

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

- a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území
Pozemek s řešenou novostavbou se nachází nedaleko centra města Břeclav v těsné blízkosti areálu nemocnice.
Na pozemku pro stavbu výjezdové základny se nachází stávající skladová hala, ta bude před zahájením stavebních prací odstraněna, včetně všech zpevněných ploch (řešeno v rámci předchozí etapy projekčních prací).
Pozemek stavby je převážně rovinný.
- b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci
Navržený záměr je v souladu s platným ÚP v dané lokalitě. Plocha, na které je areál výjezdové základny situován, je Územním plánem města převážně určena jako plocha veřejné vybavenosti (OV) a částečně plochy zeleně, zeleň sdílená (ZS).
Tomuto využití záměr výstavby výjezdové základny plně odpovídá. Objekt výjezdové základny je součástí veřejné vybavenosti, a při výstavbě bude respektována v maximální možné míře stávající vzrostlá zeleň, která bude doplněna výsadbou nové zeleně na volných plochách v areálu.
- c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území
Nebyly podané žádné žádosti o výjimku z obecných požadavků na využívání území.
- d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů
Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zpracovány do projektové dokumentace a jsou součástí přílohy projektové dokumentace v dokladové části.
- e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Geodetické zaměření:

Zaměření staveniště – Geodeti Břeclav 09/2023

I GP a HG průzkum:

Provedené průzkumné vrty, zkoušky a vyhodnocení společností Balun geo s.r.o. 09/2023

Závěry provedených průzkumů:

Posuzovanou lokalitu je celkově možné hodnotit jako použitelnou pro projektovaný záměr výstavby výjezdové základny ZZS JmK. V posuzovaném území je nutné upozornit na vliv podzemní vody na způsob založení, dále na lokální výskyt mocných heterogenních navážek.

Vzhledem k poměrně mělkému horizontu podzemní vody není lokalita vhodná pro výstavbu podsklepených objektů.

Zeminy byly zhodnoceny z hlediska vhodnosti pro komunikace dle normy ČSN 73 6133. V případě zemin třídy F4-CS, G4-GM a S5-SC se jednalo o zeminy podmíněčně vhodné do násypů a pro podloží vozovky. Zeminy třídy F8-CH, Y a O jsou nevhodné do násypů a pro podloží vozovky a zeminy třídy S3-S-F jsou vhodné do násypů a podmíněčně vhodné pro podloží vozovky. Jediné zeminy třídy G3-G-F vyhovují svými vlastnostmi pro použití do násypů i pro podloží vozovky. Ve všech případech se jedná dle křivky zrnitosti o mírně namrzavé až vysoce namrzavé materiály, s

rostoucím podílem jemnozrnné frakce nabývají zeminy náchylnosti na změny objemu vlivem mrazu.

Odvozené hodnoty geotechnických parametrů platí v přirozeném stavu, v průběhu výstavby je třeba základové půdy chránit proti klimatickým vlivům a zaplavení. Rozbředlé zeminy se musí ze ZS odstranit. Zemní práce v soudržných zeminách je vhodné provádět v klimaticky příznivém ročním období. S ohledem na složitost základových poměrů doporučuji provedení důsledné kontroly základové spáry a dozor geotechnika a statika při provádění zemních a základových prací, popř. při provádění vývrtů pro piloty.

Co se týče vsakovacích poměrů lokality, byla ze vsakovací nálevové zkoušky při obou nálevech vypočtena velmi příznivá hodnota koeficientu vsaku $k_v = 1 \cdot 10^{-5}$ m/s a $3 \cdot 10^{-5}$ m/s. Tato hodnota odpovídá vrstvám zvodnělých fluviálních štěrkopísků. Vzhledem k poměrně mělkému horizontu podzemní vody je vsakování možné řešit pouze mělce podpovrchově až povrchově či retencí s přepadem do nedaleké vodoteče po souhlasu vodoprávního úřadu.

Likvidace dešťových vod do zemního prostředí nepředstavuje riziko pro zákonem chráněné zájmy, pro ekosystém ani pro okolní pozemky či zdroje podzemních, nebo mělce podpovrchových vod.

Zájmovou lokalitu je nutné z hydrogeologického hlediska hodnotit jako vhodnou pro zasakování dešťových vod ze střech a zpevněných ploch do zemního prostředí. Vsakovací poměry lokality jsou velmi příznivé, avšak při návrhu vsakování je nutné brát zřetel na poměrně mělký horizont podzemní vody.

Radonový průzkum:

Posudek o stanovení radonového indexu – vypracován firmou Alfa Radon – 08/2023

Dle vypracovaného posudku byl stanoven nízký radonový index.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Řešené pozemky se nenachází v ochranném pásmu podle jiných právních předpisů. Stavební pozemek se nenachází v památkově chráněném území ani v rozsáhlém chráněném území.

Před zahájením stavebních prací budou vyznačena stávající bezpečnostní a ochranná pásma v prostoru staveniště. Především se jedná o stávající vedení a rozvody inženýrských sítí. Stanovení ochranných pásem energetických děl je dáno Energetickým zákonem č.458/2000 Sb., § 46 a § 98 zákona.

Budou respektována minimální vzdálenosti křížení a souběhu podzemních inženýrských sítí ve smyslu ČSN 73 6005.

g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Řešené pozemky se nacházejí v záplavovém území. Dle vyjádření Povodí Moravy s.p. (PM-55315/2023-210/Te) ze dne 3.1. 2024 je kóta teoretické stoleté povodně Q100 určená hydrotechnickým výpočtem v k.ú. Břeclav, p.č. 4432/1, 4432/2, st.4900, 5883, 5884, 4431/2, 4428, 3656/23, na úrovni 158,18 m n.m. (Balt p.v.). Úroveň prvního nadzemního podlaží (1.NP) je navržena 500 mm nad touto stanovenou úrovní hladiny Q100 tj. na úrovni 158,68 m n.m. (Balt p.v.). Tato bezpečnostní rezerva (Q100 + 50 cm) je zvolena z důvodu možných vyšších povodní nebo většího rozlivu při ucpání koryta toku nebo mostních profilů za povodní nesenými splaveninami.

Řešený pozemek i stávající stavba se nenachází v poddolovaném území.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky.

- i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin
V rámci předchozí etapy projekčních prací (povoleno samostatným řízením) proběhla demolice stávající skladové haly a zpevněných ploch původního areálu.
Dojde k odstranění stávající vzrostlé zeleně, tvořené převážně náletovými dřevinami. Detailněji viz IO 211 kácení zeleně.
- j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa
Zábory ZPF a PUPFL není řešen.
- k) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Napojení řešeného pozemku na stávající dopravní infrastrukturu:

Příjezd do areálu je navržen novým komunikačním připojením – sjezdem z místní komunikace ulice U nemocnice. Areál ZS bude uzavřený. U vjezdu do areálu budou osazeny závory. Areál bude současně napojen záložním vjezdem na účelovou komunikaci v areálu Nemocnice Břeclav na jihovýchodní straně areálu.

Přístup pěších je řešen novostavbou pěších komunikací – chodníků v uličním prostoru a dále areálem před vstup do objektu.

Zásobování elektrickou energií:

Projekt začíná napojením na distribuční síť EG.D a.s. z hladiny nízkého napětí, a to na dvojitě měření – klasická spotřeba (+ER1); topná spotřeba (+ER2). Na každé fakturační měření je napojena fotovoltaická výroba (řešeno samostatnou dokumentací).

Ke každému fakturačnímu místu je vždy tažen silový kabel a HDO kabel na jedno-stupňovité blokování FVE vyroben.

Zapojení elektroměrových rozváděčů bude odpovídat požadavkům distributora eg.d., které jsou uvedeny v připojovacích podmínkách. Distribuční společnost dále bude neprodleně informována o přítomnosti náhradního diesel – agregátu a UPS jednotky, jež budou součástí nové elektroinstalace objektu. Součástí propojení bude i zemnicí páska, která bude položena do společného výkopu pro zemnění dotčených instalací. Zakončena bude v elektroměrovém rozváděči. Provedení bude odpovídat ČSN 33 2000-5-54 ed. 3.

V oblasti přechodu pod komunikací budou kabely vždy vedeny v chráničce červené barvy a označeny červenou fólií (viz ČSN 73 6006).

Zásobování vodou:

Vodovodní přípojka bude nová, vyvedená na hranici pozemku. Přípojka vody bude zakončena vodoměrnou šachtou cca 3,5m od hranice parcel na pozemku investora. Přípojka bude napojena na stávající vodovodní řad DN 300 litina, v ulici U nemocnice. Dále bude v pozemku uložen areálový rozvod

Zásobování teplem a TUV:

Jako zdroj tepla a chladu je navrženo tepelné čerpadlo země-voda (dále označeno jen TČ) které využívá přírodního nízko potenčního tepla (NPT) obsaženého v zemi. Jedná se o obnovitelný zdroj energie (OZE)

Jako doplňkový zdroj tepla bude v technické místnosti osazen plynový kotel o celkovém topném výkonu 48kW. Tento zdroj bude plně zálohovat tepelné čerpadlo.

Součástí dodávky tepelného čerpadla bude nepřímotopný stacionární zásobník teplé vody o objemu dle specifikace profese ZTI. Napojení na teplou vodu, cirkulaci a studenou vodu je předmětem dodávky zdravotní techniky.

Zásobování plynem:

Plynová přípojka bude napojena na veřejný STL plynovod OC200 (tlaková úroveň 100 kPa), vedený ulicí U Nemocnice (cca rozhraní chodník a zelený pás). Vlastní napojení se nachází na pozemku parc. č. 4432/2. Místo napojení na STL plynovod bude upřesněno za přítomnosti pracovníka provozní oblasti správce veřejného plynovodu na místě samém. Dle sdělení provozovatele v zastoupení GasNet Služby, s.r.o. se v lokalitě nachází stará neidentifikovatelná zařízení a potrubí VTO OC150 (zrušená VTL RS Břeclav OÚNZ Hlavní 4, viz. příloha č.1). Navrhovaná STL plynovodní přípojka bude provedena z materiálu PE100RC SDR11 Ø32x3,0 mm (DN25) s ochranným pláštěm (provedení „Robust“). Na stávající veřejný STL plynovod Ocel/200 se napojí přípojčovým T-kusem ve svislé ose plynovodu.

Splašková kanalizace:

Splašková kanalizace z řešeného objektu bude napojena areálovým rozvodem na stávající splaškovou kanalizaci v areálu Nemocnice Břeclav. Byl definován nápojný bod pro toto napojení včetně ověření hloubky šachty pro napojení a ověření její funkčnosti. Napojení bude provedeno v PVC DN 150 o délce 68,8 m včetně 2 ks betonové šachty

Dešťová kanalizace:

V lokalitě ul. U nemocnice je dešťová kanalizace, přípojka areálové dešťové kanalizace bude zakončena šachtou s vírovým ventilem, do které budou napojen přepad z retenční nádrže.

Dále budou v pozemku uloženy areálové rozvody dešťové kanalizace (zaústěné do této retenční nádrže), do které budou svedeno 7ks uličních vpustí a jedna vpust liniová. Dále zde bude napojen přepad z akumulární – zásobní nádrže pro vody ze střech, která bude sloužit pro zpětné využití šedých vod na splachování a také pro zálivku zeleně.

Při návrhu povrchů v areálu bude dbáno na maximální omezení odtoku dešťových vod z povrchů. Odstavná stání budou navržena z distančních dlažeb a skladby zajistí co největší retenci srážkových vod i jejich zasakování. Z ploch vozovek budou srážkové vody sváděny zčásti do těchto uličních vpustí a zčásti do přilehlého terénu a zde vsakovány (zejména na odlehlé části komunikace na straně přiléhající k areálu Nemocnice Břeclav).

Střechy stavebních objektů budou navrženy ve skladbách pro extenzivní, ale i intenzivní zeleň, což rovněž zajistí retenci srážkové vody v místě.

Dešťové vody budou vedeny přes retenční nádrž s akumulacním prostorem pro zpětné získávání dešťových vod pro splachování v objektu a zalévání ploch zeleně. Přepad bude zaústěn do areálové dešťové kanalizace a dále bude zaústěn do dešťové kanalizace, která ústí do bývalého Mlýnského náhonu v blízkosti parcely stavebníka. Pro výpočet a stanovení podmínek retence byl zpracován HG posudek.

I) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Pro realizaci stavby je nutné provést odstranění stávající skladové haly a stávajících zpevněných ploch (řešeno v předchozí etapě projekčních prací, projednáváno v rámci samostatného řízení). Žádné další související nebo podmiňující investice nejsou v době zpracování projektové dokumentace známy.

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

p.č.	č. LV	Druh pozemku	Celková výměra parcely (m ²)	Vlastník
4432/1	12626	Ostatní plocha	4514	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 60200 Brno <i>Hospodaření se svěřeným majetkem kraje - Zdravotnická záchranná služba Jihomoravského kraje, příspěvková organizace, Kamenice 798/1d, Bohunice, 62500 Bmo</i>
4432/2	12626	Ostatní plocha	345	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 60200 Brno <i>Hospodaření se svěřeným majetkem kraje - Zdravotnická záchranná služba Jihomoravského kraje, příspěvková organizace, Kamenice 798/1d, Bohunice, 62500 Bmo</i>
st. 4900	12626	Zastavěná plocha a nádvoří	658	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 60200 Brno <i>Hospodaření se svěřeným majetkem kraje - Zdravotnická záchranná služba Jihomoravského kraje, příspěvková organizace, Kamenice 798/1d, Bohunice, 62500 Bmo</i>
5883	12626	Ostatní plocha	30	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 60200 Brno <i>Hospodaření se svěřeným majetkem kraje - Zdravotnická záchranná služba Jihomoravského kraje, příspěvková organizace, Kamenice 798/1d, Bohunice, 62500 Bmo</i>
5884	12626	Ostatní plocha	12	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 60200 Brno <i>Hospodaření se svěřeným majetkem kraje - Zdravotnická záchranná služba Jihomoravského kraje, příspěvková organizace, Kamenice 798/1d, Bohunice, 62500 Bmo</i>
4431/2	6844	Ostatní plocha	47707	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří, 60200 Brno <i>Hospodaření se svěřeným majetkem kraje - Nemocnice Břeclav, příspěvková organizace, U Nemocnice 3066/1, 69002 Břeclav</i>
4428	5549	Vodní plocha	1203	Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 50008 Hradec Králové
3656/23	10001	Ostatní plocha	10609	Město Břeclav, náměstí T. G. Masaryka 42/3, 69002 Břeclav

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Nevznikne žádný pozemek, na kterém by vzniklo ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO VYUŽÍVÁNÍ

- a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí
Jedná se o novou stavbu.
- b) Účel užívání stavby
Předmětem projektové dokumentace je výstavba „Výjezdové základny Zdravotnické záchranné služby JmK v Břeclavi“.
Objekt bude využíván Zdravotnickou záchrannou službou Jihomoravského kraje.
- c) Trvalá nebo dočasná stavba
Jedná se o stavbu trvalou.
- d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby
Nebyly vydané žádné výjimky.
- e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů
Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů budou zapracované do projektové dokumentace a budou součástí přílohy projektové dokumentace v dokladové části.
- f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů
Není.
- g) Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Zastavěná plocha objektem výjezdové základny	649 m ²
obestavěný prostor	6094 m ³
podlahová plocha	947 m ²
počet funkčních jednotek	2
počet uživatelů:	45 osob (16 žen + 29 mužů)

Ve službě 10 lidí, 9x záchranář / řidič, 1 lékař - 1x RV (lékař + záchranář), 4x RZP (záchranář + řidič záchranář)

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

Základní bilance stavby:

Potřeba vody:

Potřeba studené vody

ZZS	10 pracovník	120 l/pracovník.den	1.200 l/den
ZZS	technologie		1.531 l/den
<hr/>			
Celkem			2.731 l/den
Průměrná denní potřeba vody			2.731 l/den
Maximální denní potřeba vody			4.095 l/den
Maximální hodinová potřeba vody			0.09 l/s
Roční potřeba vody			996.82 m3/rok
Potřeba požární vody (vnitřní)			0.6 l/s

Potřeba teplé vody

ZZS	10 pracovník	55 l/pracovník.den	550 l/den
ZZS	technologie		0 l/den

<hr/>			
Celkem			550 l/den

Průměrná denní potřeba vody			550 l/den
Spotřeba tepla pro ohřev TV			43,17 kWh

Splašková kanalizace:

Průtoky splaškových vod

ZZS	10 pracovník	120 l/pracovník.den	1.200 l/den
ZZS	technologie		1.531 l/den

<hr/>			
Celkem			2.731 l/den

Průměrný denní průtok splaškových vod			2.731 l/den
Maximální hodinový průtok			0.237 l/s
Roční odtok splaškových vod			996.82 m3/rok

Výpočtový odtok splaškových vod

Armatury: odtok: počet:

Umyvadlo	0,5 l/s	28
Dřez	0,8 l/s	3
Výlevka	2,5 l/s	3
Pisoár	0,5 l/s	3
Podlahová vpust	1,5 l/s	3

Celkem průtok splaškové vody: Q = 5 l/s

Dešťové vody:

Odvodňované povrchy:	Plocha:	Souč.odtoku:	Red.plocha:
Střecha ZZS	778 m2	1,0	778 m2
Asfalt	1454 m2	0,8	1163,2 m2
Chodník	250 m2	0,6	150 m2

Parkovací stání	310 m2 0,3	93 m2
Přístřešek pro auta	135 m2 1,0	135 m2
Celkem:	2.927 m2	2.319,2 m2

Název plochy	Plocha [m2]	Souč. odt	Reduk. plocha [m2]	Charakteristika plochy	Přípoj. k
střecha	778	1	778	Střechy s nepropustnou horní vrstvou 1%-5%	retence
asfalt	1454	0,8	1163,2	Asfaltové a betonové plochy, dlažby se zálivkou spár 1%-5%	retence
chodník	250	0,6	150	Dlažby s pískovými spárami 1%-5%	retence
distanční dlažba	310	0,3	93	Komunikace ze vsakovacích tvárnic 1%-5%	retence
přístřešek	135	1	135	Střechy s nepropustnou horní vrstvou 1%-5%	retence

Návrhové srážkoměrné parametry

Srážkoměrná stanice: Znojmo

Zvolená periodičita srážky: 0,2

Zdroj dat: ČSN 75 9010

t _c	00:05	00:10	00:15	00:20	00:30	00:40	01:00	02:00	04:00
h _d	12,1	17,6	20,6	22,6	25,4	27,1	29,5	33,6	39

t _c	06:00	08:00	10:00	12:00	18:00	24:00	48:00	72:00
h _d	39,7	40,4	41,1	41,8	43,9	45	56,8	62,1

t_c ... doba trvání srážky [min]h_d ... návrhové úhrny srážek [mm]Způsob výpočtu

ČSN 75 9010

6.2.5 Retenční objem vsakovacího zařízení

Přítok do vsakovacího zařízení je zpravidla rychlejší než vsakovaný odtok. Proto je nutné, aby vsakovací zařízení mělo určitý retenční objem V_{vz} , v m³, který se s dostatečnou přesností stanoví podle vztahu:

$$V_{vz} = \frac{h_d}{1000} \cdot (A_{red} + A_{vz}) - \frac{1}{f} \cdot k_v \cdot A_{vsak} \cdot t_c \cdot 60 \quad (7)$$

kde je

h_d návrhový úhrn srážek podle přílohy A nebo přesnějších místně platných hydrologických údajů s odpovídající dobou trvání t_c a stanovenou periodicitou podle tabulky 2, v mm;

A_{red} redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy, v m², podle 6.2.2;

f součinitel bezpečnosti vsaku (viz 6.2.3);

k_v koeficient vsaku (viz 6.2.3), v m · s⁻¹;

A_{vsak} vsakovací plocha vsakovacího zařízení podle 6.2.4, v m²;

A_{vz} plocha hladiny vsakovacího zařízení (jen u povrchových vsakovacích zařízení), v m²;

t_c doba trvání srážky určité periodicity podle přílohy A nebo přesnějších místně platných hydrologických údajů, v min (doby trvání srážek t_c , uvedené v tabulce A.2 v hodinách, je nutno přepočítat na minuty).

