

RANGHERKA 5

Lennox architekti

SOCIÁLNĚ ZDRAVOTNÍ KOMPLEX

ČERVENÝ KOPEC

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

ČÁST B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZÁŘÍ 2022

OBSAH SVAZKU

Obsah svazku	1
Identifikační údaje	2
B.1 Popis území stavby	4
B.2 Celkový popis stavby	9

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

název stavby:	Sociálně zdravotní komplex Červený kopec
místo stavby:	par. č. 1060/1, 1060/2, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069/1, 1069/2, 1070, 1071/1, 1071/2, 1072, 1073, 1096, 1111, 1112, 1113, 1114/1, 1114/2, 1116/1
katastrální území:	610186 Štýřice
předmět dokumentace	dokumentace pro stavební povolení nové trvalé stavby pro sociálně zdravotní účely
Stavebník:	Statutární město Brno Magistrát města Brna, Dominikánské nám.1, 601 67 Brno, IČ: 44992785
generální projektant	RANGHERKA 5 s.r.o. 28. pluku 464/39, Vršovice, 100 00 Praha 10, IČ: 05971985
hlavní inženýr projektu	architektonická část: Ing. arch. Michal Schwarz autorizovaný architekt ČKA 03027, obor A0 stavební část a profese: Ing. Pavel Meloun autorizovaný inženýr ČKAIT 0007400, obor pozemní stavby
Architektonicko-stavební část:	RANGHERKA 5 s.r.o. Ing. arch. Michal Schwarz, autorizovaný architekt ČKA 03027, obor A0 Ing. arch. Jindřich Starý Ing. arch. Barbora Doležalová LENNOX ARCHITEKTI s.r.o. Praha 6 - Střešovice, Pod Andělkou 155/9, PSČ 169 00, IČ: 49688910 Tomáš Starý Ing. arch. Kateřina Hodková SPOJPROJEKT PRAHA a.s. Přístavní 1363/1, 170 00 Praha 7, IČ: 45310017 Ing. Pavel Meloun, autorizovaný inženýr ČKAIT 0007400, obor pozemní stavby Ing. Ladislav Matkovský
PBŘS:	Ing. Ivana Rošetzká autorizovaný inženýr ČKAIT č. 0009365, obor požární bezpečnost staveb
Konstrukční řešení:	KCE statika a dynamika staveb, spol. s r.o. Divoká 127/13, Ruprechtice, 460 14 Liberec, IČ: 25499238 Ing. Vít Hušek, autorizovaný inženýr ČKAIT č. 0500799, obor statika a dynamika staveb
Dopravní řešení:	Ing. Miroslav Dvořan Slunečná 2030, 251 01 Říčany autorizovaný inženýr ČKAIT č. 0942, obor dopravní stavby

Profese:	SEAP Rokycany s. r. o. Rokycany, Na Pátku 122, PSČ 33701, IČ: 07727755
ZTI, vytápění, koordinace, vzduchotechnika, chlazení	Ing. Jaroslav Stáňa, DiS. autorizovaný inženýr ČKAIT č. 0200813, obor technika prostředí staveb, technická zařízení
ZTI:	Veronika Burianová, DiS. autorizovaný technik ČKAIT č. 0201791, obor technika prostředí staveb, zdravotní technika
PENB:	Ing. Vlastimil Brada CSc. autorizovaný inženýr ČKAIT č. 0200082, obor energetické auditorství, technika prostředí staveb, elektrotechnická zařízení a technika prostředí staveb, vytápění a vzduchotechnika
Energetika, elektroinstalace, uzemnění, slaboproud, EPS:	AZ elektroprojekce, s.r.o. Praha 8, Přemyslská 1825/13a, PSČ 182 00 IČ: 25756095
Energetika, elektroinstalace,	Ing. Petr Vurbs uzemnění: autorizovaný inženýr ČKAIT č. 0009433, technika prostředí staveb – elektrotechnická zařízení
Energetika, elektroinstalace,	Ing. Ondřej Vondruška uzemnění: autorizovaný inženýr ČKAIT č. 013447, technika prostředí staveb – elektrotechnická zařízení a autorizovaný technik ČKAIT č. 013447, technologická zařízení staveb
Slaboproud, EPS:	Ing. Jan Dostálík autorizovaný inženýr ČKAIT č. 0010475, technika prostředí staveb – elektrotechnická zařízení
Měření a regulace:	Ing. Jaroslav Škarda autorizovaný inženýr ČKAIT č. 0201612, technika prostředí staveb – elektrotechnická zařízení
Zásady organizace výstavby:	Ing. Oldřich Nýdrle Ohradní 1340/15, Praha 4
Sadové úpravy:	Ing. Zdeněk Sendler Wanklova 6, Brno, 602 00 autorizovaný architekt ČKA č. 01117, obor krajinářská architektura
Technologie kuchyně a prádelny:	Tomáš Lukšan Praha 10, Záběhlice, Ellnerové 3103/2
Odpadové hospodářství:	Ing. Jana Königová Hradecká 18/92, Praha 3

