

CHVÁLEK

ATELIÉR

Novostavba lékárny a onkologie

Dokumentace pro vydání provádění stavby

B. Souhrnná technická zpráva

Archivní číslo	:	17-009-5 / B _Z2
Zhotovitel	:	CHVÁLEK ATELIÉR s.r.o. Kafkova 1064/12 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava
Vedoucí projektu	:	Ing.arch. Tomáš Janča
Hlavní projektant	:	Ing.arch. Tomáš Janča
Autor	:	Ing.arch. Tomáš Janča + kolektiv
Objednatel	:	Sdružené zdravotnické zařízení Krnov, p.o. I.P.Pavlova 552/9, Pod Bezručovým vrchem 794 01 Krnov
Datum	:	listopad 2017
Počet stran	:	33

OBSAH:

B.1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	4
A)	CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU.....	4
B)	VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ (GEOLOGICKÝ PRŮZKUM, HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM, STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM APOD.)	4
	GEOLOGICKÝ PRŮZKUM	4
C)	STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO.....	5
D)	POLOHA VZHEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.....	6
	ZÁPLAVOVÉ ÚZEMÍ	6
E)	VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ.....	6
F)	POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN	6
G)	POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LEŠA (DOČASNÉ / TRVALÉ).....	7
H)	ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY (ZEJMÉNA MOŽNOST NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU).....	7
I)	VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE.	8
B.2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	8
	<i>B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek</i>	<i>8</i>
	<i>B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení</i>	<i>9</i>
A)	URBANISMUS – ÚZEMNÍ REGULACE, KOMPOZICE PROSTOROVÉHO ŘEŠENÍ	9
B)	ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ – KOMPOZICE TVAROVÉHO ŘEŠENÍ, MATERIÁLOVÉ A BAREVNÉ ŘEŠENÍ.....	9
	<i>B.2.3 Celkové dispoziční řešení, technologie výroby</i>	<i>9</i>
	<i>B.2.4 Bezbariérové užívání stavby</i>	<i>10</i>
	<i>B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby</i>	<i>10</i>
	<i>B.2.6 Základní technický popis staveb</i>	<i>11</i>
	<i>Technická a technologická zařízení.....</i>	<i>12</i>
	<i>Umělé osvětlení</i>	<i>14</i>
	<i>Nouzové osvětlení.....</i>	<i>14</i>
	<i>B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....</i>	<i>22</i>
	<i>B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení.....</i>	<i>22</i>
	<i>B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi</i>	<i>22</i>
	<i>Kritéria tepelně technického hodnocení</i>	<i>22</i>
	<i>B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí</i>	<i>23</i>
	<i>B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....</i>	<i>24</i>
B.3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	25
A)	NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY	25
B)	PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY	26
B.4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....	27
A)	POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ.....	27
B)	NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU	27
C)	DOPRAVA V KLIDU	27
D)	PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY	28
B.5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	28
B.6	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA.....	29
A)	VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – OVZDUŠÍ, HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA	29
B)	VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU (OCHRANA DŘEVIN, OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ, OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ APOD.), ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ	31
C)	VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000	31
D)	NÁVRH ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZE ZÁVĚRŮ ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ NEBO STANOVISKA EIA.....	31

E)	NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ.....	31
B.7	OCHRANA OBYVATELSTVA	32
B.8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	32
A)	NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	32
B)	OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN	33
C)	MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ (DOČASNĚ / TRVALÉ).....	33
D)	BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN	33

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Plochy určené k výstavbě jsou součástí areálu Sdruženého zdravotnického zařízení Krnov, p.o. Pozemek je oplocený. Nadmořská výška je cca 235 - 236 m n. m.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Geologický průzkum

Geologický průzkum pro určení způsobu založení projektované novostavby byl proveden v dubnu a květnu 2017 společností GEOSERVICES CZ s.r.o. Součástí průzkumu bylo posouzení možnosti likvidace srážkových vod vsakem do horninového prostředí.

Geologické poměry na lokalitě určuje komplex kvartérních antropogenních a fluvialních sedimentů, hlouběji i glacienních uloženin. Přímé podloží kvartérních uloženin tvoří vrstvy zvětralých jílovců, prachovců a drob moravického souvrství, jejichž povrch se v prostoru zájmové lokality nachází v úrovni až několika desítek metrů pod terénem. Na erozní povrch předkvartérního podloží nasedají glacienní sedimenty a na glacienní sedimenty od hloubky cca 15,0 m pod terénem vrstvy fluvialních sedimentů. Fluvialní štěrky tvoří převážnou část fluvialní sedimentace, přičemž povrch štěrků se v místě nových sond J-1 a J-2 nachází v úrovni 2,0 - 2,6 m pod terénem. Štěrků na lokalitě dosahují mocnosti až cca 13,8 m a jsou téměř celé zvodněné. V nadloží štěrků se nachází fluvialní nízce plastické, na bázi až písčité jíly tuhé konzistence, v mocnosti cca 0,4 – 1,4 m. Nad nimi se nachází vrstva antropogenních navážek o mocnosti 0,8 – 1,8 m. Nejsvrchnější vrstvy zemin zastižené v zájmovém území představují humózní hlíny. Ty byly ověřeny v nadloží navážek v mocnosti cca 0,3 m.

Realizace vsakovacího systému srážkových vod nebyla na základě provedených průzkumů doporučena, a to zejména s ohledem na negativní ovlivnění odtokových poměrů lokality, kdy z hlediska prostorového uspořádání stávající zástavby a podzemních inženýrských bude při narušení tíhového geohydrodynamického režimu (po dobu vsaku v tlakovém režimu s výrazně napjatou hladinou) docházet k odtoku vsakovaných vod ne do kolektoru, ale jinými preferenčními cestami – propustnými lóžemi vedení inženýrských sítí, zásypy okolo objektů apod. Toto je pak spojeno s možným ovlivněním základových poměrů a také s rizikem zaplavování sklepních nebo podzemních prostor blízkých objektů.

Radonový průzkum

Byl proveden radonový průzkum – RADKONTROL č. 6600/17

Dle tohoto průzkumu je radonový index střední. Výsledná hodnota 20,7 kBq.m2. hydroizolace spodní stavby bude provedena v 1. kategorii těsnosti, tj. s protiradonovou izolací. Všechny prostupy přes izolaci budou provedeny těsně.

Dendrologický průzkum a inventarizace zeleně

V prostoru uvažované výstavby se nacházejí dva vzrostlé stromy, které budou vykáceny. Dále zde byla provedena nová výsadba. Tyto stromy budou přesazeny na jiné místo v areálu SZZ Krnov. Keře v prostoru mezi nově budovaným parkovištěm a novostavbou lékárny a onkologie budou odstraněny v ploše potřebné pro stavbu. Zbývající část bude ponechána a po dobu výstavby chráněna odpovídajícím způsobem proti poškození. Viz objekt Kácení.

Atmogeochemický průzkum

Území určené pro výstavbu se nachází mimo území s možnými nahodilými výstupy důlních plynů na povrch. Není nutné provádět atmogeochemický průzkum.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Ochranné pásmo lesa

Do zájmového území nezasahuje ochranné pásmo lesa

Ochranná pásma infrastruktury

Ochranná pásma vodovodu a kanalizace pro veřejnou potřebu jsou stanovena zákonem č. 274/2001 a jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu:

- a) u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně 1,5 m
- b) u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm 2,5 m
- c) u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší, než 2,5 m pod upraveným povrchem se vzdálenosti podle písmene a nebo b od vnějšího líce zvyšují o 1 m.

Staveništěm neprochází ochranné pásmo vodního zdroje.

Ochranné pásmo plynovodu a plynovodní přípojky – 1,0 m na obě strany potrubí.

V území stavby se musí uplatnit následující ochranná pásma zařízení elektrizační soustavy:

Ochranné pásmo nadzemního vedení - je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně

- 1. pro vodiče bez izolace 7 m,
- 2. pro vodiče s izolací základní 2 m,
- 3. pro závěsná kabelová vedení 1 m

Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do napětí 110 kV včetně a vedení řídicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu; u podzemního vedení o napětí nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.

Při dotčení se stávajícími IS je nutno postupovat tak, aby nedošlo k jejich porušení. Současně musí být dodrženy podmínky správce sítě a příslušné ČSN, zejména pak ČSN ČSN 34 2100, ČSN EN 50174-3, ČSN 33 2000-5-54 a souvisejících předpisů.

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

Záplavové území

Lokalita se nachází mimo vyhlášené záplavové území Q5, Q20 a Q100. Nejbližší lokality se nachází severně ve vzdálenosti cca 180 m koryto řeky Opavice.

Staveništěm neprochází ochranné pásmo vodního zdroje.

Poddolované území

Lokalita neleží v chráněném ložiskovém území, ani v poddolovaném území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové

V rámci stavby je nutno přeložit stávající inženýrské sítě – areálový rozvod vody, kanalizační přípojku, NTL rozvod plynu. Odkanalizování objektu je řešeno do stávající veřejné jednotné kanalizace. Způsob a systém odvodu dešťových vod z území je zachován.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Demolice.

Před zahájením výstavby bude odstraněna stávající ocelová konstrukce kolárny a kuárny, včetně zpevněných ploch pod těmito objekty – Viz samostatný objekt Bourací práce.

Kácení dřevin.

V prostoru uvažované výstavby se nacházejí dva vzrostlé stromy, které budou vykáceny. Dále zde byla provedena nová výsadba. Tyto stromy budou přesazeny na jiné místo v areálu SZZ Krnov. Keře v prostoru mezi nově budovaným parkovištěm a novostavbou lékárny a onkologie budou odstraněny v ploše potřebné pro stavbu. Zbývající část bude ponechána a po dobu výstavby chráněna odpovídajícím způsobem proti poškození. Viz objekt Kácení.

Kácení dřevin bude v souladu se zák. č.114/1992 Sb., v platném znění, zejm. s její prováděcí vyhláškou č. 395/1992 Sb., ve znění platných změn, zejm. č. 222/2014 Sb. Dle ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích bude kácení dřevin prováděno s maximálním ohledem na stávající dřeviny.

