


Výrobní, obchodní, vývojové a školicí centrum společnosti Intelek

±0,000 = 238,000 m.n.Balt.m.

INVESTOR	Intelek Invest a.s. Ericha Roučky 1291/4, 627 00 Brno
----------	--

PROJEKTANT	BUKOLSKY ARCHITEKTI, s.r.o. Údolní 42, 602 00 Brno	Tel./fax: 420 541 210 348, MAIL: atelier@bukolskyarchitekti.cz		
	HL. ARCH. PROJ. Martin Bukolský	HL. INŽ. PROJ. Petr Doležal	VYPRACOVAL	ZODP. PROJ.

Název přílohy	B. Souhrnná technická zpráva
---------------	------------------------------

Fáze	Dokumentace pro změnu stavby před dokončením	Datum	05/2019
------	--	-------	---------

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 je umístěn v lokalitě brněnské průmyslové zóny Černovická terasa. Jedná se o zastavěné území. Charakter navrhované stavby odpovídá charakteru území se samostatně stojícími stavbami výrobních, skladových a kancelářských areálů.

V současné době je pozemek částečně zastavěn. Byla realizována první etapa stavby. Předmětem projektu je provedení změny povolené stavby, která naváže na realizovanou část plánovaného areálu.

b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydání územně plánovací dokumentaci

Dle ÚP města Brna jsou dané pozemky zařazeny do PP – plochy pro průmysl.

- Slouží především k umístění výrobních a nevýrobních provozoven zpracovatelského průmyslu. Případné negativní vlivy těchto provozů nesmí za hranicí svého areálu omezit činnost okolních již existujících nebo připravovaných areálů.

Přípustné zde jsou:

- provozovny zpracovatelského průmyslu především z oboru letectví, kosmonautiky, dopravních prostředků, výpočetní techniky, informačních technologií, elektroniky, telekomunikací a radiokomunikací, farmacie, biotechnologií, lékařských přístrojů. Jiné obory zpracovatelského průmyslu budou v území umístěny pouze na základě písemně vyjádřeného souhlasu ministra průmyslu a obchodu společně s orgány města.

Nepřípustné zde jsou:

- v území BPZ-ČT nelze umístit zpracování surovin, těžké strojírenství, chemickou a textilní výrobu, obchod, skladování a distribuci.

Podmínečně přípustné zde jsou:

- umístění technologických center a strategických služeb, které jsou dle Rámcových programů pro podporu strategických služeb a technologických center schválené vládou,
- byty pro osoby zajišťující dohled a pohotovost či pro majitele a vedoucí provozoven za podmínky, že jsou součástí stavebního objemu předmětné provozovny,
- stavby pro školské a zdravotnické účely za podmínky, že jsou funkční součástí průmyslových areálů
- administrativní budovy za podmínky, že jsou funkční součástí průmyslových areálů.

Stavba se nachází ve Funkční ploše s následujícími limity pro uvažovanou stavbu:

- Index podlažní plochy = 0,8

Výpočet IPP:

- Hrubá podlažní plocha,	
o Již realizovaná část objektu	3 777m ²
o Plánovaná část objektu	7 629m ²
- Plocha stavebního pozemku,	14 295m ²
IPP	0,8

Záměr je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací, funkční náplň odpovídá náplni stanovené územně plánovací dokumentací. Plánovaný areál nepřekračuje stanovený index podlažní plochy.

Záměr je rovněž v souladu s Regulačními podmínkami vydanými OÚPR MMB 17. 5. 2006

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území,

Nejsou vydány rozhodnutí o povolení výjimky. Záměr bude proveden v souladu s vyhláškou č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území se změnami: 269/2009 Sb., 22/2010 Sb., 20/2011 Sb., 431/2012 Sb.

Staveniště bude zřízeno na pozemcích investora s přístupem z vnitroareálové komunikace přístupné z ulice Ericha Roučky. Nebude docházet k ohrožování a obtěžování okolí v nadlimitních hodnotách hlukem a prachem. Technické sítě budou vytyčeny před započítáním stavby. Veřejné prostranství a komunikace budou udržovány a chráněny proti poškození. Výstavbou není znemožněna zástavba sousedních pozemků. Parkování je zajištěno na pozemcích stavebníka. Přípojky inženýrských sítí jsou stávající. Voda bude vsakována na pozemku stavebníka.

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

Podmínky jsou zapracovány do dokumentace.

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

V lokalitě předpokládané výstavby byly provedeny průzkum na výskyt radonu a inženýrsko-geologický průzkum.

Protokol o stanovení radonového indexu pozemku byl proveden Dr. Jiřím Valáškem, Detekce Ionizujícího Záření, Babičkova 32, 613 00 BRNO v lednu 2009. Byl zjištěn radonový index střední (radonový potenciál RP=14,7).

Inženýrsko-geologický průzkum provedl Ing. Dan Balun, v lednu 2009. Pro projektovanou akci byly realizovány celkem čtyři průzkumné vrty, jejichž umístění bylo předem stanoveno tak, aby co nejlépe pokryly celou posuzovanou plochu výstavby.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů,

Území není chráněno podle jiných právních předpisů.

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

V místě řešené stavby se nenachází záplavové a poddolované území nebo území, které by vyžadovalo zvláštní zabezpečení nebo řešení stavby.

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

Změna stavby nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a stavby. Objekt přiléhá pouze k již realizované části stavby v areálu, která je ve vlastnictví stavebníka.

Splaškové vody budou svedeny do stávající přípojky splaškové kanalizace. Dešťové vody budou svedeny na pozemek stavebníka do akumulární nádrže a zpětně využívány v sociálních zázemích a zavlažování. Havarijní přepad pro nárazovou akumulaci dešťových vod bude do stávající přípojky dešťové kanalizace. Odtokové poměry se vlivem navrhované stavby částečně změní. Stávající dešťové vody byly vsakovány na volných částech pozemku, nyní budou částečně zpětně využívány a částečně vsakovány při závlaze. Vzhledem k velkému využití dešťové vody bude havarijní odtok minimální.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Nejsou požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin.

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

Projekt řeší změnu stavby před dokončením. Požadavky na zábory zemědělského půdního fondu, nebo pozemků určených k plnění funkce lesa byly řešeny v již schválené projektové dokumentaci.

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

Územně technické podmínky, zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu a možnost bezbariérového přístupu se nemění. Objekt bude napojen na již existující sjezd z ulice Ericha Roučky a přípojky inženýrských sítí. Objekt je řešen jako bezbariérový.

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

Pro dokončení areálu, nejsou známy žádné věcné a časové vazby,

podmiňující, vyvolané, nebo související investice.

- m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí,**

k.ú. Slatina [612286]

PARCELA	VÝMĚRA (m ²)	DRUH POZEMKU	VLASTNÍK
2306/11	2441	Orná půda	Intelek invest a.s.
2306/15	295	Zastavěná plocha a nádvoří	Intelek invest a.s.
2306/16	94	Ostatní plocha	Intelek invest a.s.

k.ú. Černovice [611263]

PARCELA	VÝMĚRA (m ²)	DRUH POZEMKU	VLASTNÍK
2859/13	667	Ostatní plocha	Intelek invest a.s.
2859/12	3338	Ostatní plocha	Intelek invest a.s.
2859/1	4531	Ostatní plocha	Intelek invest a.s.
2859/11	2921	Zastavěná plocha a nádvoří	Intelek invest a.s.
2859/14	8	Zastavěná plocha a nádvoří	Intelek invest a.s.

- n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.**

Nevyskytují se.

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 jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,**

Jedná se o novostavbu.

- b) **účel užívání**

Areál bude zastavěn dvěma typy vzájemně propojených objektů. Objektem výroby a skladování, již realizováno, a objektem

administrativy, předmět změny stavby před dokončením.

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

Nejsou požadavky na výjimky.

Investiční záměr bude proveden v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu.

Je dodržena vyhláška 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Blíže bod B.2.4.

Denní místnosti splňují požadavky na pobytovou místnost nebo prostor, které svou polohou, velikostí a stavebním uspořádáním splňují požadavky k tomu, aby se v nich zdržovaly osoby. Stavba je napojena na všechny sítě technické infrastruktury. Stavba je navržena a provedena tak, aby neohrožovala život a zdraví osob, bezpečnost, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené v jiných právních předpisech. V pobytových místnostech je navrženo denní, umělé a případně sdružené osvětlení v závislosti na jejich funkčním využití a na délce pobytu osob v souladu s normovými hodnotami. Pobytové místnosti mají zajištěno dostatečné přirozené nebo nucené větrání a mají dostatečné vytápění s možností regulace vnitřní teploty. Pobytové místnosti jsou vytápěny na 22°C. Pro větrání pobytových místností musí být zajištěno v době pobytu osob minimální množství vyměňovaného venkovního vzduchu 25 m³/h na osobu, nebo minimální intenzita větrání 0,5 l/h. Jako ukazatel kvality vnitřního prostředí slouží oxid uhličitý CO₂, jehož koncentrace ve vnitřním vzduchu nesmí překročit hodnotu 1 500 ppm. Přísun vzduchu je řešen infiltrací a větráním okny. Nejmenší světlá výška pobytových místností je 3000mm.

