



Č. REVIZE: REVISION NO.:	DATUM VYDÁNÍ: DATE OF ISSUE:	POPIS REVIZE: DESCRIPTION OF THE REVISION:	VYPRACOVAL: ELABORATED BY:
R01	15.11.2022		PETR MITÁŠ

<p>GENERÁLNÍ PROJEKTANT: GENERAL DESIGNER:</p>  <p>K4 a.s. Kociánka 8/10, BRNO 612 00 tel.: +420 541 126 611 fax.: +420 541 126 610 e-mail: brno@k4.cz www.k4.cz</p>	<p>STAVEBNÍK: CLIENT:</p> <p>Konsorcium Rohan, s.r.o. U sluncové 666/12a, Karlín 186 00 Praha 8</p>	<p>AUTORIZACE: AUTHORIZED BY:</p>	
	<p>DEVELOPER: DEVELOPER:</p> <p>Rohan engineering, s.r.o. U sluncové 666/12a, Karlín 186 00 Praha 8</p>	<p>ČÍSLO PARÉ: DOCUMENT SET NUMBER:</p>	
	<p>SUBDODAVATEL: SUBCONTRACTOR:</p>	<p>MANAŽER PROJEKTU: PROJECT DIRECTOR:</p> <p>Ing. Alice Kostíková</p>	
<p>NÁZEV AKCE: TITLE:</p> <p>ROHAN CITY - SEKCE D.I</p>	<p>ARCHITEKT: ARCHITECT:</p> <p>KAAMA s.r.o.</p>	<p>HLAVNÍ INŽENÝR: CHIEF PROJECT MANAGER:</p> <p>Ing. arch. Gabriela Šturmová</p>	<p>PROJEKTANT: DESIGNER:</p> <p>Ing. arch. Petr Mitáš</p>
<p>STAVEBNÍ OBJEKT: BUILDING PART:</p> <p>SO 01 - Administrativa DI.A1-A2 SO 02 - Bytový objekt DI.B1-B4</p>	<p>ZAKÁZKA Č.: CONTRACT NO.:</p> <p>1452</p>	<p>ODDÍL: PART:</p> <p>03</p>	<p>DATUM: DATE:</p> <p>15.11.2022</p>
<p>OBCHODNÍ SOUBOR: PACKAGE:</p> <p>ZPRÁVY, SITUACE, ASŘ</p>	<p>STUPĚN PD: PROJECT STATUS:</p> <p>DUR</p>	<p>KÓD DOKUMENTACE: CODE:</p> <p>A-D</p>	<p>MĚŘÍTKO: SCALE:</p> <p>-</p>
<p>OBSAH: CONTENT:</p> <p>DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ</p>	<p>ČÍSLO VÝKRESU: DRAWING NUMBER:</p>	<p>REVIZE: REVISION:</p> <p>1452_03_01</p>	

SEZNAM DOKUMENTACE		
Projekt:	ROHAN CITY - SEKCE DI - R01	
Fáze:	Dokumentace pro územní rozhodnutí	
Stavební objekt:	SO01 - Administrativní objekt DI.A1-A2	
	SO02 - Bytový objekt DI.B1-B4	
Číslo výkresu	Název výkresu	Měřítko
A_01	Průvodní zpráva DI (SO01, SO02)	
B_01	Souhrnná technická zpráva DI (SO01, SO02)	
C. Situační výkresy SO01, SO02		
C.2_01	Katastrální situační výkres	1:500
C.3_01	Koordinační situační výkres	1:500
D. Výkresová dokumentace SO01, SO02		
D.1. Dokumentace stavebních objektů		
D.1.1 Architektonicko-stavební řešení		
Půdorysy		
D.01.1_101_01	Půdorys 3.PP	1:500
D.01.1_102_01	Půdorys 2.PP	1:500
D.01.1_103_01	Půdorys 1.PP	1:500
D.01.1_104_01	Půdorys 1.NP	1:500
D.01.1_105_01	Půdorys 2.NP	1:500
D.01.1_106_01	Půdorys 3.NP	1:500
D.01.1_107_01	Půdorys 4.NP	1:500
D.01.1_108_01	Půdorys 5.NP	1:500
D.01.1_109_01	Půdorys 6.NP	1:500
D.01.1_110_01	Půdorys 7.NP	1:500
D.01.1_111_01	Půdorys střechy	1:500
Řezy		
D.01.1_112_01	Řez A-01	1:200
D.01.1_113_01	Řez A-02	1:200
D.01.1_114_01	Řez A-03	1:200
D.01.1_115_01	Řez B-01	1:200
D.01.1_116_01	Řez B-02	1:200
D.01.1_117_01	Řez B-03	1:200
Pohledy		
D.01.1_118_01	Pohled východní DI.A1-A2	1:200
D.01.1_119_01	Pohled západní DI.A1-A2	1:200
D.01.1_120_01	Pohled jižní DI.A1-A2	1:200
D.01.1_121_01	Pohled severní DI.A1-A2	1:200
D.01.1_122_01	Pohled severní DI.B1-4	1:200
D.01.1_123_01	Pohled jižní DI.B2-3	1:200
D.01.1_124_01	Pohled jižní DI.B1	1:200
D.01.1_125_01	Pohled východní DI.B1	1:200
D.01.1_126_01	Pohled západní DI.B1	1:200
D.01.1_127_01	Pohled jižní DI.B4	1:200
D.01.1_128_01	Pohled východní DI.B4	1:200
D.01.1_129_01	Pohled západní DI.B4	1:200

Č. REVIZE: REVISION NO.:	DATUM VYDÁNÍ:	POPIS REVIZE: DESCRIPTION OF THE REVISION:	VYPRACOVAL: ELABORATED BY:
R 01	15.11.2022		GABRIELA ŠTURMOVÁ

<p>GENERÁLNÍ PROJEKTANT: GENERAL DESIGNER:</p>  <p>K4 a.s. Kociánka 8/10, 612 00 Brno tel.: +420 541 126 611 fax: +420 541 126 610 e-mail: brno@k4.cz www.k4.cz</p>	<p>Konsorcium Rohan, s.r.o. U Sluncové 666/12a Karlín 186 00 Praha 8</p>	<p>STAVEBNÍK: CLIENT:</p>	<p>AUTORIZACE: AUTHORIZED BY:</p>
	<p>Rohan engineering s.r.o. U Sluncové 666/12a Karlín 186 00 Praha 8</p>	<p>DEVELOPER: DEVELOPER:</p>	
		<p>SUBDODAVATEL: SUBCONTRACTOR:</p>	<p>ČÍSLO PARÉ: DOCUMENT SET NUMBER:</p>
<p>NÁZEV AKCE: TITLE:</p> <p>ROHAN CITY – SEKCE D.I</p>	<p>MANAŽER PROJEKTU: PROJECT DIRECTOR:</p> <p>Ing. Alice Kostíková</p>	<p>ARCHITEKT: ARCHITECT:</p> <p>KAAMA a.s.</p>	
	<p>HLAVNÍ INŽENÝR: CHIEF PROJECT</p> <p>Ing. arch. Gabriela Šturmová</p>	<p>PROJEKTANT: DESIGNER:</p> <p>Ing. arch. Vlada Kozhevnikova</p>	
	<p>ZAKÁZKA Č.: CONTRACT NO.:</p> <p>1452</p>	<p>ODDÍL: PART:</p> <p>03</p>	
	<p>STAVEBNÍ OBJEKT: BUILDING PART:</p>	<p>DATUM: DATE:</p> <p>15.11.2022</p>	<p>MĚŘÍTKO SCALE:</p> <p>-</p>
	<p>OBCHODNÍ SOUBOR: PACKAGE:</p>	<p>STUPEŇ PD: PROJECT STATUS:</p> <p>DUR</p>	<p>KÓD DOKUMENTACE: CODE:</p> <p>A</p>
<p>OBSAH: CONTENT:</p> <p>PRŮVODNÍ ZPRÁVA</p>	<p>ČÍSLO VÝKRESU: DRAWING NUMBER:</p> <p>1452_03_A_01</p>	<p>REVIZE: REVISION:</p>	

Část

A.

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

OBSAH	STR
A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
A.1.1 Údaje o stavbě	3
A.1.2 Údaje o žadateli	4
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	4
A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ	7
A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ.....	7

A.1 Identifikační údaje**A.1.1 Údaje o stavbě**

a) **název stavby:** ROHAN CITY – SEKCE D.I
DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

b) **místo stavby – adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků,**

Záměrem dotčené území se nachází v hlavním městě Praha, konkrétně v zastavěném území městské části Praha 8. Jedná se o obvod s přímou návazností na centrum města. Záměr leží přímo v katastrálním území Karlín [730955], nejstarších katastrálních území pod správou MČ Praha 8. Je situován u křižovatky silnic Rohanské nábřeží / K Olympiku, která tvoří jihovýchodní hranici a severozápadní hranici pak tvoří cyklostezka vedoucí podél Vltavy (Rohanský ostrov a Libeňský ostrov).

Tabulka dotčených pozemků stavby:

K.Ú.	Parc.č.	Vlastník	Hranice DUR DI	Dopravní infrastruktura	Zábor IS	ZOV (oplocení)	ZOV (zemní kotvy)
Karlín	767/168	hl. m. Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1				X	
Karlín	767/170	hl. m. Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	X		X		X
Karlín	767/242	hl. m. Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1			X	X	X
Karlín	767/243	hl. m. Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1				X	
Karlín	767/244	hl. m. Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	X	X	X		X
Karlín	767/245	hl. m. Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	X		X	X	X
Karlín	767/246	hl. m. Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	X	X	X	X	X
Karlín	767/247	hl. m. Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1				X	X
Karlín	844/23	hl. m. Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	X	X	X	X	X

c) **předmět dokumentace – nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby.**

Předmětem dokumentace je soubor novostaveb v rámci stavebního bloku DI.

Stavební záměr řeší vystavbu celkem 2 hlavních objektů SO 01 Administrativní objekt a SO 02 Bytový objekt.

Podrobný účel užívání a trvání stavby viz tabulka stavebních a inženýrských objektů níže:

STAVEBNÍ OBJEKTY

Ozn. objektu	Název	Účel užívání	trvalá/dočasná stavba
SO 01	DI.A1-DI.A2 - ADMINISTRATIVNÍ OBJEKT	polyfunkční objekt s převažující administrativní funkcí	trvalá stavba
SO 02	DI.B1-DI.B4 - BYTOVÝ OBJEKT	bytový objekt	
SO 07	KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY	dopravní objekt	
SO 09	ZTI - PLYNOVOD	technická infrastruktura	
SO 10	ZTI - KANALIZACE		
SO 11	SILNOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE		
SO 12	SLABOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE		
SO 14	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ		
SO 15	SADOVÉ ÚPRAVY	terénní úpravy	
SO 16	ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY (pažení, kotvy)	stavební objekt	dočasná stavba
SO 17	ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ (buňky, oplocení, věž jeřáb, zpevn. plochy)		trvalá stavba

SO 18	DIESELAGREGÁT	technické vybavení stavby	trvalá stavba
SO 19	INFORMAČNÍ SYSTÉM	objekt reklamy	
SO 20	VENKOVNÍ OBJEKTY	stavební objekt	
SO 30	MIKROVLNNÉ SPOJE (řešeno v samostatné PD)	technická infrastruktura	

A.1.2 Údaje o žadateli

Stavebník
Konsorcium Rohan s.r.o.
U Sluncové 666/12a
Karlín, 186 00 Praha 8

Developer
Rohan engineering, s.r.o.
U Sluncové 666/12a
Karlín, 186 00 Praha 8

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- a) **jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba),**

Generální projektant: K4, a.s.,
Kociánka 8/10, 612 00 Brno
IČO : 607 34 396
DIČ : CZ60734396

Manažer projektu: Ing. Alice Kostíková, tel.: +420 777 588 538
Hlavní inženýr projektu: Ing. Arch Gabriela Šturmová, tel.: +420 603 555 175
e-mail: projekt_1452@k4.cz

Projektanti: Ing. arch. Petr Mitáš
Ing. Silvie Banášová
Ing. arch. Adam Vojtek
Ing. arch. Vlada Kozhevnikova

- b) **jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,**

Jméno: Ing. Petr Ščurkevič
Adresa: Haasova 3125/15A, 616 00 Brno – Žabovřesky
Členské číslo ČKAIT: 1000383, IP00
e-mail: scurkevic@k4.cz

- c) **jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.**

Architekt

Název kanceláře: Architektonický ateliér KAAMA, s.r.o.
Adresa: U Školské zahrady 23, Praha 8
Jméno: Ing. arch. Karel Mrázek
Členské číslo ČKA: aut. č. 663 - autorizace se všeobecnou působností (A.0)
e-mail: kaama@kaama.cz
tel: +420 284 693 356
Spolupráce: Ing. arch. Luděk Štumpf

Stavebně konstrukční řešení

Název kanceláře: Gazda et Partners, s.r.o.
Adresa: Štefánikova 18/25, Smíchov, 150 00 Praha
Jméno: Ing. Slavomír Gazda
Členské číslo ČKAIT: 0011495 IS00
e-mail: sgazda@sgazda.cz
tel: +420 727 825 755

Požárně bezpečnostní řešení

Název kanceláře: Požární bezpečnost staveb, s.r.o.
Adresa: Částkova 97, 326 00 Plzeň
Jméno: Ing. Petr Boháč
Členské číslo ČKAIT: 0008178, autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb
e-mail: pbs@pbs-plzen.cz
tel: +420 377 444 590
Zpracovatel: Dana Čížková, DiS
Členské číslo ČKAIT: 0202275, autorizovaný technik pro požární bezpečnost staveb

Stabilní hasicí zařízení

Název kanceláře: PO - Projekt, s.r.o.
Jméno: Ing. Pavol Ondruš
Adresa: Na hroudě 1865/71, Strašnice (Praha 10), 100 00 Praha
Členské číslo ČKAIT: 3000056
e-mail: ondrus@po-projekt.cz
tel: +420 736 674 380

Zařízení pro odvod kouře a tepla, havarijní větrání

Název kanceláře: Colt International, s.r.o.
Adresa: Strakonická 1199, 150 00 Praha 5
Jméno: Jan Nosek
e-mail: jan.nosek@cz.coltgroup.com
tel: +420 724 725 409

Zdravotně technické instalace

Název kanceláře: SÚPR – ing. J. Chmelka, projektový a inženýrský ateliér
Adresa: Osadní 12A, 170 00 Praha 7
Jméno: chmelka@chmelka-supr.cz
Oprávnění: Ing. J. Chmelka – a.i. vodohospodářské st. č. 4146
e-mail: +420 603 416 129

Vzduchotechnika a vytápění, chlazení

Název kanceláře: ENBRA, a.s.
Adresa: Durdáková 5, 613 00 Brno
Jméno: Ing. Lenka Marková
e-mail: markova@enbra.cz
tel: +420 6025 770 073

Horkovod

Název kanceláře: Ing. Tomáš Divecký
Adresa: Urxova 438/5, 186 00 Praha 8 – Karlín
Jméno: Ing. Tomáš Divecký
Členské číslo ČKAIT: 0008437, autorizovaný technik pro techniku prostředí staveb, spec. vytápění a vzduchotechnika
e-mail: tomas.divecky@volny.cz
tel: +420 737 031 540

Silnoproudé a slaboproudé elektroinstalace

Název kanceláře: EI Projekt, s.r.o.

Adresa: Nemanická 440/14, 370 10 České Budějovice 3
Jméno: Ing. Michal Adensam
Členské číslo ČKAIT:
e-mail: michal.adensam@eiprojekt.cz
tel: +420 725 442 373

Slaboproudé elektroinstalace

Název kanceláře: OP Electric s.r.o.
Adresa: Jana Šťastného 593, 252 10 Mníšek pod Brdy
Jméno: Ing. Lukáš Jarath
Členské číslo ČKAIT: 0013188, obor TE03
e-mail: lukas.jarath@op-electric.cz
tel: +420 606 768 908

Komunikace a zpevněné plochy

Název kanceláře: Zenkl CB, spol. s.r.o.
Adresa: Jírovcova 2, 370 01, České Budějovice
Jméno: Ing. Ondřej Zenkl
Členské číslo ČKAIT: 0102255
e-mail: zenkl@zenklcb.cz
tel: +420 386 360 807

Sadové úpravy

Zpracovatel: Ing. Marie Klejchová
e-mail: klejchova@krecek-plundra.cz
autorizace: LOXIA Architectes Ingenierie s.r.o.
Jméno: Ing. arch. Milan Vesely
adresa: Perucká 2274/26, 120 00 Praha2
Členské číslo ČKA: 01116, autorizace se všeobecnou působností


A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**STAVEBNÍ OBJEKTY**

Ozn. objektu	Název
SO 01	DI.A1-DI.A2 - ADMINISTRATIVNÍ OBJEKT
SO 02	DI.B1-DI.B4 - BYTOVÝ OBJEKT
SO 07	KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY
SO 07.104	Chodník a parkování Rohanské nábřeží - DI
SO 07.107	Areálové komunikace a schodiště
SO 09	ZTI - PLYNOVOD
SO 09.101	Přípojka plynovodu pro DI.A1, D.IA2
SO 09.103	Přeložka plynovodu STL PE 160 2008
SO 10	ZTI - KANALIZACE
SO 10.102	Přípojka splaškové kanalizace pro DI.A1 - Neveřejná část
SO 10.103	Přípojka splaškové kanalizace pro DI.A2 - Neveřejná část
SO 10.113	Vsakovací objekt pro DI.A1, DI.A2 a pro nádvoří DI.A1, DI.A2
SO 10.114	Vsakovací objekt pro DI.B1, DI.B2 a pro předzahrádky DI.B1, DI.B2
SO 10.115	Vsakovací objekt pro DI.B3, DI.B4 a pro předzahrádky DI.B3,DI.B4
SO 10.116	Akumulační nádrž DI.A1, DI.A2
SO 11	SILNOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE
SO 11.103	Silnoproudé elektroinstalace
SO 12	SLABOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE
SO 12.01	Přeložky SEK (sítě elektronických komunikací)
SO 12.01.102	Přeložka SEK T-mobile
SO 12.01.103	Přeložka SEK Quantcom (bývalý Dial telecom)
SO 12.02.000	Přípojky SEK (sítě elektronických komunikací) – část v chodníku Rohanu
SO 12.02.101	Přípojka SEK Cetin (v chodníku Rohan)
SO 12.02.102	Přípojka SEK T-mobile (v chodníku Rohan)
SO 12.02.103	Přípojka SEK Quantcom (v chodníku Rohan)
SO 12.02.104	Přípojka SEK Vodafon (v chodníku Rohan)
SO 14	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
SO 14.102	Veřejné osvětlení
SO 15	SADOVÉ ÚPRAVY
SO 16	ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY (pažení, kotvy)
SO 17	ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ (buňky, oplocení, věžový jeřáb, zpevněné plochy)
SO 18	DIESELAGREGÁT
SO 18.101	DieselAgregát pro DI.A1
SO 18.102	DieselAgregát pro DI.A2
SO 18.103	DieselAgregát pro DI.B1-B4
SO 19	INFORMAČNÍ SYSTÉM
SO 19.101	Informační systém pro DI.A1-A2
SO 20	VENKOVNÍ OBJEKTY
SO 30	MIKROVLNNÉ SPOJE

A.3 Seznam vstupních podkladů

- Katastrální mapa (Státní správa zeměměřičství a katastru)
- Informace o pozemku z katastru nemovitostí (Státní správa zeměměřičství a katastru)
- Územní plán sídelního útvaru hlavního města Prahy
- Mapa širších vztahů a letecké snímky území (<http://www.mapy.cz>)
- Větrná a sněhová mapa (<http://www.profitsolar.cz/o-nas/vetna-snehova-mapa/>)
- Strategická hluková mapa města Prahy (http://portalzp.praha.eu/jnp/cz/hluk/hlukove_mapovani/)
- Geoportál (<https://geoportal.cuzk.cz/>)
- Archivní dokumentace (Úřad městské části Praha 8 – archiv)
- Výškové a polohopisné zaměření
- Průběh stávajících inženýrských sítí a konzultace se správci (vyjádření jednotlivých správců k trasám IS)
- Místní prohlídka staveniště, fotodokumentace
- Geodetické zaměření pozemku a stavby (2020)
- Inženýrsko-geologický průzkum (2021)
- Urbanistická studie s regulačními prvky (Pavel Hnilička Architekti, s.r.o., 2018)
- Zastavovací plán Rohan City – sekce DI (Loxia Architectes Ingenierie s.r.o., prosinec 2020)
- Architektonická studie budov DI (Architektonický ateliér KAAMA s.r.o, květen 2021)
- Dopravně-inženýrské podklady Rohan city – sekce DI (ETC, s.r.o., září 2020 rev03)
- Akustická studie – Posouzení hluku z výstavby a provozu záměru (Greif-akustika, s.r.o., květen 2022)
- Rozptylová studie – Posouzení znečištění ovzduší z výstavby a provozu záměru (ATEM - Ateliér ekologických modelů, s. r. o., březen 2022)
- Kompenzační opatření ke snížení vlivů záměru na kvalitu ovzduší (ATEM - Ateliér ekologických modelů, s. r. o., leden 2021)
- Hodnocení vlivů na veřejné zdraví (ATEM - Ateliér ekologických modelů, s. r. o., březen 2022)
- Výsledky přírodovědného průzkumu a rámcové zhodnocení vlivu záměru na zájmy chráněné zákonem č. 114/1992 Sb. (Doc. Dr. Jan Farkač, CSc., duben 2022)
- Dendrologický průzkum Rohan city – sekce C,D,E (Ing. Tomáš Sklenář, červen 2021)
- Vlivy záměru na klimatický systém a odolnost a zranitelnost projektu vůči klimatickým změnám (ATEM – Ateliér ekologických modelů, s.r.o., duben 2022)
- Požadavky k získání certifikace LEED (EkoWATT)
- Zjišťovací řízení EIA (č.j.: MHMP 169524/2021) + Závěr zjišťovacího řízení EIA (č.j.: MHMP 1641231/2021)
- Závazné stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí (č.j. MHMP 1618836/2022)
- Posouzení vlivu stavby na denní osvětlení obytných a pobytových místností okolních budov (Martin Stárka, 11/2022, R01)
- Posouzení denního osvětlení obytných a pobytových místností (Martin Stárka 11/2022, R01)

Č. REVIZE: REVISION NO.:	DATUM VYDÁNÍ:	POPIS REVIZE: DESCRIPTION OF THE REVISION:	VYPRACOVAL: ELABORATED BY:
R 01	15.11.2022		GABRIELA ŠTURMOVÁ

<p>GENERÁLNÍ PROJEKTANT: GENERAL DESIGNER:</p>  <p>K4 a.s. Kociánka 8/10, 612 00 Brno tel.: +420 541 126 611 fax: +420 541 126 610 e-mail: brno@k4.cz www.k4.cz</p>	<p>STAVEBNÍK: CLIENT:</p> <p>Konsorcium Rohan, s.r.o. U Sluncové 666/12a Karlín 186 00 Praha 8</p>	<p>AUTORIZACE: AUTHORIZED BY:</p>
	<p>DEVELOPER: DEVELOPER:</p> <p>Rohan engineering s.r.o. U Sluncové 666/12a Karlín 186 00 Praha 8</p>	
	<p>SUBDODAVATEL: SUBCONTRACTOR:</p>	<p>ČÍSLO PARÉ: DOCUMENT SET NUMBER:</p>
<p>NÁZEV AKCE: TITLE:</p> <p>ROHAN CITY – SEKCE D I.</p>	<p>MANAŽER PROJEKTU: PROJECT DIRECTOR:</p> <p>Ing. Alice Kostíková</p>	
	<p>ARCHITEKT: ARCHITECT:</p> <p>AA KAAMA a.s.</p>	
	<p>HLAVNÍ INŽENÝR: CHIEF PROJECT</p> <p>Ing. arch. Gabriela Šturmová</p>	
	<p>PROJEKTANT: DESIGNER:</p> <p>Ing. arch. Vlada Kozhevnikova</p>	
	<p>ZAKÁZKA Č.:</p> <p>CONTRACT NO.:</p> <p>1452</p>	<p>ODDÍL: PART:</p> <p>03</p>
<p>STAVEBNÍ OBJEKT: BUILDING PART:</p>	<p>DATUM: DATE:</p> <p>15 .11.2022</p>	
	<p>MĚŘÍTKO SCALE:</p> <p>-</p>	
<p>OBCHODNÍ SOUBOR: PACKAGE:</p>	<p>STUPEŇ PD: PROJECT STATUS:</p> <p>DUR</p>	
	<p>KÓD DOKUMENTACE: CODE:</p> <p>B</p>	
<p>OBSAH: CONTENT:</p> <p>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</p>	<p>ČÍSLO VÝKRESU: DRAWING NUMBER:</p> <p>1452_03_B_01</p>	<p>REVIZE: REVISION:</p>

Část

B.**SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

OBSAH	STR
B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY	18
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání	18
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	28
B.2.3 Dispoziční, technologické a provozní řešení	28
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	29
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	30
B.2.6 Základní technický popis staveb	30
B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení	37
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	58
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	58
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	58
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	59
B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	61
B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	63
B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	67
B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	69
B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA	78
B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	80
B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	84

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,

Navrhovaná stavba se nachází v zastavěném území městské části Praha 8. Jedná se o obvod s přímou návazností na centrum města. Záměr leží v katastrálním území Karlín pod správou MČ Praha 8. Je situován mezi ulicí Rohanské nábřeží, která tvoří jižní hranici a cyklostezkou vedoucí podél Vltavy (Rohanský ostrov a Libeňský ostrov) a mezi sekce CII a DII záměru Rohan City (součástí jiného územního řízení).

Katastrální území: Karlín [730955]

Zájmové území bylo historicky až do přelomu 19. a 20. století řečištěm Vltavy. V daném území probíhaly po staletí značné terénní úpravy.

V minulém století sloužila převážná část ostrova jako překladiště a skladiště zboží. Později dochází k postupné likvidaci, další úpravě terénu pro novou zástavbu, případně zde zřizují podniky svá pracoviště – Metrostav, opravy a stanoviště autobusů DP hl. m. Prahy apod. V 90. letech 20. století bylo území postupně vyčištěno od většiny zástavby.

V současnosti je území tzv. Rohanského ostrova součástí rozvojových ploch, které podél vltavského břehu propojí zástavbu Karlína a Libně. Doposud bylo dotčené území pokryto pouze nízkou zástavbou tvořenou přízemními objekty a zpevněnými pojízdnými plochami. Jedná se o soubor neudržovaných chátrajících budov, částečně bez provozu. Například zde byly umístěny parkoviště autobusů, autobazar nákladních vozidel, čerpací stanice pohonných hmot, sběrný dvůr, zpevněné plochy, inženýrské sítě a oplocení. Tyto stávající objekty se však nachází mimo prostor sekce D.I.

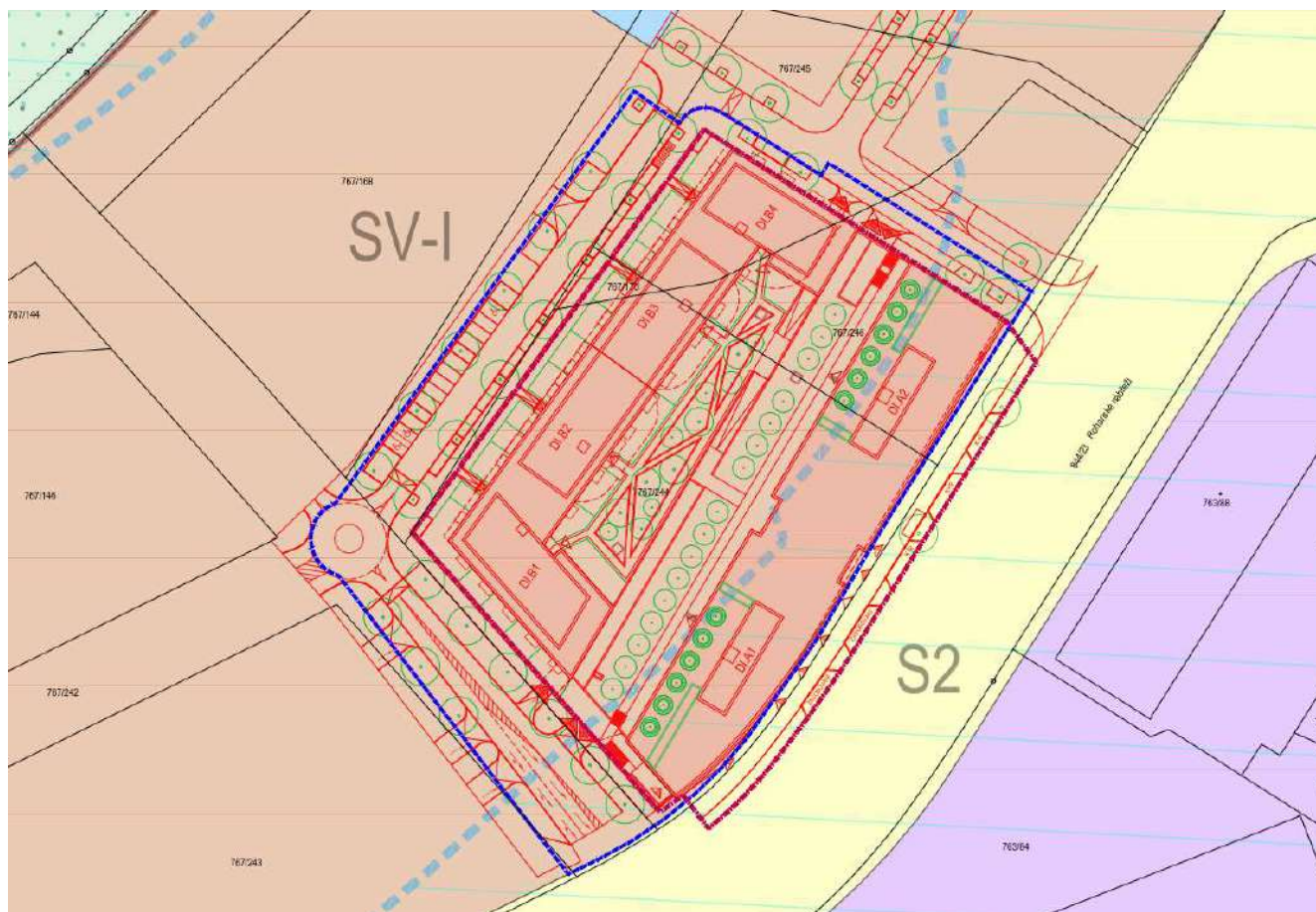
Stavební pozemek je skloněný směrem na jih, na cca 110 m délky klesá o cca 2,8 m.

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

Území sekce D.I rozvojového území Rohan City je z jihovýchodu vymezeno ulicí Rohanského nábřeží, z ostatních stran je vymezeno novými komunikacemi a stavebními bloky vycházejícími z urbanistické studie Rohanský ostrov zpracovatele Pavel Hnilička Architekti. Urbanistická studie PHA navrhuje přeměnu karlínského brownfieldu na moderní městskou čtvrť a počítá s vytvořením souboru obytných, veřejných a administrativních staveb doplněných o obchodní plochy v parteru.

Navrhované řešení rozděluje blok D.I funkčně na administrativní dům A s obchodním parterem a bytový dům B. Oba domy na sebe hmotově navazují, ale provozně jsou nezávislé, s oddělenými vstupy a vjezdy do samostatných garáží. Záměr je rozdělen do objektů označovaných jako DI.A1, DI.A2 (administrativní objekty) a DI.B1, DI.B2, DI.B3, DI.B4 (bytové objekty). Navrhovaná zástavba je v souladu s charakterem plánovaného rozvoje území, které je určeno platným územním plánem i stávající zástavbou.

Dle projednávané změny ÚP Z 3126/12 se navrhované budovy nachází v zastavitelném území kategorie SV (všeobecně smíšené), konkrétně SV-I tj. území sloužící pro umístění polyfunkčních staveb nebo kombinaci monofunkčních staveb pro bydlení, obchod, administrativu, kulturu, veřejné vybavení, sport a služby, při zachování polyfunkčnosti. Řešené komunikace se nachází v kategorii S2, malou částí v kategorii SV-I. (viz. obrázek níže).



Obrázek – Mapa projednávané změny Z3126/12 územního plánu v soutisku s uvažovaným záměrem (modrá – hranice funkční plochy, tm. červená – hranice DUR DI)

LIMITY ÚZEMÍ

funkční plocha	SV
kód míry využití území	I
výměra vymezené funkční plochy	13 322 m ²

Výpočet KOEFICIENTU PODLAŽNÍCH PLOCH (KPP)

max. KPP	2,6
max. HPP = 13 322 m ² x 2,6 =	34 637 m ²
navrhovaná HPP započitatelná (podrobná tabulka viz. bod B.2.1.g)	34 473 m ² (původně 34 417)
navrhovaný KPP =	34 473 / 13 322 = 2,59
KPP stanovené 2,6 > 2,59 KPP navrhované	SPLNĚNO
Stanovená maximální kapacita HPP řešené plochy není překročena.	

Výpočet KOEFICIENTU ZELENĚ (KZ)

HPP NP dle metodiky ÚP (podrobná tabulka viz. bod B.2.1.g)	31 673 m ²
zastavěná plocha NP dle metodiky ÚP	5 053 m ² (původně 5 021)
průměrná podlažnost = 31 673 / 5 053 = 6,3 = 6NP	
koeficient zeleně (KZ) při podlažnosti 6 = 0,3 50	
min. požadovaná plocha zeleně = 13 322 m ² x 0,3 = 3 997 m ²	

Zápočet ploch zeleně:**A. Zeleň na rostlém terénu** (minimálně 50% započítávané plochy)

Typ výsadeb		Měrná plocha	Zápočet plochy	započítatelná plocha
Stromy a keře v trávníku - komplexní sadové úpravy		1 770 m ²	100%	1 770 m ²
Travnatá hřiště - součást sportovních a rekreačních zařízení		0 m ²	20%	0 m ²
Popínavá zeleň - pás u zdi s maximální šířkou 0,5 m		0 m ²	100%	0 m ²
Strom ve zpevněné ploše, max 25% podílem zeleně na rostlém terénu	strom s malou korunou vegetační plocha min. 2 m ²	0 ks	12 m ²	0 m ²
	strom se střední korunou vegetační plocha min. 4 m ²	8 ks	25 m ²	200 m ²
	strom s velkou korunou vegetační plocha min. 9 m ²	8 ks	50 m ²	400 m ²
Zeleň na rostlém terénu celkem				2 370 m²

navrhovaná plocha zeleně = 4 016 m² (podrobný výpočet koeficientu zeleně – viz výkres C.5)**B. Ostatní zeleň** (maximálně 50% započítávané plochy)

Typ výsadeb		Měrná plocha	Zápočet plochy	započítatelná plocha
Trávník, mocnost vegetačního souvrství nad 0,15 m		183 m ²	10%	18 m ²
Trávník s keří, mocnost vegetačního souvrství nad 0,3 m		293 m ²	20%	59 m ²
Trávník s keří a stromy s malou korunou mocnost vegetačního souvrství nad 0,9 m		456 m ²	50%	228 m ²
Trávník s keří a stromy se střední korunou mocnost vegetačního souvrství nad 1,5 m		923 m ²	70%	646 m ²
Trávník s keří a stromy s velkou korunou mocnost vegetačního souvrství nad 2 m		0 m ²	90%	0 m ²
Popínavá zeleň na rostlém terénu		106 m ²	600%	636 m ²
Strom ve zpevněné ploše, max 50% podílem zeleně v ostatní zeleni	Strom s malou korunou, vegetační plocha min. 2 m ² a vegetační souvrství 0,9 m	12 ks	5 m ²	60 m ²
	Strom se střední korunou, vegetační plocha min. 4 m ² a vegetační souvrství 1,5 m	0 ks	17,5 m ²	0 m ²
	Strom s velkou korunou, vegetační plocha min. 9 m ² a vegetační souvrství 2 m	0 ks	40 m ²	0 m ²
Zeleň ostatní celkem				1 647 m²

Zeleň celkem **4 017 m²**KZ = navrhovaná plocha zeleně / plocha využitelné části funkční plochy = 4 017 / 13 322 = 0,3 **SPLNĚNO**

Řešené území splňuje stanovený koeficient ploch zeleně.

Dle výše uvedeného posouzení míry využití území je uvedený rozsah záměru v souladu se stanoveným kódem míry využití plochy I pro posuzovanou plochu SV-I (KPP 2,6 < 2,59 a KZ 0,3 ≥ 0,3).

Z hlediska sledování cílů a úkolů územního plánování je stavební záměr dle ust. § 18 a 19 stavebního zákona v souladu.

Záměr je v souladu z hlediska Politiky územního rozvoje ČR ve znění Aktualizace č. 1–3 a 5. Je respektováno umístění v metropolitní rozvojové oblasti Praha OB1, záměr je v souladu s kritérii a podmínkami uvedenými v bodu 38 Politiky územního rozvoje a splňuje podmínky a úkoly náležící k této oblasti.

Záměr je dále v souladu z hlediska Zásad územního rozvoje hl. m. Prahy ve znění Aktualizace č. 1-4. Záměr se nachází v nadmístní transformační oblasti T/2 – Maniny, Dolní Libeň, Invalidovna a splňuje podmínky pro rozhodování o změnách v území.

Záměr je v souladu se navrhovanou změnou územního plánu Z3126/12 ÚP hl. m. Prahy.

Záměr se nachází v území se zákazem výškových staveb (staveb překračujících výškovou hladinu lokality nebo s relativní výškou nad 40 m), z hlediska výškové regulace platného ÚP se jedná o oblast 1, kde je nad stávající výškovou hladinu přípustné umísťovat pouze drobné výškové dominanty (část stavby vystupující nad výškovou hladinu okolí i vlastního objektu). Jedná se o rozvojové území, ve kterém nelze prozatím určit výškovou hladinu lokality, bylo vycházeno z výškového uspořádání dle Urbanistické studie s regulačními prvky Rohanský ostrov (Pavel Hnilička Architekti, s.r.o.). Objekt administrativní DI.A1-DI.A2 je s **maximální výškou do 29 m v souladu**. Objekt DI.B1-B4 je s **maximální výškou do 25 m v souladu**.

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

Záměr se nachází v území se stavební uzávěrou pro komunikaci „Pobřežní III, 2. etapa, úsek Za Invalidovnou – Voctářova. Info o probíhajícím řízení o povolení výjimky bude doplněno před podáním žádosti k ÚR dle aktuálních informací URBIA.

Výše uvedené pozemky jsou dále dotčeny ochranným hlukovým pásmem stavby Pobřežní III, 2. etapa. Info o probíhajícím řízení o povolení výjimky bude doplněno před podáním žádosti k ÚR dle aktuálních informací URBIA.

Bude podána žádost o povolení výjimky z ustanovení § 45 odst. 1) nař. č. 10/2016 Sb. hl.m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy) (dále jen PSP) v souladu s ust. § 83 odst. 1 téhož nařízení a za podmínek stanovených v § 169 zák. č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů. Toto ustanovení požaduje dodržet v obytných místnostech navrhované stavby úroveň denního osvětlení dle ČSN 730580-2 Denní osvětlení obytných budov. Základní požadavek uvedený v této ČSN definuje, že v obytných místnostech musí být ve dvou kontrolních bodech v polovině hloubky místnosti, ale nejdále 3,0 m od okna, vzdálených 1,0 metr od vnitřních povrchů bočních stěn, hodnota činitele denní osvětlenosti nejméně 0,7 % a průměrná hodnota činitele denní osvětlenosti z obou těchto bodů nejméně 0,9 %. Úřad městské části Praha 8, odbor územního rozvoje a výstavby, jako stavební úřad dle § 13 odst. 1 písm. c) a § 169 odst. 3 zákona č. 183/2006 Sb. a dle vyhlášky č. 55/2000 Sb. hl. m. Prahy bude požádáno povolení výše zmíněné výjimky a dle ust. § 169 odst. 2, 3 a 5 stavebního zákona a ust. § 83 nařízení PSP, výjimka se týká snížení úrovně denního osvětlení obytných místností. Info o probíhajícím řízení o povolení výjimky bude doplněno před podáním žádosti k ÚR dle aktuálních informací URBIA.

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

Dokumentace vznikla za účelem projednání s dotčenými orgány státní správy (DOSS). Závazná stanoviska a vyjádření budou zohledněna a zpracována do dokumentace před podáním žádosti o územní rozhodnutí.

SEZNAM ZÁVAZNÝCH STANOVISEK

Bude doplněn po získání závazných stanovisek DOSS

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

INŽENÝRSKOGEOLOGICKÝ A HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM, RADON

Inženýrsko-geologický průzkum v souvislosti s plánovanou výstavbou administrativních a bytových domů Průzkum pro záměr Rohan City - sekce DI, DIII a DIV v k.ú. Karlín v Praze 8 byl zpracován v lednu 2022, Mgr. Petrem Žitným, odborná způsobilost v inženýrské geologii č. 2351/02017 (v části dokumentace E – Dokladová část, E.3 - Studie a posudky, E.3.04)

GEOLOGIE

V sekci DI byly průzkumnými vrty IGK11 – IGK14, HGP-1, S11 – S13, V11-V14 a VS1 zastiženy následující geotechnické typy:

antropogen:

1 – navážky – materiál mající spíše charakter hlinitopísčité a kamenité místy i jílovité zeminy s příměsí stavebního příměsí stavebního materiálu (především asfaltu, cihel a betonu)

kvartér:

2 – slabě hlinitý a hlinitý písek	– S3 S-F, S4 SM
3 – převážně slabě hlinitý, hlinitý štěrkopísek	– G3 G-F, G4 GM, G1 GW, G2 GP, G5 GC
<i>předkvartémí podloží (ordovik):</i>	
5 - břidlice prachovitá zcela zvětralá až silně zvětralá	– R6
6 - břidlice prachovitá mírně zvětralá	– R5-R4
7 - břidlice prachovitá navětralá až zdravá	– R3

Základová spára základové desky plánovaných objektů DI.A1 a DI.A2 v sekci D I by se měla nacházet v úrovni cca 6,5 – 9,1 m pod úrovní stávajícího terénu. Zde se dle provedeného průzkumu bude v celé ploše zájmového území nacházet navážka (geotechnický typ 1), případně zde mohou být zastíženy i kvartémí štěrkovité fluvialní sedimenty (geotechnické typy 3).

TĚŽITELNOST

Těžitelnost navážek by se měla dle ČSN 73 1005 pohybovat ve třídě I a v případě zastížení základů bývalých objektů se bude pohybovat převážně ve třídě II. Těžitelnost materiálu v podloží navážek by se měla dle ČSN 73 6133 pohybovat ve třídě I.

VRTATELNOST

Vrtatelnost pro piloty se bude pohybovat především ve třídě I - III podle VC 800 – 2

VHODNOST MATERIÁLU

Pro potvrzení předpokladu o vhodnosti materiálu pro stavbu zemního tělesa byly provedeny zkoušky Proctor standard a CBR. V zájmovém území (sekce DI) byly odebrány dva směsné vzorky z vrtů (V11-V12 a V13-V14). Provedené zkoušky prokázaly, že maximální objemové hmotnosti, která překračuje výše uvedenou objemovou hmotnost pro použití do násypů případně do aktivní zóny, dosáhneme zvýšením přirozené vlhkosti o 2,0 %, resp. 0,8 %. U směsného vzorku V11-V12 byly zjištěny hodnoty poměru únosnosti CBR, které nedovolují použít materiál do aktivní zóny zemních těles ani do ztužující vrstvy násypů bez úpravy. U vzorku V-13 a V14 byla min. hodnota únosnosti CBR splněna.

HYDROGEOLOGIE

Hladina podzemních vod kvartémího kolektoru je v zájmovém území v přímé souvislosti s povrchovou vodou v řece Vltavě a stav hladiny podzemních vod je zcela dominantním způsobem ovlivňován hydrologickým stavem Vltavy. Ustálená hladina podzemní vody se v průběhu průzkumných prací nacházela v hloubkové úrovni cca 180,4 – 180,5 m n.m. (tj. do úrovně cca 5,9 – 8,8 m pod úrovní terénu), tzn. že úroveň dna stavební jámy (základová spára) plánovaných objektů v sekci D I se nachází v místě vybudování třech podzemních podlaží cca 0,5 m pod úrovní hladiny podzemní vody.

Agresivitu prostředí ovlivněného působením podzemní vody lze díky zvýšenému obsahu síranů očekávat na stupni XDI.A1 dle ČSN EN 206:2014. Při vrtání pilot a případném zastížení zvodnělých poloh v rámci podložních břidel, pak nelze, dle výsledků archivních rozborů vzorků podzemní vody (Svoboda 1961), vyloučit ani agresivitu prostředí odpovídající stupni XDI.A2. Zároveň horninové prostředí vykazuje dle ČSN 03 8375 velmi vysokou agresivitu – stupeň IV ve stanovení chloridů a síranů a konduktivity.

VSAK

Vsakovací vrt V-11 zastíhl do hloubky 3,0 m pod terénem hlinitopísčité, jílovité a kamenité navážky s příměsí stavebních materiálů (především cihel a betonu). Ze vsakovací zkoušky byl zjištěn koeficient vsaku $k_v = 7,0 \cdot 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$. Propustnost horninového prostředí je tak nevhodná pro vsakování srážkových vod. V místě plánovaného vsakovacího objektu, tj. v okolí vsakovacího vrtu VS-11, lze uvažovat s výměnou málo propustného horninového prostředí štěrkopísčítým zásypaním $k_v = 5.10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$ (lze použít štěrkopísčité sedimenty v místě výstavby), který by zasahoval až k hladině podzemní vody.

Dle Dodatku ke zprávě „Inženýrskogeologický průzkum v souvislosti s plánovanou výstavbou bytových domů Rohan City - sekce D v Praze 8 na rozhraní k.ú. Karlín a Libeň“ (Žitný 2022) je pro **návrh vsakovacího systému navrženo použít úroveň hladiny podzemní vody 181,40 m n.m.**

ZNEČIŠTĚNÍ - ZEMINY

Pro ověření úrovně znečištění v celé ploše a v prostoru potenciálních zdrojů znečištění, tj. s ohledem na budoucí využití území, byla na všech odebraných vzorcích ze svrchní vrstvy horninového prostředí, resp. navážky provedena analýza na stanovení uhlovodíků C10-C40 a na vybraných vzorcích i stanovení PAU.

V sekci DI došlo k překročení stanovených indikačních limitů ve stanovení uhlovodíků C10-C40 pouze ve vzorku navážky ve vrtu IGK-12. Zde se jedná o relativně mírné překročení uvedeného limitu.

V případě polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) bylo prokázáno překročení indikačních hodnot benz(a)antracenu, benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu benzo(a)pyrenu a indeno(123cd)pyrenu prakticky ve všech odebraných vzorcích navážek. Jedná se o poměrně významné překročení indikačních hodnot, v případě benzo(a)pyrenu (BaP) dokonce několikařádkové.

Dle vyjádření Ministerstva životního prostředí, Odbor odpadů, č.j. MZP/2021/720/1868 **je možné zeminu s překročenými limity sledovaných látek použít ke zpětným zásypům v místě stavby** viz E-Dokladová část 1452_03_E.3.04_IGP.

NAKLÁDÁNÍ S PŘEBYTEČNOU ZEMINOU

Na základě předaných informací o stavebním záměru lze předpokládat, že veškeré zeminy vytěžené ze stavební jámy při výstavbě nebude možno vzhledem k jejich množství či jiným vlastnostem využít v místě stavby. Na tyto zeminy bylo v rámci provedeného hodnocení pohlízeno jako na odpad.

Z provedených analýz směsných vzorků tedy vyplývá, že **navážky ze sekce D I je možno uložit na skládce skupiny S-IO (inertní odpad)**. V případě nevyužitelnosti **kvarterních sedimentů** v místě stavby bude tento materiál **možno uložit na skládce S-IO (inertní odpad)**. **Podložní břidlice je možno uložit na skládce S-IO (inertní odpad)**.

ZNEČIŠTĚNÍ – PODZEMNÍ VODY

Pro ověření případné kontaminace podzemní vody byla provedena analýza vzorků podzemní vody z vrtů IGK-11 a HGP-1v rozsahu ropných uhlovodíků C10-C40, PAU, CIU, BTEX, PCB a vybraných těžkých kovů (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn).

Koncentrace uhlovodíků C10-C40 ve vzorku z vrtu HGP-1 byly pod mezí detekce použitých laboratorních analýz a ve vrtu IGK-11 byla koncentrace uhlovodíků C10-C40 pouze mírně zvýšená.