Odstranění dřevin bude provedeno v období vegetačního klidu. Dřeviny, které budou stavbou zachovány, ale mohly by být během výstavby ohrožené, budou chráněny, např. dřevěným bedněním (do výšky cca 3 m).

Obecně platí, že na stavbě budou dodržovány veškeré platné bezpečnostní předpisy, vztahující se na charakter prací a činnosti při kácení zeleně. Zvláště upozorňujeme na bezpečnost práce v prostoru kabelových vedení a ostatních inženýrských sítí v dotčeném prostoru. Před zahájením stavby a to i prací přípravných zajistí zhotovitel stavby vytýčení stávajících inženýrských sítí a zařízení nalézající se v prostoru staveniště a jeho bezprostředním okolí.

Pracovník provádějící kácení bude mít předepsané ochranné pomůcky.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

V souvislosti s výstavbou nedojde k záboru pozemků k plnění funkce lesa ani ZPF.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Dopravní napojení

Objekt lékárny a onkologie navržený v těsné blízkosti hlavního vjezdu do areálu SSZ Krnov je dobře dostupný po vnitro areálových komunikacích.

Pěší doprava

Podél objektu je v souběhu se stávající areálovou komunikací navržen chodník pro pěší. Vstupy do objektu (samostatně řešené pro lékárnu a ambulantní část onkologického oddělení) jsou orientovány do malého náměstí mezi novostavbou a stávajícím objektem vrátnice.

Cyklistická doprava

Využívá stávající síť areálových a veřejných komunikací. V blízkosti areálu SZZ Krnov jsou cyklostezky jsou vedeny v ulicích I.P. Pavlova a Maxima Gorkého.

Doprava MHD

Areál nemocnice je dobře dostupný MHD. Před hlavním vstupem do areálu SZZ Krnov je zastávka autobusových linek 801, 803, 805.

Zásobování vodou

Objekt bude zásoben vodou vodovodní přípojkou, která bude napojena na stávající areálový rozvod vody – PE D110. Rozvod vody je v provozování a vlastnictví investora.

Splašková a dešťová kanalizace

Kanalizace splašková

Splaškové odpadní vody z objektu jsou svedeny úsekem splaškové kanalizační přípojky do stávající kanalizace DN400, která je ve vlastnictví a provozování investora. Tato kanalizace je následně napojena na jednotnou kanalizaci DN1000, která je v provozování společnosti Krnovské vodovody a kanalizace, spol. s r.o.

Kanalizace dešťová.

Dešťové vody ze střechy objektu a odvodňovacího žlabu budou napojeny úsekem nové dešťové kanalizační přípojky do stávající jednotné kanalizace, která je v provozování a majetku investora. Napojení je řešeno do stávající šachty označené Dst. Napojení na kanalizaci je provedeno řízeně přes retenci vytvořenou potrubím DN500. Regulovaný odtok dešťových vod z území je 2,2 l/s.

Napojení na plynovod.

Objekt bude napojen na stávající areálový STL plynovod vedoucí souběžně s nově budovaným parkovištěm (v souvislosti s jeho výstavbou byl přeložen). Napojení bude

provedeno plynovodní přípojkou z trub PE D40x3,7. Stávající plynovod je v provozování a vlastnictví investora.

Napojení na síť elektrické energie

V rámci areálových rozvodů bude do budovy lékárny přivedeny samostatné přívody MDO a DO. Tyto přívody budou ukončeny v pojistkové skříni na fasádě budovy. Z těchto skříní budou provedeny samostatné vývody do hlavního rozvaděče RH. Z Rozvaděče RH budou napojeny podružné rozvaděče R1 a R2, dále pak sam. rozvaděč výtahu RV.

Napojení na síť elektronických komunikací

Napojení objektu bude řešeno optickou přípojkou. Pro tuto přípojkou je připravena rezerva v kapacitě z dětského pavilonu v optické spojnici. Trasa povede v zemi a bude přivedena do lékárny z východní strany. Dále bude řešena vnitřní trasa ve žlabu, která bude ukončena v objektovém datovém rozvaděči.

Napojení na teplo

V dosahu objektu není areálový rozvod tepelné energie, proto je zvolen lokální zdroj tepla (kotelna na zemní plyn).

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Stavba objektu je navázána na přeložky inženýrských, areálových sítí, které jsou součástí této dokumentace.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účel užívání stavby Jedná se o občanskou stavbu zdravotnictví.

Základní kapacity funkčních jednotek

Zastavěná plocha

Vlastní objekt	606,0 m ²
Úprava komunikace - živice	80,0 m ²
Pojížděné dlážděné plochy	212,0 m ²
Chodníky	211,0 m ²

Nezastavěná plocha:

Zeleň (úprava ploch)	211,0 m ²
----------------------	----------------------

Obestavěný prostor

Podzemní část objektu-podlahy a základy	667,0 m ³
<u>Nadzemní část objektu</u>	<u>4939,0 m³</u>
Celkový obestavěný prostor	5606,0 m ³

Počet podlaží	2
Celková výška od úrovně 0,00 po atiku	8,55 m
Celková výška od upraveného terénu po atiku	~ 8,60 m

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Územní regulace

Územní plán města Krnova (právní stav po Změně č.2) byl schválen 22.2.2017. Řešené území v areálu SZK Krnov je součástí ploch veřejné vybavenosti.

Umístěná stavba je stavbou veřejné vybavenosti sloužící zdravotnictví. Je tedy v souladu s funkčním využitím pozemku dle Územního plánu města Krnova.

Pro dané území není schválena podrobnější územně plánovací dokumentace, která by území prostorově regulovala.

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

Navržený objekt lékárny a onkologie je tvořen dvěma hlavními hmotami. Do základní hmoty půdorysně zalomené podél areálové komunikace je v 2.NP z jižní strany částečně zapuštěn jednoduchý hranol, který akcentuje odbytový prostor lékárny v parteru. Do 1.NP je umístěna lékárna a do 2.NP ambulance onkologie.

Hlavní vstup do obou provozů je zvýrazněný přístřeškem s prosklením. Přístřešek výškově váže na představenou hmotu hranolu v 2.NP. Vstup pro zásobování ze severozápadu je řešen přístřeškem s navazující boční stěnou. Na severní straně je umístěno otevřené evakuační schodiště.

Z jižní strany jsou u oken navržené exteriérové žaluzie s příznanými kastlíky a slunolam překrývající pás oken v 1.NP.

Materiál obvodového pláště je tvořen cihelným zdivem z keramických tvarovek s kontaktním zateplovacím systémem, omítkou v bílé, šedočerné barvě s barevnými akcenty mezi okny v barvách žluto - oranžové a šedočerné. Stěna odbytové části lékárny bude z prosklené fasády. Plášť představeného hranolu v 2.NP bude řešen jako provětrávaný s pohledovými velkoformátovými laminátovými deskami v hnědé barvě.

Evakuační schodiště bude ocelové se stupni z žárově-zinkovaného porořadu. Konstrukce bude v barvě žluto-oranžové a šedočerné.

B.2.3 Celkové dispoziční řešení, technologie výroby

Dispoziční a provozní řešení

Jedná se o zdravotnický objekt – lékárna s onkologickou ambulancí. Objekt je dvoupodlažní. V 1. nadzemním podlaží je lékárna se sklady, laboratoři a zázemím pro zaměstnance lékárny (šatny, umývárny).

Ve 2. nadzemním podlaží jsou situovány ambulance a vyšetřovny klinické onkologie a metabolické centrum endokrinologického oddělení. Pracoviště klinické onkologie tvoří tři pracoviště lékaře a sestry, aplikační místnost léčiv a přípravná léčiv, zázemí pro personál (denní místnost, šatny a umývárny), WC pro pacienty, kancelář a technická místnost (kotel, VZT).

V objektu není žádná výroba. Nebudou vyráběna cytostatika.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

V souladu s Vyhláškou MMR č. 398 / 2009 Sb., ze dne 5. listopadu 2009, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, jsou v rámci tohoto projektu s ohledem na požadavky uvedené v této vyhlášce řešeny tyto úpravy:

Dopravní stavby:

- Veškeré přístupové trasy jsou navrženy bezbariérově, s úpravou pro slabozraké a nevidomé
- V místě dotyku chodníků a zatravněných ploch bude provedena betonová obruba s převýšením 6 cm
- Vstupní dveře do objektu mají minimální šířku 1 100 mm přístup do 2. nadzemního podlaží je řešen výtahem. Ve 2. NP jsou dvě WC pro hendikepované s rozměry 1 800 x 2 150 mm a je opatřena vstupními dveřmi otevíravými ven šířky 800 mm. Dveře budou z vnitřní strany ve výšce 800 až 900 mm opatřeny vodorovným madlem. Kabina bude vybavena záchodovou mísou, umývadlem, háčkem na oděvy a bude zde prostor na odpadkový koš. Kabina bude vybavena nouzovým signalizačním systémem – 1x v dosahu ze záchodové mísy ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a 1x v dosahu z podlahy ve výšce 150 mm. Vybavení splňuje požadavky dané přílohou č. 3 k vyhlášce 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Projektovaná stavba splňuje základní požadavek č. 4 – Bezpečnost a přístupnost při užívání, který je definován směrnicí rady 89/106/EHS o stavebních výrobcích a také oběma českými nařízeními vlády č. 163/2002 Sb. a č. 190/2002 Sb.

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem a vloupáním. Zejména stavba musí být navržena a postavena tak, aby byla zohledněna přístupnost pro osoby se zdravotním postižením a použití těmito osobami.“

Provozovatel areálu je povinen v souladu s požadavky Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. udržovat veškerá pracoviště (prostory) po dobu provozu potřebnými technickými a organizačními opatřeními ve stavu, který neohrožuje bezpečnost a zdraví osob. Bude udržovat objekt v dobrém technickém stavu tak, aby nevznikalo nebezpečí ohrožující uživatele, jeho zaměstnance či návštěvníky, jakož i jiná nebezpečí, např. požárního nebo hygienického charakteru.