Pro výpočet RN se ve výpočtu zaměňuje člen $((1/f) \cdot k_v)$ za parametr povoleného odtoku.

Návrh objektů sloužících k nakládání s dešťovými vodami

Veškeré objekty sloužící k nakládání s dešťovými vodami jsou navrženy jako podzemní sestavy stanovených rozměrů, vyskládané z plastových akumulčních bloků.

Rekapitulace všech vsakovacích / retenčních objektů

Název objektu	Typ objektu	Použitý systém	Výsledný rozměr objektu [m]
retence	retenční	bloky	3,6 × 14,4 × 1,23

Potřeba plynu:

Plyn v objektu bude využíván jako sekundární zdroj pro vytápění a ohřev teplé vody. Jako zdroj teplé a topné vody je navržen plynový kondenzační kotel (48 kW).

Předpokládaný hodinový odběr:

Ozn.	Zařizovací předmět	Vi [m3/h]	Počet
K	Plynový kotel	4,23	1
Σ	Celkový max. hodinový odběr	4,23	

Předpokládaná bilance elektrické energie:

Část klasická spotřeba (+ER1)

Celkový instalovaný výkon: 213,4 kW

Uvažovaná soudobost: 42 %

Předpokládaný soudobý příkon: do 88,5 kW

Vzhledem k tomu, že dle ČSN 33 2000-7-722 ed. 3, čl. 722.311 mohou být všechna připojovací místa pro nabíjení EV používána současně, musí být jejich soudobost uvažována 1 (neboli 100 %), anebo musí být pro nabíjení EV aplikována kontrola a řízení celkového maximálního výkonu. Proto bude provedeno elektronické blokování na 2x 11 kW, které bude upřesněno a provedeno při realizaci.

Část topná spotřeba (+ER2)

Celkový instalovaný výkon: 93,7 kW

Uvažovaná soudobost: 75 %

Předpokládaný soudobý příkon: do 70,3 kW

Odpady:

Odpad bude pravidelně odvážen komunálními službami spolu s dalším odpadem, podporováno bude třídění odpadů.

Kromě běžného komunálního odpadu se předpokládá vznik odpadů spojeny s výkonem zdravotní péče.

Příslušný odpad je nutno řádně separovat a nakládat s ním dle platných nařízení. Odpad ze zdravotnických zařízení bude oddělen od běžného komunálního odpadu. Ke stávajícím nádobám na komunální odpad přibude nádoba na zdravotnický odpad, se kterým bude řádně a odborně naloženo.

Nakládání s odpady se bude řídit příslušnými předpisy:

S veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení vyhlášky č. 541/2020 Sb., o odpadech. Průvodce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhu a kategorií, a je povinen nakládat s odpady a zbavovat se jich pouze způsobem stanoveným tímto zákonem a ostatními právními předpisy vydanými na ochranu životního prostředí. Odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem / č. 541/2020 Sb./ a prováděcími právními předpisy,

přivést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby.

Odvoz směsného komunálního odpadu bude prováděn na základě smlouvy s firmou zajišťující svoz

komunálního odpadu v rámci svozu obce za dodržení zak. č. 541/2020 Sb. v platném znění. Před předáním oprávněným osobám bude odpad skladován dle jednotlivých druhů v uzavřených nádobách v místě odpadového hospodářství.

Emise:

Objekt nebude produkovat emise do ovzduší.

Třída energetické náročnosti:

Budova bude splňovat nově zavedené standardy hospodaření s energiemi, kdy bude nad rámec legislativního požadavku na splnění parametrů budovy s téměř nulovou spotřebou energie, dosahovat lepších parametrů využití obnovitelných zdrojů tak, že její celková bilance bude kladná.

- i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy
Předpokládána lhůta výstavby bude 24 měsíců od vydání stavebního povolení a nabytí jeho právní moci. Stavba bude provedena v rámci jedné etapy.
- j) Orientační náklady stavby
Orientační náklady stavby byly stanoveny na 200 mil. Kč (bez DPH).

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

- a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení
Navrhovaný záměr je v souladu s územním plánem a nebude mít negativní vliv na okolí. Areál výjezdové základny je situován nedaleko centra města Břeclav v blízkosti areálu nemocnice. Na severozápadní hranici budoucího areálu výjezdové stanice je pás zeleně přecházející v Mlýnský náhon. Na severovýchodní hranici se nachází před nedávnem vybudované parkoviště sloužící pro návštěvy v nemocnici. Na jižní straně sousedí areál výjezdové základny s areálem breclavské nemocnice. Objekt výjezdové základny je prostorově řešen jako jednoduchý kvádr.
- b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení
Budova je koncipovaná jako jednoduchá hmota s podélnou osou ve směru východ-západ. Budova je dvoupodlažní nepodsklepena s plochou střechou. Fasády jsou tvořeny hmotným obvodovým pláštěm, ve kterém jsou prořezány okenní otvory, jejichž formáty jsou voleny s ohledem na provozní a funkční naplň jednotlivých částí budovy. Povrch fasád, tam kde není vystaven mechanickému poškození tvoří keramický obklad formátu 300 x 600 mm ve vzoru meandry. Jednoduchá forma je volena jako odraz racionální naplně a funkce objektu, kdy před tvarovou rozmanitostí řešení je kladen důraz spíše na kvalitu použitých materiálů a řemeslné zpracování detailu tak, aby stavba byla nadčasová i co do svoji provozní nenáročnosti.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Při návrhu provozně dispozičního uspořádání výjezdových základen jednotné řady je kladen důraz na vytvoření krátkých, přehledných vazeb mezi pobytovými prostory posádek záchranářů a pohotovostními stánkami sanitních vozů a jsou jednoznačně řešeny toky materiálu a osob. Mezi místnostmi posádek a stánkami pohotovostním vozidel je vertikální komunikace – schodiště. Cílem

je, aby tyto provozní vazby byly jednotné pro všechny velikostní typy výjezdových stanovišť a tím byla umožněna rychlá orientace členů posádek při službě na jednotlivých pracovištích.

1. Nadzemní podlaží:

Nejnižší podlaží je na úrovni stavebního pozemku. Do tohoto podlaží jsou situována stání zásahových sanitních vozidel, na něž bezprostředně navazují sklady výjezdového stanoviště a sklad kyslíku v lahvích.

Na stanovišti budou umístěny čtyři velká zásahová vozidla a dvě osobní zásahová vozidla. Garáž zásahových vozidel je vybavena umyvadlem a dřezem.

Pro očistu a sanitaci vozidel po zásahu (dle požadavku §10 odst. 7 vyhl.306/2012) je určen dezinfekční box vybavený pro čištění interiéru vozu, nosítek a pro odsávání a čištění vakuové pumpy ve vozidle. Je zde umístěn nerezový mycí stůl, umyvadlo, dvojdržák a výlevka. Navazující úklidová místnost, kde jsou ukládány i desinfekční prostředky, je navržena pro umístění podlahového mycího stroje.

Na dezinfekční box navazuje sklad odpadu nemocniční povahy, který je navržen s ohledem k předpokládané době skladování více než 24hod jako chladicí box a sklad kontaminovaného prádla - pracovních oděvů posádek (manipulace s prádlem bude dle požadavku příl. 5 vyhl. 306/2012). V prostoru dezinfekčního boxu jsou umístěny pohotovostní sady jednorázového oděvu pro případ celkové kontaminace oděvu posádky.

Provozní uspořádání podlaží je řešeno s ohledem na požadavky dané zákonem 372/2011Sb., vyhláškou č. 92/2012 Sb. o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnických zařízení a kontaktních pracovišť domácí péče případně vyhl. 296/2012 Sb., o požadavcích na vybavení zdravotnické záchranné služby.

Mezi pohotovostním stáním zásahových vozidel a sklady je vytvořena těsná horizontální vazba. Stejně jako pro úsek pohotovostních stání, tak i pro celé podlaží platí, že jsou odděleně řešeny trasy pro manipulaci s čistým materiálem, trasy pro manipulaci s použitým materiálem a odpady a trasy pro pohyb osob.

Vertikální páteří objektu je schodiště navazující na hlavní vstup do objektu.

V bezprostřední vazbě na schodiště je umístěna místnost výzvy, kde je umístěn výjezdový počítač s tiskárnou, vyhřívané a větrané botníky s lavičkou. Z této místnosti je přístupná pohotovostní sprcha a WC, sklad čistého prádla, špinavého prádla a posilovna. Sklady prádla mají samostatné zásobovací vstupy z vnějšku, stejně tak technická místnost, ve které je umístěna technická infrastruktura související s vytápěním a chlazením objektu, to je tepelné čerpadlo, plynové kotle sloužící jako bivalentní zdroj a jako záložní zdroj tepla pro zodolnění výjezdové základny a vzduchotechnické jednotky, dále rozvodna NN ve které je umístěna UPS pro zajištění bezvýpadekového provozu, sklad kyslíku, sklad kontaminovaného prádla a odpadu nemocniční povahy, které mají rovněž samostatné zásobovací vstupy z exteriéru. V 1. NP je dále umístěn sklad jednostopých dopravních prostředků zaměstnanců, který má vstup pouze z exteriéru budovy, sklad údržby areálu.

2. Nadzemní podlaží:

Ve druhém nadzemním podlaží jsou situovány pobytové místnosti posádek, denní místnost, šatny, administrativní pracoviště pro zpracování výjezdu, pracoviště administrátorek a další zázemí posádek. Sociální zázemí je dimenzováno dle nejpočetnější směny. Dále je zde umístěno pracoviště provozního technika a datové centrum (IKO). Šatny zdravotnického personálu jsou rozděleny na šatny pro muže a šatny pro ženy, ke každé šatně přísluší koupelna vybavená umyvadly a sprchovými boxy. Z koupelny je přístupné pohotovostní WC. Z chodby, která propojuje provozní součásti podlaží je přístupné hygienické zařízení pro sloužící posádky.

V blízkosti schodiště je situována denní místnost, na kterou navazuje kuchyňka. V místě horizontální trasy slaboproudých rozvodů je situována technická místnost - IKO, na kterou navazuje administrativní pracoviště pro techniky a pracovní dokumentátorek

Ve 2. podlaží je umístěna školící místnost oddělená od denní místnosti posádek mobilní skládací akusticky neprůzvučnou stěnou. Kapacita hygienického zařízení na patře je navýšena o potřebnou kapacitu.

3. Nadzemní podlaží:

Třetí nadzemní podlaží tvoří převýšená část hlavního schodiště, sloužící pro pohodlný přístup na střechu, kde jsou umístěny stožáry pro umístění pojítek, stožáru STA, zdroje přímého chlazení VZT a datové místnosti IKO, UPS a FV elektrárna.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Řešení bezbariérového užívání veřejně přístupných ploch a komunikací a stavebních objektů bude splňovat požadavky Vyhlášky 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

Budova je pracovištěm posádek zdravotnické záchranné služby, kdy se nepředpokládá pohyb osob se sníženou schopností pohybu nebo orientace uvnitř budovy. Veškerá opatření ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb. jsou navržena pro venkovní plochy a vstup do budovy pro zajištění případného styku s veřejností.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena a bude provedena tak, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby.

Celkový provoz, technologie, konstrukce, zařízení a činnosti budou provedeny a vykonávány s ohledem na bezpečnost práce zejména v souladu s vyhl. 48/1982 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Bude dodržena bezpečnost při užívání stavby podle platných bezpečnostních předpisů.

Veškeré použité stroje, zařízení a materiály musí splňovat požadavky na bezpečný provoz a bezpečné užívání a musí mít příslušné certifikáty (prohlášení o shodě).

Pochůzné povrchy musí mít neklouzavou úpravu. Požadavky jsou stanoveny například v normách:

- ČSN 74 45 05 Podlahy. Společná ustanovení
- ČSN 74 45 07 Zkušební metody podlah. Stanovení protiskluzných vlastností povrchů podlah
- ČSN EN 13813 Potěrové materiály a podlahové potěry
- ČSN 72 5191 „Keramické obkladové prvky – stanovení protiskluznosti
- ČSN EN 13 164 Tepelně izolační výrobky pro stavebnictví

Použité výrobky musí být certifikované pro použitou podlahu a konkrétní prostředí.

Veškeré vodorovné i vertikální komunikace jsou navrženy v souladu s požadavky ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy a jsou zabezpečeny v souladu s ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Navíc celý objekt má parametry pro bezpečný pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace dle vyhl. 398/2009Sb.

Pro zajištění bezpečného chodu stavby musí investor zajistit před jeho uvedením do provozu zpracování poplachových směrnic a všech potřebných provozních řádů zejména pro technická zařízení v budově. Budou zde uvedeny pokyny pro obsluhu, zásady pro vykonávání kontrol, zkoušek a revizí. Obsluhující personál musí být starší 18 roků, způsobilý a musí mít kvalifikační předpoklady k obsluze zařízení.

Uživatelský manuál z hlediska bezpečnosti provozu musí obsahovat zejména stanovení termínů pro cyklické revize elektrických zařízení (ČSN 33 2000-6-61).

Vnitřní ochrana před přepětím - Spolehlivě spojeného ocelového armování stavby bude využito pro vytvoření prostorového stínění. V objektech bude realizována koordinovaná zónová ochrana před přepětím dle ČSN EN 62305-4 s využitím přepěťových ochran.

V souladu s vyhláškou MV ČR č. 246/2001 Sb. „o požární prevenci“, musí zhotovitel stavby nechat zpracovat Požární poplachové směrnice, Evakuační schémata a Evakuační plán, Řád ohlašovacího požáru, Dokumentaci zdolávání požáru a další požadovanou dokumentaci požární ochrany dle požadavků zákona o požární ochraně a vyhlášky o požární prevenci (např. požární kniha). Dále dle uvedené vyhlášky je nutno vykonávat pravidelně po 6 měsících preventivní požární prohlídky.

Každého půl roku vždy na jaře a na podzim bude zkontrolován technický stav střešní krytiny a provedena kontrola vpustí.

Uživatel objektu bude užívat objekt podle projektovaných parametrů a ve shodě s účelem stavby, na který bylo vydáno stavební povolení. Bude zajišťovat potřebné pravidelné revize, údržbu a předepsané kontrolní zkoušení systémů.

Stavba je navržena v souladu se závaznými normovými a právními předpisy, při běžném provozu tedy nebude docházet k ohrožení zdraví osob v souvislosti s tvarem a technickým řešením stavby.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

SO 101 Budova výjezdové základny

D.1.1 Architektonické a stavební řešení - stavební část

Navrhovaná dvoupodlažní budova o půdorysu 44,2 x 14,70m, je uvažována jako jeden dilatační celek. Nosnou konstrukce bude tvořit tyčový železobetonový montovaný skelet. Konstrukční výška 1.np je 4,2m, 2.np 3,6m.

Skelet tvoří příčné rámové konstrukce v modulu 6x7,2m, které vynášejí stropní desky z předpjatých stropních panelů. Příčné rámy tvoří svislé sloupy a rámové příčle-průvlaky. V příčném směru tvoří skelet v části garáží třítakt s proměnnými moduly v jednotlivých rámcích dle využití částí budovy. Obdélníkové průvlaky budou opatřeny ozuby pro uložení stropních panelů a vybráním pro pojezd garážových vrat, po obvodě budou průvlaky propojeny železobetonovými ztužidly, která budou tvořit současně nadpraží pásových oken v obvodových stěnách a budou vynášet parapetní panely a atiky.

Schodiště je navrženo železobetonové prefabrikované a je tvořeno schodišťovými rameny, podestovými deskami a schodišťovými stěnami pro vynesení mezipodest.

Návrh vychází z užití unifikovaného skeletu pro budovy ZZS JmK, který je modifikován na základě požadavku uživatele prohloubit hloubku garáží, při dodržení rozponu sloupů ve směru průvlaku 9m. Nenosné příčky jsou v přízemí vyzdívané, předstěny sádkartonové s dvojítm opláštěním.

Okna jsou hliníková zasklená izolačním trojsklem, osazená venkovními „Z“ žaluziemi s elektrickým pohonem, sluneční a větrnou automatikou.

Vnitřní dveře v ocelových lisovaných zárubních z DTT desky opláštěné HPL, závěsy 4D tubusové, klika masivní nerez, dle standardu ZZS vybrané průchody (pokud je sklady, technické místnosti) příprava pro osazení ACS.

Podhledy ve všech místnostech jsou rozebíratelné z minerálních lamel.

Povlakové krytiny HMG kaučukové s vysokým podílem přírodního kaučuku. Schodiště teracové tvarovky v kombinaci s teracovou dlažbou 600/600. V dlažbě bude proveden grafický motiv s motivem „meandry“ shodný s průčelím budovy. Čistící zóny ve čtvercích. Podlahy garáží leštěný, broušený beton s povrchovou vrstvou ze zaleštěného lithia.

Obvodový plášť

Vyzdívky obvodového pláště jsou tvořeny pórobetonovými tepelněizolačními tvárnicemi pro přesné zdění, vyzdívaných mezi sloupy, na obvodová ztužidla montovaného skeletu.

Dále je tvořen tepelnou izolací splňující parametry pro pasivní domy. Povrch průčelí je v exponovaných částech, okolo garážových vrat a zásobovacích vstupů tvořen přibetonovanou

kotvenou monierkou. Nad vstupy jsou vyloženy lehké stříšky z ocelové konstrukce a opláštění z cementotřískových desek.

Povrch průčelí tvoří ve 2.NP. a v 1.NP tam, kde není vystaven nebezpečí poškození keramický obklad pro suchou montáž na hliníkový rošt. Obklad tvoří na průčelí grafický dekor na téma „meandry“. formátu 300 x 600 mm (tloušťky 9,5 mm)

D.1.4.1 Zařízení pro vytápění/chlazení

Zdroj tepla

Jako zdroj tepla a chladu je navrženo tepelné čerpadlo země-voda (dále označeno jen TČ) které využívá přírodního nízko potenčního tepla (NPT) obsaženého v zemi. Jedná se o obnovitelný zdroj energie (OZE)

Jako doplňkový zdroj tepla bude v technické místnosti osazen plynový kotel o celkovém topném výkonu 48kW. Tento zdroj bude plně zálohovat tepelné čerpadlo.

Tepelné čerpadlo má 3 hlavní okruhy: primární (nemrznoucí směs), chladivový a sekundární (vytápění/chlazení).

Tyto okruhy přenášejí teplo mezi zemí a různými místy spotřeby. K přenosu tepla z jednoho okruhu do druhého se využívá výměníků tepla, kde tekutina o vyšší teplotě předává teplo tekutině o teplotě nižší bez směšování. Teplota primárního okruhu je nižší než sekundárního. Pro přenos tepla mezi oběma okruhy proto prochází chladivo termodynamickým cyklem, během kterého opakovaně dochází k jeho vypařování při nízkém tlaku a nízké teplotě a kondenzaci při vysokém tlaku a vysoké teplotě. Aby byl tento proces možný, spotřebovává kompresor určité množství elektrické energie, které je ve srovnání s tepelnou energií, kterou poskytuje, několikanásobně nižší.

Tepelné čerpadlo je navrženo v základním provedení s přednostním ohřevem TV. Ohřev objektu tepelným čerpadlem je ekologický (šetrný k životnímu prostředí), protože nevyužívá fosilní paliva a nezatěžuje životní prostředí emisemi v místě provozu.