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

Podmínky jsou zapracovány do dokumentace:

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Objekt není chráněn podle jiných právních předpisů.

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,

<u>Zastavěná plocha:</u>	
- již realizovaná část	3 206 m ²
- část změny stavby	2 646 m ²
<u>Obestavěný prostor:</u>	
- již realizovaná část	33 945 m ³
- část změny stavby	31 677 m ³
<u>Užitná plocha:</u>	
- část změny stavby	12 786 m ²
<u>Počet funkčních jednotek:</u>	
- provozní prostory (kancelářská plocha)	1
- kavárna	1
- výdej jídel	1
- provozní byty	3
- wellness	1
- konferenční sál	2
- garáž	1
- parkovací plocha	1
<u>Počet pracovních míst:</u>	150 osob

- 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.)**

Energetické nároky na vytápění a ohřev vody

Kanalizace

Předpokládaná produkce splaškové kanalizace:
Roční množství splaškových vod 1 875 m³/rok

Bilance dešťových vod nový objekt:

(1) Hospodaření s dešťovou vodou:

$$Q_r = i \cdot A \cdot C;$$

i ... intenzita deště [l/s]

A ... plocha střechy [m²]

C ... součinitel odtoku dešťových vod [-]

Dělení ploch dle ČSN 766760:

Střecha nová (plochá) = 1635m²

parkovací stání nové (dlažba s pískovými spárami) = 788m²

$Q_r = 0,0161 \cdot (1635 \cdot 0,9 + 788 \cdot 0,9) = 35,11$ l/s z toho jde 11,4l/s do vsaku a max. 23,7l/s do přípojky do ulice E. Roučky

Vodovod

Celkem 150 osob, spotřeba je 50 l/osobu/den

(2)

Průměrná denní spotřeba vody Q_p

150 osob = 50 l / osobu \Rightarrow 7500 l/den

Maximální denní spotřeba vody:

$$Q_m = Q_p \cdot k_p = 7\,500 \cdot 1,35 = 10\,125 \text{ l/den}$$

Maximální hodinová potřeba vody:

$$Q_h = Q_p * k_h = (10\,125 * 1,8) * 1/24 = 760 \text{ l/hod}$$

Roční spotřeba vody:

$$7,5 \text{ m}^3 * 250 = 1\,875 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Z toho TV 625 m³/rok.

Qvypočtové

$$QV = \sqrt{\sum(Q2 * N)} = \sqrt{(0,2^2 * 78) + (0,15^2 * 44)} = 2,032 \text{ l/s}$$

Elektrina:

Bilance elektrické energie:

	Pi	Beta	Pp
Osvětlení	70	0,8	56
Výtahy cca:	10	0,5	5
VZT(pohony)	40	0,7	36
Chlazení pro VZT	2	1	2
Chlazení rezerva	20	0	0
Tepelná čerpadla (chlazení v létě cca 2x 80kVA, topení v zimě cca 2x 70kVA, In=197-261A, Ir=389A pro každou jednu jednotku)	234	1	234
Tepelná čerpadla – dohřev 2x 36kW – jen v zimě	72	1	0
Tepelná čerpadla – protimrazová ochrana 2x 7kW – jen v zimě	14	0	0
TUV + ZTI(odhad)	8	0,5	4
PC a ostatní kanc.technika(odhad)	40	0,4	16
Stravovací technologie (odhad)	30	0,5	15
Wellnes- sauna, vířivka(odhad)	15	0,66	10
Byty pracovní v 6.np 3x Pi=10kW	30	0,2	6
ZOTK – 15kW	15	1	0
Ostatní tchl.g.budovycca:	10	0,5	5
REZERVA cca:	30	0,33	10
Celkem součet	640		399
Současnost		0,8	
CELKEM	640		320

Pi – instalovaný příkon

β - Součinitel využití

Pp – soudobý příkon

Ip = cca 490A při cos φ = 0,95

Bilance odpadů

Druhy odpadů při výstavbě:

<u>Druh</u>	<u>kód</u>	<u>kategorie</u>	<u>MNOŽSTVÍ</u>
Papír a lepenka	200101	O	50kg
Železo a ocel	170405	O	20kg
Beton	170101	O	200kg
Cihly	170102	O	100kg
Dřevo	170201	O	120kg
Sklo	170202	O	5kg
Ostatní izolační materiály	170604	O	30kg
Směsný stavební a demoliční odpad	170904	O	500kg
Tašky a keramické výrobky	170103	O	150kg
Plasty	170203	O	35kg
Zemina a kamení	170504	O	1500m ³

Odpady při užívání stavby:

<u>Druh</u>	<u>Kód</u>	<u>Množství /kg</u>
Odpad druhově blíže neurčený nebo výše neuvedený	020699	20
Odpad blíže neurčený (obal)	150199	
Obaly - papírový	150101	30
- plastový	150102	10
Směs obalových materiálů	150106	7
Lepenka	200101	5
Drobné plastové předměty	200103	8
Drobné kovové předměty	200105	3
Kuchyňský odpad	200108	10
Sklo	170202	5
Uliční smetky	200303	5

Jednotlivé druhy odpadů vzniklé při výstavbě budou uloženy odděleně do samostatných kontejnerů popř. Odvezeny do sběrných dvorů. Odpady budou tříděny podle katalogových čísel a ukládány do označených, k tomu určených obalů. Stavebník bude zapojen do systému sběru komunálního odpadu – bude mít zajištěn odvoz komunálního odpadu oprávněnou osobou. Kontejnery budou umístěny u příjezdové cesty vedle rampy na zpevněné ploše.

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

Předpokladem je zahájit výstavbu na jaře 2021. Upřesněné datum bude známo v závislosti na získání rozhodnutí o změně stavby před dokončením. Doba výstavby objektu je cca 18 měsíců.

Stavba, změny stavby před dokončením, bude realizována v jedné etapě.

Postup výstavby:

- příprava staveniště
- hloubení výkopů
- provedení základových konstrukcí a vodorovných rozvodů IS
- zhotovení nosných konstrukcí, stropu a střechy
- zdění příček
- montáž výplní otvorů
- připravenost pro montáže, dokončující práce a fasády
- provedení vnitřních rozvodů IS
- provedení konečných úprav vnitřních povrchů
- zařízení interiéru
- provedení venkovních komunikací
- provedení finálních terénních úprav a zpevněné plochy
- osázení zeleně
- zrušení staveniště
- předání do užívání

j) orientační náklady stavby

Předpokládané náklady jsou 220 mil Kč.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Projekt řeší změnu stavby před dokončením částečně realizovaného areálu společnosti Inteltek. Projekt je kompozičně plánován v několika objektech s umístěním administrativní budovy a parkoviště k hlavní příjezdové komunikaci a výrobní a skladové haly do vnitřní části areálu. Tohle původní uspořádání zůstane po provedení změny zachováno. Administrativní část je však řešena prostorově členitěji a nabízí atraktivní uspořádání nadzemní částí, které je navrženo ve tvaru písmene H. Jednotlivé trakty jsou navíc vzájemně posunuty a dávají tak vzniknout ozeleněným plochám po obvodu budovy. Mezi jednotlivými trakty jsou dále vymezena atria. Jedno vstupní s parkovacími místy pro návštěvy i pracující v objektu. Druhé jako uzavřená zahrada s terasou. Parkoviště se z větší části přesune do suterénu budovy. Dopravní napojení, včetně napojení na inženýrské sítě se nezmění.

Nové uspořádání přináší nejen příjemné pracovní prostředí v průmyslové zóně, ale i tvář moderního technologického areálu.

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

Architektonické řešení spojuje moderní vzhled a funkční návrh stavby v území průmyslové zóny. Součástí výrazového prvku areálu se stávají ozelenělé plochy, které jsou jak kolem budovy, uvnitř, mezi jednotlivými trakty, vymezených atrií i na fasádě po obvodu budovy. Řešení umožňuje přímý kontakt s navrženými přírodními prvky a vytváří tak příjemné pracovní prostředí. Součástí návrhu je celá koncepce zadržování a spotřeby dešťové vody, využívané na závlahu navržených zelených ploch. Na střeše je umístěna fotovolatika.

Stávající objekt je určen pro výrobu a skladovací část s potřebným technickým, sociálním a provozním zázemím.