Těžké kovy v podzemní vodě jsou na relativně nízké úrovni, jediným parametrem, který plošně překračuje uvedený limit je arzen. I když jsou tyto indikační hodnoty překročeny nelze hovořit o antropogenním znečištění, ale o vlivu přirozených geologických podmínek.

Chlorované alifatické uhlovodíky překročily indikační limity MP MŽP pouze ve stanovení koncentrace 1-1-2-trichloretenu v podzemní vodě ve vrtu IGK-11. S ohledem na směr přirozeného proudění podzemní vody v této oblasti se zdroj tohoto znečištění mohl nacházet jižozápadním okrajem zájmového území, případně i za jeho jz. hranici.

Koncentrace ostatních sledovaných BTEX nepřekročily meze detekce použitých laboratorních analýz, tzn., že nepřesahující indikátory znečištění Metodického pokynu MŽP ČR.

V případě polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU), byly mírně nadlimitní obsahy benz(a)antracenu, benzo(b)fluorantenu, benzo(a)pyrenu a indeno(1,2,3-cd)pyrenu zjištěny v podzemní vodě vrtů HGP-1. I když se jedná o překročení limitu, nepovažujeme toto znečištění za významné, protože se vztahuje k užívání vody k lidské spotřebě.

Koncentrace PCB nepřekročily meze detekce použitých laboratorních analýz, tzn., že nepřesahující indikátory znečištění Metodického pokynu MŽP ČR.

Při nutnosti podzemní vodu odčerpávat, lze konstatovat, že kvalitativně vyhovuje požadavkům stanovených kanalizačním řádem podzemní voda všech hodnocených vrtů.

KOROZE

Korozní agresivita je dle ČSN 03 8372 z hlediska hustoty proudu v cizím proudovém poli ve stupni č. II-III. V daném prostoru navrhujeme uvažovat stupeň ochranných opatření č. 3 dle TP 124. Podle TP 124 (technický podmínky - základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací) se pro daný stupeň ochranných opatření navrhuje primární ochrana (str. 24-25 TP124) a sekundární ochrana (str. 25-26 TP124). Dále se navrhuje konstrukční opatření, která omezují vliv bludných proudů (str. 26-33 TP124). Pro korozní agresivitu stupně III se nenavrhuje požadavek na provaření výztuže.

VIBRACE

Na základě údajů v normě ČSN 73 0040 a výsledků seismických měření lze konstatovat, že v registračním bodě byly naměřeny maximální hodnoty kmitání 0,34 mm/s. Zjištěné hodnoty jsou hluboko pod maximální rychlosti kmitání 2.0 mm/s, která platí pro stavby tř. odolnosti C a třídy významu objektu II. Vzhledem k nízkým změřeným hodnotám technické seismicity nejsou nutná žádná zvláštní opatření projektovaných staveb proti technické seismicitě způsobené dopravou

RADON

Zájmové území v sekci D I má dle výsledků provedených měření nízký radonový index. Projektované stavby musí být účinně chráněny proti pronikání radonu z geologického podloží ve smyslu normy ČSN 73 0601. S ohledem na nízký radonový index zájmového území, nebude pravděpodobně nutné v případě projektované stavby provést speciální protiradonové opatření. Dostatečnou ochranu objektu vytváří běžná hydroizolace navržená podle hydrogeologických poměrů. Ta musí být ovšem provedena v celé půdorysné ploše objektů.

DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM

Dendrologický průzkum pro záměr Rohan City sekce C, D, E byl proveden v červnu roku 2021, zpracován Ing. Tomášem Sklenářem, DiS, ČKA: 03629 (v části dokumentace E – Dokladová část, E.3 - Studie a posudky, E.3.

Řešené území odpovídá kategorii „zhoršené až extrémní“. Bylo zhodnoceno celkem 128 položek dřevinných vegetačních prvků různé kvality, z toho 91 stromů a 37 porostních skupin. Také byla hodnocena alej podél ulice Rohanské nábřeží, která je podsazena přerušovanou linií z pámelníku, prorostlého trávou a místně nálety.

Celkový stav dřevin v severní části je zhoršený. Hodnocená perspektiva vychází ze zdravotního stavu a fyziologické vitality dřevin, bez ohledu na kompoziční řešení. Jedná se tedy o perspektivu pěstební. Perspektiva stromů je převážně krátkodobě perspektivní (53 %) a neperspektivní (28 %). Perspektivních stromů je zde pouze 19 %. Skupiny dřevin jsou oproti solitérním stromům spíše perspektivní, nebo krátkodobě perspektivní především s ohledem že se jedná o mladší věkové kategorie.

PŘÍRODOVĚDNÝ PRŮZKUM

Přírodovědný průzkum a rámcové zhodnocení vlivu záměru na zájmy chráněné zákonem č. 114/1992 Sb. pro záměr Rohan City sekce C, D, E byl zpracován v květnu 2022, Ing. Pavlem Majerem & kol. (v části dokumentace E – Dokladová část, E.3 - Studie a posudky, E.3.10)

Přírodovědný průzkum území byl primárně zaměřený na ověření přítomnosti zvláště chráněných druhů živočichů a rostlin na vymezené lokalitě plánovaného záměru „Rohan City – Sekce C, D, E“. Průzkum a vyhodnocení dat je provedeno za účelem zjištění míry významnosti plánovaného záměru na zájmy chráněné zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen zákon), a slouží ke zjištění vlivu zamýšleného záměru na zájmy chráněné podle části druhé (obecná ochrana přírody), třetí (zvláště chráněná území) a páté (památné stromy, a zvláště chráněné druhy) ZOPK. Jeho součástí však není krajinný ráz, jelikož ten je součástí příloh příslušného Oznámení podle zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění.

Celkově lze konstatovat, že území je v současné době přírodně silně degradované (viz. fotodokumentace č. 1.-46. a A-C v příloze č.1). Z hlediska přítomnosti zjištěných druhů cévnatých rostlin, bezobratlých živočichů a obratlovců lze konstatovat, že se jedná pouze o běžné druhy, široce rozšířené i na člověkem silně stresovaných lokalitách v městském prostředí (tj. typický brownfield ponechaný několik let bez povšimnutí a sečené trávníky), které nemají k území žádný výhradní vztah, protože jejich eurytopnost jim umožňuje žít prakticky kdekoli. Na základě dostupných dat a průzkumu lokality lze konstatovat a doporučit: 1. K hodnocenému území nemá výhradní vztah žádný zvláště chráněný druh živočicha nebo rostliny. 2. Území nevyhledává k hnízdění žádný ze zvláště chráněných druhů synantropních živočichů. 3. Z botanického i zoologického hlediska je území dotčené navrhovanou stavební činností (tedy plocha záměru a bezprostřední okolí) nevýznamné. 4. Vzhledem k vzdálenosti stávajících zvláště chráněných území, evropsky významných lokalit, přírodních parků, prvků ÚSES a památných stromů nebudou tyto plánovanou výstavbou a následným provozem negativně ovlivněny. 5. Vliv na biologickou rozmanitost uvedeného území projektovanou stavbou a jejím provozem nebude žádný. 6. Doporučení odstraňování křovin a dřevin a bourání budov a jejich torz s možnou hnízdní přítomností rehka domácího realizovat mimo hlavní období hnízdění ptáků, tedy mimo období 31. března až 15. července (obecná ochrana ptáků, Zákon 218/ 2004 Sb., § 5a). 7. Pro novou výsadbu doporučení favorizovat autochtonní dřeviny a křoviny, místně a biotopově odpovídající. Doporučení k hojněmu použití bobuloviny, jejichž plody mohou posloužit i jako potrava přítomných druhů ptáků. Pro vzniklé travnaté plochy doporučují využít travnaté směsi regionálně odpovídající. 8. Plánovanou činností a následným využitím území nedojde k porušení zákazů stanovených zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Nedojde k zásahu (s významným negativním vlivem) na zájmy chráněné podle části druhé (obecná ochrana přírody a krajiny), třetí (zvláštní územní ochrana) ani páté (zvláštní druhová ochrana) Zákona o ochraně přírody a krajiny v aktuálně platném znění.

Nebyla navržena žádná kompenzační opatření.

Byla zpracována aktuální sumarizace získaných dat o výskytu fauny a flóry s důrazem na druhy zvláště chráněné zájmy podle ZOPK. Na základě výsledků průzkumů byly zhodnoceny dopady realizace záměru na faunu a flóru, biotopy, zvláště chráněná území, VKP, ÚSES. Po zhodnocení dat byla navržena vhodná opatření na minimalizaci negativních vlivů záměru.

Realizaci záměru nedojde k omezení biotopu výše uvedených 4 zvláště chráněných druhů, které na dotčené území nemají užší vazbu. Lze konstatovat, že záměr nepředstavuje z dlouhodobého pohledu významné ovlivnění dotčeného území, kdy dojde trvale ke změně části biotopů v prostoru záměru. Souhrem faktorů vhodně zvolených preventivních, ochranných opatření a relativního dostatku vhodných biotopů v okolí záměru lze značně omezit (ne však vyloučit) významnější negativní ovlivnění přírodních biotopů v území, populací běžných i zvláště chráněných druhů živočichů.

Záměr je uskutečnitelný v případě důsledného dodržení legislativních opatření.

DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ PODKLADY – ROHAN CITY – SEKCE C, D, E

Dopravně inženýrské podklady – Rohan City – Sekce C, D, E zpracoval European Transportation Consultancy, s.r.o. v září 2021, rev 01 (v části dokumentace E – Dokladová část, E.3 - Studie a posudky, E.3.12).

Hlavním úkolem tohoto projektu bylo zajištění dopravně-inženýrských podkladů pro vyhodnocení dopadu záměru, posouzení bylo uvažováno na stávající dopravní síti i ve výhledu. Cílem této dopravní studie je prověřit současné i budoucí předpokládané dopravní podmínky a ověřit, že nová výstavba na tomto území a její dopravní obsluha bude uspokojivě fungovat bez zablokování dopravní situace v okolí.

Celkem bylo posuzováno 7 křižovatek přilehlých k danému záměru či v jeho nejbližším okolí, které lze považovat za potenciálně problematické a které budou současně záměrem nejvíce přetíženy:

- SSZ 8.072 Voctářova – Štorchova – Vojenova.
- SSZ 8.675 Rohanské Nábřeží – Voctářova – U Rustonky,
- SSZ 8.220 Sokolovská – U Rustonky – Pod Plynojemem,
- SSZ 8.674 Rohanské Nábřeží – K Olympiku,
- SSZ 8.673 Rohanské Nábřeží – Za Invalidovnou,
- Libeňský Most – Štorchova
- SSZ Libeňský Most (Severní Rampa) – Voctářova.

Výpočtem bylo stanoveno, že areál bude při provozu generovat průměrně 3898 příjezdů a 3898 odjezdů osobních vozidel do/z areálu. Vozidla nad 3,5 t byla vzhledem k charakteru nové zástavby uvažována ve výši cca 1 % z celkového počtu automobilů (42 příjezdů a odjezdů). Celkový objem dopravy generovaný záměrem se tedy předpokládá ve výši 3940 jízd všech vozidel v každém směru za 24 hodin průměrného pracovního dne (pro příjezd a odjezd se předpokládá stejný počet).

Obecně je možné konstatovat, že při dodržení výše uvedených podmínek, dojde k vykompenzování dopadu záměru na komunikační síť a kapacita širší komunikační sítě ani kvalita dopravy nebude záměrem Rohan City – sekce C, D, E nijak negativně ovlivněna. Plánovaný areál tedy bude fungovat na stávající komunikační síti, aniž by negativně ovlivnil podmínky pro stávající vozidla pohybující se na dané komunikační síti.

AKUSTICKÁ STUDIE – ROHAN CITY – SEKCE EII, DIV, DIII, DI - POSOUZENÍ HLUKU ZE STAVEBNÍ ČINNOSTI

Akustická studie byla zpracována v květnu 2022 Ing. Marií Jirmanovou, Greif-akustika s.r.o. (v části dokumentace E – Dokladová část, E.3 - Studie a posudky, E.3.06)

Studie posuzuje, zda hluk při výstavbě záměru nepřekročí v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru hygienické limity hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů. Akustická studie posouzení hluku ze stavební činnosti je zpracována ve stupni dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby (DUR). Pro jednotlivé sekce EII, D4, D3 a DI je vydávána samostatná dokumentace pro DUR. Vzhledem k pravděpodobnému prolínání staveb jednotlivých sekcí je posouzení hluku ze stavební činnosti provedeno pro výše uvedené sekce společně na základě předpokládaného harmonogramu výstavby.

Hluk ze staveništní činnosti:

Ve studii je uveden výpočet hladiny akustického tlaku v pěti kontrolních bodech šířeného z prostoru staveniště v jednotlivých sektorech. Ve studii (v tabulkách) je rovněž uvedena uvažovaná stavební mechanizace, její hlučnost a doba provozu během 14hodinové pracovní doby (7 – 21 h). Je uvažováno s polední přestávkou v délce 1 h.

Objekty záměru ROHAN CITY – sekce EII, D4, D3, DI budou stavěny po etapách (etapa 1 až etapa 8). Etapizace vychází z harmonogramu ZOV. Postup výstavby jednotlivých etap uveden v tabulce je uveden na základě předpokládaného harmonogramu postupu stavebních prací, který byl vytvořen pro účely výpočtu hluku ze stavební činnosti v této akustické studii. S ohledem na harmonogram výstavby a předpokládané úpravy byly modely hluku z e staveništní činnosti v posuzované lokalitě zpracovány v několika horizontech.

Ve všech kontrolních bodech – chráněných venkovních prostorech staveb – je hygienický limit pro hluk ze stavební činnosti ve všech časových horizontech (LAeq,14h = 65 dB) dodržen.

Záměr ROHAN CITY – sekce D, E navazuje na předchozí etapy výstavby ROHAN CITY sekce EI a B. V sektorech staveniště, které přímo se stávajícími objekty sousedí, je nutné při výstavbě záměru použít lokální stínění pilotovacích souprav. Podrobně bude řešeno v dalším stupni dokumentace.

Hluk ze staveništní dopravy:

Max. celková hmotnost nákladních vozidel bude do 25 t s naložením max. 12 m³ zeminy nebo sutě. Ve výpočtovém programu SoundPLAN byla zadána intenzita staveništní dopravy dle ZOV na komunikacích Štorchova, Voctářova a Rohanské nábřeží. Vjezd na staveniště je ze Štorchovy ulice a Rohanského nábřeží.

Jedná se o 70 příjezdů a odjezdů nákladních vozidel ze staveniště za 14hodinovou pracovní směnu (mezi 7 – 21 hod.). Výpočtově odpovídá cca 10 průjezdů nákladních vozidel za hodinu.

Na základě výpočtu lze tedy konstatovat, že hluk ze staveništní dopravy nepřekročí v chráněných venkovních prostorech staveb hygienické limity pro hluk ze stavební činnosti (LAeq,14h = 65 dB).

Při splnění výše uvedených předpokladů lze při nejhlučnější fázi výstavby jednotlivých etap výstavby předpokládat v chráněných venkovních prostorech staveb splnění hygienických limitů pro hluk ze stavební činnosti.

Aby byly splněny vstupní předpoklady pro použité výpočty, jsou definovány opatřená, která budou zapracována do kap. B.8b).

AKUSTICKÁ STUDIE – ROHAN CITY – SEKCE DI

Akustická studie byla zpracována v květnu 2022 Ing. Marií Jirmanovou, Greif-akustika s.r.o. (v části dokumentace E – Dokladová část, E.3 - Studie a posudky, E.3.06)

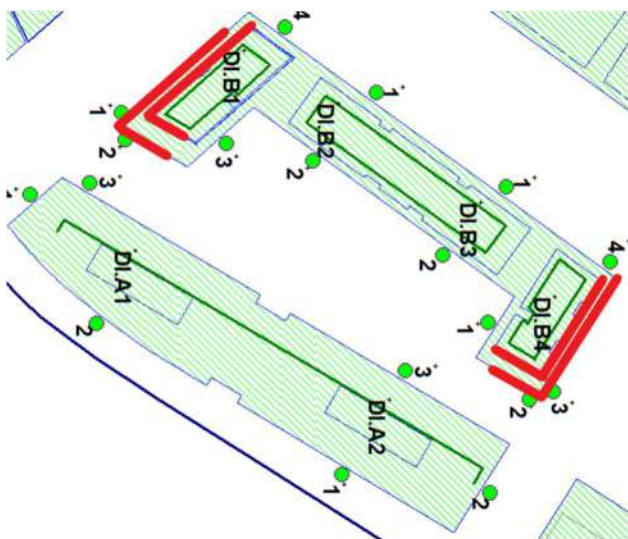
Studie posuzuje hluk z provozu a výstavby stavebního záměru a z navýšení dopravní zátěže nepřekročí v chráněných venkovních a vnitřních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru hygienické limity hluku dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. ve znění pozdějších předpisů, studie byla zpracována ve stupni DUR.

HODNOCENÍ hluku z dopravy - Vliv záměru ROHAN CITY – SEKCE EII, D4, D3 a DI na stávající zástavbu:

Vlivem umístění záměru do situace dojde k nárůstu hluku o 0,1 dB z automobilové dopravy v denní i v noční době v kontrolních bodech u stávajících objektů při křižovatce U Rustonky/ Sokolovská/ Pod Plynojemem. Je nutné řešit kompenzační opatření. Jako kompenzační opatření za navýšení hluku z automobilové dopravy, vlivem výstavby Záměru do situace, ve výši 0,1 dB je doporučeno dopravní úpravu křižovatky U Rustonky/ Sokolovská/ Pod Plynojemem, která bude zajišťovat plynulost provozu, spolu s rekonstrukcí jejího povrchu (není nutný „tichý asfalt“).

HODNOCENÍ VLIVU dopravy na záměr ROHAN CITY – SEKCE D, BLOK D.I:

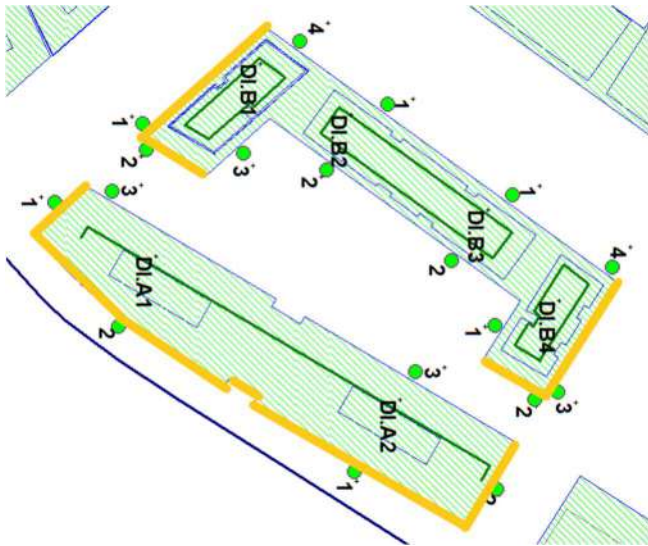
Rozsah nucené ventilace bytových domů záměru ROHAN CITY – SEKCE D, BLOK D.I:



Na všech fasádách navržených bytových domů záměru ROHAN CITY – SEKCE D, BLOK D.I jsou splněny hygienické limity pro hluk z tramvajové dopravy. Na fasádách navrženého bytových domů DI.DI.B1 a DI.DI.B4, které jsou orientovány ke komunikaci Rohanské nábřeží, jsou překročeny stanovené hygienické limity pro hluk z automobilové dopravy. Obytné místnosti na červeně vyznačených fasádách budou větrány jiným způsobem než přímo okny. **Ve vzdálenosti 2 m před výše uvedenými fasádami se tak nenachází chráněné venkovní prostory staveb.** Na fasádách, které nejsou vyznačeny červeně, jsou stanovené hygienické limity pro hluk z dopravy splněny.

Stanovené požadavky na zvukovou izolaci obvod. pláště budov záměru ROHAN CITY – SEKCE D, BLOK D.I:

Na žlutě vyznačených fasádách navržených objektů (DI.DI.A1, DI.DI.A2, DI.DI.B1, DI.DI.B4) jsou dle výpočtu překročeny hygienické limity pro hluk z automobilové a tramvajové dopravy. Tyto fasády, respektive jejich obytné místnosti, budou větrány jiným způsobem než přímo okny. Byla stanovena doporučená hodnota vážené stavební neprůzvučnosti R'w pro obvodový plášť všech fasád tak, aby byla splněna doporučená vážená laboratorní neprůzvučnost Rw. R'w minimálně 30 dB (fasády bez barevného zvýraznění), R'w minimálně 33 dB pro fasády objektů označených žlutě.



$R'_{w} = 33 \text{ dB}$ – vyznačené fasády
 $R'_{w} = 30 \text{ dB}$ - nevyznačené fasády

HONDOCENÍ hluku z provozu stacionárních zdrojů související s výstavbou záměru ROHAN CITY – SEKCE D, BLOK D.I:

Hluk z provozu stacionárních zdrojů hluku bude při 100% součinnosti splňovat v chráněných venkovních prostorech stavby hygienické limity pro denní ($L_{Aeq,8h} = 50 \text{ dB}$) i noční dobu ($L_{Aeq,1h} = 40 \text{ dB}$).

ROZPTYLOVÁ STUDIE

Rozptylová studie pro záměr Rohan City sekce C, D, E byla zpracována v březnu 2022 Mgr. Robertem Polákem & kol. (v části dokumentace E – Dokladová část, E.3 - Studie a posudky, E.3.07)

Ve studii je vyhodnocen vliv výstavby a provozu stavebního záměru na kvalitu ovzduší. Jako zdroje znečišťování jsou hodnoceny automobilová doprava a spalování nafty v náhradních zdrojích elektrické energie.

Podrobné vyhodnocení viz kap. B.6a)

Kompenzační opatření dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší v § 11 odst. 5 **nejsou vyžadována.**

STUDIE VLIVU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

Studie Vyhodnocení vlivů na veřejné zdraví pro záměr Rohan City sekce C, D, E byla zpracována v březnu roku 2022 Mgr. Robertem Polákem – ATEM – Ateliér ekologických modelů, s.r.o. (v části dokumentace E – Dokladová část, E.3 - Studie a posudky, E.3.09)

Studie vyhodnocuje vlivy výstavby a běžného provozu stavebního záměru na zdraví obyvatel žijících v dotčené lokalitě, a to z hlediska znečištění ovzduší (sledované látky byly oxid dusičitý, benzen, PM10, PM2,5, B[a]P) a hlukové zátěže.

V rámci hodnocení vlivů **imisní zátěže** na zdraví obyvatel byly sledovány imisní hodnoty pro oxid dusičitý, benzen, suspendované částice frakce PM10 a PM2,5 a benzo[a]pyren. Z výše uvedených znečišťujících látek je nutno očekávat ve výpočtové oblasti zvýšené riziko z expozice částicím PM10, PM2,5, oxidu dusičitému a benzo[a]pyrenu. Obdobná situace je však typická pro většinu sídel na území ČR. **V případě krátkodobých koncentrací NO2 není třeba v žádné části zástavby očekávat hodnoty nad hranici směrné hodnoty WHO, u benzenu lze ve výchozím stavu očekávat imisní zátěž na hranici přijatelné míry rizika.**

Jak vyplývá z výsledků hodnocení **hlukové zátěže**, provoz záměru **nezpůsobí v dotčené populaci zvýšení míry zdravotního rizika významné ve smyslu ohrožení zdraví.** Dojde k mírnému nárůstu rizika výskytu ICHS, avšak jedná se o nárůst spíše statistický, nový případ ICHS za cca 175 let ve stavu bez rekonstrukce Libeňského mostu a cca 50 – 53 let ve stavu s rekonstrukcí Libeňského mostu v roce 2027 a 2040. Při interpretaci výsledků je však nutno brát na zřetel skutečnost, že část obytných objektů v záměr bude disponovat nuceným větráním, tudíž skutečné dopady na zdraví budou nižší. Nárůst počtu silně obtěžovaných a silně při spánku rušených obyvatel se pak bude pohybovat v řádu jednotek (nejvýše nižších desítek) případů.

STUDIE VLIVU ZÁMĚRU NA KLIMATICKÝ SYSTÉM

Studie Vlivy záměru na klimatický systém a odolnost a zranitelnost projektu vůči klimatickým změnám (pro Rohan City – sekce C,D,E) byla zpracována v dubnu roku 2022 Mgr. Janem Karlem – ATEM – Ateliér ekologických modelů, s.r.o. (v části dokumentace E – Dokladová část, E.3 - Studie a posudky, E.3.11)

Cílem předložené studie je vyhodnocení vlivů záměru Rohan City – Sekce C, D, E na klimatický systém Země a rovněž zhodnocení rizik, spojených s klimatickými změnami, z hlediska jejich vlivu na uvedený záměr.

Ve studii je nejprve vyhodnocen vztah záměru k cílům a opatřením, obsažených v národních a regionálních strategických dokumentech, reagujících na změnu klimatu. Tyto dokumenty lze rozdělit do dvou oblastí. Strategie ochrany klimatu (mitigační strategie) si kladou za cíl zmírnění příčin zesilování přirozeného skleníkového efektu atmosféry, a to především snížením emisí skleníkových plynů. Současně je však nutno se nadcházejícím dopadům změny klimatu postupně přizpůsobovat, k tomuto účelu směřují strategie adaptační.

Vztah hodnoceného záměru k redukčním cílům a opatřením mitigačních strategií je celkově hodnocen jako mírně negativní, neboť vlivem realizace záměru dojde nezbytně k určitému nárůstu emisí skleníkových plynů. K zmírnění hodnocení přispívá využití centrálního zdroje tepla a celkové stavebně-technické řešení budov (energetické úspory). **Co se týče vztahu k adaptačním strategiím, pozitivně je hodnocen soulad s opatřeními směřujícími k rozvoji zeleně, snížení povrchového odtoku vsakovacími objekty a akumulacími nádržemi a zpětné využití částí dešťových vod.** Mírně negativně je hodnocen značný nárůst zpevněných povrchů, neboť výstavba bude realizována na současných převážně nezpevněných plochách. K zmírnění dopadů přispívá právě způsob nakládání se srážkovými vodami.

Vlastní vyhodnocení vlivů záměru na klimatické změny a změn klimatu na záměr vychází z metodického výkladu Ministerstva životního prostředí s přihlédnutím k doporučení Ministerstva dopravy a je založeno na principu identifikace rizik a jejich bodového ohodnocení z hlediska pravděpodobnosti výskytu a závažnosti dopadu. Samostatně je posouzena problematika emisí skleníkových plynů, neboť jejich bilance má potenciální dopady na všechny typy rizik spojených se změnou klimatu. Z tohoto důvodu byl zpracován výpočet emisí skleníkových plynů z automobilové dopravy v areálu a nárůstu intenzit automobilové dopravy na okolní komunikační síti. **Výsledný roční nárůst produkce emisí v souvislosti se záměrem činí dle výpočtu cca 0,48 – 0,95 kt CO₂ ekvivalentu ročně. Jedná se o navýšení, které lze označit za mírné a akceptovatelné.** V rámci areálu budou vznikat emise též ze spotřeby zemního plynu v gastro-provozech, jejich množství však nelze v současné době stanovit, neboť nejsou známy údaje o rozsahu gastro-provozů v navržených objektech. Významnější vliv budou mít nepřímé emise, zejména z vytápění a spotřeby elektrické energie. Jejich množství nelze v současné době kvantifikovat. Minimalizace spotřeby energie a tím i nepřímých emisí skleníkových plynů je dána nutností naplnit požadavky legislativy na novou výstavbu od roku 2022. Tyto požadavky je ovšem nutno důsledně naplnit v dalším stupni projektové dokumentace, kde již budou specifikovány konkrétní technologie v jednotlivých systémech (teplo, chlazení a větrání, osvětlení atd.).

Potenciální negativní lokální vlivy na klima v řešeném území byly posouzeny jako mírné. To je do značné míry dáno projektovým řešením záměru, který předpokládá navýšení kvalitních zelených ploch (v podobě nově založených parků, vegetační výsadby podél uliční sítě a vegetace na horizontálních a částečně i vertikálních konstrukcích) a řešením odvodnění areálu s výrazným rozsahem vsakování a zpětným využitím vody pro závlaku zeleně.

Dále byla posuzována odolnost a zranitelnost záměru vůči rizikům, spojeným se změnou klimatu. Z výsledků hodnocení vyplývá, že rizika pro záměr obecně existují, neboť ke změnám klimatických poměrů dochází, jsou však ve všech případech řešitelná v rámci projektové přípravy a následné realizace záměru. Jedná se např. o změny teplot a srážek, rizika poryvů větru, mrazu, sucha apod. Jako nejcitlivější součást projektu se z tohoto hlediska jeví plánovaná výsadba vegetace, která může být ohrožena zejména déletrvajícím suchem, případně různými výkyvy meteorologických podmínek (teplota, vítr, srážky).

Na základě provedených hodnocení byla formulována následující doporučení pro další stupně přípravy projektu:

- prověřit kapacitu akumulčních nádrží a případně ji upravit tak, aby tyto nádrže byly schopny pokrýt potřebu závlaky i v pro případ delších období sucha
- současně s tím se doporučuje ověřit kapacitu nádrží i vsakovacích objektů i ve vztahu k potenciálně vyšším srážkovým extrémům, které mohou v budoucnu nastávat (jakkoli se potenciální riziko zvýšeného odtoku v důsledku přivalových dešťů nejvíce vzhledem k recipientu jako závažné)
- z hlediska energetické náročnosti objektů dále prověřit možnosti využití přirozené ventilace a energeticky úsporných chladících systémů
- prověřit možnost umístění fotovoltaických systémů na střeších těch objektů, kde to prostorové uspořádání umožní
- prověřit možnost navýšení rozsahu střešní vegetace

V souhrnu je pak záměr z hlediska adaptace na změnu klimatu a vlivů na lokální poměry hodnocen vesměs pozitivně. V tomto hodnocení se uplatňuje rozšíření kvalitních vegetačních ploch a snížení povrchového odtoku dešťové vody. **Vlivy záměru na klimatický systém a lokální klimatické poměry jsou pak hodnoceny jako mírné a akceptovatelné.**

POSOUZENÍ DENNÍHO OSVĚTLENÍ OKOLNÍCH STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ

Posudek denního osvětlení okolních stávajících objektů – Sekce DI – R01 byl zpracován 11/2022 Ing. Martinem Stárkou, IČ 26706296, DALEA (v části dokumentace E – Dokladová část, E.3 - Studie a posudky, E.3.02)

V této studii je posouzen vliv navrhované novostavby Rohan City – Sekce D.I na denní osvětlení obytných a pobytových místností okolní

stávající zástavby, konkrétně objektů Rohanské nábřeží 10 a Sokolovská 115. Jedná se o administrativní objekty s obchodními plochami v přízemí. Pobytové místnosti jsou předpokládány od přízemí.

Z výsledků posouzení denního osvětlení na dotčených fasádách stávajících objektů je zřejmé, že hodnoty činitele denní osvětlenosti budou vyhovující požadavkům ČSN 73 0580-1 i po realizaci navrhované výstavby.

POSOUZENÍ DENNÍHO OSVĚTLENÍ OBYTNÝCH A POBYTOVÝCH MÍSTNOSTÍ

Posouzení denního osvětlení obytných a pobytových místností DI – R01 bylo zpracováno 11/ 2022 Ing. Martinem Stárkou, DALEA (v části dokumentace E – Dokladová část, E.3 - Studie a posudky, E.3.03)

V této studii je posouzena úroveň denního osvětlení v obytných a pobytových místnostech navrhovaných novostaveb Rohan City – sekce D.I. Konkrétně se jedná o SO 01 Administrativní objekt (DI.A1 + DI.A2) A SO 02 Bytový objekt (DI.B1-B4).

Denní osvětlení obytných místností

Většina obytných místností splňuje požadavky ČSN 730580-2 Denní osvětlení obytných budov v celé ploše místnosti. Část obytných místností (některé obývací pokoje s kuchyní a jídelnou a některé ložnice) splňuje požadavky ČSN 730580-2 Denní osvětlení obytných budov pouze ve funkčně vymezené ploše obytné části (kuchyň s jídelnou nebyl uvažován jako prostor s požadavky na denní osvětlení, šatna u ložnic nebyla uvažována jako prostor s požadavky na denní osvětlení). Úprava (rozdělení obytných místností na funkční plochy – obývací pokoj (obytná část) a jídelna + kuchyně a ložnice (obytná část) a šatna je navržena s ohledem na minimální velikost funkční plochy 16 m² u obývacích pokojů a 12 m² či 8 m² u ložnic. Část obytných místností nevyhovuje požadavkům ČSN 730580-2 a nemají vyhovující denní osvětlení. Podle § 83 nařízení 10/2016 Sb. hl. m. Prahy – Pražské stavební předpisy lze za podmínek stanovených v § 169 stavebního zákona a v souladu s tímto nařízením povolit výjimku z ustanovení § 45 odst.

Posouzení denního osvětlení obytných a pobytových místností

Denní osvětlení pobytových místností Kanceláře v administrativních objektech budou řešeny jako pracoviště osvětlovaná sdruženým osvětlením ve smyslu § 45 odst. (4) nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Ve vnitřních prostorech nebudou trvalá pracoviště bez denního osvětlení.

POVODŇOVÝ PLÁN

Povodňový plán stavby: Rohan City – sekce DI byl zpracován v dubnu 2022 Ing. Lumírem Palou, IČ 68783531 (v části dokumentace E – Dokladová část, E.3 - Studie a posudky, E.3.01)

Povodňový plán řeší organizační a technická opatření pro ochranu stavby Rohan City – sekce D.I v katastrálním území Karlín [730955]. Stavba je ohrožena povodňovými vodami takto:

- Přivalovou povodní způsobenou extrémní srážkou nad Karlínem a Libní, kdy dojde k částečnému zaplavení stavební jámy a ploch staveniště.
- Povodní na Vltavě:
- Vylitím vody z Vltavy a zaplavením oblastí při absenci nebo poruše PPO HMP.
- Vzduťím vody v kanalizační síti a výronem do lokality, pokud nedojde k automatickému nebo ručnímu uzavření komor kanalizace.
- Zvýšením hladiny spodních vod při dlouhodobě zvýšeném průtoku vody v korytě Vltavy, kdy hrozí zvýšení průsaků do stavební jámy i přes realizovaný systém pažení.

Podrobné řešení jednotlivých povodňových situací je řešena v dokumentaci v části 1452_03_E.3.01.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů,¹⁾

Území se nachází v ochranném pásmu letiště Kbely s výškovým omezením staveb do výšky VVP, konkrétně v ochranném pásmu vzletového a přiblížovacího prostoru (ochranné pásmo zřízené na základě zákona č. 49/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů).

Území se nachází v ochranném pásmu leteckých radionavigačních zařízení letiště Praha/Ruzyně (ochranné pásmo zřízené na základě zákona č. 49/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů).

Území se nachází v ochranném pásmu pražské památkové rezervace (vymezeném dle Zákona č. 20/1987 Sb. ve znění pozdějších předpisů).

Území se nachází na území se zákazem výškových staveb dle ÚP SÚ HMP.

Území se nachází v ochranném pásmu metra (OPM) (zřízeném v souladu se zákonem č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů).

Územím prochází ochranná pásma stávajících inženýrských sítí. Konkrétně ochranné pásmo STL plynovodu a teplovodu (vymezeno dle Zákona č. 458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů), ochranné pásmo ochranné pásmo elektronických komunikačních vedení a optických sítí (vymezeno dle Zákona č. 127/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů), ochranné pásmo vodovodu (vymezeno dle Zákona č. 274/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů), ochranné pásmo nadzemního vedení nízkého napětí (vymezeno dle zákona č. 458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů).

Do území částečně zasahuje Stavební uzávěra na stavbu Pobřežní III, 2. etapa, úsek Za Invalidovnou – Voctářova a ochranné hlukové pásmo stavby Pobřežní III, 2. etapa.

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

ZÁPLAVOVÉ ÚZEMÍ

Území se nachází v Záplavovém území Vltavy dle Zákona č. 254/2001 Sb. Celá plocha spadá konkrétně do kategorie „záplavová území určená k ochraně městem“. Za severozápadní hranicí Sekce DI (mimo stavební záměr) se nachází protipovodňové opatření (dále jen PPO) zajišťované městem, které vymezuje záplavovou čáru 4020 m³/s pro Q100. Za toto PPO zasahuje zákres rozlivu povodně 08/2002. Část záplavového území pro průtok Q20 a Q100 (při absenci funkčnosti PPO) se nachází i jižně od sekce D, kde povodňové průtoky v případě absence PPO zaplavují nejdříve Voctářovu ulici a Rohanské nábřeží, poté i další lokality Karlína a Libně.

OHROŽENÍ STAVBY

Přivalová (blesková) povodeň

Stavba je ohrožena „Přivalovou povodní způsobenou extrémní srážkou nad Karlínem a Libní, kdy dojde k částečnému zaplavení stavební jámy a ploch staveniště“. Pravděpodobnost této povodně v Praze – Karlíně, Libni je relativně malá, ale vyloučit ji rozhodně nelze. V případě hrozby, respektive zasažení, přivalovou povodní lze předpokládat, že budou muset být omezeny nebo znemožněny některé činnosti ve stavební jámě. Obnovit je bude možné, až po odčerpání průsakových a srážkových vod v jámě.

Přirozená povodeň na Vltavě

Lokalita stavby je ohrožena zaplavením přístupové komunikace od průtoku cca 2500–2700 m³/s (Q20 = 2720 m³/s). V této době je dle platného harmonogramu výstavby již postaveno existující mobilní protipovodňové hrzení komplexu PPO HMP v úseku Karlín – Libeň a lokalita stavby by měla být chráněna.

PODDOLOVANÉ ÚZEMÍ

Stavební záměr nezasahuje do území poddolovaného.

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

Vlivem umístění stavebního záměru dojde u stávajících objektů k překročení limitů z hluku z automobilové a tramvajové dopravy o 0,1 dB. Podrobněji viz kapitola B.6 odstavec a).

Na střechách navrhovaných objektů budou ve vnějším prostředí umístěny zdroje stacionárního hluku. Jedná se o klimatizační jednotky, sání a výdechy VZT, chladič a VZT jednotky. Zdroje hluku budou umístěny za akustickými zástěnami, vybrané jednotky budou opatřeny akustickými kryty. Jednotky budou zdrojem vibrací, proto budou pružně osazeny. Hluk z provozu těchto zdrojů hluku splňuje v nejbližších chráněných venkovních prostorech staveb hygienické limity hluku. Podrobněji viz kapitola B.6 odstavec a).

Hygienické limity hluku ze stavební činnosti při realizování stavebního záměru jsou dodrženy při všech fázích výstavby pro chráněné venkovní prostory staveb. Hluk ze staveništní dopravy v době výstavby stavebního záměru nepřekročí v chráněných venkovních prostorech staveb hygienické limity. Podrobněji viz kapitola B.6 odstavec a).

Vlivem provozu administrativních a bytových objektů nedojde k vylučování nadměrného zvuku do okolí, tyto provozny nemají charakter, kdy vzniká vyšší míra hluku.

Vlivem umístění stavebního záměru nedojde ke snížení denního osvětlení obytných a pobytových místností okolních stávajících objektů.

Posudek zastínění R01 byl proveden v 11/2022 Martinem Stárkou, IČ 26706296

V této studii je posouzen vliv navrhované novostavby Rohan City – Sekce DI na denní osvětlení obytných a pobytových místností okolní stávající zástavby administrativních objektů (dům č. p. 10 ul. Rohanské nábřeží, a dům č. p. 115 ul. Sokolovská).

Z výsledků posouzení denního osvětlení na dotčených fasádách stávajících objektů je zřejmé, že hodnoty činitele denní osvětlenosti budou vyhovující požadavkům ČSN 73 0580-1 i po realizaci navrhované výstavby.

Zastínění okolních stávajících objektů, vlivem výstavby objektů bloku D.I, bude v souladu s požadavky Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy (Pražské stavební předpisy).

Vlivem umístění a realizace stavebního záměru nedojde k překročení imisních limitů pro sledované látky (oxidy dusíku, benzen, částice PM10, částice PM2,5, B[a]P) případně při jejich překročení nedojde k nadlimitnímu počtu překročení za rok.

Odtokové poměry v území nebudou zhoršeny provozem stavebního záměru. Likvidace splaškových a srážkových vod z navrhovaných objektů bude řešena oddílným kanalizačním systémem. Splaškové vody z jednotlivých navržených objektů budou odváděny novými přípojkami splaškové kanalizace do nové kanalizační stoky, která bude napojena na stávající kanalizační stoku v ulici Rohanské nábřeží. Dešťové vody z vnitřních komunikací a ostatních zpevněných ploch budou částečně přirozeně zasakovány a sklonem komunikací odváděny do přilehlé zeleně, částečně budou odváděny do trubní retenční nádrže s přepadem do kanalizační stoky v boční ulici, odvodnění vjezdů do zájmového území a chodníku v Rohanském nábřeží bude napojeno na stávající kanalizaci v ulici Rohanské nábřeží.

Dešťové vody ze střech a teras navrhovaného administrativního objektu SO 01 budou odváděny do akumulační nádrže s bezpečnostním přepadem do vsakovacího objektu umístěného na pozemku investora, kde budou přirozeně zasakovány. Dešťové vody ze střech a teras navrhovaného bytového objektu SO 02 budou odváděny do vsakovacích objektů umístěných na pozemku investora, kde budou přirozeně zasakovány. Vsakovací objekty budou opatřeny bezpečnostním přepadem do kanalizační stoky. Vody dopadající na plochy zeleně budou přirozeně zasakovány. Jsou navržena taková opatření, aby nedošlo ke svádění dešťových vod na okolní pozemky.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Před zahájením výstavby záměru proběhne v území kácení dřevin a lze očekávat i nutnost sanace starých ekologických zátěží.

ASANACE

Zájmové území bylo za posledních dvě století silně postiženo antropogenní činností, která spočívala zejména v neuspořádané těžbě štěrkopísků a následném zasypání těžebních jam, přeložení toku Vltavy a zavezením jejího mrtvého ramene, vybudování proplachovacího kanálu a jeho přeložky, provozu parkoviště autobusů a osobních aut, autoservisu, čerpací stanice pohonných hmot a sběrného dvora. Navíc zavezení mrtvého ramene Vltavy bylo provedeno různorodým materiálem neznámé geneze. Všechny tyto činnosti mohly mít významný vliv na případné znečištění zemin a podzemních vod. Z těchto důvodů byla při přípravě výstavby v tomto prostoru věnována velká pozornost průzkumu znečištění, které spočívalo v provedení odběru a analýzy vzorků navážek, zemin a podzemních vod. Analýzy jsou zaměřeny na všechny potenciální kontaminanty, které lze v zájmovém území očekávat. Z hlediska využití území lze za hlavní potenciální kontaminant v navážkách a zeminách považovat ropné látky C10-C40, polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU) a lokálně i polychlorované bifenylly (PCB). Vzorky zemin budou též analyzovány dle tab. 10.1. a 2.1. (včetně TOC) vyhlášky 294/2005 Sb. tak, aby bylo možné na základě analýz rozhodnout o způsobu odstranění odpadů vzniklých při těžbě základových jam. Vzorky podzemní vody budou analyzovány na stanovení ropných uhlovodíků C10-C40, PAU, CIU+BTEX, vybraných těžkých kovů a PCB. Dle průběžných výsledků analýz bude rozsah analytických stanovení upravován tak, aby bylo možné co nejpřesněji určit způsob zneškodnění navážek a podložních zemin. Výsledky všech průzkumných prací jsou shmuty v závěrečné zprávě dle platné legislativy, která obsahuje přehled všech realizovaných prací (včetně grafické dokumentace) a vyhodnocení všech získaných informací. Vyhodnocení výsledků průzkumu znečištění je provedeno zejména s ohledem na Metodický pokyn MŽP (Indikátory znečištění) a odpadovou legislativu (zejména Vyhláška MŽP č. 294/2005 Sb.). Závěrečná zpráva splňuje legislativní požadavky včetně interních předpisů ISO 9001:2016 včetně určení odpovídajícího zařízení na odstranění těžného materiálu (odpadů), který nebude možné použít na zásypy přímo v zájmovém území. V závěru zprávy je uveden návrh dalšího postupu.

DEMOLICE

DEMOLICE STÁVAJÍCÍCH IS - IO 01 - v rámci záměru bude provedeno zrušení sítě SEK Cetin viz .kap. B.2.7.
V rámci záměru nejsou nutné žádné další demolice v dotčeném území.

KÁCENÍ DŘEVIN

Z důvodu výrazně zhoršeného zdravotního stavu a neperspektivního stavu bude pokácen 1 strom ve stromořadí, který bude v rámci nových sadových úprav nahrazen stejným druhem. Jedná se o jeřín japonský č. 124 o obvodu kmene 15 cm. Dále bude odstraněna keřová skupina SDk o ploše 80 m². Pro strom i pro keřovou skupinu je třeba povolení kácení.

Dle přírodovědného průzkumu je doporučeno odstraňování křovin a dřevin s možnou hnízdní přítomností rehka domácího realizovat mimo hlavní období hnízdění ptáků, tedy mimo období 31. března až 15. července (obecná ochrana ptáků, Zákon 218/2004 Sb., § 5a).

Při přípravě stavby dojde k přeložení a odstranění stávajících inženýrských sítí v území.

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

Výše uvedené parcely, které byly předmětem pedologického průzkumu, jsou v katastru nemovitostí vedeny jako plocha ostatní, a přestože jsou pokryty trvalým travním porostem, nepodléhají ochraně z hlediska ZPF (zemědělského půdního fondu) a nemají stanovenou charakteristickou BPEJ (bonitovanou půdně ekologickou jednotku).

Stavební záměr se nedotýká pozemků určených k plnění funkce lesa.

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

Napojení areálu Sekce DI bude ze stávající komunikace Rohanské nábřeží a to přes průsečnou křižovatku „K Olympiku“ navazující na novou místní obslužnou komunikaci - Větev K (řešeno v rámci DUR sekce D-Infrastruktura) a dále přes novou křižovatku stykovou z Rohanského nábřeží v návaznosti na Větev I (řešeno v rámci DUR sekce D-Infrastruktura). Z obou těchto Větví bude zajištěno dopravní připojení obou objektů, a to dvěma vjezdy do podzemních garáží a jedním výjezdem pouze pro pravá odbočení. Připojení formou vjezdu a výjezdu z Větví K a I do podzemních garáží je navrženo jako chodníkový přejezd (řešeno v rámci DUR sekce D-Infrastruktura).

Hlavní vstup do SO 01 Administrativní objekt bude z chodníku v ulici Rohanské nábřeží. Hlavní vstup do SO 02 Bytový objekt bude z nového chodníku podél nové komunikace vedoucí západovýchodním směrem zájmovým územím (mezi bloky DI a DVI).

Zájmové území bude napojeno na stávající zdravotně technickou infrastrukturu, která se nachází v ulici Rohanské nábřeží a na nově budovanou zdravotnickou infrastrukturu v nových obslužných komunikacích řešených v rámci jiného územního řízení projektu Rohan City sekce D – Infrastruktura. V rámci tohoto projektu bude v obslužných komunikacích kolem sekce DI vybudována hlavní dešťová stoka KT 300, na stoce je navržena trubní retence, nápojné body pro objekty je v nové šachtě. V souběhu bude vybudována nová kanalizační stoka KT 300, nápojné body pro nové objekty DI budou v nové šachtě. Dále bude v souběhu vybudován nový vodovodní řad DN 300 a DN 150 Class min. 40, STANDARD TT-PE.

SO 01 Administrativní objekt bude napojen na nový vodovodní řad DN 300, novou kanalizační stoku KT, novou dešťovou stoku KT 300, které jsou řešeny v rámci sekce DI-Infrastruktura. Dále je napojen na STL **přeložku plynovodu PE160** vedoucí ulicí Rohanské nábřeží (**řešeno v rámci této dokumentace sekce DI**). SO 02 Bytový objekt bude napojen na nový vodovodní řad DN 300, novou kanalizační stoku KT 300, novou dešťovou stoku KT 300 (vše řešeno v rámci sekce DI-Infrastruktura). Všechny objekty mají vlastní **vsakovací objekty s bezpečnostními přepady KT 200 (řešeno v rámci sekce DI)**, které se budou napojovat v nových šachtách dešťových větví veřejných stok (řešeny v rámci sekce D-Infrastruktura).