TČ je vč. kompletní automatické regulace, kdy automaticky řídí množství dodávaného tepla do vytápěného prostoru ekvitermní regulací dle venkovní teploty (od venkovního čidla). Součástí dodávky TČ jsou i čidla (čidlo vnitřní teploty, čidlo venkovní teploty).

Příprava TUV

Součástí dodávky tepelného čerpadla bude nepřímotopný stacionární zásobník teplé vody o objemu dle specifikace profese ZTI. Napojení na teplou vodu, cirkulaci a studenou vodu je předmětem dodávky zdravotní techniky. Zásobník bude vybaven elektrickým zdrojem tepla o výkonu 6kW.

Vytápění

Místnosti v 1.NP budou vytápěny pomocí otopných deskových ocelových těles s integrovaným termostatickým ventilem se spodním pravým, levým nebo středovým připojením. Tyto otopná tělesa jsou na topný systém připojena ze zdi zdvojeným H – rohovým regulačním a uzavíracím šroubením. Na všech ventilech otopných těles jsou osazeny termostatické hlavice (dodávka MaR). Pro vytápění a chlazení garáží budou sloužit podstrovní fancoily v kazetovém provedení. Fancoily budou včetně ventilového vybavení a dvoucestného regulačního ventilu ovládaného profesí MaR.

Do místností v 2.NP je osazeno podlahové vytápění a fancoily. Jednotlivé topné okruhy podlahového vytápění jsou napojeny na rozdělovače podlahového vytápění. Podlahové vytápění je tvořeno rozdělovačem podlahového vytápění, skříní pro usazení na/pod omítku a systémovou deskou, do které se uchycuje potrubí podlahového vytápění. Potrubí, které prochází přes dilatační spáru, bude v místě dilatační spáry vedeno v ochranné trubce v délce cca 0,5 m. V místech, kde by mohlo docházet k přetápění podlahové plochy, je na potrubí osazena ochranná trubka. Jednotlivé okruhy podlahového vytápění bude napojeno na rozdělovač podlahového vytápění. Regulaci podlahového vytápění zajišťují pohony na jednotlivých rozdělovačích podlahového vytápění.

Podlahové vytápění bude doplněno trubkovými elektrickými přímotopy s termostatem. Na všech ventilech otopných těles jsou osazeny termostatické hlavice.

Všechna tělesa otopná tělesa jsou na topný systém připojena svěrnými šroubeními. Termostaty pro regulaci topení budou vybaveny ochranou proti zásahu nepovolaných osob.

Chlazení vybraných místností v 2.NP budou zabezpečovat podstrovní kazetové fancoily ve dvoutrubkovém provedení. Fancoily budou včetně ventilového vybavení a dvoucestného regulačního ventilu ovládaného profesí MaR. Od všech zařízení pro chlazení je nutno odvést kondezát.

D.1.4.2 Zdravotně technické instalace

Splašková kanalizace

Stoupací kanalizační potrubí bude vyvedeno nad střechu a osazeno odvězdušňovací hlavici DN100. Na stoupacím potrubí bude ve výšce cca 1 m nad podlahou osazen čistící kus DN110. Vnitřní připojovací a odpadní potrubí bude provedeno v potrubí PVC HT, svodné vnitřní i venkovní potrubí bude provedeno z materiálu KG. Zkouška těsnosti kanalizace bude provedena ve smyslu ČSN 73 6760. O provedení zkoušky bude proveden protokolární zápis, který bude potvrzen investorem a předložen při kolaudaci. Trasy, dimenze rozvodů a umístění zařizovacích předmětů jsou zřejmé z výkresové dokumentace.

Veškeré zařizovací předměty a zařízení budou napojeny na kanalizaci přes zápachové uzávěrky.

Pro uložení potrubí bude použito systémových prvků, objímky budou v provedení s pryžovou vložkou. Kotvení potrubí bude provedeno v souladu s předpisy výrobce.

Všechna potrubí mimo objekt se budou ukládat do pažené rýhy, při hloubce výkopu vyšší než 0,5 m (popřípadě je možno výkopy svahovat) – viz norma ČSN 73 3050. Obsyp potrubí bude štěrkopískem 0,3m nad vrchol potrubí. Zásyp bude proveden vhodnou vytěženou zeminou nebo štěrkopískem. Potrubí bude ukládáno do pískového lože o tl. 100mm. Odpadní vody jsou komunálního charakteru.

Vnitřní vodovod

Do objektu povede nové vodovodní potrubí PE d32x4,4, které bude vyvedeno v technické místnosti 1.08 v 1.NP. Odtud povede k ohřívači TV a spolu s teplou a cirkulační vodou bude potrubí dále rozvedeno v podlaze, stěnách a podhledech k jednotlivým zařizovacím předmětům. Pro zásobování objektu požární vodou bude objektu v TM osazen trubicí oddělovač DN32 (s atestem pro požární vodu) a bude napojen jeden vnitřní hydrant D19. Pro ohřev TV bude v technické místnosti v 1.NP instalován ZÁSOBNÍK TV, OBJEM 900l, jako zdroj pro tento zásobník bude sloužit tepelné čerpadlo. Z ohřívače bude rozvedeno potrubí teplé a cirkulační vody.

Osazení potrubí studené, teplé a cirkulační vody bude provedeno dle výkresové dokumentace. Rozvody vody budou provedeny z potrubí PP PN20 s tepelnou izolací. Rozvody budou vedeny ve dvou drážkách ve zdivu. V jedné bude vedeno potrubí studené, ve druhé potrubí teplé a cirkulační vody. Při vedení v drážce ve stěně budou uložena potrubí nad sebou od spodu následovně: studená, cirkulace a teplá. Rozvody budou vedeny v podhledech a ve zdivu, přednostně v přízdívkách. Potrubí má velkou tepelnou roztažnost, proto je nezbytné zajistit dilatace v ohybech a izolaci. Trasy a dimenze jsou zřejmé z výkresové dokumentace.

Jako alternativní zdroj vody pro splachování WC a závlahu pozemku bude sloužit užitková dešťová voda jímána do akumulační jímky na pozemku a studna. Užitková voda bude čerpána pomocí plně automatické provozní a monitorovací jednotky s čerpadlem, řídicí jednotkou a integrovaným systémem pro přepojení na pitnou vodu z řádu. Budou osazeny 2ks těchto jednotek, primárně bude využívána voda z akumulační nádrže, v případě nedostatku vody provozní jednotka zajistí přepojení na přítok vody ze studny. Druhá jednotka potom řeší přepojení přívodu ze studny na vodovod v případě, kdy bude ve studni nedostatečná hladina pro čerpání.

Nikdy nesmí být napřímo propojen rozvod pitné a užitkové nebo požární vody. Tlaková zkouška bude provedena podle ČSN 73 6660 – vnitřní vodovody. O tlakové zkoušce bude pořízen protokol, který bude předložen ke kolaudaci. Zkušební tlak bude 1,6 násobek maximálního provozního tlaku, min. 1,2 MPa. Při provádění tlakových zkoušek plastového potrubí je nutno počítat s dotvarováním. Po dokončení rozvodů bude systém propláchnut, desinfikován a bude provedena tlaková zkouška. Pojistné a zabezpečovací zařízení: Armatury na potrubí z ohřivačů budou osazeny dle ČSN 06 0830. Expanzní nádoba pro TV bude umístěna na přívodním potrubí studené vody do ohřivače. Pro systém je navržena expanzní nádoba 80 l, plnicí tlak 4 bary. U expanzní nádoby bude instalována průtočná armatura. Případné odpouštění pojistného ventilu bude svedeno do kanalizace.

D.1.4.3 Zařízení silnoproudé elektrotechniky

Projekt začíná napojením na distribuční síť EG.D a.s. z hladiny nízkého napětí na hranici u vjezdové komunikace do areálu. Zde bude z pojistkové skříně distributora provedeno napojení na klasickou spotřebu (elektroměrový rozváděč +ER1) a topnou spotřebu (elektroměrový rozváděč +ER2). Z klasické spotřeby bude napájeno:

- Osvětlení
- Zásuvkové okruhy
- Nabíjení elektromobilů
- Ostatní technologie nesouvisející s vytápěním

Z topné spotřeby bude napájeno:

- Vytápění objektu
- Vzduchotechnika
- MaR
- Ostatní technologie související s vytápěním

Dle vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů, § 6 odst. 6, je prostorové uspořádání sítí technického vybavení, jako souběh nebo křížení, stanoveno normovými hodnotami dle ČSN 73 6005.

Rozváděče objektu

Elektroměrový rozváděč:

Je navrženo osazení kompozitního pilířového rozváděče o dvou polích (jedno pole pro klasickou a jedno pro topnou spotřebu objektu). Rozváděče budou osazeny ve venkovním prostoru u vjezdu do areálu, a budou provedeny dle požadavků ČSN EN IEC 61439-2 ed. 3.

Hlavní rozváděč objektu:

Dle ČSN 33 2000-8-1 ed. 2, čl. 6.3 a Příloha A musí být hlavní rozváděče umístěny takovým způsobem, aby jejich vzdálenost k hlavnímu zatížení byly co nejmenší.

Je navrženo osazení oceloplechových skříňových rozváděčů o dvou polích, celkových rozměrů 2x 800x400x2000+100. Rozváděče budou osazeny v místnosti 1.24, a budou provedeny dle požadavků ČSN EN IEC 61439-2 ed. 3.

Z rozváděčů bude napájena veškerá spotřeba objektu a bude zde provedeno samostatné pole pro náhradní zdroj. V rozváděči bude ponecháno minimálně 35 % volného prostoru jako rezerva pro možnost budoucího dozbrojení.

Podružné rozváděče objektu:

Je navrženo osazení oceloplechového skříňového a zapuštěného rozváděče o jednom poli, které budou instalovány do chodbových prostor. Rozváděče budou provedeny dle požadavků ČSN EN IEC 61439-2 ed. 3.

Z důvodu dělení důležitých a velmi důležitých obvodů s bezvýpadkovým napájením bude provedeno vždy napájení pomocí dvou kabelů na jeden rozváděč. Z rozváděčů bude napájena

klasická spotřeba objektu. V rozváděči bude ponecháno minimálně 35 % volného prostoru jako rezerva pro možnost budoucího dozbrojení.

Při instalaci fotovoltaického (PV) systému musí být pro zajištění bezpečnosti osob na spotřebitelském zařízení nebo rozváděči, ke kterému je připojeno napájení od měniče, dle ČSN 33 2000-7-712 ed. 2, čl. 712.514.101 dána výstraha označující přítomnost fotovoltaické instalace, a to cedulkami se znakem dle obrázku 712.514.101 uvedené normy.

Umělé osvětlení vnitřních prostor

Veškeré osazené světelné zdroje a předřadníky musí splňovat požadavky Nařízení EU č. 2019/2020, kterým se stanoví požadavky na ekodesign světelných zdrojů a samostatných předřadných přístrojů, ve znění pozdějších předpisů.

V prostorách toalet, šaten, chodeb a schodišť bude ovládání osvětlení automatické, od přítomnostních detektorů (tj. čidla pohybu s integrovanými čidly intenzity okolního osvětlení). Ovládání osvětlení v administrativní části objektu bude ruční, prostřednictvím vypínačů u jednotlivých vchodů.

Veškeré osvětlení ve společných prostorách objektu, tedy zejména na chodbách a schodištích, stejně jako v parkovacích prostorách, je ovládáno automaticky od pohybových čidel. Ovládání osvětlení v celém objektu bude řešeno prostřednictvím systému DALI detektorů pohybu nebo tlačítkových modulů s regulátory pro montáž do instalační krabice.

Nouzové osvětlení vnitřních prostor

Nouzové osvětlení je navrženo v rozsahu a dle požadavků ČSN EN 1838, čl. 1 v místech, kde jsou takové soustavy požadovány, což se týká především těch míst, která jsou přístupná veřejnosti nebo zaměstnancům. Požadavky na osvětlení únikových cest a bezpečnostních značek při výpadku normálního napájení jsou podrobně stanoveny normou ČSN EN 50172, která se vztahuje na zajištění nouzového osvětlení na všech pracovištích, či v prostorách přístupných veřejnosti.

Dle ČSN 33 2000-7-710, čl. 710.560.9 musí být v místnostech zdravotnických prostor skupiny 1 alespoň jedno svítidlo napájené z bezpečnostního zdroje, přičemž doba svícení tohoto osvětlení musí být dle čl. 710.560.6.104.2 téže normy minimálně 3 hodiny.

Zemnění vnitřních a venkovních prostor

Stavba bude založena na železobetonové desce, podporované hlubinnými pilotami. Armovací výztuž pilot bude protažena do základové desky, a bude využita jako součást uzemňovací soustavy.

Dle vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů, § 36 odst. 3, se pro uzemnění systému ochrany před bleskem u staveb zřizuje přednostně základový zemnič. Pro stavbu je navržen zemnič typu B ve smyslu ČSN EN 62305-3 ed. 2, čl. 5.4.2.2, provedený jako základový, tvořící uzavřené smyčky. Dle ČSN EN 62305-3 ed. 2, čl. 5.4.1 je pro LPS všeobecně doporučen nízký zemní odpor uzemňovací soustavy; je-li to možné, má být nižší jak 10 Ω.

Ocelové armování pilot bude před jejich zabetonováním po jejich horním obvodu vždy vodičve pospojeno vodičem či páskem FeZn, dle ČSN 33 2000-5-54 ed. 3, Tabulka 54.1 průřezu nejméně 75 mm², a to nasvorkováním typizovanými příchytkami na všechny vertikální armovací tyče. Z vytvořeného pospojení budou vždy vyvedeny dva protilehlé vývody pro napojení na zemnič. Zemnění bude dále propojeno i se zemněním, které je provedeno v rámci areálového rozvodu (VO, DA atp.).

Z vytvořeného zemniče budou vyvedeny vývody pro napojení armování železobetonu, samostatné vývody pro každý svod LPS, a samostatný vývod pro přípojnicí +MET.

Hromosvod

Na objekt SO 01 se předpokládá umístění izolovaného hromosvodu, v souvislosti s požadavky článku 5.3.2 a E.5.1.2, normy ČSN EN 62305-3 ed. 2. Před návrhem hromosvodu je nutné provést výpočet řízení rizika ve smyslu vyhlášky 268/2009 Sb., který bude zpracován dle normy ČSN EN 62305-2 ed. 2. Z výpočtu řízení rizika bude provedena kategorizace do třídy LPS a hladiny LPL.

V blízkosti čerpací stanice PHM bude provedeno ověření ochranných úhlů / valivých koulí vzhledem k poloze objektu, případně budou zřízena další opatření proti přímému úderu blesku. Přilehlý sloup VO je v tomto případě možné považovat za součást jímací soustavy

D.1.4.4 Zařízení vzduchotechniky

Větrání celé budovy zajišťuje 7 VZT jednotek – jedna VZT jednotka zajišťuje větrání stání sanitních vozů, druhá VZT jednotka zajišťuje větrání dezinfekčního boxu se zázemím, třetí VZT jednotka zajišťuje větrání pobytových prostorů a skladů v 1.NP, čtvrtá VZT jednotka zajišťuje větrání pobytových místností v 2.NP a pátá VZT jednotka zajišťuje větrání šatna přilehlého hygienického zázemí šestá a sedmá VZT jednotka zajišťuje větrání dvou hygienických zázemí v 2.NP.

Provedení jednotek: prioritně podstropní, malá VZT jednotka nástěnná.

Prostředí:

garáž: nebezpečné – vývin CO

dezinfekční box, umývárny a sprchy: nebezpečné – tryskající voda

serverovna a rozvodna: nebezpečné – vývin tepla

ostatní vnitřní prostory: bezpečné

Přívod vzduchu:

Pobytové místnosti:

na osobu min. 25 m³/h

Posilovna:

na osobu 75 m³/h – max. 2 osoby

Šatna:

na šatní místo min. 20 m³/h – max. 16 šatních míst v šatně žen

na šatní místo min. 20 m³/h – max. 30 šatních míst v šatně mužů

na šatní místo min. 20 m³/h – max. 15 šatních míst v místnosti pro výzvu

Ostatní prostory (sklady, chodby, zádveří atd.):

min. Výměna 1-2 x/h

Odvod vzduchu:

Hygienické zázemí – pro personál:

WC (mísa): 50 m³/h

Umyvadlo s výtokem teplé vody: 30 m³/h

Výlevka: 30 m³/h

Pisoár: 25 m³/h

Sprcha: 150 m³/h

Datová místnost: vývin odpadního tepla max. 2,5kW

D.1.4.5. Elektronické komunikaceStrukturovaná kabeláž (SK)

Strukturovaná kabeláž v budově ZZS bude sloužit pro:

- datový přenos
- hlasový přenos
- audio-video přenos
- kamerový systém (CCTV)
- WIFI AP

- JČ

Budova ZZS JmK bude vybavena stíněnou strukturovanou kabeláží U/FTP, kat. 6a pro přenos dat, obrazu, hlasu, TV signálu, interkomu, SjČ a WiFi přístupových bodů. Kabeláž bude provedena hvězdnicově. V budově bude jedna datová místnost. Zde budou v jednom datovém rozvaděči ukončeny všechny metalické kabelové rozvody SK na patch panelech a umístěny všechny aktivní prvky pro potřeby ostatních SLP technologií. RACK bude sloužit i pro potřeby dalších systémů umístěných v budově dle PD a pro ukončení přípojek datových a telekomunikačních sítí. RACK bude o

rozměrech 800 x 1000 mm s perforovanými dveřmi vpředu i vzadu o výšce 45 U. RACK bude řešen formou rackového stojanu.

Datové zásuvky rozvodu strukturované kabeláže budou umístěny v kancelářích a ostatních místnostech dle požadavků uživatele a technologií. Jednotlivé zásuvky budou umístěny na zdi ve výšce 300 mm nad podlahou. V rámci tohoto objektu nebude instalována nová pobočková telefonní ústředna (PbTÚ), ale počítá se s využitím dosud používané PbTÚ v rámci celého ZZS JmK. Spojení s ní je pomocí vnější datové sítě WAN. Z těchto důvodů budou použité telefonní přístroje v provedení IP s displejem a potřebnou licencí pro stávající PbTÚ. Stejně tak i všechny vnější dveřní hlásky interkomů budou IP s licencí. Ty budou do vnějšího prostředí v provedení antivandal s povětrnostní stříškou. Jejich součástí musí být i ovládaný výstupní kontakt pro otevření dveří, který bude buď přímo ovládat elektromechanický zámek, nebo k tomu dá povel přes řídicí jednotku vstupního systému ACS. Napájení těchto přístrojů IP bude ze switchu PoE po síti LAN. Tyto všechny prvky budou součástí dodávky SLP. Umístění interkomů je navrženo u hlavních vstupů do objektu, u vjezdové a výjezdové závory (brány). Příprava pro pokrytí WiFi bude provedena celoplošně.

Rozvod pro příjem digitálního televizního signálu (TV)

Signál STA bude veden po strukturované kabeláži do vybraných místností.

Z TV antén, umístěných na stožáru s výložníky na střeše, pro příjem digitálního terestriálního vysílání je veden signál koaxiálními kabely do datové místnosti, kde bude v rozvaděči RACK instalován TV zesilovač a rozbočovač a dále souprava videobalunů pro převod signálu do datové sítě. Tyto všechny prvky TV jsou součástí dodávky SLP. Anténa bude nasměrována na nejbližší vysílač DVB-T2.

Poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZTS)

- Signalizací na systémové klávesnici a info tabla (v objektu nebude stálá obsluha).

- Připojením do nadstavbového systému SBI s možností kompletního monitorování a obsluhy tohoto systému z dispečinku ZZS Bohunice.

Bude použita technologie kompatibilní s již použitým monitorovacím systémem (SBI) ve stávajících objektech ZZS, který zajišťuje plnou integraci a provázanost systémů PZTS, EPH, ACS. Systém bude umožňovat pružnou a jednotnou správu v rámci budov ZZS.