Objekt musí být během provozu udržován tak, aby:

- nedocházelo k nadměrnému opotřebení vlivem působení škodlivých vlivů prostředí, např. klimatickými podmínkami, jenž působí na vnější konstrukce - vykonávat pravidelnou obnovu venkovních nátěrů, jakož i očištění nánosů na střešním plášti
- komunikace pro pěší (vnitřní či vnější) nebo na jiná zařízení technického vybavení nesmí být poškozena, provozovatel je musí pravidelně, alespoň 1x ročně

- kontrolovat, je povinen udržovat podlahy, (schodiště, ochranná zábradlí) v bezpečném stavu
- pravidelně udržovat bezzávadný stav vnitřní elektroinstalace - zabezpečovat denní vizuální prohlídky (dle četnosti provozu), což je důležité zejména v prostorách mokrých a vlhkých
 - technická zařízení v objektu je nutno min. 1x ročně odborně kontrolovat, provádět revizní prohlídky (např. elektrického zařízení - osvětlení, vytápění aj.) - nejpozději 1x za 5 let
 - pro přístup k osvětlení uvnitř objektu a k jeho čištění či údržbě používat vhodné pracovní prostředky (např. žebříky, žebříkové schůdky) - čištění těles osvětlení vykonávat min. 1x za rok nebo podle potřeby
 - pro výstup - přístup k venkovnímu technickému vybavení objektu používat, zejména při krátkodobých zásazích, např. při čištění nebo kontrole žlabů (provádět min. 1x za rok, popř. dle potřeby), při údržbě či drobných opravách svislých stavebních konstrukcí, jsou-li konány ve výškách, pojízdné pracovní plošiny s kvalifikovanou obsluhou atd.
 - platí totiž, že provozní budovy musí být udržovány ve stavu, který neohrožuje bezpečnost osob - viz ustanovení § 10 vyhl. č. 48/1982 Sb.

B.2.6 Základní technický popis staveb

Stavba je členěna dle objektové soustavy na tyto stavební objekty a provozní soubory.

Stavební objekty

SO 01 Kácení zeleně,

SO 02 Demolice

SO 03 Novostavba lékárny a onkologie

SO 04 Přeložky inženýrských sítí

04.1 Přeložka areálové kanalizace

04.2 Přeložka vodovodu

04.3 Přeložka plynu

04.4 Ochrana stávajících sítí

SO 05 Přípojky inženýrských sítí

05.1 Přípojka NN

05.2 Přípojka plynu

05.3 Přípojka vody

05.4. Přípojka kanalizace

05.5 Přípojka O₂

05.6 Areálové rozvody slaboproudu

SO 06 Areálové osvětlení

SO 07 Areálové komunikace a zpevněné plochy

Technická a technologická zařízení

Jde o ambulantní zdravotnické zařízení s lékárnou, ve kterém mimo výtahu, není technologické vybavení.

Základní technický popis objektů:

SO 01 Kácení zeleně

V prostoru uvažované výstavby se nacházejí dva vzrostlé stromy, které budou vykáceny. Dále zde byla provedena nová výsadba. Tyto stromy budou přesazeny na jiné místo v areálu SZZ Krnov. Keře v prostoru mezi nově budovaným parkovištěm a novostavbou lékárny a onkologie budou vykáceny v ploše požadované stavebním záměrem. Ostatní budou po dobu výstavby chráněny odpovídajícím způsobem proti poškození. Viz objekt So 01 Kácení zeleně.

SO 02 Demolice

V ploše stavby jsou dva nadzemní objekty – přístřešek-kužárna a lehká ocelová stavby-kolárna. Tyto objekty, včetně zpevněných, dlážděných ploch pod objekty a v jejich okolí budou odstraněny.

SO 03 Novostavba lékárny a onkologie

Nový objekt situovaný v bezprostřední blízkosti hlavního vjezdu do areálu bude sloužit provozu lékárny situovanému do 1.NP a ambulantnímu oddělení onkologie ve 2.NP.

Dispoziční řešení

Provozy lékárny i ambulance onkologie jsou přístupné samostatnými vstupy orientovanými do malého prostranství mezi novostavbou a stávajícím objektem vrátnice. Vzhledem k blízkosti areálové komunikace a hlavního vjezdu zajišťuje toto řešení větší bezpečnost klientů a pacientů vycházejících z budovy (nevstupují přímo do komunikace).

1.NP - lékárna

Provoz lékárny je situován do 1.NP. Vstupuje se do něj samostatným vstupem přes zádveří, které současně slouží i pro pohotovostní výdej léků mimo hlavní provozní dobu. V prodejní části lékárny budou dvě výdejní místa pro výdej na recepty a dvě pro volný prodej. Jako další výdejní místo bude sloužit pohotovostní výdej přes bezpečnostní vydávací okno do prostoru zádveří. Přes prodejní část je přístupná konzultační místnost pro prodej zdravotních potřeb, jejíž součástí je zkušební kabina. V konzultační místnosti budou probíhat také individuálně objednané poradenství zaměřené na užívání léčiv. Výdej zdravotních potřeb a platby budou prováděny na výdejním místě, které je součástí pultu v prodejní části lékárny.

Vstup zaměstnanců lékárny je z prostoru schodiště vedoucího do 2.NP. Zaměstnanci vstupují do šatnové části rozdělené na muže a ženy. Část určená pro ženy (šatna, umývárna se sprchovým koutem a WC) je dimenzována na požadovaných 10 zaměstnanců. Část pro muže je dimenzována pro 5 zaměstnanců.

Na úsek šaten navazuje zasedací místnost, která bude sloužit i jako denní místnost personálu. Z té je přístupná chodba vedoucí do provozního zázemí lékárny.

Příjem materiálu je navržen přes sklad mimoprovozního příjmu, přístupný samostatným vstupem. Toto řešení umožňuje realizovat příjem zboží v nočních či brzkých ranních hodinách mimo provoz lékárny, bez účasti personálu lékárny.

Na mimoprovozní sklad navazuje příjem zboží, kde bude probíhat vybalení a kontrola došlého zboží (počet kusů, expirace, šarže, atesty apod.), příprava zboží k reklamaci a jeho skladování. Místnost bude vybavena vychystávacími stoly.

Z místnosti příjmu zboží je přístupný skladovací prostor a místnost přípravy zboží. Místnost přípravy zboží bude sloužit pro kompletaci velkoobjemového zboží, zejména prostředků zdravotnické techniky (vozíky, židle do vany apod.) a pro přípravu enterální výživy určené pro expedici klientům.

Skladovací prostor bude sloužit skladování léčivých přípravků, výživy (nutridrinků), doplňků stravy, kosmetiky a obuvi. Současně tvoří komunikační prostor, ze kterého jsou přístupné další místnosti provozního zázemí (konzultační místnost, sklad obalů a přes něj úklidová komora a pohotovostní WC personálu, umývárna laboratoře a laboratoř). Ve skladovacím prostoru budou

V laboratoři lékárny bude prováděna příprava IVLP na recepty či do zásoby, kontrola surovin, aseptická příprava v laminárním boxu. V lékárně nebudou připravována cytostatika.

Umývárna laboratoře bude sloužit k mytí, sušení, vyššímu stupni desinfekce, sušení ve sterilizátoru pomůcek pro přípravu a obalů. S prostorem laboratoře je umývárna propojena prokládacím oknem.

2.NP – ambulance onkologie

Ve druhém nadzemním podlaží jsou situovány ambulance a vyšetřovny klinické onkologie a metabolické centrum endokrinologického oddělení. Komunikační propojení I.NP a 2.NP bude pomoci schodiště a výtahu. Dle požadavku požárního řešení je z 2. NP na terén provedeno vnější, únikové schodiště.

Ze schodišťového prostoru vede objektem centrální chodba, ze které se vstupuje do jednotlivých místností. V přední části se nachází vlevo čekárna pacientů onkologického stacionáře, aplikační místnost léčiv se sousední místností přípravnou léčiv., jedno pracoviště-ordinace lékaře a sestry, národní onkologický registr, denní místnost-šatna lékařů s umývárnou, samostatné WC pro pacienty onkologického stacionáře a technická místnost s plynovým kotlem a vzduchotechnikou. Ve druhé části objektu je čekárna č. 2, dvě pracoviště-ordinace lékařů a sester, denní místnost-šatna sester s umývárnou, WC pro pacienty a kanceláře.

Konstrukční systém

Hlavní nosnou svislou konstrukcí je cihelné zdivo. V části lékárny, kde bude provedena prosklená sloupkopříčková fasáda bude nosnou konstrukci tvořit několik železobetonových sloupů. Vodorovná konstrukce – 2. NP a střecha bude provedena jako železobetonová, monolitická deska, lokálně s žel.bet. trámy.

Základová konstrukce bude provedena jako železobetonová monolitická deska.

Elektroinstalace – silnoproud

Umělé osvětlení

Umělé osvětlení bude řešeno svítidly s LED zdroji ve variantě přisazených, popř. zapuštěných svítidel v krytí IP 20,44 a vyšší.

Ovládání osvětlení bude řešeno běžnými vypínači, tlačítky a pohybovými čidly.

V lékařských prostorách skupin „1“ budou vybraná svítidla napojena na DO obvody (vždy min. 1 svítidlo v místnosti). Na společné chodbě v 2.NP bude každé 3. svítidlo napojeno na DO obvody (zbytek na MDO). V rámci schodiště budou veškerá svítidla napojena na DO obvody.

Nouzové osvětlení

Nouzové osvětlení bude tvořeno svítidly s vlastním bateriovým zdrojem s dobou zálohy 1 hodina.

Typ navrženého osvětlení:

1. Nouzové osvětlení únikových cest
2. Protipanické osvětlení
3. Nouzové osvětlení prostorů s velkým rizikem

Přesný popis a návrh osvětlení (včetně jeho realizace) je uveden v ČSN EN 1838.

Obecně platí, že je nutné dodržovat pokyny v ČSN EN 1838, včetně všech navazujících norem.