Napojení území na stávající horkovod PIP DN 400 v ulici Rohanském nábřeží bude provedeno ve stávající horkovodní šachtě KAR05ROH (řešeno samostatnou DUR D – Infrastruktura) novým páteřním rozvodem horkovodu PIP DN 125 vedoucím podél severovýchodní hranice zájmového území od ulice Rohanské nábřeží k řece Vltava

Celé území bude napojeno na elektrickou síť. Rozvody 22 kV budou připojeny do nové VOTS a DTS do smyčky mezi stávající TS 8319 a TS 8341. Rozvody 1 kV budou připojeny z nové DTS přes nové přípojkové a rozpojovací skříně. Napojení území je řešeno samostatnou DUR D-Infrastruktura.

Celé území bude napojeno na slaboproudé elektroinstalační rozvody. Připojení bude provedeno přípojnými body pro Quantcom (dříve Dial telecom), Vodafone, T-Mobile a Cetin.

Bezbariérový přístup do SO 01 Administrativní objekt bude přímo možný z ulice Rohanské nábřeží. Bezbariérový vstup do SO 02 Bytový objekt (DI.B1+DI.B2+DI.B3+DI.B4) bude chodníkem napojeným na novou komunikaci vedoucí severozápadně zájmovým územím. Veškeré nově vybudované komunikace pro pěší jsou navrženy tak, aby byly splněny požadavky pro bezbariérové užívání a budou řešeny v rámci územního řešení sekce D-Infrastruktura.

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

Před zahájením výstavby záměru proběhne kácení dřevin a lze očekávat i nutnost sanace starých ekologických zátěží v území. Při přípravě stavby dojde k přeložení a odstranění stávajících inženýrských sítí v území.

Na jihovýchodním konci zájmového území v návaznosti na křižovatku „Rohanské nábřeží – prodloužení ulice K Olympiku“ je plánována rekonstrukce této křižovatky. Projektová dokumentace je koordinována tak, aby stavba nebyla v kolizi s tímto záměrem.

Stavební záměr výstavby objektů etapy DI (SO 01 a SO 02 spolu s doplňujícími objekty) navazují na DUR Rohan City, sekce DI – Infrastruktura, která je řešena samostatným řízením o umístění stavby. V tomto řízení budou řešeny přípojky:

Pro SO 01 Administrativní objekt:

vody, horkovodu, elektřiny, dešťové kanalizace

Pro SO 02 Bytový objekt:

vody, horkovodu, elektřiny, splaškové a dešťové kanalizace

Nejsou známy žádné další věcné a časové, podmiňující, vyvolané nebo související investice.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,

Pozemky určené k výstavbě se nacházejí v katastrální území Karlín [730955]. Pozemky, na kterých se umísťují hlavní stavební objekty jsou v majetku hl. m. Praha. Pozemky označené křížkem „X“ v tabulce dotčených pozemků níže jsou dotčenými pozemky.

Tabulka dotčených pozemků stavby v k.ú. Karlín:

K.Ú.	Parc.č.	Vlastník	Hranice DUR DI	Dopravní infrastruktura	Zábor IS	ZOV (oplocení)	ZOV (zemní kotvy)
Karlín	767/168	hl. m. Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1				X	
Karlín	767/170	hl. m. Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	X		X		X
Karlín	767/242	hl. m. Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1			X	X	X
Karlín	767/243	hl. m. Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1				X	
Karlín	767/244	hl. m. Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	X	X	X		X
Karlín	767/245	hl. m. Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	X		X	X	X
Karlín	767/246	hl. m. Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	X	X	X	X	X
Karlín	767/247	hl. m. Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1				X	X
Karlín	844/23	hl. m. Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	X	X	X	X	X

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

Zřízením nových inženýrských sítí vzniknou ochranná pásma těchto sítí. Nově vznikne ochranné pásmo vodovodu a kanalizace dle Zákona č. 274/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, ochranné pásmo plynovodu, horkovodu a silnoproudých elektroinstalací dle Zákona č. 458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů, ochranné pásmo optických a metalických sítí dle Zákona č. 127/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Pozemky, na kterých vznikne ochranné pásmo technické infrastruktury, se nacházejí v katastrální území Karlín [730955]. Pozemky označené křížkem „X“ v tabulce dotčených pozemků níže jsou dotčenými pozemky. Dotčené pozemky jsou ve vlastnictví v majetku hl. m. Praha:

Tabulka dotčených pozemků

K.Ú.	Parc.č.	Vlastník	OP Kanalizace dešťová	OP Kanalizace splašková	OP Vodovod (je součástí DUR D- Infrastruktura)	OP Plyn	OP Silnoproud	OP Optické a metalické sítě	OP Horkovod (je součástí DUR D- Infrastruktura)
Karlín	767/242	HMP		X					
Karlín	767/244	HMP	X	X			X	X	
Karlín	767/245	HMP	X			X			
Karlín	767/246	HMP	X	X		X	X	X	
Karlín	767/247	HMP		X					
Karlín	844/23	HMP		X		X		X	

B.2 Celkový popis stavby**B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

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

Stavební záměr řeší výstavbu komplexu dvou nových objektů a navazující technické a dopravní infrastruktury. Všechny stavební objekty jsou navrženy jako nová stavba kromě objektů zařízení staveniště, které jsou dočasné a to po dobu výstavby.

b) účel užívání stavby,**STAVEBNÍ OBJEKTY**

Ozn. objektu	Název	Účel užívání
SO 01	DI.A1-DI.A2 - ADMINISTRATIVNÍ OBJEKT	polyfunkční objekt s převažující administrativní funkcí
SO 02	DI.B1-DI.B4 - BYTOVÝ OBJEKT	bytový objekt
SO 07	KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY	dopravní objekt
SO 07.104	Chodník a parkování Rohanské nábřeží - DI	
SO 07.107	Areálové komunikace a schodiště	
SO 09	ZTI - PLYNOVOD	technická infrastruktura
SO 09.101	Připojka plynovodu pro DI.A1, DI.A2	
SO 09.103	Přeložka plynovodu STL PE 160 2008	
SO 10	ZTI - KANALIZACE	
SO 10.102	Připojka splaškové kanalizace pro DI.A1 - Neveřejná část	
SO 10.103	Připojka splaškové kanalizace pro DI.A2 - Neveřejná část	
SO 10.113	Vsakovací objekt pro DI.A1, DI.A2 a pro nádvoří DI.A1, DI.A2	
SO 10.114	Vsakovací objekt pro DI.B1, DI.B2 a pro předzahrádky DI.B1, DI.B2	
SO 10.115	Vsakovací objekt pro DI.B3, DI.B4 a pro předzahrádky DI.B3, DI.B4	
SO 10.116	Akumulační nádrž DI.A1, DI.A2	
SO 11	SILNOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE	
SO 11.103	Silnoproudé elektroinstalace	
SO 12	SLABOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE	
SO 12.01	Přeložky SEK (sítě elektronických komunikací)	
SO 12.01.101	Zrušení SEK Cetin – IO 01	
SO 12.01.102	Přeložka SEK T-mobile	
SO 12.01.103	Přeložka SEK Quantcom (bývalý Dial telecom)	
SO 12.02	Připojky SEK (sítě elektronických komunikací) – část v chodníku Rohanu	
SO 12.02.101	Připojka SEK Cetin (v chodníku Rohan)	
SO 12.02.102	Připojka SEK T-mobile (v chodníku Rohan)	
SO 12.02.103	Připojka SEK Quantcom (v chodníku Rohan)	
SO 12.02.104	Připojka SEK Vodafon (v chodníku Rohan)	
SO 14	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ	
SO 14.102	Veřejné osvětlení	
SO 15	SADOVÉ ÚPRAVY	terénní úpravy
SO 16	ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY (pažení, kotvy)	stavební objekt
SO 17	ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ (buňky, oplocení, věžový jeřáb, zpevněné plochy)	
SO 18	DIESELAGREGÁT	technické vybavení stavby
SO 18.101	DieselAgregát pro DI.A1	
SO 18.102	DieselAgregát pro DI.A2	
SO 18.103	DieselAgregát pro DI.B1-B4	
SO 19	INFORMAČNÍ SYSTÉM	objekt reklamy
SO 19.101	Informační systém pro DI.A1-A2	
SO 20	VENKOVNÍ OBJEKTY	stavební objekt
SO 30	MIKROVLNNÉ SPOJE (řešeno v samostatné dokumentaci)	technická infrastruktura

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Soubor všech navrhovaných objektů je koncipován jako trvalá stavba. Pouze objekty zařízení staveniště (SO 17) jsou navrženy jako dočasné, a to po dobu trvání výstavby záměru.

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

Nejsou známa vydaná rozhodnutí o povolení z výjimky technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání každé z navrhovaných staveb. Komplex administrativních a bytových objektů označovaných v dokumentaci jako SO 01 (DI.A1, DI.A2) a SO 02 (DI.B1, DI.B2, DI.B3, DI.B4) je navržen v souladu s vyhláškou č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy ve znění pozdějších předpisů a v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

Byla podána žádost o povolení výjimky z ustanovení § 45 odst. 1) nař.č. 10/2016 Sb. hl.m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy) (dále jen PSP) v souladu s ust. § 83 odst. 1 téhož nařízení a za podmínek stanovených v § 169 zák. č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů. Toto ustanovení požaduje dodržet v obytných místnostech navrhované stavby úroveň denního osvětlení dle ČSN 730580-2 Denní osvětlení obytných budov. Základní požadavek uvedený v této ČSN definuje, že v obytných místnostech musí být ve dvou kontrolních bodech v polovině hloubky místnosti, ale nejdále 3,0 m od okna, vzdálených 1,0 metr od vnitřních povrchů bočních stěn, hodnota činitele denní osvětlenosti nejméně 0,7 % a průměrná hodnota činitele denní osvětlenosti z obou těchto bodů nejméně 0,9 %. Výjimka se týká snížení úrovně denního osvětlení obytných místností. **Výjimku tvoří 10 místností**, které nevyhoví ani ve funkčně vymezené ploše. Uvedené místnosti budou pro předmětem žádosti o výjimku z požadavku Nařízení č. 10/2016 na denní osvětlení obytných místností. Žádost o výjimky je v procesním řízení.

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

Dokumentace vznikla za účelem vydání závazných stanovisek DOSS, po jejich získání budou podmínky závazných stanovisek zapracovány do projektové dokumentace

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾,

Jedná se o soubor novostaveb, u kterých nevznikají speciální požadavky na ochranu stavby podle jiných právních předpisů.

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,

Administrativní dům **SO 01** (objekty DI.A1 a DI.A2) má společné podzemní prostory, nadzemní objekty DI.A1 a DI.A2 jsou v parteru a v 1.NP propojeny, v ostatních patrech jsou pak oba objekty provozně samostatné.

TABULKA HPP – PŘESNÝ VÝPOČET PRO ADMINISTRATIVNÍ BUDOVU SO 01 - DI.A1, DI.A2 [m ²]						
OBJEKT	PODLAŽÍ	PODZEMNÍ PODLAŽÍ	NADZEMNÍ PODLAŽÍ - započitatelná HPP dle metodiky ÚP			
		HPP	HPP OFFICE	HPP RETAIL		
				Supermarket	Obchody jednotlivé v parteru	Služby a drobné provozovny
SO 01	3PP	3 637,10	0,00	0,00	0,00	0,00
	2PP	3 694,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1PP	1 507,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1PP (nadzemní část)	0,00	306,80	1 601,00	892,30	0,00
	1NP	0,00	2 606,80	0,00	0,00	0,00
	2NP	0,00	2 670,40	0,00	0,00	0,00
	3NP	0,00	2 670,40	0,00	0,00	0,00
	4NP	0,00	2 670,40	0,00	0,00	0,00
	5NP	0,00	2 670,40	0,00	0,00	0,00
	6NP	0,00	2 670,40	0,00	0,00	0,00
	STR	0,00	336,6	0,00	0,00	0,00
	CELKEM	8 838,10	16 602,20	1 601,00	892,30	0,00
			2 493,30			
CELKEM DI.A1+DI.A2		8 838	19 095			
			27 933			

Bytový dům **SO 02** (objekty DI.B1, DI.B2, DI.B3, DI.B4) má společné podzemní prostory, nadzemní objekty DI.B1, DI.B2, DI.B3, DI.B4 jsou provozně oddělené se samostatnými vstupy.

TABULKA HPP – PŘESNÝ VÝPOČET PRO BYTOVÉ BUDOVOVY SO 02 - DI.B1, DI.B2, DI.B3 A DI.B4 [m ²]					
OBJEKT	PODLAŽÍ	PODZEMNÍ PODLAŽÍ	NADZEMNÍ PODLAŽÍ - započítatelná HPP dle metodiky ÚP		
		HPP	HPP BYTY	HPP RETAIL	
				Obchody jednotlivé v parteru	Služby a drobné provozovny
SO 02	3PP	2 517,50	0,00	0,00	0,00
	2PP	2 626,30	0,00	0,00	0,00
	1PP	2 569,50	0,00	0,00	0,00
	1NP	0,00	2 274,00	0,00	0,00
	2NP	0,00	2 345,50	0,00	0,00
	3NP	0,00	2 345,50	0,00	0,00
	4NP	0,00	2 345,50	0,00	0,00
	5NP	0,00	2 345,50	0,00	0,00
	6NP	0,00	2 345,50	0,00	0,00
	7NP	0,00	1 376,80	0,00	0,00
	CELKEM	7 713,3	15 378,30	0,00	0,00
				0,00	
			15 378,30		
	CELKEM	7 713		15 378	
	DI.B1+DI.B2+DI.B3+DI.B4		23 091		

HPP DI CELKEM (SO 01 a SO02): **34 473 m² = 15 378 m² + 19 095 m²**

ZASTAVĚNÁ PLOCHA STAVBY (dle zákona č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů):

SO 01 ADMINISTRATIVNÍ OBJEKT DI.A1+DI.A2	4 466 m ² (původně 4535 m ²)
SO 02 BYTOVÝ OBJEKT (DI.B1, DI.B2, DI.B3, DI.B4)	2 754 m ² (původně 2748m ²)

OBESTAVĚNÝ PROSTOR STAVBY (dle ČSN 73 4055):

SO 01 ADMINISTRATIVNÍ OBJEKT (DI.A1+DI.A2)	101 349 m ³ (původně 102 915 m ³)
S 02 BYTOVÝ OBJEKT (DI.B1, DI.B2, DI.B3, DI.B4)	76 147 m ³ (původně 75 981m ³)

FUNKČNÍ JEDNOTKY A JEJICH VELIKOSTI

NAVRHOVANÉ KAPACITY HPP				
Navržené HPP	Nadzemní podlaží			
	HPP BYTY	HPP OFFICE	HPP RETAIL	HPP RETAIL SM
	15 378	16 602	892	1 601
44,6 %	48,3 %	7,1 %		
SUMA	34 473			

SO 01 ADMINISTRATIVNÍ OBJEKT (DI.A1+DI.A2) celkem HPP admin: **1 601 m²** supermarket, **892 m²** obchody + služby a drobné provozovny, **16 602 m²** kancelářské plochy

SO 02 BYTOVÝ OBJEKT DI.B1-DI.B4, celkem 177 bytových jednotek, celkem HPP BD: **15 378 m²** bytové plochy

PŘEDPOKLÁDANÝ POČET OSOB:

SO 01 ADMINISTRATIVNÍ OBJEKT (DI.A1+DI.A2)	Celkem max.1 375 osob, předpokládaná průměrná denní obsazenost 1080 osob
SO 02 BYTOVÝ OBJEKT (DI.B1, DI.B2, DI.B3, DI.B4)	Celkem předpokládaná obsazenost 420 osob.

RETAIL (SO 01 Administrativní objekt)

Typ provozovny	Plocha (m ²)		Počet osob (zaměstnanci)	Počet osob (návštěvníci)
	Prodejna	Zázemí		
Supermarket	1322,1	278,9	40	276
Obchody	892	0	30	288
Služby a drobné provozovny	0	0	0	0

OFFICE (SO 01 Administrativní objekt)

Typ provozovny	Plocha (m ²)	Počet osob (zaměstnanci)	Počet osob (návštěvníci)
Kanceláře	16295,2	1 295	
Lobby a zázemí	306,8	10	

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

ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE – SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Podrobněji zpracováno ve vlastní části dokumentace, viz část:

D.10 Zdravotně technické instalace – Kanalizace

Dle vyhlášky č.120/2011 Sb. a Městských standardů z roku 2021 je pro:

Kancelářská budova s retailem:

Administrativní část - 250 pracovních dnů za rok, provozní doba 10 hodin /den

Retail - 365 pracovních dnů za rok, provozní doba 16 hodin /den

Koeficient denní nerovnoměrnosti $K_d = 1,29$

Koeficient hodinové nerovnoměrnosti $K_h = 2,3$

SO 01 – ADMINISTRATIVNÍ OBJEKT (DI.A1, DI.A2)

Množství odváděných splaškových vod:

Administrativa	1295 osob	72,0 l/os.den (18 m ³ /rok)	93 240 l/den
Supermarket – zaměstnanci	40 osob	71,2 l/os.den (26 m ³ /rok)	2 848 l/den
Retail – zaměstnanci	40 osob	71,2 l/os.den (26 m ³ /rok)	2 848 l/den
Celkem			98 936 l/den

Průměrné denní množství: $Q_{dA} = 98\,936 \text{ l} / \text{den}$

Maximální denní množství: $Q_{dmaxA} = 98\,936 \times 1,29 = 127\,627 \text{ l} / \text{den}$

Max. hodinové množství: $Q_{hmaxA} = 93\,240 / 10 \times 2,3 + 5\,696 / 16 \times 2,3 = 22\,264 \text{ l} / \text{hod} = 6,18 \text{ l} / \text{s}$

Roční množství: $Q_{rA} = 1\,295 \times 18 + 80 \times 26 = 25\,390 \text{ m}^3 / \text{rok}$

SO 02 – BYTOVÝ OBJEKT (DI.B1, DI.B2, DI.B3, DI.B4)

Dle vyhlášky č.120/2011 Sb. a Městských standardů z roku 2021 je pro:

Bytový dům:

Koeficient denní nerovnoměrnosti $K_d = 1,29$

Koeficient hodinové nerovnoměrnosti $K_h = 2,3$

Bytový dům	420 osob	160 l/os.den	67 200 l/den
------------	----------	--------------	--------------

Průměrné denní množství: $Q_{dB} = 67\,200 \text{ l} / \text{den}$

Maximální denní množství: $Q_{dmaxB} = 67\,200 \times 1,29 = 86\,688 \text{ l} / \text{den}$

Max. hodinové množství: $Q_{hmaxB} = 86\,688 / 24 \times 2,3 = 8\,308 \text{ l} / \text{hod} = 2,31 \text{ l} / \text{s}$

Roční množství: $Q_{rB} = 67,2 \times 365 = 24\,528 \text{ m}^3 / \text{rok}$ **ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE – DEŠŤOVÁ KANALIZACE***Podrobněji zpracováno ve vlastní části dokumentace, viz část:**D.10..... Zdravotně technické instalace – Kanalizace***SO 01 – ADMINISTRATIVNÍ OBJEKT DI.A1, DI.A2**

Množství odváděných srážkových vod:

Druh plochy	plocha A	koeficient odtoku	redukováná plocha A _{red}
Střechy s nepropustnou horní vrstvou	2 676,0 m ²	1,0	2 676,0 m ²
Zpevněné plochy	152,0 m ²	0,8	121,6 m ²
Zpevněné plochy na rostlém terénu	1 274,0 m ²	0,05	63,7 m ²
Vegetační střechy parteru ve vnitrobloku	1 753,0 m ²	0,4	701,2 m ²
Celkem	5 855,0 m ²		3 562,5 m ²

Odtokové množství srážkových vod z řešeného území navrhovaného objektu (návrhový dešť pro oddílnou kanalizační soustavu):

Intenzita návrhového deště $q_{10} = 160 \text{ l s}^{-1} \text{ ha}^{-1}$ periodicita deště $p = 1,0$ $Q_{dA} = 0,35625 \times 160 = 57,0 \text{ l / s}$ Intenzita deště dle ČSN 75 6760 - Vnitřní kanalizace $i = 300 \text{ l s}^{-1} \text{ ha}^{-1}$ $Q_{dAcsn} = 0,35625 \times 300 = 106,9 \text{ l / s}$

Orientačně stanovený koeficientu vsaku (po výměně podloží)

 $kv = 5 \times 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$.

Bezpečnostní přepad z vsakovacího zařízení je navržen pro intenzitu deště

 $i = 300 \text{ l s}^{-1} \text{ ha}^{-1}$ $Q_{bDA} = 0,35625 \times 300 = 106,9 \text{ l / s}$ **SO 02 – BYTOVÝ OBJEKT (DI.B1, DI.B2, DI.B3, DI.B4)****Bilance množství odváděných srážkových vod pro bytový dům SO 02 BYTOVÝ OBJEKT sekce DI.B1, DI.B2:**

Druh plochy	plocha A	koeficient odtoku Ψ	redukováná plocha A _{red}
Střechy s nepropustnou horní vrstvou	1 235,0 m ²	1,0	1 235,0 m ²
Zatrávněné plochy na rostlém terénu	1 548,0 m ²	0,05	77,4 m ²
Celkem	2 783,0 m ²		1 312,4 m ²

Odtokové množství srážkových vod z řešeného území navrhovaného objektu při návrhovém dešti pro oddílnou kanalizační soustavu:

Intenzita návrhového deště $q_{10} = 160 \text{ l s}^{-1} \text{ ha}^{-1}$ periodicita deště $p = 1,0$ $Q_{dDI.B1+2} = 0,13124 \times 160 = 21,0 \text{ l / s}$ Intenzita deště dle ČSN 75 6760 - Vnitřní kanalizace $i = 300 \text{ l s}^{-1} \text{ ha}^{-1}$ $Q_{dDI.B1+2csn} = 0,13124 \times 300 = 39,4 \text{ l / s}$

Orientačně stanovený koeficientu vsaku (po výměně podloží)

 $kv = 5 \times 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$.

Bezpečnostní přepad z vsakovacího zařízení je navržen pro intenzitu deště

 $i = 300 \text{ l s}^{-1} \text{ ha}^{-1}$ $Q_{bDDI.B1+2} = 0,13124 \times 300 = 39,4 \text{ l / s}$ **Bilance množství odváděných srážkových vod pro bytový dům SO 02 BYTOVÝ OBJEKT sekce DI.B3, DI.B4:**

Druh plochy	plocha A	koeficient odtoku Ψ	redukováná plocha A _{red}
Střechy s nepropustnou horní vrstvou	1 117,0 m ²	1,0	1 117,0 m ²
Zatrávněné plochy na rostlém terénu	358,0 m ²	0,05	17,9,0 m ²
Celkem	1 475,0 m ²		1 134,9 m ²

Odtokové množství srážkových vod z řešeného území navrhovaného objektu při návrhovém dešti pro oddílnou kanalizační soustavu:

Intenzita návrhového deště $q_{10} = 160 \text{ l s}^{-1} \text{ ha}^{-1}$
 periodičita deště $p = 1,0$
 $Q_{dDI.B3+4} = 0,11349 \times 160 = 18,2 \text{ l / s}$

Intenzita deště dle ČSN 75 6760 - Vnitřní kanalizace $i = 300 \text{ l s}^{-1} \text{ ha}^{-1}$
 $Q_{dDI.B3+4csn} = 0,11349 \times 300 = 34,0 \text{ l / s}$

Orientačně stanovený koeficientu vsaku (po výměně podloží) $kv = 5 \times 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$.
 Bezpečnostní přepad z vsakovacího zařízení je navržen pro intenzitu deště $i = 300 \text{ l s}^{-1} \text{ ha}^{-1}$
 $Q_{bDDI.B3+4} = 0,11349 \times 300 = 34,0 \text{ l / s}$

ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE – VODOVOD

Podrobněji zpracováno v samostatné DUR D - Infrastruktura ve vlastní části dokumentace, viz část:
 D.08..... Zdravotně technické instalace – Vodovod

SO 01 – ADMINISTRATIVNÍ OBJEKT DI.A1, DI.A2

Dle vyhlášky č.120/2011 Sb. a Městských standardů z roku 2021:

Kancelářská budova s retailem:

Administrativní část - 250 pracovních dnů za rok, provozní doba 10 hodin /den

Retail - 365 pracovních dnů za rok, provozní doba 12 hodin /den

Koeficient denní nerovnoměrnosti $K_d = 1,29$

Koeficient hodinové nerovnoměrnosti $K_h = 2,3$

Administrativa	1295 osob	72,0 l/os.den (18 m ³ /rok)	93 240l/den
Supermarket – zaměstnanci	40 osob	71,2 l/os.den (26 m ³ /rok)	2 848 l/den
Retail – zaměstnanci	40 osob	71,2 l/os.den (26 m ³ /rok)	2 848 l/den
Celkem			98 936 l/den

Průměrné denní množství: $Q_{dA} = 98 936 \text{ l / den}$

Maximální denní množství: $Q_{dmaxA} = 98 936 \times 1,29 = 127 627 \text{ l / den}$

Max. hodinové množství: $Q_{hmaxA} = 93 240 / 10 \times 2,3 + 5 696 / 16 \times 2,3 = 22 264 \text{ l / hod} = 6,18 \text{ l / s}$

Roční množství: $Q_{rA} = 1 295 \times 18 + 80 \times 26 = 25 390 \text{ m}^3 / \text{rok}$

Výpočtový průtok dle ČSN 75 5455: $Q_{VA} = 8,0 \text{ l/s}$

SO 02 – BYTOVÝ OBJEKT (DI.B1, DI.B2, DI.B3, DI.B4)

Dle vyhlášky č.120/2011 Sb a Městských standardů z roku 2021:

Bytový objekt:

Koeficient denní nerovnoměrnosti $K_d = 1,29$

Koeficient hodinové nerovnoměrnosti $K_h = 2,3$

Bytový dům 420 osob 160 l/os.den 67 200 l/den

Průměrná denní potřeba: $Q_{dB} = 67 200 \text{ l / den}$

Maximální denní potřeba: $Q_{dmaxB} = 67 200 \times 1,29 = 86 688 \text{ l / den}$

Max. hodinová potřeba: $Q_{hmaxB} = 86 688 / 24 \times 2,3 = 8 308 \text{ l / hod}$

Roční potřeba: $Q_{rB} = 67,2 \times 365 = 24 528 \text{ m}^3 / \text{rok}$

Výpočtový průtok dle ČSN 75 5455: $Q_{VA} = 7,5 \text{ l/s}$

SILNOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE – VYSOKÉ NAPĚTÍ

Podrobněji zpracováno ve vlastní části dokumentace, viz část:

D.11..... Silnoproudé elektroinstalace (Technická zpráva, Bilance)

SO 01 – ADMINISTRATIVNÍ OBJEKT DI.A1, DI.A2

POPIS	POČET	Pi [kW] / 1 JEDNOTKA	Pi [kW]	β1 [-]	β2 [-]	Ps [kW]
DI.A1 DI.A2_OSVĚTLENÍ	1	40,00	40	0,80	1,00	32
DI.A1 DI.A2_ZÁSUVKOVÉ ROZVODY	1	1 000,00	1 000	0,40	1,00	400
DI.A1 DI.A2_TZB	1	1 000,00	1 000	0,65	1,00	650
DI.A1 DI.A2_SUPERMARKET	1	550,00	550	0,40	1,00	220
DI.A1 DI.A2_GARÁŽE	1	100,00	100	0,40	1,00	40
DI.A1 DI.A2_ELEKTROMOBILITA	1	259,00	259	1,00	1,00	259
DI.A1 DI.A2_POŽÁRNÍ ZARÍZENÍ	1	183,00	183	0,00	1,00	0
DI.A1 DI.A2_CELKEM	7					1 601

2x Transformátor 1250kVA

Celkový předpokládaný instalovaný příkon objektu

3132,00 kW

Celkový předpokládaný soudobý příkon objektu

1601,00 kW

Odhadovaná roční spotřeba elektrické energie objektu

1 600 000 kWh/rok**SILNOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE – NÍZKÉ NAPĚTÍ**

Podrobněji zpracováno ve vlastní části dokumentace, viz část:

D.11..... Silnoproudé elektroinstalace (Technická zpráva, Bilance)

SO 02 – BYTOVÝ OBJEKT (DI.B1, DI.B2, DI.B3, DI.B4)

POPIS	POČET	Pi [kW] / 1 JEDNOTKA	Pi [kW]	JISTIČ	β1 [-]	β2 [-]	Ps [kW]
DI.B1_JEDNOTKY = 1KK (STUPEN ELEKT RIZACE "B")	1	22,00	22,00	B-25A/1	0,50	0,30	3
DI.B1_JEDNOTKY 2KK (STUPEN ELEKT RIZACE "B")	29	22,00	638,00	B-20A/3	0,50	0,30	96
DI.B1_JEDNOTKY > 2KK (STUPEN ELEKT RIZACE "B")	19	22,00	418,00	B-25A/3	0,50	0,30	63
DI.B1_SPOLEČNÁ SPOTŘEBA	1	100,00	100,00	B-160A/3	0,75	1,00	75
DI.B1_ELEKTROMOBILITA	1	99,00	99,00	B-160A/3	1,00	1,00	99
DI.B1_CELKEM	51						336
DI.B2_JEDNOTKY = 1KK (STUPEN ELEKT RIZACE "B")	12	22,00	264,00	B-25A/1	0,50	0,30	40
DI.B2_JEDNOTKY 2KK (STUPEN ELEKT RIZACE "B")	24	22,00	528,00	B-20A/3	0,50	0,30	79
DI.B2_JEDNOTKY > 2KK (STUPEN ELEKT RIZACE "B")	8	22,00	176,00	B-25A/3	0,50	0,30	26
DI.B2_SPOLEČNÁ SPOTŘEBA	1	100,00	100,00	B-160A/3	0,75	1,00	75
DI.B2_POŽÁRNÍ ZARÍZENÍ	1	1,00	189,00	B-400A/3	1,00	1,00	189
DI.B2_CELKEM	46						409
DI.B3_JEDNOTKY = 1KK (STUPEN ELEKT RIZACE "B")	12	22,00	264,00	B-25A/1	0,50	0,30	40
DI.B3_JEDNOTKY 2KK (STUPEN ELEKT RIZACE "B")	24	22,00	528,00	B-20A/3	0,50	0,30	79
DI.B3_JEDNOTKY > 2KK (STUPEN ELEKT RIZACE "B")	8	22,00	176,00	B-25A/3	0,50	0,30	26
DI.B3_SPOLEČNÁ SPOTŘEBA	1	100,00	100,00	B-160A/3	0,75	1,00	75
DI.B3_CELKEM	45						220
DI.B4_JEDNOTKY = 1KK (STUPEN ELEKT RIZACE "B")	0	22,00	0,00	B-25A/1	0,50	0,30	0
DI.B4_JEDNOTKY 2KK (STUPEN ELEKT RIZACE "B")	22	22,00	484,00	B-20A/3	0,50	0,30	73
DI.B4_JEDNOTKY > 2KK (STUPEN ELEKT RIZACE "B")	18	22,00	396,00	B-25A/3	0,50	0,30	59
DI.B4_SPOLEČNÁ SPOTŘEBA	1	100,00	100,00	B-160A/3	0,75	1,00	75
DI.B4_PŘEDÁVACÍ STANICE	1	1,00	1,00	B-25A/3	1,00	1,00	1
DI.B4_ELEKTROMOBILITA	1	99,00	99,00	B-160A/3	1,00	1,00	99
DI.B4_CELKEM	43						307
DI.B1 DI.B2 DI.B3 DI.B4_CELKEM	185						1 272
DI - ELEKTROMOBILITA - VENKOVNÍ PARKOVACÍ STANI	2	22,00	44,00	B-80A/3			

Celkový předpokládaný soudobý příkon objektu

1272,00 kW

Odhadovaná roční spotřeba elektrické energie objektu

800 000 kWh/rok

VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

Podrobněji zpracováno ve vlastní části dokumentace, viz část:

D.14..... Veřejné osvětlení.

Stožáry veřejného osvětlení budou napájeny z nového rozváděče ZB: Pi = 1,0kW

VZDUCHOTECHNIKA

	Množství vzduchu		Ohřev	Chlad		Vlhčení	Elektro příkon
	přívod	odvod	čerstvého vzduchu	čerstvého vzduchu	tepelná zátěž prostoru		
			Q _{tv}	Q _{ch}	Q _{ch}		P
	m ³ /h	m ³ /h	kW	kW	kW	kg/h	kW
SO 01 – Administrativní objekt (DI.A1, DI.A2)							
Administrativa – objekt A (1.NP - 6NP)	71700	71700	540	420	964	303	175
Supermarket	14350	14350	142	52	107	-	22
Nájemní prostory	9900	9900	233	36	58	-	19
CHÚC B	100500	-	-	-	-	-	47
Garáže	12800	23100	130	-	-	-	31
SO 02 – Bytový objekt (DI.B1, DI.B2, DI.B3, DI.B4)							
Byty větrání (1/3 bytů větrána nuceně s rekuperací, 2/3 odťahové ventilátory)	31300	31300	190	114	-	135	123
chlazení 2horních pater	-	-	-	-	238 (přímý výpar)	-	133
CHÚC B	56900	-	-	-	-	-	28
Garáže	16400	20400	130	-	-	-	26
Společné prostory							
Technické prostory			-	-	-	-	20
			kW	kW	kW	kg/h	kW
CELKEM ENERGIE DI:			1365	622	1129	438	549

VYTÁPĚNÍ**SO 01 - ADMINISTRATIVNÍ OBJEKT (DI.A, DI.A2)**

Zdrojem tepla bude předávací stanice horká voda/voda umístěná v 2.PP – samostatná technická místnost. Zdroj tepla, přípojka horkovodu není předmětem vytápění – řeší samostatná projektová dokumentace.

Požadovaný výkon na zdroj tepla:

1/ Administrativní část + nájemní prostory

- tepelná ztráta = 235 kW

- potřeba tepla pro VZT = 540 kW

- potřeba tepla nájemní jednotky VZT = 233 kW

- potřeba tepla pro clony = 130 kW

- příprava TV je uvažována lokálně elektrickými ohřivači – není požadavek na zdroj tepla

Přípojná hodnota zdroje tepla – Administrativní část A

$$Q = 0,7 \times \dot{U}T + 0,9 \times VZT = 165 + 813 = 978 \text{ kW}$$

Přípojná hodnota pro předávací stanice Q = **1000 kW**

2) Supermarket

- tepelná ztráta = 30 kW

- potřeba tepla pro VZT = 142 kW

- potřeba tepla pro clony = 65 kW

- příprava TV je uvažována lokálně elektrickými ohřivači – není požadavek na zdroj tepla

Přípojná hodnota zdroje tepla - Supermarket

$$Q = 0,7 \times \dot{U}T + 0,85 \times VZT = 21 + 176 = 197 \text{ kW}$$

Přípojná hodnota pro předávací stanice Q = **200 kW**

Odhad roční potřeby tepla na vytápění	385	MWh/rok
<u>Odhad roční potřeby tepla pro VZT</u>	<u>1885</u>	<u>MWh/rok</u>
Odhad roční potřeby tepla pro objekt A	2270	MWh/rok

SO 02 – BYTOVÝ OBJEKT (DI.B1, DI.B2, DI.B3, DI.B4)

Zdrojem tepla bude předávací stanice horká voda/voda umístěná v 1.PP – samostatná technická místnost. Zdroj tepla, přípojka horkovodu není předmětem vytápění – řeší samostatná projektová dokumentace.

- tepelná ztráta = 335 kW
- potřeba tepla pro TV (177 bytů) včetně ztrát v potrubí = 300 kW
- rekuperace (byty s nuceným větráním – hluk) = 190 kW

Přípojná hodnota zdroje tepla

$$Q = 0,7 \times \text{ÚT} + 0,8 \times \text{VZT} + \text{TV} = 234,5 + 152 + 300 = 686,5 \text{ kW}$$

Přípojná hodnota pro předávací stanice $Q = 700 \text{ kW}$

Odhad roční potřeby tepla na vytápění	450	MWh/rok
Odhad roční potřeby tepla pro VZT	290	MWh/rok
<u>Odhad roční potřeby tepla pro TV</u>	<u>450</u>	<u>MWh/rok</u>
Odhad roční potřeby tepla pro objekt B	1190	MWh/rok

CHLAZENÍSO 01 - ADMINISTRATIVNÍ OBJEKT (DI.A, DI.A2)

1/ Administrativní část + nájemní prostory

Zdroj chladu pro administrativu: $Q = 0,9 \times 1480 = 1400 \text{ kW}$

Zdroj chladu pro supermarket: $Q = 0,9 \times 159 = 145 \text{ kW}$

Požadavek na elektro

Zdroj chladu administrativa: $P_c = 450 \text{ kW (400V)}$

Zdroj chladu supermarket: $P_c = 50 \text{ kW (400V)}$

BILANCE PRODUKCE ODPADŮ

Tabulka předpokládaného množství produkovaného odpadu								
Objekt	Funkce	Předpokl. počet osob	Množství odpadu [l/os/týden.]	Celkové množství odpadu [l/týden]	Počet kontejnerů		Četnost vývozu /týden	
					komunální o.	tříděný o.	komunální o.	tříděný o.
DI.A1+ DI.A2	Adm + Retail + Supermarket	1080	1,5	8100	4ks á 1100l	3ks á 1100l	2	1
DI.B1	Bytový dům	136	42	5 720	2ks á 1100l	4ks á 1100l	2	1
DI.B2	Bytový dům	104	42	4 368	2ks á 1100l		2	
DI.B3	Bytový dům	104	42	4 368	2ks á 1100l		2	
DI.B4	Bytový dům	116	42	4872	2ks á 1100l		2	

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

Projektová dokumentace řeší stavení záměr **Rohan City – Sekce DI**, kde vznikne nová zástavba s napojením na **dopravní a technickou infrastrukturu řešenou v rámci samostatného řízení o umístění stavby Rohan City, sekce D - Infrastruktura**.

Výstavba v rámci Sekce D.I není rozdělena do etap.

Předpokládaná doba zahájení realizace projektu: kalendářní rok 2023

j) orientační náklady stavby.

Předpokládané orientační náklady realizace projektu jsou celkem 1 700 000 000 Kč bez DPH.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, pozice prostorového řešení,

Navrhovaná urbanistická koncepce bloku D.I plošně, funkčně a kapacitně respektuje regulační prvky z uvedené urbanistické studie Rohanský ostrov a navazuje tak na původní urbanistickou rastrovou struktur starého Karlína. Navrhované řešení rozděluje blok funkčně na administrativní dům A a bytový dům B. Oba objekty na sebe hmotově navazují, ale provozně jsou nezávislé, s oddělenými vstupy a vjezdy do samostatných garáží.

Hmota administrativní části bloku vytváří prostorovou bariéru směrem k rušné ulici Rohanské nábřeží, hmota obytné části bloku ohraničuje ze tří stran klidný parkově upravený vnitroblok.

Navrhovaný sedmipodlažní administrativní dům A (1PP nadzemní + 6NP), s jednotkami retailu a supermarketem v parteru při ul. Rohanské nábřeží tvoří provozně samostatný celek, který do formy bloku doplňuje obytný šestipodlažní dům B s nadstandardními byty v rámci ustoupeného 7.NP.

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

SO 01 - ADMINISTRATIVNÍ OBJEKTY DI.A1, DI.A2

Administrativní budova A navazuje na stávající bulvár lemovaný administrativními budovami táhnoucí se od Hlávkova mostu až k Libeňskému mostu. Vzhled budovy na stávající administrativní budovy podél bulváru i na nově vzniklé administrativní budovy v jihovýchodním sektoru sousedícím s ulicí Rohanské nábřeží.

Princip fasády administrativního domu je vizuálně založen na kombinaci rastru dvou základních rozměrů okenních otvorů s rastrovým velkoformátového fasádního obkladu ve třech základních odstínech a několika základních rozměrech. Na fasádě tak vzniká zajímavý optický efekt „stromové kůry“. Díky barevné kombinaci jednotlivých fasádních desek zároveň západní část objektu (DI.A1) působí tmavším barevným dojmem než východní část objektu (DI.A2) a poměrně dlouhá uliční fasáda objektu je tímto pohledově rozčleněna. Ustoupená fasáda obchodního parteru je navržena jako celoprosklená.

SO 02 - BYTOVÝ OBJEKT DI.B1, DI.B2, DI.B3, DI.B4

Bytový dům B je vlivem terénního převýšení zvednutý oproti administrativnímu objektu o celé podlaží výše. Vůči ulici je z jihozápadu i severozápadu odsazen od chodníku zvýšenou předzahrádkou.

Bytový dům má dle jednotlivých sekcí (DI.B1-DI.B4) navrženo několik samostatných typů fasád tak, aby došlo k optickému rozčlenění poměrně dlouhého průčelí na SZ a JV straně objektu. Fasády rohových sekcí DI.B1 a DI.B4 se liší pouze barevností omítky, takže dům zároveň zůstává z obou stran pevně „ukotven“. Fasády jsou řešeny v provedení KZS v několika základních barevných odstínech. Hlavním vizuální efekt fasády obstarávají předsazené balkony, jejichž architektonické provedení se opět liší dle jednotlivých sekcí.

B.2.3 Dispoziční, technologické a provozní řešení

SO 01 - ADMINISTRATIVNÍ OBJEKTY DI.A1, DI.A2

V úrovni uličního parteru (nadzemní část 1.PP) administrativního domu je umístěn hlavní vstup se společnou recepcí a s velkoryse řešenou vstupní halou přes dvě podlaží. Přístup z podzemního parkingu je řešen samostatným výtahem a schodištěm a ukončen v úrovni parteru vstupem do recepce i výstupem do exteriéru. Z recepce se dále pokračuje reprezentativně ztvárněným schodištěm do úrovně 1.NP (úroveň vnitroblokové zahrady) a dále spojovacími chodbami ke dvěma odděleným vertikálním komunikačním jádrům pro přístup do univerzálně dělitelných podlaží. V úrovni střechy jsou umístěny společné venkovní terasy s prvky zeleně, umožňující atraktivní výhledy směrem k řece a na centrum města.

V úrovni parteru se dále nachází jednotlivé retailové plochy přístupné z ulice a plocha supermarketu, který je přístupný směrem z ulice a z vnitřního parkingu pro zákazníky ve stejné výškové úrovni. Zásobování supermarketu je řešeno ze zásobovacího prostoru na severovýchodní straně objektu, který je pomocí vyrovnávacích výtahů propojen se skladovým zázemím supermarketu.

Společný podzemní parking pro administrativní objekty DI.A1, DI.A2 je umístěn v rámci 3. a 2. PP. V budově se uvažuje zázemí pro cyklisty. Z důvodu dopravně nevhodné blízkosti stávající křižovatky mají garáže vjezd na jihozápadní straně a výjezd na severovýchodní straně bloku. Parkoviště pro zákazníky supermarketu a retailu v 1.PP má vjezd i výjezd na jihozápadní straně.

SO 02 - BYTOVÝ OBJEKT DI.B1, DI.B2, DI.B3, DI.B4

Vstupy do objektu jsou vzhledem k výškovému osazení na terén pouze z delší strany objektu.

Provozně je dům obsluhován pomocí čtyř schodišťových sekcí. Počet komunikačních jader je optimalizován tak, aby byly dodrženy požární doběhové vzdálenosti. Sedmé ustoupené podlaží je uvažováno pouze ostrovně v okolí vertikálního komunikačního jádra s možností teras vyplývajících z velkorysejšího charakteru řešení bytů. Byty jsou vybaveny balkony či předzahrádkami v úrovni 1.NP.

Kratší strany s přihlédnutím ke svažitosti přilehlé ulice umožňují optimalizaci vjezdu a výjezdu z garáží na protilehlých stranách pouze pomocí krátkých poloramp. Garáže jsou umístěné pod vlastním objektem což umožňuje i využití zahrady ve vnitrobloku pro výsadbu dřevin. Pro pohodlnou saturaci dopravy v klidu je uvažováno se třemi podzemními podlažími bez dopravního a majetkového propojení se sousedním administrativně-obchodním objektem. Garáže mají vjezd na jihozápadní straně a výjezd na severovýchodní straně bloku. V suterénu jsou rovněž umístěny sklípky k jednotlivým bytům a další nutné zázemí objektu. Na střeše objektu budou umístěna technická zařízení pro chod objektu.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

Návrh je v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., stavební záměr lze posuzovat dle §2, odstavec 1, písmeno a), písmeno b), písmeno c) i písmeno d).

Hlavní komunikační pěší trasy umožňují samostatný, bezpečný a snadný pohyb osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace, výškové rozdíly pochůzích ploch nebudou vyšší než 20 mm, povrchy ploch jsou navrženy dostatečně pevné, rovné a protiskluzové. Hlavní pěší trasy tvoří přirozené vodící linie, u přechodů pro chodce jsou navrženy signální, vodící a varovné pásy.

Vnější parkovací plochy a vnitřní parkovací plochy náležící každému z navržených objektů mají vyhrazená parkovací stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené, a to v počtech dle výše zmíněné vyhlášky. Ve vnějším prostředí se nachází celkem 4 vyhrazená parkovací stání, jsou sdružena po dvou s manipulačním prostorem uprostřed každé dvojice (celková šířka obou stání 5,8 m se středovou manipulační plochou šířky 1,2 m a o celkové délce 5,0 m).

SO 01 - ADMINISTRATIVNÍ OBJEKTY DI.A1, DI.A2

Hlavní přístupy do administrativních staveb DI.A1, DI.A2 a vstupy do komerčních jednotek jsou navrženy bez schodů a vyrovnávacích stupňů, tyto vstupy z nově navrhovaných a stávajících komunikací jsou bezbariérové. Všechny dveře po trase a do prostorů určených k přímému pohybu osob se sníženou schopností pohybu a orientace, od výtahu do určených místností, budou řešeny se světlou šířkou min 900 mm, vybavené vodorovným madlem, celkové rozměry dveří, jejich zasklení, příslušenství a další parametry jsou navrženy tak, aby odpovídali minimálním požadavkům Přílohy č. 3 k výše zmíněné vyhlášce č. 398/209 Sb.

Součástí vertikální komunikace budou výtahy s kabinou potřebných rozměrů pro bezbariérové užití (minimálně 1,1 m x 1,4 m) a dveřmi šíře minimálně 0,9 m. Výtahy jsou navrženy tak, aby byla u všech objektů obslužena všechna podlaží. Bloky DI.A1, DI.A2 budou každý vybaven minimálně jedním výtahem s obslužností 1.PP – 6.NP (výtahy mají výstupní homí stanici na střeše objektů) umístěným vždy u hlavního schodiště daného objektu. Obslužnost podzemních podlaží bude zajištěna jedním výtahem společným pro oba bloky, tento výtah bude umístěn v centrálním prostoru přibližně ve středu celého administrativního komplexu, výtah je navržen s obslužností 3.PP – 1.PP. Výtahy, kabina a nástupní plocha, budou řešeny v souladu s vyhláškou (madlo a sedátko v kabině, zvukové signály atd.).

V rámci dispozice hygienického zázemí bude v každém bloku DI.A1, DI.A2 umístěna jedna záchodová kabina pro bezbariérové užití, návrh počítá s rozmístěním těchto kabin v podlažích mezi 1.PP a 6.NP.

Tam, kde to vyhláška č. 398/2009 Sb. předepisuje, budou výplně otvorů a prosklené stěny se zasklením na skle kontrastně označeny oproti pozadí způsobem odpovídajícím požadavkům vyhlášky, kování bude provedeno ve výškách předepsaných vyhláškou.

Všechny vyhrazené prostory určené pro osoby se sníženou schopností pohybu budou označeny příslušným symbolem.

SO 02 - BYTOVÝ OBJEKT DI.B1, DI.B2, DI.B3, DI.B4

Hlavní přístupy do bloků DI.B1, DI.B2, DI.B3, DI.B4 jsou navrženy bez schodů a vyrovnávacích stupňů, jsou bezbariérové. Všechny dveře po trase a do prostorů určených k přímému pohybu osob se sníženou schopností pohybu, od výtahu do určených místností (ne do bytů), budou řešeny se světlou šířkou 900 mm, vybavené vodorovným madlem, celkové rozměry dveří, jejich zasklení, příslušenství a další parametry jsou navrženy tak, aby odpovídali minimálním požadavkům Přílohy č. 3 k výše zmíněné vyhlášce č. 398/209 Sb. Vstupní dveře do bytů jsou navrženy s šířkou minimálně 0,9 m.

Součástí vertikální komunikace bude výtah s kabinou potřebných rozměrů pro bezbariérové užití (minimálně 1,1 m x 1,4 m) a dveřmi šíře minimálně 0,9 m. Výtah je navržen s obslužností všech podlaží objektu, tedy 3.PP – 7.NP, umístění výtahu u hlavního schodiště. Výtah, kabina a nástupní plocha, bude řešen v souladu s vyhláškou (madlo a sedátko v kabině, zvukové signály atd.).