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Místo pro stavbu Sociálně zdravotního komplexu Červený kopec (dále SZK - ČK) se nachází v Brně - Štýřicích. Pozemek pro stavbu areálu je součástí rozvíjející se lokality, která navazuje na smíšenou zástavbu a zahrádkářskou kolonii. Lokalita je charakteristická klidným prostředím, výhledy na panorama Brna a množstvím zeleně. V minulém roce proběhla demolice bývalého areálu LDN, který zde vznikl na počátku 20. století. Situace areálu byla tehdy dotvořena parkově upravenou zahradou, která je využita i pro současný projekt. Výrazná morfologie pozemku (převýšení 16 m) a olemování parcely stoletými javori vytváří základní rámec pro návrh SZK - ČK.

Z hlediska platného Územního plánu se celý pozemek stavby nachází ve funkční ploše OZ - „Plochy pro veřejnou vybavenost, typ zdravotnictví. Parcely bývalé LDN (p.č.1060/1, 1060/2, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069/1, 1069/2) jsou v území stabilizovaném. Parcely v prostoru stávajících zahrádek (1111, 1112, 1113, 1114/1, 1114/2, 1070, 1071/1, 1071/2, 1072) v území návrhovém.

Navrhovaná stavba je charakterem využití odpovídající původní stavbě LDN i funkční ploše dle ÚpB.

Pozemek stavby je součástí ploch řešených Územní studií Červený kopec (11/2017), která byla schválena jako územně plánovací podklad pro nový územní plán města Brna.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující nebo územním souhlasem,

Předkládaná dokumentace je v souladu s dokumentací pro územní rozhodnutí vypracovanou v čístopisu v 11/2021, na základě které bude vydáno územní rozhodnutí.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,

K předmětné stavbě nejsou vydána žádná rozhodnutí ani uděleny výjimky.

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

Pro projekt ani pro realizaci projektu není nutná žádná výjimka z obecných požadavků na využívání území.

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

Podmínky stanovisek dotčených orgánů byly zapracovány do čístopisu dokumentace pro stavební povolení, na základě které bude vydané stavební povolení.

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

Z inženýrsko-geologického průzkumu pro zájmové území vyplývá tento zjednodušený geologický řez:

0-0,8 m pod terén organická zemina a navážky

0,8-3,0 m pod terén sprašové hlíny F6/CL tuhé až pevné konzistence

3,0 a níže pod terénem zahliněné, ulehle písky S4-S3

Zjednodušeně lze konstatovat, že cca na kótě 243,5 m n. m. se nachází skalní podklad tvořený silně zvětralým slepencem. Míra zvětrání s hloubkou klesá.

Podzemní voda nabyta průzkumem zastižena do hloubky 6m pod terénem. Ale je možné se domnívat, že ve srážkově vydatných obdobích může dojít ke slabému zvodnění propustné vrstvy štěrkopísků.

Z hydrogeologického průzkumu pro návrh srážkových vod vyplývá, že na základě vrtných prací lze za vhodnou vsakovací vrstvu považovat písčité terasové akumulace (zeminy tříd S3, S4, F3), které byly zdokumentovány vrtnými pracemi od hloubek 2,30 – 5,50 m p.t. s proměnlivou mocností 0,80-4,20 m. Pokryvné sprašové zeminy nepovažujeme vzhledem k velikosti záměru, zastavěnosti území a jeho terénnímu sklonu za vhodný recipient srážkových vod. Důvodem je spolu s jejich horšími vsakovacími vlastnostmi také náchylnost ke změně geomechanických vlastností ve styku s vodou (prosedání, rozbídnutí).

Radonovým průzkumem je stavební pozemek zařazen do kategorie nízkého radonového indexu.

Z dendrologického průzkumu je zřejmé, že lokalita je delší dobu bez údržby a bez zásahů na dřevinách, které by byly často žádoucí.

Z hlediska historického vývoje je zřejmé, že venkovní prostory areálu jsou komponované jak z hlediska prostorového, tak i provozního. V areálu se nachází bohatý vegetační kryt. Dřeviny představují z větší části kvalitní vzrostlé stromy. Skladbu tvoří jak listnaté tak i jehličnaté stromy a keřové patro (viz tabulková část).

Podrobněji viz přílohy, výše uvedené průzkumy.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Všechny dotčené pozemky se nacházejí v ochranném pásmu nemovité kulturní památky, památkové zóny, rezervace, nemovité národní kulturní památky.

Parcely p.č. 1071/1, 1072, 1111, 1113 a 1114/1 podléhají ochraně ZPF (BPEJ 20810). Magistrátem města Brna, odbor vodního a lesního hospodářství a zemědělství byl dne 3. 8. 2021 vydán souhlas s trvalým odnětím zemědělské půdy ze ZPF č.j. MMB/0403579/2021.