Část, která je předmětem změny stavby před dokončením, So 01, je řešena jako pětipodlažní budova s provozními kancelářskými plochami a je dále doplněna o technické podlaží nad 5NP. V prvním podlaží je prostor pro kavárnu a výdej jídel pro zaměstnance. Provozní byty, wellness a konferenční sály v nejvyšším podlaží. Budova bude mít dvě podzemní podlaží, kde jsou umístěny parkovací plochy.

Nosnou konstrukci stavby, v této části tvoří železobetonový skelet se železobetonovými stropními deskami. Podzemní část je řešena jako bílá vana. Stavba bude založena na pilotách.

Obvodový plášť je navržen z fasádních minerálních panelů a prosklených sklo-hliníkových ploch v okenním, nebo fasádním systému. Fasáda bude doplněna stínícími prvky v podobě předsazených okenních žaluzií.

Hlavní příjezdová komunikace je řešena z asfaltobetonu. Obdobně bude řešen i vjezd do podzemních garáží. Venkovní parkovací plochy budou upraveny z betonové distanční dlažby s mezerami vyplněnými mlatem. V atriu je navržena zahradní úpravu s relaxační plochou zpevněnou plochou z betonové dlažby a dřevěných teras. Opěrné stěny budou z monolitického betonu. Volné plochy kolem objektu budou ozeleněny.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Hlavní příjezd k objektu je stávajícím sjezdem z ulice Ericha Roučky a po vnitroareálové asfaltové komunikaci. Stávající, již realizovaný objekt zůstane provozně beze změn. Stávající a nový objekt budou propojeny stávajícím vstupem u stávajícího objektu. Nová část bude napojena z areálové komunikace. Je zde nově řešen samostatný bezbariérový hlavní vstup a vjezd do garáží a na parkoviště. Na hlavní vstup do objektu navazuje hala s recepcí, dvojice únikových schodišť a výtahů. Úniková schodiště v úrovni 1.np ústí přímo do venkovního prostoru samostatnými chodbami.

Výtahy a úniková schodiště v každém plném nadzemním podlaží, ústí do vstupní, nebo patrové haly, na kterou navazují provozní kancelářské plochy a sociální zázemí. Součástí 1.np je dále prostor vymezený pro kavárnu, technické místnosti a jídelna kde jsou pokrmy servírovány přes výdejnu jídla, která je zásobována z přípravný, kam se dováží uvařeno jídlo a zde je pouze dohříváno a připravováno k možnému vydání. V nejvyšším, ustoupeném podlaží, jsou umístěny tři provozní byty, wellness a dva konferenční sály. Parkování je zajištěno ve dvou podzemních podlažích. Všechna podlaží domu jsou přístupná pro osoby s omezenou schopností pohybu, výtahy jsou bezbariérové.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Je dodržena vyhláška 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Nástupní prostor je řešen jako bezbariérový s maximálním převýšením 20mm. Přístupy jsou vytyčeny přirozenými vodíci liniemi. Odstavné a parkovací plochy obsahují místa pro vozíčkáře. V objektu jsou bezbariérové výtahy s kabinou min 1100x1400. Dveře do budovy jsou s průchodem min. 900mm. Všechny rampy, schodiště, zábradlí a povrchy se budou řídit touto vyhláškou. Všechna podlaží domu jsou přístupná pro osoby s omezenou schopností pohybu.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Při stavbě je nutno dodržovat všechny bezpečnostní předpisy, platné normy a případná nařízení vyplývající z montáže a provozu technologie. Veškeré zdroje nebezpečí a bezpečnostní zařízení nutno označit ve shodě s příslušnými normami. Musí být dodržena vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/90 Sb. Na stavbě mohou pracovat pouze pracovníci proškolení o zásadách bezpečnosti práce dle příslušných předpisů. Musí používat osobní ochranné pomůcky (přilby, brýle,.....). Mohou pracovat pouze s náradím a nástroji zrevidovanými příslušnými pracovníky. Výkopy, kde hrozí zasypání pracovníků musí být staticky zajištěny pažením a musí být zabráněno pádu osob do nich. Výškové rozdíly větší než 500mm musí být opatřeny zábradlím. Veškeré tyto bezpečnostní konstrukce musí být provedeny v souladu s příslušnými bezpečnostními předpisy. Na stavbu mohou být použity pouze atestované stavební materiály a technologie s příslušnými certifikáty o zdravotní nezávadnosti.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Stavební, konstrukční a materiálové řešení, mechanická odolnost a stabilita.

Stavební řešení

Administrativní objekt je řešen jako železobetonový skelet s monolitickými deskami. Spodní stavba je monolitická z vodostavebního betonu v systému bílé vany. Založení je hlubinné na pilotách. Nadzemní část je opláštěna lehkým obvodovým pláštěm z minerálních panelů, vyzdívkou jsou ze sádrokartonu a plynosilikátových tvárníc. Výplně otvorů jsou hliníkové s přerušným tepelným mostem a izolačním trojsklem. Podlahy jsou těžké plovoucí s nášlapnou vrstvou keramické dlažby nebo linoleum. Podhledy jsou kazetové minerální panely.

Konstrukční a materiálové řešení

Základy

Stavba bude založena na železobetonových vrtaných pilotách, přesné rozměry a hloubka budou určeny samostatným projektem. Piloty budou ukončeny pod základovou deskou.

Nosné konstrukce svislé

Objekt je železobetonový skelet, kde hlavní nosnou konstrukci tvoří sloupky. Podzemní stavba je z obvodových betonových stěn v systému bílé vany, která plní zároveň funkci hydroizolace.

Nosné konstrukce vodorovné

Stropní konstrukce domu jsou navrženy jako železobetonové monolitické.

Schodiště

Schodiště je navrženo jako železobetonové monolitické.

Nenosné konstrukce

Nenosné konstrukce tvoří vnitřní dělicí a výplňové příčky. Většina příček je navržena v systému Ytong - plynosilikátové tvárnice v tl. 100-150mm. Stěna ke stávající hale je z vápenopískových tvárníc Silka v tl. 200mm. Dělicí příčky v 5NP v tl. 300mm jsou plynosilikátové. Některé předstěny a podobně jsou lehkých sádrokartonových

konstrukcí. Napojení na nosné konstrukce bude provedeno tak, aby se v maximální možné míře omezil přenos napětí a vnitřních sil do nenosných konstrukcí a aby nedošlo k jejich poškození. Napojení nosných a nenosných stěn bude provedeno pomocí speciálních ocelových pásků doporučených výrobcem zdíciho systému. Při napojování jednotlivých stěn bude kladen důraz na vyloučení akustických mostů a vyloučení přenosu zatížení z nosných stěn do nenosných konstrukcí. Zdění bude prováděno dle pokynů výrobce zdíciho systému Ytong.

Vnitřní dělicí prosklené příčky jsou hliníkové s dvojsklem v požární odolnosti dle PBŘ. Budou prováděny např. v systému Milt nebo Likos.

Výplně otvorů – okna a tepelně izolační dveřní otvory

Výplně otvorů v obvodových stěnách budou tvořeny v systému hliníkových profilů s přerušeným tepelným mostem a tříkomorovým zasklením. Proti přehřívání jsou všechny okna opatřeny vnějším žaluziemi.

Okna jsou otvíravá, sklopná a posuvná. Okenní sestavy budou smontovány z jednotlivých dílů přímo na stavbě.

Montážní spáry budou zatěsněny speciálními páskami, z důvodů zajištění těsnosti, ochrany před klimatickými vlivy a vzduchové neprůvzdušnosti spáry.

Výplně otvorů – interiérové dveře

Jedná se o interiérové dveře do kanceláří a technického zázemí. Budou se skládat z ocelové zárubně. Dveřní křídla budou s dřevotřískovou, nebo voštinovou výplní, bezfalcové provedení, lakované s rozetovým kováním. Dveře do kanceláří budou s nadsvětlíkem. Jednotlivé komponenty a barevné řešení bude upřesněno na základě požadavků investora a architekta.

Izolace proti vodě

Hlavní hydroizolace spodní stavby je zabezpečena železobetonovou stěnou v systému bílé vany.

Hydroizolace střech budou provedeny s použitím povlakových materiálů z měkkého PVC.

Uvnitř domu v místech mokrých provozů a v místnostech s možným rizikem úniku většího množství vody budou navrženy stěrkové, popř. povlakové hydroizolační vrstvy, zabraňující průniku vody do stavebních konstrukcí, jež by vedly k narušení jejich funkce.

Přesnější specifikace hydroizolačních materiálů bude součástí dalších stupňů projektové dokumentace.

Jednotlivé hydroizolační materiály a provedení dílčích hydroizolačních vrstev budou v souladu s příslušnými právními předpisy a normami.

