okolních staveb ohrožených prováděním zemních prací odpovídající třídám hornin ve výkopech a stanoven způsob a rozsah opatření k zabránění přítoku vody na staveniště.

III. Zajištění výkopových prací

1. Před zahájením zemních prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené výkopem.

2. Výkopy v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob do výkopu, zajištěny zábradlím podle zvláštního právního předpisu, přičemž prostor mezi horní tyčí a zarážkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu.

3. Na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích musí být přes výkopy zřízeny přechody nebo přejezdy, kapacitně odpovídající danému provozu, dostatečně únosné

a bezpečné. Přejchody o šířce nejméně 1,5 m musí být opatřeny zábradlím podle bodu 2. včetně zarážky pro slepeckou hůl na obou stranách.

IV. Provádění výkopových prací

1. Prováděním výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb a jejich částí. Jestliže při provádění zemních prací dojde k nepředvídanému ohrožení stability okolních staveb anebo k porušení některých jejich částí, musí být zhotovitelem neprodleně přijata opatření k zajištění jejich stability.

12. Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů ani sousedních staveb.

VI. Svahování výkopů

. Sklony svahů výkopů určuje zhotovitel se zřetelem zejména na geologické a provozní podmínky tak, aby během provádění prací nebyly fyzické osoby ve výkopu a jeho blízkosti ohroženy sesuvem zeminy.

IX.1 Bednění

1. Bednění musí být těsné, únosné a prostorově tuhé. Bednění musí být v každém stadiu montáže i demontáže zajištěno proti pádu jeho prvků a částí. Při jeho montáži, demontáži a používání se postupuje v souladu s průvodní dokumentací výrobce a s ohledem na bezpečný přístup a zajištění proti pádu fyzických osob. Podpěrné konstrukce bednění, jako jsou stojky a rámové podpěry, musí mít dostatečnou únosnost a být úhlopříčně ztuženy v podélné, příčné i vodorovné rovině.

XI. Montážní práce

1. Montážní práce smí být zahájeny pouze po náležitém převzetí montážního pracoviště fyzickou osobou určenou křížením montážních prací a odpovědnou za jejich provádění. O předání montážního pracoviště se vyhotoví písemný záznam. Zhotovitel montážních prací

zajistí, aby montážní pracoviště umožňovalo bezpečné provádění montážních prací bez ohrožení fyzických osob a konstrukcí a splňovalo požadavky stanovené v příloze č. 1 k tomuto nařízení.

Dalším důležitým předpokladem pro úspěšnou přípravu a realizaci díla je nutnost zhotovení a odsouhlasení denního pracovního diagramu na celý průběh provádění stavby, především vyznačení těch termínů stavebních prací a děl, které jsou objemově a dopravně

významné a v tomto diagramu eliminovat fyzické přetížení staveniště a celého areálu jako jsou například (hluk, doprava, skladování, prašnost, nadbytek pracovníků ...)

Současně s tímto materiálem musí být řešena vnitrostaveništní doprava včetně bezpečného vjezdu a výjezdu všech vozidel, které se budou v místě pohybovat.

Pěší dopravu je vhodné dočasně oddělit a umístit do zklidněné části v areálu zařízení REHOS.

Požadavky na provádění stavby budou obsaženy v samostatné části projektové dokumentace včetně uvedení všech vlivů na nejbližší okolí stavby z hlediska ochrany životního prostředí, lidského zdraví jako i nakládání s odpady a pod.

3.7 Vnitřní technická zařízení a instalace, základní parametry a navýšení spotřeb

3.7.1 Podmínky a požadavky na vytápění

3.7.1.1 Obecný popis

Výstavba nového pavilonu je plánována po 1.1.2016 z čehož plyne, že budou muset být plněny přísnější podmínky na energetickou náročnost budovy z hlediska zákona č.406/2000 Sb. v posledním znění. Konkrétně jde o §7, odst.1, písm.b zmíněného zákona, který stanovuje požadavky na výstavbu nových budov vlastněných nebo užívaných orgánem veřejné moci, případně organizací zřízenou orgánem veřejné moci, jako budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Tento nový legislativní požadavek vyžaduje u nových budov zvýšené nároky na zateplení budovy oproti stávajícím předpisům a nutnost využití obnovitelných zdrojů energie. S přihlédnutím k těmto požadavkům byla volena i koncepce způsobu vytápění, dodávek energie a zateplení objektu.

3.7.1.2 Nový pavilon

Bylo provedeno předběžné energetické hodnocení objektu s ohledem na zmíněnou legislativu. Pro splnění požadavků na energetickou náročnost budovy bude nutné dodržet minimálně níže uvedené součinitele prostupu tepla U ($W/m^2 \cdot K$) :

Obvodové stěny	0,2
Podlaha na terénu	0,16
Střecha	0,16
Okna (včetně rámu)	1,0

Předběžná tepelná ztráta objektu při uvedených parametrech obálkových konstrukcí, venkovní výpočtové teplotě $t_e = -18^{\circ}\text{C}$ a převažující vnitřní výpočtové teplotě $t_i = 22^{\circ}\text{C}$ činí :

Celková tepelná ztráta objektu Q_c 130 kW

3.7.1.2.1 Otopná soustava

Objekt bude vytápěn pomocí nízkoteplotní soustavy s teplotním spádem 55/40 °C z důvodu maximálního využití obnovitelných zdrojů energie. Topná soustava bude tvořena kombinací podlahového vytápění s otopnými tělesy, jejichž velikost bude odpovídat zmíněnému teplotnímu spádu. Soustava bude funkčně rozdělena do jednotlivých topných větví respektujících teplotu vytápěného prostoru a časovou potřebu vytápění.

3.7.1.2.2 Zdroj vytápění

Zdroj vytápění je řešen variantně v kombinaci se stávajícím zdrojem (plynovou kotelnou) v kapitole 3.7.1.4.

3.7.1.3 Stávající pavilon

Stávající pavilon je v současné době vytápěn pomocí plynové kotelny z roku 1998, ve které jsou instalovány dva kotle Viadrus s přetlakovými hořáky o celkovém instalovaném výkonu 2x 218 kW. Kotle slouží pro ohřev topné vody ve stávajícím pavilonu a garážích a pro ohřev TV. Energetický audit z roku 2008 stanovil celkovou tepelnou ztrátu obou objektů ve výši 248 kW. V roce 2011 byl stávající pavilon zateplen a tepelná ztráta objektu včetně garáží byla energetickým auditem stanovena na 122 kW. Z uvedeného je zřejmé, že stávající kotelna je svým instalovaným výkonem schopna pokrýt tepelnou potřebu nového i stávajícího pavilonu. Stávající kotelna je však již 17 let stará a svými parametry nesplňuje požadavky na spotřebu primární energie nového objektu. Technická životnost zařízení dosáhne v blízké budoucnosti svého vrcholu. Dnešním standardním požadavkem je plynová kotelna s kondenzačními kotli, čemuž stávající kotle rovněž nevyhovují. Na základě těchto skutečností je vhodné řešit zdroj pro nový pavilon jako společný pro nový i starý pavilon (viz kap. 3.7.1.4.).

