



A PRŮVODNÍ ZPRÁVA DSP + DPPS

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby,

NOVÁ PSYCHIATRIE - NEMOCNICE TÁBOR a. s.

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),
k.ú. Tábor, st.p.č. 1222, p.p.č. 1217/7, 1217/2, 1228/9, 1228/10, 1228/2, 1217/6, 1220,
1202, 1206, 1204/1, 1205.

STAVENIŠTĚ „A“

- SO.01 Budova („Nová Psychiatrie“)
- SO.02 Areálové zpevněné plochy
- SO.03 Terénní a sadové úpravy
- SO.04 Areálový rozvod vody
- SO.05 Areálový rozvod kanalizace
- SO.06 Retence
- SO.07 Areálový horkovod
- SO.08 Areálové rozvody potrubní pošty
- SO.09 Areálové elektrorozvody
- SO.10 Areálové slaboproudé rozvody
- SO.11 Demolice

STAVENIŠTĚ „B“

SO.12 Parkoviště

SO.13 Odvodnění parkoviště

SO.14 Osvětlení parkoviště

SO.15 Demolice skladů

A.1.2 Údaje o žadateli

Nemocnice Tábor, a.s.

Kpt. Jaroše 2000

390 02 Tábor

email: sekretariat@nemta.cz

telefon: 381 608 111

IČ 26095203

DIČ CZ26095203

Datová schránka: hx4fc9j

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Ing.arch. Jan Hochman, autorizovaný architekt ČKA 00762

Atelier H1 - architektonická kancelář

K Biřičce 1656/65 , 50008 Hradec Králové 8

IČ: 11015802 DIČ:CZ 530731205

E-mail: H1.hochman@email.cz

<http://www.atelierh1.cz/>

A.2 Seznam vstupních podkladů

Pozemková mapa

Geodetické zaměření - GK Ing.Pavel Dvořáček, Chýnovská 1917/9, Tábor 390 02

Stanovení radonového indexu stavebního pozemku

Hydrogeologický posudek

Územní plán města Tábor

Zadání objednatele

Pravomocné územní rozhodnutí

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území,

Zastavěné území

b) dosavadní využití a zastavěnost území,

Prostor je v současnosti částečně zastavěn, část plochy tvoří objekt stávajícího nefunkčního bazénu a hmota vysoké vzrostlé zeleně .V území se také nachází nově realizovaný hydrologický vrt, který bude sloužit jako jeden ze zdrojů vody pro areál nemocnice, včetně oplocení. V prostoru u oplocení areálu nemocnice se nachází nefunkční objekt skladu.

c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů1) (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.),

Není

d) údaje o odtokových poměrech,

Realizace stavby ovlivňuje odtokové poměry na stavebním pozemku. Způsob nakládání s dešťovou vodou je popsán v oddílu SO.06 Retence a rozvod užitkové vody. Dešťová voda bude

zadržována na pozemku stavby a využívána pro závlahu střešních teras. Z retenčního systému bude vyveden do kanalizace pouze havarijní přepad. Záměr neovlivňuje způsob ani kvalitu odvodnění okolních pozemků.

e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování,
Dle platného ÚP: stabilizovaná plocha - Plochy občanského vybavení - veřejný zájem - OV. Záměr výstavby nového pavilonu psychiatrie je v souladu s územním plánem města Tábor.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území,
Návrh stavby splňuje podmínky vyhlášky 501/2006Sb. o obecných požadavcích na využití území.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů,
Viz samostatná příloha oddíl E

h) seznam výjimek a úlevových řešení,
Stavba vyžaduje souhlas správce se zásahem do ochranného pásma lesa. Souhlas je udělen, viz. oddíl E.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic,
Nejsou.

j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí).
STAVENIŠTĚ „A“
dotčené pozemky: st.p.č.1222, p.p.č. 1217/2, 1217/6, 1217/7, 1220, 1228/2, 1228/9, 1228/10
vše k.ú. Tábor,
sousední pozemky: 1205, 1217/8, 1221,1220,1229/1, vše k.ú. Tábor
STAVENIŠTĚ „B“
dotčené pozemky: st.p.č.1202, 1205, 1204/1 a poz.p.č.1206 vše k.ú. Tábor
sousední pozemky: 1199, 1201 a 1208 vše k.ú. Tábor vše k.ú. Tábor

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby,
Novostavba

b) účel užívání stavby,
STAVENIŠTĚ „A“ Stavba pro zdravotnictví - lůžkové zařízení
STAVENIŠTĚ „B“ Parkoviště

c) trvalá nebo dočasná stavba,
Trvalá stavba

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů¹⁾ (kulturní památka apod.),
Není

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,
Stavba je navržena v souladu s vyhl.268/2009 Sb. a vyhláškou 398/2009 Sb. v aktuálním znění.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů²⁾,
Viz samostatná příloha E

g) seznam výjimek a úlevových řešení,
Nejsou

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.),

STAVENIŠTĚ „A“

SO.01 Budova („Nová Psychiatrie“)

Počet pacientů za 24h: 80 osob

Počet personálu: 35 osob

1.NP - vstupní podlaží, celková plocha - 1358,75 m², z toho:

pobytové a výkonové prostory pro pacienty a personál	830m ²
kommunikační prostory	163+108m ²
provozní zázemí	40m ²
stavební konstrukce	217m ²
plocha Atria	177,6 m ²

2.NP - „uzavřené oddělení - 15 lůžek, celková plocha - 905,99 m², z toho:

pobytové a výkonové prostory pro pacienty a personál	422m ²
kommunikační prostory	146+108m ²
provozní zázemí	85m ²
stavební konstrukce	145m ²
plocha „chráněné střešní terasy“	427,6 m ²

3.NP - „otevřené oddělení - 25 lůžek“, celková plocha - 1102,2 m², z toho:

pobytové a výkonové prostory pro pacienty a personál	593m ²
kommunikační prostory	50+108
provozní zázemí	75m ²
stavební konstrukce	176m ²
plocha „chráněné střešní terasy“	172,9 m ²

poz.:

plochy stavebních konstrukcí - konstrukce nosného pláště a zateplení+nosné konstrukce

vnitřní a příčky komunikační prostory - vnitřní chodby na odděleních + vertikální

kommunikace/schodiště, výtahy/ provozní zázemí - WC,

sklady/materiálu, prádla, zdravotnického materiálu/, úklidové místnosti, šatny,

pobytové a výkonové prostory - denní prostory pro pacienty /denní

místnosti, jídelny, kuřárny, prostory pracovní terapie, pokoje se zázemím/ + ambulance,

vyšetřovny, sesterny, odběrové místnosti, lékařské pokoje...

V rámci staveniště A je navrženo 14 parkovacích stání (SO.02)

STAVENIŠTĚ „B“

SO.12 Parkoviště

45 parkovacích stání

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.),

Bilance potřeb a spotřeb tepla

Klimatické poměry (Tábor)

- výpočtová teplota dle ČSN EN 12831	$\vartheta_e = - 15^{\circ}C$
- průměrná teplota v topném období	$\vartheta_{e,m} = + 3,0^{\circ}C$
- délka topného období	236 dnů

Bilance potřeb a spotřeb tepla

Tepelně technické vlastnosti obvodových konstrukcí prostorů pavilonu dle ČSN 73 0540-2.

Teploty vytápěných prostorů přístavby byly stanoveny dle ČSN EN 12831 a Vyhlášky

č.6/2002 Sb. zákona č.258/2000 Sb.

Tepelné ztráty prostorů pavilonu byly vypočteny (zjednodušeně po obvodových

konstrukcích) pro oblast s výpočtovou teplotou -15°C (Tábor) a činí:

- tepelné ztráty prostupem cca 90 kW
- tepelné ztráty infiltrací nenuceně větraných prostorů cca 15 kW
- Potřeba tepla pro vytápění cca $90 + 15 = 105 \text{ kW}$

Potřeba tepla pro ohřev větracího vzduchu (nucené větrání) cca 120 kW

Potřeba tepla pro ohřev vzduchu dveřních vstupních clon cca 35 kW

Potřeba tepla pro ohřev vzduchu zařízení vzduchotechniky (VZT)

cca $120 + 35 = 155 \text{ kW}$

Potřeba tepla celkem

cca $105 + 155 = 260 \text{ kW}$

Předpokládané spotřeby tepla

- vytápění

cca 150 MWh/rok = 540 GJ/rok

- ohřev vzduchu (nucené větrání a dveřní clony)

cca 225 MWh/rok = 810 GJ/rok

Předpokládaná spotřeba tepla celkem

cca 375 MWh/rok = 1.350 GJ/rok

Výpočet potřeby vody dle Směrnice č. 9/1973 s přihlédnutím k současným trendům ve spotřebě pitné vody:

Výpočet vychází z uvažovaných kapacit 40 lůžek, 15 návštěvníků denního stacionáře, vyšetření průměrně 50 pacientů denně a 65 zaměstnanců ve třísměnném provozu. Průměrná denní potřeba vody dle směrnice č. 9/1973 činí $30,8 \text{ m}^3/\text{den}$.

S přihlédnutím k pokrokům v léčbě a současným trendům potřeby vody lze předpokládat výrazně nižší potřebu vody na 1 lůžko než Směrnicí udávaných $600 \text{ l} / \text{den}$. V navrhovaném zařízení bude potřeba vody na lůžko spíše odpovídat běžné potřebě vody na osobu a den. Dále tak je uvažováno se sníženou potřebou vody na lůžko za den ze 600 na $150 \text{ l} / \text{den}$. V takovém případě průměrná denní potřeba vody činí $15,8 \text{ m}^3/\text{den}$.

Roční potřeba vody dle vyhlášky 428/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů (120/2011Sb.) činí $3 270 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Potřeba vody dle ČSN 75 5455 (Výpočet vnitřních vodovodů) je $3,5 \text{ l/s}$.

Uvedené potřeby vycházejí z investorem předpokládaného režimu provozu objektu, skutečné hodnoty mohou být odlišné v závislosti na reálném provozu objektu.

Pitná voda bude zajištěna napojením na vodovod v areálu nemocnice, dostatečně kapacitní potrubí pro napojení je v suterénu sousedního objektu č. 22.

Výpočet potřeby teplé vody (dle ČSN 06 0320)

Při investorem uvažovaných kapacitách provozu vychází denní potřeba teplé vody $5 180 \text{ l} / \text{den}$. Potřebné množství vody bude zajištěno napojením na centrální rozvod teplé vody a cirkulace v areálu nemocnice, dostatečně kapacitní potrubí teplé vody i cirkulace je v suterénu sousedního objektu č. 22.

Výpočet množství splaškových vod:

Splaškové odpadní vody vznikají v množství odpovídajícímu potřebě vody. Průměrná denní produkce odpadních vod tak bude dle Směrnice č. 9/1973 $30,8 \text{ m}^3/\text{den}$, resp. s přihlédnutím k současným trendům léčby a potřeby vody $15,8 \text{ m}^3/\text{den}$.

Ročně vznikne $3 270 \text{ m}^3$ splaškových vod, které budou areálovou kanalizací svedeny a napojeny na stávající kanalizační přípojku. Odpadní vody budou v souladu s platnou legislativou svedeny stávající areálovou kanalizační přípojkou do městské kanalizace a likvidovány na městské ČOV.

Maximální odtok splaškových vod odpovídá maximálnímu průtoku vody, a činí $3,5 \text{ l/s}$.

STAVENIŠTĚ „A“ Výpočet srážkových vod:

Odvodňované plochy:

Plochá střecha -

$1 400 \text{ m}^2$

Nová část přilehlých zpevněných ploch

500 m^2

Návrh retenčního / zasakovacího zařízení dle ČSN 75 9010:

Dešťové vody budou zachyceny v podzemní retenční nádrži s využitím pro zálivku ozeleněné

kryté terasy v objektu. Přepad z retenční nádrže bude zaústěn do retenční nádrže s řízeným (škrceným) odtokem do kanalizace.

Při návrhovém odtoku do kanalizace o výši 5 l/s je potřebný retenční objem 29,5 m³. Navržené řešení umožní likvidaci dešťových vod v souladu s platnou legislativou. Řešení je navrženo tak, aby vyhovělo požadavkům na likvidaci srážky i v případě naplnění retenčních částí systému. Střecha bude odvodněna vyhřívanými střešními vtoky a bude vybavena bezpečnostním přepadem.

Objem vypadlých srážek dle ČSN 75 9010:

Celkový objem vypadlé srážky činí až 133 m³ pro srážku v době trvání 72 hodin. Srážkové vody budou primárně zachyceny a využity pro zálivku ozeleněné zastřešené terasy objektu. Přebytečné vody budou likvidovány zachycením v retenční nádrži a řízeným (škrceným) vypouštěním do areálové kanalizace a dále do kanalizační přípojky.

STAVENIŠTĚ „B“ Výpočet srážkových vod:

Odvodňované plochy:

SO.12 Parkoviště 1 600 m²

Návrh retenčního / zasakovacího zařízení dle ČSN 75 9010:

Dešťové vody budou zachyceny v podzemní retenční nádrži. Přepad z retenční nádrže bude zaústěn s řízeným (škrceným) odtokem do kanalizace.

Při návrhovém odtoku do kanalizace o výši 5 l/s je potřebný retenční objem 26,0 m³. Navržené řešení umožní likvidaci dešťových vod v souladu s platnou legislativou. Řešení je navrženo tak, aby vyhovělo požadavkům na likvidaci srážky i v případě naplnění retenčních částí systému.

Objem vypadlých srážek dle ČSN 75 9010:

Celkový objem vypadlé srážky činí až 118 m³ pro srážku v době trvání 72 hodin. Srážkové vody budou primárně zachyceny v retenční nádrži a řízeným (škrceným) vypouštěním do areálové kanalizace a dále do kanalizační přípojky.

Bilance potřeby elektrické energie

STAVENIŠTĚ „A“

Typ spotřebičů	Instalovaný výkon	Náročnost	Výpočtové zatížení
Stavební a přístrojové spotřebiče	120 kW	0,7	84 kW
Zařízení vzduchotechniky	56 kW	0,72	40 kW
Zařízení ústředního vytápění	125 kW	0,85	106 kW
Zařízení zdravotnické	95 kW	0,51	48 kW
Součty elektrických výkonů	247 kW	0,79	176 kW

Nárůst spotřeby elektrické energie za rok 259 MWh.