Tepelné izolace

Pro objekt byla stanovena systémová hranice tepelné obálky, která obsahuje prostory, která definuje vytápěné prostory. Návrh vychází z doporučených hodnot součinitelů prostupu tepla dle ČSN 73 0540. Stavba bude zateplena minerálními panely o tl. 200mm v systémovém provedení např. Kingspan.

Ploché střechy a terasy jsou zatepleny spádovým polystyrenem EPS v min. tl. 200mm a ve spádu 2%.

Izolace podlahy nad garáží bude řešena v podlaze 1NP z tepelné izolace EPS.

Požadavky a kritéria – požadované technické a energetické vlastnosti, kladené na konstrukce, místnosti budovy a budovy samé, a metody jejich kvalifikace vycházejí z požadavků následujících legislativních podkladů ČSN.

Izolace proti radonu

Bude použita hydroizolace s ochranou proti střednímu radonovému nebezpečí v podlaze 1NP. Prostor garáží je trvale větraný a neslouží k trvalému pobytu osob, tudíž nebude od zeminy opatřen izolací proti radonu.

Povrchové úpravy (podlahy, omítky, podhledy, stěrky, apod.)

Podlahy

Jsou navrženy tak, aby splňovaly technické, konstrukční, akustické, tepelně technické, hygienické a bezpečnostní požadavky vyplývající z příslušných legislativních předpisů. V objektu jsou navrženy těžké plovoucí podlahy s kročejovou a tepelnou izolací. Nášlapná vrstva je podle místa určení linoleum nebo keramická dlažba.

Obklady

Jsou navrženy tak, aby splňovaly technické, konstrukční, akustické, tepelně technické, hygienické a bezpečnostní požadavky vyplývající z příslušných legislativních předpisů.

Jedná se o prostory koupelen a WC tak, aby bylo možné v těchto prostorech zajistit dobrou omyvatelnost povrchů konstrukcí.

Omítky a nátěry

Jsou navrženy tak, aby splňovaly technické, konstrukční, akustické, tepelně technické, hygienické a bezpečnostní požadavky vyplývající z příslušných legislativních předpisů.

Uvažují se na zděných konstrukcích. Omítky budou dvouvrstvé nebo stěrkové na perlinku. Omítky budou opatřeny omyvatelným a otěru vzdorným vnitřním nátěrem s vysokou bělostí, propustným pro vodní páry.

Podhled

V celém objektu bude řešen kazetový podhled z minerálních panelů.

Střecha

Střecha bude navržena jako rovná jednoplášťová se spádovými klíny a odvodněna přes svody uvnitř objektu. Tepelná izolace je z EPS a hydroizolace z PVC folie.

Rozvody technických sítí jsou popsány v B.2.7.

Mechanická odolnost a stabilita

Objekt je navržen z materiálů a konstrukcí s odpovídající mechanickou odolností a stabilitou.

Použité prvky a materiály musí svými parametry (jakost, rozměry ap.) odpovídat příslušným normám, technickým podmínkám a technologickým předpisům.

Přípravenost stavby, způsob montáže a provádění musí respektovat příslušné normy, předpisy a technologické postupy. Při realizaci stavby nutno dodržovat všechny platné normy a předpisy. Skutečné rozměry prvků nutno před provedením přeměřit na stavbě - rozměry, počet ks, příp. tvar. Při realizaci stavby bude komunikace udržována v čistotě.

Stávající dokumentace slouží pro projekt stavebního povolení. Úpravy nosných konstrukcí si může dodavatelská firma přizpůsobit dle výpočtu provedeného autorizovanou osobou v oboru statika a dynamika staveb v rámci dalšího stupně projektové dokumentace.

Podrobněji řešeno v sekci D.2 Stavebně konstrukční část.

B.2.7 Technická a technologická zařízení Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií.

V objektech jsou řešeny standardní rozvody vody, kanalizace, silnoproudu a slaboproudu. Média budou samostatně monitorována podružným měřením. Všechny rozvody jsou napojeny na stávající přípojky.

Domovní rozvod vody:

Z důvodu výstavby plánovaného objektu bude nutné přeložit stávající areálový vodovod PE 100 SDR11 110x10, který bude hned za vodoměrnou šachtou kopírovat stávající silnici, v zeleném pasu bude přesunut stávající zemní hydrant, který bude napojen z přeložky areálového vodovodu. Nový areálový vodovod bude před odbočením vodovodu do komunikace napojen na stávající areálový vodovod.

Objekt bude nově napojen na překládaný areálový vodovod novou areálovou přípojkou PE d63x5,8, nebo bude využit stávající areálový vodovod, který bude v suterénu ukončen Objektovým uzávěrem SV DN50. V suterénu objektu bude vysazen požární vodovod, který bude oddělen od pitné vody pomocí trubního oddělovače DN50.

Studená, teplá voda a cirkulace TV bude přivedena ke všem navrženým zařizovacím předmětům. Ohřev teplé vody bude zabezpečován TČ pomocí nepřímo ohřívaného zásobníku ZÁSOBNÍKEM TV O OBJEMU 800l. Ohřívač bude umístěn v technické místnosti na střeše objektu. Hlavní trasy rozvodu budou vedeny pod stropem a v instalačních šachtách. Cirkulace teplé vody bude zabezpečována cirkulačním čerpadlem.

Z ohřívače bude rozvedeno potrubí teplé vody. Osazení potrubí studené a teplé vody bude provedeno dle výkresové dokumentace.

Domovní rozvod splaškové kanalizace:

Splaškové vody z objektů budou napojeny na stávající rezervu splaškové kanalizace DN200, která je vyvedeny na hranici stávajícího objektu, na který nový objekt přímo navazuje.

Stoupační kanalizační potrubí bude vyvedeno nad střechu a osazeno odvodušňovací hlavicí HL 810 DN110.

Vnitřní přípojovací a odpadní potrubí bude provedeno v potrubí PE HT, svodné vnitřní i venkovní potrubí bude provedeno z materiálu HT a KG v zemi. Minimální sklon bude 1-2%. Revizní šachty jsou umístěny v místech ohybů kanalizace.

Domovní rozvod dešťové kanalizace:

Dešťové vody ze zpevněných ploch budou likvidovány na podzemích stavebníka. Dešťové vody ze zpevněných ploch budou pomocí liniových žlabů svedeny do suterénu objektu a budou napojeny do stávající areálové kanalizace, která odvádí dešťové vody ze zpevněných ploch a ty jsou před zaústěním do vsakovacích tunelů předčištěny v odlučovači lehkých kapalin, který je dostatečný s rezervou kapacity pro dopojení navržených zpevněných ploch.

Dešťové vody ze střech budou svedeny přes suterén objektu do dvou betonových retenčních nádrží o čistém objemu 2x20,00 m³. Její rozměr je 2,80 x 5,3 x 2,17 m (délka x šířka x hloubka), užitečný objem retence bude min. 36,5 m³, uložení na betonový podklad o tl. 200 mm. Dešťové vody z jímky budou využívány pro splachování WC a závlahu truhlíků ze zelní v objektu a kolem objektu, je počítáno s denním odběrem cca 4,5m³, tedy dešťové vody budou v deficitu, havarijní případ z jímky bude zaústěn do stávající přípojky dešťové kanalizace, jímky budu ve dvou místech u dna a pod stropem propojeny nátoková jímka bude umístěna cca 0,25m nad odtokovou jímkou.

Vzduchotechnická zařízení

Dle způsobu úpravy vzduchu jsou vzduchotechnická zařízení navržena takto:

TVCH - Teplovzdušné větrání a chlazení - zařízení s úpravou vzduchu filtrací a ohřevem nebo chlazením. Zařízení zajistí větrání s ohřevem a chlazením větracího vzduchu pro požadované prostory. Teplota je udržována automaticky pomocí systému měření a regulace. Zařízení neupravuje parametry vlhkosti vzduchu.

O - Odvod vzduchu - vzduch je pouze nuceně odváděn z větraného prostoru do venkovního ovzduší. V prostorách bude udržován podtlak, aby se zabránilo šíření vznikajících škodlivin do okolních prostor. Zařízení neupravuje parametry vlhkosti vzduchu.

P - Přívod vzduchu - vzduch je pouze nuceně přiváděn z venkovního prostředí do požadovaných místností bez úpravy vzduchu.