Jádrem systému PZTS je ústředna, která přijímá a vyhodnocuje signály od jednotlivých čidel a prvků k nim připojených a signalizuje vyvolané stavy. V budově bude instalována nová ústředna PZTS do datové místnosti.

Zařízení PZTS bude připojeno do monitorovacího systému SBI a bude plně vizualizováno. Klientům z hlavního dispečerského stanoviště v Brně – Bohunicích bude umožňovat sledování aktuálního stavu zastřežení objektu, alarmových stavů a historie, ovládání a reset jednotlivých skupin.

Pro případ výpadku síťového napájení je nutné zajistit chod systému PZTS zálohovaným napájecím napětím. Ovládací klávesnice a koncentrátoři budou připojeny do systému přes komunikační datovou sběrnici RS485. Klávesnice bude umístěna ve vstupní chodbě. U klávesnice je přehledové tablo LED s aktuální indikací zastřežení vybraných zón v objektu. Uživatelé, znalí

přístupového kódu, budou moci na dané klávesnici zastřežit nebo odstřežit úseky objektu. K odstřežení oprávněné skupiny dojde i při průchodu dveří pomocí identifikační bezkontaktní karty přiložené ke čtečce. Vše bude možno dodatečně kdykoliv přeprogramovat. Jednotlivým kódům lze volně přiřadit oprávnění zastřežovat a odstřežovat vybrané prostory (skupiny – grupy – podsystémy) podle okamžitých požadavků uživatele objektu nebo provozních podmínek.

Přednostně je požadováno ovládání pomocí čteček přístupového systému.

Všechny události, které v systému vzniknou, budou zaznamenávány ve vnitřní paměti ústředny PZTS a zároveň monitorovacím nadstavbovém systému SBI v dispečinku ZZS - Bohunice.

Součástí PZTS bude i instalace klíčového trezoru požární ochrany (KTPO) připojeného k ústředně PZTS. KTPO bude umístěn na fasádě vedle hlavního vstupu. Nad trezorem bude ve výšce 3 m i červený zábleskový maják sloužící pro rychlou orientaci zasahujících jednotek HZS.

Objekt bude vybaven klíčovým depozitem připojeným do systému SBI.

Elektrické požární hlášení (EPH)

Detekce požáru – jelikož není dle požárně bezpečnostního řešení (PBR) požadována v objektu elektrická požární signalizace (EPS), budou instalovány optickokouřové a termodiferenciální hlásiče jako EPH jen do vybraných rizikových prostor. Hlásiče budou umístěny na podhled, či přímo na strop a budou zapojené a monitorované systémem PZTS. Jejich přesné umístění je nutné koordinovat s konečným provedením podhledů, vzduchotechniky, osvětlovacích a topných těles.

Jednotlivé detektory EPH se zapojují do systému PZTS přes vstupní rozšiřující moduly (koncentrátory) jako smyčky (zóny) zapojené systémem dvojitého vyvážení. Tyto smyčky budou nezávislé na dalším nastavení v programu PZTS ústředny a budou v tzv. 24hodinovém režimu, stejně jako zapojení tamper kontaktů celého systému PZTS. To znamená, že tyto hlásiče EPH monitorují hlídáný prostor nepřetržitě celý den a nejsou závislé na odstřežení nebo zastřežení objektu nebo jednotlivých skupin (grup).

Přístupový systém (ACS)

V budově budou instalovány dva typy přístupových systémů.

- Samostatný přístupový systém bez integrace do PZTS
- Přístupový systém s integrací v PZTS s možností odstřežovat a zastřežovat grupy PZTS

Jednotlivé prvky přístupového systému – čtečky karet a elektromechanické zámky budou připojeny přes řídicí modul (ŘM) na komunikační sběrnici (systém dle bodu 1) na samostatné sběrnice RS 485, systém dle bodu 2) na sběrnici PZTS. Čtecí hlavy použitých čteček musí být formátu MIFARE a musí být kompatibilní se čtecími hlavami používanými v ZZS.

Systém dle bodu 1) bude tvořen samostatnou sběrnici s převodníkem RS485 / TCP/IP na konci sběrnice.

Oba systémy budou integrovány do SBI.

K ŘM budou připojeny i ovládané výstupní kontakty dveřních hlásek interkomů pro otevírání zámků tímto systémem. A z výstupů ŘM budou rozsvěcovány červené nebo zelené LED na dané čtečce pro informaci vstupujících osob je-li prostor do něhož osoba hodlá vstoupit zastřežen nebo odstřežen. Jde o prostorově hlídáné místnosti systémem PZTS do nichž lze například vstoupit ze dvou stran. Navíc bude optická signalizace prováděna i na zastřežovacích tlačítkách – pro tato tlačítka jen nutno zapojit výstupy z reléových výstupních modulů (1x pro každé tlačítko).

Logika ovládání těchto prostor z ACS je následující:

- jedním přiložením karty ke čtečce dojde k odemčení dveří a zároveň k odstřežení prostoru, LED indikuje možnost vstoupit. Pokud ale nedojde do systému PZTS od daného dveřního kontaktu signál o průchodu těmito dveřmi, dojde po chvíli k opětovnému zamčení dveří a zastřežení prostoru. Když už před přiložením karty indikovala LEDka odstřežení prostoru, dojde jen k odemčení dveří,

- stisknutím odchodového tlačítka a přiložením karty ke čtečce dojde k zamčení a zastřežení, během tohoto nesmí systém PZTS vyhodnocovat pohyb od hlásiče PIR v tomto prostoru nebo některé z dveří tohoto prostoru být v otevřené poloze. Následuje rozsvícení LEDky zastřeženo.

U vybraných čteček budou tedy rozmístěna zastřežovací tlačítka.

Přístupový systém ACS (spolu s PZTS) bude definovat kdo, kdy a kam má oprávnění vstoupit (vjet). Z tohoto důvodu je potřeba průběžně aktualizovat databázi PZTS v návaznosti na personální a mzdový systém VEMA, který je používán v ZZS JmK. Tato databáze VEMA je výchozím zdrojem pro všechny systémy SLP, tzn. PZTS, ACS a docházkový systém (DS) a to ve všech objektech ZZS JmK. Protože systém PZTS i ACS není koncipován pro přímý příjem dat z VEMA je synchronizace s touto databází prováděna pomocí systémového konektoru SBI.

Docházkový systém (DS)

Objekt bude vybaven docházkovým systémem. Tento systém bude umožňovat import a export událostí ze stávajícího personálně mzdového systému VEMA (PAM) používaného v ZZS JmK. Navíc bude plně kompatibilní se systémem používaným v síti ZZS JmK. DS bude také poskytovat data on-line do systému SBI umožňující identifikaci osoby ve smyslu informace o přítomnosti – nepřítomnosti dané osoby v objektu. Do systému SBI bude pro zajištění sběru docházkových dat připojen docházkový terminál DT6010 Signo – úprava CGC, čtečka SIGNO P STD včetně mobile access klíčů. Terminál bude k SBI připojen přes interní ethernet port s možností PoE napájení, nastavení ethernet rozhraní bude provedeno dle pokynů IT oddělení ZZS JmK. Pro připojení docházkového terminálu je nutné doplnit do systému SBI tzv. licenci okruhu EKV. Prostřednictvím tohoto vytvořeného komunikačního kanálu bude zajištěn sběr dat z docházkového terminálu a nastavení všech provozních parametrů DT6010 včetně nastavení tlačítek DT a programování práv osob a přiřazení karet osobám. Instalována bude navíc tzv. personalizační IP čtečka zajišťující načtení sériového čísla karty, zajištění načtení informací pro šatní systémy instalované v ZZS JmK ze sektorů karet jednotlivých Uživatelů a také zápis informace o přiřazení šatních skříněk do sektorů paměti Uživatelů karet. Čtečka je zákaznickým vývojem společnosti CGC pro zákazníka ZZS JmK, není ji tedy možné zaměnit s jinými alternativami. Čtečka je vybavena LAN rozhraní s pasivním PoE napájením, není ji tedy možné bez dodávaného příslušenství napájet přímo z PoE LAN zásuvek. Jako příslušenství této čtečky se dodává jednak pasivní injektor s napájecím adaptérem a také převodník zajišťující připojení čtečky k aktivním PoE zásuvkám. Je tedy možné volit způsob napájení buď z PoE portu nebo tam, kde není PoE k dispozici, pomocí dodávaného napájecího adaptéru. Pro připojení čtečky do SBI je nutná tzv. licence okruhu EKV pro R/W čtečky. Čtečka se dodává již nakonfigurovaná pro potřeby ZZS JmK.

Kamerový systém (CCTV)

Navržený kamerový systém bude splňovat požadavky pro komplexní jednotné monitorování budovy.

Systém bude zajišťovat centrální jednotný dohled budovy, archivaci obrazových dat a bude umožňovat případné další rozšíření. Jako venkovní budou použity pevné HDTV IP kamery ve vyhřívaném krytu s nočním viděním a s IR LED přísvitem. Spínání přísvitu bude prováděno dle intenzity okolního osvětlení. Venkovní kamery budou upevněny pomocí konzol na vnějším plášti budovy nebo přímo na stěnu. Před instalací je nutné provést kamerové zkoušky. Napájení kamer bude zajištěno po datové síti systémem PoE. Jako záznamové zařízení bude v RACKU instalován Slave server SBI užívaného centrálního kamerového systému organizace. Na tomto serveru se budou ukládat snímky z instalovaných kamer přes strukturovanou kabeláž LAN sítě. Pro každou kameru bude možné nastavit požadované parametry jako je počet ukládaných snímků, rozlišení, počet ukládaných snímků při poplachu, kritéria pro mazání – tak bude umožněno vytvořit bezobslužné zařízení. V několika místech uvnitř budovy bude nad podhledem provedena příprava pro případné osazení vnitřních kamer. Kamerový systém bude plně integrován do monitorovacího

systému SBI instalovaného v centrále ZZS Bohunice. U obou vjezdů budou instalovány kamery pro čtení SPZ. Aktuálně podporované čtecí kamery systémem SBI jsou typy HANWHA XNO-6080R/FNP a AXIS P1455-LE-3 LP Verifier Kit.

Místní rozhlas (MR)

Systém místního rozhlasu bude instalován ve vybraných místnostech a chodbách v budově. Jedná se o 100V systém umožňující přenos hlasových informací. Budou se přenášet informace o výjezdech, mluvené slovo, poplachové a evakuační zprávy. MR zpracovává vstupní audio signál ze zvukové karty instalované na výjezdovém PC, kam budou přicházet všechna hlášení z dispečerského stanoviště ZZS v Bohunicích. Od něj přes slučovací zařízení jde audio signál a řídicí signál pro sepnutí výstupu zesilovače po SK do vstupu zesilovače umístěného v datovém rozvaděči. Zesilovač musí umožňovat odpojení výstupu v době, kdy nemá na vstupu audio signál. Eliminuje se tím možný nepříjemný šum v reproduktorech slyšitelný v době nočního klidu. ZZS užívá odzkoušený jednoduchý zesilovač s úpravou. Úpravu zajistí uživatel.

Reproduktory budou v provedení nástěnné nebo podhledové a v některých případech s regulátorem hlasitosti, ale bez možnosti úplného vypnutí. Jedná se o tzv. nucený poslech, který bude instalován v kancelářích a ostatních místnostech dle požadavků uživatele.

Reproduktory ve všech zónách jsou zapojeny topologicky na kabelu vedle sebe (paralelně).

Kabelové trasy

Kabeláž bude provedena reproduktorovým kabelem 4x1,5, pevně uloženým v elektroinstalačních trubkách nad podhledem případně ve žlabech SK. Stoupací vedení bude uloženo ve stupačkách SLP. Pro regulátory hlasitosti budou namontovány elektroinstalační krabice do zdi, či sádkkartonu.

Systém jednotného času (SjČ)

Budova bude vybavena systémem jednotného času – jednostrannými i oboustrannými hodinami.

U každých hodin bude připravena zásuvka RJ45 pro jejich napojení, u dvoustranných 2xRJ45, u jednostranných 1xRJ45.

Připojené podružné hodiny se automaticky nastaví na jednotný čas. Hodiny budou digitální čtyřmístné s možností střídavého zobrazení data. Na chodbách se umístí s pomocí stropních závěsů a v provedení s oboustranným displejem. V ostatních prostorách na zeď s jednostranným displejem. Napájeny budou technologií PoE. Řízené budou z centrálního serveru NTP protokolem.

D.1.4.6 Zařízení pro měření a regulaci (MaR)

Řídicí mikroprocesorový systém bude zajišťovat řízení a monitorování následujících technických zařízení budovy.

1. Ovládaná zařízení techniky prostředí stavby:

Vzduchotechnické jednotky

Zařízení vytápění a chlazení objektu

Detekční systém CO

2. Monitoring prostorových teplot vybraných místností

3. Ovládání IRC regulace vybraných místností

4. Ovládání venkovního osvětlení

5. Měření energií

Obsahem projektu není programová funkční analýza, aplikační a vizualizační programové vybavení řídicího systému.

Projekt je zpracován v souladu s předpisy a normami platnými v době jeho zpracování. Volba přístrojů MaR odpovídá klasifikaci prostředí, v nichž budou přístroje namontovány

D.1.4.7 Automatické systémy řízení ASŘ – BMS

Záměrem je Vybudovat monitorovací systém pro monitoring technologií systémů objektu ZZS JMK v Břeclavi s možností dalšího volného připojování nově instalovaných zařízení a objektů dle požadavků.

Objekt bude vybaven centrálním monitorovacím systémem. Cílem je vybudovat integrovaný systém a umožnit tak vyšší bezpečnost spravovaných objektů, účinnou správu připojených technologií, jejich integraci, energetický management - vyhodnocení spotřeb energií a optimalizaci její spotřeby

Součástí monitorovacího systému BMS:

- Pomocný server monitorovacího systému BMS (vč. převodníků,...)
- Monitoring systému Měření a regulace vytápění, klimatizace
- Monitoring VZT jednotek
- Monitoring tepelného čerpadla
- Monitoring prostorových teplot
- Monitoring spotřeby elektrické energie, vody
- Monitoring NN (vč. FVE)
- Rozšíření systému pro export a import personálních dat
- Monitoring systému PZTS (vč. EKV)
- Monitoring kamerového systému CCTV
- Importy z Docházkového systému

SO 102 Krytá stání záložních vozidel, náhradního zdroje

Objekt tvoří otevřený přístřešek odstavných stání záložních sanitních vozidel, na která navazuje uzavřený prostor pro umístění motorgenerátoru a skladu tříděného odpadu.

Základy objektu jsou navrženy plošné.

Obvodové uzavřené části objektu monolitické betonové stěny, výplňové panely z tahokovu na ocelových rámech.

Nosné sloupy monolitické železobetonové pohledové.

Zastřešení – plochá střecha, nosná konstrukce z prefabrikovaných ŽB panelů, hydroizolace PVC – P fólie. Podlaha – je součástí zpevněných ploch v areálu.

Příprava území

IO 211 Kácení zeleně – na pozemku se nalézá množství neudržované zeleně především náletové povahy, část této zeleně je vzrostlá a předpokládá se možnost jejího zachování a zapojení do nové koncepce ozelenění areálu. Stávající vzrostlé zeleň byla zaměřena, zpracována její pasportizace.

V rámci areálu je nutné odstranit celkem 9ks stromů s průměrem nad 80 cm ve výšce 130 cm. Všechny stromy mají zhoršený zdravotní stav či jsou v havarijním stavu, případně mají silně narušenou stabilitu. Dále je třeba odstranit náletové skupiny stromů a keřů včetně invazních druhů celkově o výměře 1561 m².

Na perspektivních jedincích je třeba provést navržená stabilizační a zdravotní zásahy a dále monitorovat jejich stav a zajistit jim dostatečnou ochranu.

Součástí návrhu sadovnických úprav areálu bude výsadba nové zeleně s náhradní výsadbou.

Za 9 ks kácených dřevin s průměrem kmene nad 80 cm ve výšce 130 cm je navržena náhradní výsadba dřevin.

Náhradní výsadba tvoří 38 kusů nově vysazených stromů.

Zkratka Taxon Český název Počet ks

AcPI Acer platanoides Javor mléč 22

CeOc Celtis occidentalis - Břestovec západní 5ks

PIAc Platanus × acerifolia - Platan javorolistý 2ks
 PrAvPI Prunus avium „plena“ Třešeň ptačí „plena“ 3ks
 QuRo Quercus robur Dub letní 3ks
 TiCo Tilia cordata Lípa malolistá 3ks.

IO 212 Hrubé terénní úpravy

S ohledem k poloze v záplavovém území bude úroveň části stavebního pozemku zvýšena oproti současnému stavu o cca 500-1300 mm. V této části pozemku bude sejmuta „podorníční vrstva“ kulturní zeminy a uložena na mezideponii na pozemku pro využití v rámci dokončovacích úprav. Pod vozovkami bude pláň dále snižována v případě nutnosti výměny části podloží.

Přípojky, řady, veřejné sítě

IO 231 Přípojka pitné vody

Vodovodní přípojka bude nová, vyvedená na hranici pozemku. Přípojka vody bude zakončena vodoměrnou šachtou cca 3,5m od hranice parcel na pozemku investora. Přípojka bude napojena na stávající vodovodní řad DN 300 litina, v ulici U nemocnice. Dále bude v pozemku uložen areálový rozvod.

IO 232 Přípojka plynu

Řešený objekt bude nově napojen na středotlaký plynovodní řad, která je veden pod asfaltovou komunikací na pozemku parc. č. 3656/23.

Navrhovaná STL plynovodní přípojka bude provedena z materiálu PE100-RC SDR 11 Ø 32 x 3,0 mm s ochranným pláštěm. Na stávající STL plynovod Ocel/200 se napojí přípojkovým T-kusem ve svislé ose plynovodu.

Plynovodní přípojka bude ukončena kulovým kohoutem s integrovanou přechodkou PE/OCEL d32/DN25 jištěnou proti pootočení a fakturačním plynoměrem ve skříni HUP osazenou před objektem. Lom potrubí z vodorovné do svislé části bude proveden elektrotvarovkou – koleno 90°. Svislé části potrubí musí být zásadně provedeny z tyčoviny a opatřeny ochrannou trubkou z PE. Délka STL plynovodní přípojky je cca 7,3 m (včetně svislé části). Vnitřní plynovod z HUP pokračuje do objektu v délce cca 7,0 m (včetně svislé části), kde bude ukončen plynovým KK DN 25 po průchodu obvodovou stěnou. Potrubí (včetně ochranného potrubí) musí být zajištěno proti vytáhnutí ze skříně.

Při připojování přípojkového T-kusu na plynovod z materiálu PE je nutno ověřit, zda se nejedná o plynovod z PE vybudovaný před rokem 1990, v takovém případě je přivařování limitováno podmínkami provozovatele o plynovodech z PE vybudovaných do roku 1990.

V objektu se provede rozvod ocelovým potrubím až ke spotřebiči. Vnitřní rozvody jsou řešeny v samostatném projektu.

Připojení plynovodní přípojky proběhne dle doporučení správce sítě.

Plynoměrná skříň HUP

Nová plynoměrová skříň HUP bude provedena z certifikovaného výrobku dle výběru stavebníka a osazena do monolitického ŽB plotu. Nová plynoměrová skříň HUP musí splňovat technické požadavky uvedené níže.