STAVENIŠTĚ „B“

V bilanci nárůstu celkové potřeby elektrického výkonu je elektrický výkon pro osvětlení nového parkoviště zanedbatelný. Jedná se o 2 kW při použití výbojkových svítidel.

Stanovení požadavku na kapacitu nádob na TKO

Sklad separovaného odpadu je umístěn v jihovýchodním cípu budovy v přízemí (m.č. 06.4). Místnost navazuje na zásobovací rampu, kde odpad přebírá smluvně zajištěná společnost s odpovídající kvalifikací. Předmětná stavba nenavýšuje kapacity areálu. Množství produkovaného TKO se nemění.

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy),
Realizace proběhne v roce 2015 - 2016 v jedné stavební etapě.

k) orientační náklady stavby.

75 mil. Kč (bez DPH)

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

STAVENIŠTĚ „A“

- SO.01 Budova („Nová Psychiatrie“)
- SO.02 Areálové zpevněné plochy
- SO.03 Terénní a sadové úpravy
- SO.04 Areálový rozvod vody
- SO.05 Areálový rozvod kanalizace
- SO.06 Retence a rozvod užitkové vody
- SO.07 Areálový horkovod
- SO.08 Areálové rozvody potrubní pošty
- SO.09 Areálové elektrorozvody
- SO.10 Areálové slaboproudé rozvody
- SO.11 Demolice

STAVENIŠTĚ „B“

- SO.12 Parkoviště
- SO.13 Odvodnění parkoviště
- SO.14 Osvětlení parkoviště
- SO.15 Demolice skladů

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA DSP

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku, STAVENIŠTĚ „A“

Prostor je v současnosti částečně zastavěn, část plochy tvoří stávající nefunkční železobetonový bazén a hmota vysoké vzrostlé zeleně. V území se nachází nově realizovaný hydrologický vrt, který bude sloužit jako jeden ze zdrojů vody pro areál nemocnice. Ochranné pásmo vrtu, skutečnost, že uvažované území je v padesátimetrovém ochranném pásmu lesa a bude třeba provést odstranění stávajících dožilých a nefunkčních staveb, výstavbu komplikují. Toto ale, po bližším rozboru území, jednoznačně vyváží fakt, že novostavba bude v klidové zóně areálu nemocnice, v kontaktu s původní budovou oddělení a výhodnou vazbou na napojovací body sítě a stávající vnitroareálové komunikace. Důležité pro charakter zařízení je i to, že objekt bude v aktivním vizuálním kontaktu s velkými hmotami vzrostlé zeleně a jižním směrem bude moci využívat i volné stávající parkové plochy areálu. Tento fakt byl rozhodující i pro návrh koncepce prostorového řešení objektu, stejně jako specifické nároky vlastního provozu psychiatrického oddělení v situaci, kdy se má výhledově rozrůstat o další, v současnosti neprovozovaná oddělení. /uzavřené lůžkové oddělení a nově koncipovaný denní stacionář./

STAVENIŠTĚ „B“

Prostor je v současnosti částečně zastavěn skladovým objektem, část prostoru tvoří nezpevněná manipulační plocha. Plocha staveniště je rovinatá.

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

STANOVENÍ RADONOVÉHO INDEXU STAVEBNÍHO POZEMKU, Měření provedla firma: ing. Vlastimil Kusý, Hlinice 45, 390 02 Tábor, mobil: 608 164 123; kusy@sprojekt.cz, IČO: 60060077; www.sprojekt.cz, Stavební parcela: č. 1222 v k.ú. Tábor
Měření provedeno dne: 17.9.2014, Vypracování protokolu dne: 18. září 2014

HYDROGEOLOGICKÝ POSUDEK, Mgr. Ján Krištiak, IČ: 713 55 090, Čechovská 60, 261 01 Příbram.
Průzkum byl proveden v dubnu 2012

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,

Stavba se nachází v ochranném pásmu lesa.

Stavba se nenachází v památkové zóně ani v městské památkové rezervaci.

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

Stavba leží mimo záplavové území.

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

Stavba je navržena v souladu s Vyhláškou 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území. Požárně nebezpečný prostor nezasahuje mimo pozemky areálu nemocnice. Provoz stavby vyvolá pouze mírně zvýšené požadavky na kapacitu dopravy. VZT a kondenzační jednotky jsou umístěny v dostatečné vzdálenosti od okolní zástavby. Vliv stavby na okolí je v mezích zákonných a normových požadavků.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

V oblasti staveniště A jsou požadovány demolice nadzemní části stávajícího nepoužívaného bazénu ozn. č. 27. Demolice stávajícího provizorního objektu ozn. č. 28 a části zpevněných ploch. Odstraněny budou rovněž nefunkční inženýrské sítě. Veškeré demoliční práce v oblasti staveniště A jsou dokumentovány v SO.11 Demolice.

V oblasti staveniště B bude demolován objekt označený č.2 (sklady) a část zpevněných ploch. Odstraněny budou rovněž nefunkční inženýrské sítě. Veškeré demoliční práce v oblasti staveniště B jsou dokumentovány v SO.15 Demolice skladů.

Vlivem výstavby záměru je určeno 12 stromů v oblasti staveniště A ke skácení. Viz.odsouhlasený dendrologický průzkum a návrh kácení. V oblasti staveniště B nejsou požadavky na kácení.

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

Stavbou je dotčen ZPF - viz. rozhodnutí o vynětí - oddíl E.

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

Před zahájením stavební činnosti budou vytyčeny podzemní sítě a pracovníci provádějící práce budou prokazatelně informováni o jejich poloze, resp. způsobu práce v ochranném pásmu podzemních vedení. Práce budou prováděny v souladu s pokyny správců těchto sítí.

Doprava

Způsob dopravního napojení se záměrem nemění. Vzhledem ke skutečnosti, že se stavba nachází v relativně hustě zastavěném areálu Nemocnice Tábor je potřebná parkovací kapacita rozdělena do dvou ploch. V rámci STAVENIŠTĚ „A“ je umístěno 14 stání a v rámci STAVENIŠTĚ „B“ je navrženo 45 stání, z toho 20 stání je rezervováno pro potřeby budovy Nové Psychiatrie. Docházková vzdálenost je cca 150m.

Vodovod

Nový pavilon se napojí odbočkou DN 80 na areálový vodovod, dostatečně kapacitní potrubí (napojovací bod) je v suterénu sousedního objektu č. 22. Napojení nového objektu je navrženo z tlakového vodovodního potrubí v návinu PE ø90 mm. Napojení bude provedeno v suterénu sousedního objektu, kde bude na vysazeném napojení osazeno uzavírací šoupě. Přejchod z potrubí PE na závitové potrubí a tvarovky bude pomocí spojky se šroubením s vnějším závitem. Vodoměrná sestava s vodoměrem pro podružné měření bude osazena v 1. NP v technické místnosti.

Potrubí bude uloženo na 10 cm pískové lože s obsypem 30 cm nad vrchol potrubí pískem. Obsyp kolem potrubí bude řádně hutněn. Nad potrubím bude uložen signál. drát CYY 4 mm² pro snazší nalezení uloženého potrubí. Na potrubí bude provedena desinfekce a tlakové zkoušky dle ČSN 75 5911. Výstavba napojení nového pavilonu (vnitroareálový rozvod) bude probíhat dle platných zákonů a ČSN, zemní práce budou probíhat dle ČSN EN 1610 a ČSN 736133. Výkopy budou prováděny z úrovně stávajícího terénu v pažených rýhách, pažení výkopů zátažné. Vytlačená kubatura a vybourané hmoty budou odvezeny na skládku nebo podle kvality použity pro násypy v místě.

Kanalizace

Odkanalizování pavilonu bude provedeno jako oddílné. Na splaškové kanalizaci bude u objektu osazena revizní šachta. Kanalizace se napojí do stávající šachty Š9 na areálové kanalizaci. Pro odvedení odpadních vod bude sloužit potrubí pro venkovní použití, např. PVC hrdlové dimenzí DN 150 - 250. Pro vedení kanalizace pod komunikacemi bude použito potrubí s tuhostí min. SN 8. Trasa kanalizace bude mimo ochranné pásmo vrtu, které se nachází JZ od plánovaného pavilonu. Šachty na potrubí budou provedeny typové z betonových prefabrikovaných dílců ø1000 mm a typové plastové ø500 mm.

Dešťová kanalizace

STAVENIŠTĚ „A“

Dešťové vody budou svedeny do podzemní retenční nádrže umístěné v prostoru původního bazénu. Retenční nádrž bude se škrceným odtokem a bezpečnostním přepadem. Odtok i přepad

budou zaústěny do areálové kanalizace. Potrubí bude plastové a bude uloženo na pískové lože tl. 10 cm s obsypem pískem 30 cm nad vrchol potrubí. Pro vedení kanalizace pod komunikacemi bude použito potrubí s tuhostí min. SN 8. Šachty na potrubí budou provedeny typové z betonových prefabrikovaných dílců ø1000 mm a typové plastové ø500 mm. Podzemní retenční nádrž bude zhotovena ze systémových plastových dílců, včetně podkladních vrstev, geotextilie, izolace nádrže, odvětrání a napojení nátoky, odtoku a bezpečnostního přepadu.

STAVENIŠTĚ „B“

Dešťové vody budou svedeny do podzemní retenční nádrže umístěné pod parkovištěm. Retenční nádrž bude se škrceným odtokem a bezpečnostním přepadem. Odtok i přepad budou zaústěny do areálové kanalizace.

Přívod tepla

Místem napojení budou potrubní rozvody tepla 2xDN80 - teplé topné vody (TV) „neregulované“ v blízkém sousedním objektu č.22 v prostoru 1.PP při obvodové západní stěně proti novostavbě pavilonu psychiatrie. Přívodní potrubí TV budou zaústěna do novostavby pavilonu do technické místnosti v 1.NP při severovýchodní fasádě.

Rozvod NN

Nový pavilon bude napájen z investorem určené kabelové skříňe umístěné v pilíři označeném PRIS4 situovaném před stávajícím pavilonem „PNP“. Nové napájecí vedení je navrženo kabely typu AYKY (lze použít i kabely typu CYKY).

Ze skříňe se vyvede nové kabelové vedení do úzkého pruhu volného terénu před pilířem. V další trase překříží stávající komunikaci do volného terénu se stávajícími stromy. Tímto volným terénem bude vedeno západním směrem až k další stávající komunikaci, kterou kolmo přejde do nových komunikací realizovaných v rámci stavby nového pavilonu. Výše uvedené stávající komunikace, které nové vedení kříží, budou v rámci stavby rovněž upraveny. V nové komunikaci budou vedeny k severnímu rohu nového pavilonu, který obejdou a podél jeho severozápadní stěny budou vedeny na úroveň technické místnosti, ve které je umístěn hlavní rozvaděč nového pavilonu. Prostupem ve zdi přejdou do kabelového kanálu připraveného stavbou pod hlavním rozvaděčem.

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

Stavební objekty SO.12 - SO.15 (staveniště A) jsou podmiňující pro uvedení stavby nové psychiatrie do provozu a jsou samostatnou investicí stavebníka. Stavební úpravy na rozvodech vody, horké vody, potrubní pošty, medicinálních plynů a sdělovacích rozvodů v suterénu budovy č. 22 jsou podmiňující pro uvedení stavby nové psychiatrie do provozu. Tyto úpravy vytvářejí napojovací body, nevyžadují stavební povolení a jsou hrazeny stavebníkem samostatně.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba pro zdravotnictví - lůžkové zařízení

Zastavěná plocha (SO.01) 1358,75 m²

Celková užitná plocha (SO.01) 2828 m²

Počet pacientů za den: 80 osob

Počet personálu: 35 osob

Zpevněné plochy (SO.02) 500m²

Zpevněné plochy (SO.12) 1600m²

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Zpracovatel DSP navrhuje, v souladu se zadavatelem, do území umístit třípodlažní budovu,

s technickým podlažím - dílčí ,v úrovni základových konstrukcí , s přidruženým technologickým kanálem do č.22 a technickou nástavbou VZD, na střešní rovině. Tato se snaží,svým specifickým objemovým řešením, reflektovat různorodost nároků jednotlivých provozů oddělení, jejich odlišné prostorové nároky a vazby. V neposlední řadě se návrh snaží pro převážnou část interiérových prostorů budovy vytvořit aktivní kontakt s exteriérem, jako princip otevřenosti, který je i jednou z myšlenek nové koncepce psychiatrické péče v ČR. Projekt neřeší tedy pouze optimální provozní vazby a dimenzi vnitřního provozu oddělení, ale snaží se reflektovat i vnější souvislosti a vlastní názor, na objemové a tektonické ztvárnění nové budovy, se záměrem vytvořit nové prostředí pro psychiatrickou péči, které bude schopné aktivně odpovídat i na vyvíjející se potřeby a požadavky oboru. Z těchto důvodů jsou do projektu zapracovány i informace a souvislosti, které autor projektu považuje za nosné, pro další přípravu stavby.

Objemové řešení navazuje na předanou objemovou koncepci a podrobnějším návrhem je prokázáno, že objemy jsou cca identické a že „L“ forma objektu by se do určeného prostoru nevešla - / rozsah přízemí a 2.patra/. Podrobnější návrh dispozičního řešení , po domluvě umísťuje šatny personálu do přízemí a zásobovací bod objektu řeší východní nároží, s tím, že objem stavby zasáhl do stávajících komunikací a bude nutné provést úpravu vozidlových komunikací mezi novým objektem Psychiatrie a budovou č.22 tak, aby vyhovoval zásobování obou budov. Doplněn je také chráněný přímý vstup /schodištěm i výtahem/, přímo e exteriéru - příjem „neklidných a problémových stavů“ a v přímé vazbě na tento příjmový prostor umístění dvou místností, pro příjem a případnou separaci, před dalším předáním na příslušné specializované oddělení. Tento rozsah stavby je schválen v územním řízení.