3.7.1.4 Zdroj vytápění

Návrh zdroje vytápění je řešen ve třech variantách. Rozhodnutí, která z uvedených variant je optimální pro určení způsobu zásobování teplem nového, případně i stávajícího pavilonu přesahuje rámec tohoto popisu. Navržené varianty vycházejí ze skutečnosti, že vzhledem k budoucím provozním nákladům a stávající legislativě je nutné zejména pro nový pavilon využít

obnovitelných zdrojů energie. Určitou roli v návrhu hraje i fakt, že stávající kotelna je na hranici své technické životnosti a instalovaná technologie neodpovídá současným standardním požadavkům na hospodárny provoz a to zejména po zateplení objektu stávajícího pavilonu.

Doporučujeme v rámci zpracování dokumentace pro územní řízení provést porovnávací studii, která krom vlastního výběru zdroje bude řešit i koordinaci mezi jednotlivými profesemi, které mají požadavek na výrobu energií.

Jedná se zejména o využití odpadního tepla z chlazení, zbytkového tepla z rekuperace vzduchu, případně zbytkového tepla vzduchu z odsávání sociálních zařízení a o využití teploty odpadních vod. Výsledek studie může sloužit jako technické zadání ke zpracování dokumentace pro stavební povolení.

Součtový maximální instalovaný výkon zdroje pro oba pavilony	250 kW
--	--------

3.7.1.4.1 Zdroj vytápění varianta 1

Varianta č. 1 předpokládá instalaci tepelných čerpadel vzduch/voda na střeše nového objektu s využitím zbytkového tepla z rekuperace, odsávání od sociálních zařízení, případně tepla z chlazení. Doprovodným zařízením bude instalovaná kogenerační jednotka na zemní plyn, která bude primárně dodávat elektrickou energii pro tepelná čerpadla. Stávající plynová kotelna bude sloužit jako záložní zdroj, případně špičkový zdroj. Varianta předpokládá propojení nového pavilonu a stávající plynové kotelny bezkanálovým předizolovaným potrubím, kterým bude dodáváno teplo z tepelných čerpadel a kogenerační jednotky do stávající strojovny ÚT. V případě výpadků nebo krátkodobých špiček bude propojovacím potrubím dodáváno teplo ze stávající kotelny do nového pavilonu. Kogenerační jednotka může v případě výpadku elektrického proudu sloužit jako záložní zdroj elektřiny s tím, že za tohoto provozního stavu bude dodáváno teplo ze stávající (záložní) plynové kotelny

Instalovaný výkon tepelných čerpadel	150	kW
Instalovaný výkon kogenerace - tepelný	91	kW
Instalovaný výkon kogenerace - elektrický	48	kW

Předpokládané náklady varianty 1:

Tepelná čerpadla	1 500,- tis. Kč
Kogenerační jednotka	1 400,- tis. Kč
Předizolované potrubí	250,- tis. Kč

Otopná soustava nové budovy	1 300,- tis. Kč
Ostatní zařízení ÚT a ZZT	900,- tis. Kč
<u>MaR</u>	<u>550,- tis. Kč</u>
Celkem předpokládané náklady	5 900,- tis. Kč

I přes skutečnost, že se předpokládá spotřeba veškeré elektrické energie v místě její výroby, je instalace kogenerační jednotky podmíněna kladným stanoviskem vlastníka distribuční sítě. Z tohoto důvodu je nutné o připojení v předstihu požádat. Zvýšené náklady na instalaci obnovitelných zdrojů lze profinancovat některou z forem financování energeticky úsporných projektů jako je např. EPC.

3.7.1.4.2 Zdroj vytápění varianta 2

Varianta č. 2 předpokládá instalaci plynového tepelného čerpadla v provedení na zemní plyn na střeše nového objektu s využitím zbytkového tepla z rekuperace, odsávání od sociálních zařízení, případně tepla z chlazení. Tepelné čerpadlo může dodávat zdroj chladu pro chladicí box i VZT. Varianta předpokládá propojení nového pavilonu a stávající plynové kotelny bezkanálovým předizolovaným potrubím, kterým bude dodáváno teplo z tepelných čerpadel do stávající strojovny ÚT. V případě výpadků nebo krátkodobých špiček bude propojovacím potrubím dodáváno teplo ze stávající kotelny do nového pavilonu.

Instalovaný výkon PTČ - tepelný	200	kW
Instalovaný výkon PTČ - chladicí	90	kW

Předpokládané náklady varianty 2:

Tepelné čerpadlo	1 400,- tis. Kč
Předizolované potrubí	250,- tis. Kč
Otopná soustava nové budovy	1 300,- tis. Kč
Ostatní zařízení ÚT a ZZT	900,- tis. Kč
<u>MaR</u>	<u>550,- tis. Kč</u>
Celkem předpokládané náklady	4 400,- tis. Kč

Zvýšené náklady na instalaci obnovitelných zdrojů lze profinancovat některou z forem financování energeticky úsporných projektů jako je např. EPC.

3.7.1.4.3 Zdroj vytápění varianta 3

Varianta č. 3 předpokládá instalaci tepelných čerpadel vzduch/voda na střeše nového objektu s využitím zbytkového tepla z rekuperace, odsávání od sociálních zařízení, případně tepla z chlazení. Instalovaný výkon TČ bude pouze pro krytí tepelné potřeby nové budovy. Doprovodným zařízením bude instalovaná kogenerační jednotka na zemní plyn, která bude primárně dodávat elektrickou energii pro tepelná čerpadla. Kotle ve stávající plynové kotelně budou nahrazeny kondenzačními závěsnými kotli. Propojení nového pavilonu a stávajícího pavilonu bezkanálovým předizolovaným potrubím nebude realizováno. Každý ze zdrojů bude pracovat zcela autonomně.

Instalovaný výkon tepelných čerpadel	90	kW
Instalovaný výkon kogenerace - tepelný	60	kW
Instalovaný výkon kogenerace - elektrický	30	kW
Instalovaný výkon kondenzačních kotlů (stáv. bud.)	140	kW

Předpokládané náklady varianty 3:

Tepelná čerpadla	900,- tis. Kč
Kogenerační jednotka	1 000,- tis. Kč
Kondenzační kotle	280,- tis. Kč
Otopná soustava nové budovy	1 300,- tis. Kč
Ostatní zařízení ÚT a ZZT	900,- tis. Kč
<u>MaR</u>	<u>550,- tis. Kč</u>
Celkem předpokládané náklady	4 930,- tis. Kč

I přes skutečnost, že se předpokládá spotřebování veškeré elektrické energie v místě její výroby, je instalace kogenerační jednotky podmíněna kladným stanoviskem vlastníka distribuční sítě. Z tohoto důvodu je nutné o připojení v předstihu požádat. Zvýšené náklady na instalaci obnovitelných zdrojů lze profinancovat některou z forem financování energeticky úsporných projektů jako je např. EPC.