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavební návrh je proveden a bude zrealizován takovým způsobem, aby při jeho provádění, užívání a provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí a riziko nehod uklouznutím, pádem z výšky, nárazem, popálením, zásahem eklektickým proudem, zraněním výbuchem a podobně. Objekty polyfunkční a bytové DI.A1, DI.A2, DI.B1, DI.B2, DI.B3, DI.B4 spadají do oblasti s běžným nárokem na bezpečnost prostředí.

Veškeré konstrukce a materiály jsou navrženy v souladu s předpisy platnými v České republice. Zejména jsou v souladu s těmito právními předpisy:

- nařízení č. 10/2016 Sb., hl. m. Prahy, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 360/1992 Sb., zákon České národní rady o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě.

Veškeré stavební práce budou prováděny odbornou firmou k této činnosti způsobilou.

Během provozu stavby je nutno dodržovat všechny články platných ČSN a předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví, zejména vyhlášku č.48/1982 Sb. a vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č.324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

B.2.6 Základní technický popis staveb

SO 01 - ADMINISTRATIVNÍ OBJEKTY DI.A1, DI.A2

Administrativní objekt má tři podzemní podlaží, 6 nadzemních podlaží a 7. nadzemní technologické ustoupené podlaží. Podzemní podlaží jsou půdorysně větší než nadzemní části o základních rozměrech 122,2 m x 23,5 m – garáž supermarketu o rozměrech 79,7 m x 16,4 m je kompletně umístěna mimo hlavní hmotu objektu pod vnitřním dvorním traktem.. Suterénní podlaží administrativního objektu jsou společně propojená do jednoho celku, garáž supermarketu tvoří samostatný celek provozně propojený s administrativní budovou. Teprve v nadzemních podlažích se dělí na 2 provozně oddělené budovy o rozměrech DI.A1 56,9 m x 23,5 m, DI.A2 57,5 m x 23,5 m vzájemně propojené vstupním traktem 7,84 m x 20,5 m.

Nosnou konstrukci objektu tvoří nosný železobetonový kombinovaný skelet – kombinace nosných stěn, pilířů a sloupů a monolitických stropních desek. V rámci provádění spodní stavby bude konstrukce rozdělena pomocí pracovních spár s postupnou betonáží na menší pracovní celky pro omezení smršťování betonu a omezení vzniku trhlin apod. Objekt bude založen na hlubinných velkopříměrových pilotách, na které bude provedena základová deska. Základová deska je koncipována jako bílá vana spolu s obvodovými konstrukcemi stěn 3.PP až 1.PP. Dům je ukončen plochou střechou, kraj střechy je lemován atikami.

PODZEMNÍ TLAKOVÁ VODA

Na základě IGP lze očekávat úroveň hladiny spodní vody nad základovou spárou a je tak nutné navrhnout spodní stavbu odolnou na tlak spodní vody. Předběžně lze očekávat požadavek na odolnost proti tlakové vodě do úrovně vjezdové rampy, kdy dojde v případě podvodně k přirozenému zaplavení objektu. Tím bude bezpečně zajištěna stabilita konstrukce objektu proti případným negativním vlivům kritických povodňových stavů. Základové poměry lze rovněž předpokládat dle blízkého objektu, založení objektu je navrženo na velkopříměrových tlakových pilotách s tím, že v případě vyšších požadavků na odolnost proti tlakové vodě lze očekávat též nutnost pilot tahových. Piloty budou vyrobeny z betonu C30/37 XC2 XD1.A2 (CZ). Piloty budou navrženy o průměrech Ø900-1500 mm a přiměřených délek. Piloty budou navrženy na maximální sednutí 10 mm. Tuhosti pilot (délek a průměry pilot) budou navrženy individuálně podle konkrétního zatížení. Pilotáž bude prováděna v souladu s ČSN EN 1536 „Provádění speciálních geotechnických prací – Vrtané piloty“. Piloty budou vrtány z úrovně srovnávací roviny. Při průchodu nesoudržnými a nestabilními vrstvami a pod hladinou podzemní vody budou vrty prováděny pod ochranou provozní ocelové pažnice. Po dokončení každého vrtu bude jeho pata velmi důsledně vyčištěna. Následně bude osazen armokoš dřívku piloty a bude provedena plynulá betonáž sypákovými rourami až do úrovně hlavy piloty. Betonová směs, znehodnocená stykem s podzemní vodou, bude vytlačena nad projektovanou úroveň hlavy a následně odstraněna.

V místech, kde nepokračuje vrchní stavba (předzahrádka, parter) bude nutné použít tahové piloty proti vyplavání objektu.

ZALOŽENÍ

Vhledem k velkému vodnímu sloupci při povodni, bude základová deska masivní i při založení na pilotách. Tloušťka základové desky bude předběžně 500–600 mm při jednotné tloušťce. Základová deska bude lokálně zesílena v místě zvýšeného ohybového a smykového namáhání na tl. 900 až 1000mm. Před betonáží základové desky bude na podkladní beton uložena separační folie, která zaručí prokluz ve styčné základové spáře mezi podkladním betonem a základovou deskou.

KONSTRUKCE SPODNÍ STAVBY – BÍLÁ VANA

Obvodové konstrukce spodní stavby budou v kvalitě tzv. „bílé vany“, budou tvořeny základovou deskou a obvodovými stěnami. Svislé nosné prvky podzemního podlaží tvoří obvodové a vnitřní stěny, sténové pilíře, stěny komunikačních jader a sloupy. Obvodové stěny jsou navrženy

tloušťky 350 mm. Kromě svislého zatížení přenášejí i ohybové účinky od zemního tlaku. Dle tohoto působení budou tyto stěno-deskové prvky i vyztuženy. Vyztužba obvodových stěn je navržena na účinky od vynucených přetvoření s limitní šířkou trhliny stanovenou po dohodě s investorem a stejnou limitní šířkou trhliny od ohybového momentu. Tloušťky vnitřních nosných stěn jsou dimenzovány v rozsahu 200 mm, 250 mm a 300 mm. Vnitřní sloupy jsou průřezu 300/1200. V kombinaci s přechodovou deskou a trámy přenáší svislé prvky PP zatížení od nadzemních podlaží spolehlivě až do základů. .

POJÍZDNÉ STROPNÍ DESKY V PODZEMNÍCH PODLAŽÍCH

Pojížděné stropní desky v garážích budou jednotné tloušťky 270 mm a budou opatřené pružnou epoxidovou stěrku, která zajistí ochranu stropní desky před agresivními látkami z běžného automobilového provozu (soli, ropné látky atp.). Epoxidová stěrka překlene nově vzniknuvší trhliny až do tloušťky 0,3 mm. Alternativně lze použít i desku tl. 250 mm a hlavicemi v místě sloupů.

STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 1.PP POD A MIMO NADZEMNÍ ČÁST

Stropní desky mezi administrativní nadzemní částí a mezi suterénní parkovací částí bude tvořit přechod mezi dvěma konstrukčními systémy, a to mezi sloupovým suterénním systémem a kombinovaným sloupovým/stěnovým nadzemním systémem. Tento přechod bude tvořen základní stropní deskou o tloušťky 3000 mm, která bude v kritických místech středních jader lokálně zesílena na 650 mm. Na stropní desce mimo hranice vyšších nadzemních podlaží budou umístěny přístupové plochy, plochy se zelení lokálně i s mocností zeminy a pravděpodobně na střechu bude mít přístup i IZS (požární vozidla). Přesnější dimenze desky bude určena po specifikaci zatížení ploch. Lze očekávat minimální základní tloušťku desky 450 mm.

KONSTRUKCE 1.NP

Konstrukce 1.NP bude přechodová mezi suterénním sloupovým systémem a kombinovaným sloupovým/stěnovým systémem nadzemní části. Konstrukce bude tvořena monolitickou stropní deskou tl. 300 mm bez hlavic (variantně lze tl. 250 mm s hlavicemi 350 mm). Svislé nosné konstrukce 1.NP budou tvořeny středovým tuhým jádrem, které bude mimo jiné zajišťovat stabilitu nadzemního skeletu. Stěny zde budou tl. 250 mm. Po obvodě objektu budou železobetonové nosné fasádní sloupy o rozměru min. 250x500 mm, které budou přenášeny do suterénního sloupového systému přes zesílené průvlaky v rámci stropní desky nad 1.PP. Vnitřní svislé konstrukce budou dotvářet sloupy o rozměru 550x550 mm.

KONSTRUKCE 2.NP AŽ 6.NP

Konstrukce 2.NP až 7.NP bude typická a bude tvořena monolitickou stropní deskou tl. 280 mm bez hlavic v centrální části kolem jader a deskou tl. 250mm s hlavicemi v místě sloupů o tl. 350mm. Svislé nosné konstrukce těchto podlaží budou tvořeny středovým tuhým jádrem, které bude mimo jiné zajišťovat stabilitu nadzemního skeletu. Stěny zde budou tl. 200–250 mm. Po obvodě objektu budou železobetonové nosné fasádní sloupy o rozměru 250x500 mm. Vnitřní svislé konstrukce budou dotvářet sloupy o rozměru 450x450 – 550x550 mm.

Stropní deska nad 7.NP bude tvořit nosnou konstrukci pro technologická zařízení na střechu a bude tak vystavena vyššímu namáhání. Mocnost stropní desky bude 300 mm bez hlavic. S hlavicemi bude variantně základní tl. 250 mm a 350 mm bude tl. desky s hlavicemi. Na této stropní desce budou rozmístěna potřebná technologická zařízení a lze zde očekávat ocelovou konstrukci zástěny.

VÝTAHOVÁ ŠACHTA A SCHODIŠTĚ

Schodiště budou tvořena prefabrikovanými rameny uloženými přes zvukově izolační vrstvu (Belar) na ozuby železobetonových monolitických mezipodest a podest. Výťahová šachta bude součástí nosné konstrukce objektu a nebude oddělena.

SO 02 - BYTOVÝ OBJEKT DI.B1, DI.B2, DI.B3, DI.B4

Objekt má tři podzemní podlaží a šest nadzemních podlaží + 7. ustupující podlaží. Podzemní podlaží jsou přibližně stejná jako nadzemní části, pouze nájezdové rampy zasahují mimo hlavní obrys objektu a jsou ve tvaru nepravidelného U o celkových rozměrech 113,2 x 38,3 m. V podzemních podlažích se nacházejí parkovací stání a technické zázemí objektu. V nadzemních podlažích se obrys domu redukuje na jednotlivé na sebe navazující, ale provozně oddělené bloky o rozměrech DI.B1 40,2 x 30,6 m, DI.B2 28,7 x 16,8 m, DI.B3 28,8 x 16,8 m a DI.B4 23,4 x 33,3 m. V nadzemních podlažích budou bytové jednotky. Dům je ukončen plochou střechou, kraj střechy je lemován atikami. Spodní stavba objektu bude navržena jako bílá vana.

Nosnou konstrukci objektu tvoří nosný železobetonový kombinovaný skelet – kombinace nosných stěn a sloupů a monolitických stropních desek. V rámci provádění spodní stavby bude konstrukce rozdělena pomocí pracovních spár s postupnou betonáží na menší pracovní celky pro omezení smršťování betonu a omezení vzniku trhlin apod.

Objekt bude založen na hlubinných velkopřůměrových pilotách, na které bude provedena základová deska základní tloušťky 500 mm. Základová deska bude lokálně zesílená v místě zvýšeného ohybového a smykového namáhání na tl. 900 až 1000mm. Základová deska je koncipována jako bílá vana spolu s obvodovými konstrukcemi stěn 3.PP, 2.PP a 1.PP.

PODZEMNÍ TLAKOVÁ VODA

Na základě IGP lze očekávat úroveň hladiny spodní vody nad základovou spárou a je tak nutné navrhnout spodní stavbu na tlak spodní vody. Předběžně lze očekávat požadavek na odolnost proti tlakové vodě do úrovně vjezdové rampy, kdy dojde v případě povodně k přirozenému zaplavení objektu. Tím bude bezpečně zajištěna stabilita konstrukce objektu proti případným negativním vlivům kritických povodňových stavů.

Založení objektu předpokládáme na velkopřůměrových tlakových pilotách s tím, že v případě vyšších požadavků na odolnost proti tlakové vodě lze očekávat nutnost pilot tahových.

Vhledem k velkému vodnímu sloupci při povodni, bude základová deska masivní i při založení na pilotách. Tloušťka základové desky bude předběžně 500–600 mm při jednotné tloušťce. Základová deska bude lokálně zesílena v místě zvýšeného ohybového a smykového namáhání na tl. 900 až 1000 mm. Před betonáží základové desky bude na podkladní beton uložena separační folie, která zaručí prokluz ve styčné základové spáře mezi podkladním betonem a základovou deskou.

KONSTRUKCE SPODNÍ STAVBY – BÍLÁ VANA

Obvodové konstrukce spodní stavby budou v kvalitě tzv. „bílé vany“, budou tvořeny základovou deskou a obvodovými stěnami. Svislé nosné prvky podzemního podlaží tvoří obvodové a vnitřní stěny, stěnové pilíře, stěny komunikačních jader a sloupy. Obvodové stěny jsou navrženy tloušťky 350 mm. Kromě svislého zatížení přenášejí i ohybové účinky od zemního tlaku. Dle tohoto působení budou tyto stěno-deskové prvky i vyztuženy. Vytuž obvodových stěn je navržena na účinky od vynucených přetvoření s limitní šířkou trhliny stanovenou po dohodě s investorem a stejnou limitní šířkou trhliny od ohybového momentu. Tloušťky vnitřních nosných stěn jsou dimenzovány v rozsahu 200 mm, 250 mm a 300 mm. Vnitřní sloupy jsou průřezu 300/1200. V kombinaci s přechodovou deskou a trámy přenáší svislé prvky PP zatížení od nadzemních podlaží spolehlivě až do základů. .

POJÍZDNÉ STROPNÍ DESKY V PODZEMNÍCH PODLAŽÍCH

Pojížděné stropní desky v garážích budou jednotné tloušťky 270 mm a budou opatřené pružnou epoxidovou stěrkou, která zajistí ochranu stropní desky před agresivními látkami z běžného automobilového provozu (soli, ropné látky atp.). Epoxidová stěrka překlene nově vzniknuvší trhliny až do tloušťky 0,3 mm. Alternativně lze použít i desku tl. 250mm a hlavicemi v místě sloupů.

STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 1.PP POD A MIMO NADZEMNÍ ČÁST

Stropní desky mezi obytnou nadzemní částí a mezi suterénní parkovací částí bude tvořit přechod mezi dvěma konstrukčními systémy, a to mezi sloupovým suterénním systémem a stěnovým nadzemním systémem. Tento přechod bude tvořen základní stropní deskou o tl. 250 mm, která bude v kritických místech zesílena na tl. 650 mm Alternativou by byli i masivními průvlakly o tl. 800–1000 mm, které zajistí transport silových toků ze stěnových nosníků do sloupů. Na stropní deskách 1.PP mimo hranici nadzemní části objektu budou umístěny přístupové plochy, plochy se zelení lokálně i s mocností zeminy a pravděpodobně na střechu bude mít přístup IZS (požární vozidla). Přesnější dimenze desky bude určena po specifikaci zatížení ploch. Lze očekávat minimální základní tloušťku desky 280 mm a nad podpory budou umístěny hlavice tloušťky 500 mm.

SVISLÉ KONSTRUKCE SPODNÍ STAVBY

Vnitřní suterénní stěny budou tloušťky 200-250 mm, suterénní sloupy budou pravděpodobně z důvodu parkovacích míst obdélníkového průřezu s rozměrem 1200x300 mm pod bytovým objektem a 900x250 mm pod parterem.

KONSTRUKCE VRCHNÍ STAVBY

Nosný systém horní stavby je možné definovat jako stěnový a sloupový. Vnitřní nosné stěny NP jsou navrženy monolitické železobetonové 200-250 mm. Příčné nosné stěny v 1NP představují stěnové nosníky, které jsou podepřeny sloupy v 1PP a dle tohoto působení budou i vyztuženy. Samotné vyztužení stěn je provedeno pomocí vázané výtzuže a to při obou povřích. V místě otvorů je navržena lemovací výtzuž. Obvodové stěny 1NP jsou železobetonové tloušťky 250 mm a jsou uloženy na suterénní vnitřní a obvodové stěny a/nebo na trámy nacházející se ve změně výškových úrovní stropu nad 1PP. Stěny jader zároveň zabezpečují vodorovnou tuhost v propojení se stropními deskami.

Stropní desky jsou navrženy tloušťky 240 mm a 200 mm nad posledním podlažím. Dimenze konstrukcí jsou navrženy vzhledem na jejich zatížení, geometrii svislých podpor a způsob podepření. Desky jsou navrženy z betonu C25/30 XC1 a vyztuženy tak, aby byly přeneseny veškeré působící síly. Vyztužení desek bude provedeno pomocí vázané výtzuže a to při obou povřích. Desky jsou standardně uloženy na vnitřní nosné stěny a na obvodové nosné stěny. Ze stropních desek jsou po celém obvodu objektu ve všech podlažích konzolovitě vyloženy balkonové desky. Napojení balkonů na stropní desky je navrženo pomocí kotevnic prvků s přerušením tepelných mostů. Tloušťky balkonových desek jsou navrženy v rozmezí 180-220mm s horní hranou ve spádu. Nadvýšení desek kotvených pomocí kotevnic prvků s přerušením tepelných mostů a jejich rozdělení na jednotlivé dilatační úseky se provede dle doporučení vybraného dodavatele izonosníků. Venkovní konstrukce balkonových desek jsou navrženy z betonu C25/30-XC4, XF1. Vodorovné nosné konstrukce jsou navrženy s ohledem na kritéria pro I.MS i II.MS. Kromě toho splňují požadavek investora pro maximální deformace L/500 pro kvazistálou kombinaci zatížení (kromě vl. tíhy), která je požadována s ohledem na deformace dělicích konstrukcí.

SCHODIŠTĚ A VÝTAHOVÉ ŠACHTY

Schodiště budou tvořena prefabrikovanými rameny uloženými přes zvukově izolační vrstvu (Belar) na ozuby železobetonových monolitických mezipodest a podest. Výtahová šachta bude samonosná konstrukce plně oddělená od konstrukce objektu pro zajištění přerušení přenosu vibrací od výtahové technologie do objektu. Dilatace bude tl. 30 mm.

BALKONY

Balkonové desky budou železobetonové monolitické a budou kotveny ke konstrukci objektu za pomoci systémových nosných prvků isonosníků, které jednak zajistí přenos statických namáhání a zároveň zajistí dostatečně tepelně technické parametry propojení. Isonosníky budou nerezové v místě spoje.

SO 16 - ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Stěny podzemních podlaží budou po obvodu zajištěny dočasnou štetovou stěnou odsazenou od obrysu monolitu o cca. 5-10cm. Po celém obvodu bude takto provedena pažící konstrukce. Štetová stěna bude technicky vodonepropustná. Z pracovní úrovně se provedou velkoprofilové předvrty o průměru cca 0,9m v rozteči 0,6m, které budou zavázány 0,5m do skalního podloží. Do těchto předvrtů bude zaberána ocelové štetovnice VL604 a nebo GU 18Ns v požadovaném směru a poloze. Štetovnice bude instalována pomocí vibračního beranidla. Pro zajištění těsnosti stavební jámy budou štetovnice beraněny 0,5m do skalního podloží. Následně bude moci být prováděn výkop až na kotevní úroveň (0,5m pod úrovní kotev). Z kotevní úrovně budou provedeny dočasné pramencové zemní kotvy (cca 12,5-14 m) v požadované geometrii pro zajištění stability celé pažící konstrukce. Kotvy budou aktivovány nejdříve po 7 kalendářních dnech přes předsazené ocelové převázky. Teprve po dokončení kotev v ucelené části bude možné pokračovat v dalším výkopu až na definitivní výkopovou úroveň.

Stabilita štetové stěny bude zajištěna pomocí zemních kotev ve dvou, případně třech kotevních úrovních. Pažení stavební jámy je navrženo na přitížení zemním tlakem od provozu v okolí stavební jámy o velikosti 15 kPa. Štetovnice budou z min. třídy oceli S270 GP, modulová šířka všech štetovnic bude 600 mm. Pata štetovnic musí být vetknutá do skalního podloží z břidelic na hloubku min. 0,5 m. Kotvení stěny bude provedeno pomocí předpjatých pramencových zemních kotev Lp 15,7 mm z oceli St 1640/1860 MPa. Budou použity pramence 3xLp, 4xLp. Pracovní úroveň kotev bude 0,5 m pod návrhem kotvy. Kotvy budou osazeny přes ocelovou kotevní převázku z 2xU300, která bude osazena kolmo na štetovnice a kotva bude následně vypodložena dle svého sklonu. Osazení převázek bude provedeno navařením úpalku např. z U300. Konstrukce ocelových převázek bude z oceli S355, spojování jednotlivých částí bude provedeno buď šroubovým spojem, nebo svarem. Průchod homí řady kotev skrz štetovnici nebude těsněn, a v případě zvýšené podzemní vody by došlo k samovolnému zatopení stavební jámy. Dolní kotevní úroveň bude pod hladinou spodní vody ve štěrčích. Před vypálením otvoru pro kotvu skrz štetovnici bude v daném místě navařena ocelová trubka např. 194/6,3, která vytvoří dostatečný prostor pro utěsnění spodní vody po provedení kotvy. Trubka se provádí pouze z důvodu utěsnění spodní vody a bude navařována pouze na dolní

úroveň kotev. Štetová jímka bude vetknutá do technicky nepropustného skalního podloží. Vzhledem k možné nedokonalosti utěsnění v patě jímky, může docházet k mýmým přítokům do stavební jámy a to i skrz puklinový systém skalního podloží ve dně stavební jámy. Možné přítoky by však měly být čerpatelné. Po provedení monolitu pod kotevní úroveň bude kotva deaktivována, převázka rozebrána a otvor po spodní kotvě bude zavařen. Po provedení monolitické konstrukce objektu schopné odolávat vzltlaku podzemní vody do úrovně hlav štetovnic, budou štetovnice vytaženy pomocí vibroberanidla. Pro vytažení štetovnic bude nutné pojíždět terén vně stavební jámy a musí být zajištěny sjízdné rampy a pracovní plošiny pro kolový jeřáb o hmotnosti cca 50tun.

Pokud nebude možné štetovnice z jakýchkoliv důvodů vytáhnout nebo budou poškozeny budou považovány za trvalé.

Tolerance provedení:

- sklon beranění ± 2 % z hloubky
- půdorysná polohová odchylka nastražení štetovnic ± 100 mm
- výšková polohová odchylka – dle zastíženého skalního podloží

ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Bude zajištěno odvodnění stavební jámy s dostatečnou kapacitou. Zajištění snížené hladiny vody při tlakové vodě je nutné udržet až do doby, než hmotnost nosné konstrukce bude větší, než vzltlak vody.

ZÁSADY NÁVRHU PROVÁDĚNÍ

NÁVRHOVÁ ŽIVOTNOST

Objekt je dle ČSN EN 1990 zařazen do 4. kategorie (budovy bytové, občanské a další běžné stavby) s informativní návrhovou životností 50 let (článek NA.2.1.).

ZATŘÍDĚNÍ KONSTRUKCE DLE MANAGEMENTU SPOLEHLIVOSTI STAVEB

Podle dělení diferenciacce spolehlivosti konstrukce je předmětná konstrukce zařazena v souladu s ČSN EN 1990, příloha B do třídy následků CC2, Třída spolehlivosti RC2 a úrovně kontroly při navrhování DSL2. Prohlídka konstrukcí jednou za 5/10 let.

IZOLACE SPODNÍ STAVBY – „BÍLÁ VANA“

Konstrukce spodní stavby (základové desky a obvodové stěny podzemního podlaží) je uvažována jako tzv. „bílá vana“ s dimenzí na maximální šířku trhliny 0,2 mm a vodonepropustnost betonu 35 mm. V pracovních spárách bude použita jednostupňová ochrana. Vnější stropní konstrukce suterénu budou ochráněny povlakovou izolací.

Řešení detailů spodní stavby – pracovní a dilatační spáry – je řešeno pomocí systémových prvků. Např. systémovými prvky firmy Beto-tech a Kunex – křížové plechy, těsnící plechy, bobtnací bentonitové pásky, pryžové dilatační profily, smršťovací profily atd. Do obvodových stěn budou vloženy trhací lišty. Veškeré pracovní spáry a prostupy základovou deskou a obvodovými suterénními stěnami musí být vodostavebně ošetřeny.

Konstrukce bílé vany musí být prováděny v souladu s veškerými požadavky a doporučeními TP ČBS:

1. Betonáž ve vodě (ať už tekoucí nebo stojaté) je zakázána.
2. Beton smí být uložen jen na čistý, hladký podklad.
3. Veškeré pracovní spáry je nutné pečlivě vyčistit a předem dostatečně navlhčit.
4. Plastová a kovová distanční tělíska se nesmí používat (použit lze beton, vláknobeton apod.).
5. Ošetřování musí být zajištěno tak, aby byl beton chráněn min. 3 dny před náhlým ochlazením a min. 7 dní před silným vysušením. Nejlépe se toho dosáhne tak, že se bednění ponechá co nejdéle.

DEFORMACE NOSNÝCH KONSTRUKCÍ

Omezení vodorovné deformace konstrukcí - Vodorovné deformace jsou omezeny 1/500 celé výšky konstrukce, resp. na 20 mm na jedno podlaží. Omezení svislé deformace nosných betonových konstrukcí - Svislý průhyb stropních desek (s redukovanou ohybovou tuhostí včetně dotvarování) je podle ČSN EN 1991-1-1 omezen při kvazi-stálém zatížení na L/250, pro pojižděné desky je průhyb omezen navíc maximální hodnotou 20 mm. U křehkých příček je to L/500 po zabudování příčky. V místě fasády bude deformace desek zpřísněna dle požadavku fasády. -Omezení svislé deformace ocelových konstrukcí - Ocelové konstrukce jsou omezeny deformací od charakteristické kombinace následovně: L/250 pro stropní nosníky stropů, L/400 pro ocelové průvlaky.

TRHLINY V ŽB KONSTRUKCÍ

Maximální šířky trhlin v konstrukcích jsou navrženy tak, aby splňovaly hodnoty doporučené ČSN EN 1992-1-1 (tab 7.1N). Konstrukce bílé vany bude navržena na šířku trhliny 0,2 mm. Pojižděná stropní deska bude navržena na šířku trhliny 0,3 mm.

HODNOTY ZATÍŽENÍ

Kombinace zatížení jsou uvažovány podle ČSN EN 1990

STÁLÉ ZATÍŽENÍ

Podlahy v suterénech	0,5 kN/m ²
Podlahy v bytových objektech	2,0 kN/m ²
Podlahy v kancelářích	1,5 kN/m ²
Podhledy v kancelářích	0,3 kN/m ²
Těžké příčky v bytových objektech – keramické zděné	2 kN/m ²
Lehké nenosné příčky v kancelářích – sádkartonové, skleněné do 3 kN/m - zaneseny jako přepočtené plošné zatížení v užitném zatížení	v užitném zatížení

HODNOTY UŽITNÉHO ZATÍŽENÍ

Prostor	ČSN EN 1991-1-1	q _k [kN/m ²]
Kancelářské prostory včetně příček	B	4,0
Schodiště a jádra administrativních objektů	C	5,0
Vstupní hala administrativních objektů	C	5,0
Jídelna a kavárna	C	3,0
Spisovna, pokladna, bezpečnostní schránky	C	10,0
Kuchyně	C	10,0
Datové místnosti, rozvodny	E	5,0
Sklady administrativních objektů	E	7,5
Podzemní garáže	F	2,5
Podzemní garáže – zásobovací dvůr včetně příjezdu	G	dle kategorie vozidel
Střecha 1.PP mimo vrchní objekt bez přístupu IZS	C	5,0
Střecha 1.PP mimo vrchní objekt s přístupem IZS	G	10,0
Zatížení bytových jednotek	A	1,5
Zatížení schodišť a chodeb v bytových domech	A	3,0

ZATÍŽENÍ SNĚHEM

Zájmové území se nachází podle ČSN EN 1991-1-3 v I. sněhové oblasti, pro kterou platí normová hodnota s_k = 0,7 kN/m².

ZATÍŽENÍ VĚTREM

Zájmové území se nachází podle ČSN EN 1991-1-4 v II. větrné oblasti, pro kterou platí výchozí základní rychlost větru v_{b,0} = 25 m/s.

POUŽITÉ MATERIÁLY NOSNÝCH KONSTRUKCÍ

Beton (specifikace podle ČSN EN 206 + ČSN P 73 2404), Poznámka: konzistence betonu bude určena dodavatelem stavby na základě zvolené technologie provádění konstrukce

Základové desky

C25/30-XC2,XDI.A1-CI 0,4-Dmax 22 (F.1.1)

- 90-ti denní pevnost

- max. průsak 35 mm dle ČSN EN 12390-8

- přísada Xypex (množství určí technolog dle požadavku dodavatele krystalizační přísady-garance trhliny 0,3 mm)

Suterénní obvodové stěny

C25/30-XC2, XDI.A1-CI 0,4-Dmax 22 (F.1.1)

- 90-ti denní pevnost

- max. průsak 35 mm dle ČSN EN 12390-8

- přísada Xypex (množství určí technolog dle požadavku dodavatele krystalizační přísady-garance trhliny 0,3 mm)

Suterénní vnitřní stěny

C30/37-XC1-CI 0,4-Dmax 22 (F.1.1)

- modul pružnosti 32 GPa podle ČSN ISO 6784

Suterénní sloupy

C30/37 – C50/60 -XC1-CI 0,4-Dmax 22 (F.1.1)

- modul pružnosti 32 - 37 GPa podle ČSN ISO 6784

Strop 1.PP

C30/37-XC1-CI 0,4-Dmax 22 (F.1.1)

- modul pružnosti 32 GPa podle ČSN ISO 6784

Vjezdová rampa

C25/30-XC4, XF2-CI 0,4-Dmax 22 (F.1.1)

- modul pružnosti 31 GPa podle ČSN ISO 6784

- kamenivo podle ČSN EN 12620 s dostatečnou mrazuvzdorností

Stěny 1.NP až 13.NP

C25/30 – C30/37 - XC1-CI 0,4-Dmax 22 (F.1.1)

Výtahová šachta 3.PP - 13.NP

C25/30 – C30/37 -XC1-CI 0,4-Dmax 22 (F.1.1)

Schodišťové prefabrikáty

C30/37-XC1-CI 0,4-Dmax 22 (F.1.1)

Atiky

C25/30-XC1-CI 0,4-Dmax 22 (F.1.1)

Betonářská ocel

B500B

Konstrukční ocel

S235

SO 07 - KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY*Podrobněji zpracováno v odstavci B.4 a ve vlastní části dokumentace, viz část D.07 - Komunikace a zpevněné plochy***SO 07.104 Chodník a parkování Rohanské nábřeží - D1****KONSTRUKCE VOZOVKY**

Návrh konstrukce komunikací ozřejmují přiložené vzorové příčné řezy.

Pro potřeby stavby nebyl proveden geotechnický průzkum. Konstrukce vozovky byla navržena pro nejnepříznivější typ podloží – PIII a návrh předpokládá výměnu (sanaci) zemin v aktivní zóně komunikace.

Po odkrytí zemní pláně před výstavbou je nutné provést odborné posouzení její únosnosti – stanovení modulu $E_{def,2}$. Na základě naměřených hodnot a výsledků geotechnického průzkumu, bude nutné nevhodné zeminy v podloží odtěžit do potřebné hloubky (cca 0,50 pod úrovní upravené pláně) a nahradit štěrkodrtí tloušťky hutněné po vrstvách maximálně 0,50m, případně provést jejich zlepšení (vápněním).

1. Konstrukce **asfaltové komunikace a asfaltových parkovacích stání** byla navržena dle katalogového listu TP170 ze dne 12.8.2010 dodatkem TP 170 s účinností od 1. září 2010. Katalogové číslo **D1-N-2-V-PIII**

Asfaltový beton	ACO 11	40 mm
<i>spojovací postřík (0,25 kg/m²)</i>		
Asfaltový beton	ACP 16+	70 mm
<i>infiltrační postřík (0,40 kg/m²)</i>		
<i>ŠDa minimálně</i>	<i>E_{def,2} = 100 MPa</i>	
Štěrkodrt', třída A	ŠDa	150 mm

ŠDa minimálně	Edef,2 = 70 MPa			
Štěrkořtř, třída B		ŠD _B	min.	150 mm
Zemní pláň minimálně	Edef,2 = 45 MPa			
(sanace zemní pláň)		ŠD 0-125	max.	500 mm)
Celkem			min.	410 mm
Včetně sanace			max.	910 mm

2. Konstrukce **dlážděných chodníků** byla navržena dle katalogového listu TP170 ze dne 12.8.2010 dodatkem TP 170 s účinností od 1. září 2010. **Katalogové číslo D2-D-1-CH-PIII.**

Betonová dlažba (obdélník)		D		60 mm
Ložná vrstva		L		30 mm
ŠDb minimálně	Edef,2 = 50 MPa			
Štěrkořtř, třída B		ŠDb		150 mm
Zemní pláň minimálně	Edef,2 = 30 MPa			
(sanace zemní pláň)		ŠD 0-125	min.	300 mm)
Celkem			min.	240 mm
Včetně sanace			max.	540 mm

V místech dotyku nově navrhované komunikace se stávající vozovkou nutno stávající asfaltový povrch vozovky odříznout. Všechny podélné a příčné spáry budou před položením nového krytu řádně zařízeny, očištěny a opatřeny spojovacím postřikem. Po pokládce nového krytu budou zality asfaltovou záplivkou. Hutnění podkladní vrstvy a finálního povrchu bude probíhat válcem nebo hutnicím pčhem dle výběru zhotovitele.

- Rozhraní stávající asfaltové vozovky a zápliv parkovacích stání tvoří kamenný obrubník OP5 uložený do betonového lože s nášlapem 20 mm.
- Rozhraní stávající asfaltové vozovky a zeleně tvoří kamenný obrubník OP5 uložený do betonového lože s nášlapem 120 mm.
- Rozhraní chodníku a zeleně tvoří záhonový obrubník nastojato uložený do betonového lože s nášlapem 0 mm nebo 60 mm (pokud tvoří vodící linii).

Obrubníky nutno uložit do betonového lože tl. minimálně 10 cm s betonovou boční opěrou. Výška obrubníku je navržena tak, že musí umožnit pohyb osob s omezenou schopností pohybu dle vyhlášky MMR ČR č. 398/2009 Sb. Z hlediska užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu je stavba řešena bezbariérově v souladu s vyhláškou č. 398/2009Sb. PD je v souladu s Metodickými poznámkami k vytváření podmínek pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých lidí vydaných v roce 2000.

Výše zmíněné úpravy jsou patrné z grafické přílohy, která je součástí této PD.

REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Plocha chodníku je navržena s příčným sklonem od budovy směrem ke komunikaci, kde bude srážková voda vsáknuta v zelených pásích mezi chodníkem a komunikací.

Voda z nově navržených parkovacích stání bude odvedena příčným sklonem do stávající komunikace, kde bude likvidována ve stávajících UV.

Řešení je obecně navrženo s co největším důrazem na vsakování srážkových vod a nejsou zde navrženy žádné nové odvodňovací prvky (jako uliční či liniové vpusti), které by bylo nutné napojovat do dešťové kanalizace.

SO 07.104 Areálové komunikace

V rámci bloku budovy D.I jsou navrženy areálové komunikace a chodníky.

Jeden směr chodníku je veden přibližně severo-jihním směrem, rovnoběžně s ul. Rohanské nábřeží, na severním i jižním konci navazuje přes schodiště na chodníky řešení v rámci projektu D.I IS. Chodník je navrženo z betonové dlažby s šířkou 2,0 m a bude odvodněným příčným sklonem do zeleně. Na tento chodník navazuje přibližně v jeho polovině rampová část ve tvaru „L“, které bude zhotovena ze zasakovací dlažby a může být poježděná, šířka této části je 3,25m.

Ještě severněji je navrženo nádvoří se stromy, které má odpočinkový charakter je křžováno komunikacemi pro pěší, které budou zhotoveny z betonové dlažby s odvodněním příčným sklonem do zeleně. Šířka chodníku se pohybuje mezi 1,0 – 1,5 m.

U bloku D.I.A1 je navržena venkovní terasa, která bude zhotovena s povrchem z velkoformátové dlažby.

SO 20 – VENKOVNÍ OBJEKTY

OPĚRNÉ ZDI A VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ

Jedná se o umístění opěrné zdi podél jihozápadní fasády objektů DI.A a DI.B na rozhraní veřejného prostranství. Tato obetonová monolitická pémá zeď slouží pro vymezení předzahrádek přiléhajících k bytovému domu a zároveň slouží pro překonání výškového převýšení mezi obslužnou komunikací s chodníkem a vnitroblokem resp. Obytným domem. Součástí opěrné zdi je i venkovní vyrovnávací schodiště, které bude provedeno z monolitických schodišťových ramen.

ZOTK výdechy

Ve vnitrobloku budou umístěny 3 ZOTK výdechy čtvercového tvaru. Výdechy budou mít rozměr cca 2,1x2,1 m, výšku 3 m.

PŘÍSTŘEŠKY NA KONTEJNERY ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ

Podél chodníku na severozápadě území jsou umístěny přístřešky pro odpad o rozměrech cca 2x5 m, výška cca 2 m. Způsob provedení přístřešků bude řešen v dalším stupni PD.

B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení

Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií.

Likvidace splaškových a srážkových vod z navrhovaných objektů bude řešená oddílným kanalizačním systémem.

ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE – SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

*Podrobněji zpracováno v odstavci B.9 a ve vlastní části dokumentace, viz část:
D.10..... Zdravotně technické instalace – Kanalizace*

SO 01 - ADMINISTRATIVNÍ OBJEKTY DI.A1, DI.A2

Administrativní objekt se samostatným popisným číslem bude vzhledem k rozlehlosti objektu napojen dvěma splaškovými kanalizačními přípojkami na veřejnou splaškovou kanalizační stoku vedenou ve veřejné komunikaci (řešeny v samostatné DUR D -Infrastruktura) . Každá splašková kanalizační přípojka bude ukončena v revizní šachtě za hranici pozemku, nebo revizní tvarovkou za obvodovou zdí uvnitř podzemní části objektu.

Z objektu bude odtékat do splaškové kanalizace odpadní voda komunální ze zařizovacích předmětů. Potrubí v objektu povede pod stropem podzemního podlaží a dále k jednotlivým svislým odpadním potrubím. Podzemní podlaží objektu resp. zařízení, která se nacházejí pod hladinou zpětného vzduší ve stoce, na kterou je nemovitost připojena, nesmí umožňovat zaplavení budovy vzduťou vodou a proto musí být ochráněna proti případnému vzduťu kanalizace v souladu s ČSN 756760 a ČSN EN 13564-1 čerpáním. Kanalizačním potrubím chráněným proti zpětnému vzduťu se nesmí odvádět odpadní vody z ploch, zařizovacích předmětů a zařízení, která jsou nad nejvyšší hladinou zpětného vzduťu ve stoce.

Podzemní prostory objektu s parkovacími stáními jsou navrženy bez podlahových vpustí napojených na kanalizační systém objektu. Úklid bude prováděn počišťovacím úklidovým strojem a nasbírané nečistoty s možnými ropnými úkapy budou vypouštěny v určeném vypouštěcím místě do bezodtokové jímky. Z této jímky budou znečištěné vody odváženy oprávněnou firmou k řízené likvidaci mimo objekt.

SO 10.102 – Přípojka splaškové kanalizace pro DI.A1 – Neveřejná část

Výstup z DI.A1 je navržen z kameninového potrubí DN 200 o délce 3,6 m a je sveden do splaškové kanalizace vedené v chodníku před objektem, tj. do SO 10.103.

SO 10.103 – Přípojka splaškové kanalizace pro DI.A 2– Neveřejná část

Výstup z části administrativy DI.A2 je navržen z kameninového potrubí DN 200 o délce 126,5 m je sveden do splaškové kanalizace vedené v chodníku před objektem, a to v revizní šachtě napojení na veřejnou část přípojky (SO 10.120, v DUR-D-Infrastruktura)

SO 02 - BYTOVÝ OBJEKT DI.B1, DI.B2, DI.B3, DI.B4

Vzhledem k rozlehlosti bytového domu DI. B bude napojen čtyřmi přípojkami splaškové kanalizace DN 200 mm na veřejnou splaškovou kanalizační stoku vedenou ve veřejné komunikaci. Každá sekce bytového domu bude mít samostatnou splaškovou kanalizační přípojku. Každá splašková kanalizační přípojka bude ukončena v revizní šachtě za hranici pozemku, nebo revizní tvarovkou za obvodovou zdí uvnitř podzemní části objektu. **Přípojky jsou řešeny v samostatné dokumentaci Rohan City, sekce D-Infrastruktura** (nejsou součástí tohoto projektu Rohan City – sekce DI).

Z objektu bude odtékat do splaškové kanalizace odpadní voda komunální ze zařizovacích předmětů. Potrubí v objektu povede pod stropem podzemního podlaží a dále k jednotlivým svislým odpadním potrubím. Podzemní podlaží objektu resp. zařízení, která se nacházejí pod hladinou zpětného vzduťi ve stoce, na kterou je nemovitost připojena, nesmí umožňovat zaplavení budovy vzduťou vodou a proto musí být ochráněna proti případnému vzduťi kanalizace v souladu s ČSN 756760 a ČSN EN 13564-1 čerpáním. Kanalizačním potrubím chráněným proti zpětnému vzduťi se nesmí odvádět odpadní vody z ploch, zařizovacích předmětů a zařízení, která jsou nad nejvyšší hladinou zpětného vzduťi ve stoce.

Podzemní prostory objektu s parkovacími stáními budou navrženy bez podlahových vpustí napojených na kanalizační systém objektu. Úklid bude prováděn počišťovacím strojem a nasbírané nečistoty s ropnými úkapy budou vypouštěny do bezodtokové jímky umístěné podzemním podlaží. Z této jímky budou znečištěné vody vyčerpány čerpací stanicí na fasádu objektu a odváženy oprávněnou firmou k řízené likvidaci mimo objekt.

ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE – DEŠŤOVÁ KANALIZACE

*Podrobněji zpracováno v odstavci B.9 a ve vlastní části dokumentace, viz část:
D.10..... Zdravotně technické instalace – Kanalizace.*

SO 01 - ADMINISTRATIVNÍ OBJEKTY DI.A1, DI.A2

Administrativní objekt DI. A bude napojen jednou dešťovou kanalizační přípojkou DN 300 na veřejnou kanalizační stoku.

SO 10.116 - AKUMULAČNÍ NÁDRŽ DI.A1, DI.A2

Srážkové vody ze střech a teras administrativního objektu DI. A budou svedeny kanalizačním potrubím do akumuláční nádrže s bezpečnostním přepadem do vsakovacího zařízení navrženého v souladu s platnou ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod.

Srážková voda v akumuláční nádrži bude využita pro zálivku vegetačních střech a zatravněných ploch v okolí administrativního objektu. Bezpečnostní přepad ze vsakovacího zařízení bude navržen pro intenzitu návrhového deště $i = 300 \text{ l s}^{-1} \text{ ha}^{-1}$ v souladu s ČSN 75 6760 a bude zaústěn do dešťové kanalizační přípojky objektu DI. DI.A1+DI.A2.

Pro administrativní objekt DI. A je navržen jeden hlavní kanalizační svod DN 300 mm v minimálním sklonu 2,0 %.

SO 10.113 VSAKOVACÍ ZAŘÍZENÍ PRO BLOKY DI.A1, DI.A2 a pro nádvoří DI.A1, DI.A2, DI. b1, DI.b2, DI. b3, DI.b4

Popis viz odstavec B.9

SO 02 - BYTOVÝ OBJEKT DI.B1, DI.B2, DI.B3, DI.B4

Bytový dům DI. B sekce DI.B1, DI.B2, DI.B3, DI.B4 bude napojen dvěma dešťovými kanalizačními přípojkami na veřejnou kanalizační stoku.

Srážkové vody ze střech a teras bytového domu DI. B sekce DI.B1 a DI.B2 budou svedeny kanalizačním potrubím do společného vsakovacího zařízení navrženého v souladu s platnou ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod. Bezpečnostní přepad ze společného vsakovacího zařízení bude navržen pro intenzitu návrhového deště $i = 300 \text{ l s}^{-1} \text{ ha}^{-1}$ v souladu s ČSN 75 6760. Bezpečnostní přepad bude zaústěn do dešťové kanalizační přípojky bytového domu DI. B sekce DI.B1 a DI.B2.

Pro bytový dům DI. B sekce DI.B1 + DI.B2 je navržen jeden hlavní dešťový kanalizační svod DN 250 mm v minimálním sklonu 1,0%.

Srážkové vody ze střech a teras bytového domu DI. B sekce DI.B3 a DI.B4 budou svedeny kanalizačním potrubím do společného vsakovacího zařízení navrženého v souladu s platnou ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod. Bezpečnostní přepad ze společného vsakovacího zařízení bude navržen pro intenzitu návrhového deště $i = 300 \text{ l s}^{-1} \text{ ha}^{-1}$ v souladu s ČSN 75 6760. Bezpečnostní přepad bude zaústěn do dešťové kanalizační přípojky bytového domu DI. B sekce DI.B3 a DI.B4.

Pro bytový dům DI. B sekce DI.B3 + DI.B4 je navržen jeden hlavní dešťový kanalizační svod DN 250 mm v minimálním sklonu 1,0%.

SO 10.114 VSAKOVACÍ ZAŘÍZENÍ PRO BLOKY DI.B1, DI.B1

Popis viz odstavec B.9

SO 10.115 VSAKOVACÍ ZAŘÍZENÍ PRO BLOKY DI.B3, DI.B4
Popis viz odstavec B.9

ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE – VODOVOD

Podrobněji zpracováno v samostatné „DUR D – Infrastruktura“ ve vlastní části dokumentace, viz část: D.08 - Zdravotně technické instalace – Vodovod

SO 01 - ADMINISTRATIVNÍ OBJEKTY DI.A1, DI.A2

Administrativní objekt DI. A je jedno popisné číslo. Administrativní objekt bude napojen jednou vodovodní přípojkou na veřejný vodovodní řad vedený ve veřejné komunikaci.

Tlakové pásmo veřejného vodovodu v této lokalitě je v rozmezí 253,90 m.n.m. – 259,60 m.n.m. v systému BPV (tlak 0,67 MPa až 0,73 MPa na úrovni ±0,00=187,00 m.n.m). Vzhledem k výšce objektu není potřeba osadit automatickou tlakovou stanici (ATS).

Do objektu bude přivedena z komunikace jedna vodovodní přípojka DN 100 mm pro zajištění dodávky pitné a požární vody systému stabilního hasicího zařízení - sprinklerů. Vodovodní přípojka bude přivedena do 2. podzemního podlaží, kde se v místnosti určené pro měření spotřeby vody osadí hlavní vodoměrná sestava objektu DN 100 mm s fakturačním vodoměrem a redukčním ventilem s obtokovým potrubím. Dále se vodovod rozdělí na požární vodovod a pitný vodovod v souladu s požadavky PBR.

Pro administrativní objekt DI. A je navržena jedna vodovodní přípojka DN 100 mm s požadovaným výpočtovým průtokem vody $Q_{vA} = 8,0$ l/s.

Požární vodovod slouží pro doplňování nádrže SHZ. Za odbočkou bude opatřen uzávěrem, zpětným kontrolovatelným ventilem typu „EA“, nebo potrubním oddělovačem typu BA a vypouštěcím kohoutem. Dále bude pokračovat ocelové pozinkované potrubí do strojovny SHZ, kde se napojí doplňování nádrže a potřebná technologie.

Rozvod pitné vody bude od vodoměrné sestavy veden k jednotlivým instalačním šachtám a stoupacím potrubím a odtud ke všem odběrným místům. Zakončení každého přívodu k jednotlivým nájemním jednotkám, komerčním jednotkám a provozům v objektu bude řešeno uzávěrem a podružnou vodoměrnou sestavou.

Teplá voda bude v jednotlivých nájemních jednotkách, komerčních jednotkách a provozech v administrativním objektu připravována lokálně většinou v elektrických ohřivačích. Jen pro nájemní jednotku uvažovanou jako supermarket bude příprava teplé vody centrální z kombinovaných ohřivačů (UT+ elektro) v rámci daného prostoru.