Podrobnější řešení zatím nedefinuje úpravy prostoru okolo nového vrtu - vodního zdroje s ohledem na malé množství souvisejících informací. Sadové úpravy dokonponují uvedený prostor a odcloní technickou stavbu od budovy Psychiatrie.

Objem stavby nevybočuje z dříve stanovených odstupových parametrů stanovených pro stavbu a členění a orientace fasád se snaží využívat pohledy na stávající okolní vzrostlou zeleň a minimalizovat kácení stávající zeleně. Z návrhu je ale zřejmé, že bude nutné uvolnění prostoru pro stavbu na pozemcích 1222, 1217/6 i 1217/7.

Návrh ponechává stávající niveletu komunikace 1228/2 - příjezd k pavilonu akutní medicíny a upravuje trasování obslužné komunikace k objektu č.22. Komunikaci 1228/10 ponechává navrhované řešení na současné niveletě, s ohledem na minimalizaci terénních úprav a prostor mezi navrhovaným objektem a komunikacemi bude pozvolně, realizováno plynulé vysvahování tak, aby úpravy nevyvolaly žádná prostorová omezení a umožnily nekolizní pohyb i mimo parter objektu Psychiatrie. Případné oddálení přízemí od okolního parteru, vzniklé různou niveletou okolních komunikací bude řešeno, v případě propojení vždy bezbariérově.

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

Návrh je založen na vytvoření různé formy a velikosti jednotlivých podlaží, s ohledem na aktuální potřeby jednotlivých provozů, jejich prostorovou oddělenost i vzájemné provozní vazby. Jednotlivým prvkem je vytvoření vnitřního prostoru - atria, které dává možnost maximálně zvětšit plochy fasády a tím umožnit řešení převážné většiny místností s denním osvětlením. Vodorovná forma střešních rovin dává možnost vytvářet střešní pobytové terasy a dále umožňuje řešit bazilikální osvětlení prostorů jednotlivých oddělení, v jejich provozním těžišti. Navrhovaná forma fasády kombinuje jednoduchou sofistikovanou fasádu s předvěšenými slunolamy a ochrannými bezpečnostními prvky, hlavně na jižní a západní fasádě a řeší tak i nekolizní užívání pobytových střešních teras v 1. a 2. podlaží budovy. Charakter fasádních prvků i jeho technické řešení je dále konkretizováno s ohledem na posouzení vhodnosti prvků k danému účelu stavby a jeho tepelně-technickému a ochrannému řešení tak, aby stavba splňovala požadavky na parametry nízkoenergetické stavby v kategorii hodnocení „B“. K tomu je přizpůsobeno i stavebně-technické řešení budovy, návrh větrání, topení/chlazení budovy a jeho celková energetická a provozní náročnost tak, aby mohlo fungovat zvolené prostorově-objemové řešení. Statické řešení předpokládá použití středně-rozponových, skeletových železobetonových, monolitických prvků - kombinovaný skeletový a stěnový monolitický systém s bezprůvlakovými monolitickými stropy a konstrukce

železobetonového základového roštu s pilotovým systémem založení, který je navržen po zajištění podkladů o kvalitě a statických vlastnostech podloží v dané lokalitě. Návrh komprimuje předané provozní schéma.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Provozně - dispoziční řešení: 1.NP - přízemí / vstupní podlaží /

Dispoziční řešení vychází z požadavku umístění do prostoru patra provozu - hlavního bezbariérového vstupu do budovy, se vstupní halou, centrálním příjmem materiálu a provozním zásobováním budovy, centrálními šatnami personálu, specifickým samostatným příjmem „neklidných a problémových pacientů“ s odpovídajícími prostory, možností nekolizního přístupu z exteriéru pro konziliární pomoc i policii. Dále zde projekt umísťuje prostory ambulantního provozu 1.2. a 3., kde dětské oddělení je v dispozičně oddělené poloze, se samostatným vstupem ze zádveří hlavního vstupu do budovy. Prostory ambulancí pro dospělé navazují na vstupní halu prostorem čekáren, které jsou přímo přístupné a provozně sledovatelné z místností sesteren. Zde je základní kontakt s pacienty, před dalším postupem při příjmu, vyšetření i pravidelných návštěvách pacientů, v jednotlivých specializovaných ambulancích. Prostorově oddělené je umístění AT stanice, se samostatným bezbariérovým vstupem z exteriéru, ze západní strany objektu. Tento prostor je bezbariérově přístupný samostatným chodníkem z prostoru hlavního nástupu do budovy Psychiatrie. Dispozici podlaží dále doplňují prostory komplexně vybaveného denního stacionáře a kancelář spolupracujících organizací, které jsou přístupné od hlavního vstupu prostorem ambulancí dospělých.

Návrh dispozice řeší atriovou formou provozní vazby tak, že mimo AT stanice jsou všechny další provozní prostory přístupné přes hlavní vstup a vstupní halu, kde jsou prostorově a provozně nasměrovány tak, aby plnily požadavky na dílčí provozní oddělenost.

Spojovací komunikace navazují na dvě vertikální jádra se schodištěm a osobními a nákladními výtahy, které propojují všechna podlaží budovy.

Doplněním, které plní hlavně požární požadavky je, návrh třetí exteriérové komunikace - vřetenového schodiště, která zároveň je možnou přímou vazbu „otevřeného oddělení“ na parterem, v západní části pozemku, související s budovou.

Vnitřní atrium plní také funkci prosvětlení vnitřním směrem orientovaných místností a bude sloužit převážně jako pohledový doplněk dispozice s výsadbou solitérní zeleně.

Přístup do denního stacionáře, přes hlavní vstup a prostory vyšetřoven je volený záměrně, stejně jako umístění prostorů kooperujících institucí s přesvědčením, že tyto provozní na sebe svým obsahem a činnostmi přímo navazují a vzájemně se doplňují.

Ohraničení venkovního navazujícího prostoru denního stacionáře - terasy, doplňkovou ochrannou konstrukcí, je zdůvodněno minimalizací možných nekontrolovaných vstupů do budovy a možností jasně stanovovat pravidla a formy režimu jednotlivých pracovišť.

Vertikální komunikace s vazbou na vstupní prostory je potenciálně určena také jako přístup návštěv a jiných než interních subjektů do jednotlivých provozů budovy. Druhá pozice, navazující na zásobovací bod budovy je určena jako provozní, zásobovací a interní komunikace mezi jednotlivými podlažími.

Provozně-dispoziční řešení - 2.NP „uzavřené psychiatrické 15ti lůžkové oddělení“

Dispoziční řešení navazuje na formu přízemí - na východní a severní straně dispozice jsou umístěny interiérové prostory oddělení a na jižní straně je vytvořena exteriérová střešní, „chráněná“ terasa, navazující a doplňující provoz oddělení - jídelnu, kuárnu a místnost pracovní terapie.

Provoz oddělení je rozdělen v zásadě dispozičně i požárně na dvě křídla, kde v jednom jsou umístěny ubytovací prostory pacientů a v druhém jsou řešeny denní prostory pacientů a navazující provozní a terapeutické prostory pro personál. V těžišti dispozice je zvětšený vnitřní komunikační prostor dimenzovaný tak, aby personál měl co možná nejlepší přehled o situaci na oddělení. Tento prostor má možnost bazilikálního přisvětlení střešním pláštěm, pro vytvoření maximálně osvětleného prostředí denním světlem. Do tohoto prostoru je orientován přímý

pohled z prostoru sesterny.

Vazba jídelny a místnosti pro pracovní terapii na exteriérový prostor je záměrná a měla by být základním „mottem“ navrhovaného řešení, stejně jako orientování denních místností do zeleně a volného prostoru.

Míra optického a provozního otevření jednotlivých místností je flexibilní, stejně jako možnost optického oddělení od exteriéru a provozní zásady pobytu pacientů na „chráněné“ terase. Návrh vychází z předaného provozního schématu a z konečné fáze návrhu optimálního řešení vazby vyšetřovny a sesterny s dalšími prostory. Projekt řeší možnost sledování konfliktních pacientů na jednolůžkových pokojích a další formu ubytování pacientů řeší převážně dvoulůžkovými pokoji s kontrolovaným sociálním zázemím.

Stanovení, návrhem požadovaných, optimálních velikostí prostorů a místností vychází ze standardů nemocničních psychiatrických provozů, již realizovaných novostaveb a jsou doporučeny s ohledem na současné zvyklosti a potenciální změny a vývoj v následujících letech. Navrhované dimenze a provozní vazby by měly postihnout i další, aktuální požadavky obru a nároky vyvíjejících se terapeutických postupů a metod současné psychiatrie.

Provozně-dispoziční řešení : 3.NP „otevřené psychiatrické , 25 - lůžkové oddělení“

Dispoziční řešení využívá konstrukčně a staticky odpovídající prostor podlaží tak, že do jižního křídla umísťuje ubytování pacientů a u převážné části pokojů řeší přímý kontakt se zelení/ korunami stromů/. Provozně-technické místnosti, terapeutické místnosti a místnosti personálu umísťuje návrh do severního křídla.

Viz. dispoziční řešení - přílohy.

Do těžiště dispozice, s přímou optickou vazbou na exteriérové prostory s pohledem do prostoru na západ od budovy jsou umístěny a orientovány denní místnosti pacientů a hlavní provozní prostory personálu. Vzniklý komunikační meziprostor, do kterého jsou otevřeny denní místnosti a opticky i provoz je také bazilikálně přisvětlen denním světlem a je tak možné vytvořit příjemné a orientačně nekolizní interiérové prostředí.

Záměrem je jednoznačně v denních hodinách využívat tyto prostory jako „denní obytné místnosti“ převážnou většinou pacientů, v těsném kontaktu se zdravotnickým i terapeutickým personálem. Umístění jedné místnosti pro pracovní terapii a kuřárny ve vazbě na střešní „chráněnou“ terasu je také záměrem navrhovaného řešení. Řešení má umožnit přímý kontakt s exteriérem, za předpokladu nekolizního řešení provozu oddělení a možnosti rozšíření terapeutických aktivit o práci v exteriéru. Doplňková kovová rámová konstrukce s „osítováním“ bezpečnostní ocelovou sítí / i jako podhled / zajišťuje požadavek zabezpečení venkovního prostoru. Konstrukce bude zároveň dostatečně vizuálně propustná, tak aby nebránila vnímání okolní vzrostlé vegetace, prostoru atria a nebe.

Možnost provozní vazby denní místnosti s parterem / venkovním, osítovaným točitým schodištěm/ je další možností jak rozvolnit, dle možností provoz oddělení o exteriérové, parterové terapeutické relaxační prostory, navazující na budovu. Paralelně tato komunikace bude sloužit jako únikové schodiště.

Obecně: Velikosti jednotlivých prostorů jsou voleny jako optimální, dle platných standardů. y. Standardní modulační hloubka místností cca 5000 mm a šířka 3600 mm dává univerzální předpoklad pro zařízení většiny obytných, terapeutických, konzultačních, výkonových i provozně-technických místností. Při zachování navrhovaných modulačních rozměrů bude světlá minimální šířka vnitřních komunikací minimálně 1800 mm a je upravena tak, aby byla možná nekolizní manipulace s postalemi.

Konstrukční výška podlaží 4000 mm dává dostatečný prostor pro vytvoření standardních čistých interiérových výšek 3000 mm a dostatečné dimenze v konstrukci podlah a podhledů pro vedení všech druhů medií. Zároveň tato výška umožňuje bezbarierové napojení interiérových a exteriérových pochůzích ploch/ tj. ve stejné výšce/.

Navrhované řešení vychází z odsouhlaseného zadání a reaguje na konkrétní stanovení priorit v řešení parametrů zdravotnického, technického a investičního standardu provozu. Pro další projednání dispozičně-provozního řešení a zadání dalších stupňů projektové dokumentace slouží přiložené půdorysy jednotlivých podlažích s označením místností a přílohy s okótovanými

modulačními rozměry a výkresy s doplněným návrhem vybavení volným a zabudovaným interiérem. Technický standard pro tepelně-technické a provozně-technické vlastnosti budovy by měl odpovídat požadavkům doporučených hodnot, platných norem a v tepelně-technickém posouzení odpovídat třídě „B“.

Navrhované řešení bude mít jako základ konstrukce železobetonový kombinovaný - skeletový/stěnový systém s monolitickými bezprůvlakovými stropy.

Zateplení fasády, její konstrukční řešení a technické řešení okenních otvorů odpovídá výše uvedeným požadavkům na energetičnost budovy.

Výhledový požadavek na energetickou soběstačnost budovy bude nutné řešit přípravou instalace aktivních i pasivních prvků získávání tepelné energie ze slunce, v kombinaci s použitím tepelných čerpadel vzduch/voda a řízené ventilace s rekuperací, doplněné o klimatizaci vybraných prostorů.

Architektonické ztvárnění objektu a navazující doporučené technické řešení je obsahem dalších příloh a je určeno, k vytvoření představy o záměru autora a následnému stanovení závazného řešení pro realizaci stavby.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba je navržena v souladu s požadavky vyhlášky 398/2009 Sb.

Vstupní podlaží je bezbariérově napojeno na okolní parter a okolí objektu, navazující na stávající komunikace je řešeno tak, aby všechny provozy a přístupy k objektu byly řešeny bezbariérově. Ostatní podlaží jsou bezbariérově propojena třemi výtahy, z kterých jeden má parametry lůžkového evakuačního výtahu. Objekt je vybaven bezbariérovými sanitárními prostory ve všech podlažích. V 1NP je to bezbariérové WC pro pacienty. V 2.NP a 3.NP jsou to bezbariérové asistované lázně.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena v souladu s vyhl.268/2009 Sb.