3.7.2 Podmínky a požadavky na VZT :

Vzduchotechnická zařízení budou zajišťovat větrání dle hygienických předpisů a předepsané výměny vzduchu v místnostech bez možnosti přirozeného větrání okny nebo tam kde to vyžaduje využití těchto místností. Jedná se o větrání lůžkových pokojů paliatické péče ve 2.NP, místnosti skladů, sociálních zařízení, šaten, čajových kuchyněk, úklidových komor atd.

Lůžkové pokoje paliatické péče budou větrány vzduchotechnickou jednotkou zajišťující nucený odvod i přívod vzduchu s rekuperací tepla, filtrováním vzduchu, v zimě s dohřevem a v létě s chlazením. Vzduchotechnická jednotka bude umístěna ve strojovně ve 4.NP a kompresorová jednotka pro chlazení bude umístěna na střeše. Regulaci a ovládání vzduchotechnického zařízení včetně směšovacího uzlu ohřívače a chlazení bude zajišťovat MaR.

Ostatní větrané místnosti budou převážně odsávány odtahovými radiálními ventilátory dopojenými k potrubí přes tlumiče hluku a přívod vzduchu bude zajištěn infiltrací a mřížkami osazenými ve dveřích nebo stěnách z prostor větraných přirozeným způsobem okny.

Místnosti kanceláří a zasedací místnost ve 3.NP budou klimatizovány vnitřními nástěnnými nebo kazetovými jednotkami (chlazení/topení) a venkovní multisplitovou jednotkou s invertorem umístěnou na střeše objektu. Jednotky pracují s oběhovým vzduchem, který je v letním období chlazen. V zimním a přechodném období je možné místnosti dotápět pomocí tepelného čerpadla na požadovanou hodnotu. Jednotky jsou vybaveny kompletní regulací. Propojení mezi venkovní a vnitřními jednotkami bude provedeno pomocí izolovaného měděného potrubí s chladičem a komunikačním kabelem.

3.7.3 Podmínky a požadavky na vnitřní NN rozvody

Silnoproudá elektroinstalace nového objektu:

ENERGETICKÁ NÁROČNOST OBJEKTU

Příkony instalovaných zařízení:

Osvětlení:

1.NP, osvětlenost 200lx	8 kW
2.NP, osvětlenost 200lx	10 kW
3.NP, osvětlenost 200lx	3 kW
3.NP, osvětlenost 300-500lx	9 kW
Okolí objektu	3 kW

Parkoviště pod silnicí	3 kW (prověřit možnost napojení na veřejné osv.)
Součet	36/21kW, 400V
Předpokládaná soudobost	0,7
Soudobý příkon osvětlení	15,0 kW

Zásuvková instalace 230V:

1.NP	60 kW
2.NP	60 kW
3.NP	45 kW
Součet	145/84kW, 400V
Předpokládaná soudobost	0,3
Soudobý příkon osvětlení	25,0 kW

Zásuvková instalace 400V:

Cca 10x vývod 8kW/400V	80 kW
Předpokládaná soudobost	0,3
Soudobý příkon osvětlení	24,0 kW

Ostatní zařízení:

VZT lůžkové pokoje 2x5kW+kompresor chlazení 7kW	17 kW
Klimatizace chlazení 2x3,5	7 kW
Ostatní větrání	5 kW
Technologie chlazení zemřelých	2 kW
Napájení slaboproudých technologií	6 kW
Zdravotechnika, zvlaha, plyn	5 kW
Kogenerační jednotka pro napájení TČ (odhad)	15 kW
Slaboproudé technologie a pož. ventilátory (záloha přes DA)	5 kW
Evakuační výtah (záloha přes DA)	16 kW
Součet	78 kW
Předpokládaná soudobost	0,8
Soudobý příkon osvětlení	63,0 kW

Předpokládaný soudobý příkon objektu Ps = 127,0kW

POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU:

Stávající objekt je připojen z distribuční trafostanice KV-0891 o výkonu 250kVA.

Pro hlavní budovu jsou z rozvaděče trafostanice vyvedeny dva měřené vývody:

- Jistič J21U-51B-50/200A- velkoodběr, kabel zakončený v Hlavním rozvaděči budovy v 1.PP.
- Jistič J2RU-B-50/63A? –maloodběr, kabel zakončení v elektroměrové rozvodnici v prostoru prádelny v 1.PP

V objektu technické vybavenosti je osazen dieselaagregát o výkonu 160KW, $\cos\varphi$ 0,8. Dle vyjádření provozovatele je stávající budova 100% zálohovaná přes tento dieselaagregát.

ZHODNOCENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU:

Nový objekt za současného stavu není možné z kapacitních důvodů připojit ze stávající trafostanice. Po upřesnění energetické bilance bude třeba vstoupit do jednání s ČEZ Distribuce a.s. ohledně výměny trafo za trafo s potřebnou kapacitou.

V případě napájení technologií nového objektu ze záložního zdroje bude v další projektové fázi posouzena možnost samostatného DA pro nový objekt, nebo provedení úprav na stávajícím DA za účelem jeho použití i pro nový objekt.

Předpokládané venkovní rozvody:

- Přípojka NN
- Rozvody VO v areálu a na parkovišti
- Rozvody NN pro napájení technologie závlahy
- Případné propojení slaboproudých technologií mezi stávajícím a novým objektem (přes spojovací krček)

3.7.4 Podmínky a požadavky na slaboproudé rozvody

Slaboproudé instalace nového objektu:

- Poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZTS)
Zabezpečení kompletního 1.NP, společných prostor ostatních podlaží, skladů, zdravotnických pracovišť a kanceláří.
- Elektrická požární signalizace (EPS)
Osazení ústředny. Kompletní zabezpečení objektu požárními detektory připojenými k systému. Rozšířený o systém pro odvětrávání CHÚC
- Rozhlas, popřípadě evakuační rozhlas
Osazení ústředny, reproduktory do komunikačních prostor, kanceláří, zdravotnických prostor, pokojů. Požadavek na evakuační rozhlas vyplyne z PBŘ v dalších projekčních fázích.
- Kamerový systém (CCTV)
Monitorování vstupních prostor a schodišť
- Domovní videotelefon (DVT)
Dveřní jednotka osazená u hlavního vstupu. Vyzvánění v definovaných prostorách (místnost s trvalou obsluhou – recepce, sesterna, vybrané kanceláře). Obraz z kamer ve zvonkovém tablu. Rozšíření o přístupový systém – čtečka karet.
- Strukturovaná kabeláž (STK)
Datové rozvody do všech provozních prostor – kanceláře, zdravotnické místnosti, sklady, kantýna, technologické místnosti atd. WIFI síť s veřejnou i neveřejnou částí.
- Společná televizní anténa (STA)
Rozvod pozemního vysílání do všech pokojů a vybraných místností.
- Audiovizuální systém (AVS)
Multimediální zařízení, dataprojektory, ozvučení ve vybraných prostorách (např. zasedací místnost, místnost pro pietní rozloučení)

- Jednotný čas
Osazení ústředny. Rozmístění hodin na chodby
- Přivolávací systém sestra pacient
Všechny lůžkové pokoje a jejich příslušenství budou vybaveny tímto zařízením. Signalizace bude svedena do místnosti s trvalou obsluhou (sesterna), případně do kontrolního centra (vytipovaného prostoru např. kanceláře).