Zařízení číslo	1	Větrání přípravny v 1.NP
Zařízení číslo	2	Větrání zázemí kavárny v 1.NP
Zařízení číslo	3	neobsazeno
Zařízení číslo	4	Větrání wellness v 5.NP
Zařízení číslo	5	Větrání zasedacích místností v 5.NP
Zařízení číslo	6	Větrání CHÚC
Zařízení číslo	7	Větrání podtlakové
Zařízení číslo	8	Klimatizace
Zařízení číslo	9	Větrání garáží
Zařízení číslo	10	Klimatizace serverů
Zařízení číslo	11	Větrání technických místností

Množství odváděného vzduchu

Hygienická zázemí v objektu budou větrána podtlakově, množství vzduchu je dle dávky na zařizovací předmět:

Minimální uvažované hodnoty:

WC $50 \text{ m}^3\text{h}^{-1}$

umyvadlo	30 m ³ h ⁻¹
výlevka	50 m ³ h ⁻¹
koupelna - sprcha	100 m ³ h ⁻¹

Množství přiváděného vzduchu

Komerční prostory 2.NP

Minimální uvažované hodnoty: 50 - 70 m³h⁻¹

Hlukové parametry

Obytné místnosti	40 dB(A)
Komerční prostory	50 dB(A)
hygienická zázemí	60 dB(A)
technické prostory	70 dB(A)

Zařízení pro odvod kouře a tepla

Instalace systému odvodu kouře a tepla je požadována dle dokumentace PBŘ objektu v prostorách hromadných garáží na podlažích 1PP a 2PP – v požárním úseku P2.01/N1.

Z hlediska zařízení pro odvod kouře a tepla tvoří každé podlaží garáží samostatnou kouřovou sekci s označením kouřová sekce 1PP a 2PP. Propojení jednotlivých podlaží garáží bude přes rampu mezi osami A a B. Oddělení kouřových sekcí 1PP a 2PP bude zajištěno spouštěcí kouřovou zástěnou na výjezdu z rampy ve 2PP se spodní hranou +2,0m (ZOKT.Z.2). Dále pro zabránění úniku zplodin hoření mimo garáže v 1PP (nad vjezdem do garáží jsou PNP oken vyšších podlažích) bude nad vjezdem do garáží z venkovního prostoru v úrovni 1PP instalována druhá spouštěcí kouřová přepážka, při aktivaci také se spodní hranou +2,0m (ZOKT.Z.1). Ovládání kouřových zástěn bude od systému lokální detekce požáru (EPS).

Předpokládá se odvod zplodin pouze z jedné kouřové sekce v jeden okamžik – proto pro odvod kouře a tepla bude pro obě kouřové sekce využívány dvě ŽB šachty vedoucí z 2PP až do úrovně 1NP.

Vzhledem ke stavebnímu členění objektu je zvolen odvod kouře a tepla nuceným způsobem – odvod zplodin hoření bude horizontálním sacím potrubím s vyústkami. Sací potrubí budou napojena přes klapky pro odvod kouře a tepla na vertikální ŽB šachty / potrubní trasy, požární ventilátory budou umístěny na soklu šachty v úrovni střechy s vertikálním výfukem.

Systém pro odvod kouře a tepla musí mít zajištěn přívod čerstvého vzduchu. Přívod vzduchu do kouřové sekce 1PP a 2PP bude zajištěn přes rampu z venkovního prostoru. Do kouřové sekce 2PP bude přívod vzduchu zajištěn přes rampu mezi 1PP a 2PP. Pokud budou na vjezdu do garáží plná vjezdová vrata, musí se v čase aktivace systému ZOKT otevřít ihned od systému EPS. Požadovaná plocha přívodních otvorů je 6,0 m².

Celý systém bude řízen od systému EPS – v případě adresné detekce požáru v příslušné kouřové sekci (nebo manuální aktivace přepínačů „ODVOD KOUŘE A TEPLA“ v kouřové sekci 1PP nebo 2PP) systém EPS signálem do řídicího rozváděče R.ZOKT aktivuje zařízení pro odvod kouře a tepla v příslušné kouřové sekci.

Bude možná jak automatická (od systému EPS), tak manuální aktivace systému ZOKT (tlačítka umístěná v ústředně EPS – m.č. 1.27, logika řízení systému ZOKT bude taková, že bude možnost běhu systému ZOKT pouze v jedné kouřové sekci, manuální aktivace bude mít vyšší prioritu než aktivace EPS. Veškeré řízení systému ZOKT bude zajišťovat rozváděč ZOKT, který bude dodávkou profese ZOKT. Umístění manuálních přepínačů bude v místě nástupu jednotek HZS (včetně předhledného schématu).

Zařízení pro vytápění:

Zdrojem tepla budou dvě tepelná čerpadla vzduch-voda, která budou umístěna na střeše objektu. Tyto tepelná čerpadla budou napojena na strojovnu vytápění a chlazení také na střeše objektu. Ve strojovně budou umístěna další zařízení, jako je akumulární nádoba, rozdělovač a sběrač pro vytápění, rozdělovač a sběrač pro chlazení, elektrický ohřívač vody, expanzní a doplňovací zařízení, úpravna vody.

Ze společné strojovny budou vedeny větve pro vytápění objektu. Jedna větev bude pro otopná tělesa, druhá větev bude pro vzduchotechnická zařízení, třetí větev bude pro vytápění fancoily v levé části objektu, čtvrtá větev bude pro vytápění fancoily v pravé části objektu, pátá pro vytápění garážové rampy.

V objektu je navržena dvoutrubková teplovodní soustava nuceným oběhem.

Horizontální rozvody k otopným tělesům, fancoilům a vzduchotechnickým jednotkám jsou vedeny v podhledech nebo v podlahách jednotlivých podlaží.

Zdrojem tepla a chladu budou dvě tepelná čerpadla vzduch-voda Carrier 30RQP 0330, která budou umístěna na střeše objektu. Tyto tepelná čerpadla budou napojena na společnou strojovnu vytápění a chlazení.

Ve strojovně budou umístěna další zařízení, jako je akumulární nádoba, rozdělovač a sběrač pro vytápění, rozdělovač a sběrač pro chlazení, elektrický ohřívač vody, expanzní a doplňovací zařízení, úpravna vody.

Tepelná ztráta objektu je 300 kW.

Instalovaný výkon VZT činí 20 kW

Tepelné čerpadlo Carrier 30RQP 0330 bude o výkonu 159 kW při venkovní teplotě -12 °C a teplotě topné vody 40°C. Celkový výkon je 318 kW. Dále pro ohřev vody bude sloužit elektrická topná patrona o výkonu 36 kW, které bude osazena v ohřívači vody.

Obě TČ budou napojeny na akumulární nádobu. Z akumulární nádoby povede potrubí do rozdělovače vytápění a do rozdělovače chlazení. Oběh topné (chladičí) vody v primárním okruhu zajišťují hydraulické moduly, které budou součástí TČ.

Z rozdělovače vytápění budou vedeny tyto větve:

Větev pro fancoily pravá strana

Větev pro fancoily levá strana

Větev pro vyhřívání rampy vjezdu do podzemních garáží

Větev pro VZT

Větev pro otopná tělesa

Z rozdělovače chlazení budou vedeny tyto větve:

Větev pro fancoily pravá strana

Větev pro fancoily levá strana

Větev pro VZT

Ohřev vody bude probíhat v elektrickém zásobníkovém ohřívači vody o objemu 800 l. Ohřívač je dodávkou ZTI.

Ve strojovně bude dále osazeno expanzní a doplňovací zařízení Reflex, které bude sloužit pro vyrovnání tlaku vody v systému a zároveň bude zajišťovat doplňování upravené vody do systému.

Ve strojovně bude dále osazena kabinetová úpravna vody pro doplňování vody do systému.

Zařízení silnoproudé instalace

Objekt bude napojen zestávající kioskové uživatelské trafostanice samostatným kabelovým vedením. Trafostanice bude upravena – bude vyměněn transformátor a upraveny pojistkové odpínačové vývody na 630kVA.

Rozvody v objektu budou provedeny kabely CYKY. Hlavní trasy budou vedeny na kabelových žlabech a roštích.

Veškeré trasy žlabů a roštů osadit podle koordinačních výkresů, které budou součástí prováděcího projektu stavby.

Ostatní rozvody ve vestavcích vést ve stěnách (možno i v trubkách a žlabech v podlaze, především k podlahovým krabicím) a v příčkách a pod omítkou. Rozvody ve stěnách budou respektovat zóny podle ČSN 33 2130 ed.2.

Rozvody pro zařízení pod stropem mimo podhledy budou vedeny v trubkách na přichytkách viditelně.

Rozvody pro požárně důležitá zařízení a rozvody pro napájení nouzového osvětlení z centrálního zdroje CLS musí být řešeny na samostatných systémových trasách s funkční schopností při požáru a s třídou reakce na oheň B2_{cas}1d0 v souladu s ČSN 73 0848 - Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody a vyhláškou 23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb a podle ZP-27/2008 Pavus. Nutno zohlednit i ČSN 33 2000-5-56 ed.2 – Zařízení pro bezpečnostní účely, platné od 1.10.2010!

Uvažováno je s použitím systémových přichytek, nikoliv se samostatnými žlaby a rošty (jedná se pouze o rozvody 24V pro svítidla).