B.2.6 Základní technický popis staveb

SO. 01 BUDOVA („NOVÁ PSYCHIATRIE“)

SO.01 se nachází na pozemku: 1222, 1217/6, 1228/9, 1228/10, 1217/2

Dokumentace SO.01 se skládá z oddílů:

- D.1.1 architektonicko-stavební řešení
- D.1.2 stavebně konstrukční řešení
- D.1.3 požárně bezpečnostní řešení
- D.1.4.1 zdravotně technické instalace
- D.1.4.2 vzduchotechnika (a chlazení)
- D.1.4.3 vytápění
- D.1.4.4 silnoproudá elektrotechnika
- D.1.4.5 elektronické komunikace
- D.1.4.6 hromosvod
- D.1.4.7 měření a regulace
- D.1.4.8 medicínální plyny a zařízení
- D.1.4.9 potrubní pošta

Architektonicko-stavební řešení a stavebně konstrukční řešení

S ohledem na potřebu flexibilitnosti a univerzálnosti nové budovy Psychiatrie je zvolen jako základní konstrukční systém železobetonový, středně-rozponový skelet, převážně 7,2m x 5,0m kombinovaný s nosnými železobetonovými obvodovými stěnami a bez-průvlakovým železobetonovým stropem. Stropní desky jsou monolitické železobetonové. Tento systém umožní vytvoření navrhované formy stavby a dovolí i případné dispoziční úpravy interiéru, dle měnících

se požadavků. Nástavba pro technické vybavení budovy (na střeše) je navržena jako ocelová rámová konstrukce oddílaná od železobetonové konstrukce budovy. Objekt je založen na pilotách, které se budou opírat s mírným vetknutím do skalního podloží. Stavba je zateplena kontaktním zateplovacím systémem tl. 260 mm. Zateplovací systém je z minerální vaty. Fasáda je navržena ve čtyřech materiálech (jejich umístění viz. výkresová část). Jedná se o ušlechtilou omítku barvy smetanově bílé, o cementovou stěrku (imitace pohledového betonu), velkoformátový fasádní obklad z hladkých desek barvy středně zelené a z vlnitého plechu barvy stříbrné. Výrazným prvkem fasády je záchytná bezpečnostní síť, která bude kotvena na samostanou podpůrnou ocelovou konstrukci. Ocelová podpůrná konstrukce zároveň tvoří stínící prvek domu. Výrazným prvkem interiéru i fasády budou transparentní posuvné prosklené plochy, které budou umožňovat aktivní kontakt pacientů a personálu a pocitově „otevřou“, poměrně prostorově racionální chodbový systém dispozice v místech denního pobytu pacientů v jednotlivých odděleních.

Všechny prosklené prvky fasády i interiéru musí mít vlastnosti odpovídající náročnosti provozu - bezpečnostní sklo, antivandal. úpravy a detaily a povrchové úpravy s vlastností nekolizního čištění a oprav. Výplně otvorů jsou navrženy ve dvou základních materiálových variantách. Jedná se o hliníkové a plastové výrobky. Hliníkové výrobky jsou navrženy v místě hlavních vstupů a velkoformátových posuvných prosklených stěn. Plastové výrobky jsou navrženy v místech běžných formátů oken. Venkovní plochy hliníkových i plastových výplní otvorů budou provedeny shodně ve stříbrném odstínu. Součástí dodávek oken bude i roletový nebo screenový systém (stínící technika). Střecha je navržena jako jednoplášťová konstrukce. Jako hydroizolační vrstva je navržena folie. Na pobytových terasách je navržena obrácená pochůzí střecha. Dlažba na pochůzích terasách je osazena na terče resp. Podložky. Vnitřní příčky budou převážně vyzdívané příp. v suché výstavbě (systém sádkokartonový) vždy s příslušným zvukovým útlumem, dle vazby jednotlivých provozů a prostorů. V minimální míře by měly být použity stavební detaily a konstrukce, které jsou jednoduše destruovatelné, nebo možné použít k sebepoškození a k ohrožení okolí.

Stejně vlastnosti by mělo mít i materiálové a funkční řešení zabudovaného i volného interiéru a vybavení budovy, systém a prvky osvětlení a dalšího technického vybavení budovy.

Povrchové úpravy a použité materiály - podlahové krytiny, omítky, povrchy dveří a vybavení interiéru musí mít nekonfliktní charakter a nesmí mít „startovací“- provokující účinek.

Neznamená to, že interiér nemůže být barevný, ale barevnost a struktura a dezény musí být voleny a budou konzultovány i s uživateli, s cílem vytvořit prvoplánově zklidňující prostředí. Viz. specifikace materiálů a povrchů.

Z těchto důvodů doporučuji pro povrchy podlah vinylové materiály s PUR úpravou, které jsou jednoduše ekologicky čistitelné, jsou s protismykovou úpravou, hlukovým - kročejovým útlumem a jsou vhodné pro podlahové topení interiéru, které bude pro daný provoz nejvhodnější.

Objekt má na jižní a západní fasádě navrženy aktivní ochranný bezpečnostní systém fasády - ochranné sítě, které omezují pohyb / únik / z chráněných prostorů, ale nevádí v sledování zeleně a prostorů v okolí budovy. Zároveň nosné prvky tohoto systému tvoří zastínění okenních otvorů v letních měsících a umožňují nekolizní úpravy fasádního pláště v polohách, kam není možné se dostat z komunikací v okolí budovy. Další prvky fasádního pláště musí odpovídat zateplení, které zajistí ohodnocení budovy dle tepelně-technických vlastností jako „B“ standard. Pro splnění tohoto požadavku bude muset mít výhledově budova ve svém technickém vybavení i aktivní prvky získávání tepelné energie - tepelná čerpadla, případně přípravu pro instalaci fotovoltaických panelů na střešní rovině.

Vnitřní vodovod

Do navrženého objektu bude přivedená přípojka studené vody DN 80, přípojka teplé vody DN 80 a přípojka cirkulace DN 50. Napojení v sousedním objektu na stávající rozvody a rozvod kanálem řeší samostatný projekt.

Hlavní uzávěry vody jsou osazeny za obvodovou zdí v technickém podlaží. Na studené vodě bude osazen podružný vodoměr. Část trasy vodovodního potrubí je vedena na stěně nad sebou, a část pod stropem.

Zde se potrubí studené vody rozděluje na požární rozvod vody, a na rozvod s pitnou vodou.

Požární rozvod vody je trvale zavodněn a pod tlakem z vodovodní přípojky.

Ležaté rozvody studené a teplé vody s cirkulací budou vedeny ke stoupačce „A“, na kterou budou v jednotlivých patrech napojeny ležaté rozvody vedené v podlaze. Jednotlivé rozvody v patrech budou uzavíratelné. Z těchto rozvodů budou provedené odbočky k jednotlivým zařízovacím předmětům.

Veškeré ležaté potrubí v technickém podlaží z PPR bude vedeno v pozinkovaných žlabech uchycených závitovými tyčemi s ocelovými hmoždinkami do stropu technického podlaží. Na stěně bude potrubí vedeno na konzolách.

Vzdálenosti kluzných podpěr, pevných bodů a smyčkových kompenzátorů budou zvoleny podle profilů dle tabulek udávaných výrobcem.

Příprava teplé užitkové vody:

- teplá voda s cirkulací je napojena na centrální přípravu TUV v nemocnici Tábor.

Rozvody vody budou provedeny:

z plastových trubek - potrubí PPR PN 20.

Vnitřní požární voda bude zabezpečena:

- požární hydranty D 25 s tvarově stálou hadicí o průměru 25 mm - tři v každém podlaží: jeden u každého schodiště, a druhý v pravé části objektu na konci chodby - dl.hadice 30 m.

Po provedené montáži bude provedena tlaková zkouška, proplach a dezinfekce potrubí. Vnitřní vodovod bude proveden v souladu s ČSN 73 6660.

Zařízovací předměty

Jsou navrženy dle katalogů jejich výrobců, a budou osazeny tradičním způsobem dle dispozice místností.

Vnitřní kanalizace

Budova nové psychiatrie bude odkanalizována oddílnou kanalizací, tzn. že splaškové vody budou odváděny samostatně před objekt do revizní šachty osazené před objektem.

Dešťové vody budou odváděny z retenční nádrže umístěné pod podlahou 1.n.p. samostatně do revizní šachty osazené před objektem.

Retenční nádrž, odvod z retenční nádrže, revizní šachty a venkovní rozvody kanalizace řeší samostatný projekt.

Odvodnění rovných střešních ploch je přes vyhřívané vpusti se samoregulovatelným topným tělesem, kabel 0,8 m, přímé připojení 230 V, 10-30 W.

Celkem 7 vyhřívaných vpustí $\times 30 \text{ W} = 210 \text{ W}$.

Odvodnění teras je přes terasové vtoky se zápachovou nezámrznou klapkou.

Odpadní a připojovací potrubí bude vedeno v sádkartonových příčkách, potrubí vedené pod stropem v podhledech.

Odvětrávací potrubí kanalizace bude ukončeno 0,5 m nad úroveň střešní ventilační hlavicí.

Na odpadním potrubí budou osazeny čistící tvarovky dle výkresové části opatřené dvířky.

Potrubí, které nebude vedeno nad střechu bude zakončeno přívzdušňovací hlavicí.

Přívzdušňovací hlavice bude zpřístupněna přes větrací mřížku 30/30 cm.

Kanalizační potrubí vedené pod podlahou 1.n.p. bude uloženo na pískové lože tl.15 cm, a po tlakové zkoušce obsypáno pískem tl.30 cm řádně zhutněným.

Před pokládkou potrubí je nutné zkontrolovat každou troubu včetně hrdla, těsnění a celistvosti.

Poté, co bylo potrubí uloženo, spojeno a předepsaným způsobem otestováno, se může přistoupit k jeho obsypu a zásypu. Materiál uvedený se po vrstvách nasypává kolem trouby a ručně hutní nejlépe udusáním nohama. Obsyp a hutnění je nutné provádět vždy po obou stranách trouby současně a zamezit vzniku dutin pod troubou. Prostor mezi troubou a stěnou výkopu musí být rovnoměrně zhutněn. Další vrstva dosahuje výšky horní hrany trouby. Provádí se postupným nasypáním a hutněním tenkých vrstev předepsaného materiálu až do dosažení potřebné výšky. Je vhodné nechat horní hranu trouby odhalenou. Třetí vrstva dosahuje výšky 0,3 m nad horní hranou trouby a měla by být hutněna dusadlem po obou stranách trouby. Nikdy ne přímo nad troubou!!! Dokud není tato vrstva hotova je nepřípustné zasypávat výkop jiným než vhodným materiálem.

Odvodnění jednotek VZD:

v technickém podlaží bude kondenzát od VZT sveden do přečerpávače kondenzátu s automaticky spínaným zařízením. Čerpací zařízení je umístěné na podlaze v přívodním kolektoru.

v 1.n.p. je klimatizační jednotka VZT odvodněna přes podomítkovou vodní záp. uzavěrku pro odvod kondenzátu s přídatnou mechanickou zápachovou uzavěrku.

v nástavbách na střeše bude kondenzát od VZT sveden přes kondenzační sifony do splaškové kanalizace.

Sifony musí být zpřístupněny pro jejich údržbu.

Vytápění

Výpočet tepelných ztrát byl proveden za následujících předpokladů:

- vytápění jednotlivých prostorů na teploty vzduchu 15°C, 18°C, 20°C, 22°C, 24°C a 25°C dle ČSN EN 12831, Vyhlášky č.6/2003 Sb. a Nařízení vlády č.361/2007 Sb. a zákonu č.258/2000 Sb.

- předpoklad:

- přirozená infiltrace prostorů nenuceně větraných:
 - výměna vzduchu $I = \min. 0,5 \text{ l/hod.}$
- nucené větrání VZT zařízením prostorů definovaných v části PD VZT

Předpokládané tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí (hodnoty součinitele prostupu tepla) – doporučené hodnoty dle ČSN 730540-2.

Tepelné ztráty objektu přístavby a nástavby byly vypočteny dle ČSN EN 12831 a ČSN 06 0210 pro oblastní výpočtovou teplotou $\theta_e = -15^\circ\text{C}$ (Tábor) a činí:

cca 77,0 kW

- | | |
|---------------|---------|
| - z toho 1.NP | 30,0 kW |
| - z toho 2.NP | 18,0 kW |
| - z toho 3.NP | 29,0 kW |

2. Klimatické poměry (Tábor)

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| - výpočtová teplota dle ČSN EN 12831 | $\theta_e = -15^\circ\text{C}$ |
| - průměrná teplota v topném období | $\theta_{e,m} = +3,0^\circ\text{C}$ |
| - délka topného období | 236 dnů |

3. Navrhovaný stav

3.1 Druh otopné soustavy

Otopná soustava bude teplovodní dvoutrubková s nuceným oběhem teplé topné vody (TV).

3.2 Koncepce vytápění

Jednotlivé prostory objektu budou plně vytápěny sálavou podlahovou otopnou plochou. Konstrukce podlahy budou řešeny jako sálavé podlahové plochy.

