

PROJEKT:

ROZVOJ AREÁLU KASÁREN VŽIDENICÍCH
AREÁL KŘP JMK, SVATOPLUKOVA, BRNO-ŽIDENICE

PROJEKTANT / AUTOR :

ARCHTEAM®
PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ

ARCHTEAM PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ s.r.o.
Dominikánská 19, 602 00 Brno
www.archteam.cz

INVESTOR :



Česká Republika -
Krajské ředitelství policie Jihomoravského
kraje
Kounicova 24, 611 32 Brno

FÁZE: **II. OBJEMOVÁ STUDIE**

DATUM: **02/2021**

PARÉ:

VÝKRES: **PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

MĚŘÍTKO: -

A1

A1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	
A1.1	údaje o stavbě	
	<i>název stavby</i>	Rozvoj areálu kasáren v Židenicích Areál Krajského ředitelství policie Jihomoravského kraje
	<i>místo stavby</i>	Svatoplukova, Brno - Židenice, Brno k. ú. Židenice pozemky p. č. 6623/11, 6619, 6620, 6621, 6622, 6623/2, 6623/3, 6623/4, 6623/9, 6624
	<i>stupeň dokumentace</i>	objemová studie
A1.2	údaje o objednateli	
	<i>název a sídlo</i>	Česká republika - Krajské ředitelství policie Jihomoravského kraje Kounicova 24, 611 32 Brno IČO: 75151499
A1.3	údaje o projektantovi	
	<i>identifikační údaje firmy</i>	ARCHTEAM PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ s.r.o. Dominikánská 342/19, 602 00 Brno IČO: 27755690
	<i>kontaktní údaje</i>	sídlo: Dominikánská 342/19, 602 00 Brno tel: 725 841 242 email: archteam@archteam.cz www.archteam.cz
	<i>hlavní architekt</i>	Doc. Ing. arch. Milan Rak, Ph.D.
	<i>zodpovědný projektant</i>	Doc. Ing. arch. Milan Rak, Ph.D. autorizovaný architekt se všeobecnou působností číslo autorizace: ČKA 2251
	<i>autoři stavby</i>	Doc. Ing. arch. Milan Rak, Ph.D. Ing. arch. Alena Režná, Ph.D.
	<i>vypracovali</i>	Ing. arch. Alena Režná, Ph.D. Ing. arch. Tomáš Sysel Ing. Marek Lukáš - autorizovaný inženýr pro obor statika a dynamika staveb Ing. Zdeněk Čejka - autorizovaný inženýr pro obor požární bezpečnost staveb RNDr. Zbyněk Grünwald - odborná způsobilost v inženýrské geologii a hydrogeologii
A2	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	
	<ul style="list-style-type: none"> - zadání stavebníka - prohlídka místa stavby a okolí - archivní projektová dokumentace - zaměření objektu v digitální podobě - Územní plán města Brna, Územně analytické podklady města Brna - geodetické zaměření - vyhláška o obecně technických požadavcích na výstavbu - vyjádření k existenci sítí všech správců sítí v dané lokalitě - projektová dokumentace: VMO Brno - úsek I/42 Brno - Rokytova DSP/DPS 05/2018, generální projektant: Mott MacDonald CZ, spol. s.r.o. 	

A3**ÚDAJE O ÚZEMÍ**

Řešené území se nachází v městské části Brna v Židenicích. Areál původních kasáren, který byl založen v roce 1927, je v současnosti ze západní strany lemován čtyřproudovou komunikací I42 (Velký městský okruh) a z jižní strany čtyřproudovou spojnici na městskou část Vinohrady. Ze severu k areálu téměř přiléhá těleso nákladního vlakového nádraží. Okolní zástavba je stabilizovaná, vesměs obytná. Severovýchodní část průmyslová, se skladovými a provozními objekty. Pozemek je svažitý k západní straně.



stávající areál

zdroj: www.mapy.cz

rozsah řešeného území
zastavěné/nezastavěné území

Areál kasáren byl dostavěn v Židenicích roku 1927. Do Svatoplukových kasáren byl umístěn třiačtyřicetý pěší pluk. Pěší pluk 43 vznikl přejmenováním oblíbeného a nejznámějšího brněnského pěšího pluku č. 8 a jeho ubikace byly počátkem dvacátých let 20. století částečně v Staroměstských a Novoměstských kasárnách a na Špilberku. V lednu roku 1933 se ve Svatoplukových kasárnách v Brně-Židenicích uskutečnil neúspěšný fašistický puč.

Budovy areálu jsou koncipovány do klasického symetrického uspořádání s rozlehlým vnitřním dvorem „nástupištěm“.



Novostavba kasáren

zdroj: unob.cz

Po druhé světové válce byl ve Svatoplukových kasárnách v Brně - Židenicích dislokován 10. pěší pluk, poté některé jednotky 16. střelecké divize a rozsáhlý areál sloužil také vojenskému školství. V rámci Vojenské akademie Antonína Zápotockého v kasárnách sídlil zabezpečovací pluk školy a řada budov sloužila k logistickým účelům včetně autoparku. V dnešní době půl areálu využívá Ministerstvo obrany. Řešené část areálu je v zanedbaném stavu a Policií ČR jsou využívány tři budovy.

zdroj: www.unob.cz



Kasárna v 30. letech 20. století

zdroj: www.unob.cz

Hlavní budovy kasáren jsou významnou urbanistickou dominantou v území. Budovy jsou koncipovány do dvou symetrických křídel, s hlavními průčelými do ulice Svatoplukova. Vnitřní dvůr uzavírají křídla písmene U. Tyto budovy jsou třípodlažní se sedlovými střechami. Na urbanistické ose areálu je umístěna budova jídelny ze 70. let. Ve východní části areálu jsou umístěny další menší, zejména provozní objekty.

Podrobně viz. část I. podklady a průzkumy

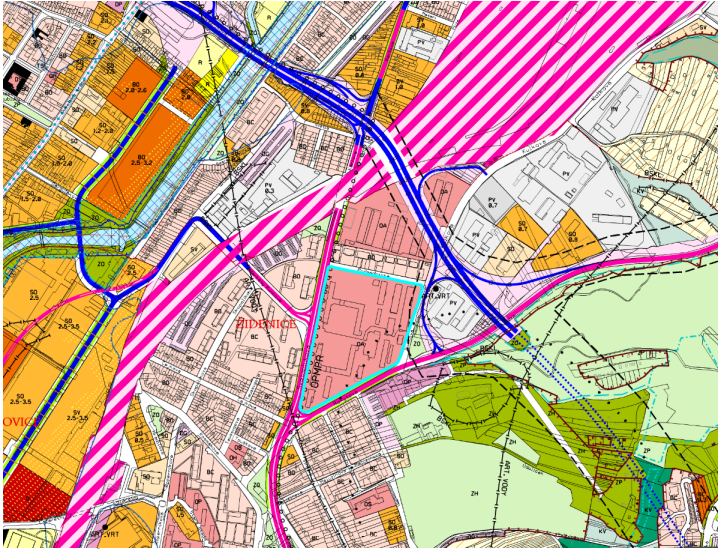
*dosavadní využití a
zastavěnost území*



Stávající areál bývalých kasáren

zdroj: www.cuzk.cz

Studie řeší jižní polovinu původního areálu, kterou spravuje Krajské ředitelství policie Jihomoravského kraje.

<p>údaje o ochraně území - památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území</p>	<p>Dle UAP města Brna (2016) předmětné pozemky leží:</p> <ul style="list-style-type: none"> - v území hodnot krejinného rázu - zelené linie. - na území, na které se vztahuje ostatní ochrana území zájmové území pro bezpečnost stánu - ochrana území a objektů - v území geologických a ekologických rizik - riziková obklast neogenních vod a teké plochy kontaminace zemina a podzemních vod.
<p>údaje o souladu s územně plánovací dokumentací</p>	<p>Areál Krajského ředitelství policie Jihomoravského kraje se nachází v zastavěném území, ve stavební stabilizované ploše pro veřejnou vybavenost, OA - armáda.</p> <p>Odbor územního plánování a rozvoje Magistrtu města Brna vydal Územně plánovací informaci č. 42/2020 ze dne 6. 5. 2020, č.j. MMB/0154283/2020/Val.</p>  <p>výřez z ÚP města Brna zdroj: www.brno.cz</p>
<p>Splnění Obecně závazné vyhlášky statutárního města Brna č. 2/2004 :</p> <p><i>plocha stabilizovaná</i> <i>dílčí část území, ve kterém se stávající účel a intenzita využití nebude zásadně měnit. Za změnu se přitom nepovažuje modernizace, revitalizace a přestavba území za dodržení charakteru zástavby a indexu podlažní plochy, zástavba proluk a dostavba uvnitř stávajících areálů</i></p> <p>V daném případě se jedná o dostavbu stávajícího areálu - tedy se nejedná o změnu.</p> <p><i>prostorové uspořádání města - plochy stavební</i> <i>funkce : plochy pro veřejnou vybavenost</i></p> <p><i>- jsou určeny výhradně pro umístění staveb a zařízení, která slouží veřejné potřebě v uvedených funkcích (pokud není plocha rezervována pro všeobecný veřejný účel). Podrobnější účel využití je stanoven funkčními typy: OA - armáda.</i></p> <p>Funkce je splněna - přístavbu bude využívat Krajské ředitelství policie Jihomoravského kraje, tady instituce zajišťující veřejnou ochranu a bezpečnost státu.</p>	

míra stavebního využití

Míra stavebního využití pozemků ve stabilizovaných funkčních plochách je dána stávajícím stavem zástavby v předemné základní ploše. Při výpočtu skutečné hodnoty IPP pro již existující zástavbu se z předemné základní funkční plochy nezapočítávají výměry pozemků, na nichž má být uvažovaná výstavba realizována, ani plochy eventuelních proluk v uliční frontě existujících v rámci předemné základní plochy. Takto získaná hodnota IPP má při aplikaci na jednotlivých pozemcích orientační charakter s tím, že při povolování jak výstavby v prolukách, tak nástaveb a přístaveb stávajících objektů nesmí objem povolené stavby:

- překročit 50 % původního objemu stavby (při nástavbách či přístavbách)
- toto omezení neplatí v případě, kdy navrhovanou dostavbou nebude překročena stanovená hodnota IPP
- narušit charakter okolní zástavby (daný převládajícími půdorysnými rozměry staveb, počtem nadzemních podlaží a způsobem řešení zastřešení včetně eventuálního podkroví);
- zhoršit podmínky pro využívání sousedních nemovitostí.

Index podlažní plochy (IPP) vyjadřuje intenzitu využití území, tj. počet m² hrubé podlažní plochy na m² základní plochy. Za hrubou podlažní plochu se přitom považuje půdorysná plocha všech plných nadzemních podlaží staveb včetně konstrukcí a za plné nadzemní podlaží pak každé podlaží vyjma podkroví a podzemních podlaží.

a) posouzení IPP

Výpočet skutečné hodnoty IPP pro stávající zástavbu :

základní funkční plocha dle ÚP	51 378,4 m ²
plocha pro výpočet stávající IPP	39 828,4 m ²
HPP stávající zástavby	22 230,0 m ²
skutečná hodnoty IPP stávající zástavby	1,8

Výpočet IPP pro přístavbu :

plocha pro novou zástavbu	39 828,4 m ²
HPP nové zástavby (bez podzemních podlaží)	47 034,0 m ²
IPP nové zástavby	1,2

Navrhovanou přístavbou nebude překročena stanovená hodnota IPP.

b) posouzení charakteru zástavby :

Urbanistický návrh pracuje se dvěma hlavními hmotami dvou samostatných objektů a využívá svažitost terénu. Větší budova přiléhá k ulici Svatoplukova, je zachována historická uliční čára. Druhá, menší, budova je umístěna k ulicím Rokytova a Kulkova. Vůči sousednímu křídlu historické budovy je větší nový objekt umístěn tak, aby byla zachována původní urbanistická osa areálu. V ose je založeno stromořadí a pohledově je zakončena fasádou menší z budov.

Stávající historická budova v areálu má tři nadzemní podlaží s vysokou světlou výškou a sedlovou střechu. Výška římsy cca 14m, výška hřebene 16m. Novostavba má výšku 23m, směrem ke křižovatce Svatoplukova Rokytova klesá na 19m.

Díky vhodnému osazení hmot do terénního zářezu a dostatečným odestupům od okolní zástavby nenarušuje výška novostaveb okolní výškovou hladinu.

Novostavba nenarušuje charakter okolní zástavby.


c) posouzení zhoršení podmínek pro využívání sousedních nemovitostí

Novostavby nezhoršují podmínky pro sousední budovy v areálu. Vzhledem k odstupu od fasád ostatních okolních obytných domů nedochází k jejich zastínění.

Novostavba nezhoršuje podmínky pro využívání sousedních nemovitostí.

Závěr:

Navrhované novovstavby areálu Krajského ředitelství policie Jihomoravského kraje je v souladu s Územním plánem města Brna a s Obecně závaznou vyhláškou statutárního města Brna č. 2/2004, o závazných částech Územního plánu města Brna, v platném znění.



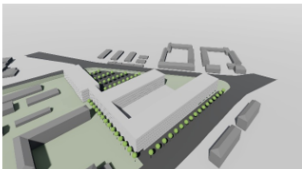
údaje o dodržení obecných požadavků na využití území	Splňuje platné vyhlášky o umístění staveb a využívání území. Především požadavky vyhlášky 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území ve znění pozdějších předpisů.			
seznam souvisejících a podmiňujících investic	<ul style="list-style-type: none"> - odstranění stávajících objektů - případné přeložky stávajících inženýrských sítí v areálu 			
seznam pozemků a staveb dotčených dle katastru nemovitostí	<p>Pozemky řešeného území jsou ve vlastnictví Statutárního města Brna a</p>  <p>katastrální mapa zdroj: www.cuzk.cz</p>			
pozemek p. č.	katastrální území	druh pozemku	vlastník - Právo hospodaření s majetkem státu	výměra m ²
6623/11	Židenice	Ostatní plocha	Statutární město Brno Dominikánské náměstí 196/1, 602 00 Brno	18 576
6619	Židenice	Zastavěná plocha a nádvoří	Statutární město Brno Dominikánské náměstí 196/1, 602 00 Brno	220
6620	Židenice	Zastavěná plocha a nádvoří	Statutární město Brno Dominikánské náměstí 196/1, 602 00 Brno	662
6621	Židenice	Zastavěná plocha a nádvoří	Česká republika Krajské ředitelství policie Jihomoravského kraje, Kounicova 687/24, 602 00 Brno	1510
6622	Židenice	Zastavěná plocha a nádvoří	Statutární město Brno Dominikánské náměstí 196/1, 602 00 Brno	301
6623/2	Židenice	Zastavěná plocha a nádvoří	Statutární město Brno Dominikánské náměstí 196/1, 602 00 Brno	1 241

6623/3	Židenice	Zastavěná plocha a nádvoří	Statutární město Brno Dominikánské náměstí 196/1, 602 00 Brno	1 313
6623/4	Židenice	Zastavěná plocha a nádvoří	Česká republika Krajské ředitelství policie Jihomoravského kraje, Kounicova 687/24, 602 00 Brno	570
6623/9	Židenice	Zastavěná plocha a nádvoří	Česká republika Krajské ředitelství policie Jihomoravského kraje, Kounicova 687/24, 602 00 Brno	256
6624	Židenice	Zastavěná plocha a nádvoří	Statutární město Brno Dominikánské náměstí 196/1, 602 00 Brno	500

B1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY
<i>charakteristika stavebního pozemku</i>	<p>Areál je ze západní strany lemován čtyřproudovou komunikací I42 (Velký městský okruh) a z jižní strany čtyřproudovou spojnici na městskou část Vinohrady. Ze severu k areálu téměř přiléhá těleso nákladního vlakového nádraží.</p> <p>Je zastavěn objekty bývalých kasáren z 20. let minulého století. Pozemek je svažité k západní straně.</p>
<i>provedené průzkumy</i>	<p>Rešerže geologických dat</p> <p>HIG geologická služby, spol. s r.o., Brno leden 2021</p> <p>Morfologie zájmové oblasti je v západní části rovinná, bez výrazného úklonu, ve východní části se zvedá do mírného svahu, s nadmořskou výškou předmětné plochy zhruba mezi 210 a 218 m n. m. Původní reliéf je vzhledem k zastavěnosti území částečně pozměněn antropogenními navážkami. Z hydrologického hlediska náleží území k povodí Dunaje, je odvodňováno řekami Svitavou a Svratkou.</p> <p>Na základě archivních dat je třeba počítat se složitými základovými podmínkami, a to zejména vzhledem k pravděpodobnému úklonu horninového podloží, nehomogenní základové půdě stlačitelných sprašových zemin, náplavových hlín i únosných terasových štěrkopísků a také výskytu hladiny podzemní vody.</p> <p>Založení konstrukcí především staticky náročných předpokládáme hlubinným způsobem, formou pilot provedených do terasových štěrkopísků, případně pilot opřených na úroveň skalního podkladu, s geotechnickou kategorií 3.</p> <p>Hladinu podzemní vody lze očekávat v hloubkách od cca 9 m p.t. (203 m n.m.) v úrovni štěrkopísků nižšího terasového stupně. Zvodnění vyšších terasových stupňů či zvětralého skalního podkladu by mělo být z hlediska vydatnosti zanedbatelné. Dle archivních podkladů je třeba počítat s agresivními účinky podzemní vody na beton (XA2 dle ČSN EN 206-1)</p>