Fotovoltaický zdroj

Předmětem projektu je elektroinstalace fotovoltaické elektrárny 54,12 kWp (dále jen FVE) na budově parc. č. 2306/11 v katastrálním území Slatina [612286], a parc.č. 2859/13 v katastrálním území Černovice [611263], vše Jihomoravský kraj ve vlastnictví výše uvedeného investora. Projekt řeší instalaci fotovoltaických panelů, napojení DC části do střídačů, napojení AC části střídačů do hlavního rozvaděče objektu. Projekt neřeší kompenzaci jalového výkonu. Investor byl s technickými požadavky na zařízení, jeho umístěním, nasměrováním a výkonovým omezením seznámen. Dokumentace je zpracována dle požadavků investora a ostatních profesí.

Jsou použity monokrystalické fotovoltaické panely typu EXE Solar HCUT 330 Wp o výkonu 330 Wp, rozměru 1675x992x35 mm s rozmístěním podle výkresu rozmístění panelů, výrobce EXE Srl. Dále jsou použity střídače Fronius Symo 20-3-M o jmenovitém výkonu 20 kVA, výrobce Fronius.

Zařízení slaboproudé instalace

Instalace rozvodu elektrické požární signalizace vyplývá z požadavků požárně bezpečnostního řešení stavby, zpracovaného ing. Radimem Staviařem v Brně, datum 06/2018 ve stpni DSP. Rozsah a koncepce EPS (zabezpečení vytipovaných prostor a

ovládání ostatních zařízení) byl stanoven dle PBŘ a ČSN 342710.

Zabezpečení automatickými hlásiči bude provedeno v celém řešeném objektu, vyjma místností bez pož. rizika (WC, sprchy apod.). Zabezpečení tlačítkovými hlásiči bude u všech východů na volné prostranství, vstupů do chráněných únikových cest a požárních uzávěrů mezi jednotlivými pož. úseky. Hlásiče budou umístěny ve výšce 1,2m nad podlahou, maximálně 3m od uvedených východů a uzávěrů.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Řešeno samostatně v sekci D.3 Požárně bezpečnostní řešení

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi kritéria tepelně technického hodnocení.

Veškeré konstrukce oddělující interiér od vnějšího prostředí, příp. vytápěný a nevytápěný prostor vč. výplní otvorů budou vykazovat normou doporučené parametry z hlediska prostupu tepla dle následující tabulky.

Na řešený objekt se **vztahuje** ustanovení zákona číslo 406/2000 Sb. a související prováděcí vyhlášky č. 148/2007 Sb. (§ 6a). Byl proveden průkaz energetické náročnosti budovy viz. oddíl - **D.6 Energetický průkaz budovy. Energetická náročnost budovy je B.**

Vyhodnocení stavebních konstrukcí s ohledem na tabulku 3 platné ČSN 730540-2

Tabulka – požadované a doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla pro budovy s převažující návrhovou vnitřní teplotou θ v intervalu = 18°C až 22°C včetně

POPIS KONSTRUKCE	SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA $U_N = [W/(m^2 \cdot K)]$		STAV
	Požadované hodnoty, $U_{N,20}$	Doporučené hodnoty $U_{REC,20}$	
Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° vč.	0,24	0,16	vyhovuje
Strop s podlahou nad venkovním prostorem	0,24	0,16	vyhovuje
Stěna vnější	0,30	0,25 - těžká	vyhovuje
		0,20 - lehká	
Stěna mezi sousedními budovy	1,05	0,70	
Dveřní výplň otvoru z vytápěného prostoru do venkovního prostředí (včetně rámu)	1,7	1,2	vyhovuje
Výplň otvoru ve vnější stěně a strmé střeše, z vytápěného prostoru do venkovního prostředí, kromě dveří	1,5	1,2	vyhovuje

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.

Větrání

Větrání kancelářských prostor je navrženo jako přirozené – okny. Hygienické zázemí bude větrané nuceně v podtlakovém režimu. Přívod vzduchu bude zajištěn infiltrací dveřmi (bez prahu). Znehodnocený vzduch je vyfukován přes střechnu nebo stěnu. Množství odváděného vzduchu je dáno dávkou na zařizovací předmět dle hygienických norem. Zařízení budou spínána se světlem (popř. od čidla pohybu) a budou vybavena doběhem 2-20min.

Větrání přípravný jídelna, kavárny, provozovny, konferenčních sálů a wellness je větráno primárně nuceně, kde každý prostor má svou rekuperační jednotku.

Větrání garáží je nucené podtlakové, napojené na požární větrání garáží s klapkami na střeše, kde každý systém má svou jednotku. Větrání schodiště je podtlakové dle normy pro větrání chráněné únikové cesty typu B. Blíže viz bod B.2.7 - Vzduchotechnika

Vytápění

Pobytové místnosti budou vytápěny tepelným čerpadlem vzduch-voda s nízkoteplotním rozvodem vody do otopných těles pod okny. Vnitřní jednotka je umístěna v technickém podlaží nad 5NP. Venkovní jednotky jsou umístěny v blízkosti na střeše nad 5NP. Jednotky budou v dostatečné vzdálenosti od chráněného prostředí a nebudou tak ovlivňovat vnitřní prostředí.

Osvětlení

Přirozené osvětlení bude zabezpečeno okny. Umělé osvětlení bude navrženo tak, aby byly dodrženy požadované hodnoty osvětlenosti, krytí (s ohledem na umístění) a dodrženy odpovídající normy a předpisy vztahující se k umělému a nouzovému osvětlení pro navrhovanou funkci stavby.

Zásobování vodou

Objekt je zásobován pitnou vodou z veřejného vodovodního řádu ze stávající přípojky, respektive areálovým rozvodem. TUV bude zajištěna elektrickými zásobníky o objemu 800l. V domě se uvažuje pro prvotní zásah s vnitřním hydrantovým systémem. Zásobování budovy v případě zásahu HZS bude z venkovních hydrantů, dále viz zpráva PBŘ.

Splašková a dešťová kanalizace

Objekt bude napojen na stávající přípojku splaškové kanalizace v jihozápadní části pozemků stavebníka, na kterou navazuje areálový rozvod, který je ukončený pod předmětnou stavbou. Dešťové vody budou

retenovány a využívány pro závlahu zeleně a na splachování wc. Přepad bude do stávající přípojky dešťové kanalizace.

Odpady

Odpady budou vznikat jednak při výstavbě objektů a dále při provozu. Při nakládání s odpady ze stavební činnosti bude nutné respektovat odsouhlasené trasy přepravy na skládku. Dodavatelské organizace budou smluvně zavázány tyto odpady likvidovat. Odpady vzniklé během provozu budou tříděny a dle druhu likvidovány. Ke znečišťování nebude docházet. Stavebník bude zapojen do systému sběru komunálního odpadu – bude mít zajištěn odvoz komunálního odpadu oprávněnou osobou. Blíže je odpad specifikován v kap. B1.h nebo B.8, odst. g) této zprávy.

Zásady řešení vlivu stavby na okolí

Vibrace

Při užívání stavby nebude docházet k vibracím, které by narušily okolní prostředí.

Hluk

Na střeše budou osazeny venkovní jednotky na silentblocích. Na střeše 5 NP budou jednotky tepelného čerpadla, které slouží pro vytápění a chlazení. Jednotka tepelného čerpadla má akustický tlak 5m od přístroje, ve volném prostoru při +7°C/+35°C je 60dB. Akustický výkon jednotky je podle normy NF EN 12102, je 88dB.

Na střeše technického podlaží budou jednotky vzduchotechniky a chlazení pro servrovny. Jednotka pro chlazení 10.1 má akustický tlak 1m od přístroje, ve volném prostoru při +7°C/+45°C je 43,6dB. Jednotky pro větrání garáží 9.1 a 9.2 mají akustický výkon 48dB na výdechu a 48dB od motoru. Jednotka pro větrání sálu, která je umístěna v technické místnosti vytápění, má na výdechu akustický tlak 52dB a na sání 49dB.

Jednotky budou soustředěny u středu objektu v technickém podlaží nad 5NP na střeše a na střeše technického podlaží (6np). Vzhledem k výšce umístění jednotek a vzdálenosti od pracovního prostředí, nebudou mít jednotky negativní vliv na okolí ani vlastní pobytové místnosti. Jednotky budou odcloněny plechovými žaluziemi.

Z hlediska hlučnosti bude stavební činnost probíhat pouze v době od 6:00 do 22:00 hodin, přičemž v ranních a večerních hodinách (tj. od 6:00 do 7:00 a od 21:00 do 22:00) bude úplně vyloučen provoz stavební dopravy a hlučných stavebních mechanismů (buldozery, nakladače, kompresory, hydraulická či elektrická kladiva apod.). Při stavební činnosti na staveništi je nutno postupovat v souladu nařízením vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Dle této vyhlášky musí uspořádání pracoviště, umístění výrobních prostředků a zařízení, volba pracovního nářadí a postupů směřovat ke snižování rizika hluku u jeho zdroje. Ve stanovených případech musí zaměstnavatel poskytnout zaměstnancům ochranné pracovní prostředky nebo dokonce zajistit jejich používání jakož i bezpečnostní přestávky.