Poznámka:

- Rozsah zařízení bude investorem upřesněn v dalších projektových fázích na základě jeho požadavků a požadavků ostatních profesí.
- U technologií, které jsou již instalovány ve stávajícím objektu, bude třeba posoudit jejich využití i pro nový objekt. Případné propojení mezi objekty bude vedeno spojovacím krčkem.

3.7.5 Podmínky a požadavky na vnitřní zásobování pitnou vodou a TUV

3.7.5 Pitná voda

3.7.5.1 Stávající stav zásobování pitnou vodou

Zásobování budovy pitnou vodou je v současnosti provedeno z veřejné vodovodní sítě města Nejdek. Napojení je řešeno vodovodní přípojkou PE d90, která je v areálu REHOS zakončena zvyšovací čerpací stanicí pro zvýšení tlaku v potrubí. Provoz zvyšovací čerpací stanice je nutný s ohledem na hydrodynamický tlak ve vodovodním řadu v místě napojení přípojky a výškovému převýšení trasy vodovodní přípojky. Technologický soubor zvyšovací čerpací stanice byl v posledních letech zmodernizován, kapacita zařízení je vyhovující i pro zásobování nového pavilonu.

V objektu je proveden rozvod vnitřního vodovodu, příprava teplé vody je řešena centrálně v nepřímo vytápěných akumulacích zásobnících, umístěných v technické místnosti v 1.PP.

3.7.5.2 Kapacita objektu a bilance potřeby vody

Bilance potřeby pitné vody byla stanovena odborným odhadem v závislosti na počtu provozovaných lůžek ve stávající a nově navržené budově. Pro další stupeň PD bude provedeno upřesnění dle skutečně odebíraného fakturovaného množství pitné vody.

- | | | |
|---------------|------------------|----|
| • počet lůžek | stávající budova | 82 |
|---------------|------------------|----|

- počet lůžek nově navržená budova 23
- předpokládaná specifická potřeba vody na lůžko včetně ostatní spotřeby (pro zaměstnance, kuchyni, úklid a pod.) 350 l
- průměrná denní potřeba vody stávající budova 28.700 l.d⁻¹
- průměrná denní potřeba vody nová budova 8.050 l.d⁻¹
- průměrná denní potřeba vody CELKEM 36.750 l.d⁻¹

3.7.5.3 Zásady navrženého řešení

Nově navržená budova bude vybavena rozvodem vnitřního vodovodu, napojení bude provedeno ze stávajících rozvodů původní budovy v prostoru 1.PP. Příprava teplé vody bude řešena centrálním způsobem, společně pro oba pavilony. Vzhledem ke stáří stávajícího zařízení cca 17 let bude provedeno osazení nového zařízení společně se zařízením nového topného zdroje.

3.7.6 Podmínky a požadavky na vnitřní kanalizaci

3.7.6.2 Kapacita objektu a bilance odpadních vod

- vody splaškového charakteru:

množství odpovídá uvedené bilanci potřeby vody

stávající stav	$Q_{24} = 28,70 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$
nová přístavba	$Q_{24} = 8,05 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$
areál celkem:	$Q_{24} = 36,75 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$
předpokládané znečištění:	$\text{BSK}_5 = 400 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$
	$\text{NL} = 400 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$
	$\text{CHSK} = 800 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$

- vody srážkové ze střechy a komunikací – předpokládané množství je uvedeno v kapitole 3.8.5

3.7.6.3 Zásady navrženého řešení

Nově navržená budova bude vybavena rozvodem vnitřní kanalizace, kanalizační svody budou vyústěny vně budovy a budou propojeny na stávající areálovou splaškovou kanalizaci.

3.7.7 Podmínky a požadavky na vnitřní rozvod plynu

3.7.8 Plyn

3.7.8.1 Stávající stav zásobování objektu zemním plynem

Zásobování objektu stávající budovy zemním plynem je provedeno středotlakou plynovou přípojkou, ukončenou hlavním uzávěrem plynu, umístěném v plotovém pilíři na hranici pozemku. Dále pokračuje STL areálový plynovod až k budově, kde je v nise umístěn regulátor tlaku plynu požadovaných parametrů a fakturační měření odběru plynu – membránový plynoměr typu G40. Od plynoměru je proveden NTL domovní rozvod k osazeným plynovým spotřebičům – dva plynové kotle s přetlakovými hořáky o tepelném výkonu 2x 218 kW.

3.7.8.2 Bilance spotřeby zemního plynu

2. stávající maximální hodinový odběr ZP 50 m³.hod⁻¹
3. kapacita osazeného plynoměru 65 m³.hod⁻¹
4. kapacita stávajícího přívodu včetně regulace tlaku a fakturačního měření odběru je vyhovující pro připojení nového OPZ, specifikace nově uvažovaných plynových zařízení ve třech variantách je uvedena v kapitole 3.7.1 Vytápění.

3.7.8.3 Zásady navrženého řešení

Nově navržené odběrné plynové zařízení dle specifikace kapitoly 3.7.1 bude připojeno ze stávajících rozvodů domovního NTL plynovodu – přívodní potrubí do plynové kotelny ve stávajícím pavilonu.

3.8 Chlazení :

Vyjádření výrobce speciálního zařízení chladírny

na základě Vaší poptávky, ze dne 11.08.2015, si Vám dovoluujeme zaslat pro akci LDN Karlovarský kraj, tuto nabídku na dodávku a montáž níže vymezeného zboží.

V textu je použito označení:

PUR - pro polyuretan

CHM - pro chlazenou místnost

CHB - pro chladicí box

KCHJ - pro kondenzační chladicí jednotku (její kompresorovou a kondenzační část se vzduchem chlazeným kondenzátorem)

REKAPITULACE ZADÁNÍ:

Dodávka a montáž chladicího boxu včetně chladicího zařízení, dle dispozičního nákresu, které tvoří nedílnou součást této nabídky.

NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ:

Úvodní část:

Zařízení slouží pro uložení zemřelých při teplotě 0° až +2°C (pokud je termín pohřbu do 7 dnů po úmrtí) - určeno zákonem 256/2001 Sb..

Izolovaný box dodávaný naší firmou je kompletně sestaven ze sendvičových panelů a soustavy rohových sloupků a osazen izolačními dveřmi dle další specifikace.

Plášť panelů je vyroben z plechu, izolační jádro je tvořeno tvrdou polyuretanovou pěnou. Při výrobě je zaručeno dokonalé přilnutí pěny k plášti, čímž vzniká samonosný, velmi lehký, konstrukční panel s vynikajícími izolačními vlastnostmi.