Zásuvkové rozvody

Rozmístění zásuvek bude přizpůsobeno interiéru a požadavkům uživatele. Přívod k zásuvkám bude veden pod omítkou. Rozmístění zásuvek v umývárkách a sprchách bude provedeno dle normy ČSN 33 2000-7-701 ed.2. Rozmístění zásuvek v místnostech s umyvadly bude provedeno dle normy ČSN 33 2130 v platné edici. Veškeré zásuvky přístupné laikům se jmenovitým proudem do 20A (včetně) budou napojeny přes proudový chránič s reziduálním proudem 30mA - až na několik výjimek:

- zásuvky určené k použití pod dozorem znalé nebo poučené osoby (např. v některých komerčních nebo průmyslových provozech)
- zvláštní zásuvky určená pro připojení speciálního druhu zařízení (kancelářská a výpočetní technika nebo chladničky, tj. zásuvky pro napájení zařízení, jehož nežádoucí vypnutí by mohlo být příčinou značných škod)
- Tyto výjimky se nevztahují pro prostory (dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 2), nebezpečné nebo zvláště nebezpečné, kde není použito doplňkové ochrany pospojováním. Zásuvky napojené přes proudový chránič budou barevně odlišeny (popř. označeny) od zásuvek napojených bez proudového chrániče. Dodavatel je povinen seznámit uživatele s výše uvedenými výjimkami a barevným značením.

Barevné značení zásuvek v lékařských prostorách bude provedeno dle příslušné ČSN.

V objektu se nachází tento druh el. Zásuvek : Zásuvky MDO, Zásuvky DO.

Elektroinstalace – slaboproud

Strukturovaná kabeláž - SK

V objektu bude navržen rozvod strukturované kabeláže. Je to ucelený systém, který v budově slouží pro přenášení hlasových a datových služeb. Je tvořen datovými rozvaděči, kabeláží a zásuvkami.

V projektovaném objektu se počítá s instalací systému v kategorii:

Cat 6 - pracuje s šířkou pásma 250 MHz. Umožňuje provozovat ethernet o rychlosti 1 Gbit/s.

Napojení na veřejnou telekomunikační síť bude realizováno formou přípojky CETIN nebo PODA dle požadavků investora. Tato kabeláž bude ukončena v rozvaděči serverovny.

Kamerový systém - CCTV

CCTV je uzavřený kamerový okruh zajišťující vyšší standard zabezpečení objektu. Je tvořen kamerami, digitálním záznamovým zařízením, dohledovým pracovištěm a příslušnou kabeláží.

CCTV server bude připojen k síti LAN pro možnost připojení vzdálených klientů pro správu, přenos live obrazu i záznamu.

Projekt počítá s návrhem plně digitálního CCTV, tedy digitální záznam + IP kamery. Obraz ze všech kamer tedy bude přenášen po strukturované síti, viz kapitola 0.

Délka záznamu bude stanovena na základě jednání s úřadem na ochranu osobních údajů, kde si investor musí kamerový systém zaregistrovat.

Poplachový zabezpečovací tísňový systém – PZTS

Poplachový zabezpečovací a tísňový systém je soubor čidel, tísňových hlásičů, ústředn, prostředků poplachové signalizace, přenosových zařízení, zapisovacích zařízení a ovládacích zařízení, jejichž prostřednictvím je signalizováno (zpravidla opticky nebo akusticky) narušení střeženého objektu nebo prostoru na určeném místě.

Objekt je dle ČSN EN 501312 zařazen a systém PZTS navrhován:

Ve stupni 2, pro nízké až střední riziko.

Veškeré nedílné součásti systému tedy musí splňovat minimálně tento stupeň zabezpečení.

Elektrická požární signalizace - EPS

Na základě požadavku projektu požární ochrany bude objekt vybaven rozvody EPS.

Zařízení EPS slouží k včasné signalizaci vzniklého ohniska požáru samočinně nebo prostřednictvím lidského činitele. Urychluje předání této informace osobám určeným k zajištění represivního zásahu, případně uvádí do činnosti zařízení, která brání rozšíření požáru a usnadňují nebo provádějí protipožární zásah.

Zařízení EPS budou vybavena všechna místa s požárním rizikem a s výskytem osob, dále technické a úklidové místnosti, kde není stálá obsluha a hrozí nebezpečí vzniku požáru a jeho rychlé rozšíření do jiných prostorů.

Vybavení místností čidly EPS se nevyžaduje u hyg. zařízení - umývárny, WC, sprchy, které jsou ve smyslu požární bezpečnosti hodnoceny jako prostory bez požárního rizika.

Na vytipovaných místech budou umístěny tlačítkové hlásiče pro manuální vyhlášení poplachu. Zejména budou tyto hlásiče umístěny u všech průchodů a vstupů do únikových komunikací (schodišť, chodeb) a v komunikačních prostorách u všech únikových východů.

Vzduchotechnika, klimatizace

Zařízení vzduchotechniky budou větrat pouze ty místnosti, které nelze větrat přirozeným způsobem, nebo které si nucené větrání vyžadují.

Větrání laboratoře

Tento prostor bude větrán závěsnou vzduchotechnickou jednotkou pro přívod vzduchu, s filtrací a vodním ohřevem. Jednotka bude umístěna v technické místnosti 211, potrubí rozvodů vzduchu bude osazeno vyústkami, nasávání vzduchu bude přes střešku. Odvod vzduchu bude nástřešním ventilátorem s napojením na odváděcí potrubí.

Větrání sociálních zařízení

Sociálních zařízení je v rámci řešení celého objektu několik. Každá skupina těchto sociálních zařízení bude větrána samostatným VZT zařízením. Větrání bude podtlakové s nuceným odvodem vzduchu potrubním nebo nástřešním ventilátorem. Vzduch bude odváděn potrubím přes talířové ventily umístěné v každé větrané místnosti. Vyústění bude na fasádě ukončené protidešťovou žaluzií nebo na střeše. Ovládání bude automatické prostřednictvím pohybového čidla a s časovým doběhem.

Klimatizace

Pro udržení tepelné pohody v letních měsících jsou navrženy dva klimatizační systémy VRF, jeden pro 1.NP a jeden pro 2.NP. Jedná se o systém tepelného čerpadla, tudíž jím lze dle potřeby i přitápět. V tomto případě se jedná o systém jedné venkovní jednotky, na kterou bude napojeno několik vnitřních jednotek. Systém pracuje s proměnným průtokem chladiva, což přináší úsporu energie. Propojení venkovní jednotky s vnitřními je měděným potrubím s náplní chladiva a elektrickým kabelem. Měděné potrubí je větveno pomocí rozdělovačů k jednotlivým vnitřním jednotkám.

Vnitřní jednotky jsou v kazetovém provedení. Každá jednotka je vybavena regulací otáček ventilátoru a výparníkem a je možno ji ovládat samostatně. Kondenzát vznikající během chlazení bude dále odváděn potrubím, které bude řešeno v rámci profese ZTI. Ovládání bude kabelovými ovládači pro každou vnitřní jednotku samostatně. Systém je vybaven vlastním autonomním regulačním systémem.

Dveřní clona

Nad vstupními dveřmi do prodejny lékárny bude instalována dveřní clona s vodním ohřevem vzduchu. Tato clona bude vybavena inteligentní regulací, která bude regulovat otáčky a potřebu energie na základě termostatu v místnosti, regulovat chod clony dle frekvence otevírání dveří, dá se nastavit režim trvalého chodu clony, upravit chod clony dle časového programu a signalizace zanesení filtru.

ZTI Vnitřní vodovod

Do objektu je přivedena pitná voda z areálového rozvodu vody. Přípojka je profilu D50 (DN40) a je řešena v rámci objektu SO 05.3. Přípojka je ukončena hlavním domovním uzávěrem vody v místnosti č.212-úklid. Za HUV je provedeno rozdělení rozvodu vody na dvě samostatně měřené části – 1.NP lékárna, 2.NP onkologie.

Příprava teplé vody je v objektu řešena centrálně v rámci části ústředního vytápění. Pro 1. i 2. nadzemní podlaží je osazena akumulární ohřívač vody o objemu 150l. Na vstupu studené vody do ohřívače bude osazen vodoměr pro určení připravovaného množství teplé vody.

Vnitřní rozvod vody pro běžnou potřebu bude proveden z trub plastových PPR. Rozvod studené vody bude proveden z trub z tlakové řady PN16, rozvod teplé vody s cirkulací z trub PN20. Použitý materiál a armatury pro rozvod vody musí splňovat předpisy pro rozvod pitné vody. Rozvod bude uložen do tepelně izolačních pouzder. Volně vedený rozvod vody bude uložen do izolačních pouzder z minerální vlny- neodkapávající, nehořlavá izolace s povrchovou úpravou AL fólií. Vodovodní potrubí studené vody bude izolováno proti rosení. Vodovodní potrubí TV bude izolováno dle vyhl. č.193/2007Sb.

Rozvod vody bude proveden dle montážně technologických podmínek výrobce potrubí. Vodovodní potrubí bude řádně přichyceno k nosné konstrukci při dodržení montážních podmínek výrobce uchycovacích prvků a potrubí. Instalaci rozvodů vody smí provádět pouze odborně způsobilá firma odborně způsobilými pracovníky. Montáž, skladování potrubí, apod. musí být v souladu s montážně dodavatelskými předpisy výrobce potrubí.

Podružné měření spotřeby teplé a studené vody není v objektu uvažováno.

Vnitřní požární rozvod vody

Za HUV se provede samostatný rozvod vody pro vnitřní požární hydranty. V objektu budou osazeny požární hydrant typu D19 s 30-ti metrovou tvarově stálou hadicí. Hydranty jsou osazeny v 1. a 2 nadzemním podlaží objektu. Rozvod požární vody bude proveden z trub ocelových závitových pozinkovaných. Rozvod vody bude tepelně izolovaný návlekovou nehořlavou neodkapávající trubicovou izolací

Vnitřní kanalizace

Objekt je odkanalizován oddílnou kanalizací. Napojení splaškových i dešťových vod je řešeno do jednotné kanalizační přípojky, která je napojena do stávající areálové kanalizace DN400 s koncovkou ve veřejné jednotné kanalizaci společnosti KVAK, s.r.o.