	<p>Vsakovací podmínky pro případné utrácení srážkových vod ze zpevněných ploch hodnotíme předběžně jako nevhodné vzhledem ke zvodnění propustných štěrkopísků a špatné propustnosti nadložních zemin.</p> <p style="text-align: right;"><i>Podrobně viz. část I. podklady a průzkumy</i></p> <p>Geodetické zaměření</p> <p>Kvadrant spol. s r.o., Pechova 44, Brno červenec 2020</p> <p>Polohově i výškově byla lokalita zaměřena polární metodou. Vycházelo se z pomocných měřických bodů, jejichž poloha i výška byly určeny metodou GNSS za použití robotické totální stanice Sokkia iX a dvoufrekvenčního GNSS přijímače Sokkia CGX2.</p> <p>Předmětem měření byly rozhraní povrchů, obvodové zdi stavebního objektu se vstupy, opěrné zdi, nadzemní znaky inženýrských sítí, oplocení, jednotlivé stromy aj.</p> <p style="text-align: right;"><i>Podrobně viz. část I. podklady a průzkumy</i></p> <p>Stávající inženýrské sítě</p> <p>Od příslušných správců byla zajištěna vyjádření k existenci všech sítí v okolí areálu. Všechna vedení sítí jsou vedena mimo areál a nejsou nijak dotčena novou výstavbou.</p> <p>Známá podzemní vedení vnitroareálových sítí jsou zakreslena do situačního výkresu.</p> <p style="text-align: right;"><i>Podrobně viz. část I. podklady a průzkumy</i></p> <p>Fotodokumentace</p> <p>V úvodu prací byla provedena obhlídka areálu a zajištěna fotodokumentace lokality</p> <p style="text-align: right;"><i>Podrobně viz. část I. podklady a průzkumy</i></p>
<p><i>stávající ochranná a bezpečnostní pásma</i></p>	<p>Areál se nenachází v ochranném pásmu nebo bezpečnostním pásmu.</p>
<p><i>požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin</i></p>	<p>Dojde k odstranění všech stávajících objektů v řešeném území. Bude pokácena vesměs nehodnotná zeleň.</p>
<p><i>požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné, trvalé)</i></p>	<p>Při výstavbě nedojde k trvalému, ani dočasnému záboru zemědělského půdního fondu, ani pozemků určených k plnění funkce lesa.</p>
<p><i>územně technické podmínky - možnosti napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu</i></p>	<p>Areál je napojen stávajícím sjezdem na stávající městskou komunikaci v ulici Svatoplukova. Další, nevyužívaný vjezd, je z ulice Rokytova.</p> <p>Trasy potřebné technické infrastruktury přiléhají k areálu. Stávající přípojky budou zrušeny a v rámci navrhované výstavby budou provedeny nové.</p>

Zhodnocení variant

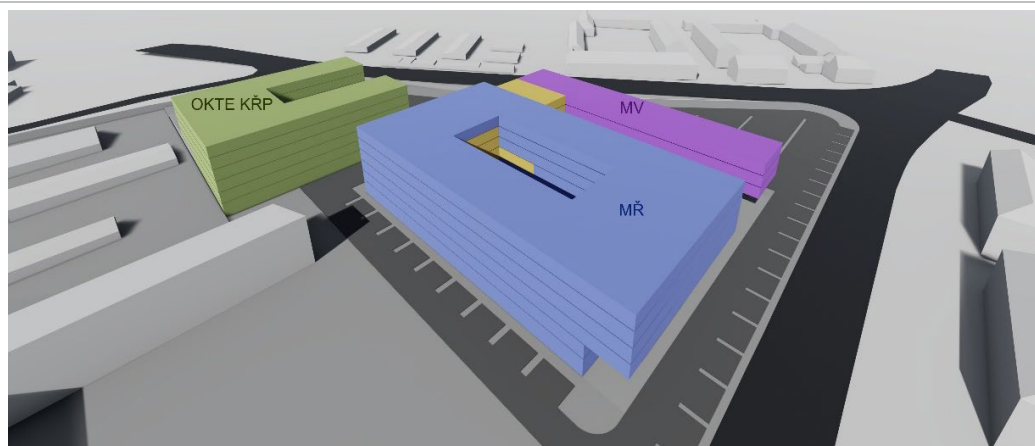
		+	-
	VARIANTA 1	<ul style="list-style-type: none"> zachování urbanisticky hodnotných objektů revitalizace a nové využití historických objektů 	<ul style="list-style-type: none"> zvýšené náklady na statické zajištění rekonstruovaných budov náročnější projektová příprava a realizace provozní a prostorová omezení nového využití původních budov vstupy pro veřejnost z areálu omezené možnosti etapizace
	VARIANTA 2	<ul style="list-style-type: none"> vstupy do objektu pro veřejnost z veřejného prostoru (od ulice) moderní urbanistické řešení efektivní využití pozemku areálu kompaktní řešení budov výhodné z hlediska budoucích provozních nákladů vysoká variabilita pro budoucí vývoj potřeb policie koncepce umožňující snadnou etapizaci 	<ul style="list-style-type: none"> odstranění urbanisticky hodnotných objektů
	VARIANTA 3	<ul style="list-style-type: none"> moderní urbanistické řešení pavilónová koncepce umožňující snadnou etapizaci 	<ul style="list-style-type: none"> odstranění urbanisticky hodnotných objektů vstupy pro veřejnost z areálu jednoúčelové využití budov

Tato řešení ověřila možnost výstavby v areálu a dodržení zadání investora a jeho investiční záměr. Na základě konzultací byla dále dopracovaná výsledná optimální varianta 2, která v maximální míře využívá možnost využití pozemku a splňuje požadavky na etapizaci a ekonomická kritéria.

Urbanistický návrh pracuje se dvěma hlavními hmotami dvou samostatných objektů a využívá svažitosť terénu. Větší budova přiléhá k ulici Svatoplukova, je zachována historická uliční čára. Druhá, menší, budova je umístěna k ulicím Rokytova a Kulkova. Vůči sousednímu křídlu historické budovy je větší nový objekt umístěn tak, aby byla zachována původní urbanistická osa areálu. V ose je založeno stromořadí a pohledově je zakončena fasádou menší z budov.

Větší z objektů má rozměry 81x90m. Jsou v něm umístěny útvary Městského ředitelství Brno (MŘ), Odbor azylové a migrační politiky (OAMP) Ministerstva vnitra (MV) a zdravotnické zařízení Ministerstva vnitra (ZZMV). Objekt tvoří jedna kompaktní hmota s vnitřními atrií, která je ale provozně oddělaná na prostory po MŘ a prostory pro MV. Objekt pro policii má 5 nadzemních podlaží, křídlo MV 4 nadzemní podlaží.

V menším objektu jsou odbory Krajského ředitelství policie JMK (KŘP), zejména Odbor kriminalistických expertiz (OKTE). Má rozměr 68x48m a 5 nadzemních podlaží, přičemž dvě nejnižší vyrovnávají terénní rozdíl mezi areálem a ulicí Kulkova.



Hlavní členění objektů podle uživatele.

architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Novostavby tvoří kompoziční celek dvou hmot s průřezy atrií. Povrchy hlavních fasád jsou materiálově sjednoceny, výrazný pouze barevný rozdíl.

Fasády sjednocuje horizontalita - pásy oken se střídají s pásy prolamovaného obkladu, který navržen ze sklocementových probervených desek (černý a žlutý pigment). Klidné pásy jsou výtvarně oživeny hrou stínů v prolamovaném obkladu.

Hlavní fasády doplňují skleněné plochy u hlavních komunikačních prostor. Pobytové prosklené prostory jsou chráněny přesazeným diagonálním slunolamem.

Vykouklé a doplňkové prostory lodžii, teras a vstupů jsou obloženy hladkým sklocementovým obkladem v kontrastním probarvení (žlutá, černá).



Barevná kompozice objektů.

B2.3 celkové provozní řešení

Větší objekt je přístupný pro veřejnost z ulice Svatoplukova (prostory MŘ, OAMP OPC a ZZMV). Vstupy pro zaměstnance jsou z druhé strany budovy z areálu.