Speciální zámkový spojovací systém umožňuje přesnou a rychlou montáž a trvale zaručuje pevnost a tuhost konstrukce boxu. Spolu s použitými trvale pružnými tmely zajišťuje dokonalou parotěsnost a tím prakticky neomezenou životnost izolace. V konstrukci jsou důsledně přerušeny tepelné můstky.

System řízení jakosti firmy Bratři Horákové s.r.o. byl schválen společností

Lloyd's Register Quality Assurance

podle standardu systému řízení jakosti ČSN EN ISO 9001

Provedení CHB a MB je schváleno :

Hlavním hygienikem ČR.

Státní zkušebnou.

Parametry jednotlivých CHM:

Chladicí box :

Vnitřní rozměry : 2400 x 2900 x 2200 mm (d x š x v)

Vnější rozměry : 2550 x 3050 x 2275 mm (d x š x v)

Vnitřní objem : 15,3 m³

Dveře -počet : 1 ks

-typ : Chladírenské dveře posuvné, světlosti 800 x 2000 mm (š x v).

Provedení jednokřídlové, ruční, pravé.

Povrch z korozivzdorné oceli.

Křídlo dveří je opatřené uzávěrem, zámkem a bezpečnostním otevíráním zevnitř boxu.

Technické řešení a specifikace konstrukce CHM:

Izolace : Tvrdá polyuretanová (PUR) pěna, bez obsahu látek skupiny A a B
dle zákona č.86/2002 Sb. Panel je klasifikován do třídy E v souladu
s článkem 11.3 normy ČSN EN 13501-1+A1:2010.

Tloušťka izolace : CHB 75 mm ($k=0,27\text{W/m}^2\text{K}$).

Povolené tolerance nerovností na chladírenských a mrazírenských
panelech jsou určeny podnikovou normou BHL 27 68 - 2.

Povrchová úprava kombi: Kombinovaně tak, že vnější strana stěn boxu je opláštěna
pozinkovaným plechem, bíle lakovaným a vnitřní strana stěn boxu
je opláštěna plechem tl. 0,6 mm z korozivzdorné oceli DIN 1.4301,
povrch brus 240, tř. 17241.

Podmínky pro skladování:

Úvodní podmínky pro provoz chladicího zařízení:

Chladicí zařízení je navrženo tak, že umožňuje dosažení skladovacích parametrů v chlazené
místnosti za těchto podmínek:

Zaskladnění

Pod stropem (v celé jeho ploše) ponechat volný prostor dle výšky a typu výparníku, pro cirkulaci
vzduchu. Dále závisí na, délce skladu, regálovém vybavení atd..

Předpokládaná kapacita : 2 těla

Vstupní teplota : +15 °C pro CHB

Součinitel prostupu tepla izolací : 0,27 Wm-2K-1 pro CHB

Parametry chladicího zařízení :

Zařízení pro CHB :

Typ : UNT6222GK + EVS 290 ED

Počet : 1 ks

Parametry 1 ks:

Elektrický přívod : 230 V, 50 Hz, TN-S

Jmenovitý příkon : 1526 W

Jištění přívodu : 16 A, charakteristika „C“

Odvod kondenzačního tepla KCHJ : odvětrat 1200 m³/h vzduchu

Chladivo : R 404A

Teplota chlazeného prostoru : 0 °C až +2 °C

Okolní teplota KCHJ : max. +35 °C (min.+5 °C)

Další dodávka:

- Cu sací a kapalinové potrubí, včetně izolace a úchyty.

3.8. Komunikace , vnější technická zařízení a technologické soubory - podmínky a požadavky

3.8.1 Příjezdové cesty, vnitřní komunikace a chodníky v areálu, stanoviště pro kontejnery na tříděný odpad

Sjezd do areálu REHOS je ze státní silnice III/21047 v intravilánu města Nejdek v Perninské ulici. Stávající sjezd je svým umístěním vyhovující s vyhovujícími rozhledovými poměry (Při posouzení na $V_n=50\text{km/h}$ a vozidlo skupiny 2 (nákladní automobil - dle ČSN 73 6102 "Projektování křižovatek na pozemních komunikacích.)

V rámci přístavby nového objektu by bylo vhodné sjezd upravit jako chodníkový přejezd. Oplocení areálu REHOS je odsazeno dostatečně od hrany silnice, nezasahuje do rozhledových trojúhelníků. Bránu v oplocení bude nutno odsadit od hrany silnice tak, aby vozidlo vjíždějící do areálu REHOS nezasahovalo do profilu silnice než bude brána (případně závora) otevřena.

V rámci výstavby nového objektu hospicové péče bude snížena stávající niveleta zpevněných ploch uvnitř areálu, aby byla zachována dostatečná podjezdná výška pod propojovací chodbou nové a stávající budovy. Snížení nivelety bude cca 0,40m. (předpoklad odtěžení cca 80 - 90m³).

V rámci výstavby nové budovy hospicové péče budou vybudované přístupové chodníky. V místě stávajícího sjezdu bude navržen chodníkový přejezd a krátký úsek chodníku (šířka chodníku min. 2,00m) a bylo by vhodné vybudovat přechod pro chodce (šířka přechodu pro chodce 3,00m.) s ohledem na to, že z parkoviště, které je proti areálu REHOSu bude zvýšený pohyb chodců a osob se sníženou pohyblivostí. (Přechod pro chodce bude nutno nasvítit veřejným osvětlením, světly pro přechod.) Délka přechodu pro chodce nesmí být větší než 7,00m.

Na chodník u vjezdu do areálu REHOSu bude navazovat chodník vedoucí k nově navrženému objektu hospicové péče. Další úsek chodníku uvnitř areálu bude navržen u stávajícího vchodu do stávajícího objektu v místě navrženého průjezdu mezi oběma stavbami. Chodník bude sloužit zejména jako ochrana osob, aby se nestalo, že člověk vycházející z budovy vstoupí přímo do dráhy jedoucího automobilu.

Všechny zpevněné plochy v areálu je nutno navrhnout v bezbariérovém řešení. Podélné a příčné sklony nesmí přesahovat přes maximální povolenou hodnotu (podélný sklon max. 8,3%). V místech sníženého obrubníku u chodníků, kde bude hrana nižší než 0,08m bude podél hrany chodníku osazen pruh ze "slepecké" dlažby široký 0,40m a z odlišného odstínu od ostatních ploch chodníku.

V areálu REHOSu bude umístěno vedle brány 5 parkovacích stání. Parkovací stání budou vyhrazena pro osoby imobility a pro vedení zařízení.

Odhad investičních nákladů:

Chodníky - cca 255,00m² - 260.000,- Kč bez DPH

Zpevněné plochy - cca 900m² - 1.500.000,- Kč bez DPH

3.8.2 Parkování a příjezdové cesty na parkoviště

Parkoviště je v současnosti tvořeno zpevněnou plochou na p.p.č. 2406/3 v k.ú. Nejdek, která se nachází přímo naproti areálu REHOSu u silnice III/21047. Sjezd je na silnici III/21047 proti vjezdu do areálu REHOS. Parkovací stání na parkovišti nejsou nijak vyznačena. Plocha parkoviště je lichoběžníkového tvaru. Navíc sjezd na parkoviště současně slouží jako příjezd na p.p.č. 2401/2, kde se nachází stávající RD. Tento sjezd je nutno zachovat a průjezd přes parkoviště bude nutno umožnit i do budoucnosti. Parkovací stání nejsou na ploše nijak vyznačena.