Veškeré navrhované konstrukce budou splňovat normové požadavky vzduchové a kročejové neprůzvučnosti dle ČSN 75 03 32 Akustika a dalších příslušných norem a právních předpisů.

Prašnost

Prašnosti ze stavební výroby bude zamezeno okamžitým odsáváním prachového odpadu (např. při broušení), plachtováním prašného materiálu, zkrápěním čištěných ploch či použitím pokud možno bezprašných technologií.

K realizaci stavby budou použity pouze certifikované stavební materiály a technologie, splňující příslušné normy z hlediska vlivu na zdraví osob a životní prostředí. Užíváním stavby nebudou vznikat negativní vlivy na okolní krajinu, vodní zdroje atd.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Pronikání radonu z podloží

Na základě radonového průzkumu byl zjištěn střední radonový index pozemku. Jsou předepsány asfaltové pásy s ochranou proti střednímu radonovému riziku. Použité izolace musí mít certifikát s ochranou proti radonu. Podzemní podlaží slouží pro parkování a je trvale provozně větrané.

b) Bludné proudy

Stavba se nenachází v blízkosti zdrojů bludných proudů.

c) Seizmicita

Pozemek je v seizmicky klidné oblasti.

d) Hluk

V dikci ustanovení § 77 odst. 4 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (ve znění pozdějších změn a doplňků) se nejedná o území zatížené zdrojem hluku.

Stavba je navržena v souladu s platným územním plánem města Brna a navazuje na stávající průmyslovou zástavbu v okolí.

V okolí navrhované stavby se nenachází žádné stacionární zdroje hluku.

Při návrhu byly respektovány požadavky na zvukovou izolaci mezi místnostmi v budovách, na zvukovou izolaci obvodových plášťů budov a na neprůzvučnost oken a dveří jsou stanoveny parametry dle ČSN 730203.

e) Protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v zátopové oblasti.

f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Nejsou známy jiné nebezpečné účinky

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky,

Stavba bude napojena na stávající technickou infrastrukturu. Změna stavby si nevyžádá přeložky inženýrských sítí.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky přípojek inženýrských se nemění.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení,

Přístup a příjezd na pozemek je zajištěn stávajícím sjezdem a vstupem z ulice Ericha Roučky. Vjezdová brána je stávající umístěna tak, aby čekající vozidlo nezasahovalo do vozovky a byl dodržen rozhledový trojúhelník, zároveň je zajištěno míjení auto na této komunikaci. Novostavba neovlivní stávající dopravní napojení.

Ze stávající areálové komunikace vzniknou dvě rampy, jedna do podzemních garáží a druhá na nadzemní parkoviště pro veřejnost u vstupu. Novostavba má dvě podzemní podlaží sloužící pro parkování osobních vozidel, vjezd CNG a LPG není povolen. Řešený objekt navržen jako bezbariérový, včetně vyhrazených stání pro ZTP dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Chodník bude upraven rampy dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., tak aby splňoval bezbariérovou bezpečnost.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Území stavby je napojeno stávajícím sjezdem na ulici Ericha Roučky

c) doprava v klidu.

Na pozemku je navrženo 16 parkovacích stání venkovních a ve 2 podzemních podlaží je 170 parkovacích míst.

Stanovení potřebného počtu parkovacích stání je provedeno dle ČSN 73 6110 „Projektování místních komunikací“. Jedná se „Administrativu s malou návštěvností – ředitelství podniků, projekční ateliéry, instituce“ s výměrou kancelářské plochy 3598 m².

Celkový počet stání pro posuzovanou stavbu se určí dle ČSN 73 6110 ze vzorce:

$$N = O_0 \cdot k_a + P_0 \cdot k_a \cdot k_p$$

kde N je celkový počet stání pro posuzovanou stavbu

O₀ je základní počet odstavných stání podle článku 14.1.4 ČSN 73 6110 (tabulka 34) – odstavným stáním se rozumí plocha, která slouží

k odstavení vozidla v místě bydliště nebo v místě provozovatele vozidla po dobu, kdy se vozidlo nepoužívá. V případě posuzovaného objektu není uvažováno.

P0 je základní počet parkovacích stání podle článku 14.1.6 ČSN 73 6110 (tabulka 34) – parkovacím stáním se rozumí plocha, která slouží k parkování vozidla např. po dobu nákupu, návštěvy, zaměstnání, naložení nebo vyložení nákladu apod. Počet účelových jednotek na jedno stání je 35 m² kancelářských ploch.

Ka je součinitel vlivu stupně automobilizace, dle ČSN 73 6110 článku 14.1.11 je 1,00. Je uvažováno 415 osobních automobilů na 1000 obyvatel, stupeň automobilizace je 2,5 (tj. 2,5 obyvatele města na 1 osobní automobil).

Kp je součinitel redukce počtu stání, který závisí na velikosti sídla a indexu dostupnosti území. V případě posuzovaného objektu se uvažuje skupina 3, charakter území B - 1,0.

$$N = O0 \cdot ka + P0 \cdot ka \cdot kp = 0 \cdot 1,04 + 3598 / 35 \cdot 1,04 \cdot 1,0 = 106,91$$

Požadovaný počet odstavných částí N = 107 . Navrženo je 170+16 parkovacích stání, z toho 10 je určeno pro ZTP.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Zelené plochy kolem nového domova seniorů bude oset travním semenem a svahy budou osázeny půdopokryvnými rostlinami. Konkrétní vegetace nové výsadby bude určena samostatnou dokumentací.

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

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

Ovzduší

Výstavba administrativy nebude mít negativní vliv na okolí. Komunikace budou pravidelně uklízeny a zkrápěny vodou, aby nedocházelo k nadměrné prašnosti.

Hluk

Při provozu objektu nedojde k překročení hygienických limitů dle ČSN.

Odpady

Odpady vzniklé během provozu budou tříděny a dle druhu likvidovány nebo skladovány firmou k tomuto účelu oprávněnou dle provozního řádu. Ke znečišťování nebude docházet, dodavatelské organizace budou smluvně zavázány tyto odpady likvidovat.

Voda

Stavba nebude mít vliv na vodní toky v okolí objektu. Dešťová voda bude odváděna do akumuláčnických nádrží a zpětně využívána v provozu sociálních zázemí budovy a použita pro závlahy.

Půda

Ornice ze stavebního pozemku bude v minimálním množství. Bude použita na nové vegetační plochy.

Závěr

Na základě posouzení vlivu stavby na jednotlivé složky životního prostředí je možno konstatovat, že navrhovaná stavba nebude mít negativní dopad na životní prostředí.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na dřeviny, rostliny a živočichy v okolí. Nenaruší ekologické funkce a vazby v krajině. Stavba respektuje vyskytující se zeleň s požadavkem na zvláštní ochranu.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Řešený pozemek nespadá do chráněného území Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,

Projekt nepodléhá zjišťovacímu řízení či stanoviskům EIA.

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

Navrhovaná novostavba do ochranných pásem nezasahuje.

B.7 Ochrana obyvatelstva Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Z hlediska ochrany obyvatelstva je ke stavbě zajištěn příjezd pro vozidla hasičského záchranného sboru a vozidla lékařské záchranné služby. Izolace proti zemní vlhkosti bude z asfaltových pásů SBS s vložkou a zároveň bude plnit i funkci jako protiradonová zábrana.

Pro vlastní výstavbu budou použity pouze atestované stavební materiály, splňující požadavky hygienických norem. Všechny výškové rozdíly nad 500 mm budou zabezpečeny proti pádu osob ochranným zábradlím splňujícím příslušnou normu. Veškerá zařízení nebo spotřebiče, která by mohla svým provozem ohrozit bezpečnost osob, musí být dostatečně zakryta a označena.

Civilní ochrana se řídí zákonem č.239/2000 Sb. Projektantovi nejsou v současnosti žádné požadavky civilní ochrany známy.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Zásobování energiemi bude ze stávajících přípojek NN a vodovodu.

b) odvodnění staveniště,

Dešťové vody budou přirozeně vsakovány na pozemku. Vjezdová a areálová komunikace je z asfaltobetonu.