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

Pozemek není v dosahu záplavových území.

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

Vliv stavby na okolí se nepředpokládá, stavba je navržena v požadovaných odstupech od hranic pozemku. Na sousedních pozemcích se nenachází žádné stavby, vyžadující posouzení odstupu, nachází se zde zahrádkářská kolonie. Stavba si nevyžádá zřízení ochranných opatření ani staveb. Stavba neovlivní odtokové poměry v území.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Dne 13. 9. 2021 bylo vydáno Úřadem městské části Brno-střed, odbor životního prostředí, závazné stanovisko, kterým se uděluje souhlas s kácením dřevin, č.j. MCBS/2021/0152068ADAM.

Před vydáním stavebního povolení na stavbu bude vydán souhlas s odstraněním stávající trafostanice ve vlastnictví Statutárního města Brna.

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

V rámci územního řízení byl dne 3. 8. 2021 Magistrátem města Brna, Odbor vodního a lesního hospodářství a zemědělství vydán souhlas s odnětím ze ZPF pozemků parc. č. viz níže v bodu n) čj. MMB/0403579/2021. Plochy lesních porostů se v oblasti stavby nenachází.

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

V předmětném území je připojení na stávající dopravní i technickou infrastrukturu navrženo z ulice Červený kopec. Dojde jen k připojení na stávající síť bez jejich rozšiřování. Nově bude vybudováno pouze prodloužení horkovodního řadu a horkovodní přípojka na pozemek. Jde o jinou investiční akci fy Teplárny Brno a.s. Jmenovité požadavky a způsoby připojení jsou:

SO 11 PŘÍPOJKA JEDNOTNÉ KANALIZACE

Pro potřeby nově řešeného objektu bude provedena nová přípojka jednotné kanalizace. V ulici Červený kopec je vedena jednotná kanalizační stoka DN300/450 BET. Napojení bude provedeno vysazením odbočky na stávající kanalizační řad, zakončení bude na řešeném pozemku osazením revizní šachty. Nová přípojka bude provedena z potrubí KT DN 250 – dl. cca 10,5 m. Kanalizační revizní šachta na konci přípojky bude typová betonová DN1000.

SO 12 PŘÍPOJKA VODOVODU

Vodovodní přípojka bude provedena nová. Napojení bude provedeno v ulici Červený kopec na stávající vodovodní řad LT DN150. Zakončení bude v prostorách 1.PP za obvodovou stěnou v prostoru k tomu určeném, stavebně vyčleněném a přístupném. Bude osazena fakturační vodoměrná sestava, potrubní oddělovač k oddělení pitné a požární vody. Vodovodní přípojka bude sloužit pro potřeby dodávky pitné a vnitřní požární vody. Je navržena vodovodní přípojka PE100 RC d75/6,8, dl. cca 21,5 m.

SO 13 PŘÍPOJKA HORKOVODU

Horkovodní přípojka není předmětem této dokumentace, bude investiční akcí fy teplárny Brno a.s. Napojuje na horkovod 2×DN200/355 souběžné stavby, v místě křižovatky ulic Vinohrady a Červený kopec. Medium bude distribuováno k novému objektu předizolovaným potrubím DN65/160 v bezkanálovém uložení v zemní rýze. Trasa horkovodní přípojky prochází napříč budoucím parkovacím stáním k připojovanému objektu. Před vstupem do plánovaného objektu je na trase přípojky provedena kompenzace pomocí šesti pravoúhlých lomů. Přípojka zaústí do prostoru výměníkové stanice, která bude umístěna v 1.PP hned za obvodovou základovou zdí.

SO 14 PŘÍPOJKA VN**SO 14.1 Provizorní trafostanice**

Z důvodu požadavku nové výstavby a vyčištění staveniště je nutno stávající objekt distribučně odběratelské trafostanice odstranit a nahradit novou vestavěnou trafostanicí do nového objektu. Jedná se o trafostanici č. 2493 Červený kopec MÚNZ – dále jen TS. Tato trafostanice je napájena kabelovou smyčkou VN 22 kV č. 232, distribuční vývody pro zásobování elektrickou energií přílehlou lokalitu jsou vedeny směrem do ulice, celkem 12 vývodů včetně přímých kabelů odběratelů. Nová provizorní trafostanice bude distribuční do výkonu 1x 630 kVA, bude se jedna o mobilní BTS o půdorysných rozměrech cca 4,0 x 2,2 m. Tato trafostanice bude umístěna jižně od stávající TS ve vzdálenosti cca 3,2 m. Provizorní TS bude postupně připojena na smyčku VN tak, aby mohly být obě TS v provozu po dobu postupného přepojení kabelů NN. Po přepojení všech kabelů NN bude druhý kabel smyčky VN dopojen do provizorní TS, stávající TS bude umrtvena. Kabely VN budou uloženy v chodníku a ve vjezdu ve výkopu hloubky 1,2m s krytím 1 m. Pod vjezdem budou uloženy v chráničkách ϕ 160 mm. Kabely NN budou uloženy v chodníku ve výkopu hloubky 1,6 m s krytím 0,5 m, pod vjezdem ve výkopu hloubky 1,2 m s krytím 1 m a budou uloženy v chráničkách ϕ 160 mm. Technologické zařízení TS bude demontováno a odvezeno do skladu, dožité zařízení bude ekologicky zlikvidováno.