Napojení na silnici III/21047 je vyhovující, pokud dojde k prořezání křovin podél silnice.

Návrh parkoviště by měl zahrnovat úsek chodníku podél silnice III/21047 na délku parkoviště. Vjezd na parkoviště by měl být upraven jako chodníkový přejezd. A vedle vjezdu a parkoviště by navazoval přechod pro chodce do areálu REHOS.

Počet potřebných parkovacích stání bude vypočten podle ČSN 736110 "Projektování místních komunikací" podle kap. 14 Dopravní plochy. Při počtu zaměstnanců 70 (v zařízení je třísměnný provoz. Ranní směna je více obsazena než zbylé dvě (odhad 30/20/20) a počtu lůžek 103 (80 stávajících a 23 nových) vychází přeběžně bez započítání koeficientů potřeba 44 míst. V areálu zařízení REHOS bude zajištěno parkování pro osoby imobilní a vedení - 5 parkovacích stání pro osobní automobily. Na parkovišti bude zapotřebí zajistit 39 parkovacích stání. Tato kapacita by se mohla na parkovišti zajistit ta cenu rozšíření stávající plochy směrem na jih. Toto řešení bude ovšem značně drahé a bude zahrnovat vybudování opěrné zdi podél jižní hrany parkoviště, protože terén je zde značně svažité.

Povrch parkoviště bude z asfaltového betonu. Na jižní straně parkoviště bude na koruně opěrné zdi nutno osadit svodidla.

Chodníky budou mít povrch z betonové dlažby. Šířka chodníku bude minimálně 2,00m na straně přilehlé k areálu REHOS a 2,50m na straně přilehlé k parkovišti kvůli bezpečnostním odstupům od ploch pojížděných motorovými vozidly.

Odhad investičních nákladů:

Zpevněné plochy - cca 1.450m² - 2.320.000,- Kč bez DPH

3.8.3 Sadové úpravy

Bude provedeno vyřezání křovin a vysoké trávy podél silnice III/21047, aby byly zajištěny rozhledové poměry. A to jak při vyjíždění z areálu REHOS, tak při vyjíždění z parkoviště naproti REHOSu.

Plochy, které budou po stavebních úpravách a při rozšíření lůžkové kapacity nezpevněné budou urovňány, svahy budou upraveny ve sklonu maximálně 1:1,50 a bude na nich rozprostřena vrstva humusu. Na plochách pak budou vysazeny nízko plazící se křoviny. Bude zapotřebí vybrat takový druh křovin, který je vhodný do horského prostředí. Takto opatřené nezpevněné plochy nebude zapotřebí náročně udržovat a lidé po těchto plochách nebudou šlapat.

3.8.4 Splašková kanalizace

3.8.4 Splašková kanalizace

3.8.4.1 Stávající stav

Odkanalizování budovy je v současnosti provedeno připojením na stokovou síť města Nejdek. Kanalizační přípojka z areálu REHOS je zaústěna do uliční stoky jednotné kanalizace pro odkanalizování lokality "Limnická", situované jihovýchodně od areálu. Kanalizační stoka včetně přípojky byly realizovány cca před 17 lety a jsou ve vyhovujícím stavu.

3.8.4.2 Požadovaná kapacita zařízení

- areál celkem: $Q_{24} = 36,75 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$
- pro další stupeň PD bude provedeno upřesnění dle skutečně odebíraného fakturovaného množství pitné vody

3.8.4.3 Zásady navrženého řešení

Odpadní vody splaškového charakteru z nové budovy budou odváděny nově navrženou areálovou splaškovou kanalizací, připojenou na stávající areálovou kanalizaci a tím i stávající kanalizační přípojku. Předpokládaná délka nového potrubí cca 20 m.

3.8.4.4 Propočet nákladů objektu: ZRN 90.000,- Kč bez DPH

3.8.5 Likvidace dešťových vod

Areálová dešťová kanalizace – zajišťuje odvedení srážkových vod od dešťových odpadů nové budovy a odvodňuje přilehlé zpevněné plochy, připojení je na stávající kanalizační přípojku. Aby nedocházelo k zahlcení potrubí přípojky, je součástí areálové dešťové kanalizace retenční nádrž v podzemním přejezdném provedení s řízeným odtokem do hodnoty 5 l.s-1. Předpokládaná délka 200 m.

ZRN včetně retence 1.050.000,- Kč

Odvodnění opěrných zdí – obvodové drény s vyústěním do otevřené vodní nádrže na povrchu terénu. Vody nelze vypouštět do kanalizace. Voda bude zasakována do povrchových vrstev terénu. Nádrž bude součástí drenážního odvodnění a bude situována ve spodní části pozemku. Předpokládaná délka drenáží cca 70 m. Dílo je součástí spodní stavby objektu.

Odvodnění parkoviště – samostatná větev pro odvodnění plochy nově upravovaného parkoviště, připojení je do nově navržené areálové dešťové kanalizace a tím do stávající kanalizační přípojky. Předpokládaná délka cca 80 m. Součástí je odlučovač ropných látek nebo sorpční vpusti.

ZRN včetně ORL 560.000,- Kč

3.8.6 Vodovod

Zásobování budovy pitnou vodou je v současnosti provedeno z veřejné vodovodní sítě města Nejdek. Napojení je řešeno vodovodní přípojkou PE d90, která je v areálu REHOS zakončena zvyšovací čerpací stanicí pro zvýšení tlaku v potrubí. Provoz zvyšovací čerpací stanice je nutný s ohledem na hydrodynamický tlak ve vodovodním řadu v místě napojení přípojky a výškovému převýšení trasy vodovodní přípojky. Technologický soubor zvyšovací čerpací stanice byl v posledních letech zmodernizován, kapacita zařízení je vyhovující i pro zásobování nového pavilonu.

Pozn. : rozvody užitkové vody – zajišťuje odběr vody ze stávajícího vodního zdroje – pramenní jímka za účelem závlahy pozemku, součástí dodávka a osazení čerpací stanice s automatickým provozem a drobné stavební úpravy stávajícího zařízení. Předpokládaná délka rozvodu cca 150 m.

3.8.7 Plynovod

Stávající přípojka STL plynu. Připojení navržených zařízení bude provedeno ze stávajících rozvodů domovního plynovodu.

3.8.8 Veřejné osvětlení

Pro bezpečnost v areálu a mimo něj, (přechod silnice III/21047 a parkoviště) je doporučeno provést rozvody VO. U přechodu silnice je podmínkou umístění VO konzultovat s DI Policie ČR.