7. Balance potřeb a spotřeb tepla

7.1 Potřeby tepla

- | | |
|------------------------|---------|
| Tepelné ztráty objektu | 77,0 kW |
| - z toho 1.NP | 30 kW |
| - z toho 2.NP | 18 kW |
| - z toho 3.NP | 29 kW |

Potřeba tepla pro ohřev větracího vzduchu (nucené větrání):

- | | |
|---------------|---------|
| | 56,8 kW |
| - z toho VZT1 | 21,3 kW |
| 3.1 | 6,4 kW |
| 6.1 | 2,5 kW |
| 8.1 | 8,9 kW |
| 10.1 | 3,5 kW |

- z toho VZT2	28,2 kW
2.1	5,5 kW
5.1	11,6 kW
7.1	1,6 kW
9.1	9,5 kW
- z toho VZT3	7,3 kW
1.1	2,7 kW
4.1	4,6 kW

Potřeba tepla pro ohřev vytápěcího vzduchu (dvevní clony ve vstupech):
34,6 kW

11.1	17,3 kW
11.2	17,3 kW

Přípojný výkon:

- aritmetický součet všech potřeb tepla

$$\Phi_P = 1,00 \times \Phi_{VYT} + 1,00 \times \Phi_{VET} + 1,00 \times \Phi_{DC} \\ 1,00 \times 77,0 + 1,00 \times 56,8 + 1,00 \times 34,6 = \text{cca } 170 \text{ kW}$$

8. Teplotní a tlakové parametry topného média – teplé topné vody (TV)

8.1 Teplotní parametry

- TV ze zdroje tepla v sousedním objektu č.22

- TV „regulovaná“ podle teploty venkovního vzduchu (plochá ekvitermní křivka)
- v zimním období o max. teplotě cca 70°C
- v zimním období o min. teplotě cca 40°C (teplotní rozsah vstupní TV cca 40 – 70°C)

- TV před centrální regulací směřováním („regulovaná“) – před CSS

- větve PDL1, PDL2, PDL3 - teplotní spád 70/32°C; $\Delta\theta$ = cca 38 K (ZIMA) (teplota zpátečky z podlahového vytápění cca 32°C)
- větev připojení VZT ohřivačů - teplotní spád 70/35°C; $\Delta\theta$ = cca 35 K (ZIMA) (teplota zpátečky z VZT ohřivačů cca 35°C)

- TV po centrální regulací směřováním („regulovaná“) – po CSS

- větve PDL1, PDL2, PDL3 - teplotní spád 65/32°C; $\Delta\theta$ = cca 33 K (ZIMA) (teplota zpátečky z podlahového vytápění cca 32°C)
- větev připojení VZT ohřivačů - teplotní spád 65/35°C; $\Delta\theta$ = cca 30 K (ZIMA) (teplota zpátečky z VZT ohřivačů cca 35°C)

- TV po lokální regulaci směřováním („regulovaná“) – po LSS

- větve PDL1, PDL2, PDL3
- před RS - teplotní spád 40/32°C; $\Delta\theta$ = cca 8 K (ZIMA) (teplota zpátečky z podlahového vytápění cca 32°C)
- větev připojení VZT ohřivače - teplotní spád 50/35°C; $\Delta\theta$ = cca 15 K (ZIMA) (teplota zpátečky z VZT ohřivače cca 35°C)

Zima – období s min. výpočtovou teplotou (θ_e = -15°C).

8.2 Tlakové parametry – konstrukční přetlak

PN 0,6 MPa

12.1 Poznámka č.1

Zařízení otopné soustavy je navrženo ve smyslu zákona č.406/2000 Sb. včetně prováděcích vyhlášek.

12.2 Poznámka č.2

V místě napojení při svislé obvodové stěně ve stávajícím sousedním objektu č.22 bude definován požadovaný průtok a požadovaná tlaková difference pro zajištění možnosti napojení novostavby objektu nové psychiatrie.

Vzduchotechnika

A) Přehled zařízení

1. Dětská ambulance 1.NP-úsek 1
2. Ambulance + poradna 1.NP-úsek 2+3
3. Příjem + stacionář 1.NP-úsek 4+5
4. Centrální šatny 1.NP-úsek 6
5. *Lůžkové oddělení 2.NP*
6. *Jídelna + denní místnost 2.NP*
7. Terapie 2.NP
8. Lůžkové oddělení 3.NP
9. Vyšetřovny 3.NP
10. *Jídelna + denní místnost 3.NP*
11. Dveřní clony
12. *Hygienické místnosti 1.NP až 3.NP*
13. *Kuřárny 1.NP až 3.NP*
14. *Sklady 1.NP až 3.NP*
15. Archiv 1.NP
16. Odpad 1.NP
17. CHÚC
18. *Technická místnost 0.2*
19. *Strojovny VZT 4.3 a 4.4*
20. *Místnosti ELEKTRO 1.NP až 3.NP*
21. SLA
22. *Výtahové šachty*

B) Popis zařízení

Podrobný popis je uveden v TZ oddílu 4.1.2 - Vzduchotechnika

C) Souhrn energie

Instalovaný topný výkon na ohřivačích VZT	91,4 kW
stalovaný elektrický příkon motorů ventilátorů	22,54 kW
Instalovaný elektrický příkon motorů chlazení	0,5 kW
Instalovaný elektrický příkon motorů ventilátorů CHÚC	4,96 kW
Instalovaný elektrický příkon VZT a CHL celkem	28,0 kW

Podrobný přehled viz. odstavce „technické parametry“.

D) Použité předpisy, zákony a normy

- ČSN 730872 Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
- ČSN 730802 Požární bezpečnost staveb, nevýrobní objekty
- Nařízení vlády č. 93/2012 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Vyhláška č. 20/2012 Sb., kterou se mění vyhláška 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

E) Výpočtové hodnoty

Podrobný popis je uveden v TZ oddílu 4.1.2 - Vzduchotechnika

F) Automatická regulace

VZT zařízení č. 1. až 11., ventilátor poz. 12.7., z.č 18., 19. a 21. bude řízeno externí automatickou regulací. Chladicí SPLITová jednotka je vybavena a řízena autonomní regulací. Externí MaR bude kompletně řídit celkový provoz VZT zařízení. Jedná především o řízení výkonu vodního ohřívače a jeho protimrazovou ochranu, řízení výkonu deskového rekuperátoru pomocí obtoku a jeho protimrazovou ochranu, řízení výkonu rotačního rekuperačního výměníku, snímání stavu znečištění filtrů a jejich signalizace, ovládání regulačních a uzavíracích klapek, snímání stavu polohy požárních klapek vybavených servomotory, řízení vzduchových výkonových stupňů u rekuperačních jednotek pomocí signálu 0 až 10V na motorech ventilátorů. VZT zařízení 18., 19., a 21. ovládat dle prostorového čidla teploty a tlačítka s časovým doběhem přímo z větrané místnosti.

Další podrobnosti viz. kapitola I) požadavky na ostatní profese a samostatný projekt MaR.

G) Protihluková opatření

Aby se zabránilo šíření hluku a vibrací od VZT zařízení do prostor vnitřních i venkovních, budou provedena tyto opatření :

VZT jednotka a ventilátory jsou s potrubím spojeny přes pružné manžety

na konstrukci je VZT jednotka a ventilátory uloženy přes rýhované pryžové podložky

do přívodního a odsávacího potrubí jsou vřazeny tlumiče hluku

dle požadavku je potrubí izolováno

koncové prvky jsou dimenzovány s ohledem na vlastní hluk

Hluk od VZT zařízení bude na takové úrovni, aby byly dodrženy předepsané hlukové limity viz.

použité předpisy, zákony a normy. Akustické výkony, popř. hladiny akustického tlaku jednotlivých zařízení jsou uvedeny v technických parametrech jednotlivých zařízení.

H) Protipožární opatření

Protipožární ochrana VZT zařízení je řešena v souladu s ČSN viz. použité předpisy, zákony a normy.

-do potrubí o průřezu větším jak 0,04 m², jež prostupuje předělem požárního úseku bude osazena protipožární klapka, nebo bude potrubí v celém rozsahu protipožárně izolováno s odpovídající odolností viz. projekt PO (požární ochrany), v případě PÚ lůžkového oddělení a příslušné únikové cesty, bude do VZT nechráněného prostupujícího potrubí osazena požární klapka bez ohledu na velikost průřezu potrubí.

-nasávací či přívodní vyústek bude vzdálen od líce požárního předělu min. 500 mm

-pokud bude více potrubí menšího průřezu jak 0,04 m² prostupující požárním předělem ve vzdálenosti od sebe méně jak 500 mm, bude protipožárně izolováno, nebo budou použity protipožární klapky.

-budou dodrženy předepsané vodorovné a svislé vzdálenosti sacích a výfukových otvorů

-prostupy VZT zařízení (potrubí, klapky) požárně dělící konstrukcí budou protipožárně opatřeny v souladu s normou požárně odolným tmelem a minerální vatou

-chladivové potrubí procházející požárním předělem, bude opatřeno požární ucpávkou jako sdružený prostup

-požární klapky jsou vybaveny servomotory 230VAC s pružinou (označeny na výkresech PK...) a budou napájeny a ovládány profesí ELEKTRO na základě signálu od EPS

-MaR bude snímat a monitorovat koncový stav požárních klapek

-technické místnosti č. 0.2, 4.3 a 4.4, kde jsou umístěny VZT jednotky, jsou jiné PÚ než větrané prostory, proto jsou do VZT potrubí většího průřezu jak 200x200mm na předěl místnosti osazeny požární klapky a od nich až do větraného úseku je potrubí požárně izolováno

-VZT potrubí procházející nad podhledem CHÚC je v celém rozsahu opatřeno požární izolací

-požární úseky jsou popsány a ohraničeny v projektu PO

-požární izolace VZT potrubí budou provedeny v celém objektu s požární odolností EI30.

Elektrická instalace

3. Použité předpisy a normy

3.1. Projekt je zpracován dle platných předpisových norem, zařizovacích norem a ostatních

předpisů.

4. Údaje o provozních podmínkách

4.1. Elektrická síť

3+PEN stř. 50Hz, 400V / TN-C

3+NPE stř. 50Hz, 400V / TN-S

4.2 Ovládací napětí

1+N stř. 50Hz, 230V

4.3. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Základní - automatickým odpojením od sítě dle ČSN 33 2000-4-41, vypínací čas 0,4 s

Zvýšená ochrana: ochranným pospojováním

proudovým chráničem s vybavovacím proudem $I_{\Delta n} = 30\text{mA}$.

4.4 Stupeň důležitosti dodávky el. energie

Stupeň 1 - určený výtah, vzduchotechnika pro větrání výtahové šachty a chráněné únikové cesty, nouzové osvětlení, evakuační rozhlas, zařízení EPS, investorem určené zásuvky

Stupeň 3 - ostatní elektrické spotřebiče v objektu

4.5. Intenzita osvětlení

Intenzita osvětlení je uvedena na výkresech dle typu osvětlovaného prostoru

4.6. Vnější vlivy ve vnitřních prostorách

Ve všech vnitřních prostorách nového objektu jsou stanoveny vnější vlivy „NORMÁLNÍ“ s výjimkami:

- technický prostor a strojovny vzduchotechniky BC 3 kontakt s potenciálem země častý
- umývárny, sprchy, prostory s umývadly dle ČSN 33 2000-7-701

4.7. Výkonová bilance elektrické energie

Typ spotřebičů	Instalovaný výkon	Náročnost	Výpočtové zatížení
Osvětlení, zásuvky a ostatní spotřebiče	119 kW	0,54	64 kW
Výtahy	33 kW	0,8	26 kW
Zařízení vzduchotechniky	38 kW	0,7	27 kW
Zařízení ústředního vytápění	5 kW	0,8	4 kW
Zařízení zdravotnické	3 kW	1,0	3 kW
Součty elektrických výkonů	198 kW	0,63	124 kW
Redukční koeficient	0,95		
Výsledná bilance	201 kW	0,58	118 kW
Z toho zálohované napájení	35 kW	1	35 kW
Spotřeba elektrické energie	176 MWh/rok		

4.8. Zkratové poměry

S ohledem na vzdálenost objektu od trafostanice, dimenze kabelových vedení a použití jističích přístrojů je v objektu úroveň zkratového omezeného proudu menší než 10kA.

5. Místo napojení nového objektu elektrickou energií

Ve stávajícím stavu jsou pro zálohované i nezálohované napojení nového objektu na elektrickou energii určeny investorem stávající rozpojovací skříně umístěné v samostatně stojícím pilíři situovaném u objektu SO 22. Z tohoto pilíře bude napojen nezálohovaný hlavní rozvaděč RH1 nového objektu a zálohovaný rozvaděč RZ, které jsou umístěny v rozvodně v novém objektu.

6. Nová elektrická instalace

6.1. Napojení nového objektu na elektrickou síť nemocnice v Táboře

Nový objekt bude napájen elektrickou energií ze stávajících venkovních rozvodů po

areálu nemocnice v Táboře. Nezálohované rozvody jsou vyvedeny z NN rozvaděčů odběratelských trafostanic, které jsou v majetku nemocnice v Táboře. Zálohované rozvody jsou pak vyvedeny z NN rozvaděče umístěného v trafostanici, který je zálohován dieselgenerátorem uváděným automaticky do chodu v případě výpadku hlavního napájení tohoto rozvaděče. Místem napojení nového objektu je pilíř u objektu číslo 22. Z nezálohované rozpojovací skříně se přes venkovní rozvody napojí hlavní rozvaděč nového objektu označený RH1 dvěma paralelními kabely typu AYKY-J 3x240+120mm². Ze zálohované rozpojovací skříně se přes venkovní rozvody napojí rozvaděč zálohovaného napájení v novém objektu označený RP jedním kabelem typu AYKY-J 4x50mm².

6.3. Nová elektroinstalace

Na elektrickou instalaci vycházející z výše popsaných rozvaděčů jsou napojena veškerá elektrická zařízení, zásuvky a osvětlení umístěné v řešeném objektu.

Použité kabely pro napájení nezajištěné náhradním zdrojem jsou typu CYKY. Kabely pro napájení spotřebičů zajištěné náhradním zdrojem jsou v provedení s funkční schopností při požáru s výjimkou napájení zásuvek určených investorem jako zálohované. Jedná se o kabely mezi rozvaděčem RH1 a tlačítkem CENTRÁL STOP. Dále o kabely mezi rozvaděčem RZ a tlačítkem TOTÁL STOP, kabely pro napájení rozvaděče zálohovaného výtahu, zařízeními vzduchotechniky pro větrání chráněné únikové cesty a výtahové šachty vč. servopohonů klapek, napájení zařízení EPS a evakuačního rozhlasu. Dále se jedná o napájení svítidel nouzového osvětlení z centrálního zdroje nouzového osvětlení.

Hlavní kabelová trasa mezi RH1 a RH2 je vedena z kabelového kanálu v rozvodně v 1.NP pod základovými žebry v úrovni cca -1400 mm. V této úrovni je trasa vedena až k předposlednímu žebru před vstupem kabelů do technického prostoru. Za tímto žebrem začne stoupat, projde stavbou připravenými otvory v posledním žebru a průchodem přes stěnu vejde do technického prostoru v úrovni cca 200 mm pod jeho stropem. V této úrovni budou procházející kabely v technickém prostoru uloženy na vodorovném roštu umístěné na stojkách s výložníky, které jsou připevněny ke stropu. Obloukem kabely pod stropem přejdou ke stavbou připraveným otvorům ve stropě, kterými projdou do stoupačky u rozvaděče RH2. Mezi kabelovým kanálem a technickým prostorem jsou kabely uloženy ve čtyřech plastových kabelových chráničkách o průměru 110 mm. V samostatné trase, jednou z chrániček budou vedeny kabely s funkční schopností při požáru. V kabelovém kanálu a v technickém prostoru budou tyto kabely uloženy v samostatném kabelovém žlabu umístěném na stojnách s výložníky upevněnými do stropu. Uložný materiál včetně kotvicího materiálu musí být rovněž v provedení s funkční schopností při požáru s požární odolností 30 minut.