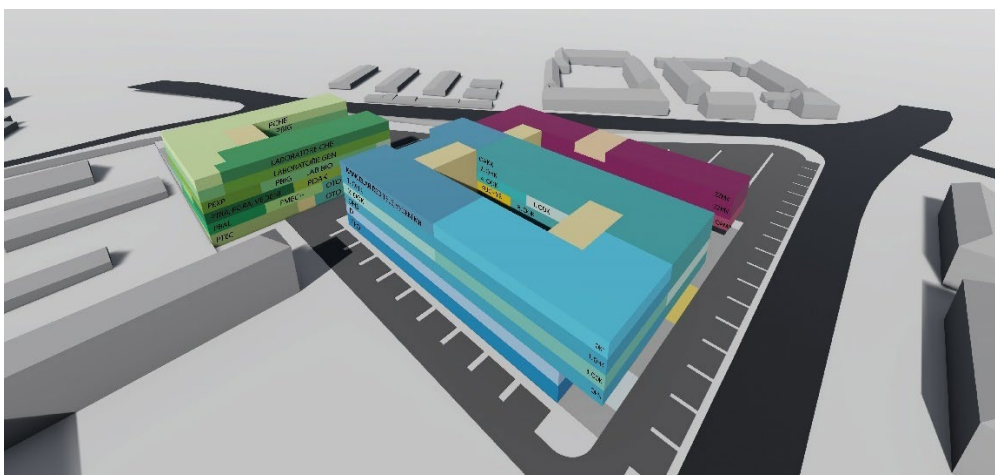
V části objektu pro MŘ jsou dvě schodišťové haly orientované do vnitřního atria (vnitrobloku). Tyto dvě hlavní vertikální komunikace propojují jednotlivá podlaží podélných křídel a jsou u nich umístěny společné prostory jako zasedací místnosti, jídelna, centrum fyzické přípravy. Při komunikačních uzlech jsou umístěny také jádra sociálního zázemí. Kancelářská křídla jsou řešena jako dispoziční trojtrakt.

Na základě stavebního programu a konzultací s uživateli je navrženo umístění jednotlivých oddělení v patrech.

Část budovy s prostory MV má jednu hlavní vertikální komunikaci při hlavním vstupu pro zaměstnance. Přízemí atria je využito pro halu OAMP OPC, kde je čekárna pro

přepážkový provoz. V podélném křídle umístěn vstup pro pacienty ZZMV přímo do schodišťové haly. Podélné křídlo je řašené jako dispoziční trojtrakt. V prvních dvou podlažích jsou umístěny kancelářské prostory OAMP, ve třetím a čtvrtém patře jsou ordinace zdravotnického zařízení a léčebná rehabilitace.

Pod objektem je společný suterén s hromadnými garážemi, technickým a provozním zázemím. V suterénu je vyřešeno zásobování stravovací části, která tvoří oprovozně oddělený úsek s přípravny a kuchyní a jídelnou ve 3. patře. V suterénu je umístěna také společná cvičná stělnice.



Členění vnitřních prostor podle oddělení.

Druhá budova OKTE je přístupná z úrovně 0 vjezdem (úroveň ulice Svatoplukova) a z úrovně 3 (úroveň ulice Kulkova) hlavním vstupem. V prvních dvou podlažích jsou umístěny hromadné garáže a autoservis a provozní a technické zázemí. V osvětelném traktu jsou užité prostory kanceláří apod.

Hlavním vstupem v úrovni 3 je přístupná vstupní hala s recepcí a dále multifunkční (jednací prostory, školení, konference) a komunikační prostor dvoupatří haly. Na ni navazuje vertikální komunikace hlavního schodiště, které propojuje dvě podélná křídla s kanceláři a laboratořemi.

Obě budovy jsou propojeny spojovacím krčkem v úrovni 3, který umožňuje vzájemné komunikační propojení do společně využívaných prostor (jídelna, multifunkční hala, centrum fyzické přípravy).

B2.4 bezbariérové užívání stavby

Stavba je navržena jako bezbariérová, což je v souladu s §2 vyhlášky 398/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů, která stanoví obecně technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu.

B2.5 stavebně - konstrukční řešení

konstrukční řešení

Nosná konstrukce navrhovaných objektů je navržena jako ocelobetonový skelet se spřaženými ocelobetonovými příčlemi, průvlaky, sloupy a jejich zavětrováním (ztužením) a s železobetonovými filigránovými stropními deskami. Obvodové stěny a stejně tak i základová deska podzemních třípodlažní stavby jsou pak navrženy jako železobetonová bílá vana.

Sloupy - jsou navrženy jako spřažené ocelobetonové z válcovaných profilů HEB, nebo případně (lépe) z trubkových profilů a vy(o)betonované vysoko-pevnostním betonem C 80/95.

Příčle i průvlaky - jsou navrženy ze svařovaných profilů I a jsou spřažené s železobetonovou deskou.

	<p>Ztužidla - svislá stěnová jsou v příčném i podélném směru navržena z trubek, případně profilů HEA či HEB, přiznaná pak ze systémových táhel.</p> <p>Stropní desky - jsou navrženy jako železobetonové s uložením na skryté spřažené příčle, nebo spřažené ocelobetonové průvlaky.</p>
	<p><i>statické řešení</i></p>
	<p>Ze statického hlediska se u nadzemních částí jedná o skelet, který se skládá ze svislých ocelobetonových sloupů, příhradových ztužidel (diagonál), vodorovné konstrukce pak tvoří zmonolitněné filigránové železobetonové stropy v kombinaci se skrytými (v rámci stropní desky) spřaženými ocelobetonovými příčlemi a průvlaky.</p> <p>U pozemních částí staveb se pak rovněž jedná o prostorový ocelobetonový rám s vnitřními podzemní ocelobetonovými sloupy, příčlemi a průvlaky a železobetonovými filigránovými stropními deskami, spolupůsobícími s obvodovými stěnami železobetonové bílé vany.</p> <p>Založení objektu včetně zajištění stavební jámy bude řešeno až dle skutečných základových podmínek, tedy na základě inženýrsko-geologického průzkumu.</p>
B2.6	elektrotechnické vybavení
	<p><i>silnoproudá zařízení a rozvody</i></p>
	<p>Nové budovy jsou napojeny na rozvody VN v ulici Kulkova. Přípojkou délky cca 200m je napojen celá areál s tím, že každý objekt má navrženu svoji trafostanici v suterénech. Z trafostanic jsou vedeny rozvody do rozveden VN a NN a z ní budou vývody do patrových rozvaděčů, ze kterých budou provedeny rozvody k jednotlivým spotřebičům. Rozvody budou provedeny jednak jako méně důležité obvody (MDO) napojené pouze ze sítě E.ON, dále důležité obvody (DO) napojené z dieselového agregátu a velmi důležité obvody (VDO) napojené z náhradního zdroje UPS. Tyto tři systémy budou přivedeny do každého patrového rozvaděče.</p> <p>Osvětlení bude provedeno LED svítidly s regulací DALI, ovládané ručně a pro úsporu energie čidly osvětlení a přítomnosti, zejména v kancelářích.</p> <p>Z DO budou napojeny zařízení předepsaná PBŘ, zařízení jenž strpí pouze krátkodobý výpadek energie a zařízení důležitá pro zajištění ostražky a zabezpečení objektu a bezpečnosti osob.</p> <p>Z VDO budou napojeny zařízení jenž nestrpí přerušování dodávky el. energie, zařízení IT a nouzové a protipanikové osvětlení.</p> <p>Dieselagregát bude umístěn v -2.PP a bude sloužit celému areálu. Pro zajištění provozu objektu je uvažován zdroj 500kVA.</p> <p>Pro napojení VDO budou instalovány jednotky UPS. Budou odděleny jednotky pro požárně bezpečnostní zařízení a pro napojení ostatních technologií.</p> <p>V podzemních garážích budou umístěny dobíječky pro elektromobily.</p>
	<p><i>hromosvody a uzemnění</i></p>
	<p>Bude provedena nová zemnicí a hromosvodová soustava dle ČSN EN 62 305 ed.2. Uzemnění bude provedeno mřížovou soustavou, ke které budou připojeny svody hromosvodu, a hlavní ochranné přípojnice objektů. K zemnění budou připojeny kovové části stavby.</p> <p>Hromosvod bude proveden mřížovou jímací soustavou doplněnou jímacími tyčemi v LPS II. Jímací soustava bude svody propojena se zemničem přes ochranné svorky.</p>
	<p><i>slaboproudá zařízení a rozvody</i></p>
	<p>V objektu se předpokládá následující rozsah slaboproudých zařízení:</p> <p>EPS (elektrická požární signalizace) V celém areálu. Napojení na PCO nebude z důvodu specifikace objektu nutné.</p> <p>PZTS (poplachový zabezpečovací a tísňový systém) Je řešeno v rámci stávajícího objektu.</p> <p>EKV (elektronická kontrola vstupu)</p>