Užitková voda, veškerá srážková voda zachytávaná v akumulaci nádrži srážkových vod objektu DI. A bude využívána pro závlahy zatravněných ploch přináležející k objektu. Rozvod užitkové vody bude veden od akumulaci nádrže srážkových vod do místnosti pro technologii závlah. Na rozvodu užitkové vody bude umístěn fakturační vodoměr měřící odběr užitkové – srážkové vody administrativního objektu. Rozvod užitkové vody bude veden od zvyšovací stanice užitkové vody objektu DI. A k jednotlivým místům odběrů a k šachtám závlah.

SO 02 - BYTOVÝ OBJEKT DI.B1, DI.B2, DI.B3, DI.B4

Bytový dům DI. B je jedno popisné číslo. Bytový dům bude napojen jednou vodovodní přípojkou na veřejný vodovodní řad vedený ve veřejné komunikaci.

Do objektu bude přivedena z komunikace jedna vodovodní přípojka DN 100 mm pro zajištění dodávky pitné a požární vody. Vodovodní přípojka bude přivedena do 1. podzemního podlaží, kde se v místnosti určené pro měření spotřeby vody osadí hlavní vodoměrná sestava objektu DN 100 mm s fakturačním vodoměrem a redukčním ventilem s obtokovým potrubím. Dále se vodovod rozdělí na požární vodovod a pitný vodovod v souladu s požadavky PBR.

Pro bytový dům DI. B je navržena jedna vodovodní přípojka DN 100 mm s požadovaným výpočtovým průtokem vody $Q_{vA} = 7,5$ l/s.

Tlakové pásmo veřejného vodovodu v této lokalitě je v rozmezí 253,90 m.n.m. – 259,60 m.n.m. v systému BPV (tlak 0,64 MPa až 0,70 MPa na úrovni ±0,00=190,00 m.n.m). Vzhledem k výšce objektu není potřeba osadit automatickou tlakovou stanici (ATS).

Požární vodovod slouží pro vnitřní hadicové systémy se stálouvámou hadicí. Za odbočkou bude opatřen uzávěrem, zpětným kontrolovatelným ventilem typu „EA“, nebo potrubním oddělovačem typu BA a vypouštěcím kohoutem. Dále bude pokračovat ocelové pozinkované potrubí rozvodu vody ke vnitřním hadicovým systémům.

Rozvod pitné vody bude od vodoměrné sestavy veden k jednotlivým instalačním šachtám a stoupacím potrubím a odtud ke všem odběrným místům. Zakončení každého přívodu k jednotlivým bytovým jednotkám, komerčním jednotkám a provozům v objektu je řešeno uzávěrem a podružnou vodoměrnou sestavou.

Teplá voda bude připravována pro bytové jednotky v objektu ve výměňkové stanici bytového domu. Teplá voda v technologických provozech bytového domu bude připravována v lokálních zásobníkových ohřivačích vody umístěných v místě spotřeby teplé vody.

ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE – PLYNOVOD

Podrobněji zpracováno ve vlastní části dokumentace, viz část D.09 - Zdravotně technické instalace – Plynovod

SO 09.101 PŘÍPOJKA PLYNOVODU PRO DI.A1

Plynovodní přípojka pro DI.A1, DI.A2 je ukončena 1 m od plánovaného objektu. Přípojka bude realizována v zemním provedení STL IPE KK 32, současně je opatřena zemní soupřavou s poklopem, délka přípojky je 1,2 m.

Pokračující potrubí od HUP dále do objektu je již odběrné plynové zařízení, které není součástí plynovodní přípojky a této projektové dokumentace.

SO 09.103 PŘELOŽKA PLYNOVODU STL PE 160 2008

Překládaný plynovod je umístěný v chodníku v ulici Rohanské nábřeží. Přeložka je vyvolána z důvodu kolize stávající trasy plynovodu s navrhovanými inženýrskými sítěmi. Stávající STL plynovod o délce 69 m je nahrazen plynovodem o délce 121,9 m. Přeložka je navržena ze stejného materiálu a dimenzi, jako původní potrubí, tedy STL PE dn 160x9,7 SDR 11 PE 100 RC.

HORKOVOD

Podrobněji zpracováno v samostatné DUR Rohan City, sekce D - Infrastruktura ve vlastní části dokumentace, viz část: D.13..... Zdravotně technické instalace – Horkovod

ADMINISTRATIVNÍ OBJEKT DI.A1, DI.A2

V novém objektu DI.A bude v 1.PP umístěna vlastní výměňková stanice (dále VS). $Q_p = 1500$ kW. Nová VS se napojí samostatnou přípojkou PIP DN65 z nové zemní šachty s uzávěry. Součástí přípojky bude systém detekce úniku vody a sdělovací kabel pro dálkový odečet tepla a doplňovací vody. VS bude tlakově nezávislá; ve VS bude upravována topná voda a centrálně připravována TUV. Spotřebované teplo a množství dopouštěcí vody budou měřeny. Primární část VS bude umístěna v samostatné uzamykatelné části (pletivo). Technologie sekundárního topného systému bude umístěna mimo uzamykatelnou část VS; sekundární objektový topný systém bude dále rozdělen na R+S na 5 větví. Sekundární topný systém bude jištěn pojistným ventilem ($P_p 550$ kPa) a uzavřenou expanzní nádobou s membránou. Prostor VS bude nuceně větrán zařízením VZT.

BYTOVÝ OBJEKT DI.B1, DI.B2, DI.B3, DI.B4

V novém objektu DI.B bude v 1.PP umístěna vlastní výměňková stanice. $Q_p = 700$ kW. Nová VS se napojí samostatnou přípojkou PIP DN50 z nové zemní šachty s uzávěry. Součástí přípojky bude systém detekce úniku vody a sdělovací kabel pro dálkový odečet tepla a doplňovací vody. VS bude tlakově nezávislá; ve VS bude upravována topná voda a centrálně připravována TUV. Spotřebované teplo a množství dopouštěcí vody budou měřeny. Primární část VS bude umístěna v samostatné uzamykatelné části (pletivo). Technologie sekundárního topného systému bude umístěna mimo uzamykatelnou část VS; sekundární objektový topný systém bude dále rozdělen na R+S na 4 větve. Sekundární topný systém bude jištěn pojistným ventilem ($P_p 550$ kPa) a uzavřenou expanzní nádobou s membránou. Prostor VS bude nuceně větrán zařízením VZT.

NOVÁ PÁTEŘNÍ TRASA PRO OBJEKTY DI - DVI

Pro nově plánované objekty bude v nové zemní šachtě připravena odbočka PIP DN125 včetně uzávěrů. Nová odbočka PIP DN125 bude vedena v nové komunikaci mezi objekty DI a DII až do nové zemní šachty s uzávěry, kde bude v této etapě ukončena - budoucí napojení objektů DV a DVI. Součástí trasy bude systém detekce úniku vody a sdělovací kabel pro dálkový odečet tepla a doplňovací vody. Součástí každé odbočky bude zemní šachta s uzávěry..

SILNOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE

Podrobněji zpracováno ve vlastní části dokumentace, viz část D.11 - Silnoproudé elektroinstalace.

SO 11.103 SILNOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE

NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA

3, 22000 VAC 50 Hz, IT
3+PEN, 230/400 VAC 50 Hz, TN-C

POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ – ROZVODY VN V ÚZEMÍ

Pro zajištění napájení jednotlivých objektů v řešeném území bude nutné upravit stávající a vybudovat nové energetické zařízení PRE. V řešeném území budou z napěťové hladiny VN připojeny 2 nové trafostanice. Jedna odběratelská trafostanice OTS D.I a jedna distribuční trafostanice PRE DTS D.I.

TRAFOSTANICE OTS

Pro objekt **D1-administrativní část** bude vybudována vestavěná odběratelská trafostanice 22/0,4 kV **OTS 2x 1250 kVA**. Jedná se o vestavěnou trafostanici. Odběratelská trafostanice bude vybavena vstupním rozváděčem VN-PRE, odběratelským rozváděčem VN a transformátory. Měření elektrické energie bude na napěťové hladině VN. V trafostanici bude stavební rezerva pro optický rozváděč PRE.

TRAFOSTANICE DTS-PRE

Distribuční trafostanice 22/0,4 kV DTS-PRE bude vestavěná v objektu **D1-bytová část**. Distribuční trafostanice DTS-PRE bude vybavena rozváděčem VN, transformátorem **630 kVA** a rozváděčem NN.

DISTRIBUČNÍ ROZVOD VN

Pro zajištění požadovaného příkonu pro objekt **D1** bude upraveno stávající a vybudováno nové energetické zařízení PRE.

Trafostanice budou připojeny smyčkou kabely **22-AXEKVCEY-OT 3x1x240**. Kabel bude položen nový v celé délce. Kabel bude naspojován na stávající vedení VN mezi stávající trafostanice TS8319 a TS 8341 dle situace. Celková délka vedení VN patřící do této části projektové dokumentace SO.11.103 – Distribuční rozvod VN - je 121m.

KABELOVÉ PODZEMNÍ VEDENÍ VN

Kabelová vedení musí být uložena podle ČSN 73 6005. Vedení je vždy nutné vest tak, aby nevhodným uložením nebo provedením nevzniklo nebezpečí osobám, zvířatům nebo majetku. Je-li vedení vystaveno zvýšenému nebezpečí mechanického poškození, musí být s ohledem na tuto nebezpečí chráněno. Klazení kabelů musí být prováděno dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a podmínek stanovených správcí příslušných pozemků.

Hloubka uložení kabelů VN je 1 m. Kabely uložené pod pojezdnou komunikací musí být chráněny obetonovanou kabelovou chráničkou. Před prováděním veškerých výkopů je nutno vždy provést vytyčení majiteli sítí.

POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ – ROZVODY NN V ÚZEMÍ

Pro zajištění napájení jednotlivých objektů v řešeném území bude nutné upravit stávající a vybudovat nové energetické zařízení PRE. Pro zajištění napájení objektů **D1-bytová část** v řešeném území z napěťové hladiny NN budou vybudovány podzemní kabelové trasy NN a přípojkové (rozpojovací) skříně.

DISTRIBUČNÍ ROZVOD NN

V řešeném území budou vybudovány **4 nové rozpojovací skříně RIS**. V řešeném území bude vybudována **1 nová přípojková skříně** pro napájení veřejného osvětlení.

Přípojkové/rozpojovací skříně budou napájeny z napěťové hladiny NN-PRE. Kabelové propojení přípojkových / rozpojovacích skříní a distribučních trafostanic bude provedeno podzemními kabelovými trasami NN.

Z distribuční trafostanice **DTS-PRE** budou položeny nové kabely **1-AYKY 3x240+120 mm² - OT** přes rozpínací / přípojkové skříně a propojí se se stávajícím distribučním vedením.

KABELOVÉ PODZEMNÍ VEDENÍ NN

Kabelová vedení musí být uložena podle ČSN 73 6005. Vedení je vždy nutné vest tak, aby nevhodným uložením nebo provedením nevzniklo nebezpečí osobám, zvířatům nebo majetku. Je-li vedení vystaveno zvýšenému nebezpečí mechanického poškození, musí být s ohledem na tuto nebezpečí chráněno. Klazení kabelů musí být prováděno dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a podmínek stanovených správcí příslušných pozemků.

Hloubka uložení kabelů v chodníku je 0,35 m. Do této kategorie náleží veškeré pásy přidruženého prostoru, které neslouží k provozu nebo stání vozidel. Hloubka uložení kabelů ve volném terénu je 0,35 m, popřípadě 0,7 m při uložení kabelů bez mechanické ochrany dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2. Hloubka uložení kabelů v komunikaci je 1 m. Kabely uložené pod pojezdnou komunikací musí být chráněny obetonovanou kabelovou chráničkou. Před prováděním veškerých výkopů je nutno vždy provést vytyčení majiteli sítí.

POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ – STAVEBNÍ OBJEKTY

NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA

3, 22000 VAC 50 Hz, IT...hlavní napájecí přívody

3+PNE 230V/400 VAC 50 Hz, TN-C ...elektroinstalace v kancelářích a společná spotřeba

ROZDĚLENÍ NAPĚŤOVÝCH SOUSTAV:

Rozdělení soustavy TN-C na TN-S bude provedeno v hlavním rozvaděči objektu, případně v patrových rozvaděčích nájemců, bod rozdělení napěťové soustavy bude připojen na hlavní uzemňovací vedení objektu.

OCHRANA PŘED ÚRAZEM EL. PROUDEM: DLE ČSN 33 2000-4-41 ED.3:

- při poruše (ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí) - samočinným odpojením napájení a pospojováním (čl. 413.1.)
- při normálním provozu (ochrana před nebezpečným dotykem živých částí)
- ochrana izolováním živých částí (čl. 412.1.) - ochrana zábranami nebo krytím (čl. 412.2.)
- doplňková ochrana před nebezpečným dotykem živých a neživých částí - ochrana proudovými chrániči (čl. 412.2.)

NAPÁJENÍ OBJEKTU

SO 01 - ADMINISTRATIVNÍ OBJEKTY DI.A1, DI.A2

Napájení objektu bude provedeno na hladině vysokého napětí (VN). Přípojka VN distribučního vedení bude zavedena do rozvodny VN, kde bude osazen VN rozvaděč části PRE dle připojovacích podmínek. Z VN rozvaděče PRE bude vyveden napájecí kabel VN do VN rozvaděče odběratele, jehož součástí bude i pole měření na straně VN a zároveň z něj budou napojeny transformátory. Z transformátorů bude vyveden výkon na straně nízkého napětí (NN) do hlavní rozvodny objektu. V hlavní rozvodně bude umístěna sestava rozvaděčů NN, ze kterých budou napojeny veškeré rozvody v objektu.

SO 02 - BYTOVÝ OBJEKT DI.B1, DI.B2, DI.B3, DI.B4

Napájení každého bytového domu bude provedeno na hladině nízkého napětí (NN) z pojistkové skříně HDS osazené poblíž vchodu a přístupné z volného prostoru. V pojistkové skříně bude poskytovatelem el. energie připravena pojistková sada pro kabelové HDV pro napájení běžných rozvodů. Celkem budou osazeny čtyři pojistkové skříně pro čtyři samostatné vchody. V jedné ze čtyř HDS bude osazena druhá pojistková sada pro napájení požárně-bezpečnostních zařízení. Z pojistkové skříně ve fasádě povede kabel HDV prostupem do 1.PP. Zde bude veden v plném zarytovaném žlabu uložen v chrániče dle podmínek provozovatele distribuční sítě. Kabelový žlab bude protipožárně obložen v celé délce dle PBŘS. HDV bude zavedeno do elektroměrového rozvaděče RE, který bude umístěn v centrální rozvodně v 1.PP. Zde bude umístěno veškeré fakturační měření. Zároveň zde bude umístěno vypínání el.energie TOTAL STOP a CENTRAL STOP. V RE budou umístěny hlavní jističe a elektroměry pro bytovou část a společnou spotřebu. Kabely pro bytové rozvaděče budou vedeny ve společném trase do jednotlivých bytů stoupací trasou, ve žlabech, v podlaze a pod omítkou.

MĚŘENÍ ODBĚRU ELEKTRICKÉ ENERGIE

SO 01 - ADMINISTRATIVNÍ OBJEKTY DI.A1, DI.A2

Fakturační měření bude umístěno v rozvodně NN v 1PP v samostatné místnosti. Zde bude osazena sestava elektroměrových rozvaděčů.

SO 02 - BYTOVÝ OBJEKT DI.B1, DI.B2, DI.B3, DI.B4

Fakturační měření bude umístěno ve skříně USM dle připojovacích podmínek PRE. Měření bude probíhat na hladině VN.

ZÁLOŽNÍ ZDROJE

V objektech SO 01 a SO 02 budou osazeny záložní zdroje – diesel-generátor s certifikátem pro požárně-bezpečnostní zařízení. Z toho záložního zdroje bude napojeno veškeré požárně-bezpečnostní zařízení, kromě NO a výtahu. Nouzové osvětlení bude vybaveno autonomními zdroji a nouzové dojetí výtahu bude součástí technologie výtahu.

SO 18.101	DieselAgregát pro DI.A1	660 kVA
SO 18.102	DieselAgregát pro DI.A2	660 kVA
SO 18.103	DieselAgregát pro DI.B1-B4	300 kVA

VENKOVNÍ ROZVODY

Veškeré venkovní rozvody SO 01 a SO 02 budou napojeny z rozvaděče pro společnou spotřebu.

URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ

Ve sprchách SO 01 a SO 02 (zóny vymezené v okolí zdroje vody) je stanoveno prostředí s vnějšími vlivy dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2, v umývacích prostorách (zóny vymezené v okolí zdroje vody) je stanoveno prostředí s vnějšími vlivy dle ČSN 33 2130 ed.3. V ostatních prostorách musí být stanoveno prostředí s vnějšími vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a souvisejících norem.

OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

Ve všech prostorách SO 01 a SO 02 bude provedena základní ochrana před úrazem elektrickým proudem izolací živých částí, přepážkami nebo krytí dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

Ve všech prostorách bude provedena ochrana před úrazem elektrickým proudem při poruše automatickým odpojením od zdroje v sítích TN-C a TN-S dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a ochranným pospojováním (umývací prostory, ocelové nosné a technologické konstrukce) dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a ČSN 33 2000-5-54 ed.3. Vybrané napájecí okruhy budou vybaveny zvýšenou ochranou proudovými chrániči dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

ELEKTROINSTALACE

Veškerá elektroinstalace v SO 01 a SO 02 pro nepožární zařízení bude provedena měděnými samozhášivými kabely odolnými proti UV záření (CYKY), v chráněných únikových cestách a tam, kde to stanoví PBŘS budou kabely v bezhalogenovém provedení (CXKH). Rozvody budou vedeny v elektroinstalačních žlabech, roštech a trubkách, nebo přičtykách.

Veškerá elektroinstalace pro vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení musí být provedena kabely s funkční schopností při požáru, které vyhovují třídě reakce na oheň DI.B2ca, s1, d0 dle vyhl. č. 23/2008 Sb.

Veškeré prostupy elektroinstalace požárně dělicími konstrukcemi bude nutno utěsnit požárními ucpávkami dle ČSN 73 0810 na požární odolnost konstrukce certifikovaným způsobem.

OSVĚTLENÍ

Základní osvětlení ve všech prostorách SO 01 a SO02 musí být provedeno tak, aby byly splněny světelné technické parametry stanovené dle ČSN EN 12464-1, tzn. hodnoty udržované osvětlenosti E_m , index oslnění UGRL a index podání barev Ra.

Nouzové osvětlení únikových cest a únikových východů bude navrženo nouzovými svítidly s vlastním záložním zdrojem. Pro dosažení požadované minimální hladiny osvětlenosti $E_m = 1lx$ v prostorech určených dle PBŘS a na únikových cestách, bude navrženo nouzové protipanické osvětlení. Svítidla budou napájena ze sítě a v případě výpadku elektrické sítě převezme napájení záložní zdroj integrovaný ve svítidle. Provedení nouzového osvětlení musí splňovat podmínky stanovené dle ČSN EN 1838.

ZÁSUVKOVÉ ROZVODY

Jednotlivé elektrické okruhy SO 01 a so 02 budou rozděleny na funkční podle prostorů a účelu využití. Rozvody budou chráněny třemi stupni přepětové ochrany (třetí stupeň pouze na okruzích s výpočetní technikou, které určí investor). Všechny zásuvky budou zapojené přes proudové chrániče se jmenovitým reziduálním proudem 30mA, kromě zásuvek pro vybrané technické zařízení.

TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ

Veškerá technologická zařízení SO 01 a SO 02 budou napájena a ovládána dle požadavků odborných specialistů.

NABÍJENÍ ELEKTROMOBILŮ

SO 01 - ADMINISTRATIVNÍ OBJEKTY D1.A1, D1.A2

V podzemních garážích bude zajištěna příprava pro elektromobily (viz. kap. B.4 - Dopravní řešení odst. c - Doprava v křídle).

V rozvaděčích pro společnou spotřebu bude ponechána prostorová rezerva pro jističní a podružné měření dobíjecích stanic. V hlavním rozvaděči budou osazeny řídicí jednotky, které budou hlídat okamžitou spotřebu elektrické energie, a podle toho se bude upravovat nabíjecí proud jednotlivých nabíjecích stanic. Regulace bude probíhat tak, aby byla využita veškeré kapacita hlavního jističe.

SO 02 - BYTOVÝ OBJEKT D1.B1, D1.B2, D1.B3, D1.B4 (viz. kap. B.4 - Dopravní řešení odst. c - Doprava v křídle).

V podzemních garážích bude zajištěna příprava pro elektromobily – parkovací místa budou soukromá a nebude umožněno veřejné nabíjení. Každé parkovací místo přiřazeno ke konkrétní bytové či komerční jednotce.

U odběrných míst bytů, je uvažováno s možností instalace HDO a regulátoru průtoku proudu, pro případnou instalaci kabeláže pro nabíječky, pro elektromobil. Přes pomocné svorky za elektroměrem v elektroměrových rozvaděčích, bude z každého odběrného místa vyvedeny dva kabely. Jeden pro napojení jednotky a druhý uvažován jako rezerva pro nabíjení. Dále je od parkovacího místa do elektroměrového rozvaděče uvažován kabel FTP cat6A, který bude zajišťovat komunikaci mezi regulátorem a případným instalovaným WALLBOXem z důvodu regulace.

UZEMNĚNÍ A HROMOSVOD

Vzhledem k charakteru staveb SO 01 a SO 02 bude v dalším stupni projektové dokumentace provedeno vyhodnocení rizika ztrát na lidských životech R1 stavby bez ochrany před bleskem a porovnání s přípustnou hodnotou rizika RT dle ČSN EN 62305-2 ed.2. Na základě této hodnoty bude navržen systém ochrany před bleskem (LPS) a systém ochranných opatření elektrických a elektronických zařízení (LPMS) ohrožených elektromagnetickým impulsem vyvolaným bleskem (LEMP).

Objekt bude opatřen jímací soustavou pro ochranu před účinky atmosférického přepětí. Tato ochrana bude tvořena jímacími tyčemi s využitím vodivě propojené armovací výztuže v betonových konstrukcích stavby. Jímací tyče budou s provařenou výztuží spojeny pomocí připojovacích destiček. Vodivé propojení armování včetně potřebného materiálu je součástí dodávky stavby a musí být zajištěno jeho řádné provedení a fotodokumentace v průběhu montážních prací.

Ocelové pruty armování v betonových konstrukcích budou vzájemně propojeny svařováním, nebo svorkami a to jak ve svislých, tak vodorovných konstrukcích v rozsahu dle výkresové části v dalších stupních projektové dokumentace. Při vzájemném propojování jednotlivých prutů musí být v místě spojování jednotlivé pruty přiloženy těsně k sobě s přesahem rovným minimálně 20 násobku průměru prutu. V případě svařování musí být délka jednotlivých svárů min. 50 mm. Pomocí svařování, nebo svorek musí být mezi sebou navzájem propojeny i veškeré svislé a vodorovné výztuže. Propojená výztuž tedy musí vytvořit v podstatě soustavu vodivě propojených klecí. Minimální rozsah vzájemně vodivě propojených armovacích prutů bude naznačen na výkresech v dalších stupních projektové dokumentace, k těmto hlavním vodivě propojeným armovacím prutům se pomocí svorek připojují nejbližší armovací sítě (které již nejsou navzájem vodivě propojeny). Pokud nelze zajistit vodivé propojení pomocí standardního armování v rozsahu uvedeném na výkresech (tj. statik nezaručí přímou návaznost jednotlivých prutů na sebe), je nutné přidat do armování dodatečné pruty, pomocí kterých bude zajištěno požadované propojení – v tom případě je možné použít např. kruhové vodiče FeZn Ø 10mm, nebo dodatečné ocelové armovací pruty s min Ø 10mm.

V místech, která budou označena jako svody, bude využita armovací výztuž, nebo založen dodatečný drát FeZn 10mm. Tato dodatečná výztuž musí tvořit nepřerušované proudové dráhy, preferovaným způsobem spojování je svařování. Pouze v případě, že nelze z objektivních příčin

použit svařování, lze spoje provést pomocí svorek (2 svorky na jeden spoj). Tato výztuž musí být rovněž pomocí svarů nebo svorek připevněna k vodivě propojené vodorovné výztuži armování. Tato svislá vedení slouží k přímému propojení jímací soustavy na střeše se zemnicí sítí pod základovou deskou. V 1.PP budou na každém svodu připraveny měřicí vývody pomocí připojovací desky. Na střeše objektu budou rovněž připraveny připojovací desky pro napojení jímacích tyčí.

Pro potřeby vnitřního pospojování budou připraveny vývody z armování pro budoucí ochranné pospojování. Tyto vývody by měly být provedeny pomocí typových komponent k tomu určených, například pomocí zemnicích bodů. Každý vývod bude připojen k samostatné vodivě propojené armovací výztuži, která bude propojena se zemnicí sítí objektu. Připojovací destičky budou osazeny vždy cca 20mm nad finální podlahou.

V úrovni každého podlaží bude provedeno obvodové horizontální propojení pomocí drátu FeZn Ø 10mm uloženém v betonu a připojeném k výztuži svary nebo svorkami. Dále bude ve stropní desce každého podlaží vytvořena dodatečná síť s velikostí ok cca 5x5m pomocí FeZn Ø 10 mm uloženém v betonu a připojeném k výztuži svary nebo svorkami. Místo dodatečného drátu FeZn lze využít vybraných armovacích prutů a vytvořit nepřerušovanou vodivou cestu pomocí svarů nebo svorek.

Při provádění hrubé stavby (vyvazování, svařování a propojování armování) je nutné průběžně při kontrolních dnech provádět fotodokumentaci. Po dokončení hrubé stavby je nutné provést měření mezi nejvyšším místem a úrovní země (tedy mezi střešou a vývody na úrovni nejnižšího suterénu). Celkový elektrický odpor nesmí být větší než 2 Ω. Měření musí provést odborná firma a musí být vystaven protokol o provedení měření.

Uzemnění bude provedeno zemnicím páskem z nerezavějící oceli V4A založeným do betonové vrstvy základových pasů dle ČSN 33 2000-5-54 ed.3, příloha NK strana 23. Propojení armovací sítě se zemnicí sítí bude provedeno dle detailů na výkresech a musí být v předstihu konzultováno s projektantem a se stavebním dozorem.

Revize ochrany před bleskem (LPS) budou provedeny:

- během instalace LPS, obzvláště během instalace součástí, které budou skryty ve stavbě a později budou nepřístupny
 - po dokončení instalace LPS
- v pravidelných intervalech dle tabulky E.2, ČSN EN 62305-3:2006.

Veškeré části stavby musí být v ochranném prostoru jímacích tyčí. V případě dodatečného umístění předmětů nebo technologického zařízení na střechu, musí být ověřeno, jestli bude nutné upravit jímací soustavu. Ochrana objektu před bleskem musí splňovat podmínky stanovené v ČSN EN 62305-1 ed.2, ČSN EN 62305-2 ed.2, ČSN EN 62305-3 ed.2, ČSN EN 62305-4 ed.2, ČSN 33 2000-5-54 ed.3 a v dalších navazujících normách.

FOTOVOLTAICKÁ VÝROBNA

Celkem bude na střeše určené pro výstavbu FVE instalováno 200ks modulů každý o výkonu 450Wp. Výrobna s celkovým výkonem 90kWp bude napojena z hlavního rozvaděče RH. Moduly budou umístovány na samostatných nosných konstrukcích se sklonem 15°. Pro připojení výkonu z jednotlivých modulů bude osazen střídač s výkonem 100kW na straně střídavého napětí, kde bude stejnosměrné napětí transformováno na třífázové střídavé napětí 230/400V, 50Hz a následně automaticky nafázováno a připojeno k distribuční síti el. energie. Nafázování je zajišťováno střídačem, který zároveň zajišťuje automatické odpojení v případě ztráty napětí tzn. nedodává do sítě žádné (nebezpečné) napětí v případě výpadku hlavní napájecí sítě. Pro celkovou kontrolu kvality el. energie dodávané do sítě bude ve střídači osazen hlídač napětí a frekvence, který odpojí výrobnu od sítě v případě překročení nastavených hodnot. Výrobnu bude možno dálkově odpojit signálem HDO. Navržený systém je v souladu s technickými doporučeními a požadavky na rozhraní mezi FV systémem a uživatelskou sítí dle podmínek provozovatele.

Připojení objektu na distribuční síť je v rozvodně VN, dodavatel el.energie provede instalaci fakturačního čtyř-kvadrantového elektroměru a nezbytné úpravy měření dle požadavků PDS, tak aby systém splňoval připojovací podmínky. Bude osazeno HDO pro dálkové odpojení výroby. Technologie FVE bude napojena z rozvaděče R-FVE, který je napojen z RH. V rozvaděči RH bude osazen jistič pro zapojení výroby 160A/3/B. V R-FVE bude osazeno veškeré příslušenství pro FVE.

STŘÍDAČ:

V navrženém FV systému zajišťuje přímou dodávku vyrobené el. energie nafázováním na distribuční síť 400V, 50Hz. Střídač je vybaven bezpečnostní ochranou, která automaticky odpojí výrobnu od sítě v případě výpadku napětí. Dále střídač obsahuje integrovanou síťovou ochranu, která sdružuje tyto prvky:

- Nadfrekvenční a podfrekvenční ochrana
- Přepětová a podpětová ochrana

Tato ochrana je rozpojovacím místem v případě překročení síťových parametrů. Veškeré parametry jsou měřeny na střídavé straně měniče. V případě odchylek od mezí sledovaných parametrů dojde k automatickému odpojení střídače od distribuční sítě. Střídač zůstává odpojený, dokud se provozní napětí a kmitočet neobnoví na přijatelné rozmezí na dostatečnou dobu. Po uplynutí této doby dojde k automatickému připojení střídače k distribuční síti.

PANELY:

Budou použity fotovoltaické moduly o jednotkovém výkonu 450Wp/modul, které budou seskupeny ve větvích (string). Velikost větví je volena s ohledem na minimalizaci zastínění v letních měsících, s ohledem na konstrukci střechy a také s ohledem na maximální využití střídače. Moduly budou umístěny na samostatných nosných konstrukcích se sklonem 15° orientovaným na jih. Konstrukce panelů a ostatní vodivé konstrukce budou na střeše vodivě propojeny a připojeny na společnou uzemňovací soustavu.

ROZVADEČ R-FVE:

Slouží k jističi fotovoltaické výroby a k měření dodávky el. energie. Jsou zde umístěny přepětové ochrany a podružný úř. cejchovaný elektroměr.

KABELOVÉ ROZVODY A TRASY:

Silnoproudé kabely budou provedeny vodiči s měděnými jádry typu CYKY, vodiče na straně DC jsou použity typu SOLAR. Kabely vedeny ve venkovním prostředí budou svazkovány a upevněny k nosné konstrukci FV modulů, nebo budou vedeny ve žlabech, nebo v instalačních trubkách s odolností proti UV záření. Ve vnitřním prostoru budou kabely vedeny ve žlabech, nebo v instalačních lištách s ohledem na požadavky v daném prostoru. Případné nezbytné kabelové vedení v chráněných únikových cestách (CHÚC) nutno provést v příslušném protipožárním opatření dle požární zprávy, nebo vést pod omítkou případně v protipožárních kabelových žlabech. Kabelové trasy musí být vedeny tak, aby umožňovaly snadnou údržbu a dodržovaly dostatečné odstupové vzdálenosti od ostatních rozvodů. Celkové provedení musí odpovídat zejména ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a barevné značení vodičů ČSN 33 0165 ed.2. Jednotlivé kabely budou na koncích a na určených místech označeny štítky (číslo, označení, typ kabelu, odkud-kam, délka).

MONITORING:

Bude použita standardní monitorovací technologie, která je součástí střídače. Pro celkovou kontrolu kvality el. energie dodávané do sítě je ve střídači osazen hlídač napětí a frekvence, který odpojí výrobu od sítě v případě překročení nastavených hodnot.

VÝSTRAŽNÉ TABULKY A NÁPISY:

El. zařízení, popř. el. předměty musí být před uvedením do provozu vybaveny bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými zařizovacími nebo předmětovými normami. Rozvaděč R-FVE bude označen štítky: Pozor zpětný proud! Pozor napájeno ze dvou zdrojů!

UPOZORNĚNÍ:

FV zařízení na straně DC musí být považováno za činné vždy, i když je odpojené od strany AC! U hlavního vstupu bude osazeno havarijní vypínací tlačítko s aretací za sklem. Po rozbití skla dojde k odpojení silového přívodu z RH do R-FVE a zároveň dojde k odpojení stykačů umístěných v krabici v instalační šachtě na střeše, tím dojde k odpojení stringů co nejbližší k prostupu ze střechy do objektu.

VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

Podrobněji zpracováno ve vlastní části dokumentace, viz část D.14 - Veřejné osvětlení.

Dokumentace řeší výstavbu nového veřejného osvětlení v okolí administrativního objektu - ROHAN CITY D.I v chodníku Rohanského nábřeží.

SO 14.101 ROZVODY VO V CHODNÍKU PŘED D.I

Z přípojkové skříně PRE bude připojen nový elektroměrový rozvaděč **RE-ZB**. Z nového elektroměrového rozvaděče **RE-ZB** bude připojen nový rozvaděč **ZB**. Přípojková skříně PRE pro napájení **ZB** je předmětem části dokumentace SO-11.

V řešeném území bude vybudován nový zapínací bod veřejného osvětlení. Pro účely projektu je nový zapínací bod označen **ZB**. Z nového zapínacího bodu **ZB** budou napájena nová stožárová svítidla.

V řešeném území bude přesunuto stávající veřejné osvětlení, jedná se o stávající stožáry **814125, 814127**, které budou přesunuty do nové pozice včetně kabelových rozvodů.

SLABOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE

Podrobněji zpracováno ve vlastní části dokumentace, viz část D.12 - Slaboproudé elektroinstalace.

SO 12.01.101 DEMOLICE STÁVAJÍCÍCH IS - IO 01

V řešené lokalitě se nachází stávající neprovozované metalické vedení SEK CETIN v úložné trase. Toto vedení je v kolizi s plánovanou výstavbou. Jelikož v rámci projektu přípojek bude v lokalitě provedeno nové vedení optických kabelů v HDPE trubkách, bude toto neprovozované metalické vedení zrušeno.

Zrušení stávajícího neprovozovaného metalického vedení bude provedeno správcem sítě SEK CETIN.

PŘELOŽKY SEK

Tento projekt řeší přeložky SEK navazujících etap pro budoucí výstavbu v chodníku před plánovaným objektem D I.A1 a D I.A2 v řešeném území projektem této sekce D I.

SO 12.01.102 Přeložka SEK T-MOBILE

V řešené lokalitě se nachází stávající optické vedení SEK T-MOBILE v úložné trase v HDPE trubkách. Toto vedení SEK T-MOBILE je v kolizi s plánovanou výstavbou sekce D I a bude na dle požadavků správce sítě SEK T-MOBILE přeloženo.

Přeložka bude vedena v nové úložné trase. Stávající trasa optické kabeláže v HDPE trubkách bude zrušena.

Přeložka SEK T-MOBILE bude realizována společností T-MOBILE dle smlouvy uzavřené po vydání ÚR mezi investorem a T-MOBILE.

Přeložka SEK T-MOBILE navazuje na přeložku řešenou projektem 1409_33_SO 12.01.902.

SO 12.01.102 – rušená trasa SEK T-MOBILE, optický kabel v HDPE trubkách v úložné trase délka 123 m

SO 12.01.102 – nová trasa SEK T-MOBILE, optický kabel v HDPE trubkách v úložné trase délka 120 m

SO 12.01.103 Přeložka SEK QUANTCOM

V řešené lokalitě bude provedeno dle jiného projektu správce sítě optické vedení SEK QUANTCOM v úložné trase v HDPE trubkách. Toto vedení SEK QUANTCOM bude přeloženo do nové trasy v plánovaném chodníku před plánovaným objektem. Přeložka bude provedena dle požadavků správce sítě SEK QUANT-COM.

Přeložka bude vedena v nové úložné trase. Stávající trasa optické kabeláže v HDPE trubkách bude zrušena.

Přeložka SEK QUANTCOM bude realizována společností QUANTCOM dle smlouvy uzavřené po vydání ÚR mezi investorem a QUANTCOM.

Přeložka SEK QUANTCOM navazuje na přeložku řešenou projektem 1409_33_SO 12.01.903.

SO 12.01.103 – rušená trasa SEK QUANTCOM, optický kabel v HDPE trubkách v úložné trase délka 120 m

SO 12.01.103 – nová trasa SEK QUANTCOM, optický kabel v HDPE trubkách v úložné trase 120 m

PŘÍPOJKY SEK

Přípojky SEK pro objekty D I v této sekci jsou řešeny v rámci projektu 1409_33 sekce D IN-FRASTRUKTURA. Tento projekt řeší trasy HDPE trubek pro přípojky sítí SEK navazujících etap pro budoucí výstavbu v chodníku před plánovaným objektem D I.A1 a D I.A2 v řešeném území projektem této sekce. Přípojky SEK budou provedeny trubkami HDPE pro optickou kabeláž v úložné trase. Přípojky SEK budou zakončeny v jednotlivých objektech v místnosti operátorů nebo rozvodnách slaboproudu v rozvaděčích přípojek.

SO 12.02.101 Přípojka SEK CETIN

Přípojka SEK CETIN je navržena optickým kabelem v HDPE trubce v úložné trase z napojovacího bodu. HDPE trubky pro optické kabely budou napojeny zemní spojkou trubek HDPE v zatravněném terénu nebo chodníku.

Místo napojení je zakresleno ve výkresové části PD (výkres situace přípojky). Trasa HDPE trubek pro přípojku SEK bude vedena volným terémem, zpevněnou plochou, pod komunikací a v chodníku do plánovaného objektu. Před zpracováním dalšího stupně PD je třeba se správcem sítě dohodnout další administrativní postup pro realizaci telekomunikační stavby. Bod napojení a trasa je zakreslena ve výkresové části PD. Vlastní přípojka spočívá v rozšíření stávající sítě. V řešeném území je navržena také trasa pro napojení další etapy.

Trasa trubek HDPE pro přípojku SEK CETIN bude napojena na trasu řešenou projektem 1409_33_SO 12.02.901 sekce D INFRASTRUKTURA.

SO 12.02.101 - přípojná trasa SEK CETIN, optický kabel v HDPE trubkách v úložné trase délka 120 m

SO 12.02.102 Přípojka SEK T-MOBILE

Přípojka SEK T-MOBILE je navržena optickým kabelem v HDPE trubce v úložné trase z napojovacího bodu. HDPE trubky pro optické kabely budou napojeny zemní spojkou trubek HDPE v zatravněném terénu nebo chodníku. Místo napojení je zakresleno ve výkresové části PD (výkres situace přípojky). Trasa HDPE trubek pro přípojku SEK bude vedena volným terémem, zpevněnou plochou, pod komunikací a v chodníku do plánovaného objektu. Před zpracováním dalšího stupně PD je třeba se správcem sítě dohodnout další administrativní postup pro realizaci telekomunikační stavby. Bod napojení a trasa je zakreslena ve výkresové části PD. Vlastní přípojka spočívá v rozšíření stávající sítě.

Trasa trubek HDPE pro přípojku SEK T-MOBILE bude napojena na trasu řešenou projektem 1409_33_SO 12.02.901 sekce D INFRASTRUKTURA.

SO 12.02.902 - přípojná trasa SEK T-MOBILE, optický kabel v HDPE trubkách v úložné trase délka 120 m

SO 12.02.103 Přípojka SEK QUANTCOM

Přípojka SEK QUANTCOM je navržena optickým kabelem v HDPE trubce v úložné trase z napojovacího bodu. HDPE trubky pro optické kabely budou napojeny zemní spojkou trubek HDPE v zatravněném terénu nebo chodníku. Místo napojení je zakresleno ve výkresové části PD (výkres situace přípojky). Trasa HDPE trubek pro přípojku SEK bude ve-dena volným terémem, zpevněnou plochou, pod komunikací a v chodníku do plánovaného objektu. Před zpracováním dalšího stupně PD je třeba se správcem sítě dohodnout další administrativní postup pro realizaci telekomunikační stavby. Bod napojení a trasa je za-kreslena ve výkresové části PD. Vlastní přípojka spočívá v rozšíření stávající sítě.

Trasa trubek HDPE pro přípojku SEK QUANTCOM bude napojena na trasu řešenou projektem 1409_33_SO 12.02.901 sekce D INFRASTRUKTURA.

12.02. 120 - přípojná trasa SEK QUANTCOM, optický kabel v HDPE trubkách v úložné trase délka 600 m

SO 12.02.104 Přípojka SEK VODAFONE

Přípojka SEK VODAFONE je navržena optickým kabelem v HDPE trubce v úložné tra-se z napojovacího bodu. HDPE trubky pro optické kabely budou napojeny zemní spojkou trubek HDPE v zatravněném terénu nebo chodníku. Místo napojení je zakresleno ve výkre-sové části PD (výkres situace přípojky). Trasa HDPE trubek pro přípojku SEK bude vedena volným terémem, zpevněnou plochou, pod komunikací a v chodníku do plánovaného ob-jektu. Před zpracováním dalšího stupně PD je třeba se správcem sítě dohodnout další ad-ministrativní postup pro realizaci telekomunikační stavby. Bod napojení a trasa je zakres-lena ve výkresové části PD. Vlastní přípojka spočívá v rozšíření stávající sítě.

Trasa trubek HDPE pro přípojku SEK VODAFONE bude napojena na trasu řešenou projektem 1409_33_SO 12.02.901 sekce D INFRASTRUKTURA.

SO 12.02. 120 - přípojná trasa SEK VODAFONE, optický kabel v HDPE trubkách v úložné trase délka 600 m

SO 01 - ADMINISTRATIVNÍ OBJEKTY DI.A1, DI.A2

EPS – Elektrická požární signalizace

Objekt bude dle platného požárně bezpečnostního řešení stavby vybaven systémem EPS. Dle výkresové části PD budou instalovány automatické optickokouřové, multisenzorové hlásiče a manuální tlačítkové hlásiče. Tyto hlásiče budou zapojeny na kruhové linky ústředny EPS. Systém EPS bude ovládat navazující zařízení při požáru. Toto ovládání bude pomocí bez-potenciálových rozpinacích nebo spínacích kontaktů. Ústředny EPS budou pomocí sítě ústředny EPS propojeny a budou tak tvořit jednotný systém EPS. V prostoru obsluhy systému EPS v bude možnost telefonického spojení na HZS Hlavního města Prahy.

Ústředna bude zálohována náhradním akumulátorovým zdrojem umístěným uvnitř ústředny. Akumulátorový zdroj je tvořen plynotěsnými akumulátory. Tento náhradní zdroj zabezpečí činnost ústředny EPS min. po dobu 24hod + 30 minut ve stavu všeobecného poplachu. Provedení síťového přívodu pro ústředny EPS je samostatné v průběhu trasy nerozpojitelné s jističením v hlavním rozvaděči objektu.

Zařízení detekce LPG a CNG a požární větrání pro elektromobilitu

V objektu ve všech podzemních podlažích bude instalován systém detekce úniku nebezpečných plynů (LPG a CNG). Systém bude ovládat větrání garáží podle jednotlivých stupňů koncentrace. V případě nebezpečné koncentrace výbušných látek bude spuštěno havarijní větrání SOZ (ZOKT) systémem EPS přes panel ZOKT. Systém bude napojen do ústředny EPS.

Vjezd vozidel na LPG a CNG bude povolen do všech částí garáže. V garáži musí být zajištěna min. 10ti násobná výměna vzduchu. Pro odvod plynů (LPG a CNG) budou sloužit odvodní axiální ventilátory (pro ZOKT). Spouštění ventilátorů bude na základě zjištěných mezi výbušností plynů.

SK – Strukturovaná kabeláž

Ve vybraných místnostech budou dle požadavků uživatele instalovány jednoduché a dvojité datové zásuvky pro připojení telefonů, počítačů a dalších zařízení. V rozvodně slaboproudu v 1.NP objektu bude instalován datový rozvaděč strukturované kabeláže s označením MDF.A.

Strukturovaná kabeláž je navržena v nestíněném provedení kategorie 6 (třída E - 250MHz) s kabely U/UTP. Datové zásuvky budou zakončeny na nestíněných patchpanelech 24port cat.6. Optické kabely budou zakončeny na optických patchpanelech zakončených konektory typu LC. V datovém rozvaděči RACK budou umístěny aktivní prvky strukturované kabeláže.

Telefonní a datové přípojky vybraných operátorů bude přivedena do místnosti operátorů v 1.PP. V místnosti operátorů budou umístěny rozvaděče optické kabeláže. Z těchto rozvaděčů budou vedeny optické kabely do jednotlivých nájemních jednotek pronajimatelných celků objektu – součástí dodávky operátorů

IP PBX – telefonní ústředna a interkom

Objekt bude vybaven pobočkovou telefonní ústřednou. Ústředna bude sloužit pro za-jistiění komunikace pomocí pobočkových telefonů pro potřeby provozu objektu. Do ústředny budou napojeny pobočkové dveřní komunikátory. Distribuce pobočkových telefonních linek bude pomocí strukturované kabeláže objektu. Instalována bude digitální ústředna s VOIP telefonii. Telefonní ústředna bude instalována v datovém rozvaděči MDF.A v rozvodně slaboproudu a v rozvaděči MDF.C v rozvodně slaboproudu.

U vybraných vstupů do objektu a uvnitř objektu budou instalovány dveřní komunikátory telefonní ústředny. Tyto telefonní komunikátory budou vybaveny pro IP komunikaci s jedním tlačítkem a rozšiřujícím modulem s 5ti tlačítky pro volání do místností ostrahy / velínu, správy objektu, recepcí atd. Pomocí těchto komunikátorů budou ovládány elektromechanické zámky nebo automatické posuvné dveře.

CCTV – kamerový systém

CCTV je uzavřený kamerový okruh zajišťující vyšší standard zabezpečení objektu. Je tvořen kamerami, digitálním záznamovým zařízením, dohledovým pracovištěm a příslušnou kabeláží. NVR záznamové zařízení bude instalováno v datovém rozvaděči MDF.A a MDF.C v rozvodně slaboproudu v 1.NP v m.č. E1.01.14 a v m.č. E3.01.15, zde bude záznamové zařízení napojeno do sítě pomocí strukturované kabeláže. Dohledové pracoviště budou instalována ve velínu a v recepci.

CCTV NVR záznamové zařízení bude připojeno k síti LAN pro možnost připojení vzdálených klientů pro správu, přenos live obrazu i záznamu. Projekt počítá s návrhem digitálního CCTV, tedy digitální záznam + IP kamery. Obraz ze všech kamer tedy bude přenášén po strukturované kabeláží. CCTV NVR záznamové zařízení bude připojeno k síti LAN pro možnost připojení vzdálených klientů pro správu, přenos živého obrazu i záznamu.

Navrhaný IP kamerový systém bude realizovat komplexní řešení pro kódování, záznam a zobrazení videa, realizace vysoce výkonného kamerového systému založeného na bázi IP sítě. Z důvodu zvýšené bezpečnosti v objektu bude instalován IP kamerový systém pro zabezpečení střežení pláště objektu, hlavního a vedlejších vstupů. Venkovní IP kamery budou vybavené IR přisvícením. Distribuce videosignálu z kamer k zařízení pro zpracování videosignálu bude navržena hvězdicovitě, použité kabely minimálně U/UTP Cat.6." Napájení kamer – Ethernet PoE. Záznamy budou ukládány do datového úložiště pro kamerový systém umístěném v NVR.

NS – Nouzová signalizace

V místnostech WC pro imobilní bude instalován systém nouzového signalizace. Přivolání pomocí bude prostřednictvím táhel a tlačítek nouzového volání. Volání bude signalizováno v prostoru ostrahy objektu pomocí systému PZTS na ovládací klávesnici a grafické nadstavbě.

PZTS – poplachový zabezpečovací a tísňový systém

Poplachový zabezpečovací a tísňový systém je soubor čidel, tísňových hlásičů, ústředěn, prostředků poplachové signalizace, přenosových zařízení, zapisovacích zařízení a ovládacích zařízení, jejichž prostřednictvím je signalizováno (zpravidla opticky nebo akusticky) narušení střeženého objektu nebo prostoru na určeném místě. Objekt je dle ČSN EN 50131-1 ed.2 (05/2007) zařazen a systém PZTS navrhován ve stupni 2, pro nízké až střední riziko. Veškeré nedílné součásti systému tedy musí splňovat minimálně tento stupeň zabezpečení. Do systému PZTS bude připojena nouzová signalizace z WC pro imobilní.