Odvádění srážkových, odpadních a technologických vod ze staveniště bude zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmočení pozemku staveniště včetně vnitrostaveništních komunikací, nenarušovala a neznečišťovala se odtoková zařízení pozemních komunikací a jiných ploch přiléhajících ke staveništi a nezpůsobilo se jejich podmáčení.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Vjezd i výjezd ze staveniště bude z přiléhající místní komunikace ulice Ericha Roučky. Výjezd ze stavby bude opatřen čistící zónou tak, aby vozidla splňovala podmínky zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích ve znění pozdějších novelizací. Doprava stavebních materiálů, konstrukcí a hmot bude prováděna běžnými nákladními automobily, jejichž celková hmotnost a rozměry nepřekračují hodnoty povolené vyhláškou č. 341/2002 Sb., o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích ve znění pozdějších novelizací. Z tohoto důvodu nebudou nutná žádná zvláštní opatření nebo úpravy na dopravních trasách.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Uspořádání objektů zařízení staveniště neovlivní veřejné zájmy. Stavba je prováděna na pozemku investora. Při provádění stavebních prací je nutné v plné míře dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy. Při výstavbě budou respektovány vlastnická práva k sousedním pozemkům a stavbám na nich. Kromě hluku stavebních strojů nebude mít stavba jiný vliv na okolí.

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

Staveniště bude ohraničeno oplocením tak, aby zajistilo bezpečnost práce. Stavba nevyžaduje související asanace, demolice, kácení dřevin.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),

Stavba nevyžaduje zábory pro staveniště.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Stavba nebude ovlivňovat pěší trasy.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

Jedná se o novostavbu. Předpokládá se minimální množství odpadu, které následně bude likvidováno odvozem autorizované osoby k těmto účelům oprávněně do sběrného dvora v blízkosti staveniště.

Odpady budou uloženy na skládku určenou pro daný druh odpadu. Při nakládání s odpady bude postupováno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů.

Odpad během stavby bude tříděn a bude likvidován oprávněnou firmou.

V rámci stavby dojde k nakládání s těmito odpady:

katalog. číslo název odpadu

Bilance odpadů

Druhy odpadů při výstavbě:

<u>Druh</u>	<u>kód</u>	<u>kategorie</u>	<u>MNOŽSTVÍ</u>
Papír a lepenka	200101	O	50kg
Železo a ocel	170405	O	20kg
Beton	170101	O	200kg



Cihly	170102	O	100kg
Dřevo	170201	O	120kg
Sklo	170202	O	5kg
Ostatní izolační materiály	170604	O	30kg
Směsný stavební a demoliční odpad	170904	O	500kg
Tašky a keramické výrobky	170103	O	150kg
Plasty	170203	O	35kg
Zemina a kamení	170504	O	1500m3

i) bilance zemních prací, požadavky na přisun nebo deponie zemin,

Ornice ze stavebního pozemku bude uložena na mezideponii na pozemku investora a následně se použije při provádění zahradních úprav. Jedná se o cca 75m³ při tloušťce ornice 300mm.

Ostatní zemní práce budou prováděny při realizaci podzemní části stavby a základů. Vytěžený materiál bude odvezen na skládku k tomu určenou. Ke kolaudaci budou předloženy protokoly o uložení zeminy. Bude se jednat o cca 1500m³.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Dodavatel stavby je povinen zajistit provoz tak, aby byla zajištěna ochrana životního prostředí.

K omezení negativních vlivů na životní prostředí stávající zástavby je třeba zajistit:

- Při vlastní realizaci by měla být upravena pracovní doba tak, aby probíhala v době od 6,00 do max. 22,00 h kvůli dodržení nočního klidu
- Staveniště bude oploceno a opatřeno uzamykatelnou branou
- Doprava na staveniště musí probíhat jen po určených trasách a je třeba dodržovat pravidla automobilového provozu včetně čistoty přilehlé komunikace
- Ochranu proti hluku a vibracím - provádět kontrolu a správnou údržbu strojů a zařízení
- Ochranu proti znečištění ovzduší výfukovými plyny a prachem - seřadit motory apod.
- Ochranu proti znečištění komunikací
- Ochranu proti znečištění podzemních a povrchových vod a kanalizace
- Při provádění stavebních prací je nutné v plné míře dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy a zákonná ustanovení.
- Všechny objekty ZS budou zajištěny dle stávajících požárních předpisů.
- Stavba bude řádně označena a zajištěna proti neoprávněnému vniknutí.
- Inženýrské sítě budou chráněny proti poškození.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů,

Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat současné platné technické normy (ČSN) a bezpečnostní předpisy, zejména vyhlášku ČÚBP č.324/90 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Zároveň musí být respektovány podmínky hygienika, resp.stavebního povolení, především z hlediska ochrany před nadměrnou prašností a hlukem.

Při všech pracích uvedených v této dokumentaci je nutné průběžně a důsledně dodržovat:

- podmínky bezpečnosti práce obsažené v Zákoníku práce a vyhláškách Státního úřadu inspekce práce
- č. 591/2006 Sb. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- č. 309/2006 Sb. Zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- č. 362/2005 Sb. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu
- vyhlášku Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- vyhlášku MPSV č. 12/1995 Sb. o bezpečnosti a provozu skladovacích zařízení sypkých hmot
- zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a vyhlášku MV č. 246/2001 Sb. o požární prevenci
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků

Pracovníci musí být před zahájením prací seznámeni s příslušnými bezpečnostními předpisy a s technologickými postupy. Dále musí být seznámeni a musí se řídit bezpečnostními předpisy a pravidly jednotlivých dodavatelů, souvisejícími s realizací díla. Dále jsou povinni používat při práci předepsané osobní ochranné pomůcky podle vyhlášky MPSV č. 204/1994.

Při realizaci musí být dodržován projekt a veškeré odchylky od projektu je nutné stanovit předem písemně do stavebního denníku v rámci kontrolních dnů na stavbě a odsouhlasit architektem. Stavební deník je právním podkladem pro řešení případných rozporů.

Staveniště bude označeno tabulkami zakazující vstup na staveniště nepovolaným osobám i všech vstupů dle ČSN 01 8010 a ČSN 01 8012.

Na stavbě bude stálý stavební dozor dohlížející a zodpovídající za dodržování bezpečnosti práce na celém staveništi.

Při všech případech práce ve výšce bude zajištěn prostor pomocí zábran zamezujících přístup do ohrožených prostor v místech pod prací ve výšce a zároveň nesmí být prováděny žádné práce, které by ohrožovaly pracovníky při pracích ve výškách. Práce ve výškách bude prováděno pracovníky s osobním zajištěním dle §50 vyhlášky 324/1990 Sb. s použitím prostředků osobního zajištění dle ČSN 83 2611 a ČSN 83 2612.

Lešení budou prováděny dle platných norem s bezpečnostním prostorem kolem lešení min. 2,0 m. Průchody pod lešením budou mít světlou výšku 2,1 m s rovnou podlahou a záchytnou stříškou délky 2.0 m.

Při stavbě bude průběžně prováděno zajištění všech otvorů a jam (okna, instalační šachty, výtahy atd.) dle polohy a velikosti souvislým poklopem se zabezpečením proti poškození nebo odstranění při běžném provozu s dostatečnou únosností nebo ohrazeny pevným dvoutyčovým zábradlím vysokým 1,1 m. V případě že je v otvoru prováděna instalace a pracovníci se vzdálí musí tento otvor zpětně zajistit.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Zařízení staveniště je na soukromém pozemku. Staveniště na pozemcích investora nevyžaduje úpravu okolí pro osoby s omezenou schopností pohybu. Stavební jámy budou

zabezpečeny proti pádu osob.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,

Komunikace v blízkosti stavby bude denně kontrolována a v případě znečištění bude očištěna. Je třeba dbát při práci s těžkými stroji, aby nedošlo k poškození místní komunikace. V případě vzniku poškození bude opraveno na náklady investora.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),

Nejsou známa žádná speciální opatření.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Realizace objektu se provede v jedné etapě.

Postup výstavby:

- příprava staveniště
- skryvka ornice
- hloubení výkopů
- provedení základových konstrukcí a vodorovných rozvodů IS
- asanace a zhotovení nosných konstrukcí, stropu a střechy
- zdění příček
- montáž výplní otvorů
- připravenost pro montáže, dokončující práce a fasády
- provedení vnitřních rozvodů IS
- provedení konečných úprav vnitřních povrchů
- zařízení interiéru
- provedení venkovních komunikací
- provedení finálních terénních úprav a zpevněné plochy
- osázení zeleně
- zrušení staveniště
- předání do užívání

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Splaškové vody budou svedeny do stávající přípojky splaškové kanalizace.

Svodné potrubí dešťové kanalizace povede do akumulární nádrže, odkud bude voda zpětně využívána v sociálních zázemích a pro závlahu ozeleněných ploch. Nádrž bude vybavena havarijním přepadem s napojením na areálový rozvod dešťové kanalizace.

V Brně dne 7.3.2019

Ing. Arch. Martin Bukolský
Ing. Petr Doležel