Následně může dojít k odstranění stavební části TS – demolici objektu.

SO 14.2 Připojení VN, NN

Napojení nové distribuční a odběratelské trafostanice na distribuční síť VN 22 kV bude ze stávajícího podzemního vedení VN č. 232 na ulici Červený kopec. Jedná se o rozšíření distribuční sítě. Na stávající kabel VN budou pomocí spojek naspojována nová kabelová smyčka, která bude vedena v novém chodníku a dále kolmo k objektu až do nové trafostanice a ukončena bude v navržené rozvodně VN. Pro vlastní prostup kabelů do rozvodny VN budou založeny prostupy min. Ø160 mm (tyto jsou součástí dodávky stavby). Celková délka trasy přívodu VN činí cca 45 m.

Dále budou do trafostanice zapojeny veškeré stávající vývody NN (12 ks) v souběhu s kabely VN, kde budou nové kabely NN ukončeny v novém rozvaděči NN. Celková délka trasy kabelových rozvodů NN činí cca 45 m.

Kabely VN budou uloženy v chodníku a ve vjezdu ve výkopu hloubky 1,2 m s krytím 1 m. Pod vjezdem budou uloženy v chráničkách ϕ 160 mm.

Kabely NN budou uloženy v chodníku ve výkopu hloubky 1,6 m s krytím 0,5 m, pod vjezdem ve výkopu hloubky 1,2 m s krytím 1 m a budou uloženy v chráničkách ϕ 160 mm.

SO 15 PŘÍPOJKA SLABOPROUD

Přípojky do sítí elektronických komunikací (SEK). Přípojka do sítě elektronických komunikací společnosti CETIN a.s. Stávající objekt je napojen do rozvodů SEK společnosti CETIN. Stávající přípojka bude před zahájením demoličních prací objektu odpojena. Pro napojení objektu se předpokládá využití optického kabelu uloženého v zemi v HDPE trubkách. Nová trubka bude vedena v místě stávající trasy SEK. Délka přípojky k budově je 60 m. V budově budou v rámci vnitřních rozvodů připraveny kabelové průchodky a kabelové trasy pro uložení kabelů přípojky. Pod komunikacemi budou kabely a trubky HDPE uloženy v chráničkách s průměrem 110 mm. Telekomunikační služby budou zprovozněny na základě smlouvy mezi uživatelem a provozovatelem služeb. Uložení kabelů a odstupy od ostatních sítí bude odpovídat ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Podrobná projektová dokumentace pro provedení přípojek SEK bude připravena v dalších stupních zpracování projektové dokumentace. Podmínky pro případnou realizaci přípojky sítě společnosti CETIN projedná stavebník v dostatečném předstihu s pracovníkem CETIN, Davidem Suchánkem, 724 039 373 david.suchanek@cetin.cz.

Ochrana stávajících vedení SEK

V místě nových vjezdů do areálu objektu budou stávající kabelové trasy sítí elektronických komunikací ochráněny. Pod komunikacemi budou kabely a trubky HDPE uloženy v chráničkách s průměrem 110 mm s přesahem nejméně 1 m. Uložení kabelů a odstupy od ostatních sítí bude odpovídat ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Před započítím výkopových prací je nutné vytýčit všechny podzemní inženýrské sítě a kabely a koordinovat výstavbu s provozovateli dotčených sítí. Minimální krytí kabelů v komunikaci je 90 cm.

Celá stavba je již z předmětu jejího budoucího provozu řešena jako bezbariérová.

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

Celé stavební, resp. jejímu zprovoznění musí předcházet vybudování horkovodního řadu (investiční akce Teplárny Brno a.s.) do ulice Vinohrady, odkud bude horkovodní přípojkou přivedeno teplo do výměňkové stanice v objektu. Další související a podmiňující stavbou je přemístění původní trafostanice (trafostanice objektu a distribuční trafostanice EON) do objektu SZK, provoz provizorní trafostanice po dobu výstavby SZK a demolice původní budovy trafostanice.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje,