3.8.9 Silové vedení NN

Bude realizována zemní kabelová přípojka NN pro nový objekt. Její trasování bude odvislé od rozvahy, zda hlavní skříň měření bude ve stávající budově, či bude přemístěna na jiné vhodnější místo. Rozvody NN pro napájení technologie závlahy

3.8.10 Sdělovací vedení

Venkovní slaboproudé rozvody se nepředpokládají, veškeré tyto rozvody budou vnitřní.

3.9.11 Kyslíková stanice

Zdroj kyslíku - O₂:

Zdrojem budou tlakové lahve O₂ o kapacitě 5 + 5 s redukcí tlaku a automatickým přepínáním zdroje dle ČSN EN ISO 7396-1.

Rezervní zdroj O₂ umístěný v místnosti hlavního zdroje bude mít kapacitu 5 tlakových láhví.

Jedna tlaková láhev s vodním obsahem 50 litrů a přetlakem 20 MPa.

Objekt zdroje O₂ musí být v souladu s ČSN 07 8304, ČSN 73 0802.

V místnosti zdroje O₂ může být skladováno celkem až 15 tlakových láhví O₂.

Vnitřní rozvody

Rozvody medicínálních plynů v objektu

Upozornění: Rozvody kategorie A - tzn. O₂ a N₂O - nesmí být vedeny prostorami chráněných únikových cest podle ČSN EN ISO 7396-1, ČSN 73 0802.

Rozvody kyslíku budou v objektu rozvedeny dle ČSN EN ISO 7396-1. Před každou skupinou pokojů bude umístěna ventilová krabice a v místě sledování bude umístěna klinická signalizace kyslíku.

Ve ventilové krabici budou instalovány uzavírací ventily, čidla klinického alarmu a místa NIST – vstupy pro účely nouze a údržbu. Vstupní místa NIST jsou opatřena vstupními nástavci dle druhu plynu a slouží v případě přerušení dodávky médií z centrálních rozvodů pro nouzové napojení z lokálních zdrojů tj. tlakových lahví přes redukční ventil. Redukční ventil je nastaven na výstupní hodnotu tlaku 0,4 MPa. Pomocí tlakové hadice určené pro dané médium provedeme napojení na příslušné místo NIST. V tomto případě je hlavní uzávěr na vstupu potrubí do objektu uzavřen tzn. centrální rozvody odděleny a vstupní místa NIST s rychlospojkou pro příslušné médium nám zásobují z lokálních zdrojů v omezeném režimu uvedená oddělení.

Potrubí bude ukončeno v napájecích jednotkách ukočených rychlospojkou.

Charakteristika alarmu

Klinický - nouzový alarm - okamžitá reakce na nebezpečnou situaci - postup musí být stanoven přesným provozním předpisem pro personál uvažovaného oddělení.

Tlakové hodnoty pro klinický - nouzový alarm - viz. ČSN EN ISO 7396-1

Zkouška mechanické pevnosti potrubního rozvodu

Dle ČSN EN ISO 7396-1

Distribuční tlak určen v potrubí 0,4 MPa

Určí se max. tlak , který může působit v potrubí za stavu jedné závady za každým redukčním ventilem. V každém úseku potrubí se působí 1,2násobkem max. tlaku po dobu 15 minut.

Maximální tlak je určen na hodnotu 1,0 MPa. Zkouška mechanické pevnosti se provede přetlakem o hodnotě 1,2 MPa. Zkontroluje se, zda potrubí neprasklo.

Kromě těch zkoušek, kde je předepsán určitý plyn, musí se čištění a zkoušení provádět dusíkem.

Zkouška těsnosti potrubního rozvodu

Dle ČSN EN ISO 7396-1

Zkouška těsnosti se provádí 150 % tlaku distribučního tj. 0,6 MPa po dobu 2 - 24 hodin.

Těsnost kompletních potrubních rozvodů medicínálních plynů se musí měřit s odpojeným napájecím systémem.

Po zkušební době od 2 h do 24 h při jmenovitém distribučním tlaku může být pozorován pokles tlaku v potrubním rozvodu. Pokles tlaku nesmí překročit hodnotu vypočítanou ze vzorce:

$$pd = \frac{2nh}{V}$$

kde pd - pokles tlaku v kPa ,
 h - počet zkušebních hodin (mezi 2 a 24) ,
 n - počet terminálních jednotek ,
 V - objemová kapacita potrubního rozvodu v litrech

Poznámka 1 - Vzorec je založen na maximálně přípustném úniku 0,296 ml/min pro každou terminální jednotku (0,03 kPa l/min) podle ČSN EN 737-1

Poznámka 2 - Může být výhodnější zkoušet jednotlivě malé úseky systému, v tomto případě počet terminálních jednotek (n) a objemová kapacita (V) se rovná těm, které jsou ve zkoušeném úseku.

Spoje potrubí

Všechny spoje potrubí musí být provedeny tvrdým pájením, kromě závitových spojů použitých pro součásti, jako jsou uzavírací ventily, redukční ventily nebo terminální jednotky.

Metody použité pro tvrdé pájení musí být takové, aby si spoje udržely své mechanické vlastnosti až do teploty okolí 600 C. Přídavné kovy pro tvrdé pájení nesmějí obsahovat více než 0,025 (g/g) kadmia.

Během tvrdého pájení potrubních spojů musí být čistota vnitřku potrubí chráněna ochranným plynem.

4. Závěrečné a shrnující hodnocení projektu

- **Umístění stavby na pozemku** – nová budova se uvažuje v nezastavitelné ploše platného Územního plánu města Nejdku. Z toho vyplývají dvě možnosti: buď časově přizpůsobit budoucí investici do doby, kdy bude schválen nový Územní plán Nejdek, který se v současnosti pořizuje (cca 1,5 – 2 roky) nebo bezodkladně pořídit změnu Územního plánu města Nejdek. Změna může trvat 3/4 roku.
- **Území pro výstavbu** – je podmíněčně vhodné, hlavní nevýhodou je konfigurace stávajícího terénu a stísněné místo pro novostavbu. Dopravní obslužnost ze silnice III/21047 je vyhovující. Ochranná pásma v místě stavby nejsou významně limitující. Rovněž jako vyhovující se

jeví základové poměry, kdy se předpokládá v základové spáře přítomnost polo skalních a skalních hornin s vlivem spodní vody. Zdroje negativně ovlivňující ŽP, či jinak ohrožující lidské zdraví se v okolí stavby nevyskytují.