	<p>V navrhovaném objektu bude instalován systém EKV pro vstup do objektu na jednotlivá oddělení i do jednotlivých místností. Veškerý pohyb bude zaznamenáván a archivován dle předpisů PČR a MV.</p> <p>CCTV (kamerový systém) V navrhovaném objektu bude instalován systém CCTV. Veškeré záznamy budou zaznamenávány a archivovány dle předpisů PČR v MV.</p> <p>Systém strukturované kabeláže - datové sítě Na každém patře budou instalovány datové rozvaděče. SK bude tvořena rozvody z optických vláken.</p> <p>Telekomunikační systém (telefony) Použití IP technologie, rozvody budou součástí strukturované kabeláže</p> <p>Připojení telekomunikačních služeb Bude provedeno optickými kabely a mikrovlnným připojením jak ze sítě PČR a MV, tak skrze stávající rozvody do veřejné sítě.</p>
	<i>měření a regulace</i>
	<p>S ohledem na rozsah vzduchotechniky, topení, chlazení a zejména s ohledem na zcela rozdílné okrajové podmínky po komplexních tepelně technických opatřeních bude třeba provést nové systémy MaR.</p> <p>Systém musí obsahovat řízení topení (regulaci zdroje a jednotlivých větví) regulaci vzduchotechniky (jednotek, větví a lokálně dle požadavků provozu i koncových elementů) a systému chlazení. Dále budou monitorovány spotřeby ze všech měřičů energií a médií.</p> <p>Všechny prvky budou připojeny na nadřízený systém MaR objektu s možností připojení na centrální systém řízení PČR a MV.</p>
B2.7	zdravotně - technické vybavení
	<i>vodovod</i>
	<p>Budovy budou připojeny na veřejný vodovod (BVAK) dvěma samostatnými přípojkami. Objekt při ulici Svatoplukova z řady DN 400 Li (přípojka délky cca 5m) a objekt při ulici Kulkova přípojkou z řady DN 150 Li (délka přípojky cca 17m).</p>
	<i>celková spotřeba vody</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - Kanceláře - WC, umyvadla a tekoucí teplá voda s možností sprchování: 18m³/rok 250dnů 72 l/os/den 1037 os 74 664 l/den cca 19 000 m³/rok - Provozovny - WC, umyvadla a tekoucí teplá voda s možností sprchování v provozovnách s nečistým provozem nebo potřebou vyšší hygieny: 30m³/rok 250dnů 120 l/os/den 5 os 600 l/den 150 m³/rok <p>Pro jeden objekt předpoklad současnost 2 hydrantů - 2x1,1 l/s = 2,2 l/s .</p>
	<i>splašková kanalizace</i>
	<p>Splaškové vody budou svedeny do veřejné stoky v ulici Svatoplukova - DN 600-900 BET (BVAK).</p> <p>průtok splaškových odpadních vod: $Q_{WW} = K \times \sqrt{\Sigma DU} = 0,5 \times \sqrt{597} = 12,2 \text{ l/s}$</p>
	<i>dešťová kanalizace</i>
	<p>Pro odvedení dešťových bude sloužit soustava areálového vedení, která bude přes dvě retenční nádrže odvedena do jednotné kanalizační stoky v ulici Svatoplukova DN 600-900 BET (BVAK).</p> <p>Dešťová voda z objektů bude svedena přes zelené střechy do střešních vtoků. Vnitřními dešťovými svody budou vody vyvedeny do ležatých svodů. Dešťové vody ze zpevněných ploch a parkovacích stání budou vedeny do odlučovače lehkých kapalin a dále do vsaku.</p> <p>Velikosti retenčních nádrží budou určeny v dalším stupni PD.</p>
	<i>celkové průtoky dešťových vod</i>

	<ul style="list-style-type: none"> - Povolný odtok do kanalizace (10 l/s*ha z redukované plochy) 22,89 l/s - Zpevněné plochy (beton, dlažba - 0,75) 8 006 m² - Nové objekty (zelená střecha - 0,5) 11 610 m² <p> $Q = (0,75 \times 0,8006 \times 217) + (0,5 \times 1,1610 \times 217)$ $Q_{nov.} = 130,3 + 126 \text{ l/s}$ </p>
B2.8	požárně bezpečnostní řešení
	<i>viz. příloha této zprávy</i>
B2.9	zásady úsporného řešení
	<i>kritéria tepelně technického řešení</i>
	<p>Ve smyslu § 7 odst. 1 písm. b) zákona číslo 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů, vyplývá od 1. ledna 2016 povinnost pro novostavby, jejichž vlastníkem a uživatelem bude orgán veřejné moci nebo subjekt zřízený orgánem veřejné moci, splnění požadavků na energetickou náročnost budovy s téměř nulovou spotřebou energie pro budovy nad 1500 m² celkové energeticky vztažené plochy.</p> <p><i>tepelně - technické vlastnosti budovy</i></p> <p>Průběh vzduchotěsné vrstvy v konstrukcích obálky budovy: Pro maximální úsporu energie budou eliminovány úniky vzduchu z budovy. Vzduchotěsnou vrstvu tvoří vnitřní líc nosné části obvodového pláště budovy a výplně otvorů (okna a dveře). Výplně otvorů budou osazeny na vnějším líci nosné konstrukce, tvořící nosnou část obálky budovy. Pro zajištění životnosti a spolehlivosti bude vzduchtěsnicí systém sestaven ze speciálních, k tomu účelu určených výrobků (platí zejména pro lepicí pásy kolem výplní otvorů ve fasádě). Je důležité zajistit dokonalé utěsnění vedení instalací, jejich vyústek (použitím vzduchotěsných zásuvkových krabic, vypínačů) a dalších prostupů jako kotvící prvky a jiné.</p> <p>Skladby konstrukcí</p> <ul style="list-style-type: none"> - detail styku tepelné obálky budovy s terénem (do hloubky min. 1m pod přilehlý terén) - bude řešeno izolací pro aplikace ve styku se zemí – extrudovaný polystyrén, který bude z vnější strany chráněn izolací proti vodě (např. nopovou fólií). - Skladba podlahy na terénu a konstrukcí pod nimi Na terénu bude železobetonová deska, která bude chráněna hydroizolací izolací a tepelná izolace, která se používá pro těžké podlahy - Skladba obvodové stěny budovy: obvodový plášť budovy tvoří skleněná fasáda. - Osazení oken v místě nadpraží včetně detailu řešení umístění a upevnění stínících prvků: okenní výplně budou osazeny ve vrstvě tepelné izolace, aby byly eliminovány tepelné mosty. - Stínící prvky: venkovní žaluzie budou umístěny na vnější hraně tepelné izolace. - Obvodový plášť bude tvořen strukturálním zasklením s parametry vyhovujícími pasivnímu standardu a železobetonovou monolitickou stěnou s vloženou tepelnou izolací vyhovující platným normovým požadavkům. Obvodový plášť budovy bude řešen tak, aby se minimalizovaly tepelné mosty. - Skladba střechy s detailem osazení nadstřešní konstrukce: konstrukce střechy je tvořena železobetonovou deskou, která bude izolována z vnější strany izolací. - Skladby jednotlivých konstrukcí tvořících obálku budovy jsou navrženy tak, aby jejich tepelně technické vlastnosti splňovaly požadavky doporučených hodnot pro pasivní stavby. <p>Výplně otvorů</p> <ul style="list-style-type: none"> - Předpokládá se použití kvalitních výplní otvorů s parametry v domech s velmi nízkou spotřebou energie. Pro okenní otvory jsou navrženy okna se součinitelem

prostupu tepla $U_w = \max. 0,8 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ a pro dveře umístěné v obálce budovy $U_d = \max. 0,9 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.

Tepelné mosty a vazby

- Konstrukce budovy je navržena tak, aby se minimalizovaly tepelné mosty v konstrukcích tvořících obálku budovy. Nosná část stavby tvoří „skořápku“, která bude po celém obvodu tepelně izolována. Izolace začínají u základů a jsou vedeny přes stěny budovy až po střechu objektu.

pasivní energetické zisky

Využití sluneční energie

Dispoziční řešení budovy je navrženo tak, aby se maximálně využily solární zisky a přirozené osvětlení prostor s trvalým pobytem lidí. K získávání pasivních zisků v přechodných obdobích slouží celoskleněné fasády orientované na jih a západ. Pro eliminaci přehřívání budovy v letních měsících je navržen systém žaluzií na fasádě objektu, který omezuje solární zisky a tím snižuje energetickou náročnost pro chlazení v letních měsících.

Eliminace přehřívání budovy sluneční energií

Stínění výplní otvorů bude řešeno vnějšími žaluziemi a diagonálním slunolamem. Řízení žaluzií bude řešeno automatickou regulací, dle aktuálních požadavků objektu. V případě vysokých venkovních teplot budou automaticky žaluzie uzavírány a při nižších venkovních teplotách v kombinaci s hlídáním vnitřní teploty naopak otevřeny pro využití solárních zisků.

Vnitřní pasivní energetické zisky

V objektu budou zásadní tepelné zisky od serveroven a dalších místností, které budou v provozu po celý rok. Odpadní teplo, které bude vznikat a bude nutné jej odvést, lze využít pro předehřev jak teplé vody, tak vytápění.

zdroje energie

Areál bude napojen na plynovod v ulici Svatoplukova. STL přípojka o dimenzi DN50 je dlouhá cca 20m. Potrubí bude vedeno pod komunikací a vjezdem na pozemek investora, kde bude cca 4m od objektu na veřejně přístupném místě umístěna zemní souprava - DN50 - HUP. Umístění HUP na fasádě objektu, nebo v přístřešku na začátku pozemku, je vzhledem k funkci budovy nevhodné.