Katastrální území: 610186 Štýřice

<i>parcela č.</i>	<i>výměra [m²]</i>	<i>druh pozemku</i>	<i>způsob využití</i>	<i>způsob ochrany (BPEJ)</i>
1060/1	114	zastavěná plocha a nádvoří		
1060/2	372	ostatní plocha		
1061	10 522	ostatní plocha	zeleň	
1062	466	ostatní plocha	zeleň	
1063	78	zastavěná plocha a nádvoří		
1064	332	zastavěná plocha a nádvoří		
1065	353	zastavěná plocha a nádvoří		
1066	353	zastavěná plocha a nádvoří		
1067	183	zastavěná plocha a nádvoří		
1068	274	zastavěná plocha a nádvoří		
1069/1	42	zastavěná plocha a nádvoří		
1069/2	37	zastavěná plocha a nádvoří		
1070	3	ostatní plocha	jiná plocha	
1071/1	591	zahrada		ZPF (20810)
1071/2	8	zastavěná plocha a nádvoří		
<i>parcela č.</i>	<i>výměra [m²]</i>	<i>druh pozemku</i>	<i>způsob využití</i>	<i>způsob ochrany (BPEJ)</i>
1072	294	zahrada		ZPF (20810)
1096	10 982	ostatní plocha	ostatní komunikace	
1111	481	zahrada		ZPF (20810)
1112	11	ostatní plocha	jiná plocha	
1113	305	zahrada		ZPF (20810)
1114/1	390	zahrada		ZPF (20810)
1114/2	13	zastavěná plocha a nádvoří		
1116/1	2 497	ostatní plocha	ostatní komunikace	

Vlastníkem všech dotčených pozemků je stavebník, tedy Statutární město Brno zastoupené Magistrátem města Brna, Dominikánské nám.1, 601 67 Brno, IČ: 44992785

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

Vznikem stavby vzniknou pouze ochranná pásma inženýrských sítí. Tato budou na všech pozemcích dotčených stavbou uvnitř areálu. Jediná ochranná pásma mimo areál budou ochranná pásma v komunikacích, ulicích Vinohrady (p.č. 1096) a Červený kopec (p.č. 1116/1).

B.2 Celkový popis stavby

Stavba Sociálně zdravotní komplex Červený kopec je projektována jako zdravotnické zařízení následné péče ve smyslu zákona č.373/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č.92/2012 Sb. o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotních zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče, ve znění pozdějších předpisů.

Komplex je navržen ve formě tří pavilonů propojených jednopodlažní vstupní halou. Součástí stavby je vybudování nových přípojek technické infrastruktury, řešení zahradních úprav celého areálu a vybudování parkovacích ploch na terénu s kapacitou parkovacích míst navrhované stavby.

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

Jedná se o novostavbu. Součástí stavby bude připojení na komunikaci, inženýrské sítě, oplocení, terénní a vegetační úpravy. Původní objekty léčebny dlouhodobě nemocných byly zbourány s výjimkou „domu zahradníka“, pro který bude rámci stavby provedeno nové napojení na technickou infrastrukturu a to propojením z nově navrženého komplexu. Vlastní „dům zahradníka“ zůstává beze změn a jeho úpravy nejsou předmětem této dokumentace.

b) účel užívání stavby

Zdravotnické zařízení následné péče.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

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

K předmětné stavbě nejsou vydána žádná rozhodnutí ani uděleny výjimky. Stavba si při své přípravě ani realizaci žádné výjimky nevyžádá. Požadavky na bezbariérové užívání budou dodrženy.

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

Podmínky stanovisek dotčených orgánů byly zapracovány do čístopisu dokumentace pro stavební povolení, na základě které bude vydané stavební povolení.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba nepodléhá zvláštní ochraně.

g) navrhované parametry stavby

zastavěná plocha	4 425 m ²
obestavěný prostor	49 405 m ³
užitná plocha	11 183 m ²

NAVRHOVANÉ KAPACITY PROVOZU

lůžkové kapacity a jejich rozdělení:

počet lůžek:	150
počet dvoulůžkových pokojů s vlastním sociálním zázemím:	75
počet lůžkových pavilonů:	3 (A, B, C)
počet lůžkových oddělení:	9
kapacita pavilonu A:	52 lůžek
kapacita pavilonu B:	52 lůžek
kapacita pavilonu C:	46 lůžek

složení lůžkových oddělení	pavilon A	pavilon B	pavilon C
2.NP	18 lůžek	18 lůžek	2.NP – 10 lůžek (týdenní stacionář)
3.NP	16 lůžek	16 lůžek	18 lůžek
4.NP	18 lůžek	18 lůžek	18 lůžek

zdravotnické složky stavby pro každý pavilon:

- pracovna lékaře
- sesterna
- vyšetřovna

zdravotnické složky stavby pro každé lůžkové oddělení:

- pracoviště sester
- uzavřená část pracoviště sester

zdravotnické složky stavby pro pavilon A (parametry následné péče):

rehabilitační péče:

- ergoterapie
- elektroléčba
- rehabilitační místnost pro individuální cvičení
- tělocvična

stacionární péče - geriatric:

- 6x lůžko/ polohovatelné křeslo

ambulantní jednotka:

- 2x ordinace lékaře
- 1x sesterna
- 1x vyšetřovna/ zákrokový sál

asistovaná lázeň/ vodoléčba:

3x masážní vířivá vana

ostatní provozní složky:

- společné prostory
- vedení a správa
- 2x pracoviště sociálních pracovníků
- 2x pracoviště externích služeb
- gastro
- sociální zázemí pro personál
- technologie
- sklady
- odpadové hospodářství
- parkování

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

VODOVOD -

Bilance – vodovod

				m3/rok	m3/rok
lůžek			150	45	6750
rehabilitace	1 m3/den		1	365	365
správa (administrativa)			8	14	112
lékaři - stálí			3	18	54
lékaři ambulantní			3	18	54
vrchní sestra			1	18	18
staniční sestra			3	18	54
zdravotní sestra			45	18	810
ošetřovatelka			45	18	810
sociální pracovník			3	18	54
psycholog			2	18	36
terapeut			2	18	36
kuchyň			8	8	64
úklid			6	18	108
prádelna			2	18	36
telemedicína			3	18	54
edukační centrum			1	18	18
ostraha			4	18	72
celkem osob			139		9505

Průměrná denní potřeba vody $Q_p = 26,04 \text{ m}^3/\text{den}$

Max. denní potřeba $Q_{d \max} = 33,59 \text{ m}^3/\text{den}$

Max. hodinová potřeba $Q_{\text{hod max}} = 3\,219 \text{ l/hod}$

Roční potřeba $Q_r = 9\,505 \text{ m}^3/\text{rok}$

Výpočet EO

o ekvivalentní obyvatelé - lůžka	150 EO
o zdravotní personál	$0,5 \text{ EO} * 113 = 56,2 \text{ EO}$
o správa, ambulance, ostraha, edukace, terapeut	$0,33 \text{ EO} * 26 = 8,58 \text{ EO}$
o celkem	$215,08 \text{ EO} = \underline{\underline{215 \text{ EO}}}$

KANALIZACERozvody splaškové kanalizace

Rozvody pro odvod splaškových a dešťových vod jsou řešeny jako oddílné (dešťová voda viz níže). Splašková kanalizace je pak ještě rozdělena na běžnou sanitární a znečištěnou tukovou.

Rozvody dešťové kanalizace

Střechy pavilonů „A“, „B“ a „C“ jsou řešeny kombinací plochých střech s extenzivní zelení a kačírskem. Dešťová voda ze střech strojoven VZT (kačírek) stéká klempířským svodem na plochou „zelenou“ střechu, kde jsou v ploše rozmístěny el. podtápěné vtoky podtlakového odvodnění, dešťová voda je odváděna vnitřkem pavilonů do 1.NP resp. 1.PP, kde je nejkratší možnou cestou vyvedena vně budovy. Přejednost mezi podtlakovým a gravitačním systémem je řešen vždy ve výšce 1,0 m nad podlahou.

Bilance – kanalizace

Kanalizační přípojka jednotné kanalizace:	KT DN250, dl. cca 10,5 m
	revizní šachta DN 1000
	sklon min. 2%

Splašková kanalizace

Množství odváděných splaškových vod (spotřeba pitné vody)	9 505	m ³ /rok
Spotřeba vody denní	26 041,1	l/den
Spotřeba vody denní maximální	33 593,0	l/den
Spotřeba vody hodinová maximální	3 219,3	l/hod
Dle ČSN 756760	cca 13 l/s	

Splašková kanalizace

Množství splaškových vod:

18 l/s - ČSN EN 12056, rovnoměrný odběr vody – bytové domy

5,5 l/s – ČSN EN 12056, hromadný a nárazový odběr vody – zařizovací předměty v 1.PP napojené na čerpací stanici odpadních vod (šatny zaměstnanců)

Výpočtové znečištění odpadních vod: 215 EO

$$\text{BSK}_5 = 215 * 0,06 = 12,90 \text{ kg/den} = 4,71 \text{ t/rok}$$

$$\text{NL} = 215 * 0,55 = 18,25 \text{ kg/den} = 43,16 \text{ t/rok}$$

$$\text{CHSK}_{\text{Cr}} = 215 * 0,12 = 25,80 \text{ kg/den} = 9,42 \text{ t/rok}$$

Průměrná denní potřeba vody $Q_p = 26,04 \text{ m}^3/\text{den}$

Max. denní potřeba $Q_{d \text{ max}} = 33,59 \text{ m}^3/\text{den}$

Max. hodinová potřeba $Q_{\text{hod max}} = 3 219 \text{ l/hod}$

Roční potřeba $Q_r = 9 505 \text{ m}^3/\text{rok}$

Jednotlivé větve splaškové kanalizace:

SK1 – 139,43 m

SK2 – 78,08 m

SK3 – 72,04 m

Celkem - 289,55 m

- Areálové rozvody jsou řešené jako oddílné
- Gravitační odtok dešťových vod do 2 ks samostatných retenčních nádrží s regulovaným odtokem a 1 ks vsakovacího poldru

Výpočtové hodnoty pro návrh areálové dešťové kanalizace:

- odvodňovaná plocha 1,5226 ha

- periodičita 0,1 (10-ti letý déšť)

- součinitel odtoku $\psi = 0,14$

- intenzita deště 161 l/s/ha

- **maximální povolené množství vypouštěných dešťových vod $Q = 34,31$ l/s**

VYTÁPĚNÍ OBJEKTU, VÝMĚNÍKOVÁ STANICE, OHŘEV TEPLÉ VODY

Objekt je vlastním využitím brán jako zdravotnické zařízení s nepřetržitým provozem, a má tak strategický charakter.