Svislá kabelová vedení budou umístěna ve stoupačkách. Jedna stoupačka je umístěna v rozvodnách, vychází z 1.NP a vede až do strojovny vzduchotechniky. Druhá stoupačka je umístěna za rozvaděčem RH2, vychází z technického prostoru a vede až do druhé strojovny vzduchotechniky. Kabelová vedení s funkční schopností při požáru musí být ve stoupačkách vedena odděleně od běžné instalace a uložena stejně jako výše popsané uložení v technickém prostoru.

Běžné rozvody v podlažích vycházejí z příslušných patrových rozvaděčů. Z nich jsou přivedeny do hlavních tras nad podhledy. V prostoru mezi podhledem a konstrukčním stropem je stavbou ponechána průběžná volná trasa o výšce cca 60 mm, ve které budou tyto kabely vedeny. Trasy kabelů v podhledech jsou umístěny mimo chodby a mimo sociální zařízení na pokojích. Kabely v těchto trasách budou svazkovány a pomocí závěsů upevněny na strop případně volně položeny na konstrukci podhledů. Kabelová vedení s funkční schopností při požáru musí být ve stoupačkách vedena odděleně od běžné instalace a uložena stejně jako výše popsané uložení v technickém prostoru.

V některých místnostech jsou na vnějších stěnách objektu ve výšce 60 mm nad podlahou instalovány kabelové dvoukomorové plastové parapetní žlaby s kovovou přepážkou. V jedné dutině parapetních žlabů jsou vedeny kabely pro nezálohované modulové silové zásuvky 45 x45 mm na 230V. V druhé dutině budou vedeny sdělovací kabely. Mezi prostorem nad podhledem a parapetními žlaby budou kabely vedeny v dutých příčkách.

V prostorách, kde není podhled (prostor schodišť a k nim náležejícím podestám) budou

kabely ke svítidlům vedeny ve vyšším podlaží v jeho podlaze. Zde se kabely uloží do mechanicky odolných plastových instalačních trubek položených mezi stoupačkou a prostorem nad svítidlem upevněným na stropě o patro níže.

Kabelová vedení ke svítidlům umístěným v obrubnicích chodníku na terase ve 2.NP budou uloženy do pancéřových trubek připevněných ze zadu (při pohledu z chodníku) na obrubnicích. V tomto prostoru budou zakryty hlinou.

Ve strojovnách vzduchotechniky a v technické místnosti bude provedena instalace kabely na povrchu uloženými v kabelových trubkách nebo lištách upevněných na zdech a stropě.

Hromosvodová instalace

Na novém pavilonu je navržena pasivní hromosvodová instalace složená z jímacího vedení svodového vedení a z uzemnění. Před zahájením prací na projektu hromosvodové instalace musí být zpracován elaborát „Analýza rizik“, který stanoví nároky na technické provedení hromosvodové instalace.

Jímací vedení bude provedeno soustavou drátových vedení a tyčových jímáčů rozmístěných po střeše objektu s možností částečného využití izolovaných vodičů určených pro hromosvodovou instalaci. Jímací soustavou budou proti úderu blesku chráněny jak elektrické tak i neelektrické prvky stavby a zařízení vystupující nad úroveň střešního pláště.

Svodová vedení se provedou pomocí skrytých svodů. Svody budou z části provedeny izolovanými vodiči a z části s využitím monolitické železobetonové stavební konstrukce objektu. Svody se ukončí na zkušebních svorkách. Zkušební svorky se umístí buď do krabic ve stěnách objektu s odnímatelnými zákryty nebo do šachet provedených kolem objektu v komunikacích a ve volném terénu.

Ze zkušebních svorek se vedením napojí uzemnění nového objektu, které je společné pro hromosvodovou instalaci, ochranné uzemnění a pracovní uzemnění elektrické soustavy. Uzemnění je navrženo páskovým nebo drátovým vedením FeZn uloženým po obvodu nového objektu, které se ještě propojí vedeními uloženými pod objektem.

Vnitřní slaboproudé rozvody

Projektová dokumentace slaboproudu je zpracována pro investora na základě objednávky GP stavby Ing. Arch. Hochmana Atelier H1, do jejich podkladových výkresů. Jedná se o akci financovanou z Evropských fondů.

Technické řešení

Rozvody slaboproudých zařízení budou vedeny převážně v PVC trubkách pod omítkou nebo v elektroinstalačních lištách v mezistropu. Je nutné, aby slaboproudé systémy v novém pavilonu byly kompatibilní se systémy v nemocnici.

Propojení se stávajícími systémy nemocnice je podzemním kanálem z napojovacího bodu v obj. č. 22. Zde bude vedení SKS - OPT kabel SM 16 vl., HOD - kabel CYKY 2A x1,5 mm², ROZ bezhalogenový ohniodolný kabel JE-H(St)H 4x2x0,8mm, TEL - kabel SYKFY 50x2x0,5 mm a EPS ohniodolný bezhalogenový kabel JE-H(St)H 12x2x0,8mm vše uloženo v drátěném žlabu 100x50 mm. Hlavní rozvodna slaboproudu R3A bude mezi 2. a 3. NP za výtahy v místnosti č. 3. 34. Nad ní ve strojovně VZT na střeše bude skříň STA a v její blízkosti anténní stožár s anténou DVB- T a FM pro pozemní (terestrální) vysílání

Stavba připraví na střeše uchycení anténního stožáru a výlez na střechu k anténám.

Přívod TEL je z areálu nemocnice z NB kabelem SYKFY 50x2 do rozvaděče R3A a dále do R2B m.č. 2.24 a odtud kabelem SYKFY 25x2 do rozvaděče R3B ve 3. NP m.č. 3.22. Tímto kabelem je možné vést přímé linky VTS i pobočky nemocniční TÚ. Z uvedených rozvaděčů budou TEL linky vedeny k TEL přístrojům pomocí hvězdicového rozvodu strukturované kabeláže. SKS budou dále vedeny rozvody počítačové sítě, IP kamerového systému, DVTEL a SNVB a SNVS.

Vnitřní slaboproudé instalace budou v členění - EPS, ROZ, HOD, SKS, IP KAM, SNVB, SNVS, DVTEL, STA, EZS KPO, TEL a MMP

EPS - Elektrická požární signalizace

Objekt bude vybaven požárně bezpečnostním zařízením - elektrickou požární signalizací (EPS) s automatickými adresovatelnými hlásiči požáru (typy a návrh dle projektu EPS) a hlásiči tlačítkovými. Automatické hlásiče jsou navrženy ve všech prostorech objektu s výjimkou prostoru bez požárního rizika (WC, sprchy, umývárny). Ústředna EPS bude umístěna ve slaboproudé rozvodně R3A, ovládací panel bude v hlavní sesterně ve 2. NP. Systém EPS musí být kompatibilní se stávajícím systémem EPS v nemocnici. Sesíťování ústředny bude kabelem napojeným na NB v objektu 22. 3 kruhové smyčky hlásičové 01.01K pro technické podlaží a 1. NP, 01.02K pro 2. NP a 01.03K pro 3. NP a nástavby na střeše - strojovny VZT jsou realizovány kabelem J-H(St)H 2x2x0,8 mm. Čtvrtá kruhová smyčka 01.04K je ovládací, probíhá ve všech podlažích a je realizovaná ohniodolným kabelem na požárních příchýtkách. Ovládá veškeré silové rozvaděče a tím potažmo silové napájení servopohonů požárních klapků, které se při ztrátě napájení automaticky pérem uzavřou, vypínání vzduchotechniky, držení požárních dveří v otevřené poloze (při požáru se automaticky uzavřou, magnetický zámek na únikových dveřích, a přístupový systém dveří na karty. Při požáru spustí automaticky nahranou zprávu do požárního rozhlasu v objektu. Systém EPS a veškerá zařízení jsou navržena a ovládána v souladu s platným PBR. Signalizace požáru bude provedena pomocí sirén na chodbách a návazně požárního rozhlasu jehož reproduktory budou rozmístěny po celém objektu. Všechny ovládané části jsou ovládány kontaktem programovatelných vstupně výstupních prvků či kopplerů nebo přímo relé v ústředně. Vstupně výstupní prvky jsou instalovány v samostatném kruhovém vedení, připojeném do samostatného modulu vedení. Ovládací a sirénová linka i kabelová trasa je tvořena kabelem se zvýšenou funkční odolností při zahoření.

ROZ - Požární rozhlas

V rozvodně R3A je ústředna požárního rozhlasu a odtud vedou 3 hlavní větve s možností odděleného hlášení a také z důvodu rovnoměrného zatížení kabelů.

L1 - linka 1 - pokoje pacientů

L2 - linka 2 - (služební) vzhledovny, odběry, LP, sesterny

L3 - linka 3 - (společné) chodby, DM, jídelny, terapie a ostatní

Vedení - kabely jsou bezhalogenové ohniodolné je vedeno samostatně v příchýtkách s požární odolností minimálně shodnou s požární odolností kabeláže, protože v případě požáru musí být zachována funkčnost evakuačního rozhlasu. Kabely 1x2x1,5 (1) mm² s požární odolností dle požadavků PBR, IEC 331 a druh vodiče B2ca, s1,d0. Ovládání z panelu v sesterně ve 2. NP a z recepcie nemocnice - propojení systému se stávajícím rozhlasem.

Jsou instalovány evakuační reproduktory dle EN 54-24

HOD - hodiny

Jednotný čas není požadován, bude řešeno autonomními analogovými bateriovými hodinami s přijímačem DCF signálu. Naproti hlavní sesterny v 2. NP a v hlavním vstupu jsou umístěny digitální autonomní hodiny s přijímačem DCF zobrazující čas, datum a venkovní teplotu.

SKS - Strukturovaný kabelážní systém, IP KAM, DTEL, SNV

Rozvod SKS je tvořen třemi rozvaděči v rozvodnách R3A, R2B a R3B vzájemně propojených OPT a metalickými kabely dle výkresu D.1.4.5.12 přehledové schéma rozvodů SKS..OPT přívod počítačové sítě nemocnice, metalický přívod TEL Rozvod SKS je určen pro připojení PC na INT , počítačovou síť nemocnice, DVTEL, TEL, a dále SNV S - systém nouzového volání sestry pacientem a SNV B - bezpečnost přivolání pomoci personálem. Na vybraných místech je možné rozvod SKS připojit na ACCES Point WiFi a pomocí něj bezdrátově šířit např. v kanceláři do PC, případně v čekárně volně pro pacienty . Komerový systém IP kamer je tvořen DOOM kamerami s napájením PoE, ze zdroje umístěného v rozvaděči. Dále je instalováno šest IP venkovních kamer Den/noc s IR přísvitem ve vyhřívaném krytu, pro sledování vstupů do budovy. V rozvaděči je DVR kamerový záznam. Ten si může oprávněný uživatel PS vyvolat do počítače na stole. Ve služebních místnostech (vyšetřovny, příjem pacientů, DM, odběry, terapie a pod .) jsou umístěny DOOM kamery na podhledu, ve hlídáných pokojích (s průhledem a rampami) kamery s IR přísvitem, v pokojích ostatních pacientů je pouze příprava stočený kabel 30 cm rez UTP kabelu pro kameru

s IR přísvitkem . V rámci rozvodu SKS je připojen domovní videotelefon a elektrickým vrátným u dvou vstupních dveří do budovy kabelem UTP a DVTEL přístrojem v sesterně a příjmu pacientů. **SNV S** na pokojích pacientů je u hlavy postele na stěně tlačítko, ve sprše a u WC je spínač propojený po kabeláži SKS s terminálem v sesterně. Pacient si tak může přivolat pomoc sestry. **SNV B** Ve vyšetřovnách, sesternách, terapiích a pod. jsou umístěna skrytá tísňová tlačítka (např pod deskou stolu lékaře) pro přivolání pomoci personálem. Panely terminálů jsou umístěny na viditelných místech na chodbách naproti sesternám a pod. ,

EZS - Elektrická zabezpečovací signalizace KPO kontrola přístupu osob

Systém EZS pro přístupový systém má ústřednu 2 linkovou v rozvodně R3A ve 3. NP. V hlavní sesterně ve 2. NP je signalizační a ovládací panel - klávesnice. Na vyhodnocovací jednotku jsou připojeny převážně dvě bezkontaktní čtečky karet, dále je připojen elektrický zámek EZ dveří, nebo ovládá dveře výtahu. Vyhodnocovací jednotka E. elektronika u dveří je dále ovládána poplachovým signálem EPS. Ve vstupu zaměstnanců je instalován docházkový terminál pro evidenci docházky pracovníků nemocnice.

Realizace EZS bude provedena dle ČSN EN řady 50 131.

SAT - společná SAT anténa

Anténní stožár s anténami přístupný ze střechy bude umístěn na strojovně VZT na střeše. Na stožáru je instalována antény DVB-T a analogová pro VKV rozhlas pro základní TV příjem z pozemního vysílače. Pasivní prvky - rozbočovače STA jsou umístěny v nástěnném rozváděči v rozvodně R3A a dále v rozvodně R2B, odtud vede hvězdicový rozvod koaxiálním kabelem k ÚZ + 2m STA. v DM, LP, prac terapie...V pokojích pacientů bude příprava STA v krabici s víčkem +2m ukončena stočená rezerva koaxiálního kabelu ukončeného IEC konektorem.

TEL - Telefonní přípojka

Telefonní přípojka je kabelem 2xSYKFY 50x2x0,5mm z vedlejší budovy č. 22 do rozváděče R3A v 3. NP, dále pak do R2B a odtud kabelem SYKFY 25x2.do R3B viz výkres č. D.1.4.5.12 Přehledové schéma rozvodů SKS.

MMP - Monitoring medicínálních plynů

V rámci propojení ventilové skříně klinické signalizace bude instalován kabel J-Y(St)Y 2x2x0,8 dle požadavku zpracovatele MP.