Vnitřní část objektu HUP musí mít minimální rozměry 60x60x35cm. Do prostoru se musí vejít fixační systém pro upevnění instalace plynoměru s roztečí 280 mm, hlavní uzavěr plynu, regulátor tlaku plynu a uzavěr za plynoměrem. Provedení skříně musí umožňovat montáž, demontáž, vyjmutí a plombování plynoměru běžnými prostředky bez nutnosti speciálního náradí, zvýšené námahy nebo destrukce

skříně. Vnitřní část objektu HUP je možné řešit typovou plastovou skříňkou s fixačním systémem a instalací (HUP, propojovací vedení, uzavěr za plynoměrem) toto řešení je výhodné z důvodu

snížení pracnosti a údržby. Půdorysně je nutno zajistit vstup přípojky do nadzemní skříně HUP na levé straně, s osou 60 mm od levé stěny skříně tak, aby bylo možno manipulovat ovládacím prvkem armatury HUP. Výstup OPZ ze skříně HUP je spodem a je umístěn na pravé straně zrcadlově ke vstupu přípojky do skříně HUP. Vzdálenost osy přípojky a výstupu OPZ ze skříně spodem je 100 mm od vnitřního obrysu přední stěny skříně. Doporučená minimální rozteč os přípojky a výstupu OPZ ze skříně spodem je 380 mm. Potrubí přípojky (včetně ochranného potrubí) musí být zajištěno proti vytažení ze skříně, přechodový spoj ukončující PE část přípojky navíc i proti pootočení v souladu s TPG 702 01. Objekt HUP bude viditelně označen cedulkou HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU.

Měřicí a uzavírací armatury

Objekt HUP bude osazen měřicími, uzavíracími a regulačními armaturami, a to v tomto pořadí. Kulový kohout s integrovanou přechodkou PE/OCEL d32/DN25, regulátor tlaku plynu, domovní membránový plynoměr, kulový kohout. Měření spotřeby plynu bude realizováno membránovým plynoměrem G4 (rozteč 250 mm), Qmax 6 m³/h, který bude sloužit jako fakturační měřidlo. K regulaci tlaku plynu bude sloužit regulátor tlaku plynu STL-NTL, přičemž uzávěr před regulátorem bude sloužit jako hlavní uzávěr plynu.

Plyn v objektu bude využíván pro vytápění a ohřev teplé vody. Jako zdroj teplé a topné vody je navržen plynový kondenzační kotel (48 kW).

Předpokládaný hodinový odběr:

Ozn.	Zařizovací předmět	Vi [m ³ /h]	Počet
K	Plynový kotel	4,23	1
Σ	Celkový max. hodinový odběr	4,23	

IO 233 Přípojka kanalizace

S ohledem na napojení splaškové kanalizace na stávající rozvod Nemocnice Břeclav nebude přípojka splaškové kanalizace realizována.

Realizována bude přípojka dešťové kanalizace do přilehlé komunikace v ul. U nemocnice. Jedná se o napojení areálového rozvodu dešťových vod, který bude na odtoku řízen retenční nádrží včetně vírového ventilu. Napojení bude pomocí potrubí PVC DN200 na stávající stoku Beton DN 300 o délce 11,2 m.

IO 234 Přípojka poskytovatele datových služeb

Na hranici pozemku bude vyvedena chránička pro dodatečné zatažení přípojky datových služeb, kterou provede následně poskytovatel.

Areálové rozvody

IO 241 Areálový rozvod dešťové kanalizace, retenční a zásobní nádrž

V lokalitě ul. U nemocnice je dešťová kanalizace, přípojka areálové dešťové kanalizace bude zakončena šachtou s vírovým ventilem, do které budou napojen přepad z retenční nádrže.

Dále budou v pozemku uloženy areálové rozvody dešťové kanalizace (zaústěné do této retenční nádrže), do které budou svedeno 7ks uličních vpustí a jedna vpust liniová. Dále zde bude napojen přepad z akumulární – zásobní nádrže pro vody ze střech, která bude sloužit pro zpětné využití šedých vod na splachování a také pro zálivku zeleně.

Při návrhu povrchů v areálu bude dbáno na maximální omezení odtoku dešťových vod

z povrchů. Odstavná stání budou navržena z distančních dlažeb a skladby zajistí co největší retenci srážkových vod i jejich zasakování. Z ploch vozovek budou srážkové vody sváděny zčásti do těchto uličních vpustí a zčásti do přilehlého terénu a zde vsakovány (zejména na odlehlé části komunikace na straně přiléhající k areálu Nemocnice Břeclav).

Střechy stavebních objektů budou navrženy ve skladbách pro extenzivní, ale i intenzivní zeleň, což rovněž zajistí retenci srážkové vody v místě.

Dešťové vody budou vedeny přes retenční nádrž s akumulačním prostorem pro zpětné získávání dešťových vod pro splachování v objektu a zalévání ploch zeleně. Přepad bude zaústěn do areálové dešťové kanalizace a dále bude zaústěn do dešťové kanalizace, která ústí do bývalého Mlýnského náhonu v blízkosti parcely stavebníka. Pro výpočet a stanovení podmínek retence byl zpracován HG posudek.

IO 242 Areálová splašková kanalizace

Splašková kanalizace z řešeného objektu bude napojena areálovým rozvodem na stávající splaškovou kanalizaci v areálu Nemocnice Břeclav. Byl definován nápojný bod pro toto napojení včetně ověření hloubky šachty pro napojení a ověření její funkčnosti. Napojení bude provedeno částečně gravitační a částečně tlakovou přípojkou vzhledem ke vzdálenosti napojovacího bodu a nepříznivým výškovým poměrům.

Gravitační části přípojky jsou dvě – délky 12,13 a 17,1 m jsou provedeny z PVC DN 150.

Střední část přípojky bude proveden jako výtlač o délce 112,82 m a materiálu PP DN80.

Kromě čerpací stanice bude osazena ještě jedna betonová šachta, která bude sloužit jako uklidňující mezi tlakovým a gravitačním úsekem přípojky.

IO243 Areálový rozvod vody

Vodovodní přípojka je ukončena ve vodoměrné šachtě v cca 3,5m od hranice na pozemku investora. Do objektu povede vodovodní potrubí PE-40 d32x4,4, které bude vyvedeno v technické místnosti v 1.NP, zde bude osazen redukční ventil DN25 a podružný vodoměr. Systém MaR zajistí odečet fakturačního i podružného vodoměru a údaje o množství se budou automaticky vyhodnocovat. V případě, že dodavatel vody neumožní odečet fakturačního elektroměru, bude i do vodoměrné šachty osazen podružný vodoměr.

IO 245 Areálový rozvod NN

V řešené koordinační areálové situaci budou napojeny veškeré objekty na hladině NN, kde bude vedena samostatná kabeláž pro následující technologie:

- Přívodní kabel – běžná spotřeba
- Přívodní kabel – topná spotřeba (tepelné čerpadlo)
- Kabel blokování HDO
- Kabel k závoře do areálové komunikace
- Kabel areálového osvětlení
- Kabel do přístřešku – objekt SO 02
- Kabel k záložnímu zdroji (diesel – agregátu)
- Kabel k povolení startu / vypnutí a k povelům záložního zdroje
- Kabel k nabíjecí pozici na parkovišti
- Kabel k nabíjecí pozici pod přístřeškem – objekt SO 02
- Kabel ke studňovému čerpadlu
- Kabel k čerpadlu do nádrže dešťových vod
- Kabel k napájení stanice PHM
- Kabel areálového osvětlení stanice PHM

Projekt začíná napojením z hladiny NN, a to dvěma novými kabely, které budou pokračovat do elektroměrového rozváděče, vedle stávajícího pojistkového pilíře. V tomto pilíři distributor (eg.d.) připraví dvě prázdné pojistkové sady, kde budou nadimenzovány nové pojistky o hodnotách odpovídajících energetické bilanci. Pojistky budou voleny nejméně o jeden až dva řády výše, než bude hodnota hlavního jističe před elektroměrem. Zapojení elektroměrových rozváděčů bude odpovídat požadavkům distributora eg.d., které jsou uvedeny v připojovacích podmínkách. Distribuční společnost dále bude neprodleně informována o přítomnosti náhradního diesel – agregátu a UPS jednotky, jež budou součástí nové elektroinstalace objektu. Součástí propojení bude i zemnicí páska, která bude položena do společného výkopu pro zemnění dotčených instalací. Zakončena bude v elektroměrovém rozváděči. Provedení bude odpovídat ČSN 33 2000-5-54 ed. 3.

V oblasti přechodu pod komunikací budou kabely vždy vedeny v chráničce červené barvy a označeny červenou fólií (viz ČSN 73 6006). Ke zvýšení mechanické odolnosti budou chráničky obetonované a vždy bude dodržen poloměr ohybu jednotlivých kabelů, který je dán výrobcem. Kabely budou kladeny v dostatečných rozestupech a za respektování minimálních hloubek uložení, které přímo vyplývají z požadavků normy ČSN 73 6005. Vzhledem ke skutečnosti tažení veškeré kabeláže pod komunikací v chráničkách, bude dle ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 dimenzováno maximální zatížení kabelů na způsob D1, nikoliv D2, jelikož kabely neleží celou délkou v kontaktu se zemí a nelze tak zajistit kontinuální odvod tepla směrem do půdy.

IO 246 Areálové trasy datových kabelů

Na hranici pozemku bude vyvedena chránička pro dodatečné zatažení přípojky datových služeb, kterou provede následně poskytovatel. Dále bude položena chránička v areálu a trasa bude zavedena do datové místnosti. Objekt rovněž řeší areálové rozvody k závorám, branám, k interkomu u závor a ke čtečkám u závor a u záložní brány.

Kabeláže budou vyvedeny ze šachet. Kabely budou uloženy do PE chrániček s krytím min.0,6m ve volném terénu, 0,4m v chodníku a 0,9m pod komunikací. Kabely budou uloženy do pískového lože a kryty výstražnou fólií.

Pro vyústění chrániček a manipulační kabelový prostor rozhraní s vnitřními kabelovými rozvody je vždy při vyústění chrániček v terénu nutné označit tato místa detekčními markery.

IO 247 Venkovní osvětlení

V blízkosti parkoviště bude zřízeno nové areálové osvětlení, které bude napojeno z objektu. Stožáry budou spojeny se zemnicí páskou, která bude připojena ve společném výkopu. Výpočet osvětlení areálových prostor bude odpovídat požadavkům souboru norem ČSN EN 12 464, a to jak intenzitou, tak rovnoměrností, oslněním a ostatními požadovanými parametry.

Na vstupu do objektu bude provedeno nouzové svítidlo, jehož parametry budou vypočteny dle ČSN EN 1848.

IO 248 Univerzální kabelová trasa

V rámci SLP je přidána chránička vedoucí ze šachty v místnosti 1.15 směrem k bráně záložního vjezdu do areálu. Tato chránička bude sloužit pro případné budoucí rozvody vedoucí z nemocnice Břeclav.

IO 249 Vrtaná studna - zdroj užitkové vody

Vrtaná studna hluboká 11,0 m bude sloužit jako zdroj individuálního zásobování podzemní vodou pro užitkové účely areálu výjezdové základny Zdravotnické záchranné služby Jihomoravského kraje, tzn. sociální zařízení (WC a umyvadla pro 30 zaměstnanců), závlahu zeleně a venkovní údržbu zeleně. Podzemní voda nebude využívána pro pitné účely. Napojení čerpadla na rozvody užitkové vody a elektrickou energii je řešeno v projektové dokumentaci profesí.

Vrtaná studna bude hluboká 11,0 m vystrojená PVC-U zárubnicí o průměru 160/3,6 mm s hygienickým atestem na pitnou vodu (příloha č. E 04), osazená zhlavím z betonových studničních skruží o vnějším průměru 1,0 m do hloubky 1,14 m pod terén a 0,5 m nad terén a bude do ní zapuštěno ponorné čerpadlo dimenzované a umístěné na základě technického provedení vrtu a výsledků hydrodynamické zkoušky, které bude napojeno na technickou infrastrukturu na pozemku stavebníka.

IO 250 Vrtné pole zemního rezervoáru nízkopotenciálního tepla

V rámci stavby je vrtne pole navrženo na 9 geotermálních vrtů s vystrojením PE-RC 4x d32x 2,9 mm (SDR11, PN16) a hloubkou 80 m. Celkový součet vrtného pole je 720 m. Vrtky budou realizovány z aktuální (popř. upravené) úrovně terénu. Pro vyšší bezpečnost při zapouštění do vrtu je hlava sondy vyrobena z jednoho kusu s minimální tlakovou odolností 25 barů (PN25). Pro lepší přenos tepla a chladu mezi sondou a okolní horninou je navržena injektážní směs s tepelnou vodivostí vyšší než 2,0 W/m*K. Vrtky budou propojeny pomocí horizontálního potrubí PE-RC d40x 3,7 mm (SDR11, PN16) s 10% vnější ochrannou signální vrstvou zelené barvy. Vrtky budou pokládány v hloubce 1,1-1,2 m pod finální úroveň terénu/zpevněné plochy. Propojení od vrtů musí být pokládáno v rovině nebo postupně stoupat k připojení do kruhové šachty. Propojení bude izolováno kaučukovou izolací d42x 13 mm a vloženo do chráničky d110 (vnitřní Ø 94 mm). Konce chráničky budou utěsněny pomocí těsnicí hmoty vodotěsné min. do 0,5 baru. Propojení bude sdruženo do kruhové šachty pro 9 okruhů, která bude vybavena kulovými kohouty, průtokovými regulátory 8-38 l/min., kulovými ventily DN50 a teleskopickým víkem s pojízdností 1,5 tuny. Od kruhové šachty bude pokládáno páteřní vedení PE-RC d90x 5,4 mm (SDR17, PN10) v hloubce 1,1-1,2 m pod finální úroveň terénu/zpevněné plochy až do technické místnosti TČ. Páteřní vedení bude izolováno kaučukovou izolací d89x 13 mm a vloženo do KG potrubí DN150 (vnitřní Ø 152 mm). Konce KG potrubí budou utěsněny pomocí těsnicí hmoty vodotěsné min. do 0,5 baru. Vnitřní část páteřního vedení bude izolována kaučukovou izolací tl. 19 mm. Celý systém bude naplněn 28% roztokem teplotnosné kapaliny na bázi monoetylglykolu (nezamrznost -15 ° C). Páteřní vedení bude v technické místnosti ukončeno kulovými kohouty DN50, napojení a další trasu řeší profese vytápění/chlazení.

Úpravy území

IO 251 Chodníky

Přístup do budovy ZZS pro pěší je navržen z ul. U Nemocnice, resp. ze stávajícího průběžného chodníku podél komunikace. Přístupový chodník o šířce 1,3 m je vyspádován příčným spádem k areálové komunikaci.

Linie chodníku k hlavnímu vstupu se v místě poježděného pásu zdůrazní ohraničením páskem jiné barvy, nebo se v jiné barvě provede celý kryt chodníku

Chodníky jsou navrženy s dlážděným krytem ve skladbě „D3“ odpovídající dopravnímu zatížení „CH“ a návrhové úrovni porušení D2, katalogový list D2-D-1-CH-PIII:

Objekt je navržen v konstrukci:

dlažba betonová zámková 20/20 (ČSN 73 6131)	60 mm
kamenivo HDK fr. 4-8 mm (ČSN 73 6126-1)	40 mm
šterkodrt' ŠDB fr. 0-32 mm (ČSN 73 6126-1)	150 mm
Celkem	250 mm

IO 252 Areálové komunikace

Příjezd do areálu je navržen novým komunikačním připojením – sjezdem z místní komunikace ulice U nemocnice. U vjezdu do areálu budou osazeny závory. Areál bude současně napojen záložním vjezdem na účelovou komunikaci v areálu Nemocnice Břeclav na jihovýchodní straně areálu

Areálová komunikace, komunikace uvnitř parkovacích míst a sjezd budou provedeny ve skladbě „A“ odpovídající třídě dopravního zatížení VI a návrhové úrovni porušení D1, katalogový list D1-N-2-VI-PIII:

Objekt je navržen v konstrukci:

ACO 11+ 50/70 (ČSN EN 13108-1; ČSN 73 6121)	40 mm
spojovací postřik PS-E 0,25 kg/m ² (ČSN 73 6129)	
ACP 16+ 50/70 (ČSN EN 13108-1; ČSN 73 6121)	50 mm
infiltrační postřik PI-E 1,5 kg/m ² (ČSN 73 6129)	
šterkodrť ŠDA fr. 0-32 mm (ČSN 73 6126-1)	150 mm
šterkodrť ŠDB fr. 0-63 mm (ČSN 73 6126-1) min.	150 mm
Celkem	min. 390 mm

IO 253 Odstavná stání

Odstavování vozidel zaměstnanců a návštěvníků areálu bude řešeno na odstavných plochách v areálu. Navrženo je 23 odstavných stání, z toho 15 stání je určeno pro zaměstnance ZZS a 8 stání pro případné návštěvníky. Stání jsou dimenzována pro osobní automobily, jednoho stání je v rozměrech povídajících potřebám vozidel tělesně postižených občanů ve smyslu vyhl. č. 398/2009 Sb. O technických požadavcích na bezbariérové užívání staveb a bude vyznačeno příslušnou svislou dopravní značkou (IP12).

Nová stání uvnitř areálu jsou navržena ve skladbě „D1“ odpovídající dopravnímu zatížení „O“ a návrhové úrovni porušení D2, katalogový list D2-D-1-VI-PIII:

Objekt je navržen v konstrukci:

dlažba bet. zámková s distančníky (ČSN 73 6131)	80 mm
kamenivo drcené HDK fr. 4-8mm (ČSN 73 6126-1)	50 mm
šterkodrť ŠDB fr. 0-32 mm (ČSN 73 6126-1)	min. 250 mm
Celkem	min. 380 mm

Podkladní vrstvy budou provedeny na řádně urovnanou, vyspádovanou a zhutněnou pláň. Pláň musí vyhovovat minimální hodnotě modulu přetvárnosti $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$.

Součástí stavby bude ověření únosnosti silniční pláně. Při zahájení prací bude provedeno na pláni kontrolní měření modulu přetvárnosti. Požadovaná míra zhutnění vyjádřená modulem přetvárnosti je $E_{def,2}$ je 45 MPa. V případě zastižení nevhodného málo únosného podloží budou navržena nová opatření (výměna nebo úprava podloží).

IO 254 Oplocení

Areál výjezdové základny je uzavřený vůči okolním pozemkům. Návrh řeší oplocení okolo areálu k sousedním pozemkům a ze strany ulice U nemocnice od hlavního vjezdu je areál uzavřen dvojicí nesených bran a závor, které jsou součástí provozního souboru. Jedná se o dvě nesené posuvné brány a branku pro pěší.

V této části k ulici, na severo-západní straně areálu je navrženo oplocení s výplní z ocelové hlazenky. Do oplocení je vestavěna stěna z pohledového monolitického betonu, do které je zabudovaná nika pro osazení plynoměru.

Po ostatním obvodu areálu je oplocení z plotových panelů z pozinkovaného čtyřhranného pletiva bodově svařovaného. Tloušťka drátu je 5 mm, oka obdélníková svislá 50 mm na 200 mm. Sloupky plotu jsou ze systémových ocelových profilů 40/60 mm, v rozteči cca 2,5 m a budou osazeny do kapes v opěrné zídce.

Součástí dodávky oplocení jsou základové patky pod sloupky velikosti 400/400 mm a hloubky 900 mm, betonové prvky plotové podezdívky, ocelové vzpěry, vazací a napínací dráty, kotevní a spojovací prvky. Povrchová úprava všech je prvků žárový pozink. Výška oplocení je cca 1,5 m

Konstrukce brány a branky záložního vjezdu bude navržena z jacklu 60/60/4 mm s výplní z pozinkovaného čtyřhranného pletiva bodově svařovaného 12/40 mm a zavětrováním z kulatiny průměru 20 mm. Sloupky pro kotvení brány jsou navrženy z jacklu 60/60/4 mm a kotveny do betonového základu, který navazuje na opěrné zídky navazujícího oplocení. Součástí jsou kotvící a spojovací prvky v nerez. Povrchová úprava brány záložního vjezdu bude žárový pozink.