Areálovými rozvody plynu budou zásobovány plynové kotelny v objektech, které budou primárním zdrojem tepla pro vytápění, vzduchotechniku a ohřev teplé vody.

Ve strojovnách vytápění (suterény objektů) bude umístěná veškerá technologie ÚT, pro ohřev teplé vody a elektrický parní vyvíječ pro výrobu technologické páry pro potřeby vzduchotechniky.

Vzhledem k tomu, že zdroj tepla je nízkoteplotní, bude vytápění v celém objektu řešeno jako velkoplošné sálavé, tzn. že bude všude podlahové vytápění, které zajistí tepelnou pohodu topených prostor.

Sekundárním zdrojem tepla pro vytápění elektrická tepelná čerpadla země-voda, využívající geotermální energii z vrtného pole, výkonově doplněná přípojkou horkovodu dodavatele tepla Veolia Energie ČR, a.s. (dále jen CZT) pro vytápění a vlhčení vzduchu parou. Parametry dodávané horké vody budou upřesněny v dalším stupni dokumentace, avšak vzhledem k požadavku na výrobu páry na straně odběratele je předpokládán teplotní spád cca 150/70 °C v průběhu celé topné sezóny a cca 70/50 °C mimo topnou sezónu.

nucené větrání

Všechny prostory, které to z hlediska zdravotního, či technologického vyžadují, budou nuceně větrány respektive klimatizovány daným zařízením. Letní úprava tepelné pohody v konkrétní místnosti je řešena individuálně pomocí oběhových jednotek. Centrální VZT jednotky budou umístěny v daných strojovnách VZT.

Hygienická zázemí tvořící určitý funkční celek a vybrané místnosti budou podtlakově odvětrány na střechu či fasádu objektu tak, aby nemohlo dojít ke zpětnému nasátí znehodnoceného vzduchu.

Centrální VZT jednotky budou obsahovat jednotlivé stupně filtrace dle typu obsluhovaného prostoru, deskový rekuperátor s min. účinností 67%, vodní ohřev, vodní chlazení, parní vlhčení a u vybraných jednotek odvlhčování v letním období pomocí vodního dohříváče. Tato skladba celoročně zajistí dodržení teplotních a vlhkostních parametrů dle legislativních požadavků.

Centrální VZT zařízení budou dále vybavena frekvenčními měniči, které umožní plynulé řízení vzduchového výkonu (např. pro reakci na zanášení stupňů filtrace a udržování konstantního množství vzduchu), noční útlumy atd.

Centrální VZT jednotky budou splňovat aktuální požadavky prováděcích opatření směrnice ErP (Energy related Products) platných pro rok 2015 a „Ecodesign“ (nařízení komise (EU) č. 1253/2014) pro rok 2016.

VZT a KLM zařízení jsou rozdělena dle jednotlivých funkčních celků a do daných konkrétních zařízení.

chlazení

V prostorách kde je předpokládán teplotní vývin od technologie a v prostorách, kde bude požadavek na individuální řízení vnitřního mikroklima, bude umístěn systémem chlazení a klimatizace, který dokáže současně vytápět a chladit. Díky tomuto systému klimatizace bude možné v každé z obsluhovaných místností udržovat uživatelem požadované vnitřní mikroklimatické podmínky. Klimatizace umožňuje chladit až do teploty exteriéru -15°C a vytápět až do teploty exteriéru -20°C. Tento systém zároveň dokáže rekuperovat teplo v rámci objektu. Pokud je v objektu požadavek na současné chlazení a topení, tak tento systém umí „přelévat“ energii v rámci budovy a tím dokáže uspořit provozní náklady. Pokud bude například v přechodném období na osluněné fasádě potřeba chladit a na opačné fasádě topit, tak tento systém dokáže teplo odebrané z prostorů, kde se chladí, převést do prostorů, kde je požadavek na vytápění. Přebytečné teplo nejde jako u klasického systému klimatizace do exteriéru, nýbrž se distribuuje v rámci budovy. Systém také dokáže chladit celoročně čili i v zimním období. Této vlastnosti systému se dá využít například u místností, ve kterých je umístěna technologie s celoročním vývinem tepelné zátěže z instalované technologie. Toto přebytečné teplo z instalované technologie, nebude převedeno do exteriéru, ale bude použito v rámci budovy.

V tomto systému je také uvažováno s prvky zpětného získávání tepla, které umožní přebytečné teplo z celoročního chlazení (server, magnetická rezonance atd.) a z „letního“ chlazení použít pro předehřev topné vody a také pro předehřev teplé užitkové vody.

V systému chlazení je také počítáno s využitím tzv. volného chlazení (free-cooling) pomocí VZT jednotek, které dokáží obsluhované prostory v nočních hodinách „podchladiť“ a využít tak akumulačních schopností budovy.

S aktivací konstrukcí v podloží budovy není uvažováno. Investiční náklady na akumulaci a samotný provoz tohoto systému není v našich klimatických podmínkách rentabilní.

Veškeré navržené systémy chlazení bude možné vzdáleně ovládat pomocí systému měření a regulace (mobilní telefon, tablet, PC). Toto vzdálené ovládaní zajistí v reálném provozu co největší variabilitu a ekonomický provoz celého systému.

Ve strojovně vytápění bude umístěná veškerá technologie pro ohřev teplé vody, elektrický parní vyvíječ pro vzduchotechniku.

Na sekundární straně strojovny vytápění a chladu bude rozdělovač, ze kterého budou napojeny jednotlivé topné větve: vytápění, vzduchotechnika, ohřev teplé vody.

Objekt bude rozdělen na zóny a tyto budou řešeny vždy samostatnou větví na rozdělovačích a sběračích. Každá topná větev bude mít svoji regulaci.

Ohřev teplé vody je řešen centrálně v prostoru strojovny vytápění a chlazení. Pro ohřev budou navrženy akumulační nádrže, které budou natápěny solárními panely, umístěnými na střeše, teplem odpadním z VZT a dohřev TV bude řešen topnou vodou z okruhu vytápění.

<i>zacházení s vodou</i>	
<p>V objektu použity úsporné výtokové baterie pro umyvadla a sprchy, které snižují spotřebu vody. Použity sprchové hlavice s nastavitelným průtokem vody. Tyto hlavice soustřeďují proud vody do méně trysek, čímž zvětšují jeho rychlost. Tím tak zachovávají stejný mycí efekt a komfort při menší spotřebě vody. Hlavice mají "stop ventil", který velmi dobře funguje v kombinaci s termostatickou baterií. Množství protékající vody se omezí také pomocí škrticích kroužků instalovaných přímo do sprchové hadice, které je možné upravit dle potřeby.</p> <p>Instalací úsporných výtokových armatur a perlátorů se ušetří přibližně 25 % teplé i studené vody.</p> <p>Z důvodu snížení potřeby energie na přípravu teplé vody se využije teplo odpadní vody ze sprchových koutů pomocí rekuperátorů šedé vody umístěných v samostatné strojovně v 2.PP. Tyto rekuperátory se skládají z protiproudých výměníků tepla, které předávají teplo odpadních vod do studené vody, přiváděné do nádrží pro ohřev vody, čímž snižuje podíl dodané energie pro ohřev teplé vody z tep. čerpadel.</p> <p>Využitím rekuperace tepla lze předejřt studenou vodu přibližně na 20 °C. Tím dojde ke snížení spotřeby energie na přípravu teplé vody. Investice do instalace technologie pro rekuperaci šedé vody má návratnost v horizontu řádově 8 let v závislosti na množství ohříváné vody.</p> <p>Pro splachování WC se využijí v objektu dešťové vody ze střechy, které budou akumulovány v retenční nádrži.</p> <p>Dešťová voda stékající ze střechy okapovými svody se přivede sběrným potrubím do zemního filtru. Nečistoty se zbytkovou vodou se odvedou potrubím do kanalizace nebo k zasakování. Voda ze sifonového přepadu při přeplnění nádrže odtéká přes zpětnou klapku potrubím do kanalizace nebo do vhodného zasakovacího objektu. Odběr vody z nádrže sacím potrubím je zajištěn sací soupravou, která odebírá pouze čistou vodu pod horní hladinou v nádrži. Čerpací zařízení - vodárna je součástí automatické doplňovací jednotky s řídicí jednotkou, která v případě nedostatku dešťové vody v nádrži přepne pomocí hladinového spínače odebírání vody z vodovodního řádu při splnění normy ČSN EN 1717 (v systému není přímé propojení mezi rozvodem užitkové dešťové vody a rozvodem pitné vody). Z automatické doplňovací jednotky je voda potrubím výtaku dopravována ke spotřebičům k využití.</p>	
B2.10	hygienické požadavky na stavbu
<i>oslnění, osvětlení</i>	
<p>Vzdálenosti oken stávajícího objektu jsou takové, že nedochází ke zhoršení podmínek denního osvětlení nebo oslnění v bytových místnostech.</p> <p>Navrhované bytové místnosti mají zajištěno denní osvětlení dle platných právních předpisů. Všechny bytové místnosti mají dostatečné přirozené i umělé osvětlení. Zastínění oken bude realizováno vnějšími stínícími prvky (žaluzie a rolety). Toto opatření zamezuje nadměrnému přehřívání bytových místností.</p> <p>Novostavby svým převážně administrativním provozem nezhoršují podmínky pro sousední budovy.</p>	
<i>likvidace komunálního odpadu</i>	
<p>Odpady budou shromažďovány dle druhů ve vhodných nádobách. Odpadový materiál, který má nebo může mít nebezpečné vlastnosti (N) bude shromažďován odděleně do zvlášť k tomu určených nádob z nepropustných materiálů, chráněných proti dešti ve smyslu vyhlášky č. 381/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů o podrobnostech nakládání s odpady. Komunální odpad z budovy bude svážen smluvně oprávněnou firmou.</p> <p>Odpady budou zneškodňovány na zařízeních k tomu určených (skládkách, spalovnách), případně budou předány jiné odborné firmě ke zneškodnění nebo přepracování (Zákon o odpadech č. 185/2001 Sb. ve znění aktuálních předpisů.).</p>	