ACS – systém elektronické kontroly vstupu

Přístupový kartový systém umožňuje přístup osob do určených prostorů objektu s možností ovládání specifikované na určité dny a hodiny. Použití systému kartových vstupů je možné všude tam, kde je třeba mít přehled o průchodech a docházce zaměstnanců. Systém bude spravován pomocí databáze uživatelů. Pomocí sítě ethernet budou dveřní řídicí jednotky připojeny serveru ACS s databází oprávnění. Tyto servery budou instalovány v datovém rozvaděči MDF.A v rozvodně slaboproudu a v rozvaděči MDF.C v rozvodně slaboproudu. Pro tyto dveřní jednotky budou instalovány zálohované napájecí zdroje.

Datová a telefonní přípojka SEK – síť elektronických komunikací

Napojení objektu na SEK síť elektronických komunikací bude provedeno pomocí optického kabelu několika operátory. Přípojky operátorů budou zakončeny v rozvaděči operátorů v místnosti operátorů.

Vnitřní rozvod posílení signálu GSM

Pro posílení GSM/LTE signálu v objektu budou instalovány kabelové trasy pro systém vnitřního pokrytí mobilních operátorů. V objektu bude provedena příprava pro vybudování technologie pro posílení GSM signálu. V místnosti operátorů budou instalovány datové rozvaděče RACK s technologií mobilních operátorů. Z této místnosti bude pomocí koaxiálních kabelů veden signál do celého objektu. Antény pro posílení GSM signálu budou instalovány v kancelářských prostorech, obchodních jednotkách, garážích, chodbách, výtahových šachtách a dalších vybraných prostorech.

Parkovací systém

Ve vjezdu a výjezdu do velkoplošné garáže bude osazen parkovací systém ve formě parkovacích závor. Parkovací plocha bude určena pro zaměstnance administrativního centra a rezidenty. Parkovací systém bude propojen se systémem elektronické kontroly vstupu ACS objektu. Pomocí datové sítě bude zařízení připojeno do ostrahy objektu.

Grafická nadstavba

V objektu je navržena grafická nadstavba C4 (nebo ekvivalentní) do které budou integrovány všechny vstupy a výstupy systémů EPS, PZTS + WC invalidé a ACS. Grafická nadstavba bude nainstalována na serveru grafické nadstavby, který bude umístěn v datovém rozvaděči MDF.A v rozvodně slaboproudu a v rozvaděči MDF.C v rozvodně slaboproudu v m.č. E3.01.15.

SO 02 - BYTOVÝ OBJEKT DI.B1, DI.B2, DI.B3, DI.B4*EPS – Elektrická požární signalizace*

Objekt bude vybaven systémem EPS. Dle výkresové části PD budou instalovány automatické optickokouřové hlásiče a manuální tlačítkové hlásiče. Tyto hlásiče budou zapojeny na kruhovou linku ústředny EPS. Systém EPS bude ovládat navazující zařízení při požáru. Toto ovládání bude pomocí bezpotenciálových rozpínacích kontaktů. Požár i poruchová hlášení budou signalizována opticky i akusticky na ovládacím panelu ústředny EPS a paralelního tabla ústředny EPS. Všechna návazná zařízení budou ovládána dle platných norem a předpisů. Vyhlášení požárního poplachu bude v celém objektu zvukovou signalizací poplachu pomocí sirén EPS.

Zařízení detekce LPG a CNG a požární větrání pro elektromobilitu

V objektu ve všech podzemních podlažích bude instalován systém detekce úniku nebezpečných plynů (LPG a CNG). Systém bude ovládat větrání garáží podle jednotlivých stupňů koncentrace. V případě nebezpečné koncentrace výbušných látek bude spuštěno havarijní větrání SOZ (ZOKT) systémem EPS přes panel ZOKT. Systém bude napojen do ústředny EPS.

Vjezd vozidel na LPG a CNG bude povolen do všech částí garáže. V garáži musí být zajištěna min. 10ti násobná výměna vzduchu. Pro odvod plynů (LPG a CNG) budou sloužit odvodní axiální ventilátory (pro ZOKT). Spouštění ventilátorů bude na základě zjištěných mezi výbušnosti plynů.

STA – Společná televizní anténa

Objekt bude vybaven společnou televizní anténou. Rozvod společné televizní antény bude přenášet pomocí koaxiálních kabelů televizní signál do jednotlivých účastnických zásuvek v bytových jednotkách. Televizní signál bude přijímán anténní soustavou na střeše objektu. Anténní soustava bude tvořena anténami UHF, VKV a DAB pro příjem pozemního televizního i rozhlasového vysílání a prostorovou rezervou pro parabolu pro příjem satelitního signálu. Systém společné televizní antény bude umožňovat napojení poskytovatele kabelového vysílání CATV.

DT – Domácí telefon

Vstup do objektu bude pomocí několika vchodů. U vchodů na do objektu bude instalováno zvonkové s videokamerou digitálního systému domácího videotelefonu. Vstupní dveře do objektu budou vybaveny elektromechanickým zámkem ovládaným reléovým výstupem z interkomu. Na chodbách před vchodovými dveřmi do bytových i nebytových budou instalována zvonková tlačítka. Pomocí domácího telefonu bude ovládán elektrický zámek vstupních dveří. V bytových jednotkách budou instalovány videotelefony.

U vstupů do objektu bude instalován vstupní panel domácího telefonu, jehož součástí bude barevná kamera, audio hovorová jednotka, čtecí modul systému kontroly vstupu a tlačítkový modul. Interkom u vstupu do objektu bude v jednom společném rámečku se čtečkou ACS.

ACS – Systém kontroly vstupu

Domácí telefon bude doplněn o systém kontroly vstupu. Systém kontroly vstupu omezuje možnost nekontrolovatelného přístupu osob do prostor, z bezpečnostního hlediska považovaných za exponované, umožňuje lokalizovat pohyb osob v objektu, ovládá otevírání mechanických zábran, nahrazuje používání klíčů identifikačním prostředkem, který není snadno kopírovatelný.

Venkovní vstupní tablo domácího telefonu bude doplněno o bezkontaktní čtečku. Na-pájecí zdroj domácího telefonu bude doplněn o záložní akumulátor. Při přiložení bezkontaktní karty či přívěsku k integrované čtečce ve vstupním panelu domácího telefonu dojde k odblokování vstupních dveří do objektu. Pro východ z objektu bude osazena klika.

SK/TEL-DATA – Strukturovaná kabeláž / Telefonní a datové rozvody

Z optického rozvaděče v 1.PP budou napojeny jednotlivé bytové i ne-bytové jednotky pomocí optických kabelů. Přípojky budou v bytových jednotkách zakončeny v zásuvce optického kabelu s konektorem.

V každé bytové jednotce větší než 1+KK bude vybudována strukturovaná kabeláž. V bytových jednotkách 2+KK a větších bude bytová strukturovaná kabeláž zakončena v bytovém datovém rozvaděči slaboproudu. V tomto rozvaděči bude ukončen napájecí vývod 230V, zde bude umístěno účastnické aktivní zařízení (routr, accespoint atd), aktivní zařízení je předmětem dodávky uživatele nebo poskytovatele připojení k internetu (datových služeb). Kabeláž bude instalována pomocí kabelů UTP cat. 6 a datových zásuvek 2xRJ45 příslušné kategorie. V tomto rozvaděči bude také umístěna optický zásuvka optického kabelu přípojky bytové jednotky.

Zařízení pro autonomní detekci požáru a akustickou signalizaci

Dle platných státních norem a vyhlášky č. 23/2008 Sb. ve znění č. 268/2011 Sb. musí být každý byt v bytovém domě, rodinný dům a ubytovací zařízení vybaven autonomním hlásičem požáru se signalizací. Tento hlásič musí být umístěn v chodbě bytu vedoucí k východu z bytu.

Zařízením autonomní detekce a signalizace se rozumí:

- autonomní hlásič kouře podle ČSN EN 14604,
- hlásič požáru podle ČSN EN 54 "Elektrická požární signalizace" a to například část 5, část 7 a část 10; tyto hlásiče jsou použity například v lince elektrických zabezpečovacích systémů v souladu s českými technickými normami řady ČSN EN 50131 "Poplachové systémy – Elektrické zabezpečovací systémy"..

VZDUCHOTECHNIKASO 01 – ADMINISTRATIVNÍ OBJEKT D.I.A1, D.I.A2

Prostory kanceláří a zasedacích místností budou větrány VZT jednotkami pro každé jádro samostatně. Umístění ve strojovně na střeše. Jednotky budou vybaveny filtrací, regulovatelnými ventilátory, vodním ohřevem a chlazením, rotačními regeneračními výměníky s přenosem entalpie a pro zimní období doplněné pamím vlhčením. Pokud bude nutné budou jednotky na střeše opatřeny akustickými zástěnami. Zařízení budou pracovat jako mírně přetlaková, přebytečný vzduch bude odsáván přes WC a čajové kuchyňky. Pro zajištění mikroklimatu budou navrženy čtyřtrubkové indukční jednotky osazené v podhledu. U tepelných zisku bude uvažováno s vnějším zastíněním, bez vnitřních žaluzií. Na odbočkách z jednotlivých pater budou instalovány regulátory průtoku s tlumiči hluku a pro každý kvadrant uzavírací klapky, které umožní potrubí vzduchotěsně uzavřít v případě, že příslušný kvadrant bude bez nájemce. Regulátory průtoku budou osazené i na odbočkách k jednotlivým indukčním jednotkám. Odvod vzduchu z kanceláří bude pro každý kvadrant proveden bodově a bude doplněn odvodem vzduchu z místností serverů. Zařízení bude ovládáno centrálním řídicím systémem.

Pro vstupní lobby bude navržena samostatná VZT jednotka vybavena filtrací, regulovatelnými ventilátory, vodním ohřevem a chlazením, rotačním regeneračním výměníkem s přenosem entalpie umístěná ve strojovně 1.PP. Nad vstupem budou instalované teplovodní dveřní clony.

Kuchyňské kouty v kancelářích budou řešeny samostatně na společné odsávací potrubí centrálním odtahem. Hygienické zázemí u kanceláří budou řešeny samostatně na společné odsávací potrubí centrálním odtahem. Chlazení serverů bude zajištěno pouze v přípravě na kapacity energie a prostorové rezervy.

Nájemní prostor supermarketu bude větrán samostatným VZT zařízením vybaveným filtrací, regulovatelnými ventilátory, vodním ohřevem a chlazením s deskovým rekuperátorem. Zařízení bude umístěné ve strojovně 1.PP. Sání a výfuk zajištěn nad střešní konstrukcí. Nad vstupem budou instalované teplovodní dveřní clony Ostatní nájemní prostory budou řešeny jednotlivými VZT zařízeními u každého nájemce umístěnými v nájemním prostoru vybavené filtrací, regulovatelnými ventilátory, vodním ohřevem a chlazením s deskovým rekuperátorem. Sání a výfuk zajištěn nad střešní konstrukcí. Nad vstupem budou instalované teplovodní dveřní clony. Pro zajištění mikroklimatu budou navrženy čtyřtrubkové mezistropní fancoily s distribucí vzduchu vířivými vyústěmi. Zařízení budou ovládány centrálním řídicím systémem.

Podzemní garáže. Větrání garáží bude podtlakové s nuceným výfukem nad střechu objektu. Úhrada odsávaného vzduchu bude zajištěna přes nájezdové rampy a šachtami po obvodu garáží. Kde není přirozený přívod vzduchu bude úhrada odsávaného vzduchu zajištěna přívodními ventilátory bez ohřevu vzduchu. Jedná se o nevytápěný prostor. Požadavek pouze na teplovodní dveřní clony u nájezdových ramp. V garážích je instalované ve všech podlažích garáží systém ZOTK. Pro provozní větrání je využito JET (podávacích) ventilátoru na nižší otáčky. Zajišťuje proudění znehodnoceného vzduchu od otvoru přívodu k šachtě odsávaného vzduchu. Využito minimum odtahových tras. JET ventilátory zajišťuje profese ZOTK. Odsávání z garáží pomocí provozních ventilátorů umístěné na střeše. Každé patro samostatný ventilátor. Pro havarijní větrání je využit celý systém ZOTK. Zařízení budou ovládány centrálním řídicím systémem.

Chráněné únikové cesty budou větrány podle ČSN 73 0802, změna 3. Jedná se o CHÚC typu B, kde je požadovaný nucený přívod a přirozený odtah s požadovanou výměnou min.25x/h. Ventilátory osazené na střeše se sáním s ochrannou vzdáleností 3m od ostatních instalací. Stavební šachta opatřena vyústkami s regulací. Odtah je přirozený přes světlík, případně přes těsnou uzavírací žaluzii. Zařízení budou ovládány systémem EPS.

Technické prostory budou mít větrání zajištěno dle požadavků příslušné technologie a v souladu s příslušným legislativním požadavkem.

SO 02 – BYTOVÝ OBJEKT (D.I.B1, D.I.B2, D.I.B3, D.I.B4)

Pro byty, které nebudou hlukově exponovány bude zajištěné nucené odvětrání z hygienického zázemí pomocí lokálního odsávacího zařízení s přívodem venkovního vzduchu pod tlakem větracími otvory. Otvory budou integrovány do výplní stavebních otvorů nebo umístěny v obvodových stěnách a budou zajištěné stavbou. Pro byty bude stanové trvalé a nárazové odvětrání pomocí víceotáčkového odsávacího zařízení. Bude vybaveno zpětnou klapkou a napojeno na společné výfukové potrubí s vyústěním nad střešní konstrukcí.

Pro hlukově exponované byty budou VZT jednotky umístěny na střeše jednotlivých objektů, budou vybaveny deskovým rekuperačním výměníkem s bypassem, vodním ohřevačem, přímým chladičem a pamím vlhčením vzduchu. Větrací vzduch bude chlazen pouze na teplotu větraného prostoru, aby do něj nepřidával další tepelné zisky. Pro každý byt bude z vertikálního rozvodu provedena samostatná odbočka na přívodním i odtahovém potrubí s regulátorem průtoku a tlumičem. Tyto elementy budou umístěny nad podhledem WC. Jako zdroj chladu bude sloužit samostatná jednotka kondenzační, umístěná na střeše. Větrací vzduch bude přiváděn do obytných místností, odváděn bude z hygienického zázemí, komor a šaten.

Pro kuchyňské digestoře budou připraveny stoupačky s odbočkami. Propojení mezi odbočkou a digestoří bude provedeno v rámci montáže

kuchyňské linky dle skutečného umístění sporáku pomocí ohebného tlumiče hluku, vedeného v horní skříni linky nebo ve falešném trámu. Kuchyňské linky včetně digestoří si zajišťují nájemci bytů. Úhrada vzduchu odvedeného digestoří z kuchyně bude prováděna z prostoru kuchyně – pro správnou funkci tohoto zařízení je důležité netěsné provedení kuchyňských oken (s větrací spárou). Odpadní vzduch bude nad střechou vyfukován přes výdechovou komoru. Kuchyňské digestoře budou ovládány vlastními ovladači, zabudovanými do skříní digestoří. Aby zařízení fungovalo správně, digestoř musí disponovat externím tlakem ventilátoru nejméně 150 Pa a musí být vybavena zpětnou klapkou.

Chlazení bytů je uvažováno pouze pro poslední dvě podlaží a bude zajištěna jejich připravenost v podobě kapacity energií a prostorové přípravě. Je uvažované pro 1 bytovou jednotku 1 systém multisplitu. Kondenzační jednotka umístěná na střeše a zajištěno propojovací CU potrubí k vnitřním jednotkám.

Podzemní garáže. Větrání garáží bude podtlakové s nuceným výfukem nad střechu objektu. Úhrada odsávaného vzduchu bude zajištěna přes nájezdové rampy a šachtami po obvodu garáží. Kde není přirozený přívod vzduchu bude uhrada odsávaného vzduchu zajištěna přívodními ventilátory bez ohřevu vzduchu. Jedná se o nevytápěný prostor. Požadavek pouze na teplovodní dveřní clony u nájezdových ramp. V garážích je instalované ve všech podlažích garážích systém ZOTK. Pro provozní větrání je využito JET (podávacích) ventilátoru na nižší otáčky. Zajišťuje proudění znehodnoceného vzduchu od otvoru přívodu k šachtě odsávaného vzduchu. Využito minimum odtahových tras. JET ventilátory zajišťuje profese ZOTK. Odsávání z garáží pomocí provozních ventilátorů umístěné na střeše. Každé patro samostatný ventilátor. Pro havarijní větrání je využit celý systém ZOTK. Zařízení budou ovládány centrálním řídicím systémem.

Chráněné únikové cesty budou větrány podle ČSN 73 0802, změna 3. Jedná se o CHÚC typu B, kde je požadovaný nucený přívod a přirozený odtah s požadovanou výměnou min. 25x/h. Ventilátory osazené na střeše se sáním s ochrannou vzdáleností 3m od ostatních instalací. Stavební šachta opatřena vyústkami s regulací. Odtah je přirozený přes světlík, případně přes těsnou uzavírací žaluzii. Zařízení budou ovládány systémem EPS.

Technické prostory budou mít větrání zajištěno dle požadavků příslušné technologie a v souladu s příslušným legislativním požadavkem.
PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Při průchodu požárně dělící konstrukcí bude potrubí o průřezu větším než 0,04 m² opatřeno požární klapkou příslušné požární odolnosti podle projektu požárně bezpečnostního řešení. Vzhledem k tomu, že jsou budovy vybaveny EPS, budou požární klapky osazené servopohony a signalizací polohy. V případě, že potrubí procházející požárním předělem má menší průřez než 0,04 m² a vzdálenost k dalšímu takovému potrubí je větší než 0,5 m, nejsou žádná protipožární opatření nutná. Větrací otvory v požárně dělící konstrukci (např. větrání skladů a technických prostor v podzemních podlažích) byt s plochou menší než 0,04m², budou osazené požárními stěnovými uzavěři nebo talířovými ventily v provedení základním s tavnou pojistkou.

Pokud potrubí pouze vedlejším požárním úsekem prochází, aniž by do tohoto úseku ústilo, může být tento úsek potrubí opatřen protipožární izolací příslušné požární odolnosti. Požární izolace odpovídající požární odolnosti dle projektu PBR je použita i v těch případech, pokud požární klapku není možno osadit přímo do požárního předělu z důvodu stavebních, provozních či obsluhy; v tomto případě je tento úsek mezi požárním předělem a požární klapkou požárně izolován. Tato izolace musí z hlediska požární odolnosti splňovat požární odolnost dané klapky.

Nasávání čerstvého a výfuk odpadního vzduchu je proveden v souladu s ČSN 73 0872 „Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením“. Pokud nebude možno dodržet odstupy dle citované normy, budou v potrubí na sání nebo výfuku instalovány požární klapky.

Větrací otvory v požárních stěnách budou chráněny požárními klapkami nebo ventily.

Zařízení pro požární větrání jsou přímou součástí požární ochrany objektu, neboť zajišťují bezpečnou evakuaci osob a snižují škody při požáru. Strojní zařízení i potrubní rozvody pro požární větrání únikových cest budou odděleny od ostatních rozvodů a zařízení zděnými příčkami nebo požární izolací.

PROTIHLUKOVÉ OPATŘENÍ

V projektu je důsledně dbáno na ochranu proti šíření hluku a vibrací. V rámci tohoto projektu jsou navržena následující opatření. Do rozvodných tras potrubí jsou navrženy buňkové i kulisové tlumiče hluku, které zabrání nadměrnému šíření hluku od ventilátorů jednotek i z prostorů strojovny do větraných prostor. Tyto tlumiče jsou osazené jak v přívodních, tak v odvodních trasách vzduchovodů a jsou hlukově izolovány. Veškeré vzduchovody jsou napojeny na VZT jednotky přes tlumicí vložky, které zabraňují přenosu chvění do potrubního rozvodu a tím i do stavební konstrukce, na které jsou rozvody zavěšeny. Potrubí je na závěsech podloženo tlumicí gumou. Všechny prostupy VZT potrubí stavebními konstrukcemi budou obloženy a dotěsněny izolací. Rozměry těchto žaluzií jsou voleny ve vztahu k objemovému průtoku tak, aby rychlosti vzduchu přes žaluzii nepřesahovaly 3,5 m/s. Rychlosti proudění vzduchu v potrubních rozvodech zvláště v koncových větvích budou voleny tak, aby nebyly zdrojem aerodynamického šumu – v hlavních rozvodech ze strojovny cca 5,5 m/s a směrem ke koncovým větvím do 3 m/s.

POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Stavba: Po profesi stavba je požadováno zajistit dostatečný a vhodný prostor pro umístění strojoven vzduchotechniky. Dveře ze strojoven se musí otvírat ve směru úniku z prostoru strojovny. Zajistit transportní cesty pro větrací a klimatizační jednotky a rozměrné díly vzduchodů. V budově musí být dostatečné prostory pro uložení svislých a vodorovných vzduchodů. Zabezpečit veškeré prostupy ve vodorovných a svislých stavebních konstrukcích pro vzduchovody, protipožární klapky, sací a výdechové žaluzie. Rozměry prostupu větší než rozměry propustujícího elementu o min. 50 mm na každou stranu s výjimkou otvorů pro přívodní výstky požárního větrání (12,5 mm). Zajistit konečné utěsnění prostupů. Zhotovit předlitý otvor v betonové konstrukci pro osazené sifony klimatizačních jednotek. Zhotovení úprav podhledů pro trasy VZT. Utěsnit prostupy potrubí mezi místnostmi. Dotěsnit prostupy potrubí na střeche, vč. řádného provedení hydroizolace (popř. oplechování). Zhotovení pomocných ocelových konstrukcí nezbytných pro upevnění prvků VZT a zhotovení případných betonových základů pro zařízení. Zajistit řádné osvětlení pro montáž, údržbu a servis.

Elektrotechnické instalace: Pro profesi elektro je požadováno silové napájení, jištění rozvaděčů MaR. Silové napájení a jištění kondenzačních jednotek zařízení split a dveřních clon. Silové napájení, jištění ventilátorů pro CHUC z náhradního zdroje. Tlačítko pro spuštění větrání CHUC bude na chodbě společně s aktivací EPS, tlačítko bude řádně označeno, ventilátor je opatřen regulační klapkou se servopohonem.

Měření a regulace (MaR): Po profesi MaR je požadováno zajištění regulace teplot přiváděného vzduchu větracích jednotek. Zajištění protimrazové ochrany teplovodních výměníků, signalizace zanesení filtru, signalizace chodu zařízení. Zajištění změny průtoku vzduchu podle koncentrace CO₂ v kancelářích, CO ventilátorů na větrání garáží. Zajištění ovládní a regulace fancoilových jednotek, indukčních jednotek. Zajištění signalizace chodu a poruch jednotkových chladicích zařízení (split systémy) včetně signalizace překročení teploty. Zajištění signalizací provozních a poruchových režimů a stavů. Zajištění nastavení časového režimu provozu zařízení apod.

Zdravotně technické instalace (ZTI): Po profesi ZTI je požadováno zajištění odvodu kondenzátu od VZT jednotek s rekuperací a chladičem, fancoilů a splitů pro chlazení rozveden a místností SLP (fancoily umístěné v podhledu, spritové jednotky, výška cca 2,4m). Zajištění přivodu pitné vody k parním zvlhčovačům a napojení na kanalizaci pro vypouštění zvlhčovačů (zvlhčovače budou umístěné ve strojovnách VZT na střeše na stěnách šachty). Zajištění instalace podlahových vpustí ve strojovnách.

Vytápění: Po profesi vytápění je požadováno napojení teplovodních výměníků u VZT jednotek včetně přípojovacích armatur. Napojení výměníků fancoilů, indukčních jednotek (přípojovací armatury v dodávce VZT). Napojení na dveřní clony.

Chlazení: Po profesi ZTI je požadováno napojení výměníků u VZT jednotek včetně přípojovacích armatur. Napojení výměníků fancoilů, indukčních jednotek (přípojovací armatury v dodávce VZT).

VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ

SO 01 - ADMINISTRATIVNÍ OBJEKT (D1.A, D1.A2)

Zdroj tepla

Zdrojem tepla bude předávací stanice horká voda/voda umístěná v samostatné technické místnosti v 2.PP. Zdroj tepla je předmětem samostatné projektové dokumentace.

Otopná soustava je navržena teplovodní, dvoutrubková s max. teplotním spádem 70/50°C, s nuceným oběhem topné vody oběhovými čerpadly s FM a s rozdělením na samostatné topné větve dle prostorového členění objektu a dle typu připojovaných spotřebičů. Otopná voda ze zdroje tepla bude vedena do teplovodního rozdělovače a sběrače (R+S) umístěného v předávací stanici v 2.PP.

Potrubní rozvody jsou uvažovány z mědi a oceli. Veškeré potrubí bude zaizolováno Izolací se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda \leq 0,04 \text{ W/mK}$, tloušťka tepelné izolace se volí podle vnějšího průměru potrubí nejbližšího vnějšímu průměru potrubní řady DN, nebo výpočtem dle vyhlášky č. 193/2007Sb). Potrubí topné vody vedené exteriérem budou opatřeny izolačními pouzdry z kamenné vlny s polepem Al fólií vyztužené skleněnou mřížkou+ oplechování proti poškození a slunečnímu záření+ budou opatřeny elektrickými topnými kabely.

Okruh nájemní jednotky

Okruh připojuje jednotlivé nájemní prostory na rozvod neregulované otopné vody se stálým jmenovitým teplotním spádem 70/40 °C. Oběh otopné vody bude zajišťovat elektronické čerpadlo s udržováním stálé tlakové difference.

V rámci 1.PP bude pro nájemní prostory proveden hlavní rozvod, ze kterého budou provedeny jednotlivé odbočky pro nájemce. Tyto odbočky budou osazeny uzavíracími armaturami, regulačními armaturami a měřením spotřeby energie.

V rámci nájemních prostorů budou připojeny jednotlivé spotřebiče tepla (např. fan-coilové jednotky).

Okruhy VZT

Okruhy VZT jednotek budou napojeny na rozvody neregulované topné vody se stálým jmenovitým teplotním spádem 70/50 °C. Oběh otopné vody bude zajišťovat elektronické čerpadlo s udržováním stálé tlakové difference.

Výkon ohřivačů VZT jednotek bude regulován na základě požadavků VZT pomocí směšovacími uzly sestávajících z 2-cestných tlakově nezávislých dvojcestných regulačních ventilů, oběhových čerpadel a dalších armatur.

Okruhy koncových jednotek

Pro pokrytí tepelných ztrát kanceláří budou navrženy indukční jednotky, popř. FCU (zasedací místnosti apod.). Oběh otopné vody o jmenovitém teplotním spádu 50/40°C bude zajišťovat elektronické čerpadlo umístěné na rozdělovači. Teplota otopné vody bude regulována pomocí třicestného směšovacího ventilu. Na přívodu budou koncové jednotky osazeny kulové kohouty a 2-cestné automatické regulační ventily se servopohony.

Okruh – Supermarket a retail

Pro prostory supermarketu a retailu jsou uvažovány samostatné VZT jednotky umístěné v prostoru supermarketu (technická místnost) respektive obchodních jednotek. Okruh VZT jednotek bude napojen na samostatnou topnou větev neregulované topné vody se stálým jmenovitým teplotním spádem 70/50 °C. Oběh otopné vody bude zajišťovat elektronické čerpadlo s udržováním stálé tlakové difference. Větev pro supermarket bude opatřena měňčem tepla.

Výkon ohřivačů VZT jednotky bude regulován na základě požadavků VZT pomocí směšovacích uzlů sestávajících z 2-cestných tlakově nezávislých dvojcestných regulačních ventilů, oběhových čerpadel a dalších armatur.

Zdroje chladu

Zdroje chladu budou navrženy centrální (administrativní budova, supermarket). Navrženy jsou zdroje chladu sestávající z dvojice blokových chladících jednotek umístěných na střeše objektu v kombinaci se suchým chladičem pro freecooling. Ve strojovně chlazení umístěné na střeše objektu bude umístěna akumulární nádoba, rozdělovač-sběrač chladné vody, expanzní zařízení, oběhová čerpadla, oddělovací výměník pro volné chlazení.

Rozvody chladu

Soustavy chlazení budou rozděleny do okruhů dle provozu objektu a dle charakteristiky připojovaných spotřebičů.

Okruhy koncových jednotek indukční jednotky:

Pro chlazení kanceláří budou osazeny koncové jednotky - indukční trámy. Oběh chlazené vody o jmenovitém teplotním spádu 15/20°C bude zajišťovat elektronické čerpadlo umístěné na rozdělovači. Teplota chladné vody bude regulována pomocí třicestného směšovacího bude zajišťovat elektronické čerpadlo s udržováním stálé tlakové difference. Jednotlivé odbočky pro patra budou osazeny uzavíracími armaturami a měňči spotřeby chladu. Výkon koncových jednotek bude regulován 2-cestnými automatickými regulačními ventily pro plynulou regulaci se servopohony.

Okruhy VZT, FCU:

Okruh VZT budou dodávat chlazenou vodu pro VZT jednotky. Oběh chlazené vody o jmenovitém teplotním spádu 9/15 °C bude zajišťovat elektronické čerpadlo s udržováním stálé tlakové difference. VZT jednotky budou připojeny pomocí regulačních smyček s 2-cestnými automatickými regulačními ventily se servopohonem.

Veškeré potrubní rozvody, zařízení, armatury chladné vody budou izolované. Jako izolační materiál potrubí chlazení vedeném v interiéru je navržena izolace na bázi kaučuku s uzavřenou strukturou buněk vyznačující se vysokou odolností proti difúzi vodních par a sníženou tepelnou vodivostí společně se systémem speciálních závěsů. Potrubí chladné vody vedené exteriérem budou opatřeny tepelnou izolací bázi kaučuku + izolační pouzdro z kamenné vlny s polepem Al fólií vyztužené skleněnou mřížkou+ oplechování proti poškození a slunečnímu záření. Venkovní rozvody budou opatřeny elektrickými topnými kabely.

SO 02 – BYTOVÝ OBJEKT (DI.B1, DI.B2, DI.B3, DI.B4)

Z výměňkové stanice umístěné v 1.PP bude vedena větev, popř. větve s ekvitemně regulovanou otopnou vodou o jmenovitém teplotním spádu 70/50°C k jednotlivým bytům. Na patách stoupaček budou umístěny uzavírací, vypouštěcí a regulační armatury. Pro jednotlivé byty bude osazeno měření spotřeby tepla. Pokrytí tepelných ztrát bude pomocí deskových otopných těles. Pro hlukově exponované byty budou navrženy rekuperační VZT jednotky umístěné na střeše objektu.

Potrubní rozvody jsou uvažovány z mědi. Veškeré potrubní rozvody budou opatřeny návlekovou tepelnou izolací. Potrubní rozvody v bytech a instalačních šachtách budou opatřeny polyethylenovou izolací určenou pro topenářské rozvody (samolepící hadice), tepelná vodivost 0,038W(m.K). Potrubní rozvody v 1.NP budou zaizolovány izolačními pouzdry z kamenné vlny (minerální plsti) s hliníkovou fólií (nehořlavé, tep.vodivost 0,039 W(m.K)).

ZAŘÍZENÍ PRO ODVOD KOUŘE A TEPLA (ZOKT)

VÝPOČET

Posuzované prostory budou z hlediska požární ochrany zabezpečeny EPS a SHZ (administrativní část), SHZ (bytové domy) a zařízením pro nucený odvod kouře a tepla.

- Automatická EPS je navržena
- SHZ je navržena

- Doba do zahájení zásahu HZS - 10 minut.
- Očekávaný čas vývinu požáru do 10 minut.
- Výpočtový požár 4MW

POPIS ŘEŠENÍ

Vybavení zařízením pro odvod kouře a tepla a také havarijní větrání je požadováno v prostorách podzemních garáží (1PP – 3PP) - bytová a administrativní část vč. garáže pro supermarket . Ve všech podzemních garážích bude instalována EPS s SHZ .

ZOKT

Odvod kouře a tepla bude řešen ve všech částech garáží (dle kouřových sekcí) axiálními ventilátory umístěným ve výfukové šachtě, případně nad terénem. Ventilátory musí být certifikovány dle ČSN EN 12 101-3 (300°C/60min.). Sání z prostoru garáže bude pak lamelovými okny s příslušnou požární odolností. Tyto okna musí být instalována na celou výšku garáže, aby byl zajištěn odvod i ze spodní části (LPG).

Pod stropem garáže budou instalovány proudové Jet ventilátory s požární odolností 300°/60min., které se musí spustit až po době evakuace osob z garáže.

Přívod náhradního vzduchu do garáže bude přirozeným způsobem, a to vjezdy do jednotlivých garáží. Vrata se musí otevřít pomocí EPS – zajistí profese elektro.

HAVARIJNÍ VĚTRÁNÍ

Havarijní větrání garáže bude řešeno systémem pro odvod kouře a tepla. Vjezd vozidel na LPG a CNG bude povolen do všech částí garáže. V garáži musí být zajištěna min. 10ti násobná výměna vzduchu. Pro odvod plynů (LPG a CNG) budou sloužit odvodní axiální ventilátory (pro ZOKT). Spouštění ventilátorů bude na základě zjištěných mezi výbušnosti plynů a to:

1. nejvýše 10% dolní meze výbušnosti, dojde k aktivaci nuceného provozního větrání - zajišťuje profese VZT
2. 20% dolní meze výbušnosti, dojde k aktivaci havarijního větrání – zajistit 10ti násobnou výměnu vzduchu- spustí se systém s Jet ventilátory- ihned od signálu z detektorů
3. 50% dolní meze výbušnosti, dojde k vyhlášení požárního poplachu a je zakázán vjezd dalších vozidel do garáže

OVLÁDÁNÍ

Ovládání celého systému bude zajištěno požárním rozvaděčem, který bude umístěn v samostatném požárním úseku. Rozvaděč bude napojen na systém EPS beznapětovými rozpínacími kontakty a zpětným kontaktem, zvlášť pro každou kouřovou sekci.

Automatické systémem EPS – nucené větrání

Rozvaděč bude napojen samostatně od EPS beznapětovým kontaktem 24V na základě hlášení z kouřových čidel- zajišťuje profese elektro (EPS).

Ovládání ruční - elektrické

Systém se aktivuje nouzovými přepínači umístěnými vedle rozvaděče ZOKT. Tím dojde k přenesení signálu do rozvaděče.

NAPÁJENÍ VENTILÁTORŮ

Napájení ventilátorů bude řešeno dvěma na sobě nezávislými zdroji, jejich vzájemné propojení musí být plně automatické (elektrická síť a dieselagregát), tzn., že v případě výpadku napájení bude zajištěno napájení ze záložního zdroje. Maximální požadavek na záložní zdroj bude 51,0 kW po dobu 60minut.

SEZNAM ZAŘÍZENÍ PRO ZOKT

Č.kouřové sekce	č. zařízení	Typ zařízení	Napětí (V)	Motor (kW)	Proud (A)	Start. Proud (A)	Zapojení	Umístění
KS 1 Supermarket	EF 1.1	Ax. ventilátor	400	30,00	57,00	428,00	Y/Δ	1PP
	JF 1.1	Proudový ventilátor 100N	400	2,20	5,60	38,00	Dahlander	
	JF 1.2	Proudový ventilátor 100N	400	2,20	5,60	38,00	Dahlander	
KS 2 administrativa	EF 2.1	Ax. ventilátor	400	22,00	41,00	299,00	Y/Δ	2PP
	EF 2.2	Ax. ventilátor	400	22,00	41,00	299,00	Y/Δ	
	JF 2.1	Proudový ventilátor 100N	400	2,20	5,60	38,00	Dahlander	
	JF 2.2	Proudový ventilátor 100N	400	2,20	5,60	38,00	Dahlander	
	JF 2.3	Proudový ventilátor 100N	400	2,20	5,60	38,00	Dahlander	
KS 3 aministrativa	JF 3.1	Proudový ventilátor 100N	400	2,20	5,60	38,00	Dahlander	2PP
	JF 3.2	Proudový ventilátor 100N	400	2,20	5,60	38,00	Dahlander	
KS 4 aministrativa	JF 4.1	Proudový ventilátor 100N	400	2,20	5,60	38,00	Dahlander	3PP
	JF 4.2	Proudový ventilátor 100N	400	2,20	5,60	38,00	Dahlander	
	JF 4.3	Proudový ventilátor 100N	400	2,20	5,60	38,00	Dahlander	
KS 5 aministrativa	JF 5.1	Proudový ventilátor 100N	400	2,20	5,60	38,00	Dahlander	3PP
	JF 5.2	Proudový ventilátor 100N	400	2,20	5,60	38,00	Dahlander	
KS 1 bytový dům	EF 1.1	Ax. ventilátor	400	22,00	41,00	299,00	Y/Δ	1PP
	EF 1.2	Ax. ventilátor	400	22,00	41,00	299,00	Y/Δ	
	JF 1.1	Proudový ventilátor 100N	400	2,20	5,60	38,00	Dahlander	
	JF 1.2	Proudový ventilátor 100N	400	2,20	5,60	38,00	Dahlander	
KS 2 bytový dům	EF 2.1	Ax. ventilátor	400	22,00	41,00	299,00	Y/Δ	1PP
	EF 2.2	Ax. ventilátor	400	22,00	41,00	299,00	Y/Δ	
	JF 2.1	Proudový ventilátor 100N	400	2,20	5,60	38,00	Dahlander	
	JF 2.2	Proudový ventilátor 100N	400	2,20	5,60	38,00	Dahlander	
KS 3 bytový dům	JF 3.1	Proudový ventilátor 100N	400	2,20	5,60	38,00	Dahlander	2PP
	JF 3.2	Proudový ventilátor 100N	400	2,20	5,60	38,00	Dahlander	
KS 4 bytový dům	JF 4.1	Proudový ventilátor 100N	400	2,20	5,60	38,00	Dahlander	2PP
	JF 4.2	Proudový ventilátor 100N	400	2,20	5,60	38,00	Dahlander	
KS 5 bytový dům	JF 5.1	Proudový ventilátor 100N	400	2,20	5,60	38,00	Dahlander	3PP
	JF 5.2	Proudový ventilátor 100N	400	2,20	5,60	38,00	Dahlander	
KS 6 bytový dům	JF 6.1	Proudový ventilátor 100N	400	2,20	5,60	38,00	Dahlander	3PP
	JF 6.2	Proudový ventilátor 100N	400	2,20	5,60	38,00	Dahlander	
		Ovládací panel	400					
Poznámka:	Nejvyšší soudobý zálohovaný příkon zařízení ZOKT je pro kouřovou sekci KS 2 (administrativa): 51kW							
	Předpokládá se požár pouze v jedné kouřové sekci.							
	Doba zálohování: 60min.							

ZÁVĚR

Při dodržení uvedeného výpočtu a navrženého zařízení bude zajištěn odvod kouře a tepla v uvedených částech objektu minimálně po dobu evakuace osob a zásahu požární jednotky. Navržená zařízení jsou certifikována pro používání v ČR. Zařízení je nutno revidovat dle vyhlášky č. 246/2001 minimálně 1x ročně. Návrh zařízení je proveden v souladu s vyhláškou č. 246/2001, zvláště pak dle § 5 Projektování požárně bezpečnostních zařízení, § 10 Společné požadavky na projektování, montáž a kontrolu provozuschopnosti požárně bezpečnostních zařízení a hasicích přístrojů a § 41 Požárně bezpečnostní řešení. Při projektování zařízení pro odvod kouře a tepla byly splněny podmínky stanovené právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce. V případě změn v dispozičním řešení posuzovaného objektu, druhu provozu nebo navržených zařízení, je nutná konzultace se zpracovatelem této projektové dokumentace.

SAMOČINNÉ STABILNÍ HASICÍ ZAŘÍZENÍ (SSHZ)

Sprinklerové stabilní hasicí zařízení (SHZ) je pevně zabudované zařízení ve stavebním objektu, které zahrnuje zdroj požární vody, potrubní rozvody se zabudovanými řídicími a uzavíracími armaturami a koncové – distribuční prvky hasicí látky do chráněného prostoru (sprinklerové hlavice). Zařízení slouží pro detekci a uhašení požáru v jeho počátečních fázích, nebo pro udržení požáru pod kontrolou, aby bylo možné jeho dohašení jinými prostředky hasičských záchranných jednotek. Jako hasicí médium se používá čistá voda.

SO 01 – ADMINISTRATIVNÍ OBJEKT bloky DI.A1+DI.A2

Sprinklerové hasicí zařízení (SHZ) bude navrženo ve všech prostorách objektu, určených projektovou dokumentací PBR. Předpokládá se instalace systému ve všech prostorách objektu, kromě níže uvedených, normou povolených, výjimek.

Použité normy a předpisy:

- ČSN 730810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení.
- ČSN EN 12845 + D1.A1 Stabilní hasicí zařízení – Sprinklerová zařízení – Navrhování, instalace a údržba.

Popis řešení

Ve všech podzemních a nadzemních chráněných prostorách bude zabezpečena minimální teplota +4 °C, proto bude navržena mokrá soustava (potrubní soustava trvale naplněna vodou pod tlakem), napojená na mokrý řídicí ventil. Celkem bude navržena jedna soustava, rozdělena do zón po jednotlivých podlažích. Na přívodním potrubí do každé zóny bude instalován uzavírací ventil, zpětná klapka a průtokový hlásič s testovacím kusem. Použité budou okružové nebo větвовé potrubní systémy. Centrální stoupačka bude umístěna v šachtě. Řídicí ventil, umístěn ve strojovně SHZ, bude vybaven ochozem s uzávěrem.

Ve všech chráněných prostorách bude navrženo stropní a/nebo podhledové jištění. Dutiny, vzniklé mezi podhledovou a stropní konstrukci budou chráněny systémem SHZ v případě, že výška dutiny bude větší jako 800 mm. V případě, že bude výška dutiny menší jako 800 mm, ale větší jako 300 mm, budou dutiny chráněny, pokud v nich budou instalovány hořlavé materiály a/nebo elektrické kabely v počtu větším jako 15 ks na lávku.

Navrženy budou stojaté sprinklerové hlavice, 1/2", k=80, otevírací teplota 68-93 °C, citlivost standardní. Pro potřeby koordinace můžou být použity závěsné sprinklerové hlavice.

Pro napojení vozidel HZS bude na fasádě objektu, v blízkosti zásahové cesty, osazen rozdělovač mobilní techniky se dvěma koncovkami B75 a kulovými kohouty. Rozdělovač bude sloužit, v případě potřeby, na doplňování systému SHZ požární vodou z vozidel HZS.

Vzhledem k povaze objektu bude navrženo jednoduché zásobování požární vodou, sestávající z nádrže na požární vodu ve spojení s jedním hlavním elektrickým čerpadlem. Čerpadlo bude zásobováno elektrickou energií ze dvou nezávislých zdrojů. Pro udržování tlaku v soustavách bude sloužit doplňovací čerpadlo.

Minimální činný objem požární nádrže, potřebný pro systém SHZ, bude 130 m³. Nádrž bude opatřena vstupem, přepadovým a odvzdušňovacím potrubím. Doplňování nádrže bude automatické, pomocí plovákových ventilů. Po úplném vyčerpání bude nádrž naplněna do 36 hod.

Strojovna bude tvořit samostatný požární úsek se vstupem z chráněné únikové cesty. V prostorách strojovny bude umístěno veškeré nezbytné technologické zařízení systému SHZ, včetně elektrorozvaděče. Ve strojovně bude zabezpečena minimální teplota +5 °C. Strojovna bude větrána a bude osvětlena jako místnost s točivými stroji.

Rozsah sprinklerové ochrany

Systémem SHZ budou chráněny veškeré prostory objektu, určeny projektovou dokumentací PBR. Prostory s instalovaným systémem SHZ budou, od prostor bez sprinklerové ochrany, odděleny stavebními konstrukcemi s předepsanou požární odolností.

Předpokládá se instalace systému ve všech prostorách objektu, kromě níže uvedených, normou povolených, výjimek.

Nejhorší zatřídění v objektu

- | | |
|---|------------------------|
| • obchodní prostory | OH3, mokrá soustava |
| • minimální intenzita dodávky vody | 5 l/min.m ² |
| • účinná plocha | 216 m ² |
| • maximální plocha chráněná sprinklerem | 12 m ² |
| • doba zásahu | 60 min |

Povolené výjimky

- WC a umyvárny z nehořlavých materiálů, v nichž nejsou skladované hořlavé látky,
- uzavřená schodiště a vertikální instalační a výtahové šachty bez hořlavých látek,
- místnosti chráněné jiným samočinným hasicím zařízením,
- chráněné únikové cesty.

Nezbytné výjimky

- místnosti, kde by voda vytékající ze sprinklerů mohla představovat nebezpečí (např. elektrorozvodny, trafostanice, náhradní zdroj, ...)

SO 02 – BYTOVÝ DŮM bloky D1.B1, D1.B2, D1.B3, D1.B4

Použité normy a předpisy:

- ČSN 730810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení.
- ČSN EN 12845 + DI.A1 Stabilní hasicí zařízení – Sprinklerová zařízení – Navrhování, instalace a údržba.

Popis řešení

Sprinklerové hasicí zařízení (SHZ) bude navrženo ve všech prostorách objektu, určených projektovou dokumentací PBR. Předpokládá se instalace systému pouze v podzemních parkovacích prostorách.

V chráněných prostorách nebude zabezpečena teplota +4 °C, proto budou navrženy suché soustavy (potrubní soustavy trvale naplněny vzduchem, po aktivaci sprinklerové hlavice zaplaveny vodou). Pro každé patro bude navržena jedna soustava, napojena na vlastní řídicí ventil. Použité budou větvové potrubní systémy.

Ve všech chráněných prostorách bude navrženo stropní jištění. Navrženy budou stojaté sprinklerové hlavice, 1/2", k=80, otevírací teplota 68 °C, citlivost standardní. V případě potřeby koordinace mohou být použity suché závěsné sprinklerové hlavice.

Pro napojení vozidel HZS bude na fasádě objektu, v blízkosti zásahové cesty, osazen rozdělovač mobilní techniky se dvěma koncovkami B75 a kulovými kohouty. Rozdělovač bude sloužit, v případě potřeby, na doplňování systému SHZ požární vodou z vozidel HZS.

Vzhledem k povaze objektu bude navrženo jednoduché zásobování požární vodou, sestávající z nádrže na požární vodu ve spojení s jedním hlavním čerpadlem. Čerpadlo bude zásobováno elektrickou energií ze dvou nezávislých zdrojů. Pro udržování tlaku v soustavách bude sloužit doplňovací čerpadlo.

Minimální činný objem požární nádrže, potřebný pro systém SHZ, bude 90 m³. Nádrž bude opatřena vstupem, přepadovým a odvzdušňovacím potrubím. Doplňování nádrže bude automatické, pomocí plovákových ventilů. Po úplném vyčerpání bude nádrž naplněna do 36 hod.

Strojovna bude tvořit samostatný požární úsek se vstupem z chráněné únikové cesty. V prostorách strojovny bude umístěno veškeré nezbytné technologické zařízení systému SHZ, včetně elektrorozvaděče. Ve strojovně bude zabezpečena minimální teplota +5 °C. Strojovna bude větrána a bude osvětlena jako místnost s točivými stroji.

Nejhorší zatížení v objektu

• parkovací prostory	OH3, mokrá soustava
• minimální intenzita dodávky vody	5 l/min.m ²
• účinná plocha	180 m ²
• maximální plocha chráněná sprinklerem	12 m ²
• doba zásahu	60 min

Rozsah sprinklerové ochrany

Systémem SHZ budou chráněny pouze vybrané prostory objektu, určeny projektovou dokumentací PBR. Prostory s instalovaným systémem SHZ budou, od prostor bez sprinklerové ochrany, odděleny stavebními konstrukcemi s předepsanou požární odolností.

Předpokládá se instalace systému SHZ v podzemních parkovacích prostorách. V ostatních prostorách systém SHZ nebude instalován.

INFORMAČNÍ SYSTÉMY (SO 19)

SO.19.101 INFORMAČNÍ SYSTÉM PRO DI.A1-A2

Reklamní loga budou umístěna na fasádě ve formě pásu podél určitých částí jednotlivých objektů dle výkresové dokumentace. Budou složeny z písmen, čísel a log. Jejich výška nebude vyšší než 2,0 m (jelikož se jedná o loga sestavená za sebe do jedné linie, mají převážující horizontální charakter). Dle §81 odstavce (2) jsou součástí architektonického řešení stavby.