Střecha objektu je odvodněna vnitřními dešťovými odpady. Vnitřní odpady budou opatřeny elektricky vyhřívanými střešními vtoky, na vnitřním dešťovém odpadu budou osazeny čistící kusy. Vnitřní dešťová kanalizace bude provedena v celém rozsahu z trub plastových. Dešťová kanalizace bude opatřena tepelnou izolací proti rosení. Ležatá část kanalizace bude provedena z trub PVC KG SN4. Svodné potrubí bude uloženo na pískovém loži tl.150mm s pískovým obsypem. Obsyp bude hutněn po stranách potrubí obšlapem do výšky 300 mm nad horní hranu potrubí.

Vnitřní splašková kanalizace bude provedena v celém rozsahu z plastových trub. Vnitřní kanalizace bude provedena v celém rozsahu z plastových trub. Ležatá vnitřní kanalizace bude provedena z trub PVC KG. Vnitřní odpadní kanalizační potrubí bude provedeno z trub PP HT. Vnitřní kanalizační odpady budou odvětrány nad střechu objektu, kde budou ukončeny ventilační hlavicí, odpady ukončené v nižších podlažích budou ukončeny přivětrávací hlavicí. Na odpadech budou osazeny čistící kusy přístupné přes revizní dvířka. V objektu vznikají pouze běžné splaškové vody komunálního charakteru. Případné odpadní vody z provozu lékárny, onkologie budou likvidovány mimo kanalizaci – vývozem a likvidací odborně způsobilou firmou.

Na splaškové kanalizační odpady budou napojeny odvody kondenzátu od vzduchotechnického zařízení. Napojení je řešeno přes plastové nálevky se suchou a mokrou zápachovou uzávěrkou. Odvod kondenzátu bude proveden z trub PP HT.

Potrubí vedené v objektu pod stropem a svisle u stěn bude uchyceno typovými objímkami se závěsy s upevněním do stropní konstrukce, zdí a příček. Na odpadech budou osazeny

čistící kusy. Ležatá část kanalizace bude provedena z trub PVC KG SN4. Svodné potrubí bude uloženo na pískovém loži tl.150mm s pískovým obsypem. Obsyp bude hutněn po stranách potrubí obšlapem do výšky 300 mm nad horní hranu potrubí.

Vytápění

Jako zdroj tepla pro vytápění, potřeby VZT a přípravu teplé vody je navržena kotelna na zemní plyn umístěná v tech. místnosti ve 2. NP. S ohledem na výkon zdroje z hlediska ČSN 070703 a vyhl. č. 91/1993 Sb. se nejedná o plynovou kotelnou. Jsou navrženy dva závěsné kondenzační kotle o modulovaném výkonu každého 6,9-48,5 kW s účinností až 109% (reálná roční činí cca 100%). Sání spalovacího vzduchu a nucený odtah spalin je řešen samostatně pro každý kotel koaxiálním potrubím nad střechu objektu s přesahem 0,5 m. S ohledem na dva rozdílné uživatele je systém rozdělen na samostatné okruhy pro 1. NP (lékárna) a pro 2. NP (onkologie). Okruhy pro 1. NP- 1) vytápění, 2) pro potřeby VZT a 3) příprava TV, budou měřeny společným fakturačním měřičem tepla, okruhy pro 2. NP- 4) vytápění a 5) příprava TV budou také společně měřeny. Příprava teplé vody je řešena v zásobníkových ohřivačích o objemu 150 l. Zabezpečovací zařízení tvoří pojistné ventily integrované v kotlech, expanzní systém je s tlakovou exp. nádobou s membránou, doplňování systému je automatické při poklesu tlaku. Okruhy pro vytápění jsou opatřeny regulačním uzlem pro ekvitermní provoz o parametrech 70/50°C při venk. teplotě -18°C, okruhy pro VZT a přípravu TV jsou neregulované o par. 70/50°C vybaveny pouze oběhovým čerpadlem. Rozvody topné vody všech okruhů jsou navrženy dvoutrubkové větevnaté, situované v čisté podlaze obou podlaží, pro VZT pod stropem 1. NP. S výjimkou lékárny jsou prostory vytápěny otopnými tělesy, která jsou navržena ocelová panelová se spodním přípojem, ve sprchách trubková (tzv. „žebříky“). Každé otopné těleso bude opatřeno na vstupu termoregulačním ventilem a na výstupu uzavíracím šroubením. Lékárna bude vytápěna kombinací stropních kazetových VZT jednotek a teplovodních radiátorů situovaných v prostoru za prodejním pultem na straně personálu. Tepelná clona bude instalována v zádveří hlavního vstupu lékárny. VZT jednotka pro laboratoře bude na vstupu opatřena regulačním uzlem. Rozvody budou tepelně izolovány dle platné legislativy. Regulaci zdroje tepla zajistí systém MaR vč. hlídání všech havarijních stavů dle platné legislativy. Příprava TV bude preferenční před vytápěním.

Vnitřní instalace O² (kyslíku)

v 1. NP objektu lékárny na stěně bude umístěna ventilová krabice vč. kontrolního manometru. Potrubí v objektu bude z materiálu měděného, v objektu budou čtyři odběrná místa ukončena přes rychlospojkový lékařský panel. Potrubí kyslíku v budově bude vedeno převážně pod stropem v podhledu, který bude z nehořlavého materiálu a bude provětráný.

SO 04 Přeložky inženýrských sítí

04.1 Přeložka areálové kanalizace

Jedná se o přeložku stávající kanalizační přípojky PP DN150 z důvodu výstavby objektu. Stávající úsek mezi šachticemi P1 a N17b bude přeložen. Přeložka kanalizace začíná v šachtici P1. Z šachty vede přes lomovou šachtici P2 a končí v šachtě P3, která bude osazena na stávající areálové kanalizaci PP DN400. Překládaný úsek kanalizace bude v rámci stavby odstraněn – vytažen ze země. Stávající šachta N17b bude znepřístupněna.

Úsek stávající kanalizace pod objektem bude ponechán, v rámci novostavby objektu bude provedeno statické zajištění této kanalizace tak, aby nebyla kanalizace stavbou dotčena. Přeložka kanalizační přípojky je navržena v celém rozsahu z trub PP SN10. Dimenze kanalizační přípojky je DN200. Délka přeložky kanalizační přípojky je 17,0m. Na přeložce budou osazeny typové plastové kanalizační šachtice průměru 600 mm opatřené poklopy únosnosti 40 tun.

04.2 Přeložka vodovodu

Z důvodu novostavby objektu je nutno přeložit úsek stávajícího areálového rozvodu vody DN100. Přeložka vody začíná v bodě V1 a pokračuje přes lomový bod V2 do bodu V3, kde bude přeložka vody ukončena. V bodě V1 se vodovod napojuje na stávající rozvod vody z trub PE100RC SDR 17 D110x6,6. V bodě V3 se propojí se stávajícím vodovodem litina DN100. Přeložka vody bude provedena z trub PE100RC SDR17 D110x6,6 v délce 9,0m. Spád přeložky vody bude proveden jednotný – určen výškou v místech propojení se stávající rozvodem.

04.3 Přeložka plynu

Z důvodu novostavby objektu je nutno provést přeložku areálového NTL rozvodu plynu, který je v kolizi s touto stavbou. Přeložka začíná v bodě P1, kde se propojí s již nově provedeným úsekem rozvodu plynu PE D63. Dále pokračuje přeložka areálového zemního rozvodu plynu přes lomové body P2, P3, P5, P6 do bodu P7, kde bude přeložka plynu ukončena – propojena se stávajícím rozvodem plynu. V bodě P4 bude osazena odbočka, na kterou se provede přepojení stávající plynovodní přípojka pro objekt vrátnice. Přeložka domovního zemního rozvodu plynu bude provedena z trub PE100RC SDR11 D63x5,8, Délka přeložky je 34,3 m. Propojení se stávající přípojkou plynu bude provedeno z trub PE100RC SDR11 D32x3 v délce 1,6m.

04.4 Ochrana stávajících sítí

V rámci tohoto objektu bude provedena ochrana stávajících inženýrských sítí NN, SLP a AO , nacházející se v kolizi s novou výstavbou budovy lékárny. Stávající sítě budou zaměřeny a v nezbytně nutné míře odkryty. Následně bude provedena jejich mechanická ochrana. Ochrana kabelů viz. situace bude provedena uložení kabelů do půlených chrániček a jejich obetonováním, případně uložení do hloubky min 1,2m. Kabely vůči chráničkám i rezervní chránička bude vhodným způsobem zatěsněna proti vnikání nečistot. V hloubce 200-300mm nad chráničkou bude položena výstražná folie. Zásyp bude hutněný a provedený dle TKP4 a TP146. Způsob a hloubka uložení musí splňovat ČSN 33 2000-5-52 a při křížení a souběhu se sítěmi ČSN 73 6005.

SO 05 Přípojky inženýrských sítí

05.1 Přípojka NN

Budova bude napojena na stávající areálový rozvod NN 0,4kV. Napojení bude provedeno z budovy dětského oddělení (rozvaděče MDO a DO). Součástí tohoto kabelového přívodu budou rozvody MDO a DO (záloha z areálového náhradního zdroje).

Ze stávajících rozvaděčů MDO a DO umístěných na budově dětského pavilonu bude provedeno napojení nové budovy lékárny. Rozvody pro **MDO** budou provedeny kabelem **AYKY 3x240+120**, rozvody **DO** budou provedeny kabelem **AYKY 3x120+70**.

Trasa zemního kabelového vedení MDO i DO bude provedena viz. situace. Ze stávajících rozvaděčů DO a MDO budou vyvedeny nové kabelové vývody, které dále povedou v zeleném pásu kolem stáv. budovy dětského pavilonu. Křížení příjezdové komunikace ke stáv. parkovací ploše bude provedeno řízeným protlakem. Ukončení kabelů bude provedeno v nových rozvaděčích MDO a DO osazených na nové budově lékárny, viz. situace.

Délka nové trasy zemního kabelového vedení NN budecca 117m

Kabelové vedení bude ve volném terénu a chodnících uloženo ve výkopu min. 0,35x0,8m. V trase budou kabely uloženy do chrániček d110 v pískovém kabelovém loži s krytím kabelu ze všech stran minimálně 80mm. V hloubce 200-300mm nad chráničkou bude položena výstražná folie. Zásyp bude hutněný po vrstvách. Veškeré dotčené povrchy budou uvedeny do původního stavu. Způsob a hloubka uložení musí splňovat ČSN 33 2000-5-52 a při křížení a souběhu se sítěmi ČSN 73 6005.