IO 255 Sadové úpravy – bylo povoleno v rámci předchozího stupně projektové dokumentace

Součástí návrhu sadovnických úprav areálu bude výsadba nové zeleně s náhradní výsadbou.

Za 9 ks kácených dřevin s průměrem kmene nad 80 cm ve výšce 130 cm je navržena náhradní výsadba dřevin.

Náhradní výsadba tvoří 38 kusů nově vysazených stromů.

Zkratka Taxon Český název Počet ks

AcPI Acer platanoides Javor mlč 22

CeOc Celtis occidentalis - Břestovec západní 5ks

PIAc Platanus × acerifolia - Platan javorolistý 2ks

PrAvPI Prunus avium „plena“ Třešeň ptačí „plena“ 3ks

QuRo Quercus robur Dub letní 3ks

TiCo Tilia cordata Lípa malolistá 3ks.

Na plochách, kde není možná výsadba vzrostlé zeleně, bude navržen parkový trávník.

Úprava podkladu

Při hrubých terénních úpravách, které budou navazovat na odstraňování dřevin, bude použita zemina určená pro hrubé terénní úpravy, která bude v místech určených pro vegetační úpravy nezávadná, bez příměsí chemických látek, bez odpadů, zbytků stavební sutě, částí rostlin. Další podmínkou je vodopropustnost. Podrobně viz níže fyzikální a chemické vlastnosti „spodní“ vrstvy.

Na tuto zeminu pak bude navedena vegetační vrstva, substrát obohacený živinami s níže uvedenými fyzikálními a chemickými vlastnostmi

Spodní vrstva půdy (podkladová zemina) - podklad pro vegetační nosnou vrstvu - VNV:

Podkladová zemina bude splňovat požadavky zákona o obecné bezpečnosti výrobků č. 102/2001 Sb. Bude vodopropustná, nebude obsahovat předměty z výkopů a navážky ani kameny větší než 25 cm³, bude bez příměsí, bude schopná prokořenění. Jde o směs materiálů s řízenou zrnitostí a nasákavostí určený pro tvorbu podkladní únosné a vyrovnávací vrstvy před aplikací dalších finálních vrstev.

Složení spodní vrstvy půdy:

hlinitý štěrkopísek = hlína : písek : štěrk = 1 : 2,3 : 2, hlína nebude obsahovat žádné příměsi, žádné části vytrvalých rostlin.

Založení trávníku navazuje přímo na přípravu podkladu.

Kompoziční a pěstební cíl

Založení travního společenstva výsevem, ve kterém převažují druhy a odrůdy s nízkou produkcí hmoty. Mezi základní charakteristické znaky patří dobrá pokryvnost a odpovídající schopnost odolávat mechanické zátěži

Počet sečí v roce: 12x, luční 3x

Parametry založení: výsevek 25 g / m², luční 8 g / m²

Technologie založení: výsev na předem připravenou vegetační nosnou vrstvu

Vegetační nosná vrstva: mocnost 15 cm

Obsah organických látek ve vegetační vrstvě - 3 %

Stromy budou vysazeny s výměnou půdy na 50%. Budou vysazeny alejové stromy s balem s OK 14-16 cm do jam min. velikosti průměru či délky hrany 0,7 m a hloubky min. 0,4 m. Před výsadbou budou odstraněny nebo zakráčeny zaschlé a poškozené kořeny a korunky ošetřeny řezem. Dřeviny budou vysazeny do hloubky bez rizika obnažení kořenového krčku po sednutí zeminy. Budou ukotveny třemi kůly délky 3 m z kulatiny průměru 80 mm, zatlučenými do 0,5 m do dna jámy, kůly se špicí a fazetou, spojené příčkami z půlené kulatiny průměru 80 mm délky 0,5 m (3x příčka nahoře pod korunou a 2 x 3 ks dole u báze), kotvení bude provedeno třemi kotevními úvazky tak, aby horní část byla minimálně 0,1 m pod nejnižší postavenou větví korunky. Kmeny budou obaleny rákosovou rohoží do výšky 160 cm, délka 0,3 m rohože na alejový strom. Kolem kmenů stromů budou zřízeny výsadbové mísy, bude provedeno mulčování drcenou tříděnou borkou v tl. 80 mm. Kolem báze kmene budou instalovány manžety proti poškození kmene strunovou sekačkou (treeprotector). Kolem stromů v mřížích budou dočasně umístěny ochranné korzety, ke kterým budou kmeny ukotveny. Pod mříže bude nasypány vrstva kačírku v tl. 2 cm.

Speciální konstrukce

IO 261 Hlubinné pilotové založení

Nosná konstrukce (železobetonový skelet) dvoupodlažní nepodsklepené budovy výjezdové základny ZZS JmK, p.o. Břeclav bude založena hlubinně pomocí plovoucích vrtaných železobetonových pilot. Výztuž (armokoše) pilot bude provázána (spřažena) s monolitickými kalichovými hlavicemi (patkami). Uzemnění pilot bude řešeno dokumentací Esil. Po obvodu objektu budou na kalichové hlavice osazeny prefabrikované základové prahy s neuhnutým podsypem z nenamrzavého materiálu.

Vrtané piloty budou prováděny z předem připravené pilotovací (pracovní) plošiny zpevněné nesoudržným materiálem s únosností umožňující pojezd vrtné soupravy o hmotnosti do 80 t

Technická a technologická zařízení „Provozní soubory“:

PS 01 neobsazeno

PS 02 Chlazený box infekčního odpadu

Odpad ze sanitních vozů má povahu odpadu nemocniční povahy, to je infekčního odpadu, ostrého a dalších (injekční stříkačky, gáza, obvazový materiál, jednorázové prádlo).

Podmínky skladování infekčního odpadu stanovuje Vyhláška 306/2012 Sb., ve znění novely 244/2017 Sb., §10 odstavec 5, kde se stanoví, že „Shromáždění odpadu před jeho konečným odstraněním ve vyhrazeném uzavřeném prostoru je možné nejdéle 3 dny. Skladování nebezpečného odpadu (anatomického a infekčního) je možné po dobu 1 měsíce v mrazicím nebo chlazeném prostoru při teplotě maximálně 8°C. vysoce infekční odpad musí být bezprostředně v přímé návaznosti na jeho vznik upraven dekontaminací certifikovaným technologickým zařízením“. Odvoz infekčního odpadu bude prováděn v týdenních intervalech, z toho důvodu bude skladován v chladičím boxu. Teplota v chladičím boxu bude monitorována (zajistí profese MaR).

Tepelné izolace chladičiny budou řešeny vestavbou ze sendvičových polyuretanových panelů. Stěnové panely budou zapuštěny pod úroveň okolních podlah. Při návrhu technologie byla zvolena koncepce se samostatným chladičím okruhem s kondenzační jednotkou umístěnou v prostoru mezistropu nad boxem.

Popis

Polyuretanové tepelné izolace

Tepelné izolace chladičiny budou provedeny ze sendvičových polyuretanových panelů tl. 80 mm řezaných na míru a sestavovaných systémem pero-drážka. Součástí konstrukce boxu je i PUR panel pro izolaci podlahy (tl. 80mm. Na horní hranu stěnových panelů jsou pak uloženy panely stropní. Vnitřní výška chladičiny je 2300 mm.

Chladírna je vybavena chladírenskými křídlovými dveřmi v lakovaném provedení. Dveře o rozměru 700 x 2000 mm jsou vybaveny sestupnými panty a bezpečností klikou pro možnost otevření zevnitř boxu (klika je vybavena patentním zámkem).

Součástí chladírny je vnitřní osvětlení s krytím proti vlhkosti. Vypínač vnitřního světlení je umístěn u vstupních dveří do chladírny. Z bezpečnostních důvodů je uvnitř chladírny tlačítko pro spuštění sirény. Siréna je umístěna na vnější stěně chladírny.

Technologie chlazení

Navržená kondenzační jednotka je osazena hermetickým kompresorem, vzduchovým kondenzátorem s tlačným ventilátorem, sběračem chladiva, kombinovaným presostatem. Jednotka je uložena v prostoru nad vstupními dveřmi do skladu s výfukem ohřátého vzduchu připraveným větracím otvorem s vhodnou protidešťovou žaluzií mimo budovu. Čerstvý vzduch je do skladu nasáván z vnějšího prostředí. Ventilátorový výparník je dimenzován s ohledem na chladicí výkon kondenzační jednotky a vnitřní objem místnosti. Výparník je umístěn pod stropem chladírny. Výparník je osazen sacími ventilátory a vybaven elektrickým odtáváním námrazy. Odvod kondenzátu z výparníku je řešen pomocí plastového potrubí do připraveného vývodu odpadní kanalizace ze stěny za výparníkem.

Automatický chod chladicího okruhu zajišťuje řídicí rozvaděč umístěný na stěně chladírny.

Kondenzační jednotka je s výparníkem propojena Cu potrubím, chladicí okruh je osazen sadou regulačních prvků (termostatický vstřikovací ventil, indikátor chladiva, filtrdehydrátor). Okruh pracuje s ekologicky nezávadným chladivem R507.

Základní technické údaje

Kondenzační jednotka

- o Rozměry (d x š x v) 610x510x480 mm
- o Chladicí výkon (Todpařovací = -5°C, Tkondenzační = +40°C) 1.970 W
- o Elektrické připojení 230 V / 50 Hz
- o Maximální pracovní příkon (Todpařovací = 0°C, Tkondenzační = +45°C) 1.290 W
- o Množství vzduchu přečerpané ventilátorem kondenzátoru 1500 m³/hod.
- o Hladina akustického tlaku (v 10m) 60 dB
- o Hmotnost 46 kg

Ventilátorový výparník

- o Ventilátorový výparník měď/hliník s opláštěním z bílého ABS, 3x ventilátor D200mm
- o Rozměry (d x š x v) 1174x493x209 mm
- o Výkon (Todpařovací = -5°C, Tprostoru = +30°C) 2.000 W
- o Elektrické připojení (ventilátory) 230 V / 50 Hz
- o Elektrické připojení (odtávání) 230 V / 50 Hz
- o Pracovní příkon (ventilátory) 3 x 38 W
- o Pracovní příkon (odtávání) 1.200 W
- o Množství vzduchu přečerpané ventilátorem 870 m³/hod
- o Hmotnost 20 kg

PS 03 Zdroje nepřetržitého napájení

PJ 03.1 Dieselelektrické soustrojí o výkonu 200kVA

Z důvodu zabezpečení výkonových požadavků na zajištění zálohy objektu je navržen systém zálohování pomocí náhradního zdroje, tvořeného dieselelektrickým soustrojím o výkonu.

Náhradní zdroj bude sloužit pro zálohované napájení celého objektu. Základní režim zálohování je proveden výpadkovým způsobem. Doba od výpadku el. energie z rozvodné sítě do obnovení

dodávky z náhradního zdroje je cca do 15 sec. Systém standardně zajišťuje nerušenou činnost všech v době zálohování potřebných zařízení v požadovaném rozsahu.

Dále bude zařízení standardně vybaveno kontrolním panelem a bude vybaveno řídícím systémem pro bez výpadkové zkoušky – krátkodobé fázování k síti, vstřícné a zpětné.

Přechod z napájení generátoru na síť bude prováděn bez výpadkovým způsobem.

Testy zařízení budou prováděny v plném rozsahu bez výpadkovým způsobem.

V rámu motoru bude umístěna provozní nádrž na naftu o objemu do 180L. Soustrojí pro chod nevyužívá externí nádrž. Detailněji viz PD elektro.

PJ 03.2 Náhradní zdroj elektrické energie - UPS

Specifikace UPS: 40 kVA, 3f/3f, 50 Hz, výstupní účinník 0,9, duální vstup, doba zálohy 10 min při 100% zatížení, online, vestavěný manuální By-pass a zabudované připojení do LAN, bateriový anagement, SNMP karta, reléový modul monitoringu poruch, bez požárního krytu, včetně baterií. Bližší specifikata viz projektová dokumentace elektro – silnoproud.

PS 04 Technologie zdrojů vytápění/chlazení

PJ 04.1 Tepelná čerpadla, plynové kotle

Jako zdroj tepla a chladu je navrženo tepelné čerpadlo země-voda (dále označeno jen TČ) které využívá přírodního nízko potencionálního tepla (NPT) obsaženého v zemi. Jedná se o obnovitelný zdroj energie (OZE).

Jako doplňkový zdroj tepla bude v technické místnosti osazen plynový kotel o celkovém topném výkonu 48kW. Tento zdroj bude plně zálohovat tepelné čerpadlo.

Tepelné čerpadlo má 3 hlavní okruhy: primární (nemrznoucí směs), chladivový a sekundární (vytápění/chlazení). Tyto okruhy přenášejí teplo mezi zemí a různými místy spotřeby. K přenosu tepla z jednoho okruhu do druhého se využívá výměníků tepla, kde tekutina o vyšší teplotě předává teplo tekutině o teplotě nižší bez směšování. Teplota primárního okruhu je jiná než sekundárního. Pro přenos tepla mezi oběma okruhy proto prochází chladivo termodynamickým cyklem, během kterého opakovaně dochází k jeho vypařování při nízkém tlaku a nízké teplotě a kondenzaci při vysokém tlaku a vysoké teplotě. Aby byl tento proces možný, spotřebovává kompresor určité množství elektrické energie, které je ve srovnání s tepelnou energií, kterou poskytuje, několikanásobně nižší.

Tepelné čerpadlo je navrženo v základním provedení s přednostním ohřevem TV. Ohřev objektu tepelným čerpadlem je ekologický (šetrný k životnímu prostředí), protože nevyužívá fosilní paliva a nezatěžuje životní prostředí emisemi v místě provozu.

TČ je vč. kompletní automatické regulace, kdy automaticky řídí množství dodávaného tepla do vytápěného prostoru ekvitermní regulací dle venkovní teploty (od venkovního čidla). Součástí dodávky TČ jsou všechny provozní čidla, třicestné ventily a podávací čerpadla.

PJ 04.2 Rekuperace tepla z šedých vod

Šedou vodou nazýváme podle EN 12056 splaškové odpadní vody neobsahující fekálie a moč, které odtékají z umyvadel, van, sprch, dřezů apod. Šedá voda bude po využití její tepelné energie napojena odtokem do splaškové kanalizace. Předehřev teplé vody bude pomocí rekuperací tepla z odpadních – šedých vod. Jednotka pro šedou vodu je umístěna v TM č. 1.08. Detailněji viz PD ZTI.

PJ 04.3 Zdroj chladu pro VZT, přímé chlazení technických místností

Chlazení pobytových prostorů řešeného objektu bude vodním chlazením tepelným čerpadlem země-voda, kdy v každé chlazené místnosti bude osazený fan-coil, který bude udržovat požadovanou teplotu v dotčené místnosti na požadované hodnotě. Fan-coily ve vnitřních prostorech budou propojeny trubicími rozvody s akumulací nádobou chladné vody. Do akumulací

nádoby chladné vody je chladná voda dopravována z tepelného čerpadla země-voda. Tepelné čerpadlo země-voda nebude součástí profese VZT.

Chlazení místnosti serveru bude provedeno split systémem, kdy vnitřní část chlazení bude osazena v chlazené místnosti serverovny a venkovní část bude osazena ve venkovním prostoru. Tyto dvě části budou vzájemně propojené dvojicí chladivového potrubí.

PS 05 Vjezdové závory, brány, garážová vrata, včetně ovládání závor, bran a garážových vrat

PJ 05.1 Závory

Vjezdové závory budou instalovány na středovém ostrůvku mezi jízdními pruhy. Jsou plánovány samostatné závory pro vjezd a výjezd. Rameno závory bude dlouhé do 4,5 m s reflexním potiskem. Pod rameno závora a 5,5 m před odjezdovou závorou budou ve vozovce naistalovány indukční smyčky 2 x 1 m, celkem tedy 3 ks.

Popis:

Elektromechanická závora - elektromechanický pohon sestávající ze speciálního motoru s integrovanou převodovkou a klikového mechanismu. Automatické odblokování v případě výpadku napájení. Vysoká rychlost otevření 1 sec. Detekce polohy ramena pomocí enkodéru bez koncových spínačů. Přední odnímatelná část skříně umožňuje přístup k mechanice závory.

Funkce řídicí jednotky:

- závora se zavře po projetí vozidla signálem od indukční smyčky pod ramenem
- odjezdová závora spolu s bránou se otevřou při průjezdu vozidla přes odjezdovou indukční smyčku
- výstup pro semafor

Požadavek na zařízení: otevření závory do max. 2 sekund.

Na tělese sloupku obou závor bude umístěn dvoukomorový semafor z červenými a zelenými LED. Funkce bude následující. Po otevření závory se na semaforu rozsvítí zelená a vozidlo může projet. Jakmile vozidlo najede do prostoru indukční smyčky pod ramenem závory, semafor přepne na červenou a dalšímu vozidlu je tak signalizován pokyn STOP. Při hromadném odjezdu bude na semaforu trvale zelené světlo, které dává projíždějícím vozidlům informaci o volném průjezdu bez možnosti zavření závory.

PJ 05.2 Vjezdové brány

Ocelová dvoukřídlá posuvná brána s motorickým ovládním hlavního vjezdu a dvoukřídlá otevíravá brána s motorickým ovládním záložního vjezdu. Nosnou konstrukce tvoří jácklový rám, výplň z ocelové hlazenky. Pohon průmyslový s vysokou četností otvírání, 3-fázový motor, napájení 400V. Dodávka včetně veškerého příslušenství.

PJ 05.3 Garážová sekční vrata

Hliníková sekční vrata v průmyslovém provedení s motorickým ovládním, o rozměru 3000/3100 mm s vysokou četností otvírání, design sekcí V-profil, hřídelový průmyslový pohon plný automat, bezpečnostní optolišta, výmaz DO, vnitřní tlačítko, dálkové ovládání, nouzové odblokování.

Požadavek na rychlost otevření 10s+/-10%

Vrata do dezinfekčního boxu v provedení z nerez komponentů, galvanizované, krytí IP65.

Veškeré komunikace pomocí kabeláže.

PJ 05.4 Ovládání závor, bran a garážových vrat

Ovládání bude provedeno pomocí dálkových čtyř-tlačítkových ovladačů, které budou mít k dispozici osádka sanitních vozů.

Tento systém bude integrován do přístupového systému objektu a přijímací jednotky dálkových ovladačů budou tvořit další přístupový bod, s možností jejich volné konfigurace. Ovladače budou mít možnost programovat jednotlivé kanály a přijímače těchto ovladačů budou moci vymazat

jednotlivá tlačítka pro kanál bez nutnosti vymazání celé paměti při změně uložených tlačítek ovladačů. Přijímače budou připojeny do přístupového systému prostřednictvím modulů po sběrnici Wiegand.

Systém bude připojen do samostatného přístupového systému. Výjezdová i výjezdová brána bude připojena také do samostatného přístupového systému.

V ŘJ dálkových ovladačů dojde k vyhodnocení platnosti čtyřkanálových ovladačů a přiřazení Wiegand výstupu, na který bude příslušný povel odeslán. Správa systému dálkových ovladačů bude prostřednictvím systému SBI. Tímto způsobem bude možné přiřadit jednotlivým ovladačům práva v systému PZTS. Rozdělení tlačítek na ovladačích je navrženo následovně:

- 1 – otevření garážových vrat
- 2 – otevření výjezdu, tzn. odjezdové brány
- 3 – otevření vjezdu, tzn. vjezdové brány
- 4 – otevření dezinfekčního boxu

Ovládání bude umožněno také manuálně z prostoru pro výzvu pomocí tlačítek připojených na vstup řídicí jednotky přístupového systému jako odchodové tlačítko s funkcí otevření jednotlivých vrat a bran a s funkcí hromadný výjezd, kdy se otevřou oboje vrata a výjezdová brána současně.