Logopanely s podsvícením budou umístěny na atice a v pruhu mezi okny vstupního parteru administrativního objektu. Konkrétně na JV, VZ a SV fasádě objektu DI.A1-A2.

MIKROVLNNÉ SPOJE (SO 30)

V dané lokalitě zájmového území DIV se nachází technická infrastruktura operátorů veřejných komunikačních sítí - mikrovlnných spojů (MW), z nich v kolizi s navrhovanou výstavbou jsou MW paprsky 5ti operátorů T-mobile, České Radiokomunikace (ČR), Pranet, UVT. a Vodafone. K projednání konkrétních podmínek je součástí dokumentace Situace MW (v dělení na jednotlivé operátory) a to pro celé širší území C,D,E s vyznačením požadované podrobnosti o kolizních místech s přesným určením kolizní lokalizace, výškových hladin staveb i jeřábů (viz. Situace doplňkové – situace sítí MW). Po aktuálním vyjádření Operátorů v rámci DOSS k DUR (stávající platnost vyjádření 1R byla překročena) bude s jednotlivými operátory uzavřena „Smlouva o úhradě vynaložených nákladů“ na přeložení těchto sítí na náklady investora.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Projekt požárně bezpečnostního řešení je součástí samostatné složky projektové dokumentace pod označením „D.01-2.3_SO 01-06 - Požárně bezpečnostní řešení“, kde je uveden podrobný popis a výkresová část dokumentace k navrhovaným objektům.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Jelikož se jedná o novostavby, jsou všechny objekty, respektive jejich konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky dle ČSN 73 0540 v platném znění. Především obalové konstrukce a konstrukce mezi prostory s různou návrhovou vnitřní teplotou jsou navrženy s důrazem na dobré tepelně technické parametry. Je předpokládáno zateplení obalových konstrukcí pomocí tepelně izolačních materiálů v takových tloušťkách a s takovými parametry, aby byly bezpečně splněny veškeré požadavky výše zmíněné normy.

V rámci návrhu je počítáno s osazením technických zařízení, která budou splňovat požadavky zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 264/2020 Sb. o energetické náročnosti budov. Například vzduchotechnické jednotky budou odpovídat Nařízení komise (EU) č. 1253/2014 ze dne 7. července 2014, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign větracích jednotek atd.

Vytápění obou objektů je navrženo pomocí stávající horkovodní sítě, jejíž trasa se nachází v těsné blízkosti zájmového území.

Základní požadavky na aplikaci energeticky úsporných řešení jsou dány nutností splnit minimální parametry dle platné legislativy (zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií a vyhláška č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov). Předpokládá se využití inteligentních řídicích systémů včetně řízení teploty prostoru.

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.

V návrhu a při realizační fázi a užívání stavby jsou zohledněny závazné hygienické požadavky na jednotlivé faktory ze zákonů:

- nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy), ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 20/1966 Sb., o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů,
- zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů,
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů,
- nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (Pražské stavební předpisy), ve znění pozdějších předpisů.

PARAMETRY VNITŘNÍHO VZDUCHU, KLIMATIZOVANÉ PLOCHY

	zima(°C) (při te= -12°C)	léto(°C) (při te= +32°C)	
vstupy, lobby	20±2	26±2	
kanceláře	21±2	26±2	relativní vlhkost 30% až 65%
zasedací místnosti	21±2	26±2	relativní vlhkost 30% až 65%
nájemní prostory	20±2	26±2	
sklady	15	-	
schodiště	15	-	
chodba	18	-	
WC	20	-	
Šatny	22	-	
sprchy, koupelny	24	-	

VÝMĚNY ČERSTVÉHO VZDUCHU PŘI NUCENÉM VĚTRÁNÍ:

kancelář	50m ³ /h (8m ² /osobu)
	obsazenost D1 1368 osob
	zasedací místnosti +20 %
nájemní prostory	3x/hod. (50 m ³ /h na 1 osobu, 6 m ² /osobu)
Odpady	5x/h (objem místnosti)

šatny	20 m ³ /h na 1 šatní místo
WC	50 m ³ /h
pisoiár	25 m ³ /h
umyvadlo	30 m ³ /h
sprchy	150 m ³ /h
byty	min. 0,5x/hod (20 m ³ /h/osobu)
garáže	dle ČSN 73 6058

TEPELNÉ ZISKY KLIMATIZOVANÝCH MÍSTNOSTÍ:

Kanceláře, zasedací místnost:	světla	10 W/m ² podlahové plochy pro intenzitu 500 lx
	osoby	68 W/osoba při t _i =25°C
	D1	8,5 W/m ² při 1 osobě /8m ² (1368 osob)
	PC a výp. technika	15 W/m ²
	Rezerva na technologii	10,5 W/m ²
	Celkem vnitřní zisky	44 W/m ²
	Celkem vnější zisky	56 W/m ²

MAXIMÁLNÍ HLADINY HLUKU

hodnoty hladin hluku jsou stanoveny dle hygienických předpisů a mají hodnoty:

kanceláře	max. 40 dB
zasedací místnosti	max. 40 dB
sklady	max. 65 dB
ostatní	max 70 dB

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,**

Del radonového průzkumu se zájmové území nachází v oblasti s nízkým radonovým indexem. Součástí návrhu všech objektů je opatření proti průniku radonu v nízkém riziku.

Objekt y SO 01 a SO 02 jsou proti účinkům radonu v nízkém riziku v návrhu zabezpečeny zajištěním provozního větrání podzemních podlaží spolu se složením betonové směsi a navrženou tloušťkou základové desky a stěn. Návrh spodní stavby tzv. bílé vany plní rovněž funkci hydroizolace, prostupy skrz tuto bariéru budou provedeny plynotěsně v 1. kategorii těsnosti, podle systémových detailů a doporučení výrobce.

Jako doplňkové hydroizolace v návaznosti na bílou vanu budou použity asfaltové modifikované pásy se systémovým napojením na bílou vanu, přechod z vodorovné na svislou plochu bude řešen zpětným spojem. Hydroizolace bude v místě soklu vytažena na svislo min. 300 mm nad terén nebo bude vodotěsně napojena na rámy výplní venkovních otvorů, napojena bude na konstrukci bílé vany pod úrovní terénu.

b) ochrana před bludnými proudy,

Na základě měření v širším okolí odpovídají naměřené hodnoty III. Stupni korozní agresivity –zvýšená agresivita. Pro projektovaný objekt se proto obecně doporučuje použít ochranná opatření pro stupeň č. 3 dle TP 124.

Základem koncepce je návrh pasivních opatření, a to zejména:

Primární ochrana:

Definují se požadavky na kvalitu betonu se stanovenou třídou odolnosti proti agresivitě dle ČSN EN 206-1 zm. 3, definují se požadavky na obsah chloridů a ostatních agresivních látek a příměsí, stanovuje se požadavek na doložení protokolů kvality betonových směsí dodavatele betonů. Navrhuje se zvýšené krytí nad výztuží. Primární ochrana je základní nejkvalitnější ochranou výztuže v betonu; výztuž je chráněná především vlastní pasivací. V daném případě je však žádoucí primární ochranu podpořit dalším ochranným opatřením.

Sekundární ochrana

Navrhuje se celoplošná ochrana (hydroizolace) spodních staveb všech objektů. Použité materiály musí vyhovovat dané problematice (vysoký měrný elektrický odpor, pevnost, svařitelnost).

Konstrukční opatření:

Pro stupeň ochranných opatření č. 3 se vzhledem k aplikaci sekundární ochrany, u spodní stavby, nepožaduje provaření pro ochranu před účinky bludných proudů, dojde pouze k provaření pilot, které nejsou chráněny hydroizolací.

Zemnicí soustava bude navržena jako základový zemnič v podobě FeZn 30x4 mm pásků uložených v podkladním betonu s jejich propojením na vybrané piloty.

Stanovují se požadavky na volbu materiálu zařízení vstupujících do objektu – vodovodní, plynové a kanalizační zařízení tak, aby nebyly zavlékány bludné proudy do objektu a bylo eliminováno na přijatelnou míru korozní namáhání všech částí nové stavby – dle potřeby budou definovány izolační styky na vstupu jednotlivých zařízení do objektu.

Aktivní ochrana se nenavrhuje.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Není předmětem projektové dokumentace. Stavební záměr neleží v území se zvýšenou seizmickou aktivitou.

d) ochrana před hlukem,

Byla provedena akustická studie Ing. Marií Jirmanovou – Grelf-akustika, s.r.o., 2022

Vliv dopravy na záměr ROHAN CITY – SEKCE D, BLOK D.I:

Rozsah nucené ventilace bytových domů záměru ROHAN CITY – SEKCE D, BLOK D.I:

Na všech fasádách navržených bytových domů záměru ROHAN CITY – SEKCE D, BLOK D.I jsou splněny hygienické limity pro hluk z tramvajové dopravy. Na fasádách navrženého bytových domů DI.DI.B1 a DI.DI.B4, které jsou orientovány ke komunikaci Rohanské nábřeží, jsou překročeny stanovené hygienické limity pro hluk z automobilové dopravy. **Obytné místnosti na červeně vyznačených fasádách budou větrány jiným způsobem než přímo okny. Ve vzdálenosti 2 m před výše uvedenými fasádami se tak nenachází chráněné venkovní prostory staveb.** Na fasádách, které nejsou vyznačeny červeně, jsou stanovené hygienické limity pro hluk z dopravy splněny viz obrázek část B.1e).

Stanovené požadavky na zvukovou izolaci obvodového pláště budov záměru ROHAN CITY – SEKCE D, BLOK D.I:

Na žlutě vyznačených fasádách (viz obrázek část B.1e.) navržených objektů DI.DI.A1, DI.DI.A2, DI.DI.B1, DI.DI.B4 jsou dle výpočtu překročeny hygienické limity pro hluk z automobilové a tramvajové dopravy. Byla stanovena doporučená hodnota vážené stavební neprůzvučnosti $R'w$ pro obvodový plášť všech fasád tak, aby byla splněna doporučená vážená laboratorní neprůzvučnost R_w . $R'w$ minimálně 30 dB (fasády bez barevného zvýraznění), R_w minimálně 33 dB pro fasády objektů označených žlutě. **Všechny pevné i montované prvky fasády budou tento požadavek na zvukovou neprůzvučnost splňovat.** V dalším stupni dokumentace (DSP) budou stanovené požadavky na zvukovou izolaci obvodového pláště budov aktualizovány s ohledem na případné nové skutečnosti v lokalitě nebo požadavky investora. Uvedené požadavky na neprůzvučnost obvodového pláště budov platí pro obytné místnosti bytů a kanceláře. Na fasádu, za níž jsou umístěny komerční prostory a společné prostory domu (např. schodišťový prostor) se normové požadavky nevztahují, je doporučeno realizovat zasklení se standardní neprůzvučností.

Hluk z provozu stacionárních zdrojů hluku

Konkrétní technická omezení provozu i akustické parametry jsou uvedeny v tabulkách zadaných zdrojů hluku na jednotlivých střeších v akustické studii. Při jejich respektování bude při 100% součinnosti splňovat v chráněných venkovních prostorech stavby hygienické limity pro denní ($L_{Aeq,8h} = 50$ dB) i noční dobu ($L_{Aeq,1h} = 40$ dB).

Hluk ze stavební činnosti

Hodnocení hluku ze stavební činnosti při realizaci stavebního záměru bude splňovat hygienický limit ve chráněných venkovních prostorech staveb, je nutné však dodržet omezení viz kap. B.8b).

e) protipovodňová opatření,

Zájmové území Sekce DI. Území se sice nachází v Záplavovém území Vltava, avšak v kategorii záplavová území určená k ochraně městem. Za severozápadní hranicí Sekce DI se nachází stávající protipovodňové opatření, toto PPO je navrženo pro záplavovou čáru 4020 m³/s pro Q100. Více viz B.1 g).

Pro záměr Rohan City, sekce D.I je zpracován povodňový plán (Ing. Lumír Pála, Myslbekova 955/6, Ostrov 363 01). Povodňový plán řeší organizační a technická opatření pro ochranu stavby v detailnosti dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby. V dalších projekčních etapách bude doplňován a konkretizován. Konečná finalizace dokumentace bude provedena dle prováděcí dokumentace a dle podkladů konečného zhotovitele stavby.

f) ochrana před ostatními účinky – vlivem poddolování, výskytem metanu apod.

Není předmětem této dokumentace. Stavební záměr se nenachází na poddolaném území, ani na území s vyšší koncentrací metanu.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

SO 08 - ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE – VODOVOD

Přípojky řešeny v samostatné dokumentaci projektu Rohan City - sekce D – Infrastruktura :

SO 08.102_Přípojka vodovodu pro DI.A1,DI.A2 (LT100)

SO 08.103_Přípojka vodovodu pro DI.B1,DI.B2,DI.B3,DI.B4 (LT100)

SO 09 - ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE – PLYNOVOD

SO 09.101 Přípojka plynovodu DI.A1, DI.A2 DN 32 bude napojena zleva na SO 09.103 Přeložku plynovodu PE 160, který vede v chodníku Rohanského nábřeží před DI.A.

SO 09.103 Přeložka plynovodu STL PE 160 2008 bude napojena zleva a zprava na stávající trasu plynu STL PE DN160 v chodníku Rohanského nábřeží.

SO 10 - ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE – KANALIZACE DEŠŤOVÁ

Přípojky řešeny v samostatné dokumentaci projektu Rohan City - sekce D – Infrastruktura:

SO 10.110_Přípojka dešťové kanalizace pro DI.A1,DI.A2 a pro nádvoří (KT300)

SO 10.111_Přípojka dešťové kanalizace pro DI.B1,DI.B2 a pro nádvoří (KT300)

SO 10.112_Přípojka dešťové kanalizace pro DI.B3,DI.B4 a pro nádvoří (KT300)

Bezpečnostní přepady z bytových domů DN 200 ze vsakovacích objektů budou napojeny na přípojky KT200 dešťové kanalizace navržené v sekci D – Infrastruktura v revizních šachtách. Bezpečnostní přepad z administrativního objektu DN 300 ze vsakovacího objektu bude napojen na přípojku KT300 dešťové kanalizace navržené v sekci D – Infrastruktura v revizní šachtě.

SO 10 - ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE – KANALIZACE SPLAŠKOVÁ

SO 10.102 Přípojka splašková kanalizace pro DI. A1 – neveřejná část bude zleva napojena na neveřejnou část splaškové kanalizace SO 10.103 v revizní šachtě a zprava na revizní tvarovku v objektu SO 01 – DI.A1.

SO 10.103 Přípojka splašková kanalizace pro DI. A2– neveřejná část bude zleva napojena na veřejnou část splaškové kanalizace SO 10.120 v revizní šachtě a zprava na revizní tvarovku v objektu SO 01 – DI.A2

Přípojky objektu SO 02 jsou řešeny v samostatné dokumentaci projektu Rohan City - sekce D – Infrastruktura:

SO 10.104 Přípojka splaškové kanalizace pro DI.B1 (KT200)

SO 10.105 Přípojka splaškové kanalizace pro DI.B2 (KT200)

SO 10.106 Přípojka splaškové kanalizace pro DI.B3 (KT200)

SO 10.107 Přípojka splaškové kanalizace pro DI.B4 (KT200)

SO 10.120 Přípojka splaškové kanalizace pro DI – Veřejná část

SO 11 - SILNOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE

SO 11.103 SILNOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE

VYSOKÉ NAPĚTÍ

V řešeném území budou z napěťové hladiny VN připojeny 2 nová odběratelské trafostanice 22/0,4 kV OTS-PRE **2x 1250 kVA** (v administrativním objektu D.I A1-A2) a 1 nová distribuční trafostanice 22/0,4 kV DTS-PRE 1x 630 kVA (v bytovém objektu DI.B1).

Pro zajištění požadovaného příkonu pro objekt D1 bude upraveno stávající a vybudováno nové energetické zařízení PRE.

Trafostanice budou připojeny smyčkou kabely 22-AXEKVCEY-OT 3x1x240. Kabel bude položen nový v celé délce. Kabel bude naspojován na stávající vedení VN mezi stávající trafostanice TS8319 a TS 8341 (DUR D-Infrastruktura).

NÍZKÉ NAPĚTÍ

V řešeném území budou vybudovány 4 nové rozpojovací skříně RIS. V řešeném území bude vybudována 1 nová přípojková skříň pro napájení veřejného osvětlení.

Přípojkové/rozpojovací skříně budou napájeny z napěťové hladiny NN-PRE. Kabelové propojení přípojkových / rozpojovacích skříní a distribučních trafostanic bude provedeno podzemními kabelovými trasami NN.

Z distribuční trafostanice DTS-PRE budou položeny nové kabely 1-AYKY 3x240+120 mm² - OT přes rozpínací / přípojkové skříně a propojí se se stávajícím distribučním vedením.

SO 12 - SLABOPROUDÉ ELEKTORINSTALACE

PŘÍPOJKY

SO 12.02.101 PŘÍPOJKA SEK CETIN

Nové kabelové rozvody společnosti Cetin budou napojeny v místě přípojných bodů na hranici řešeného území v jihovýchodní a jihozápadní části chodníku Rohanského nábřeží a a navazuje na přeložku řešenou projektem 1409_33_SO 12.01.901

SO 12.02.102 PŘÍPOJKA SEK T-MOBILE

Nové kabelové rozvody společnosti T-mobile budou napojeny v místě přípojných bodů na hranici řešeného území v jihovýchodní a jihozápadní části chodníku Rohanského nábřeží a navazuje na přeložku řešenou projektem 1409_33_SO 12.01.902)

SO 12.02.103 PŘÍPOJKA SEK QUANTCOM (DIAL TELECOM)

Nové kabelové rozvody společnosti Quantcom budou napojeny v místě přípojných bodů na hranici řešeného území v jihovýchodní a jihozápadní části chodníku Rohanského nábřeží a navazuje na přeložku řešenou projektem 1409_33_SO 12.01.903

SO 12.02.104 PŘÍPOJKA SEK VODAFONE

Nové kabelové rozvody společnosti Vodafone budou napojeny v místě přípojných bodů na hranici řešeného území v jihovýchodní a jihozápadní části chodníku Rohanského nábřeží a navazuje na přeložku řešenou projektem 1409_33_SO 12.01.904

SO 13 - HORKOVOD

Přípojky řešeny v samostatné dokumentaci projektu Rohan City - sekce D – Infrastruktura:

SO 13.102 Napojení objektu DI. A (DN 65) zleva z nové větve v účelové komunikaci na severovýchodě území

SO 13.103 Napojení objektu DI. B (DN 50) zleva z nové větve v účelové komunikaci na severovýchodě území

SO 14 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

SO 14.102 Veřejné osvětlení

Z přípojkové skříně PRE bude připojen nový elektroměrový rozváděč RE-ZB1. Z nového elektroměrového rozváděče RE-ZB1 bude připojen nový rozváděč ZB1. Přípojková skříně PRE pro napájení ZB1 je předmětem části dokumentace SO-11. V řešeném území bude vybudován nový zapínací bod veřejného osvětlení. Pro účely projektu je nový zapínací bod označen ZB1. Z nového zapínacího bodu ZB1 budou napájena nová stožárová svítidla.

Připojné body stožárů **814125, 814127** zůstanou na stávajících pozicích v chodníku Rohanského nábřeží, nové kabelové rozvody napojí přesunutá stožáry do nových pozic.

b) **přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE – KANALIZACE SPLAŠKOVÁ

SO 10.102	Přípojka splaškové kanalizace DI.A1 – neveřejná část	KT DN200	dl. 3,6 m
SO 10.103	Přípojka splaškové kanalizace DI.A2 – neveřejná část	KT DN200	dl. 126,5 m

Přípojky objektu SO 02 – Bytový objekt a SO 10.120 – Přípojka splaškové kanalizace pro DI – Veřejná část jsou řešeny v samostatné DUR D-Infrastruktura (Rohan City)

ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE – KANALIZACE DEŠŤOVÁ

SO 10.113	1x havarijní přepad ze vsaku DI.A1+DI.A2	KT DN 200	dl. 45 m
SO 10.114	1x havarijní přepad ze vsaku DI.B1-DI.B2	KT DN 200	dl. 8 m
SO 10.115	1x havarijní přepad ze vsaku DI.B3-DI.B4	KT DN 200	dl. 8,5 m
SO 10.116	akumulační nádrž DI.A1+DI.A2		objem 65 m ³

ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE – VODOVOD

Řešeno v samostatné DUR Rohan City, sekce D-Infrastruktura

ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE – PLYNOVOD:

SO 09.101	Připojka plynovodu pro DI.A1+DI.A2	PE DN 32	dl. 1,2 m
SO 09.103	Přeložka plynovodu STL PE 160 2008	PE DN 160	dl. 121,9 m

HORKOVOD

Řešeno v samostatné DUR Rohan City, sekce D-Infrastruktura

SILNOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE (SO 11)

SO 11.103	distribuční vedení VN	napojen na DUR-D-IS	22-AXEKVCEY-OT 3x1x240	dl. 121 m
-----------	-----------------------	---------------------	------------------------	-----------

SLABOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE (SO 12)

SO 12.01.101	zrušení SEK Cetin – IO 01 (pod A1-A2)	neprovozovaný metalický kabel v úložné trase	d. 260.0 m
SO 12.01.102	přeložka SEK T-mobile	(rušená trasa)	d. 123.0 m
SO 12.01.103	přeložka SEK Quantcom	(rušená trasa)	d. 120.0 m
SO 12.02.101	připojná trasa SEK Cetin	optický kabel v HDP trubkách v úložné trase	d. 13.0 m
SO 12.02.102	připojná trasa SEK T-mobile	optický kabel v HDP trubkách v úložné trase	d. 13.0 m
SO 12.02.103	připojná trasa SEK Quantcom	optický kabel v HDP trubkách v úložné trase	d. 13.0 m
SO 12.02.104	připojná trasa SEK Vodafone	optický kabel v HDP trubkách v úložné trase	d. 13.0 m

VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ (SO14)

SO 14.102 Veřejné osvětlení

Svídla napájená z nového rozváděče ZB: Pi = 1,0kW

ELEKTROMĚROVÝ ROZVÁDĚČE – OZNAČEN “RE-ZB“

hlavní jistič před elektroměrem B-50A/3

ZAPÍNAČÍ BOD VO – OZNAČEN “ZB“

6x jistič B-16A/3

B.4 Dopravní řešení

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

SO 07 - KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY*Podrobněji zpracováno ve vlastní části dokumentace, viz část D.07 - Komunikace a zpevněné plochy*

Navrhovaný obytný blok D.I bude dopravně obsluhován z nově plánovaných komunikací podél jihozápadní a severovýchodní hranice pozemku, napojujících se na ulici Rohanské nábřeží.

Ve třech podzemních podlažích jsou umístěna parkovací stán a krátkodobá stání pro nabíjení elektromobilů. Každá funkční část má prostorově oddělené parkoviště se samostatným vjezdem a výjezdem. Parkoviště pro zákazníky supermarketu má vjezd i výjezd na jihozápadní straně.

Bytová a administrativní část mají z důvodu dopravně nevhodné blízkosti stávající křižovatky průjezdné garáže s oddělenými vjezdy na jihozápadní straně a výjezdy na severovýchodní straně bloku. Připojení na komunikaci na jihozápadní straně objektu bude z výše uvedeného důvodu řešeno pouze pravými oblouky. Pro pohyb vozidel při výjezdu z parkingu supermarketu zpět k ul. Rohanské nábřeží bude využita miniokružní křižovatka na Z nároží bloku D.I, plánovaná v rámci výstavby bloku C.

Pohyb vozidel v rámci jednotlivých podlaží parkingu administrativy a parkingu bytového domu je řešen pomocí jednosměrných ramp. Zásobování supermarketu je řešeno z komunikace na severovýchodní straně bloku do zásobovacího prostoru výšky 3,8 m a jedním zásobovacím stáním na ulici.

Jednotlivé retaily v parteru budou obsluhovány pomocí 2 zásobovacích stání v ul. Rohanské nábřeží.

Pro potřeby údržby zeleně či případných oprav fasády bude vnitroblok přístupný rampou navrženým průjezdem přes objekt bytového domu.

Blok je v podélném směru podél severozápadní strany administrativního objektu průchozí pro veřejnost, výškové oddělený vnitroblok bytového domu je přístupný pouze rezidentům.

Ze strany západní, tedy z Větvě K je navržený vjezd a výjezd z garáží DI.A1-A2, a dále i vjezd do objektu DI.B1-B4, pro který výjezd je zajištěn na straně druhé objektu, do Větvě I na východní straně. Tam je také situován další výjezd z garáží objektu DI.A1-A2. Z této strany je zajištěno dále i zásobování pro objekt DI.A1-A2.

Vjezdové/výjezdové rampy do prostoru podzemních hromadných garáží nejsou umístěny do uličního prostranství. **Začátek obou ramp (vjezdů) je navržen na pozemku stavby (řešeno v rámci této dokumentace sekce DI)**, tedy mimo navrhované komunikace.

SMĚROVÉ VEDENÍ

SO 07.104 Chodník a parkování Rohanské nábřeží - DI

Předmětem předložené dokumentace je návrh chodníku a podélných parkovacích stání podél ul. Rohanské nábřeží, chodník a parkovací stání krátkodobá (2 pro zásobování retailů a 3 krátkodobá návštěvnická pro administrativu) jsou součástí návrhu budovy D.I. Chodník se stánými je veden podél západní hrany stávající ulice a respektuje její šířkové uspořádání, z druhé strany je chodník vymezen východní stěnou budovy D.I. Chodník je navržen jako dlážděný z betonové obdélníkové dlažby s příčným sklonem max. 2,0% směrem do komunikace. Šířka chodníku je 6,30 – 8,60 m a pro dané území je dostatečná. Z navrhovaného chodníku vede několik vstupů do budovy D.I., která na chodník těsně navazuje. Na severním a jižním konci chodníku se předpokládá jeho návaznost na nově budované chodníky řešené v jiných dokumentacích.

Nová parkovací stání budou těsně přimknuta ke stávající ulici, stávající kamenný obrubník +120mm bude v těchto místech nahrazen sníženou kamennou obrubou h=20mm. Zálivy parkovacích stání budou realizovány s asfaltovým povrchem a s rozměry 11,90 x 2,5m a příčným sklonem do komunikace.

větev	délka [m]	šířka [m]	podélný sklon [%]	příčný sklon [%]	poznámka
Chodník a parkování Rohanské nábřeží	119,80	8,60 – 6,30	0,13 – 1,40	2,00	nový chodník a parkovací stání

SO 07.107 Areálové komunikace a schodiště

V rámci bloku budovy D.I jsou navrženy areálové komunikace a chodníky.

Jeden směr chodníku je veden přibližně severo-j jižním směrem, rovnoběžně s ul. Rohanské nábřeží, na severním i jižním konci navazuje přes schodiště na chodníky řešené v rámci projektu D.I IS. Chodník je navržen z betonové dlažby s šířkou 2,0m a bude odvodněným příčným sklonem do zeleně.

Na tento chodník navazuje přibližně v jeho polovině rampová část ve tvaru „L“, které bude zhotovena ze zasakovací dlažby a může být pojižděná, šířka této části je 3,25m.

Ještě severněji je navrženo nádvoří se stromy, které má odpočinkový charakter je křížováno komunikacemi pro pěší, které budou zhotoveny z betonové dlažby s odvodněním příčným sklonem do zeleně. Šířka chodníku se pohybuje mezi 1,0 – 1,5m.

U bloku A1 je navržena venkovní terasa, která bude zhotovena s povrchem z velkoformátové dlažby a bude odvodněna příčným sklonem do přilehlé zeleně.

VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ

Niveleta chodníku je navržena tak, aby kopírovala výškové řešení ul. Rohanské nábřeží, ke kterému je chodník těsně přimknut a zajišťovala přístup ke všem vstupům do objektu D.I na východní straně jeho fasády.

Terén je rovinatý, hodnoty podélných sklonů se tedy pohybují v rozmezí 0,13 – 1,40%. Hodnoty podélných sklonů tak splňují podmínky podélných sklonů pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu dle vyhlášky MMR ČR č. 398/2009 Sb.

ROZHLEDOVÉ POMĚRY

V předkládané PD jsou převzaty rozhledy z samostatné PD:

KŘÍŽOVATKA KOMUNIKACÍ ROHANSKÉ NÁBŘEŽÍ A K OLYMPIKU

Zpracované:

EUROPEAN TRANSPORTATION CONSULTANCY s.r.o.

A je posouzeno, že do rozhledů nejsou umísťovány nové konstrukce, které by tvořilo překážku v rozhledu.

- **KŘÍŽOVATKA - VOZIDLA SK. 2 (50km/h), Xc=65m**
- **PŘECHOD PRO CHODCE (50km/h), Dz=35m**
- **PŘECHOD PRO CHODCE (30km/h), Dz=15m**

V ploše rozhledových trojúhelníků nesmí být umístěny žádné překážky výšky přesahující 0,7m nad úrovní vozovky (zejména přípojně skříňky inženýrských sítí, neprůhledné oplocení, zeleň kromě keřové do uvedené výšky, reklamní poutače, skládka materiálu apod.) s výjimkou ojedinělých překážek o \varnothing do 0.15 m (sloupy veřejného osvětlení, dopravní značky).

Ve všech případech rozhledové poměry vyhoví, do rozhledů nejsou umísťovány nové objekty, které by tvořilo překážku.

BEZBARIÉROVÉ ŘEŠENÍ

Řešení komunikací, ploch a objektů z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených vychází z požadavku vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Při návrhu bylo pamatováno na užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu či orientace a stavba je navržena v souladu s ustanoveními platných vyhlášek. Všechny hlavní vstupy do objektů a vstupy do komerčních jednotek jsou bezbariérově přístupné z prostorů nově navrhovaných komunikací či stávajících ulic.

Veškeré komunikace pro pěší jsou navrženy jako bezbariérové. Šířka chodníků je min. 1500 mm (minimální šířka průchodu 900 mm). Max. výškový rozdíl obrubníku přechodů je 20 mm. Max. podélný sklon chodníku 8,33 %. Max. příčný sklon 2 %. Šikmé rampy ve sklonu 1:12 s odpočívadly v normových intervalech. Použité povrchy pochozích ploch neznemožňují pohyb osob se sníženou schopností orientace.

Bude dodržen vizuální kontrast sloupů veřejného osvětlení, svislého dopravního značení, nástupního a výstupního stupně každého schodišťového ramene. Stupnice nástupního a výstupního schodišťového stupně každého schodišťového ramene nebo vyrovnávacích schodů musí být výrazně kontrastně rozeznatelná od okolí.

Schodišťová ramena a vyrovnávací stupně musí být po obou stranách opatřeny madly ve výši 900 mm, která musí přesahovat nejméně o 150 mm první a poslední stupeň s vyznačením v jejich půdorysném průmětu. Madlo musí být odsazeno od svislé konstrukce ve vzdálenosti nejméně 60 mm. Tvar madla musí umožnit uchopení rukou shora a jeho pevné sevření.

Jsou navrženy úpravy pro zrakově postižené. Přirozené vodící linie tvoří stěny domů po celé délce chodníků na obou stranách komunikace. V úrovni přechodů pro chodce navazují na přirozené vodící linie signální pásy. V místě pro přecházení je navržen vodící pás přechodu, jako zvláštní forma umělé vodící linie. Parametry signálních, varovných a vodících pásů budou provedeny dle vyhlášky č. 398/2009. Povrch signálních a varovných pásů musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí: musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Povrch chodníku v šířce min. 0,25m od varovného nebo signálního pásu musí být vůči těmto vizuálně kontrastní.

Chodci jsou v rámci chodníku na stávající ulici Rohanské nábřeží (SO 07.104) vedeni pouze úrovně a nepřekonávají žádné výškové rozdíly, které nejsou v souladu s požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. Vodící linie jsou navrženy jako přirozené, tedy obruba s hranou 60 mm, stěny budov atd., nebo pomocí varovných pásů, signálních pásů a umělých vodících linií v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

Hlavní pěší bezbariérové trasy vedou rovnoběžně ve směru se stávající komunikací Rohanské nábřeží. V rámci areálových komunikací a schodišť (SO 07.60) není vždy umožněn bezbariérový pohyb chodců (např. z ulice mezi sekcemi CII a Di směrem k sekci DII), vždy je však k dispozici trasa, které tyto podmínky splňuje.

NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNI INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Svislé dopravní značení

Návrh svislého dopravního značení zakreslen v situačním výkresu. Přehledně uvádí jejich výčet následující tabulka:

Počet	Dopravní značka	text/symbol	Poznámka
1 x	IP13e + E1	5x	-
1 x	B28 + E13	2x MIMO ZÁSODOVÁNÍ	-

Svislé dopravní značky navrženy v provedení FeZn, lisované s dvojitým ohybem, sloupek FeZn výšky 2,50 m s osazením do patek. Svislé dopravní značky musí být umístěny tak, aby okraj desky dopravní značky byl situován nejméně 0,5 m od okraje vozovky, ale ne více než 2,0 m. V místě chodníku musí být dopravní značka umístěna tak, aby spodní okraj desky byl umístěn nejméně 2,0 m nad niveletou chodníku. Dopravní značky umístěné v chodníku nutno osadit tak, aby v chodníku zůstal volný průchozí pás šířky nejméně 1,25 m. Tam, kde by výše uvedené podmínky byly ve vzájemném rozporu, nutno použít konzolového sloupku.

Vodorovné dopravní značení

Počet	Dopravní značka	text/symbol	Poznámka
5 x	V10a	-	-
2 x	V12a	-	-

Dopravně inženýrské opatření

Předpokládá se částečné dopravní omezení na MK (ul. Rohanské nábřeží) na parcelách: 844/23 v k.ú. Karlín [730955], kde dojde k omezení provozu při budování nových parkovacích stání.

Případný návrh dopravně – inženýrských opatření pro dobu jejich omezení včetně návrhu dopravního značení bude řešen v dalším stupni projektové dokumentace (dokumentace pro provádění stavby) nebo v průběhu výstavby. Dopravní omezení na ostatních komunikacích se nepředpokládají.

Přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy

Stavba je přístupná z MK (ul. Rohanské nábřeží) na parcelách: 844/23 v k.ú. Karlín [730955]. S ohledem na charakter stavby bude zařízení staveniště řešeno samostatnou dokumentací, včetně zajištění přístupu pro realizaci chodníku.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Chodník bude na stávající infrastrukturu pro pěší napojen na severu a na jihu. Na severní straně bude chodník propojen pomocí místa pro přecházení a chodníky řešenými v jiných částech dokumentace celkového stavebního záměru (D.I – infrastruktura, D.I – objekt).

Na jihu chodník navazuje na křižovatku řešenou v samostatné dokumentaci:

KŘÍŽOVATKA KOMUNIKACÍ ROHANSKÉ NÁBŘEŽÍ A K OLYMPIKU

Zpracované:

EUROPEAN TRANSPORTATION CONSULTANCY s.r.o.

Kde jsou řešeny přechody pro chodce a provázání jižním a východním směrem přes ul. Rohanské nábřeží.

c) doprava v klidu,

Vnitřní parkovací stání v podzemních garážích

Vnitřní parkovací stání (PS) jsou navržena jako kolmá, se základní šířkou parkovacího stání 2,5 m, krajní 2,75 m a minimální šířkou dvojitého bezbariérového stání 5,8 m, délka všech kolmých stání je 5,0 m. Podélná PS jsou navržena s šířkou min. 2,0 m a délkou min. 6,75 m. Parkovací stání jsou navržena tak, aby bylo možné vjíždět a vyjíždět z parkovacích stání jedním pohybem, bez dalších nadjetí. Tato skutečnost byla ověřena pomocí obalových křivek pro normový osobní automobil O1 (délky 4,75m a šířky 1,75m bez zrcátek).

Potřebný počet parkovacích stání byl stanoven dle výpočtu definovaným nařízením č. 10/2016 hl. m. Prahy, Pražské stavební předpisy (sále jen PSP). Dle těchto předpisů je **území zařazeno do Zóny 02**, tj. zóny se stanovenou redukcí počtu stání. U návštěvnických stání a vázaných stání nebytových funkcí je určen minimální počet stání na 15 % ze základního počtu parkovacích stání, maximum je pak omezeno 55 % ze základního počtu stání. Vázaných stání bydlení je pak stanoveno na min. 80 % ze základního počtu stání, přičemž maximum není omezeno. Výpočet požadovaného minimálního a maximálního počtu parkovacích stání dle PSP je uveden v Příloze č.4. Z něj vyplývá požadavek na minimální počet stání 191 (z toho 15 návštěvnických) a maximální počet 577 (z toho 54 návštěvnických). Navrženo je 394 stání vnitřních a 11 vnějších návštěvnických stání, tzn. požadavky PSP jsou tak splněny.

SO 01 – Administrativní objekt je dle Vyhl. č. 266/2021 Sb. vybaven jednou dobijecí stanicí a kabelovody pro pozdější instalaci dobijecí stanice pro elektrická vozidla pro každé páté parkovací místo (viz výkresová dokumentace).

SO 02 – Bytový objekt je dle Vyhl. č. 266/2021 Sb. vybaven kabelovody pro pozdější instalaci dobíjecí stanice pro elektrická vozidla pro každé parkovací stání.

Počet stání vnitřních pro osoby s omezenou pohyblivostí ZTP (dle Vyhl. č. 398/2009 Sb.)

SO 01	Administrativa + Retail	8 PS
	Supermarket	3 PS (min. požadavek 3 ze 46 PS)
SO 02	Bytový objekt	10 PS (min. požadavek 7 ze 197 PS)

Požadavky výše uvedené Vyhlášky jsou splněny.

LEED požadavky pro SO 01 Administrativní objekt

Budova je navržena tak, aby vyhovovala certifikačnímu schématu LEED v4/4.1. S ohledem na tuto certifikaci jsou splněny tyto požadavky:

- 2 % parkovacích míst příslušných nové budově KCP je vyhrazeno pro parkování a nabíjení elektromobilů, tzn. 4 místa jsou vybavena nabíječkou s IEC 62196 normalizovaným konektorem a IP adresovatelným ovládním pro ovládní 1/4h maxima (což je zároveň splněním požadavku výše zmíněné Vyhl. č. 266/2021 Sb.)
- 5 % parkovacích míst je vyhrazeno pro eko-vozidla (elektro a typ EURO 6). Vyhrazená místa jsou umístěna v preferované lokaci poblíž vchodu do výtahu (a měla by být rovnoměrně distribuována v parkingu různých podlaží), navrženo je 10 PS

Celkově je 14 vyhrazených míst pro eko-vozidla (elektro vozidla a typ vozidel EURO 6)

V rámci certifikace LEED je také zahrnut požadavek na cyklo stojany:

- Min. 4 venkovních stání 30 m od hlavního vchodu a dlouhodobá vnitřní stání pro 5 % uživatelů do 30 m pěší chůze od jakéhokoli vchodu. Stojany musí umožnit uzamčení kola ve dvou bodech (rám a kolo) a musí být připevněny a odolné proti poškození.

V předkládaném návrhu je vyhrazeno:

- 6 stání pro kola v ocelovém stojanu ve vzdálenosti cca 15 m od hlavního vchodu na chodníku podél ul. Rohanské nábřeží
- 45 míst pro odložení kola v rámci sdíleného suterénu – SO 01

Vnější parkovací stání

V rámci předkládaného stavebního objektu je navrženo 5 nových venkovních krátkodobých parkovacích zálivů podél ul. Rohanské nábřeží, z toho jsou 2 parkovací stání vyhrazena pro zásobování a 3 stání jsou navržena v režimu K+R. Tato parkovací stání budou sloužit jako veřejná.

Návrh dále počítá s umístěním parkovacího stání pro potřeby zásobování, svozu odpadu a příjezdu hasičské techniky případně dalších složek bezpečnostního záchranného systému. Toto parkovací stání není řešeno v rámci dokumentace samotného objektu, ale je navrženo v rámci dokumentace infrastruktury (DUR – D – Infrastruktura) ze severní strany budovy, vpravo do vjezdu.

Pro cyklistickou dopravu je navrženo 6 stání pro kola v ocelovém stojanu ve vzdálenosti cca 15m od hlavního vchodu na chodníku podél ul. Rohanské nábřeží.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

TERÉNNÍ ÚPRAVY

Zájmové území ve stávajícím stavu je svažité, nejnižší částí se nacházejí podél stávající ulice Rohanské nábřeží, celé území se pak svažuje směrem vzhůru severozápadně směrem k řece Vltavě. Výškový rozdíl je od nejnižšího bodu k nejvyššímu přibližně 2,8 m.

Projekt Sekce DI ponechá zájmové území ve stejném konceptu. Nejnižší částí území tak bude bezprostřední okolí komunikace Rohanovo nábřeží, kde bude nadmořská výška přibližně +185,35 m n.m. V parteru mezi administrativními objekty a bytovými objekty bude držena výšková hladina přibližně +189,60 m n.m. Nejvyšším bodem Sekce DI bude nová areálová komunikace, která vede podél hranice Sekce D.I. Tato komunikace bude ve výšce 189,30 m n.m.

V parteru jsou mezi zelení navrženy opěrné zidky, mezi kterými bude povrch terénu rovinatý, každá zídka tak bude vytyčovat výškovou hladinu pro daný kus území. Okolo Sekce D.I bude pěší komunikace i komunikace pro motorová vozidla vypádována. Pěší komunikace, která je ve spádu vzhůru směrem k nové areálové komunikaci podél objektů DI.B. Z jižozápadní strany objektu DI.B je navržen chodník v úrovni komunikace ulice Voctářova, až na severozápadním rohu objektu DI.A je navrženo schodiště, které vede vzhůru k nové komunikaci.

STÁVAJÍCÍ POROST

V červnu roku 2021 byl zpracován Ing. Tomášem Sklenářem dendrologický průzkum pro území sekce C, D, E. Na řešené ploše pro objekt D.I se nachází pouze 6 stromů a 1 keřová skupina na východním okraji. Jedná se o mladé stromořadí z jeřolínu japonského (tab. 1) a skupina pámelníku s šípkovou růží (tab.2). Žádné jiné samostatné stromy, stromové porosty, keřové skupiny se na ploše nenachází.

Stromy nedosahují v obvodu kmene 80 cm, keřová skupina dosahuje plochu nad 80 m².

KÁCENÍ

Z důvodu výrazně zhoršeného zdravotního stavu a neperspektivního stavu bude pokácen 1 strom ve stromořadí, který bude v rámci nových sadových úprav nahrazen stejným druhem. Jedná se o jerlín japonský č. 124 o obvodu kmene 15 cm (podlimitní parametr) a skupina keřů o ploše 80 m².

SO.15 - SADOVÉ ÚPRAVY

Návrh sadových úprav vychází z řešení prostoru, umístění bytových a administrativních objektů, terénních změn. Respektuje navržené stavební úpravy, ochranná pásma inženýrských sítí.

Záměrem sadových úprav je vytvoření příjemného prostředí pro obyvatele bytových domů, uživatele a návštěvníky administrativního objektu za využití stromů, keřů a rostlin z bylinného patra přirozené druhové sklady.

Výběr druhů vychází z podmínek stanoviště, dále bere v úvahu vhodnost druhu pro umístění na konstrukci, do zpevněných ploch, světelné a půdní podmínky.

Stromořadí v ulici Rohanské nábřeží bude doplněno jedním jerlínem japonským (SOP – Sophora japonica). Jeden strom bude jako náhrada za kácený z důvodu neperspektivnosti (zlomený terminál).

Ve vnitrobloku je plocha rozdělena na část na konstrukci a část na rostlém terénu. Na konstrukci bude vytvořeno souvrství s mocností pěstebního substrátu nejméně 900 mm. Téměř přes celou šířku bude vysázeno stromořadí výrazně kvetoucích třešní s vyššími korunami. Stromy budou vysázeny do travnaté plochy bez žádné další podsadby. Jedná se o třešeň ptačí s bílými plnými květy, bez plodů (PRA - Prunus avium 'Plena').

V část na rostlém terénu jsou stromy vysázeny do zvýšených záhonů. Jedná se o malé vícekmenné stromy a stromy s korunou založenou na jednom kmeni. Stromy nejsou nijak výrazně kvetoucí. Třešně tibetské (PSE - Prunus serrula) kvetou drobnými žlutobílými kvítky, mají malé množství jedlých plodů. Hlavní okrasný efekt je lesklá tmavě červená kůra po celý rok. Javor ginnala (ACE – Acer ginnala) má svěží zelené laločnaté listy, s výrazněji zbarvenými plody na podzim. Nejvyšším stromem bude zmarličník japonský (CER – Cercidiphyllum japonicum), který nemá výrazné květy ani plody, má kulatý list, který se na podzim výrazně zbarvuje do žluté a červené.

Podrost pod těmito stromy vytvoří směs okrasných trav doplněných výrazně kvetoucími trvalkami, případně jamími cibulovinami.

Keřové skupiny ze středně vysokých keřů, stálezelených i opadavých, budou clonit průhled do zahrádek na severní straně. Pro výsadbu budou použity svídy s barevnou kůrou, stálezelené bobkovišně, kvetoucí nízké pustoryly apod.

Další keřové skupiny dodají pestrost v olistění a květu ve vnitrobloku, kde budou záhony osázeny kaskádovitě, tedy tak, aby byly pohledové v celé šířce záhonu.

Tvarované živé ploty budou lemovat všechny soukromé zahrádky ve vnitrobloku. Všechny opěrné zdi a vyšší podezdívky plotů budou pokryty samopnoucími popínavkami.

Malé trvalkové záhony ožíví vstupy z bytových domů do zahrady ve vnitrobloku.

Velký záhon se solitérními keři (kalina, cesmína, portugalská vavřín) a stínomilnými trvalkami bude založen podél severní strany administrativního objektu.

Na dvou menších plochách ve vnitrobloku bude z důvodu nižší vrstvy substrátu (do 150 mm) založena extenzivní zeleň. Jedná se o střechy vjezdu do podzemních garáží.

Směs nenáročných okrasných trav a trvalek, případně nízkých keřů bude tvořit podsadbu pod alejovými stromy v ulici Rohanské nábřeží.

Na střešní terase administrativního objektu bude vyšší zeleň umístěna ve velkých kruhových truhlících. Vícekmenné babyky (ACC – Acer campestre) vytvoří z korun stínící baldachýn, mírně kroucené kmeny budou v hlavním pohledu návštěvníků, v podrostu pestré skupiny trvalek dodají prostoru barevnost.

Další zvýšené záhony – truhlíky budou osázeny trvalkami a vysokými travami ve stejném pojetí jako záhony ve vnitrobloku.

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

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

VLIVY NA OVZDUŠÍ

FÁZE VÝSTAVBY

Ve studii byl také hodnocen vliv stavebních prací na imisní situaci v lokalitě. Ani s vlivem stavby není třeba očekávat překračování imisního limitu. Vypočtené imisní příspěvky reprezentují vliv stavebních prací bez zohlednění opatření. Pro snížení vlivu stavebních prací na imisní situaci částic PM10 a NO₂ jsou formulována opatření (viz kapitola B.8 odstavec b). Při realizaci uvedených opatření dojde ke snížení imisní zátěže ze stavební činnosti. Jejich účinnost bude záviset na intenzitě a důslednosti uplatněných opatření, s jejich plněním se počítá.

FÁZE PROVOZU

Jako zdroje znečišťování ovzduší jsou hodnoceny zejména automobilová doprava, a to jak v prostoru hromadných garáží, tak doprava na okolní komunikační síti a dále pak spalování nafty v náhradních zdrojích elektrické energie. Vytápění záměru bude realizováno pomocí sítě CZT.

Vlivem provozu záměru nebylo zaznamenáno v žádném výpočtovém bodě zvýšení koncentrací přes hranici imisního limitu u žádné ze sledovaných imisních charakteristik. Pouze v případě provozu všech náhradních zdrojů elektrické energie v režimu výpadku elektrické energie nelze vyloučit výskyt nadlimitních koncentrací. Vzhledem k očekávané četnosti těchto situací (nejvýše několik jednotlivých případů do roka) však není třeba očekávat překročení imisního limitu (povoleno je 18 případů překročení za rok).

Kompenzační opatření dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší v § 11 odst. 5 nejsou vyžadována.