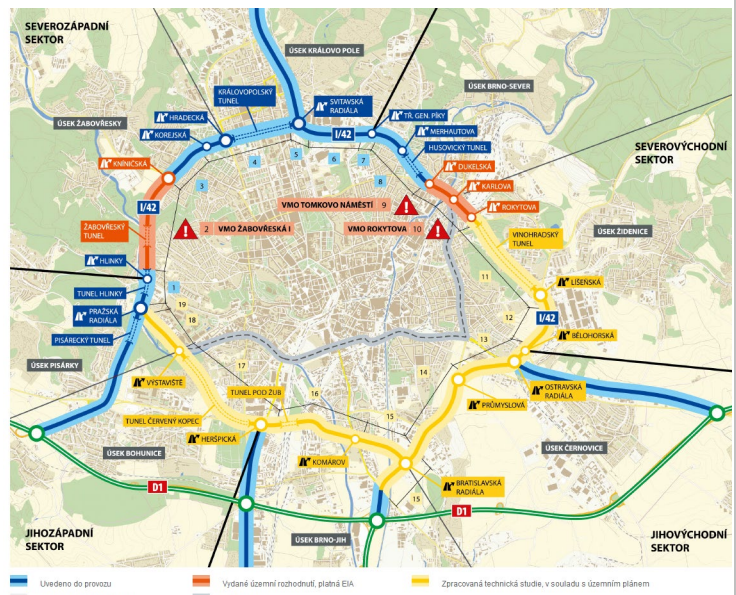
B3 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Areál se nachází při velmi dopravně vytiženém úseku stávajícího Velkého městského okruhu (ulive Svatoplukova). Z jižní strany je lemován další dopravně důležitou spojkou na městské části Vinohrady a Líšeň.

V rámci plánované výstavby nového Velkého městského okruhu I/42 se nyní připravuje k realizaci úsek Rokytova (2020 - 2023), který těsně přiléhá k řešenému areálu.

Jedná se o sjezd z VMO před Vinohradským tunelem, jehož realizace se plánuje na rok 2035.

popis dopravního řešení



zdroj: <http://www.mestsky-okruh-brno.cz>

Podklady k výstavba VMO Brno - úsek I/42 Brno - Rokytova DSP/DPS 05/2018, poskytl gen. projektant: Mott MacDonald CZ, spol. s.r.o.



napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Areál je přístupný hlavním stávajícím sjezdem ze čtyřpruhové sběrné komunikace v ulici Svatoplukova. Tímto sjezdem jsou dále přístupné parkovací plochy před objektem a branou další parkovací plochu uvnitř areálu. Z ulice Kulkova je navržen nový sjezd k objektu OKTE.

výpočet odstavných a parkovacích stání dle ČSN 73 6110

Základní vstupní hodnoty dle **tabulky 34** ČSN 73 6110:

útvář	druh stavby	plocha (m ²)	počet osob	počet jednotek na 1 stání	krátkodobých stání (%)	dlouhodobých stání (%)
OAM OPC MV	Administrativa pro veřejnost: celoměstského nebo nadměstského významu	kancelářská plocha	273,0	30	70	30
				9	6	3
		plocha pro veřejnost	576,0	25	80	20
				23	18	5
OAM MV	Administrativa s malou návštěvností: instituce	kancelářská plocha	1350,0	35	20	80
				39	8	31
ZZ MV	Zdravotnictví: poliklinika, ordinace	zdravotnický personál	50	3	0	100
				17	0	17
		lékařská ordinace	20	0,5	100	0
				10	10	0
CELKEM				98	42	56
OOP Židenice	Administrativa pro veřejnost: instituce místního významu	kancelářská plocha	414,0	30	70	30
				14	9	5
		plocha pro veřejnost	270,0	25	80	20
				11	9	2
MŘ PČR Brno	Administrativa s malou návštěvností: instituce	kancelářská plocha	5486,0	35	20	80
				157	31	123
CELKEM				182	49	130
KŘP	Administrativa s malou návštěvností: instituce	kancelářská plocha	2394,0	35	20	80
				68	14	54
CELKEM				348	105	240

Počet parkovacích stání dle tabulky 34 ČSN 73 6110P_k = základní počet krátkodobých parkovacích stání (do doby 2h trvání) P_k = 105P_d = základní počet dlouhodobých parkovacích stání (nad dobu trvání 2h) P_d = 240P_o = celkový základní počet parkovacích stání **P_o = 348**O_o = Počet odstavných stání - dle ČSN 73 6110 u nebytových staveb určí investor stavby O_o = 0**K_a = součinitel stupně automobilizace**

Stupeň automobilizace = (počet vozidel / 1000 osob)

Stupeň automobilizace je určen dle Ročenky dopravy BKOM pro rok 2019

Stupeň automobilizace = 548

K_a pro stupeň automobilizace 500 = 1,25

K_a pro stupeň automobilizace 600 = 1,5

$K_a = 1,25 + (547-500) * ((1,5-1,25) / (600-500)) = 1,37$

K_p = součinitel redukce počtu stání

Tabulka 30 – Součinitel redukce počtu stání

Skupina		Součinitel k_p		
		A	B	C
1	obce do 5 000 obyvatel	1	-	-
2	obce (města) do 50 000 obyvatel	1	0,8	0,4
3	obce (města) nad 50 000 obyvatel	1	0,6	0,25
Stupeň úrovně dostupnosti		1 – 2	3	4

POZNÁMKA Při nižší úrovni dostupnosti lze redukci počtu stání podle součinitele k_p snížit, naopak při dobré dostupnosti (např. pěší docházkou) lze redukci zvýšit.

Dle charakteru území a také dle určení indexu dostupnosti vychází pro danou stavbu **součinitel redukce počtu stání $K_p = 0,6$**

Kapacita odstavných stání stanovené podle tabulky 34 se u druhu stavby Zdravotnictví: poliklinika, ordinace se koeficientem k_p neredukuje.

Charakter území

Tabulka 31 – Charakter území

skupina A	obce (města) nad 50 000 obyvatel – stavby s nadměstským významem na hranici souvislé zástavby, nízká kvalita obsluhy území veřejnou dopravou
	obce (města) do 50 000 obyvatel – veškeré stavby mimo centrum města (mimo historické jádro, městskou památkovou rezervaci apod.), nízká kvalita obsluhy území veřejnou dopravou
	obce do 5 000 obyvatel – všechny stavby na území obce bez redukce, velmi nízká kvalita obsluhy území veřejnou dopravou
skupina B	obce (města) nad 50 000 obyvatel – stavby celoměstského i nadměstského významu uvnitř zastavěného území obce, mimo centrum města (mimo historické jádro, městskou památkovou rezervaci apod.), dobrá kvalita obsluhy území veřejnou dopravou
	obce (města) do 50 000 obyvatel – stavby v centru obce, ale mimo historické jádro, městskou památkovou rezervaci, dobrá kvalita obsluhy území veřejnou dopravou
	obce do 5 000 obyvatel – bez redukce
skupina C	obce (města) nad 50 000 obyvatel – stavby v centru obce, v historickém jádru, v památkové rezervaci, velmi dobrá kvalita obsluhy území veřejnou dopravou
	obce (města) do 50 000 obyvatel – stavby v historickém jádru, v památkové rezervaci
	obce do 5 000 obyvatel – bez redukce

POZNÁMKA Redukce ve skupině C se nepoužije v případě, kdy stání mají pokryt stávající deficit v území a záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací.