- **Vlastnictví , majetkoprávní vťahy** – k pozemkům určeným pro výstavbu. Výhradním vlastníkem je Karlovarský kraj, Závodní 353/88, Dvory, 360 06 Karlovy Vary
-
- **Průzkumy a podklady** – pro potřeby zhotovení projektové dokumentace je nutné investorem akce zajistit geologický a radonový průzkum podloží.
- **Návrh stavby** - pro ověření investičního záměru byly zhotovitelem vypracovány dvě objemové studie možné zástavby nového pavilonu. Vybraná varianta č. 1 je doložena ve výkresové části. Popis požadavků na funkční využití objektu je uveden ve stati 3.1.2
Stavební program bude řešen v souladu s požadavky a právními předpisy , jako např.
Vyhláška č. 268/2009 sb. O technických požadavcích na stavby
Vyhláška č. 398/2009 sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
Vyhláška č. 501/2006 sb. O obecných technických požadavcích na využívání území
Hlavní právní předpisy, pro zdravotnická zařízení jsou :
Zákon č. 258/2000 Sb.
o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
Vyhláška č. 92/2012 Sb.
o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče
Vyhláška č. 306/2012 Sb.
o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče
Požární bezpečnost staveb : Objekt spadá do působnosti ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 73 0835 a přidružených norem. Dle ČSN 73 0835 se jedná o budovu skupiny LZ2.
Požadavky na bezbariérové řešení stavby : Celý objekt bude řešen podle požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb.
NV č. 591/2006 Sb.,o bližších minimálních požadavcích na BOZP při pracích na staveništi
a na ně navazující zákony, vyhlášky a předpisy, zejména ochrany ovzduší, ŽP a další.

- **Vytápění** - výstavba nového pavilonu je plánována po 1.1.2016 z čehož plyne, že budou muset být plněny přísnější podmínky na energetickou náročnost budovy z hlediska zákona č.406/2000 Sb. v posledním znění. Konkrétně jde o §7, odst.1, písm.b zmíněného zákona, který stanovuje požadavky na výstavbu nových budov vlastněných nebo užívaných orgánem veřejné moci, případně organizací zřízenou orgánem veřejné moci, jako budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Dle energetického auditu, (r.2011), je stávající kotelna svým instalovaným výkonem schopna pokrýt tepelnou potřebu nového i stávajícího pavilonu, avšak kotelna je 17 let stará a svými parametry nesplňuje požadavky na spotřebu primární energie nového objektu. Doporučujeme v rámci zpracování dokumentace pro územní řízení provést porovnávací studii, která kromě vlastního výběru zdroje bude řešit i koordinaci mezi jednotlivými profesemi, které mají požadavek na výrobu energií.
- **Zásobování NN** - nový objekt za současného stavu není možné z kapacitních důvodů připojit ze stávající trafostanice. Po upřesnění energetické bilance bude třeba vstoupit do jednání s ČEZ Distribuce a.s. ohledně výměny trafo za trafo s potřebnou kapacitou. V případě napájení technologií nového objektu ze záložního zdroje bude v další projektové fázi posouzena možnost samostatného DA pro nový objekt, nebo provedení úprav na stávajícím DA za účelem jeho použití i pro nový objekt. Dále budou realizovány zemní kabelová přípojka NN pro nový objekt. Její trasování bude odvislé od rozvahy, zda hlavní skříň měření bude ve stávající budově, či bude přemístěna na jiné vhodnější místo a rozvody NN pro napájení technologie závlahy.
- **Slaboproudé rozvody** – budou realizovány v tomto objemu prací
 - Poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZTS)
 - Elektrická požární signalizace (EPS)
 - Rozhlas, popřípadě evakuační rozhlas
 - Kamerový systém (CCTV)
 - Domovní videotelefon (DVT)
 - Strukturovaná kabeláž (STK)
 - Společná televizní anténa (STA)
 - Audiovizuální systém (AVS)

Jednotný čas

Přivolávací systém sestra pacient

- **Splašková kanalizace** - areálová splašková kanalizace – zajišťuje připojení nově navržené budovy na stávající areálovou kanalizaci a tím i stávající kanalizační přípojku.
Předpokládaná délka cca 20 m
- **Likvidace dešťových vod** - nové budovy a odvodňuje přilehlé zpevněné plochy, připojení je na stávající kanalizační přípojku. Aby nedocházelo k zahlcení potrubí přípojky, je součástí areálové dešťové kanalizace retenční nádrž v podzemním přejezdném provedení s řízeným odtokem do hodnoty 5 l.s-1. Předpokládaná délka 200 m. Odvodnění parkoviště – samostatná větev pro odvodnění plochy nově upravovaného parkoviště, připojení je do nově navržené areálové dešťové kanalizace a tím do stávající kanalizační přípojky. Předpokládaná délka cca 80 m. Součástí je odlučovač ropných látek nebo sorpční vpusti.
- **Vodovodní přípojka** - je stávající, připojení nové budovy bude provedeno z rozvodů vnitřního vodovodu stávajícího objektu. Příprava teplé vody bude řešena centrálním způsobem, společně pro oba pavilony. Vzhledem ke stáří stávajícího zařízení cca 17 let bude provedeno osazení nového zařízení společně se zařízením nového topného zdroje.
- **Plynovodní přípojka STL** - je stávající. Připojení navržených zařízení bude provedeno ze stávajících rozvodů domovního plynovodu.
- **Veřejné osvětlení**
Pro bezpečnost v areálu a mimo něj, (přechod silnice III/21047 a parkoviště)
Pozn. : zařízení mimo areál není VO zahrnuto do investičních nákladů stavby
- **Kyslíková stanice**
Zdrojem budou tlakové lahve O₂ o kapacitě 5 + 5 s redukcí tlaku a automatickým přepínáním zdroje dle ČSN EN ISO 7396-1. Umístění lahví bude řešeno v projektové dokumentaci ve spolupráci s dodavatelem technologie MZ Liberec.
- **příjezdové cesty, vnitřní komunikace a chodníky v areálu, stanoviště pro kontejnery na tříděný odpad** - Sjezd do areálu REHOS je ze státní silnice III/21047 v

intravilánu města Nejdek v Perninské ulici. Stávající sjezd je svým umístěním vyhovující s vyhovujícími rozhledovými poměry . V rámci přístavby nového objektu by bylo vhodné sjezd upravit jako chodníkový přejezd. Areál bude uzavřen bránu v oplocení ovládanou obsluhou vrátnice . V areálu REHOSu bude umístěno vedle brány 5 parkovacích stání. Parkovací stání budou vyhrazena pro osoby imobliní a pro vedení zařízení.

Pozn. : Návrh parkoviště na protilehlé straně není součástí PD nové stavby. Pokud bude projektován a realizován měl by zahrnovat úsek chodníku podél silnice III/21047 na délku parkoviště. Vjezd na parkoviště by měl být upraven jako chodníkový přejezd. A vedle vjezdu a parkoviště by navazoval přechod pro chodce do areálu REHOS. Parkoviště bude opatřeno VO a dešťovou kanalizací.

- **Sadové úpravy** - bude provedeno vyřezání křovin a vysoké trávy podél silnice III/21047, aby byly zajištěny rozhledové poměry. Plochy, které budou po stavebních úpravách a při rozšíření lůžkové kapacity nezpevněné budou urovnány, svahy budou upraveny ve sklonu maximálně 1:1,50 a bude na nich rozprostřena vrstva humusu.

V Mezirolí 30.8.2015

Ing. Arch. Jiří Janisch
a kolektiv spolupracovníků

5. Propočet nákladů

6. Přílohy