SO. 02 AREÁLOVÉ ZPEVNĚNÉ PLOCHY

SO.02 zahrnuje opravu stávající komunikace při východním průčelí SO.01 včetně úpravy směrových oblouků a vytvoření manipulační plochy u zásobovací rampy na jihovýchodním nároží SO.01. Dále se jedná o nový chodník přiléhající k východnímu, severnímu a částečně západnímu průčelí SO.01. Chodník šířky 2,0 m podél severní fasády musí být výškově veden pod úroveň stávající komunikace, proto je zřízen zelený pás, ve kterém bude pomocí palisád a vysvahování provedeno vyrovnání výšek obou úrovní. SO.02 zahrnuje též plochy pro dopravu v klidu, a to dvě podélná stání před hlavním vchodem, 6 kolmých stání u zásobovacího vstupu a 6 kolmých stání při stávající areálové komunikaci, která se nachází při západním průčelí. Rozměry stání vycházejí z ČSN 736056.

SO.02 se nachází na pozemku: 1217/2, 1217/6, 1217/7, 1222, 1228/9 a 1228/10.

Plochy zpevněných ploch - SO 02 Areálové plochy

Parkovací stání	234,4
Komunikace (celá černě podbarvená)	461,9
Chodníky (bez zásob. Rampy)	316,6

Konstrukce zpevněných ploch jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP 170

Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Komunikace vozidlová (doplnění stávající vozovky v nárožním oblouku)

katalogový list: D1-N-2, TDZ: VI., podloží: P III		
asfaltový beton ohrusný	ACO 11	40 mm
asfaltový beton podkladní	ACP 16+	50 mm
šterkodrt'	ŠD _A	150 mm
šterkodrt'	min. ŠD _B	150 mm
zhutněné podloží (Edef,2 = 45 MPa)		
	celkem	390 mm

Parkovací stání

katalogový list: D2-D-1, TDZ: VI., podloží: P II		
betonová dlažba 200/100 mm, barva šedá		80 mm
lože - drcené kamenivo frakce 4-8 mm		40 mm
šterkodrt' ŠD		200 mm
zhutněné podloží (Edef,2 = 45 MPa)		
	celkem	320 mm

Chodník (nepojížděný)

katalogový list: D2-D-1, TDZ: CH., podloží: P III		
betonová zámková dlažba 200/100, barva šedá		60 mm
lože - drcené kamenivo frakce 4-8 mm		30 mm
šterkodrt' min. ŠDb		150 mm
zhutněné podloží (Edef,2 = 30 MPa)		
	celkem	240 mm

Třída dopravního zatížení VI. umožňuje pojezd 15 těžkých nákladních vozidel/24 hod.

SO. 03 TERÉNNÍ A SADOVÉ ÚPRAVY

Navržené terénní úpravy zachovávají niveletu stávajícího terénu a slouží pouze k bezpečnému odvedení srážkových vod v okolí stavby.

Sadové úpravy spočívají v návrhu výsadby keřů a pokryvné vegetace s lokálními zakrslými formami v atriu a na obytných terasách v 2.a 3. NP. Exteriér budovy bude řešen minimálními úpravami se zatravněním ploch na stavebním pozemku. Při stavebních pracích je nutné minimálně „otevírat“ stávající zatravněné plochy, aby nedocházelo ke změnám v hydrologických podmínkách území.

SO.03 se nachází na pozemku: 1217/6, 1217/7, 1228/10, 1228/9, 1228/1.

SO. 04 AREÁLOVÝ ROZVOD VODY

Nový pavilon se napojí ze sousedního objektu č. 22 v podzemním kolektoru, ve kterém budou položeny i další podzemní vedení. Vodovodní potrubí bude DN 80, izolované, v délce 21,- m uchycené na konzolách. V suterénu objektu psychiatrie bude osazen podružný vodoměr. Za vodoměrem budou provedeny rozvody po objektu. Napojení v č. 22 bude na stávající potrubí, zavěšené pod stropem chodby v suterénu.

SO.04 se nachází na pozemku: 1220, 1228/10

SO. 05 AREÁLOVÝ ROZVOD KANALIZACE

Odkanalizování pavilonu bude provedeno jako oddílné. Na splaškové kanalizaci bude u objektu osazena revizní šachta. Kanalizace se napojí do stávající šachty Š9 na areálové kanalizaci. Pro odvedení odpadních vod bude sloužit potrubí pro venkovní použití, např. PVC hrdlové dimenze DN 250 v délce 65,- m. Spád kanalizace 1,0%, potrubí bude uloženo na 10 cm pískové lože s obsypem pískem 30 cm nad vrchol potrubí. Pro vedení kanalizace pod komunikacemi bude použito potrubí s tuhostí min. SN 8. Trasa kanalizace bude mimo ochranné pásmo vrtu, které se nachází JZ od plánovaného pavilonu. Šachty na potrubí budou provedeny typové z betonových prefabrikovaných dílců ø1000 mm a typové plastové ø500 mm.

SO.05 se nachází na pozemku: 1228/9 , 1228/2 a 1228/10

SO. 06 RETENCE

Dešťové vody budou svedeny vnitřními svody do podzemní retenční nádrže, která bude osazena

pod navrhovaným objektem v původním plaveckém bazénu. Retenční nádrž bude z plastových bloků 80x 80 x 32 cm uložených ve vrstvách, budou osazeny dvapropojené bloky celkové kapacity 45,3 m³. Plastové bloky budou osazeny na šterkovou podkladní vrstvu a obaleny nepropustnou izolací a ochrannou geotextilií. Dno nádrží bude na kótě 241,74, vrch na kótě 242,41. Odtok z retenční nádrže bude potrubím DN 250 ve spádu 1,1 % pod objektem do venkovní kanalizační šachty Ø 1000 mm. Z této šachty bude škrčený průtok 5,0 l/sec potrubím PE Ø 63 mm do lomové šachty na splaškové kanalizaci. Potrubí bude plastové a bude uloženo na pískové lože tl. 10 cm s obsypem pískem 30 cm nad vrchol potrubí. Pro vedení kanalizace pod komunikací bude použito potrubí s tuhostí min. SN 8. Šachty na potrubí budou provedeny typové z betonových prefabrikovaných dílců Ø1000 mm a typové plastové Ø500 mm. Délka rozvodu mimo půdorys SO.01 je 10 m.

SO.06 se nachází na pozemku: 1222 , 1217/6, 1228/9 a 1228/10

SO. 07 AREÁLOVÝ TEPLOVOD

Místem napojení budou potrubní rozvody tepla 2x DN 80 - teplé topné vody (TV) „neregulované“ v blízkém sousedním objektu č.22 v prostoru 1.PP při obvodové západní stěně proti novostavbě pavilonu psychiatrie.

Z místa napojení v objektu č.22 bude zavedena do novostavby pavilonu psychiatrie dvojice potrubí TV v bezkanálovém provedení z potrubí předizolovaných (přímo ve výkopu s pískovým obsypem). Potrubí TV budou vedena technickým koridorem společně s dvojicí potrubí teplé vody pro hygienické účely (TeV) - přípojka TeV a společně s potrubím studené vody (SV) - přípojka SV. Délka propojovací trasy bude cca 12 m. Všechna přívodní potrubí budou zaústěna do novostavby pavilonu do technické místnosti v 1.PP při severovýchodní fasádě.

SO.07 se nachází na pozemku: 1220, 1228/10

SO. 08 AREÁLOVÝ ROZVOD POTRUBNÍ POŠTY

Nový rozvod potrubní pošty je propojuje suterén budovy stávající psychiatrie ozn.č.22 a novostavbu nové psychiatrie. Potrubí potrubní pošty bude vedeno v technickém koridoru společně s potrubím teplé vody pro hygienické účely TeV a vytápění TV a společně s potrubím studené vody (SV). Délka propojovacího potrubí je 12 m. Trasa je patrná ze situace stavby. Všechna přívodní potrubí budou zaústěna do novostavby pavilonu do technické místnosti v 1.PP při severovýchodní fasádě.

SO.08 se nachází na pozemku: 1220, 1228/10.

SO. 09 AREÁLOVÉ ELEKTROROZVODY

Nový pavilon bude napájen z investorem určených kabelových skříní umístěných v pilíři označeném PRIS4 situovaném před stávajícím pavilonem „PNP“. Nové napájecí vedení je navrženo dvěma kabely typu AYKY-J 3x240+120 mm² pro základní napájení a jedním kabelem typu AYKY-J 3x240+120 mm² pro zálohované napájení.

Ze skříní se vyvedou nová kabelová vedení do úzkého pruhu volného terénu před pilířem. V další trase jeden kabel základního napájení a kabel zálohovaného napájení bude veden severním směrem, dále překříží stávající komunikaci do volného terénu se stávajícími stromy. Volným terénem budou kabely vedeny západním směrem k další stávající komunikaci, kterou kolmo přejde do nových komunikací realizovaných v rámci stavby nového pavilonu. Výše uvedené stávající komunikace budou v rámci stavby rovněž upraveny. V nové komunikaci budou vedeny k severnímu rohu nového pavilonu, který obejdou a podél jeho severozápadní stěny budou vedeny na úroveň technické místnosti, ve které je umístěn jeden hlavní rozvaděč nového pavilonu. Prostupem ve zdi přejdou do kabelového kanálu připraveného stavbou pod tento hlavní rozvaděč.

Druhý kabel základního napájení je veden jižním směrem do podzemního kolektoru, kterým se přivede do technické místnosti, ve které je umístěn druhý hlavní rozvaděč nového objektu.

Vně objektu v zemních trasách budou kabely uloženy v plastových kabelových chráničkách o průměru 110 mm. Hloubka jejich uložení ve volném terénu je 700 mm od povrchu terénu, pod komunikací 1.000 mm od povrchu komunikace. Ve volném terénu se nad kabelovým vedením ve výšce 200 mm položí výstražná fólie.

Trasa nového vedení pod stávajícími komunikacemi bude realizována pomocí třech protlaků, ve volném terénu a pod novými komunikacemi pak výkopem.

V kolektoru bude kabel pevně uložen na kabelovém roštu pomocí přichytek SONAP.

Před zahájením zemních prací budou vytýčeny stávající inženýrské sítě a stávající silnoproudá kabelová vedení. Před zrušením silnoproudých kabelových vedení v prostoru staveniště musí být prověřeno, zda nejsou funkční. To platí především o nízkonapětovém kabelu 4x25mm² vedoucího od bazénu směrem na jih mimo areál nemocnice. V případě, že se v prostoru staveniště před jeho přípravou zjistí funkční kabel, musí být přeložen mimo vymezený prostor stavby.

Délka nového vnějšího kabelového vedení je cca 90 m.

SO.09 se nachází na pozemku: 1228/10, 1217/7, 1217/6 a 1222.

SO. 10 AREÁLOVÉ SLABOPROUDÉ ROZVODY

Nový pavilon bude napojený na vnitro areálové rozvody telefonu, elektrické požární signalizace (EPS) a datové sítě. Místem napojení jsou stávající slaboproudé rozvody ve stávajícím objektu číslo 22. Nová propojovací kabelová vedení se suterénem objektu 22 přivedou k místu zaústění nového podzemního kolektoru do stávajícího objektu 22. Kolektorem budou přivedeny do technické místnosti nového objektu, kterým následně projdou k nově instalovaným ústřednám a připojovacím krabicím příslušného typu slaboproudých rozvodů.

Pro datové rozvody bude položen optický kabel typu SM se 16-ti optickými vlákny, pro EPS kabel typu JE-H (ST)-H 8x2x0,8 a pro telefon kabel SYKFY 50x25x0,5. Kabely budou uloženy v samostatných kabelových lištách na stěně kolektoru a stěnách stávajícího a nového objektu.

Před zahájením výkopových prací budou vytýčeny stávající inženýrské sítě a stávající slaboproudá kabelová vedení. Před zrušením slaboproudých kabelových vedení v prostoru staveniště musí být prověřeno, zda nejsou funkční. To platí především o slaboproudém kabelu číslo 28 vedoucího od skříně mimo areál nemocnice. V případě, že se v prostoru staveniště před jeho přípravou zjistí funkční kabel, musí být přeložen mimo vymezený prostor stavby.

Délka nového vnějšího kabelového vedení je cca 20 m.

SO.10 se nachází na pozemku: 1220, 1228/10.

SO. 11 DEMOLICE

Před realizací stavby dojde k demolici stávajícího provizorního objektu areálu nemocnice ozn.č.28 a nadzemní části nepoužívaného bazénu ozn.č. 27. Dále bude rozebrán stávající chodník vycházející od budovy ozn.č.22 západním směrem.

SO.11 se nachází na pozemku: 1222, 1228/1

SO. 12 PARKOVIŠTĚ - plocha - B

SO.12 zahrnuje vybudování nového parkoviště s kapacitou 45 stání, z toho 2 stání pro imobilní uživatele, dále dva úseky chodníku obsluhujícího nová stání a související sadové úpravy (zatrávněné plochy). Skladba chodníků bude přizpůsobena případnému poježdění sanitními vozidly. Rozměry stání vycházejí z ČSN 736056. U vyhrazených invalidních stání bude snížena obruba dle požadavku vyhl.č.398/2009.