Kabelové vedení bude ve vybraných pojížděných plochách a plochách se zvýšenou ochranou (viz. vzorové řezy) uloženo ve výkopu 0,5x1,2m. Uložení kabelů do tuhých chrániček d110. Chráničky budou uloženy na podkladový beton a následně obetonovány s armováním. V místech dle výkresové dokumentace bude umístěna rezervní chránička. Kabely vůči chráničkám i rezervní chránička bude vhodným způsobem zatěsněna proti vnikání nečistot. V hloubce 200-300mm nad chráničkou bude položena výstražná folie. Zásyp bude hutněný a provedený dle TKP4 a TP146. Způsob a hloubka uložení musí splňovat ČSN 33 2000-5-52 a při křížení a souběhu se sítěmi ČSN 73 6005. Chráničky budou přesahovat prostor tělesa komunikací alespoň o 0,6 m. Pod komunikaci dojde vždy k uložení rezervní chráničky (viz. vzorové řezy).

Ve vybraných případech bude křížení komunikace provedeno technologií řízeného protlaku, přičemž bude použito chráničky speciálně určené pro tento druh pokládky. Vždy bude uložena i rezervní chránička. V případě použití řízeného protlaku bude hloubka uložení chrániček min. cca 1,5m.

Navrhované ochranné pásmo dle zák. č. 458/2000Sb. 1m na obě strany od kraje vodiče.

05.2 Přípojka plynu

Jedná se o novostavbu STL plynovodní přípojky. Přípojka bude napojena na stávající areálový STL zemní rozvod plynu o provozním tlaku 40 kPa. Napojení je řešeno na stávající plynovod PE dn110, který je v majetku a provozování investora. Plynovodní přípojka bude provedena v profilu dn40x3,7 SDR 11 mat. PE100RC - potrubí s vnějším ochranným pláštěm. Přípojka bude napojena na stávající plynovod navrtávací odbočkovou elektrotvarovkou. Přípojka bude ukončena HUP KK DN32. HUP bude osazen ve skříni, která je osazena na fasádě objektu. Společně s přípojkou plynu bude nad potrubím upevněn svorkováním signalizační vodič Cyy 4 mm². Za HUP bude ve skříni osazen STL regulátor tlaku plynu a membránový plynoměr. Plynovodní přípojka je budována v délce 7,0 m.

05.3 Přípojka vody

Jedná se o novostavbu vodovodní přípojky. Přípojka bude napojena na stávající areálový rozvod vody – PE D110. Napojení je řešeno na stávající vodovod PE D110, který je v majetku a provozování investora. Vodovodní přípojka bude provedena z trub PE100RC

SDR 11 D50x4,5. Délka vodovodní přípojky je 12,2 m. Vodovodní přípojka bude napojena na vodovod navrtávacím pasem. V místě napojení na řad bude osazen zemní domovní uzávěr vody vyvedený do poklopu. Vodovodní přípojka bude ukončena domovním hlavním uzávěrem vody, který je osazen v místnosti č. 121. Za HUV je proveden vnitřní rozvod vody včetně osazení podružného měření spotřeby vody – lékárna, onkologie, požární rozvod vody.

05.4. Přípojka kanalizace

V rámci této části projektu je řešen odvod dešťových a splaškových vod z objektu novostavby lékárny a onkologie. Objekt je odkanalizován oddílnou kanalizací. Splaškové odpadní vody z objektu jsou svedeny úsekem splaškové kanalizační přípojky do stávající kanalizace DN400, která je ve vlastnictví a provozování investora. Tato kanalizace je následně napojena na jednotnou kanalizaci DN1000, která je v provozování společnosti Krnovské vodovody a kanalizace, spol. s r.o. Dešťové vody ze střechy objektu a odvodňovacího žlabu budou napojeny úsekem nové dešťové kanalizační přípojky do stávající jednotné kanalizace, která je v provozování a majetku investora. Napojení je řešeno do stávající šachty označené Dst. Z této šachty pokračuje ověřená trasa dešťové kanalizace s koncovkou ve vodoteči.

Kanalizační přípojka splašková

PP SN10	DN200	36,9 m
Revizní šachty	D 600	2 ks
	DN1000	3 ks
Napojení v rámci ZTI		4 ks DN150

Kanalizační přípojka dešťová

PP SN10	DN200	8,0 m
	DN500	33,9 m
Revizní šachty	DN1000	4 ks
Napojení v rámci ZTI		6 ks DN100 a DN125
Napojení v rámci komunikace		1 ks DN150

05.5 Přípojka O²

Řešený objekt bude napojen na areálový rozvod medicínálního kyslíku, který je veden ve vzdálenosti 44m pod terénem od novostavby. Nově vyvedenou odbočkou z areálového rozvodu bude kyslík přiveden k obvodové stěně, kde bude umístěn v nice hlavní uzávěr kyslíku. Nové potrubí pod terénem bude z měděného materiálu v provedení frigotec medgas, dimenze 28x1,5, provedení předizolované s vyhledávacími vodiči D 90, délka přívodního potrubí 44 m, tlaková úroveň 9 bar. V trase nového potrubí bude proveden protlak pod novou asfaltovou komunikací v délce 11m. V tomto místě potrubí kyslíku bude vloženo do chráničky PE 125x7,1, konce chráničky budou utěsněny.

05.6 Areálové rozvody slaboproudu

V rámci tohoto objektu bude řešeno napojení objektu lékárny na síť elektronických komunikací a napojení na EPS. Síť elektronických komunikací bude řešena optickým kabelem, který bude napojen na stávající rezervu. Linka EPS bude nová a povede přímo ze stávající ústředny EPS na vrátnici.

SO 06 Areálové osvětlení

V rámci tohoto objektu bude provedena úprava stávajících rozvodů AO (areálové osvětlení). Stávající sloup AO (viz. situace) bude demontován, současně bude provedena i demontáž stávajícího kabelu AO a jeho ukončení v předchozím nejbližším sloupu AO.

Ochrana kabelu AO viz. situace bude provedena uložením kabelů do půlených chrániček a jejich obetonováním, případně uložením do hloubky min 1,2m. Kabely vůči chráničkám i rezervní chránička bude vhodným způsobem zatěsněna proti vnikání nečistot. V hloubce 200-300mm nad chráničkou bude položena výstražná folie. Zásyp bude hutněný a provedený dle TKP4 a TP146. Způsob a hloubka uložení musí splňovat ČSN 33 2000-5-52 a při křížení a souběhu se sítěmi ČSN 73 6005.

SO 07 Areálové komunikace a zpevněné plochy

Objekt obsahuje zpevněné dlážděné plochy (s možností pojezdu a trasy pro pěší), úpravu stávající živičné komunikace včetně přilehlého chodníku a zatravnění.

Prvotní fází prací na objektu bude odstranění stávajících zpevněných ploch. Na místě budoucího objektu a komunikací bude odstraněn živičný povrch v ploše 345,0 m², dlážděný povrch v ploše 144,0 m², přilehlé obrubníky v délce 161,0 m a odvodňovací žlab v délce 9,0 m.

V rámci stavby zpevněných ploch dojde ke skrývce drnu v tl. 10 cm (na ploše 631,00 m²). Vlivem úpravy příjezdové komunikace do prostoru areálu je nutno nově osadit odvodňovací žlab (posun a zkrácení na délku 6,5 m). Odvedení srážkových vod je navrženo do stávajícího systému likvidování dešťových vod.

Plocha úprav:

Úprava komunikace – živice tl. konstrukce 42 cm	80,00 m ²
Pojížděné dlážděné plochy tl. konstrukce 42 cm	212,00 m ²
Chodníky tl. konstrukce 24 cm	211,00 m ²

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Technická a technologická zařízení se nenavrhují. Jde o nevýrobní provoz.

V objektu bude pouze jeden výtah, který spojuje první a druhé nadzemní podlaží. Výtah nebude sloužit jako evakuační.

Výtah nosnosti 630,0 kg, Rozměr kabiny výtahu 1,1 x 1,4 m. Šířka vstupních dveří 0,9 m. Vybavení kabin dle vyhl. 398/2009. Stroj výtahu bude umístěn v horní části výtahové šachty.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení je obsaženo v samostatné části dokumentace B1-PBŘ.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Kritéria tepelně technického hodnocení

Stavební konstrukce objektu budou navrženy v souladu s ČSN 73 0540-2. Budou předepsány minimálně **doporučené hodnoty** součinitele prostupu tepla u jednotlivých konstrukcí, dle ČSN 730540-2. Součástí projektové dokumentace je „Průkaz energetické náročnosti budov“.

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

Větrání

Zařízení vzduchotechniky budou větrat pouze ty místnosti, které nelze větrat přirozeným způsobem, nebo které si nucené větrání vyžadují.

Větrání laboratoře

Tento prostor bude větrán závěsnou vzduchotechnickou jednotkou pro přívod vzduchu, s filtrací a vodním ohřevem. Jednotka bude umístěna v technické místnosti 211, potrubí rozvodů vzduchu bude osazeno vyústkami, nasávání vzduchu bude přes střechu.

Odvod vzduchu bude nástřešním ventilátorem s napojení na odváděcí potrubí.

Větrání sociálních zařízení

Sociálních zařízení je v rámci řešení celého objektu několik. Každá skupina těchto sociálních zařízení bude větrána samostatným VZT zařízením. Větrání bude podtlakové s nuceným odvodem vzduchu potrubním nebo nástřešním ventilátorem. Vzduch bude odváděn potrubím přes talířové ventily umístěné v každé větrané místnosti. Vyústění bude na fasádě ukončené protidešťovou žaluzií nebo na střeše. Ovládání bude automatické prostřednictvím pohybového čidla a s časovým doběhem.