Stavba tak bude ve většině svého prostoru vytápěna, a to i na zvýšené teploty požadované pro zdravotnická zařízení, jako např. pro ordinace 24 °C, pro pokoje pro nemocné 22 °C, předsíně, chodby, WC, schodiště 20 °C atd. Většina prostoru stavby bude dále nuceně větrání VZT jednotkami s rekuperací, ve kterých bude teplovodně dohříván vzduch. Pro hygienické, provozní a další potřeby bude ohřívána teplá voda.

Vytápění, ohřev vzduchu a ohřev teplé vody budou mít jako zdroj tepla, vlastní objektovou horkovodní výměníkovou stanici, která je investiční akcí fy Teplárny Brno a není součástí této dokumentace..

Realizace a provoz horkovodní výměníkové stanice s ohřevem teplé vody a vytápění objektu s ohřevem teplé vody budou prováděny především dle vyhl. 193/2007 Sb., vyhl. č. 18/1979 Sb., vyhl. č. 73/2010 Sb., ČSN 12831, ČSN 06 0310, ČSN 06 0830, ČSN 69 0012, ČSN 734201, ČSN EN 12828, ČSN EN 14336, ČSN EN 12170, ČSN EN 13480, dle návodů výrobců atd.

Základní údaje

Zdroj tepla:	typová dvouřadá horkovodní výměníková stanice voda-voda s ohřevem a akumulací teplé vody
Příkony odběrů:	cca 325 kW pro vytápění – soudobý výkon (pozn.: osazený výkon zařízení je 424 kW) – topný okruh cca 150 kW pro VZT – topný okruh cca 120 kW pro ohřev teplé vody
Příkon stanice:	cca 520 kW – soudobý příkon
Ohřev teplé vody:	akumulace min. 10 m ³ (předpoklad 5x2 m ³ z důvodu vazby na prostorové, a tedy i výškové možnosti prostoru stanice montážního přístupu
Desinfekce:	ochrana proti legionelle v teplé vodě Bude proveden systém kombinované desinfekce teplé vody – termická, chemická, UV lampa (nutno koordinovat s materiály rozvodů a zařízení teplé vody v objektu)

Využití:	pro vytápění objektu, ohřev vzduchu VZT jednotek, ohřev teplé vody
Umístění:	Výměňiková stanice bude umístěna ve dvou samostatných místnostech 1. PP budovy.
Potřeba tepla:	Jmenovitá kalkulovaná roční potřeba tepla se předpokládá cca: cca 2000 GJ/rok pro potřeby topné vody cca 1300 GJ/rok pro potřeby ohřevu teplé vody Skutečná potřeba tepla se bude lišit mimo jiné na způsobu užívání, resp. obsazenosti jednotlivých prostor, na skutečných ročních klimatických podmínkách atd.
Parametry primárního horkovodu:	Přenášené médium: horká voda – dvoutrubkový systém Jmenovitý teplotní spád: zima 85-125 °C závislé na venkovní teplotě léto 70/90 °C Teplota maximální horká voda – max. 130 °C Dimenze potrubí: 2x DN 65/160 Jmenovitý přetlak: PN25
Parametry sekundárního systému vytápění:	
Teplota topné vody:	v páteřním rozvodu cca 70 °C v závislosti na venkovní teplotě a dle požadavků MaR objektu
Předpokládané provozní přetlaky:	
-	Havarijní minimum ... 220 kPa - modrá značka
-	Provozní minimum ... 250 kPa - zelená značka
-	Provozní maximum ... 450 kPa - hnědá značka
-	Havarijní maximum ... 600 kPa - červená značka
	Jmenovitý přetlak: min. PN 6

ELEKTROINSTALACE SILNOPROUD

Základní technické údaje

Zdroj elektrické energie:	napojení na NN síť provozovatele distribuční soustavy EG.D a.s. z nové odběratelské trafostanice o výkonu 800kVA umístěné v 1.PP objektu dieselagregátový zdroj o výkonu 220kVA/400V pro požární zařízení a zálohování vybraných spotřeb
Proudová soustava, napětí :	3PEN, 230/400V, 50Hz, TN-C (napájecí rozvody) 3NPE, 230/400V, 50Hz, TN-C-S (vnitřní rozvody)
Stupeň dodávky el. energie:	3, 2 (pro požární zařízení)
Měření spotřeby el. energie:	na straně VN v rámci projektu trafostanice
Ochrana proti zkratu a přetížení:	jistícimi přístroji v rozvaděčích
Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím (dle ČSN 332000-4-41):	normální: samočinným odpojením od zdroje doplňující: proudovými chrániči a ochranným pospojováním
Druh prostředí:	viz. protokol o určení vnějších vlivů – součást celkové dokumentace pro stavební povolení