Ovládání ze systému MaR a BMS:

Panel odbavení, na kterém budou umístěna tlačítka pro ovládání vrat, bude dodávkou profese MaR a bude umístěn v místnosti „Výzvy Dvoutlačítko pro ovládání hromadného výjezdu bude umístěno u tohoto panelu.

Po stlačení tlačítka „hromadný odjezd“ bude signál předán do MaR a ten jej předá systému EZS, který provede odstřežení garážového prostoru. Po odstřežení bude poslán signál do systému k řídicím jednotkám garážových vrat, odjezdové závoře, bráně a systému BMS. Tím dojde k jejich okamžitému otevření.

Po opuštění areálu posledním vozidlem bude možnost po stlačení druhého tlačítka „ukončení hromadného odjezdu“, vše pozavírat. Pokud areál opustily všechny posádky, dojde k uzavření povelom ze systému BMS, který musí vydat dispečer ze ZZS v Bohunicích nebo sám systém BMS na základě informací ze systému SOS a docházkového systému z čehož BMS vyhodnotí, že objekt je bez osob. V tomto případě dojde i k zastřežení celého areálu systémem EZS. BMS zároveň vyšle signál na spuštění výzvy do místního rozhlasu.

Povel k hromadnému odjezdu se stejným účinkem může vydat i systém BMS z dispečerského stanoviště ZZS v Bohunicích. Ovládání z BMS probíhá přes touch-screen obrazovky dispečerů nebo samostatnými tlačítky. Odtud jsou příkazy přes webové rozhraní a aktivní prvky SK přivedeny až do rozvaděče MaR a zpětně bude do systému BMS přenášeno z rozvaděče MaR monitorování okamžitého stavu nebo poruchy všech jedenácti garážových vrat, závor a brány. Integrace do systému BMS bude v profesi MaR.

Po aktivaci funkce „hromadný výjezd“ se po výjezdu dojde k automatickému zabezpečení objektu. Stejně tak po identifikaci výjezdu všech službukonajících posádek v běžném režimu výjezdu.

Ze systému BMS je také inicializováno nastavení režimu DEN/NOC. Oba režimy se liší v tom, že režim DEN nechává hlavní vjezdovou bránu trvale otevřenou. Ostatní průběh činnosti se neliší.

Ovládání z BMS:

- brána: otevřít (impuls), trvalé otevření (trvalý signál), monitoring stavu brany (otv/zav)
- závoře: otevřít (impuls), trvalé otevření (trvalý signál), monitoring stavu závor (otv/zav)
- vrata: jednotlivě otevřít (impuls), jednotlivě trvale otevřít (trvalý signál), monitoring každých vrat (otv/zav), monitoring servis. tlačítka
- hromadný výjezd (trvalé otevření všech vrat, obou závor a brány)

Z interních tlačítek:

U každých z vrat bude i místní ruční ovládání s tlačítky „otevřít“ a „servis“. Tímto tlačítkem servis dojde k trvalému otevření daných vrat při jejich servisování, což bude systém MaR monitorovat.

Obdobný klíčový spínač pro trvalé otevření je i přímo na skříních závor. Používá se např. při servisní činnosti závor.

Požadavky na provázanost jednotlivých systémů:

- Systém garážových sekčních vrat - vazba z ŘJ přijímačů DO, ze zabezpečovacího systému EZS a ze systému hromadného odjezdu v MaR
- Otvírání vjezdové závory a brány – dálkovým ovladačem, čtečkou ACCESS, interkomem a tlačítkem na dispečinku
- Otvírání výjezdové závory a brány – indukční smyčkou, čtečkou, interkomem, dálkovým ovladačem, tlačítkem z dispečinku a tlačítkem hromadného odjezdu z MaR
- Zavírání brány a závor – průjezdem nad indukční smyčkou pod ramenem dané závory, nastavenou časovou prodlevou T2, tlačítkem z dispečinku nebo tlač. ukončení hromadného odjezdu z MaR

Pro všechny systémy (závory, brána, vrata) platí nastavení režimu zavírání:

- automatický provoz – impuls pro otevření, automatické zavření po projetí nebo uplynutím nastavených časových limitů T1 a T2
- manuální provoz – tlačítko otevřít, tlačítko zavřít
- režim DEN/NOC, viz. popis výše

PS 06 Audiovizuální technika

Zasedací místnost 2.03

Jedná se o multifunkční zasedací místnost, strop je tvořen skládaným minerálním podhledem. Světla výška místností je 2,8m (nad podhledem 80cm). Místnost je možné po odsunutí mobilní příčky spojit s denní místností 2.04.

Projekce

Jako projektor je navržen konferenční instalační přístroj s laserovým světelným zdrojem (bezlampový). Projektor bude se svítivostí (viz výkaz výměr) a rozlišením min. 1920x1080 bodů. Projektor bude instalován na pevném stropním držáku. Před čelní stěnou bude v podhledu nainstalované elektrické plátno s bočním vypínáním povrchu. Plátno bude odsazeno od čelní stěny, aby se zabránilo kolizi s nástěnným lištovým systémem.

Lištový systém

Na čelní stěně bude instalován lištový systém s 2x posuvnou tabulí pro popis fixem.

Ozvučení

Ozvučení místnosti (pro mluvené slovo) bude realizováno pomocí podhledových reproduktorů. Reprodukory budou rozděleny do 2 zón (zasedací a denní místnost). Místnost bude vybavena mikrofonními poli podvěšenými pod podhledem pro účely videokonferenčního hovoru (mikrofonní pole nelze používat pro lokální reprodukci zvuku). Audio distribuce signálů je zajištěna pomocí vyspělého DSP mixážního maticového systému s AEC a systémovou sběrnici. Audio signály příslušné videosignálům jsou do DSP systému zapojeny z výstupů audio maticového přepínače. Audio matice bude navíc osazena DANTE a USB systémem pro přenos části audio signálů po UTP kabelech a komunikaci s videokonferenčním systémem. Pomocí digitální mixážní matice bude možné jednoduše skrze řídicí systém odbavit ozvučení místnosti bez nutnosti přítomnosti obsluhy. Systém bude navíc vybaven lokální audio Bluetooth přípojným místem pro možnost audio reprodukce (umístění přípojného místa se uvažuje na desce skříňky s AV rackem).

Zdroje signálu

Jako zdroj signálu bude sloužit přípojný místo v desce stolu (v 1. stole blíže projekci, ve 2. a 3. stole bude dobíjecí přípojný místo). Přípojný místo bude v provedení vytahovací signálové kabeláže na kladce (HDMI+USB, USB-C, LAN) a pevnými 230V zásuvkami. Pod deskou stolu budou umístěny signálové převodníky pro přenos signálu na delší vzdálenosti po UTP kabelech. Převodníky bude

možné odpojit v podlahové krabici. Další zdroj pro prezentování bude sloužit box pro bezdrátové sdílení obrazu z notebooků pomocí externích USB donglů. Box bude umístěn pod deskou stolu. Sdílení lze spustit z USB tlačítka nebo mobilní aplikace prostřednictvím integrovaného WiFi access pointu v přepínači. Obraz z mobilních zařízení je sdílen pomocí aplikace nebo zrcadlení plochy (AirPlay, MirrorOp).

PTZ kamera

V prostoru nad lištovým systémem bude instalována PTZ kamera pro účely videokonference. distribuce obrazu. Kamera bude mít předem určené propozice, které budou voleny skrze řídicí systém AV techniky nebo pomocí dálkového ovladače. Univerzální videokonferenční systém Jako videokonferenční systém bude využíván přinesený notebook, na kterém bude nainstalován SW VCF aplikace Zoom, Google, Skype, MS Teams, Webex nebo jiná SW VCF aplikace.

Notebook

bude připojen skrze přípojný místo (HDMI+USB nebo USB-C), nebo USB bezdrátový dongl do systému distribuce audio a video signálu. Následně bude možné využívat audio s mikrofony, reproduktory a video distribuci obrazu v místnosti. Napojení bude řešeno pomocí USB/HDMI převodníku sloužících pro připojení PTZ kamery a USB/DANTE audio protokolu.

Interface technologie

Celý systém AV technologie bude schopen pracovat v nativním rozlišení 1920x1080px. Přičemž interface technologie v racku je navržena s ohledem do budoucnosti a umožňuje pracovat až ve 4K rozlišení. Aby bylo možné zobrazovat signály z veškerých zdrojů připojených přes přípojná místa na všech zobrazovačích a koncových zařízeních je využito pro distribuci signálu maticového přepínače s převodníky signálu po UTP kabelech. Interface technologie bude umístěna v 19" technologickém stojanu (označení RA1) v rohu místnosti. Stojan bude integrován do nárokové nábytkové sestavy (skříňky).

Řídicí systém

Pro ovládání AV techniky bude použitý řídicí systém skládající se z řídicí jednotky a touch panelu, na kterém poběží řídicí aplikace s grafickým rozhraním uživatele. Touch panel řídicího systému bude umístěn na skříňce u racku nebo na stole v blízkosti přípojného místa. Řídicí jednotka bude ovládat distribuci videosignálu, volby zobrazovače, ovládat projektor, plátno, zásuvkovou lištu, dále bude ovládat mixážní zesilovač ve smyslu přepnutí zvuku mezi zdroji obrazu a ovládání hlasitosti.

Systém

bude automaticky detekovat skrze magnetický kontakt na mobilní přičce režim spojených/rozpojených místností a tím automaticky nastavovat režim místnosti.

Denní místnost 2.04

Jedná se o denní odpočinkovou místnost, strop je tvořen minerálním podhledem. Světla výška místností

je 2,8m (nad podhledem 80 cm). Místnost je možné po odsunutí mobilní přičky spojit se zasedací místností 2.03.

Zobrazování

Na skříňce dle výkresové dokumentace bude umístěn televizor s napojením na IPTV systém investora skrze 2x datovou zásuvku v podlaze. Ovládání televizoru a set-top-boxu bude řešeno dálkovými ovladači.

Ozvučení

Ozvučení místnosti (pro mluvené slovo) bude realizováno pomocí podhledových reproduktorů. Audio výstup televizoru bude napojen do centrální audio distribuce signálu pro místnost 2.03+2.04. Systém bude navíc vybaven lokálním audio Bluetooth přípojným místem pro možnost audio reprodukce (umístění přípojného místa se uvažuje na stěně dle výkresové dokumentace).

Řídicí systém

Pro ovládání ozvučení (hlasitosti) a volbu audio signálu bude použitý řídicí systém skládající se

z řídicí jednotky a klávesnice řídicího systému s plánovaným umístěním na stěně v blízkosti audio přípojného místa. Systém bude automaticky detekovat skrze magnetický kontakt na mobilní přičce režim spojených/rozpojených místností a tím automaticky nastavovat režim místnosti

PS 07 Dvouplášťová nádrž na naftu 5000 litrů s výdejním stojanem

Nádrž bude sloužit pro služební vozy výjezdové základny. Předpokládá se umístění nádrže na naftu o objemu 5000 litrů s výdejním zařízením. Nádrže z rotačně tvarovaného polyethylenu, foukáním tvarovaného polyethylenu z aniontově polymerizovaného polyamidu 6 - Požadavky a zkušební metody. Tento dokument specifikuje požadavky na materiály, fyzikální vlastnosti a provedení jednoduchým foukáním tvarovaných a rotačně tvarovaných polyethylenových nádrží nebo nádrží z polyamidu 6 (aniontovou polymerizací), s vyztužením nebo bez něho, určených pro skladování topných olejů pro domácnosti, petroleje a motorové nafty. Je použitelný pouze pro stabilní foukáním a rotačně tvarované polyethylenové nádrže a z polyamidu 6 (aniontovou polymerizací), které jsou vystavené atmosférickému tlaku a mají obsah od 450 l do 10 000 l.

Provoz a instalace zařízení podléhá ustanovením

Zákon č. 311/2006 Sb. - Zákon o pohonných hmotách a čerpacích stanicích pohonných hmot a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pohonných hmotách)

Vztah umístění nádrže z pohledu dalších zákonných norem, zejména stavebního zákona a ČSN, zejména ČSN 65 0202 ČSN 65 0202 Hořlavé kapaliny. Plnění a stáčení výdejní čerpací stanice.

Podmínky z hlediska požárně bezpečnostních předpisů:

1. Ochranné pásmo nádrže 6M.
2. Požárně nebezpečný prostor nádrže 10M
3. Nádrž nesmí být umístěna v požárně nebezpečném prostoru stavby.

PS 08 Fotovoltaická elektrárna

Na střeše objektu bude osazen fotovoltaický (PV) systém. Detailněji viz PD elektro.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) Technické řešení

Zásobování elektrickou energií:

Projekt začíná napojením z hladiny NN, a to dvěma novými kabely, které budou pokračovat do elektroměrového rozváděče, vedle stávajícího pojistkového pilíře. V tomto pilíři distributor (eg.d.) připraví dvě prázdné pojistkové sady, kde budou nadimenzovány nové pojistky o hodnotách odpovídajících energetické bilanci. Pojistky budou voleny nejméně o jeden až dva řády výše, než bude hodnota hlavního jističe před elektroměrem. Zapojení elektroměrových rozváděčů bude odpovídat požadavkům distributora eg.d., které jsou uvedeny v přípojovacích podmínkách. Distribuční společnost dále bude neprodleně informována o přítomnosti náhradního diesel – agregátu a UPS jednotky, jež budou součástí nové elektroinstalace objektu. Součástí propojení bude i zemnicí páska, která bude položena do společného výkopu pro zemnění dotčených instalací. Zakončena bude v elektroměrovém rozváděči. Provedení bude odpovídat ČSN 33 2000-5-54 ed. 3. Na střeše objektu je umístěna fotovoltaická elektrárna.

Zásobování teplem a TUV:

Jako zdroj tepla a chladu je navrženo tepelné čerpadlo země-voda (dále označeno jen TČ) které využívá přírodního nízko potenčního tepla (NPT) obsaženého v zemi. Jedná se o obnovitelný zdroj energie (OZE)

Jako doplňkový zdroj tepla bude v technické místnosti osazen plynový kotel o celkovém topném výkonu 48kW. Tento zdroj bude plně zálohovat tepelné čerpadlo.

Tepelné čerpadlo má 3 hlavní okruhy: primární (nemrznoucí směs), chladičový a sekundární (vytápění/chlazení).

Tyto okruhy přenášejí teplo mezi zemí a různými místy spotřeby. K přenosu tepla z jednoho okruhu do druhého se využívá výměníků tepla, kde tekutina o vyšší teplotě předává teplo tekutině o teplotě nižší bez směšování. Teplota primárního okruhu je nižší než sekundárního. Pro přenos tepla mezi oběma okruhy proto prochází chladič termodynamickým cyklem, během kterého opakovaně dochází k jeho vypařování při nízkém tlaku a nízké teplotě a kondenzaci při vysokém tlaku a vysoké teplotě. Aby byl tento proces možný, spotřebovává kompresor určité množství elektrické energie, které je ve srovnání s tepelnou energií, kterou poskytuje, několikanásobně nižší.

Tepelné čerpadlo je navrženo v základním provedení s přednostním ohřevem TV. Ohřev objektu tepelným čerpadlem je ekologický (šetřný k životnímu prostředí), protože nevyužívá fosilní paliva a nezatěžuje životní prostředí emisemi v místě provozu.

TČ je vč. kompletní automatické regulace, kdy automaticky řídí množství dodávaného tepla do vytápěného prostoru ekvitermní regulací dle venkovní teploty (od venkovního čidla). Součástí dodávky TČ jsou i čidla (čidlo vnitřní teploty, čidlo venkovní teploty).

Splašková kanalizace:

Splašková kanalizace z řešeného objektu bude napojena areálovým rozvodem na stávající splaškovou kanalizaci v areálu Nemocnice Břeclav. Byl definován nápojný bod pro toto napojení včetně ověření hloubky šachty pro napojení a ověření její funkčnosti. Napojení bude provedeno v PVC DN 150 o délce 68,8 m včetně 2 ks betonové šachty

Dešťová kanalizace:

V lokalitě ul. U nemocnice je dešťová kanalizace, přípojka areálové dešťové kanalizace bude zakončena šachtou s vírovým ventilem, do které budou napojen přepad z retenční nádrže.

Dále budou v pozemku uloženy areálové rozvody dešťové kanalizace (zaústěné do této retenční nádrže), do které bude svedeno 7ks uličních vpustí a jedna vpust liniová. Dále zde bude napojen přepad z akumulární – zásobní nádrže pro vody ze střech, která bude sloužit pro zpětné využití šedých vod na splachování a také pro závlivu zeleně.

Při návrhu povrchů v areálu bude dbáno na maximální omezení odtoku dešťových vod z povrchů. Odstavná stání budou navržena z distančních dlažeb a skladby zajistí co největší retenci srážkových vod i jejich zasakování. Z ploch vozovek budou srážkové vody sváděny zčásti do těchto uličních vpustí a zčásti do přilehlého terénu a zde vsakovány (zejména na odlehle části komunikace na straně přiléhající k areálu Nemocnice Břeclav).

Střechy stavebních objektů budou navrženy ve skladbách pro extenzivní, ale i intenzivní zeleň, což rovněž zajistí retenci srážkové vody v místě.

Dešťové vody budou vedeny přes retenční nádrž s akumulacním prostorem pro zpětné získávání dešťových vod pro splachování v objektu a zalévání ploch zeleně. Přepad bude zaústěn do areálové dešťové kanalizace a dále bude zaústěn do dešťové kanalizace, která ústí do bývalého Mlýnského náhonu v blízkosti parcely stavebníka. Pro výpočet a stanovení podmínek retence byl zpracován HG posudek.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Objekt bude obsahovat:

Elektroinstalace (silnoproud, slaboproud), MAR, VZT, ÚT, FVE, vodoinstalace, dešťová a gravitační splašková kanalizace.

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Řešeno v samostatné části projektové dokumentace: Požárně bezpečnostním řešením.

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Vzhledem k tomu, že se jedná o novostavbu, spadá tato budova do kategorie dle zákona č. 406/2000 Sb. „O hospodaření s energií“ a prováděcí vyhlášky č. 78/2013 Sb., pro kterou zákon předepisuje zpracování energetického průkazu a štítku budovy při stavebním řízení. Ten bude zpracován jako samostatný oddíl v projektové dokumentaci pro stavební povolení. Při projekčních pracích bude důsledně dbáno na splnění normových požadavků tepelně-technických vlastností konstrukcí.

Tepelně-technické parametry obálky budovy splňují doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla dle normy ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov. Objekt je řešen v pasivním standardu.

b) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Zdrojem tepla jsou tepelná čerpadla země-voda. Na střeše objektu je navržena fotovoltaická elektrárna.

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.

Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek, splňuje předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí stavby, tak i pro vliv stavby na životní prostředí. Charakter stavby nebude působit na okolí zvýšenými vibracemi, hlukem, prašností. Stavební a prostorové řešení objektu je navrženo s ohledem na prostorové požadavky dle příslušných ČSN.

- Větrání stavby je navrženo nucené s možností větrání přirozeného okny.
- Prostorové podmínky a pracovní hygieny bude v souladu se stanoviskem KHS Břeclav
- Koncentrace škodlivin ve vyfukovaném vzduchu z větracích zařízení nepřekračují povolené hodnoty

a neovlivní životní prostředí.

- Osvětlení je převážně přirozené, ale je navrženo i osvětlení sdružené a umělé. Prosklené plochy je

nutné dvakrát ročně čistit.

- Umělé osvětlení bude navrženo na základě světelně technických výpočtů.
- Technická zařízení jsou navržena tak, aby hluk a vibrace nepřekročily hodnoty požadované nařízením vlády č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Potrubní rozvody

budou napojeny přes tlumicí vložky a zavěšeny budou na závěsech s tlumicí gumou, stroje budou uloženy pružně. Všechny prostupy stavebními konstrukcemi budou utěsněny.