Klimatizace

Pro udržení tepelné pohody v letních měsících jsou navrženy dva klimatizační systémy VRF, jeden pro 1.NP a jeden pro 2.NP. Jedná se o systém tepelného čerpadla, tudíž jím lze dle potřeby i přitápět. V tomto případě se jedná o systém jedné venkovní jednotky, na kterou bude napojeno několik vnitřních jednotek. Systém pracuje s proměnným průtokem chladiva, což přináší úsporu energie. Propojení venkovní jednotky s vnitřními je měděným potrubím s náplní chladiva a elektrickým kabelem. Měděné potrubí je větveno pomocí rozdělovačů k jednotlivým vnitřním jednotkám.

Vnitřní jednotky jsou v kazetovém provedení. Každá jednotka je vybavena regulací otáček ventilátoru a výparníkem a je možno ji ovládat samostatně. Kondenzát vznikající během chlazení bude dále odváděn potrubím, které bude řešeno v rámci profese ZTI. Ovládání bude kabelovými ovládači pro každou vnitřní jednotku samostatně. Systém je vybaven vlastním autonomním regulačním systémem.

Dveřní clona

Nad vstupními dveřmi do prodejny lékárny bude instalována dveřní clona s vodním ohřevem vzduchu. Tato clona bude vybavena inteligentní regulací, která bude regulovat otáčky a potřebu energie na základě termostatu v místnosti, regulovat chod clony dle frekvence otevírání dveří, dá se nastavit režim trvalého chodu clony, upravit chod clony dle časového programu a signalizace zanesení filtru.

Vytápění

V objektu bude zajištěna teplota jednotlivých prostor interiéru v souladu s ČSN-EN 12 831 pro daný účel stavby.

Zdrojem tepla je kotelna na zemní plyn o instalovaném výkonu spotřebičů 100 kW. Zdroj vzhledem k výkonu nespadá do kategorie požadavků přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší. Kotle budou splňovat minimálně předepsané hodnoty NO_x ve spalinách.

Ovzduší

Při provozu objektu se nedostávají do ovzduší žádné nebezpečné, škodlivé nebo obtěžující exhalace ve významném množství. Nepředpokládá se negativní vliv na ovzduší.

Umělé osvětlení

Umělé osvětlení je navrženo v souladu s ČSN EN 12464-1

Nouzové osvětlení navrženo v souladu s ČSN EN 1838

Hluk a vibrace

Zařízení vzduchotechniky bude vybaveno dle potřeby tlumiči hluku. Tyto budou v potrubí případně u nástřešních ventilátorů v podstavci ventilátorů. Tyto tlumiče upraví maximální hlučnost v souladu se Sbírkou zákonů č.272/2011 Sb Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Realizace stavby

Při provádění stavebních prací a v místech stavebních mechanismů je přístupná ekvivalentní hladina hluku do 60 dB (A) dle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb.

Stavební práce budou prováděny v době mezi 7:00 – 21:00 hod, tj. mimo dobu nočního klidu.

V době realizace stavebních úprav může být ovlivněno okolí stavby. Dodavatel stavby bude poskytovat garance na minimalizování negativních vlivů stavby na životní prostředí a na celkovou délku stavby se zohledněním požadavků na používání moderních a progresivních postupů výstavby (s využitím méně hlučných a životnímu prostředí šetrných technologií).

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Byl proveden radonový průzkum – RADKONTROL č. 6600/17

Dle tohoto průzkumu je radonový index střední. Výsledná hodnota 20,7 kBq.m². Hydroizolace spodní stavby bude provedena v 1. kategorii těsnosti, tj. s protiradonovou izolací. Všechny prostupy přes izolaci budou provedeny těsně.

Ochrana před seizmicitou

Širší okolí zájmového území je na základě Mapy seizmických oblastí České republiky seizmickou oblastí s hodnotou 6° MSK-64 makroseizmické intenzity.

Dle ČSN EN 1998-1 je lokalita součástí seizmické zóny charakterizované hodnotou referenčního špičkového zrychlení základové půdy $ag_R = 0.08 - 0.10 g$. Řešeno v stavebně konstrukční části.

Ochrana před hlukem

Provozem objektu nevzniká hluk větší, jako u ostatních objektu v areálu nemocnice. Není nutno provádět protihluková opatření.

Protipovodňová opatření

Protipovodňová opatření nejsou vyžadována. Lokalita se nachází mimo vyhlášené záplavové území Q5, Q20 a Q100. Nejblíže lokality se nachází severně ve vzdálenosti cca 180 m koryto řeky Opavice.

Vliv poddolování

Lokalita se nenachází v území ovlivněném poddolováním.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Napojení na síť elektrické energie

V rámci areálových rozvodů bude do budovy lékárny přivedeny samostatné přívody MDO a DO. Tyto přívody budou ukončeny v pojistkové skříni na fasádě budovy. Z těchto skříní budou provedeny samostatné vývody do hlavního rozvaděče RH. Z Rozvaděče RH budou napojeny podružné rozvaděče R1 a R2, dále pak sam. rozvaděč výtahu RV.

Napojení na síť elektronických komunikací

Napojení objektu bude řešeno optickou přípojkou. Pro tuto přípojku je připravena rezerva v kapacitě z dětského pavilonu v optické spojce. Trasa povede v zemi a bude přivedena do lékárny z východní strany. Dále bude řešena vnitřní trasa ve žlabu, která bude ukončena v objektovém datovém rozvaděči.

Přípojka vody

Napojeno na areálový zemní rozvod vody v majetku a provozování investora. Napojení je provedeno na vodovod PE DN100

Přípojky kanalizace

Splaškové vody - napojení je řešeno na areálovou kanalizaci PP DN400, která je v majetku a provozování investora. Následně jsou vody svedeny do veřejné jednotné kanalizace v provozování KVAK.

Dešťové vody – napojení na stávající jednotnou kanalizaci v majetku a provozování investora s koncovkou ve vodoteči.

Přípojka plynu

Napojení je řešeno na areálový STL zemní rozvod plynu – PE D110. Zemní rozvod plynu je v majetku a provozování investora.

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Napojení na síť elektrické energie

Bilance spotřeby elektrické energie: MDO

Vypočtené podílové maximum:	Pi (kW)	soud.	Ps (kW)
Topení	1	1	1
VZT+chlazení	22	0,7	15,4
Osvětlení	8	0,8	6,4
Zásuvková instalace	150	0,2	30
Výtah	5	1	5
Ostatní	2	1	2

Objekt celkem: **188** **59,8 kW**

Spotřeba elektrické energie - předběžná provoz 12hod. denně (bez So a Ne): 180 MWh/rok

Bilance spotřeby elektrické energie: DO

Vypočtené podílové maximum:	Pi (kW)	soud.	Ps (kW)
Osvětlení	1	1	1
El. polohovací křeslo (celkem 10ks)	3,5	1	3,5
EL. Pumpa (celkem 10ks)	0,3	1	0,3
Zdravotnické přístroje	5,4	1	5,4
Lednice	0,6	1	0,6
Server	2	1	2
Chlazení server	1,5	1	1,5

Objekt celkem: **14,3** **14,3 kW**

Napojení na síť elektronických komunikací

Napojení objektu bude řešeno optickou přípojkou. Pro tuto přípojku je připravena rezerva v kapacitě z dětského pavilonu v optické spojce. Trasa povede v zemi a bude přivedena do lékárny z východní strany. Dále bude řešena vnitřní trasa ve žlabu, která bude ukončena v objektovém datovém rozvaděči.

Přípojka vody

Délka	12,2 m
Profil	D50x4,6
Materiál	PE100RC SDR11

Kanalizační přípojka splašková

PP SN10	DN200	36,9 m
Revizní šachty	D 600	2 ks
	DN1000	3 ks
Napojení v rámci ZTI		4 ks DN150

Kanalizační přípojka dešťová

PP SN10	DN200	8,0 m
	DN500	33,9 m
Revizní šachty	DN1000	4 ks
Napojení v rámci ZTI		6 ks DN100 a DN125
Napojení v rámci komunikace		1 ks DN150

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Vlastní stavba je situována v oplocené části areálu SZZ Krnov, který má vybudovány dopravní trasy pro pěší a parkovací plochy mimo areál, u hlavních vstupů do areálu.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby:

Po dobu výstavby bude příjezd na staveniště přes hlavní vjezd do areálu SZZ Krnov resp. přes nově realizovaný vjezd na parkoviště. Přečodné dopravní značení bude osazeno na samostatných červenobíle pruhovaných sloupcích v souladu se zákonem c.361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a vyhláškou č.294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích.

c) doprava v klidu

Výpočet počtu parkovacích míst.

Parkovacích stání (dále jen PS)

(dle ČSN 73 6110, kap. 14 a její změna Z1 z února 2010)

Výpočet počtu stání pro celý objekt:

P_0 = základní počet parkovacích stání dle čl. 14.1.6 a tab. 34

Vstupní údaje:

Lékárna:

Jednotlivá prodejna – 119,32 m²

$$50 \text{ m}^2 / 1 \text{ PS} = 119,32 / 50 = 2,4$$

Onkologické oddělení:

Poliklinika, ordinace

– zdravotnický personál – 10

$$3 \text{ jednotky} / 1 \text{ PS} = 10 / 3 = 3,3$$

Součinitele použité při výpočtu:

k_a = souč. vlivu stupně automobilizace	1,0	stupeň automobilizace 1 :2,5
k_p = souč. redukce počtu stání	0,8	charakter území B, město do 50 000 obyvatel

Celkový počet odstavných a parkovacích stání

$$N = O_0 \times k_a + P_0 \times k_a \times k_p = 0 + [(2,4+3,3) \times 1,0 \times 0,8] = 4,6 = 5 \text{ PS}$$

Celkový počet potřebných parkovacích stání u objektu je 5. Z tohoto celkového počtu stání bude pro osoby ZTP vyčleněno celkem 1 parkovací stání. V bezprostřední blízkosti budovaného objektu bylo začátkem roku 2017 nově vybudováno parkoviště čítající 56 parkovacích stání, které bylo vytvořeno také pro potřeby této stavby. Je tedy vytvořen dostatečný počet parkovacích stání zajišťující obsluhu lékárny a onkologie.

d) pěší a cyklistické stezky

Pěší doprava

Podél objektu je v souběhu se stávající areálovou komunikací navržen chodník pro pěší. Vstupy do objektu (samostatně řešené pro lékárnu a ambulantní část onkologického oddělení) jsou orientovány do malého náměstí mezi novostavbou a stávajícím objektem vrátnice.