Skupina B

Ad = Index dostupnosti

Tabulka pro výpočet indexu dostupnosti AD dle ČSN 73 6110

Zastávka	Linka	Směr	Dopravní prostředek			Frekv. spojů	Docházková vzdálenost (m)	AZ	AC	AN	AF
			bus	tram	metro						
Židenice, kasárna	25	Osová	1,8			8	100	2,333333333	6,75	9,083333333	6,605504587
		Líšeň, Jírova	1,8			10	125	2,916666667	5,4	8,316666667	7,214428858
	26	Kamenný vrch	1,8			5	100	2,333333333	10,8	13,13333333	4,568527919
		Líšeň, Jírova	1,8			6	125	2,916666667	9	11,91666667	5,034965035
	44	Mendlovo nám.	1,8			6	100	2,333333333	9	11,33333333	5,294117647
	75	Obřany / Bílovice	1,8			4	100	2,333333333	13,5	15,83333333	3,789473684
Slatina, nádraží		1,8			5	125	2,916666667	10,8	13,71666667	4,374240583	
84	Stará Osada	1,8			6	125	2,916666667	9	11,91666667	5,034965035	
Svatoplukova	25	Osová	1,8			8	270	6,3	6,75	13,05	4,597701149
		Kamenný vrch	1,8			5	270	6,3	10,8	17,1	3,50877193
	64	Komárov	1,8			3	270	6,3	18	24,3	2,469135802
	N99	Technolog. park	1,8			1	270	6,3	54	60,3	0,995024876
Údolíček	25	Osová	1,8			8	10	0,233333333	6,75	6,983333333	8,591885442
		Líšeň, Jírova	1,8			10	95	2,216666667	5,4	7,616666667	7,877461707
	26	Kamenný vrch	1,8			5	10	0,233333333	10,8	11,03333333	5,438066465
		Líšeň, Jírova	1,8			6	95	2,216666667	9	11,21666667	5,349182764
	64	Komárov	1,8			3	10	0,233333333	18	18,23333333	3,290676417
		Červený písek	1,8			3	95	2,216666667	18	20,21666667	2,96784831
	74	Staré Černovice	1,8			3	10	0,233333333	18	18,23333333	3,290676417
		Červený písek	1,8			3	95	2,216666667	18	20,21666667	2,96784831
N99	Technolog. park	1,8			1	10	0,233333333	54	54,23333333	1,10633067	
	Mariánské údolí	1,8			1	95	2,216666667	54	56,21666667	1,06729914	
Podsednická	64	Komárov	1,8			3	175	4,083333333	18	22,08333333	2,716981132
		Červený písek	1,8			3	170	3,966666667	18	21,96666667	2,731411229
	74	Staré Černovice	1,8			3	175	4,083333333	18	22,08333333	2,716981132
		Červený písek	1,8			3	170	3,966666667	18	21,96666667	2,731411229
Stará Osada	2	Modřice, smyčka		1,4		8	600	14	5,25	19,25	3,116883117
		Bystrc, Rakovecká		1,4		8	600	14	5,25	19,25	3,116883117
	25	Osová	1,8			8	585	13,65	6,75	20,4	2,941176471
		Líšeň, Jírova	1,8			10	600	14	5,4	19,4	3,092783505
	26	Kamenný vrch	1,8			5	585	13,65	10,8	24,45	2,45398773
		Líšeň, Jírova	1,8			6	600	14	9	23	2,608695652
	44	Mendlovo nám.	1,8			6	610	14,23333333	9	23,23333333	2,582496413
	55	Židenice, nádraží	1,8			4	670	15,63333333	13,5	29,13333333	2,059496568
		Mariánské údolí	1,8			4	610	14,23333333	13,5	27,73333333	2,163461538
	58	Židenice, nádraží	1,8			7	670	15,63333333	7,714285714	23,34761905	2,569855191
		Líšeň, hřbitov	1,8			8	610	14,23333333	6,75	20,98333333	2,859412232
	64	Komárov	1,8			3	640	14,93333333	18	32,93333333	1,821862348
		Červený písek	1,8			3	610	14,23333333	18	32,23333333	1,861427094
	74	Staré Černovice	1,8			3	640	14,93333333	18	32,93333333	1,821862348
		Červený písek	1,8			3	610	14,23333333	18	32,23333333	1,861427094
	75	Slatina, nádraží	1,8			4	640	14,93333333	13,5	28,43333333	2,110199297
		Obřany / Bílovice	1,8			4	610	14,23333333	13,5	27,73333333	2,163461538
	78	Židenice, nádraží	1,8			4	670	15,63333333	13,5	29,13333333	2,059496568
	84	Modřice, Olympia	1,8			4	610	14,23333333	13,5	27,73333333	2,163461538
		Stará Osada	1,8			6	640	14,93333333	9	23,93333333	2,506963788
	201	Židenice, nádraží	1,8			4	640	14,93333333	13,5	28,43333333	2,110199297
		Jedovnice	1,8			4	590	13,76666667	13,5	27,26666667	2,200488998
	202	Židenice, nádraží	1,8			1	640	14,93333333	54	68,93333333	0,87040619
		Hostěnice	1,8			1	590	13,76666667	54	67,76666667	0,885391048
	E75	Židenice, nádraží	1,8			3	670	15,63333333	18	33,63333333	1,7839445
		Slatina, závod	1,8			3	610	14,23333333	18	32,23333333	1,861427094
N97	Jírovcova	1,8			1	670	15,63333333	54	69,63333333	0,861656295	
	Líšeň, hřbitov	1,8			1	610	14,23333333	54	68,23333333	0,879335613	
N99	Technolog. park	1,8			1	670	15,63333333	54	69,63333333	0,861656295	
	Mariánské údolí	1,8			1	610	14,23333333	54	68,23333333	0,879335613	
Index dostupnosti AD											167,4600516

Velmi dobrá kvalita dostupnosti

Tabulka 32 – Dostupnost území

index dostupnosti A_D	stupeň úrovně dostupnosti	úroveň dostupnosti
0 – 10	1	velmi nízká kvalita
10 – 20	2	nízká kvalita
20 – 30	3	dobrá kvalita
více než 30	4	velmi dobrá kvalita

N = celkový počet stání pro posuzovanou stavbu

$$N = O_o * K_a + P_o * K_a * K_p$$

$$N = 0 * 1,37 + (348-27) * 1,37 * 0,6 + 27 * 1,37$$

$$N = 0 + 264 + 37 = \mathbf{301 \text{ parkovací stání}}$$

doprava v klidu

Navržená venkovní parkoviště: **celkem 256 stání**

- P1 - 53 stání - návštěvy MŘ + OAMP MV
- P2 - 26 stání - zaměstnanci MŘ
- P3 - 101 stání - zaměstnanci MŘ + MV + pacienti ZZMV
- P4 - 51 stání - zaměstnanci MŘ
- P5 - 25 stání - zaměstnanci + návštěvy OKTE

Navržené hromadné garáže - **celkem 207 stání**

- G1 - 80 stání služební automobily, 15 stání motocykly, 30 stání kola
- G2 - 52 stání služební automobily, 10 stání motocykly, 15 stání kola
- G3 - 75 stání služební automobily

Z toho celkem 20 stání pro imobilní.

B4 ŘEŠENÍ VEGETACE A TERÉNNÍCH ÚPRAV

terénní úpravy

Objekty jsou navrženy tak, aby respektovaly stávající svažitý terén a jeho osazení do terénu a v co nejvyšší míře zachovává přirozený reliéf okolí.

V rámci výkopových prací bude provedena skrývka ornice zelených ploch, která bude deponována na místě určeném příslušným orgánem státní správy. Dále budou odstraněny veškeré zpevněné plochy včetně podkladních vrstev a základové konstrukce stávajících objektů.

Terénní úpravy pod stavbou budou spočívat především ve výkopu stavební jámy pod úroveň stávajícího terénu. Terénní úpravy v části mezi stávajícími objekty a nově navrženým objektem, kde bude umístěn heliport, budou spočívat především ve vyrovnání terénu a jeho návaznost na zelenou střechu středové části objektu. Terénní úpravy v zadní části areálu pro vybudování parkovací plochy a sjednocení sklonu terénu budou spočívat především v násypu vhodné vytěžené zeminy.

vegetační prvky

Okolí budovy bude osázeno novými listnatými stromy a okrasnými keři. Na parkovištích budou vysázené listnaté stromy. Venkovní atria v úrovni jsou řešena jako okrasné zahrádky s intenzivní zelení, vzrostlými keři a stromky.

Střechy hlavních budov budou pokryty zeminou a osázeny extenzivní zelení a bylinami.