Předpokládaná energetická bilance zálohovaných spotřeb z dieselagregátu:

	Pi (kW)	Soudobost	Ps (kW)	Požární Ps (kW)
Osvětlení	20	0,7	14	0,35
Zásuvky	25	0,5	12,5	
Evakuační výtahy (3x 11,5kW)	34,5	1	34,5	34,5
Zařízení kuchyně – lednice, mrazáky	16,1	0,8	12,9	
Požární vzduchotechnika	27,5	1		27,5
Požární ZTI	0,75	1		0,75
ZTI	3,05	1	3,05	
Nouzové osvětlení	3	1	3	3
Systém MaR	9	0,5	4,5	
Slaboproud	15,6	0,6	6	5,55
Ostatní (vrata, brány, závory, chladicí box zemřelí)	5	0,7	3,5	1
Celkem	159,5		94	72,7

Předpokládaná energetická bilance:

	Pi (kW)	Soudobost	Ps (kW)
Osvětlení vč. venkovního	40	0,7	28
Zásuvky	130	0,5	65
Výtahy (osobní 3x5,7kW, gastro 11,5kW, plošina 4kW)	32,6	0,65	21,2
Venkovní okenní rolety (188ks á.0,3kW)	56,4	0,25	14,1
ZTI	4,75	0,7	3,33
Technologie gastro	495,2	0,6	297,1
Centrální jednotky chlazení gastro	45	0,6	27
Prádelna	151,6	0,7	106,1
Topení	8	0,8	6,4
Výměňníková stanice	7	0,8	5,6
Slaboproud	11,3	0,6	6,8
VZT	43,3	0,85	36,8
Chlazení	60,5	0,85	51,4
Vlhčení	78,6	0,85	66,8
Nabíječky elektromobilů (2x místo á. 22kW)	44	1	44
Nabíječky elektromobilů – rezerva (2x 22kW)	44	0,5	22
Zahradní domek	11	0,8	8,8
Spotřeby DA	159,5		94
Ostatní	20	0,7	14
Celkem	1442,75		918,43

běžná spotřeba vč. zálohovaných zařízení: soudobý příkon Ps = 918,4kW

objektová soudobost 0,65kW

celková spotřeba areálu: **597kW**

Celkový příkon na odběratelskou trafostanici 597kW

Celkový soudobý příkon napájený z DA 94kW

Celkový soudobý příkon požárního zařízení napájený z DA 72,7kW

Technické parametry dieselagregátu:

Model dieselagregátu	C220D5e
Napětí, frekvence	400 V, 50 Hz, 3 fáze
Výkon dieselagregátu – prime	200 kVA 160 kW
Výkon dieselagregátu – standby	220 kVA 176 kW
Motor	CUMMINS QSB7-G5
Emisní norma	EU Stage IIIA
Počet válců a uspořádání	6 v řadě
Regulace otáček	Elektronická
Třída regulace dle ISO 8528	G3
Sání motoru	Přepřínování s mezichladičem
Vrtání a zdvih	107 x 124 mm
Kompresní poměr	17.2:1
Zdvihový objem	6,69 l
Kapacita baterie	100 Ah
Výkon motoru prime/standby	182 / 213 kWm
Otáčky	1500 rpm
Přesnost regulace napětí	± 1 %
Třída izolace alternátoru	H
Spotřeba paliva (standby) 100% / 75% / 50%	48,8 / 39,4 / 29,3 l/hod
Množství oleje	19 l
Kapacita palivové nádrže	464 l
Množství chladiva	30,2 l
Teplota výfukových plynů (prime/standby)	544°C / 561°C
Množství výfukových plynů (prime/standby)	34,1 / 35,8 m³/min
Množství vzduchu radiátorem	5,91 m³/s
Množství vzduchu pro spalování (prime/standby)	12,3 / 12,7 m³/min
Hladina hluku kapotovaného stroje	69 dB(A) -7m
Informativní rozměry v kapotě	4209 x 1130 x 2227 mm
Informativní hmotnost včetně kapoty a náplní	3050 kg

Maximální emise
výfukových
splodin v režimu
Stand-By:

GASTROPROVOZ**ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

Kapacita stravování 300 jídel z toho 150 celodenně pro pacienty a 150 obědů na jídelnu

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

Předpokládá se, že bude možné stavbu začít realizovat v průběhu let 2022-2023 v trvání 12-18 měsíců.
Etapizace se nepředpokládá

j) orientační náklady stavby.

Náklady na stavbu jsou odhadovány na 689 604 000 Kč bez DPH

V Praze, září 2022

Vypracoval: Ing. Pavel Meloun

SPOJPROJEKT PRAHA a.s.