Cyklistická doprava

Využívá stávající síť areálových a veřejných komunikací. V blízkosti areálu SZZ Krnov jsou cyklostezky jsou vedeny v ulicích I.P. Pavlova a Maxima Gorkého.

Doprava MHD

Areál nemocnice je dobře dostupný MHD. Před hlavním vstupem do areálu SZZ Krnov je zastávka autobusových linek 801, 803, 805.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Terénní úpravy řeší vyrovnání terénu a následné ohumusování nebezpečných ploch a míst dotčených stavbou. Přesun hmot bude proveden v rámci staveniště. Plochy budou ohumusovány vrstvou zeminy sejmoutou z plochy v rámci stavby a zatravněny. Spotřeba osiva 0,03kg/m² zaručí vytvoření dostatečně hustého a kvalitního trávníku.

Konečné terénní úpravy

- rozproštění zeminy v rovině a do sklonu 1:5 v min tl. 0,10 m	211,0 m ²
- hrabání, frézování, vláčení	
- hnojení Cererit	
- osetí travním semenem 0,03 kg/ m ²	
- uválení výsevu na ploše	
- dovoz zeminy z meziskládky	100,00 m
- ošetření trávníku po dobu 2 měsíců	
- zemina pro ohumusování	21,10 m ³

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

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

Ovzduší

Při provozu objektu se nedostávají do ovzduší žádné nebezpečné, škodlivé nebo obtěžující exhalace ve významném množství. Nepředpokládá se negativní vliv na ovzduší.

Hluk

V rámci navržených stavebních objektů nejsou žádná zařízení, která by byla zdrojem hluku.

Voda

Stavba ani provoz objektu nebude mít žádný podstatný vliv na povrchové ani podzemní vody. K negativnímu ovlivnění povrchových nebo podzemních vod by mohlo dojít pouze v případě vzniku havárie, která by nebyla řešena v souladu s platnou legislativou.

Odpady při výstavbě

Při nové výstavbě vzniknou stavební odpady, největší množství budou tvořit zbytky stavebních směsí a materiálů., dále budou tvořeny klasickými odpady podobnými komunálním odpadům a odpady z mobilních sociálních zařízení. Povinností původce odpadů je kromě správného nakládání s odpady dle požadavků zákona o odpadech a jeho prováděcích předpisů především jejich minimalizace.

V následující tabulce jsou uvedeny druhy odpadů s očíslováním dle Katalogu odpadů (vyhláška MŽP ČR č. 93/2016 Sb.):

Přehled předpokládaných druhů odpadů vznikající při výstavbě:

Kód odpadu	Název odpadu	Označení pro účely evidence	Předpokládané množství	Způsob nakládání s odpadem
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	cca do 2 t	AN3
15 01 02	Plastové obaly	O	cca do 1 t	AN3
15 01 03	Dřevěné obaly	O	cca do 1 t	AN3
15 01 04	Kovové obaly	O	cca do 2 t	AN3
15 01 05	Kompozitní obaly	O	cca do 2 t	AN3
15 01 06	Směsné obaly	O	cca do 2 t	AN3
15 02 03	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 150202	O	cca do 0,5 t	AN3
17 01 01	Beton	O	cca do 4 t	AN3
17 01 02	Cihly	O	cca do 3 t	AN3

Kód odpadu	Název odpadu	Označení pro účely evidence	Předpokládané množství	Způsob nakládání s odpadem
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 170106	O	cca do 0,5 t	AN3
17 02 01	Dřevo	O	cca do 2 t	AN3
17 02 02	Sklo	O	cca do 1 t	AN3
17 02 03	Plasty	O	cca do 1 t	AN3
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	O	cca do 0,5 t	AN3
17 04 02	Hliník	O	cca do 0,5 t	AN3
17 04 05	Železo a ocel	O	cca do 3 t	AN3
17 04 07	Směsné kovy	O	cca do 1 t	AN3
17 04 11	Kabely neuvedené pod č. 170410	O	cca do 0,1 t	AN3
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O	cca 100 t	AN3
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod č. 170601 a 170603	O	cca do 0,1 t	AN3
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 170902 a 17 0903	O	cca do 1 t	AN3
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	cca do 3 t	AN3

Poznámka: AN3 – odpad předaný oprávněné osobě – označení dle vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

Dodavatel stavby musí mít v souladu se zákonem č. 383/2008 Sb, kterým se mění zákon č.185/2001 Sb., o odpadech a dle jeho prováděcích předpisů, především dle Katalogu odpadů vydaného vyhláškou č.93/2016 Sb., a vyhláškou č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, zajištěno odstranění všech odpadů a nebezpečné odpady musí odstraňovat oprávněná osoba dle zákona č.185/2001 Sb., o odpadech.

Původce bude dle povinností uvedených v zák.č. 185/2001:

- odpady zařazovat podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů,
- vzniklé odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě k možnému využití,
- nelze-li odpady využít, zajistit jejich zneškodnění,
- kontrolovat nebezpečné vlastnosti odpadů a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- shromažďovat utříděné podle druhů a kategorií,
- zabezpečit je před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem ohrožujícím životní prostředí.

Původce odpadů při provozu bude v souladu s § 21 č. 383/2001 Sb., vést průběžnou evidenci odpadů a dle § 22 hlášení o roční produkci a nakládání s odpady za uplynulý kalendářní rok dle přílohy č. 20.

Třídění a shromažďování odpadů bude probíhat v souladu s vyhláškou č. 93/2016 Sb. a č. 383/2001 Sb. V areálu jsou určeny vhodné prostory pro odpadové hospodářství.

Půda

Stavbou nebude dotčen zemědělský půdní fond ani půda určená k plnění funkce lesa.

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

Územní systémy ekologické stability

Pozemek určený pro výstavbu záměru není součástí Územního systému ekologické stability (ÚSES). Zájmovým územím neprobíhá žádný biokoridor a rovněž se zde nenachází žádné biocentrum nadregionální, regionální ani lokální úrovně.

Chráněná území

Lokalita záměru nespadá do zvláště chráněného území (ZCHÚ) podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, a ZCHÚ ani přírodní parky se zde nenacházejí.

Významné krajinné prvky

Ve smyslu uvedeného zákona je významný krajinný prvek ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, utvářející její vzhled nebo přispívající k udržení její stability. Významnými prvky ze zákona jsou rašeliniště, lesy, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy a ty části krajiny, které zaregistruje orgán ochrany přírody.

Zájmové území nezahrnuje registrovaný významný krajinný prvek ani prvek vymezený dle zák.č.114/1992 Sb.v platném znění.

Ochranná pásma zdrojů vody

Zájmové území nesouvisí s žádným ochranným pásmem zdrojů vody.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Předmětné území není situováno ani neleží v blízkosti lokality, která by byla zařazena do programu Natura 2000 jako významná ptačí lokalita nebo evropsky významná lokalita.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Stanovisko zda stavba podléhá nebo nepodléhá zjišťovacímu řízení z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně souvisejících zákon, ve znění pozdějších předpisů bude součástí dokladové části.

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

Povinná ochranná pásma inženýrských sítí budou v souladu s ČSN.

Nová bezpečnostní ani ochranná pásma nejsou navrhována.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Stavba není určena k plnění funkce ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Voda

Voda pro stavbu může být odebírána z cisterny nebo ze stávajícího rozvodu vody. Spotřeba bude měřena staveništním vodoměrem.

Kanalizace

Pro likvidaci splaškových vod mohou být na stavbě osazeny mobilní WC. Samostatné odvodnění staveniště se nenavrhuje - nebudou vznikat dešťové vody v takovém rozsahu, který by to vyžadoval.

Elektrická energie

Napojení staveniště na elektrickou síť bude provedeno přes stavební rozvaděč a elektroměr, napojovací bod bude v trafostanici pro komunitní centrum.

Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby

Příjezd na staveniště po dobu výstavby bude zajištěn po veřejných komunikacích přes hlavní vjezd do areálu SZZ Krnov resp. přes nově realizovaný vjezd na parkoviště. - ulice I.P.Pavlova

Přechodné dopravní značení bude osazeno na samostatných červenobíle pruhovaných sloupcích v souladu se zákonem č.361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a vyhláškou č.30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích.

Zařízení staveniště

Zařízení staveniště, skládkové a manipulační plochy se navrhuje umístit v severozápadní části zájmového území (poblíž stávající trafostanice) na parcele 825/1.

Zařízení staveniště bude složeno podle potřeb dodavatele a předpokládá se využití mobilních buněk jako kanceláře, sklady a hygienická zařízení, tyto budou umístěny v severní části parcely, v prostoru budoucí zpevněné plochy.

Telefon

Stavba bude řízena mobilními telefony, nepředpokládá se zřizování telefonní staveništní přípojky.

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

Řešený areál staveniště bude v celém rozsahu oplocen. Bude využito mobilní oplocení. Doporučuje se lehce demontovatelné oplocení z panelových patek, sloupků a drátěných polí výšky 2 m. V rámci vjezdu a výjezdu na staveniště bude provedena dvoukřídlá uzamykatelná brána. Kácení dřevin bude provedeno v souladu s objektem „Kácení“-viz B1-f

c) maximální zábory pro staveniště (dočasně / trvalé)

Maximální zábor pro staveniště je na výkrese č. C.3 „Koordinační situace“ vyznačen jako obvod stavby

d) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Skrývka stávající zatravněné plochy v tl. 0,10 m bude provedena v ploše 631,00 m². Zemina ze skrývky v množství 63,10 m³ bude uložena na meziskládce pro zpětné ohumusování neprovozních ploch. Přebytek cca 40,00 m³ bude zčásti použit na terénní úpravy v jižní části území a zbytek odvezen na trvalou skládku.

Zpevněné plochy - výkop zeminy 72,00 m³, násyp zeminy 5,00 m³

Odvoz zeminy - místo určí investor, předpokládá se do 10 km.

V Ostravě, listopad 2017

vypracoval: Ing.arch. Tomáš Janča a kolektiv