SO.12 se nachází na pozemcích st.p.č.1202, 1204/1 a poz.p.č. 1205 a 1206

Plochy zpevněných ploch - SO 12 Parkoviště

Druh	plocha
Pojízdný chodník již upravený	87,8 m ²
Nepojízdný chodník	76,2 m ²
Parkovací stání	719,3 m ²
Manipulační plocha	726,8 m ²

Konstrukce zpevněných ploch jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP 170

Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Parkovací stání, manipulační poježděné plochy parkoviště

katalogový list: D2-D-1, TDZ: VI., podloží: P II

betonová zámková dlažba 200/100	80 mm
lože - drcené kamenivo frakce 4-8 mm	40 mm
šterkodrt' ŠD	200 mm
zhutněné podloží (Edef,2 = 45 MPa)	
celkem	320 mm

Pojížděný chodník (po jižní straně parkoviště)

katalogový list: D2-D-1, TDZ: O., podloží: P III

betonová zámková dlažba 200/100	80 mm
lože - drcené kamenivo frakce 4-8 mm	40 mm
šterkodrt' min. ŠDa	200 mm
zhutněné podloží (Edef,2 = 45 MPa)	
celkem	320 mm

Chodník (nepojížděný)

katalogový list: D2-D-1, TDZ: CH., podloží: P III

betonová zámková dlažba 200/100	60 mm
lože - drcené kamenivo frakce 4-8 mm	30 mm
šterkodrt' min. ŠDb	150 mm
zhutněné podloží (Edef,2 = 30 MPa)	
celkem	240 mm

Barvy dlažeb byly stanoveny následovně:

Parkovací stání - černá (antracit)

Manipulační plocha (vozovka - přírodní šeda)

Chodníky - bílá

Třída dopravního zatížení VI. umožňuje pojezd 15 těžkých nákladních vozidel/24 hod., TDZ O jsou vyhrazené plochy pojížděné osobními vozidly, kde není fyzickým opatřením znemožněn vjezd těžkých nákladních vozidel.

SO. 13 ODVODNĚNÍ PARKOVIŠTĚ

Dešťové vody budou svedeny do podzemní retenční nádrže umístěné pod parkovištěm. Retenční nádrž bude z plastových bloků 80x 80 x 32 cm uložených ve 2 vrstvách na půdorysné ploše 26,0 x 2,0 a výšce 0,6 m, osazená pod parkovištěm. Plastové bloky budou osazeny na šterkovou podkladní vrstvu a obaleny nepropustnou izolací. Odtok z retenční nádrže přes venkovní kanalizační šachtu Ø 1000mm, ze které bude škrťací potrubí PE Ø 63 mm na průtok 5,0 l/sec. Do retenční nádrže budou zaústěny svody od uličních vpustí. Odtok i přepad budou zaústěny do areálové dešťové kanalizace do šachty SD 1 o hloubce cca 1,5 m. SO.13 se nachází na pozemcích st.p.č.1202, poz.p.č. 1205 a 1206

SO. 14 OSVĚTLENÍ PARKOVIŠTĚ

V podélné ose parkoviště (osa dvouřadého parkovacího stání) budou umístěny dva stožáry o výšce 10 m, na kterých se umístí čtyřramenný výložník se čtyřmi svítidly. Jeden stožár bude umístěn v chodníku u parkovacího stání 18. Druhý stožár pak ve vyšrafované části vedle stání 26 a 35. Napojení nových stožárů se svítidly bude ze stávajícího stožáru venkovního osvětlení kabelem typu CYKY-J 4x10mm². V souběhu s novým kabelem se do země uloží pozinkovaný drát o průměru 10 mm, kterým se spojí dva nové sloupy se sloupem stávajícím. Stožáry budou bezpaticové oboustranně pozinkované. Výložníky budou rovněž oboustranně pozinkované. Na výložnících budou umístěna výbojková svítidla osazená vysokotlakými sodíkovými světelnými zdroji o elektrickém příkonu 100 W. V zemi bude kabel uložen v plastové kabelové chráničce o průměru 80 mm. Hloubka jejich uložení ve volném terénu je 700 mm od povrchu terénu, pod komunikací 1.000 mm od povrchu komunikace. Ve volném terénu se nad kabelovým vedením ve výšce 200 mm položí výstražná fólie. Délka nových kabelových vedení je 58 m. SO.14 se nachází na poz. p. č. 1206.

SO. 15 DEMOLICE SKLADŮ

Před realizací stavby dojde k demolici stávajícího provizorního objektu areálu nemocnice ozn.č.2 a přístavek budovy označené č.9. SO.15 se nachází na pozemku: 1202 a 1204/1

B.2.7 Technická a technologická zařízení

Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Viz samostatná příloha

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Kritéria tepelně technického hodnocení.

Stavba je navržena v souladu s požadavky zákona 318/2012 Sb, kterým se mění zákon 406/2000 Sb.o hospodaření s energií. PENB bude součástí dokumentace ke stavebnímu řízení.

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

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

Hygienické požadavky na stavby

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou Ministerstva vnitra ČR č.92/2012 Sb. o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení.
a kontaktních pracovišť domácí péče a s nařízením vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Větrání

POUŽITÉ PŘEDPISY A NORMY

- ČSN 730872 Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
- Nařízení vlády č. 93/2012 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Vyhláška č.6./2003 Sb, kterou se stanoví hygienické limity pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb.

PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ

Aby se zabránilo šíření hluku a vibrací od VZT zařízení do prostor vnitřních i venkovních, budou provedena tyto opatření :

jednotky jsou s potrubím spojeny přes pružné vložky
na konstrukci jsou jednotky uloženy přes rýhované pryžové podložky
do přírodního, odsávacího, nasávacího i výfukového potrubí jsou vřazeny tlumiče hluku
dle požadavku je potrubí hlukově izolováno
Hluk od VZT zařízení bude na takové úrovni, aby byly dodrženy příslušné hlukové limity.

Vytápění

Zařízení otopné soustavy budou navržena a budou provozována ve smyslu zákonu č.458/2000 Sb. a č.406/2000 Sb. včetně prováděcích vyhlášek.

Osvětlení a elektrorozvody

Místnosti jsou dostatečně přirozeně osvětleny okny. Všechny prostory domu budou uměle osvětleny pomocí světelných elektrických obvodů. V místnostech s elektrickými zařízeními přicházejícími do styku s tělem pacientů bude elektrická instalace provedena dle normy ČSN 332140 Elektrický rozvod v místnostech pro lékařské účely. V objektu je provedena i doplňková

ochrana ochranným pospojováním a proudovými chrániči.

Zásobování vodou

Vnitřní vodovod bude proveden v souladu s ČSN 75 5409, ČSN 75 5455, ČSN EN 806 a dalšími souvisejícími normami a předpisy. Veškeré výrobky, které přijdou do styku s pitnou vodou budou splňovat podmínky, uvedené v § 5 zákona 258/2000 o ochraně veřejného zdraví.

Odpady

Všechny místnosti s výtokem vody jsou napojeny na domovní rozvody kanalizace. Dešťové vody jsou zdrženy a likvidovány na pozemku stavebníka.

Kanalizace bude uložena v souladu s ČSN EN 752 - 1 - 7 Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek, dále dle ČSN 75 6101 - Stokové sítě a kanalizační přípojky, zemní práce budou prováděny dle ČSN 73 3050 - Zemní práce budou probíhat dle ČSN EN 1610 a ČSN 736133 a kontrola dle ČSN 75 6909 - Zkoušky vodotěsnosti stok. Vnitřní kanalizace bude provedena v souladu s ČSN 75 6760 a ČSN EN 12056-1 - 5.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

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

Na základě vyhodnocení radonového průzkumu se jedná o pozemek s vysokým radonovým indexem dle přílohy č. 11 vyhlášky č. 307/2002 Sb., v posledním znění a platné metodiky Státního úřadu pro jadernou bezpečnost (Metodika pro stanovení radonového indexu pozemku, SÚJB Praha). Pro stavby na tomto území musí budou provedena technická opatření proti pronikání radonu z podloží do objektu dle ČSN 73 0601.

Stavba leží mimo záplavové území.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky,

Napojovací místa technické infrastruktury jsou zakreslena v situaci stavby.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Údaje o přípojkách jsou uvedeny v článku B.2.6 Základní technický popis staveb.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení,

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Jedná se o nový pavilon, který je součástí stávajícího areálu a není samostatně připojena na veřejnou dopravní infrastrukturu. Připojení je realizováno areálovými rozvody s podružným měřením. Dopravní obsluha pavilonu bude realizována pomocí stávajících areálových komunikací.

c) doprava v klidu.

Základní ukazatele:

40 lůžek	3 lůžka/1 stání	13,3 stání
----------	-----------------	------------

Dle mne nelze oddělovat uzavřená lůžka, protože to jsou místa i pro jejich návštěvy

8 ordinací	2 stání/ordinaci	16 stání
------------	------------------	----------

Pokud bychom to brali jako nemocnici, léčebný ústav nebo kliniku, tak by se nepřipočítávala, pokud jako polikliniku tak ano.

35 zdravotnického personálu (bacha administrativa ne)

3 zdravotníci/1 stání	11,7 stání
-----------------------	------------

Stupeň automobilizace základní (1:2,5)	$k_a = 1$
--	-----------

Město do 50.000 obyvatel, skupina B (stavby v centru obce, mimo historické jádro a MPR, dobrá kvalita obsluhy hromadnou dopravou)	$k_p = 0,8$
---	-------------

základní vzorec pro výpočet $N = O_0 * k_a + P_0 * k_a * k_p$ kde je :

N celkový počet stání pro posuzovanou stavbu (posuzované území)

O_0 základní počet odstavných stání (pouze u bydlení)

P_0 základní počet parkovacích stání

k_a součinitel vlivu stupně automobilizace

k_p součinitel redukce počtu stání určený charakterem území, vlivem polohy a úrovní dostupnosti

Závěr

Normový požadavek je 33 parkovacích stání. Potřeba parkování bude pokryta v rámci staveniště „A“ 14 stání (6+6+2) a v rámci staveniště „B“ 20 stání. Tj. celkem 34 stání.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Údaje o řešení vegetace a souvisejících terénních úprav jsou uvedeny v článku B.2.6 Základní technický popis staveb.

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

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

Příspěvek emisí výstavbou záměru

Emise při výstavbě záměru budou vznikat zejména vířením prachových částic při zemních pracích a při realizaci běžných stavebních technologií. Dalším zdrojem emisí je spalování pohonných hmot při chodu a poježdění stavební mechanizace na staveništi. Přesný objem vznikajících emisí může stanovit až konkrétní dodavatel stavby s ohledem na strojové vybavení a způsob výstavby. Vzhledem k výměře staveniště lze předpokládat, že počet současně provozovaných zařízení se spalovacím motorem bude řádově v jednotkách kusů. Dodavatel stavby je povinen přijmout opatření pro snížení negativních vlivů výstavby na okolí například skrápěním prašných hmot při manipulaci či větrném počasí, používání ochranných stavebních sítí a pod.

Příspěvek emisí provozem záměru

Rozhodujícím zdrojem emisí při provozu záměru bude spalování pohonných hmot provozem motorových vozidel. Záměr nepočítá s navyšováním kapacity areálu proti současnému stavu. Příspěvek emisí z dopravy je vzhledem k počtu jízd zanedbatelný. Příspěvek emisí vlivem provozu záměru bude mít minimální vliv na okolní zástavbu.

Hluk vznikající výstavbou záměru

Hluk při výstavbě záměru bude vznikat zejména při chodu a poježdění stavební mechanizace na staveništi. Menším zdrojem hluku budou některé stavební technologie (montáž). Vzhledem k malé výměře staveniště lze předpokládat, že počet současně provozovaných zařízení se spalovacím motorem bude řádově v jednotkách kusů. Míru akustického zatížení ovlivní zejména dodavatel stavby s ohledem na kvalitu strojového vybavení a způsob výstavby. Dodavatel stavby je povinen přijmout opatření pro snížení negativních vlivů výstavby na okolí. Základním předpokladem je dodržování denního intervalu pracovní doby, kdy jsou přípustné vyšší hodnoty akustického tlaku. Zároveň by měly být vyloučeny hlučnější stavební procesy mimo pracovní dny a běžnou pracovní dobu.

Hluk vznikající provozem záměru

Rozhodujícím zdrojem hluku při provozu záměru bude provoz motorových vozidel. Záměr nepočítá s navyšováním kapacity areálu proti současnému stavu. Celková zátěž je pod hranicí posuzování negativního vlivu dopravy. V menší míře budou přispívat hlukem technická

zařízení (kondenzační a ventilační jednotky vzduchotechnika apod.). Jejich umístění bylo záměrně voleno tak, aby samotný objekt bránil případnému šíření hluku směrem ke stávající zástavbě. Všechna navržená technická zařízení musí splňovat hygienické limity hluku dle nařízení vlády č.148/2006. Hluková zátěž vyvolaná provozem záměru bude mít minimální vliv na okolní zástavbu.

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,
Stavba se nachází v zastavěném území obce, mimo plochy ÚSES.

Hodnocení: Stavba má zanedbatelný vliv na životní prostředí, přírodu a krajinu.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,
Netýká se předmětné stavby.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,
Netýká se předmětné stavby.

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

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.
Netýká se předmětné stavby.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,
Dopravně bude stavba zásobována po stávajících komunikacích areálu nemocnice. Realizace záměru nevyžaduje žádná mimořádná dopravní opatření.
Na elektrickou energii bude staveniště napojeno ze stávající PRIS 4 umístěné v areálu v sousedství staveniště provizorním kabelovým rozvodem zakončeným staveništním rozvaděčem.
Na vodu bude staveniště napojeno ze stávajícího areálového rozvodu, přednostní realizací plánovaného areálového rozvodu vody (SO.04).

b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,
Staveniště bude oploceno. Realizace záměru vyvolává kácení 12 ks stromů. Ohrožené stromy v blízkosti staveniště budou mechanicky ochráněny.

c) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),
Zábor staveniště činí:
STAVENIŠTĚ „A“ 4.600 m² po celou dobu výstavby.
STAVENIŠTĚ „B“ 1.620 m² po celou dobu výstavby.
Staveniště je vymezeno v situačních přílohách dokumentace.

d) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.
Bilance zemních prací je vyrovnaná.

OBSAH SOUHRNNÉ DOKUMENTACE:

A Průvodní zpráva

B Souhrnná technická zpráva

C Situační výkresy

C.1	Širší vztahy,	1: 2000 (A3)
C.2	Celková situace	1: 1000 (A3)
C.3.a	Koordinační situace staveniště A	1: 250 (A2)
C.3.b	Koordinační situace staveniště B	1: 250 (A3)
C.4.a	Katastrální situace staveniště A	1: 500 (A3)
C.4.b	Katastrální situace staveniště B	1: 500 (A3)
C.5	Situace POV	1: 500 (A3)
C.6	Situace PBR	1: 500 (A3)
C.7	Situace současného stavu	1: 1000 (A3)

D Výkresová dokumentace stavebních objektů

E Dokladová část