- Bude dodrženo nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

- Zásobování vodou je zajištěno vodovodní přípojkou.

- Odpadní vody odtékající z budovy budou mít charakter běžných komunálních odpadních vod.

- Odpady jsou svedeny do veřejné kanalizace. Dešťové vody jsou zadržovány v retenční nádrži s přepadem do veřejné dešťové kanalizace a následným vypuštěním do Mlýnského náhonu.

Akustika, hluk a vibrace:

Stavba a její provoz jako celek nevyvoluje pro okolí škodlivé vibrace, hluk prašnost apod. a nebude mít žádný negativní vliv na okolí. Ke zvýšení prašnosti bude v okolí docházet pouze po dobu výstavby.

Chráněné prostory bytového domu (ulice U nemocnice) jsou ve vzdálenosti 125 m od fasády SO 101 výjezdové stanice a 105 m od PS 03 náhradního zdroje, který je umístěn v objektu SO 102.

Všechny zdroje hluku – VZT zařízení na střeše, dieselagregát náhradního zdroje jsou navrženy tak, aby splnily požadované akustické hygienické limity.

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Stavba se nachází v oblasti s nízkým radonovým indexem. Ochrana před pronikáním radonu z podloží bude řešena v rámci spodní stavby.

b) Ochrana před bludnými proudy

V místě stavby se bludné proudy nevyskytují.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

V místě stavby se nevyskytuje.

d) Ochrana před hlukem

V okolí nejsou zdroje hluku, před kterými by bylo třeba stavbu chránit.

e) Protipovodňová opatření

Řešené pozemky se nacházejí v záplavovém území. Dle vyjádření Povodí Moravy s.p. (PM-55315/2023-210/Te) ze dne 3.1. 2024 je kóta teoretické stoleté povodně Q100 určená hydrotechnickým výpočtem v k.ú. Břeclav, p.č. 4432/1, 4432/2, st.4900, 5883, 5884, 4431/2, 4428, 3656/23, na úrovni 158,18 m n.m. (Balt p.v.). Úroveň prvního nadzemního podlaží (1.NP) je navržena 50 cm nad touto stanovenou úrovní hladiny Q100 tj. na úrovni 158,68 m n.m. (Balt p.v.). Tato bezpečnostní rezerva (Q100 + 50 cm) je zvolena z důvodu možných vyšších povodní nebo většího rozlivu při ucpání koryta toku nebo mostních profilů za povodní nesenými splaveninami.

Navržené pozemky jsou svahovány proti okolnímu terénu.

Řešený pozemek i stávající stavba se nenachází v poddolovaném území.

f) Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

V místě stavby se nevyskytují další negativní účinky.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Nápojevací místa technické infrastruktury

Objekt bude napojen rozvody EL, SLP, vody, dešťové a splaškové kanalizace. Nápojevací místa technické infrastruktury viz C.3 koordinační situace stavby.

b) Připojevací rozměry, výkonové kapacity a délky

Jsou popsány v technickém řešení jednotlivých inženýrských objektů.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Nově navrhovaný areál Zdravotnické záchranné služby Jihomoravského kraje se nachází v Břeclavi, v prostoru areálu Nemocnice Břeclav.

Příjezd do areálu je navržen novým komunikačním připojením – sjezdem z místní komunikace ulice U nemocnice. U vjezdu do areálu budou osazeny závory. Areál bude současně napojen záložním vjezdem na účelovou komunikaci v areálu Nemocnice Břeclav na jihovýchodní straně areálu.

Přístup pěších je řešen novostavbou pěších komunikací – chodníků v uličním prostoru a dále areálem před vstup do objektu.

Součástí stavby jsou parkovací plochy pro osobní automobily. Navrženo je celkem 23 parkovacích stání kolmých o rozměrech 4,50x2,50 m (2,75 m). Z toho jsou 2 stání kolmá o rozměrech 4,50x3,50 m vyhrazené pro vozidlo osob ZTP.

Na vjezdu do areálu ZZS se předpokládá provoz vozidel rychlé pomoci – osobní a dodávková vozidla a vjezd a parkování vozidel zaměstnanců ZZS – celkem se jedná o cca 200 vozidel denně.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení na veřejnou komunikaci je řešeno chodníkovým přejezdem přes zapuštěný obrubník. V situaci dopravního řešení jsou vykreslena rozhledová pole napojení pro návrhovou rychlost $v = 50$ km/hod. V těchto rozhledových polích nebudou žádné pevné překážky rozhledu. Přednost v jízdě nebude na veřejné komunikaci vyznačována dopravním značením, vyplývá ze stavebního řešení sjezdu (místo ležící mimo pozemní komunikaci).

Přednost vozidel s výhradním právem přednosti v jízdě (RZP) rovněž vyplývá z pravidel silničního provozu.

Podélný spád vjezdové komunikace je z důvodu zachování minimálního podélného sklonu od hlavní komunikace ke stanici snížen ve sklonu 1,5 %. V nejnižším místě bude umístěn liniový žlab se zaústěním do dešťové kanalizace. Dešťové vody z areálu nebudou stékat na veřejnou plochu.

c) Doprava v klidu

Parkovací stání budou sloužit pouze pro zaměstnance výjezdové základny a případné návštěvy. Celkový počet požadovaných odstavných a parkovacích stání je vypočten dle ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací pro výhledový stupeň automobilizace v městě Břeclav a sídelní útvar do 50 000 obyvatel s nízkou kvalitou obsluhy veřejnou dopravou (koeficient 1,0) a následující kapacity areálu:

počet zaměstnanců v jedné směně: 10

Požadovaný počet stání pro personál je uvažován pro zaměstnance ve dvou směnách (střídání zaměstnanců):

$$N = (10 \cdot 2) / 3 \cdot 1,5 = 10 \text{ stání}$$

Odstavování vozidel zaměstnanců a návštěvníků areálu bude řešeno na odstavných plochách v areálu. Navrženo je 23 odstavných stání, z toho 15 stání je určeno pro zaměstnance ZZS a 8 stání pro případné návštěvníky. Stání jsou dimenzována pro osobní automobily, jednoho stání je v rozměrech povídajících potřebám vozidel tělesně postižených občanů ve smyslu vyhl. č. 398/2009 Sb. O technických požadavcích na bezbariérové užívání staveb a bude vyznačeno příslušnou svislou dopravní značkou (IP12).

Lze konstatovat, že potřeby odstavování vozidel jsou v areálu pokryty i s možnou rezervou při vzájemném překrývání a střídání směn.

Služební vozidla ZZS budou odstavována v garážích v objektu.
objektu zůstává stávající. Doprava v klidu zůstává stávající.

d) Pěší a cyklistické stezky

Přístup do budovy ZZS pro pěší je navržen z ul. U Nemocnice, resp. ze stávajícího průběžného chodníku podél komunikace. Přístupový chodník o šířce 1,3 m je vyspádován příčným spádem k areálové komunikaci.

Je navržen v konstrukci:

dlažba betonová zámková 20/10 (ČSN 73 6131)	60 mm
kamenivo HDK fr. 4-8 mm (ČSN 73 6126-1)	40 mm
šterkodrť ŠDB fr. 0-32 mm (ČSN 73 6126-1)	150 mm
Celkem	250 mm

Linie chodníku k hlavnímu vstupu se v místě poježděného pásu zdůrazní ohraničením páskem jiné barvy, nebo se v jiné barvě provede celý kryt chodníku.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Výkopové práce se začnou shrnutím ornice, a to nejméně do hloubky 20 cm, která se následně uloží na vhodném místě na pozemku investora. Ornice bude použita na finální zahradní úpravu pozemku. Výkopové práce se doporučují provádět strojně a těsně před betonáží základových konstrukcí je potřebné ruční začištění až na základovou spáru.

b) Použité vegetační prvky

Součástí návrhu sadových úprav areálu bude výsadba nové zeleně s náhradní výsadbou.

Za 9 ks kácených dřevin s průměrem kmene nad 80 cm ve výšce 130 cm je navržena náhradní výsadba dřevin.

Náhradní výsadba tvoří 38 kusů nově vysazených stromů.

Zkratka Taxon Český název Počet ks

AcPl Acer platanoides Javor mléč 22

CeOc Celtis occidentalis - Břestovec západní 5ks

PIAc Platanus × acerifolia - Platan javorolistý 2ks

PrAvPl Prunus avium „plena“ Třešeň ptačí „plena“ 3ks

QuRo Quercus robur Dub letní 3ks

TiCo Tilia cordata Lípa malolistá 3ks.

Na plochách, kde není možná výsadba vzrostlé zeleně, bude navržen parkový travník.

c) Biotechnická opatření

V rámci realizace stavby nejsou navržena žádná biotechnická opatření.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

- a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda
 Stavba je navrhována v souladu s požadavky na hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí. Při realizaci ani při užívání staveb nebude docházet k vypouštění toxických plynů do ovzduší. Nebudou používány materiály mající za následek přítomnost nebezpečných částic nebo plynů v ovzduší případně by vyzařovaly nebezpečné záření. Po celou dobu výstavby bude použito takových technologických postupů, při kterých bude minimalizována možnost znečištění nebo zmoření podzemní vody nebo půdy. Odpady vzniklé při realizaci stavby budou klasifikovány a odstraněny v soulad s platnými zákony a vyhláškami zejména 541/2020 Sb., 273/2021 Sb. Při realizaci ani při užívání areálu nevzniknou žádné nebezpečné odpady, které by vyžadovaly zvláštní postupy při likvidaci. Pevný komunální odpad bude tříděn a likvidován prostřednictvím technických služeb obce v souladu s vyhláškou MŽP 93/2016 Sb. Z hlediska hlukových poměrů není stavba zdrojem nadměrného hluku překračující limity stanovené nařízením vlády č. 272/2011 Sb.
- b) Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.
 Navržené stavby nebudou mít vliv na přírodu a krajinu.
- c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000
 Navržené stavby nemá žádný vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.
- d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem
 Řešený stavební záměr nepodléhá procesu posuzování vlivu na životní prostředí na základě zákona č. 100/2001 sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí).
- e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno
 Záměr výstavby objektu nespadá do režimu zákona o integrované prevenci zákona č. 76/2002 sb.
- f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů
 Stavby nevyvolají žádná ochranná a bezpečnostní pásma, žádný rozsah omezení ani podmínky ochrany podle jiných právních předpisů. Jediná navrhovaná ochranná pásma zde budou od nově budovaných rozvodů inženýrských sítí.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

SPLNĚNÍ ZÁKLADNÍCH POŽADAVKŮ Z HLEDISKA PLNĚNÍ ÚKOLŮ OCHRANY OBYVATELSTVA.

Stavba splňuje podmínky územního plánu, tj. splňuje základní požadavky na situování a stavební řešení z hlediska ochrany obyvatelstva v souladu s vyhláškou č. 380/2002 sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva. Stavba svým charakterem neobsahuje žádné prostory určené k civilní ochraně obyvatelstva. Součástí stavby nejsou žádná zařízení sloužící civilní ochraně obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Pro staveniště je třeba elektrická energie a voda. Elektrická energie bude zajištěna přípojkou ze stávajících rozvodů technické infrastruktury. Voda bude zajištěna novou přípojkou ze stávajícího vodovodního řadu.

b) Odvodnění staveniště

Vzhledem k poměrům panujícím na staveništi budou povrchové vody pojmuty přirozeným vsakem, není třeba dělat opatření

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba bude dopravně napojena z místní komunikace. Staveniště bude napojeno na nové inženýrské sítě v rámci navrhovaných přípojek stavby. Jedná se o přípojku NN a přípojku vody. Do doby jejich vybudování se předpokládá, po dohodě možnost napojení přes podružná měřidla z areálu nemocnice.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Realizace stavebních prací nebude mít žádný zásadní negativní vliv na okolní pozemky a stavby. V průběhu stavby budou čištěny veškeré přilehlé komunikace v případě jejich znečištění, okolí stavby musí být chráněno proti prachu ze stavby. Budou minimalizovány vlivy výstavby na okolí z hlediska hluku a prašnosti. Odpady vzniklé při realizaci staveb budou klasifikovány a odstraněny v souladu s platnými zákony a vyhláškami zejména 185/2001 Sb., 383/2001 Sb.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Pro uvedenou stavbu obecně platí ustanovení stavebního zákona, v kterém se požaduje, aby při stavební činnosti byly vyloučeny nebo omezeny negativní účinky stavby na životní prostředí. To znamená, že při stavební činnosti není možno zatěžovat okolí mimořádným hlukem, prachem a škodlivinami.

Povinnosti stavby je chránit okolí staveniště a mimo vymezené plochy nic neskládat a ani se nepohybovat. Pokud není staveniště zajištěno jiným způsobem, musí být oploceno v zastavěném území obce souvislým oplocením výšky minimálně 1,8 m tak, aby byla zajištěna ochrana staveniště a byl oddělen prostor staveniště od okolí. Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dane období stanovené v NV č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (tj. např. při provozu hlučných strojů překračujících hygienické limity, v okolí staveb je nutno zajistit pasivní ochranu => kryty, akustické stěny, apod.). Skladovaný prašný materiál bude řádně zakryt a při manipulaci s ním bude, pokud možno zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti.

Dopravní prostředky musí mít ložnou plochu zakrytou plachtou nebo musí být uzavřeny. Zároveň budou při odjezdu na veřejnou komunikaci očištěny u výjezdu ze staveniště. Rovněž je nutno činit opatření proti znečištění okolí staveniště odfouknutím lehkých odpadů. Odpady, které vzniknou při výstavbě budou likvidovány v souladu se zákonem.

Předpokládané stavební postupy nevytvářejí předpoklady k porušování denních hygienických limitů hlučnosti. Stavební práce nebudou prováděny v nočních hodinách, aby nedocházelo k překračování hygienických limitů ve vnitřních chráněných prostorech přilehlých objektů. Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů, /lit. 4/, (část třetí, § 12, odst. 3 a příloha č. 3, část A, tabulka č. 1), pro hluk z provozu stacionárních zdrojů:

LAeq,T = 50 / 40 dB

V rámci řešení stavby není uvažováno s asanacemi. Demolice stávajících objektů zapsaných v KN je řešena samostatným projektem. Ostatní demolice jsou řešeny projektem. Kácení dřevin se provede na parcele investora.

- f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště
Dočasný zábor staveniště bude řešen v místě připojení IS a sjezdů. Trvalý zábor staveniště je dán obvodem staveniště.
- g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy
Realizací stavby nebudou dotčeny stavby určené pro bezbariérové užívání. Nevznikají požadavky na úpravy staveniště a okolí pro bezbariérové užívání.
- h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace
S veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení vyhlášky č. 541/2020 Sb., o odpadech. Průvodce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhu a kategorií, a je povinen nakládat s odpady a zbavovat se jich pouze způsobem stanoveným tímto zákonem a ostatními právními předpisy vydanými na ochranu životního prostředí. Odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem / č. 541/2020 Sb./ a prováděcími právními předpisy, přivést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby. Dodavatel zodpovídá za likvidaci veškerých odpadů v rámci realizace stavby.

Číslo odpadů	Název odpadu	Původ	Kategorie odpadu	Množství (t)	Kód nakládání s odpadem
17 0101	Beton	odpad při realizaci stavby (základové konstrukce)	O	1,5	D1
17 0102	Cihla	odpady vzniklé v průběhu realizace	O	0,5	D1
17 0107	Směsi nebo oddělné frakce betonu, cihel, keramický výrobků	směsný odpad	O	0,7	D1
17 0202	Sklo	Drobný odpad	O	0,05	R5
17 0203	Plast	drobný odpad	O	0,1	R5
17 0302	Asfaltové směsi	zbytky hydroizolací	O	0,3	R5
17 0407	Směs kovů	odpady vzniklé v průběhu výstavby	O	0,25	R4
17 0604	Izolační materiály	zbytky a odřezy izol. pásů a vrstev	O	0,2	D1
17 0904	Směsný stavební a demoliční odpad	odpad nezatříděný do výše uvedených kategorií	O	0,4	D1
15 0101	Papírový a lepenkový odpad	obaly stavebního materiálu použitého na stavbě	O	0,2	R1
15 0103	Dřevěný obal	zbytky obalů	O	0,4	R1

Dodavatel zodpovídá za likvidaci veškerých odpadů v rámci realizace stavby. Emise nebudou při výstavbě produkovány.

- i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin
V rámci stavby dojde ke shrnutí ornice, zemním pracím a terénním úpravám v důsledku výkopů pro základové konstrukce a srovnání terénních nerovností. Ornice a přebytečná zemina bude odvezena na certifikovanou skládku.
- j) Ochrana životního prostředí při výstavbě
Stavba nepodléhá režimu zvláštního právního předpisu o posuzování staveb na životní prostředí. Při provádění stavby musí být přijata veškerá opatření k zabránění znečištění podzemních i povrchových vod ropnými látkami. Je počítáno jen s dočasným zvýšením hluku a prachu během výstavby. Odpady vzniklé při realizaci stavby budou klasifikovány a odstraněny v soulad s platnými zákony a vyhláškami zejména 185/2001 Sb., včetně pozdějších změn, 381/2001 Sb., 383/2001 Sb.
- k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
Všichni pracovníci budou řádně proškolení o bezpečnosti práce na stavbě. Budou kontrolováni, zda nejsou pod vlivem alkoholických nápojů a psychotropních látek. Pracovníci, kteří obsluhují mechanismy, popřípadě jejich činnost vyžaduje zvláštní způsobilost či osvědčení, budou při podpisu smlouvy povinni toto osvědčení předložit. Pracovníci na stavbě se budou řídit platnými zákony a vyhláškami o bezpečnosti práce, a to zejména vyhláškou 48/1982 Sb. – Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a tech. zařízení, změnou vyhlášky 48/1982 Sb., 192/2005 Sb., vyhláškou 362/2005 Sb., - požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu, zákonem 262/2006 Sb., - zákoník práce, vyhláškou 309/2006 Sb., - zajištění dalších podmínek pro zajištění BOZP, vyhláškou 591/2006 Sb., - požadavky na BOZP na staveništích.
- l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb
Nejsou potřeba.
- m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření
V rámci realizace stavby nebudou provedeny žádná dopravní inženýrská opatření.
- n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.
V rámci realizace stavby nebudou provedeny žádné speciální podmínky.
- o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny
Předpokládaná lhůta stavebních prací je 24 měsíců po vydání stavebního povolení.
Postup výstavby: Přesný postup prací bude stanoven prováděcí firmou v zásadách organizace výstavby. V harmonogramu stavebních a montážních prací je nutné naplánovat provádění prací tak, aby stavební činnosti se zvýšenou produkcí hluku nebyly prováděny v nežádoucích dnech a hodinách (svátky, noční hodiny, apod.).

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Při návrhu povrchů v areálu bude dbáno na maximální omezení odtoku dešťových vod z povrchů. Odstavná stání budou navržena z distančních dlažeb a skladby zajistí co největší retenci srážkových vod i jejich zasakování. Z ploch vozovek budou srážkové vody sváděny zčásti do těchto uličních vpustí a zčásti do přilehlého terénu a zde vsakovány (zejména na odlehlé části komunikace na straně přiléhající k areálu Nemocnice Břeclav).

Střechy stavebních objektů budou navrženy ve skladbách pro extenzivní, ale i intenzivní zeleň, což rovněž zajistí retenci srážkové vody v místě.

Dešťové vody budou vedeny přes retenční nádrž s akumulacním prostorem pro zpětné získávání dešťových vod pro splachování v objektu a zalévání ploch zeleně. Přepad bude zaústěn do areálové dešťové kanalizace a dále bude zaústěn do stávající dešťové kanalizace, která ústí do bývalého Mlýnského náhonu v blízkosti parcely stavebníka. Pro výpočet a stanovení podmínek retence byl zpracován HG posudek.

V Břeclavi 11/2024

Vypracoval: Ing. Michal Kolář