VLIV NA HLUK:

Hodnocení vlivu výstavby záměru ROHAN CITY – SEKCE EII, D4, D3 a DI na stávající zástavbu: z automobilové dopravy v lokalitě:

Vlivem umístění záměru do situace dojde k nárůstu hluku o 0,1 dB z automobilové dopravy v denní i v noční době v kontrolních bodech KB01 a KB05, ve kterých je současně překročena stanovená limitní hodnota SHZ. Jedná se o objekty při křižovatce U Rustonky/ Sokolovská/ Pod Plynojemem. Navýšení hluku z dopravy o 0,1 dB nebude subjektivně patrné, protože se uvedená hodnota dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. pohybuje v intervalu nehodnotitelné změny (0,1 dB – 0,9 dB). Navýšení hluku z dopravy o 0,1 dB není možné v reálné situaci prokázat měřením, protože se uvedená hodnota nachází v pásmu nejistoty měření (cca 2 dB). Je nutné řešit kompenzační opatření. V průběhu odpolední dopravní špičky na křižovatce U Rustonky/ Sokolovská/ Pod Plynojemem dochází k tvorbě kolon z důvodu neoptimálního využití maximální kapacity křižovatky. V rámci navrhovaných úprav pro zkvalitnění plynulosti provozu na křižovatce doporučujeme provedení nového povrchu v níže uvedeném rozsahu. Vzhledem k tomu, že se jedná o plochu křižovatky, není nutné provedení „tichého asfaltu“, jehož vlastnosti se v nízkých rychlostech neprojevují.

V kontrolním výpočtovém bodě KB09 dochází k nárůstu hluku o 0,1 dB z automobilové dopravy v denní i v noční době. U tohoto objektu je pro obytné místnosti navržena nucená ventilace a na sledované fasádě se tak nenachází chráněné venkovní prostory staveb. Navýšení hluku nemá vliv na případnou změnu návrhu izolačních vlastností dotčených fasád.

Ve všech ostatních výpočtových bodech reprezentující chráněné venkovní prostory staveb nejsou stanovené hygienické limity překročeny, nebo v místě překročení stanovených hygienických limitů nedochází k nárůstu hluku vlivem umístění záměru do situace.

Hodnocení vlivu výstavby záměru na změnu hlukové zátěže z tramvajové dopravy v lokalitě:

Vlivem umístění záměru do situace dojde k nárůstu hluku pouze ve sledovaných kontrolních bodech KDI.B10 a KDI.B17 reprezentující stavby objektů Karlínské výhledy v denní i v noční době, ve kterých zároveň nedochází k překročení stanovených hygienických limitů.

Ve všech ostatních výpočtových bodech reprezentující chráněné venkovní prostory staveb nejsou stanovené hygienické limity překročeny, nebo v místě překročení stanovených hygienických limitů nedochází k nárůstu hluku vlivem umístění záměru do situace.

Hodnocení hluku z provozu stacionárních zdrojů související s výstavbou záměru ROHAN CITY – SEKCE D, BLOK D.I:

Hluk z provozu stacionárních zdrojů hluku bude při 100% součinnosti splňovat v chráněných venkovních prostorech stavby hygienické limity pro denní (L_{Aeq,8h} = 50 dB) i noční dobu (L_{Aeq,1h} = 40 dB).

Hodnocení hluku ze stavební činnosti při realizaci stavebního záměru ROHAN CITY – SEKCE EII, D4, D3 a DI:

bude splňovat hygienický limit ve chráněných venkovních prostorech staveb, je nutné však dodržet následující. Staveništní doprava bude probíhat po komunikaci Rohanské nábřeží v počtu 10 nákladních automobilů za hodinu obousměrně, musí být dodrženy časy provozu

jednotlivých zdrojů hluku viz tabulka níže, stavební stroje a nářadí je nutno užívat v bezvadném technickém stavu, správně seřízené a provádět u nich pravidelnou údržbu., v sektorech stavenišť, které přímo se stávajícími objekty sekce EI a B sousedí, je nutné při výstavbě záměru použít lokální stínění pilotovacích souprav. Podrobně bude řešeno v dalším stupni dokumentace.

Hygienický limit pro hluk ze stavební činnosti pro 14ti hodinovou pracovní dobu ($L_{Aeq, 14h} = 65$ dB) je splněn při všech fázích výstavby ve všech kontrolních bodech – chráněných venkovních prostorech staveb. Aby byly splněny vstupní předpoklady pro výpočty uvedené v akustické studii (Akustická studie – Ing. Marie Jimanová – Grelf-akustika, s.r.o., 2022), je nutné splnit tato opatření:

- staveništní doprava je plánována po komunikaci Rohanské nábřeží v počtu 10 NA/1 h obousměrně,
- stavební stroje a nářadí je nutné používat v bezvadném technickém stavu, správně seřízené a provádět pravidelnou údržbu,
- časy provozu jednotlivých strojů (zdrojů hluku) musí být dodrženy dle tabulky v části B.8b):

VLIV NA VODY:

FÁZE VÝSTAVBY

Staveniště bude napojené prostřednictvím dočasně zřízené vodovodní přípojky, jejíž odběr bude měřený. Případně bude zajištěn odběr vody z přistavené cistemy.

Pitná voda bude spotřebována pracovníky stavby v prostoru zařízení staveniště; předpokládá se voda balená. Požární voda bude v případě potřeby odebírána ze stávajících požárních hydrantů umístěných v komunikacích sousedících se stavbou. Technologická voda bude využívána pro oplach nákladních aut vyjíždějících ze staveniště, pro kropení prašného materiálu, pro ošetřování čerstvého betonu a pro míchání suchých maltových směsí. V době sucha bude probíhat kropení komunikací jako ochrana proti nadměrnému prášení a očista vozidel a stavebních strojů.

Ve fázi výstavby budou splaškové odpadní vody ze zařízení staveniště napojeny na stávající splaškovou kanalizaci.

Podzemní a případná srážková voda ze stavební jámy a ploch zařízení staveniště

Odvodnění staveniště bude řešeno vsakováním do podloží. Pro odvodnění stavebních rýh a jam budou po dobu prací vytvořeny čerpací jímky. V případě výskytu rozmáčených ploch bude stavba vysušena pomocí drenáží svedených do nejnižšího místa pozemku.

Při realizaci stavby musí být zajištěno odvodnění základové spáry tak, aby nedošlo k jejímu podmaččení s dodržím všech příslušných platných předpisů.

Hladina podzemních vod kvartérmího kolektoru je zcela logicky v zájmovém území v přímé souvislosti s povrchovou vodou v řece Vltavě a stav hladiny podzemních vod je zcela dominantním způsobem ovlivňován hydrologickým stavem Vltavy. Při výkopových pracích dojde k zastížení hladiny podzemní vody.

Na základě výše uvedených informací o hladině a vydatnosti podzemní vody bude zabezpečení výkopu stavební jámy zajištěno vybudováním štětové stěny. I po zapažení a odtěžení stavebního prostoru však může dále docházet k drobným průsakům dnem stavební jámy, a to díky možnému nastoupávání hladiny podzemní vody pocházející z puklinového systému podložních břidlic zahořanského a vinického souvrství. Tyto drobné průsaky by však neměl být problém svádět pomocí vyspádaných drenáží do rohů stavební jámy a odtud vodu následně odčerpávat.

V případě, že se bude jednat o znečištěné vody, budou tyto vody svedeny do sedimentační nádrže a odborně zlikvidovány na základě smlouvy s odbornou firmou a v souladu s platnými předpisy.

Kontaminace podzemní vody:

Na základě provedených průzkumů lze v území očekávat kontaminaci podzemní vody. V navazujících stupních projektové dokumentace bude proveden potřebný doprůzkum znečištění a navrženy potřebné sanační práce.

V rámci zařízení staveniště budou vznikat dále technologické vody. Před výjezdem ze staveniště budou vozidla čištěna oplachem vodou. Čištění vozidel bude prováděno pomocí tlakové vody. Mycí plocha bude vybavena sedimentační jímkou pro zachycení kalů a odlučovačem lehkých kapalin. Usazené kaly budou z jímky pravidelně vybirány a ekologicky likvidovány specializovanou firmou.

Ve fázi výstavby budou pro ochranu vod před negativními účinky na vody (nejen z provozu stavebních mechanismů) respektována následující opatření:

- Pro zamezení přítoku z kvartérmí zvodně bude bezpodmínečně nutné před zahájením hloubení stavební jámy budoucí stěny výkopu zapažit a pažnice vetknout do polohy prachovitých břidlic tak, aby nedocházelo k bočním průsakům. Zabezpečení výkopu stavební jámy bude zajištěno vybudováním štětové stěny.
- S podzemní vodou je samozřejmě potřeba počítat také při případném vrtání pilot. Bude nutné použít ochranné pažení.
- S ohledem na výskyt podzemní vody se doporučuje chránit spodní stavbu projektovaného objektu hydroizolací proti tlakové vodě.
- Stavební stroje a zařízení na stavbě budou voleny v souladu s návrhem ZOV a Akustickou studií. Dodavatel stavby bude při nasazování stavebních strojů respektovat požadavky na emise strojů uváděné v akustické studii vypracované pro dokumentaci k územnímu řízení.
- Na staveništi nebude zřizována čerpací stanice pohonných hmot.
- Zhotovitel stavby bude odpovědný za náležitý technický stav svého strojového parku.

- Po dobu provádění stavebních prací budou výhradně používána vozidla a stavební mechanizmy, které splňují příslušné emisní limity na základě platné legislativy pro mobilní zdroje.
- Zvýšená pozornost bude věnována technickému stavu dopravních a stavebních mechanismů z hlediska jejich ekologické nezávadnosti a v tomto směru budou realizovány jejich periodické kontroly.
- Budou prováděny pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů.
- Stavba bude prováděna takovým způsobem, aby nedošlo ke kontaminaci půdy, povrchových a podzemních vod cizorodými látkami.
- Budou zajištěny vhodné sorpční prostředky k likvidaci eventuálních havarijních úniků ropných látek z dopravních prostředků.
- V případě úniku ropných látek budou neprodleně zahájeny sanační práce a s kontaminovanou zemínou a vodou zacházet podle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

FÁZE PROVOZU

Ve fázi provozu budou vznikat v souvislosti s posuzovanou stavbou nároky na potřebu vody pitné, užitkové i požární.

V přilehlé ulici Rohanské nábřeží je veden stávající rozváděcí vodovodní řad LT 400 a LT 200.

V rámci řešeného areálu bude proveden nový veřejný rozvod oddílné splaškové kanalizace. Území bude odkanalizováno samostatným systémem kanalizačních stok. Navržené splaškové kanalizace budou napojeny na stávající stoku v ulici Rohanské nábřeží DN300. Konečným recipientem splaškových vod bude ÚČOV.

Množství splaškových vod bude odpovídat potřebě vody.

Kvalita splaškových vod bude svým složením odpovídat běžným komunálním odpadním vodám typické pro městskou aglomeraci. Kvalita odpadních vod při vypouštění do kanalizace musí splňovat kanalizační řád. Konečným recipientem splaškových odpadních vod bude ČOV hl. m. Prahy. Záměr byl v rámci studie stavby předjednan i se správci sítě – PVS a.s. a PVK a.s. Kapacita pro napojení záměru je dostačující.

Likvidace dešťových vod v území koresponduje s výsledky vsakovacích zkoušek. Dešťové vody budou retenovány a využívány pro závlivu zeleně. Ve vhodných místech se uvažuje s realizací vsakovacích objektů. Do dešťové kanalizace bude odtékat pouze přebytečná dešťová voda regulovaným odtokem v hodnotě odpovídající stanovenému limitu.

Konečným recipientem dešťových vod bude proplachovací kanál, potažmo řeka Vltava.

V území dojde oproti stávajícímu stavu k nárůstu zpevněné a zastavěné plochy a snížení plochy zeleně. Ve výhledovém stavu se primárně počítá se zasakováním a retencí dešťových vod, což je žádoucí a nebude docházet k zatěžování kanalizačních stok.

VLIV NA PŮDU:

Záměrem nedojde k záboru pozemků náležících do zemědělského půdního fondu (ZPF) ani určených k plnění funkce lesa (PUPFL).

Ve fázi výstavby budou prováděny zemní práce při výkopu stavební jámy.

Nakládání s vytěženou zemínou bude prováděno v souladu s platnou legislativou. Neznečištěná zemina bude odvezena mimo staveniště k dalšímu využití v souladu s platnou legislativou, část této nekontaminované zeminy bude na staveništi deponována a použito pro obsypy, zásypy a finální terénní úpravy. Se znečištěnou zemínou bude nakládáno v souladu s platnou legislativou (znečištěnou zeminu bude potřeba dekontaminovat nebo uložit na skládku nebezpečného odpadu).

Ke kontaminaci půdy ve fázi provozu záměru docházet nebude. Riziko kontaminace půdy může vzniknout v průběhu výstavby, a to v důsledku úniků pohonných hmot a olejů z mechanizačních prostředků v prostoru staveniště. Riziko je však velmi malé a lze jej minimalizovat udržováním předepsaného technického stavu veškeré mechanizace, její preventivní pravidelnou údržbou a dodržováním bezpečnostních předpisů.

K negativnímu ovlivnění půdních poměrů posuzovaným záměrem ve fázi přípravy ani provozu záměru nedojde.

ODPADY:

Nakládání s odpady se bude řídit platnými legislativními předpisy. Zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a navazujícími a upřesňujícími právními předpisy. Zařazování odpadu se provádí dle Vyhlášky č. 8/2021 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Očekávat lze odpady kategorie O – ostatní i kategorie N – nebezpečné.

Nakládání s odpady musí být prováděno i v souladu i s vyhláškou č. 22/2017 Sb. Hl. m. Prahy, kterou se mění obecně závazná vyhláška č. 5/2007 Sb. hl. m. Prahy, kterou se stanoví systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů vznikajících na území hlavního města Prahy a systém nakládání se stavebním odpadem (vyhláška o odpadech). Vyhláška mezi jiným stanovuje na území Prahy povinnost třídít komunální odpad na papír, sklo, plasty, objemný odpad, odpad nebezpečný a odpad směsný. S účinností od 1. 8. 2016 došlo dále na území hl. m. Prahy k rozšíření počtu sbíraných komodit o kovové obaly, jejichž sběr se stal nedílnou součástí systému nakládání s komunálními odpady na území hl. m. Prahy. Směsný odpad tak tvoří pouze zbytkovou část odpadu po vyřídění výše uvedených využitelných složek.

Po uvedení jednotlivých objektů do provozu se předpokládá výskyt běžného komunálního odpadu odpovídající využití objektu – bytové jednotky, administrativa, komerční jednotky.

Komunální (domovní) odpad bude po vyřídění plastů, skla a papíru skladován v jednotlivých objektech ve zvláštních místnostech a odvážen smluvně zajištěnou oprávněnou osobou.

V následujících podkapitolách jsou uvedeny předpokládané kategorie a druhy odpadů vznikající ve fázi výstavby a provozu záměru a způsob nakládání s jednotlivými druhy odpadů.

Při výstavbě ani provozu záměru nebude vznikat nadstandardní množství odpadů, které by nadměrně ohrožovalo životní prostředí.

ODPADY VZNIKAJÍCÍ VE FÁZI VÝSTAVBY

Ve fázi výstavby budou představovat velký podíl odpadů zeminy odtěžené při zemních pracích pro nové základové konstrukce.

Zbytky barev, lepidel a těsnících materiálů (Podskupiny 08 01, 08 02 a 08 04), pokud již nebudou jinak využitelné, budou shromažďovány v uzavíratelných nádobách a podle potřeby a skutečných vlastností budou odváženy k odstranění.

Kovový materiál bude odvážen do sběrných surovin. Původce odpadů je povinen vznikající odpady třídit na jednotlivé druhy a kategorie odpadů a takto utříděné druhy odpadů předávat do vlastnictví pouze osobám k tomu oprávněným.

Použitím stavebních strojů mohou vznikat „vyjeté“ a upotřebené oleje (skupina 13). Z provozu kompresorů mohou vznikat olejové chlorované nebo nechlorované emulze. Jedná se převážně o nebezpečné odpady podskupiny 13 01 – Odpadní hydraulické oleje a podskupiny 13 02 – Odpadní motorové, převodové a mazací oleje. Upotřebené oleje budou shromažďovány ve speciálních kontejnerech na určeném místě a budou odevzdávány k recyklaci oprávněné osobě (specializované firmě), která se nakládáním s tímto odpadem zabývá. Údržba techniky bude prováděna u specializované firmy mimo staveniště.

Nákladní vozidla před výjezdem ze staveniště budou projíždět rampou s oklepovým prostorem. Odpadní vody budou přes kalovou jímku přečerpány do kanalizace. Budou tak produkovány kategorie odpadů 13 05 03 Kalý z lapáků nečistot a 13 05 07 Zaolejevaná voda z odlučovačů oleje. S uvedeným odpadem bude nakládáno dle zákona o odpadech a navazujícími příslušnými předpisy. Odpady budou předány přímo či prostřednictvím dopravce odpadu na základě smlouvy do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu.

Zbytky organických rozpouštědel a ředidel budou vznikat při ředění barev, popř. čistění materiálů. Může se jednat rovněž o pevné látky znečištěné rozpouštědly. Jde o odpad 14 06 02 N, 14 06 03 N. Nevyužitelné zbytky budou shromažďovány v uzavíratelné nádobě a následně odváženy k recyklaci či odstranění některé z oprávněných osob, popř. odstraněny ve spalovně nebezpečných odpadů.

Při výstavbě mohou vznikat opotřebené pneumatiky – druh 16 01 03. Ty mohou vznikat v souvislosti s provozem dopravních stavebních strojů. Odpad bude předáván oprávněné osobě nebo bude využito zákonné možnosti zpětného odběru pneumatik. Tato činnost bude zajišťována dodavateli, obměna pneumatik bude probíhat mimo staveniště.

Při provozu stavebních strojů mohou vznikat upotřebené nefunkční autobaterie (olověný akumulátor, 16 06 01 N). Původcem tohoto odpadu budou pravděpodobně převážně dodavatelské firmy. Přesto v případě vzniku tohoto odpadu na staveništi budou akumulátory shromažďovány v normalizované nádobě v místě určeném pro shromažďování odpadu. Baterie a akumulátory patří dle zákona č. 542/2020 Sb. mezi výrobky s ukončenou životností, při nakládání s nimi je tedy třeba se řídit ustanoveními v části druhé tohoto zákona.

Velkou skupinu odpadů bude tvořit stavební odpad vznikající při výstavbě záměru (skupina 17). Větší kusy využitelných materiálů budou vytríděny, včetně nebezpečných odpadů. Zbytková část za předpokladu, že neobsahuje nebezpečné látky, může být zařazena jako směsný stavební odpad (17 09 04), který bude shromažďován na staveništi, např. ve vanových kontejnerech a následně odvážen na skládky. Některé z částí vytrázeného odpadu bude možné nabídnout k recyklaci, nebo jiným způsobem využít, zbytek bude uložen na skládku.

Při demolici stávajících zpevněných ploch bude frézováním samostatně oddělena vrstva asfaltového koberce 17 03 02 – asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 (živičný kryt – asfalt bez dehtu). Bude možné zajistit jeho recyklaci a následně jej využít při dalších stavebních činnostech nebo jej uložit na skládku.

Zemina z výkopů a terénních úprav v průběhu výstavby je řazena v katalogu odpadů pod číslem 17 05 04. V případě znečištění zeminy nebezpečnými látkami půjde o nebezpečný odpad, který by měl být přednostně dekontaminován v zařízeních k tomu určených, jinak bude uložen na skládku NO.

S výkopovou zeminou bude nakládáno v souladu s novým zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb. Část zeminy bude možné využít pro zpětné záasy stavební jám. Pokud zemina a jiné přírodní materiály nebudou použity v místě stavby, je původce odpadu povinen je předat v souladu s hierarchií odpadového hospodářství podle § 13 odst. 1 e) zákona o odpadech.

Zájmové území bylo za poslední dvě století silně postiženo antropogenní činností, přičemž všechny prováděné činnosti mohly mít významný vliv na případné znečištění zemín a podzemních vod. Z těchto důvodů bude při přípravě výstavby v tomto prostoru věnována velká pozornost průzkumu znečištění, které bude spočívat v provedení rozsáhlého vrtného průzkumu spojeného s odběrem a analýzou vzorků navážek, zemín

a podzemních vod. Analýzy budou zaměřeny na všechny potenciální kontaminanty, které lze v zájmovém území očekávat. Vzorky zemín budou též analyzovány dle zákona č. 541/2020 Sb., ve znění pozdějších předpisů tak, aby bylo možné na základě analýz rozhodnout o způsobu odstranění odpadů vzniklých při těžbě základových jam. Dle průběžných výsledků analýz bude rozsah analytických stanovení upravován tak, aby bylo možné co nej přesněji určit způsob zneškodnění navážek a podloží zemín.

V rámci realizace stavby bude vznikat směsný stavební odpad, který bude shromažďován na staveništi, např. ve vanových kontejnerech a následně recyklován či ukládán na skládku.

Při případném čerpání odpadní vody ze stavební jámy bude před jejím vypouštěním do kanalizace docházet k předčištění pomocí usazovacích jímek, ve kterých bude zbavena nečistot způsobujících zanesení kanalizace. Bude tak vznikat druh odpadu 19 13 06 Kaly ze sanace podzemní vody neuvedené pod číslem 19 13 05. Kaly budou odváženy na skládku k tomuto účely určenou.

Odpad z chemických toalet 20 03 04 bude smluvně odstraňován podle použité technologie.

• Tabulka 1 Seznam předpokládaných druhů odpadů vznikajících ve fázi výstavby

Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
08	Odpady z výroby, ze zpracování, z distribuce a z používání nátěrových hmot, lepidel, těsnicích materiálů a tiskařských barev	
08 01	Odpady z výroby, zpracování, distribuce, používání a odstraňování barev a laků	O, N
08 02	Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání ostatních nátěrových hmot (včetně keramických materiálů)	O
08 04	Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání lepidel a těsnicích materiálů (včetně vodotěsnicích výrobků)	O, N
12	Odpady ze sváření a z fyzikální a mechanické povrchové úpravy kovů a plastů	
12 01	Odpady z tváření a z fyzikální a mechanické povrchové úpravy kovů a plastů	
12 01 01	Piliny a třísky železných kovů	O
12 01 02	Úlet železných kovů	O
12 01 03	Piliny a třísky neželezných kovů	O
12 01 13	Odpady ze svařování	O
13	Odpady olejů a odpadů kapalných paliv (kromě jedlých olejů a odpadů uvedených ve skupinách 05, 12 A 19)	
13 01	Odpadní hydraulické oleje	N
13 02	Odpadní motorové, převodové a mazací oleje	N
14	Odpadní organická rozpouštědla, chladicí a hnací média (kromě odpadů uvedených ve skupinách 07 a 08)	
14 06	Odpadní organická rozpouštědla, chladicí média a hnací média rozprašovačů pěn a aerosolů	
14 06 02	Jiná halogenovaná rozpouštědla a směsi rozpouštědel	N
14 06 03	Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel	N
15	Odpadní obaly; absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené	
15 01	Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)	
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 05	Kompozitní obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 07	Skleněné obaly	O
15 01 09	Textilní obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy	
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
15 02 03	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	O
16	Odpady v tomto katalogu jinak neurčené	

Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
16 01	<i>Vyřazená vozidla (autovraky) z různých druhů dopravy (včetně stavebních strojů) a odpady z demontáže těchto vozidel a z jejich údržby</i>	
16 01 03	Pneumatiky	O
16 06	<i>Baterie a akumulátory</i>	
16 06 01	Olověné akumulátory	N
17	Stavební a demoliční odpady	
17 01	<i>Beton, cihly, tašky a keramika</i>	
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O
17 01 06	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 02	<i>Dřevo, sklo a plasty</i>	
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 02 04	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	N
17 03	<i>Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu</i>	
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04	<i>Kovy (včetně jejich slitin)</i>	
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	O
17 04 02	Hliník	O
17 04 04	Zinek	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 09	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	N
17 04 10	Kabely	N
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05	<i>Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina</i>	
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 05 07	Štěrka ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky	N
17 05 08	Štěrka ze železničního svršku neuvedená pod číslem 17 05 07	O
17 06	<i>Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu</i>	
17 06 03	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09	<i>Jiné stavební a demoliční odpady</i>	
17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
19	Odpady ze zařízení na zpracování (využívání a odstraňování) odpadu, z čištění odpadních vod pro čištění těchto vod mimo místo jejich vzniku a z výroby vody pro spotřebu lidí a vody pro průmyslové účely	
19 13	<i>Odpady ze sanace zeminy a podzemní vody</i>	O
20	Komunální odpady (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů), včetně složek z odděleného sběru	
20 01	<i>Složky z odděleného sběru (kromě odpadů uvedených v podskupině 15 01)</i>	

Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 10	Oděvy	O
20 01 11	Textilní materiály	O
20 01 39	Plasty	O
20 02	<i>Odpady ze zahrad a parků</i>	
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 02 02	Zemina a kameny	O
20 02 03	Jiný biologicky nerozložitelný odpad	O
20 03	<i>Ostatní komunální odpady</i>	
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 04	Odpad ze septiků a žump, odpad z chemických toalet	O

N – nebezpečné odpady; O – ostatní odpady

Přesné množství vznikajících druhů odpadů bude určeno v navazujících stupních projektové dokumentace po určení zhotovitele stavby a bude vycházet z konkrétně použitých technologií během výstavby. Bilance zemních prací, deponie a mezideponie zemin bude v navazujícím stupni PD podrobněji řešena v rámci ZOV.

Provozovatel stavby povede průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi dle § 94 zákona č. 541/2020 Sb., ve znění pozdějších předpisů a v případě produkce více než 600 kg nebezpečného nebo 100 t ostatního odpadu posílat každoročně hlášení o produkci odpadů dle § 95 odst. 3 tohoto zákona.

Odpad bude v průběhu stavebních prací na staveništi tříděn. Dále bude ukládán buď přímo na transportní vozidla, nebo do kontejnerů umístěných na ploše staveniště k následnému odvozu. Přednostně budou odpady dále využity (stavební recyklát, dřevní hmota, železo). Materiálové využití bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadů. Odpady budou původcem předávány v souladu s hierarchií odpadového hospodářství podle § 13 odst. 1 e) zákona o odpadech. Odvoz odpadu bude prováděn smluvně.

Ke shromažďování jednotlivých druhů odpadů vytvoří dodavatel stavby potřebné podmínky. Nebezpečné odpady budou shromažďovány na vyhrazených místech odděleně, ve speciálních nepropustných kontejnerech a nádobách určených k tomuto účelu a zabezpečených tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s nebezpečnými odpady nebo k úniku škodlivin z uložených odpadů. Uvedené odpady budou předávány původcem v souladu s hierarchií odpadového hospodářství podle § 13 odst. 1 e) zákona o odpadech.

Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů během stavebních prací a evidence odpadů z etapy stavebních prací. Provozovatel záměru bude nakládat se vznikajícím odpadem v souladu se schváleným Plánem odpadového hospodářství hl. m. Prahy tak, aby splnil všechny relevantní cíle a opatření v dokumentu obsažené.

Finální místa odstranění odpadů (tj. skládka, spalovna) a místa, kam bude odpad odvážen za účelem využití (např. recyklace), budou konkrétně určena až dodavatelem stavby.

Předběžně byla vzhledem k poloze zájmového území vytipována následující místa:

Zemina a kamení (17 05 03, 17 05 04); stavební suť (17 09 04), beton (17 01 01), dřevo (17 02 01)

- Recyklační středisko – LUPA demolice s.r.o. (Praha 6 – Sedlec)
- Recyklační středisko – REVITAL BOHEMIA, s.r.o. (Praha 6 – Sedlec)
- Recyklační středisko Hájek (Hájek – Hostivice)

Železo a ocel (17 04 05)

- AKOPA – výkup kovů (Voctářova 261/6, Praha 8 – Libeň)
- Kovošrot Praha, a.s. (Ke Kablu 289, Praha 10)

Kabely (17 04 11)

- AKOPA – výkup kovů (Voctářova 261/6, Praha 8 – Libeň)
- M+M METALSERVIS s.r.o. (Poděbradská 173/5, Praha 9 – Vysočany)

Směsný komunální odpad (20 03 01)

- sběrný dvůr hl. m. Prahy (Voctářova, Praha 8 – Libeň) – bezprostředně sousedí s územím záměru
- sběrný dvůr hl. m. Prahy (Pod Šancemi 444/1, Praha 9)
- sběrný dvůr hl. m. Prahy (Proboštská 1, Praha 6 – Dejvice)

Nebezpečný odpad

- sběrný dvůr hl. m. Prahy (Voctářova, Praha 8 – Libeň) – bezprostředně sousedí s územím záměru
- sběrný dvůr hl. m. Prahy (Pod Šancemi 444/1, Praha 9)
- sběrný dvůr hl. m. Prahy (Proboštská 1, Praha 6 – Dejvice)

- skládka S-NO Benátky nad Jizerou (REO Umwelt s.r.o., Benátky nad Jizerou)

ODPADY VZNIKAJÍCÍ VE FÁZI PROVOZU

Z užívání objektů bytových jednotek a objektů administrativy, v menší míře také komerčních jednotek, bude vznikat převážně komunální odpad. Při provozu záměru bude vznikat zejména odpad 20 03 01 – směsný komunální odpad. Jeho množství bude redukováno tříděním a odděleným sběrem plastů, papíru a skla, případně dále nápojových kartonů, bioodpadu a kovových obalů. Vytříděné složky budou umístěny do barevně odlišených nádob umístěných v místě shromažďování dopadu. Směsný komunální odpad bude shromažďován v kontejnerech na směsný komunální odpad umístěných v rámci vyhrazených místností pro uložení odpadu.

Upotřebený toner z tiskáren a kopírovacích zařízení bude částečně recyklován specializovanými firmami. Nakládání s použitými tonery budou zajišťovat oprávněné organizace, které vydají původci odpadu osvědčení o odstranění.

Při provozu budou v důsledku skončení životnosti elektrických a elektronických zařízení vznikat odpady 20 01 35 N nebo 20 01 36 v závislosti na přítomnosti nebezpečných látek. Jedná se zejména o upotřebenou výpočetní techniku a audiovizuální techniku. Za provozu objektů budou vznikat také upotřebené, nefunkční zářivky a výbojky (zářivky a jiný odpad s obsahem rtuť, 20 01 21 N). Nefunkční zářivky se budou skladovat v určené místnosti ve speciální nádobě (kontejneru). Případně vyskytnuvší se vyřazené akumulátory a baterie mohou být původcem odpadu zařazovány rovněž do skupiny 20 – komunálních odpadů, a to do druhů 20 01 33 N, 20 01 34. Tyto odpady patří dle zákona č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností, v platném znění mezi výrobky s ukončenou životností, při nakládání s nimi je tedy třeba se řídit ustanoveními v části druhé tohoto zákona. Zpětný odběr výrobků s ukončenou životností a jejich následné zpracování a využití nebo odstranění je dle § 12 zákona č. 542/2020 Sb. povinen zajistit jejich výrobce. Předpokládá se, že pro sběr baterií bude na určeném místě umístěn kontejner pro jejich sběr (zdarma zajišťuje např. fa Ecobat).

Při údržbě zeleně patřící k objektům bude za provozu vznikat biologicky rozložitelný odpad. Předpokládá se prořez dřevin, opad listů atd. Firma zajišťující údržbu zahrady by měla odpad předávat oprávněné osobě k využití/odstranění (např. kompostování).

Veškeré odpady budou na základě smluv odstraněny organizacemi, které mají povolení k nakládání s odpady.

Nebezpečný odpad se při běžném provozu v rámci záměru vyskytovat nebude. Obyvatelé hl. m. Prahy mají možnost nebezpečné odpady bezplatně odkládat ve sběrných dvorech hl. m. Prahy. Nebezpečné složky odpadu nebo objemný odpad budou nájemníky bytových/komerčních objektů odkládány prostřednictvím systému sběrných dvorů hl. města Prahy. Nejbližší sběrné dvory jsou sběrné dvory hl. m. Prahy (Voctářova, Praha 8 – Libeň; Pod Šancemi 444/1, Praha 9; Proboštská 1, Praha 6 – Dejvice). Případný odpad tohoto charakteru (z údržby a servisu objektů) bude odstraněn smluvně, přímo firmou zajišťující servis a údržbu, která odpad okamžitě v rámci servisu odveze. Celý investiční záměr bude ve fázi provozu spojen s produkcí odpadů, které z hlediska celkového množství i z hlediska druhů odpadů nemohou významně ohrozit životní prostředí.

Tabulka 2 Seznam předpokládaných druhů odpadů vznikajících ve fázi provozu

Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
15	Odpadní obaly; absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené	
15 01	Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)	
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 07	Skleněné obaly	O
15 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy	
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
15 02 03	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	O
20	Komunální odpady (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů), včetně složek z odděleného sběru	
20 01	Složky z odděleného sběru (kromě odpadů uvedených v podskupině 15 01)	
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 01 01 01	Kompozitní a nápojové kartony	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N
20 01 23	Vyřazená zařízení obsahující chlorofluoruhlovodíky	N
20 01 25	Jedlý olej a tuk	O
20 01 29	Detergenty obsahující nebezpečné látky	N
20 01 30	Detergenty neuvedené pod číslem 20 01 29	O

Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
20 01 35	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23	N
20 01 36	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O
20 01 39	Plasty	O
20 02	Odpad ze zahrad a parků (včetně hřbitovního odpadu)	
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 03	Ostatní komunální odpady	
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 03	Uliční smetky	O
20 03 07	Objemný odpad	O

N - nebezpečné odpady; O – ostatní odpady

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

VLIVY NA KLIMA

Potenciální negativní lokální vlivy na klima v řešeném území byly posouzeny jako mírné. To je do značné míry dáno projektovým řešením záměru, který předpokládá navýšení kvalitních zelených ploch (v podobě nově založených parků, vegetační výsadby podél uliční sítě a vegetace na horizontálních a částečně i vertikálních konstrukcích) a řešením odvodnění areálu s výrazným rozsahem vsakování a zpětným využitím vody pro závluku zeleně.

Dále byla posuzována odolnost a zranitelnost záměru vůči rizikům, spojeným se změnou klimatu. Z výsledků hodnocení vyplývá, že rizika pro záměr obecně existují, neboť ke změnám klimatických poměrů dochází, jsou však ve všech případech řešitelná v rámci projektové přípravy a následné realizace záměru. Jedná se např. o změny teplot a srážek, rizika poryvů větru, mrazu, sucha apod. Jako nejcitlivější součástí projektu se z tohoto hlediska jeví plánovaná výsadba vegetace, která může být ohrožena zejména déletrvajícím suchem, případně různými výkyvy meteorologických podmínek (teplota, vítr, srážky).

Na základě provedených hodnocení byla formulována následující doporučení pro další stupně přípravy projektu:

- prověřit kapacitu akumulčních nádrží a případně ji upravit tak, aby tyto nádrže byly schopny pokrýt potřebu závluky i v pro případ delších období sucha (2-3 týdny) - *návrh užitého objemu akumulčních nádrží respektuje požadavky LEEDu, přesná specifikace bude řešena v další stupni dokumentace.*
- současně s tím se doporučuje ověřit kapacitu nádrží i vsakovacích objektů i ve vztahu k potenciálně vyšším srážkovým extrémům, které mohou v budoucnu nastávat (jakkoli se potenciální riziko zvýšeného odtoku v důsledku přívalových dešťů nejeví vzhledem k recipientu jako závažné) - *vsakovací objekty jsou navrženy dle platné legislativy, která vyšší srážkové úhmy řeší.*
- z hlediska energetické náročnosti objektů dále prověřit možnosti využití přirozené ventilace a energeticky úsporných chladicích systémů – *bude součástí řešení dalšího stupně DSP.*
- prověřit využití fotovoltaických systémů na střechách objektů. Jako vhodné se jejich uplatnění jeví zejména střechy některých objektů, u nichž nelze předpokládat ozelenění a pobytové využití – *v dalším stupni DSP se uvažuje s umístěním FTVE na střechách DI.A1-A2 – bude součástí posudku PENB*
- pro nižší budovy zvážit umístění střešní vegetace - *zpracováno pro DI.A1-A2*

V souhru je pak záměr z hlediska adaptace na změnu klimatu a vlivů na lokální poměry hodnocen vesměs pozitivně. V tomto hodnocení se uplatňuje rozšíření kvalitních vegetačních ploch a snížení povrchového odtoku dešťové vody. Vlivy záměru na klimatický systém a lokální klimatické poměry jsou pak hodnoceny jako mírné a akceptovatelné.

VLIVY NA KRAJINU

Posuzovaným záměrem nedojde k dotčení přírodní charakteristiky krajinného rázu. V území záměru se nenachází významný krajinný prvek, přírodní park ani zvláště chráněné území. Území záměru nezahnuje lokality přírodního a přírodě blízkého charakteru.

Snížení kulturně-historické hodnoty území rovněž není očekáváno.

Dotčené pozemky nebyly prohlášeny kulturní památkou Ministerstvem kultury, ani nebyly dříve zapsány do státního seznamu nemovitých kulturních památek, ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Žádná kulturní dominanta nebude dotčena.

Estetické hodnoty krajiny ani její harmonické měřítko a vztahy nebudou negativně ovlivněny. Výstavba záměru svým měřítkem, vizuální nápadností a charakterem nemůže ovlivnit krajinný ráz historického města.

Stavba se nachází mimo území plošné památkové ochrany, prověření na základě pohledových vztahů je doloženo. Záměr byl prověřen i z hlediska prostorových vztahů a logických vazeb na okolní zástavbu. Předložený záměr je navrhován v rozvojové lokalitě Rohanského ostrova.

Při provádění stavební činnosti je třeba stávající stromy chránit před poškozením stavební technikou případně činnostmi spojenými s výstavbou stavebního záměru.

V zájmovém území se nevyskytují ohrožené či vzácné druhy z řad fauny a flóry, není třeba speciální ochrana rostlin a živočichů, k hodnocenému území nemá výhradní vztah žádný zvláště chráněný druh živočicha nebo rostliny. Území nevyhledává k hnízdění žádný ze zvláště chráněných druhů synantropních živočichů. Z botanického i zoologického hlediska je území dotčené navrhovanou stavební činností (tedy plocha záměru a bezprostřední okolí) bezcenné.

Ekologické funkce a vazby v krajině nejsou stavebním záměrem dotčeny, nedojde k jejich změně. Zájmovým územím sice částečně prochází biocentrum, které je však reprezentováno jako nefunkční. Zástavba dvou objektů je navíc mimo území nefunkčního biocentra. Vzhledem ke vzdálenosti prvku ÚSES lze tedy konstatovat, že tyto krajinné prvky nebudou plánovanou výstavbou a následným provozem negativně ovlivněny.

Plánovanou činností a následným využitím území nedojde k porušení zákazů stanovených zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Nedojde k zásahu (s významným negativním vlivem) na zájmy chráněné podle části druhé (obecná ochrana přírody a krajiny), třetí (zvláštní územní ochrana) ani páté (zvláštní druhová ochrana) Zákona o ochraně přírody a krajiny v aktuálně platném znění.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Zájmové území se nenachází v chráněném území Natura 2000, území spadající do projektu Natura 2000 se nenachází ani nikde v blízkosti dotčeného území Sekce DI. Navrhovaný stavební záměr nebude mít vliv na území Natura 2000.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,

Probíhá zjišťovací řízení dle zákona č. 100/2001 Sb.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,

Stavební záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci, není tedy předmětem této projektové dokumentace.

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

V případě, že je dokumentace podkladem pro územní řízení s posuzováním vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

Nejsou navržena nová ochranná pásma ani bezpečnostní pásma z hlediska vlivů záměru na životní prostředí a jeho ochranu.

B.7 Ochrana obyvatelstva

CIVILNÍ OCHRANA OBYVATELSTVA

Na základě požadavku na zajištění ochrany obyvatelstva se pro tyto účely počítá s využitím podzemních podlaží s parkovacími stáními. Improvizovaný úkryt má zajistit ukrytí osob minimálně po dobu 24 hodin.

Kapacita

Improvizovaný úkryt se navrhuje na následující kapacity:

zaměstnanci objektu SO 01 = 1080 osob

obsazenost objektu SO 01 = 200 osob

obsazenost objektu SO 02 = 420 osob

Požadovaná minimální velikost úkrytu:

SO 01 = $1280 \times 3 \text{ m}^2 = 3840 \text{ m}^2$

SO 02 = $420 \times 3 \text{ m}^2 = 1284 \text{ m}^2$

Popis improvizovaného úkrytu

Improvizovaný úkryt bude ve 2. PP a 3. PP podzemních garážích. Úkryt je zcela zapuštěný pod úroveň okolního terénu. Z podzemních garáží je únik přes úniková schodiště. Úniky jsou vedeny přes chráněné únikové cesty tvořené schodištěm na přilehlý terén.

U vjezdové rampy do garáží bude provedeno zhmotnění zazděním zdířem tl. 45 cm a osazením dveří šířky 90 cm.

Konstrukční systém a zabezpečení stability improvizovaného úkrytu

Stavba má železobetonovou konstrukci ze sloupů, stěn a železobetonových stropních desek.

Obvodové stěny úkrytu jsou 30 cm silné železobetonové a strop je tvořen 25 cm / 68 cm silnou železobetonovou deskou v místě pod nadzemními částmi objektů a 27 cm silnou železobetonovou stropní deskou v místech mimo nadzemní části objektů. Pro případ zhroutení nadzemních částí staveb budou podzemní podlaží podepřeny bednicemi stojkami či výdřevou za účelem zvýšení únosnosti stropních desek. Stavba má vyhovující umístění a dispoziční řešení, takže stavební úpravy se omezí na zhmotnění ramp garáží zdívkou tl. 45 cm a osazením dveří šířky 90 cm.

Mimo navržených úniků nejsou do chráněných prostorů žádné otvory kromě větracích šachet.

Vchody a otvory do prostor suterénů, které nebudou využity jako vstupy, budou zazděny.

Stavebně technické úpravy objektu při výstavbě sloužící také pro úkryt

Na rozvodech vody a topení budou osazeny uzavírací prvky na hranicích úkrytu.

Na vodovodních rozvodech budou v prostorech úkrytu osazeny výtokové kohouty (do zhotovení úkrytu však budou zaplombovány).

Jako součást výstavby budou v objektu osazeny dveře s určenou požární odolností v požárně bezpečnostním řešení stavby.

Stavební a technické úpravy objektu při zhotovení úkrytu

Systém vstupů, výstupů a manipulace bude řešen takto: Pro příchod a odchod budou využita 2 úniková schodiště v 1. PP, tato schodiště budou na výstupu do 1. NP. oddělena zdmi či zastropením od vyšších nadzemních prostor. Dveře na vstupech z objektu budou vybaveny prvky zamezujícími jejich otevření ven při působení sání od tlakové vlny (například trámky a dráty) – což se provede po obsazení krytu. Na vnitřní straně dveří bude zřízen 50 mm vysoký práh. Prostory kolem dveří budou plynotěsně zazděny. Plynotěsnost vlastních dveřních křídel se zabezpečí osazením gumového těsnění. Vstupní uzávěry budou o min. šíři 900 mm a výšce 2000 mm a zajistí propustnost všech přítomných osob.

Zazdění bude také vjezd do garáže.

Všechny ostatní otvory vedoucí mimo úkryt budou uzavřeny zazděním na tl. 250 mm.

Statické zajištění stropů bude provedeno podstojkováním stropních konstrukcí v rastru cca 2,5 x 2,5 m za použití ocelových nebo dřevěných stojek. Všechny stojky musí být jednotlivě nebo vzájemně zajištěny úhlopříčnými výtuhami (zavětrováním) proti vybočení nebo zkosení a řádně uklinovány. Klíny musí být vzájemně zajištěny proti posunu při nárazu nebo otřesech.

Hygienické vybavení úkrytu

(Hygienické vybavení se navrhuje pouze na vypočítaný počet osob)

Požadovaný celkový počet WC: počet osob / 30

SO 01 = 1280 / 30 = 43 WC

SO 02 = 428 / 30 = 15 WC

Požadované hygienické vybavení úkrytu bude zajištěno přenosnými chemickými WC, která budou umístěna v blízkosti únikových cest a zejména u vjezdové rampy garáží.

Zásobování pitnou vodou bude zajištěno zřízením složiště balených vod o kapacitě 2l/osoba/den.

Voda na umývání bude zajištěna v přenosných nádobách v množství 1l/osobu/den.

Technické vybavení úkrytu

Náhradní zdroj elektrické energie

Každá stavba je vybavena vlastním dieselagregátem, umístěným na střeše objektu. Dimenzován je zejména na zajištění chodu zařízení zabezpečujících protipožární ochranu stavby. Do elektro systému stavby je zapojen přes hlavní rozvaděč stavby. Agregát bude k dispozici i pro funkci improvizovaného úkrytu. S ohledem na umístění trvalého dieselagregátu bude elektro rozvaděč NN upraven také pro možnost připojení mobilního náhradního zdroje elektrické energie. Zásoba pohonných hmot se počítá na nepřerušovaný chod agregátů po celou dobu ukrytí, přechovávání bude v sudech nebo kanystrech.

Dodávka vzduchu

Množství vzduchu na 1 ukryvanou osobu 3–5 m³ / hod bude zabezpečeno nucenou dodávkou vzduchu do chráněných prostor. Ta bude zajištěna obrácením tahu ventilátoru stávajícího vzduchotechnického zařízení v prostoru garáží z režimu odtah na režim přefukování předmětných prostor. VZT vedení bude opatřeno prachovou filtrací použitím plošných filtrů typu Firon.

Podrobněji bude zřízení improvizovaného úkrytu řešeno v dalším stupni PD na základě projednání s Odborem krizového řízení.

Řešení prevence závažných havárií

V posuzované stavbě nebudou skladovány či používány nebezpečné chemické látky nebo nebezpečné chemické přípravky a ani v okolí nejsou známy objekty nebo zařízení, ve kterých by se tyto nebezpečné chemické látky nebo nebezpečné chemické přípravky skladovaly či používaly. Z těchto důvodů není třeba řešit zásady prevence závažných havárií podle přílohy č. 9 vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č. 503/2006 Sb. o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření.

Při uvedení do provozu bude vypracován systém, který stanoví povinnosti provozovateli, nájemcům atp. V něm budou definovány úkoly pro dodržování technických podmínek provozovaných zařízení, způsob zacházení s nebezpečnými látkami (pohonné hmoty, barvy, nebezpečné odpady z provozu atp.). Při uvedení do provozu budou rovněž vypracované pokyny pro krizové situace, pokyny pro preventivní kontrolní činnost.

Zóny havarijního plánování

Plánovaná výstavba se nenachází v zóně havarijního plánování ani v její těsné blízkosti.

PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ

Podrobněji viz kapitola B.1, písmo h).

Zájmové území Sekce D se sice nachází v okraji záplavového území Vltavy, avšak v kategorii záplavová území určená k ochraně městem. Za severozápadní hranicí Sekce D se nachází stávající protipovodňové opatření, toto PPO HMP je navrženo na ochranu do průtoku Q100. Více viz B.1 g). Pro záměr výstavby sekce D1 je zpracován povodňový plán (Ing. Lumír Pála, Myslbekova 955/6, Ostrov 363 01). Povodňový plán řeší organizační a technická opatření pro ochranu stavby v detailnosti dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby. V dalších projekčních etapách bude doplňován a konkretizován. Konečná finalizace dokumentace bude provedena dle prováděcí dokumentace a dle podkladů konečného zhotovitele stavby.

KOMPLEX STÁVAJÍCÍCH PROTIPOVODŇOVÝCH OPATŘENÍ

V souvislosti s ohrožením Karlína je nutno zmínit nově vybudovaný komplex protipovodňových opatření hlavního města Prahy (PPO HMP), který by měl v optimálním případě Karlín a Libeň plně ochránit. PPO Karlín a Libeň (etapa 0003) je součástí komplexního systému protipovodňové ochrany HMP na Vltavě.

KOMPLEX PROTIPOVODŇOVÝCH OPATŘENÍ

Navrhovaná výstavba Sekce D.I leží mimo stávající protipovodňové opatření, konkrétně hranice Sekce D.I jsou vzdáleny od Protipovodňového opatření cca 105 m daleko v nejbližším místě, bytové objekty D.I.B1-B4 leží tedy od PPO dál, než 105 m. Dno stavební jámy ve fázi stavebních prací bude od PPO vzdáleno v nejbližším místě přibližně 106 m, svahy stavební jámy budou od PPO vzdáleny v nejbližším místě cca 95 m. Oplocení stavební jámy bude od PPO vzdáleno v nejbližším místě cca 89 m. Stávající PPO nebude ohrožena staveništěm ani samotnou výstavbou bytových objektů ani administrativního objektu.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Staveniště bude dopravně napojeno na stávající křižovatku Rohanské nábřeží – K Olympiku, hlavní příjezd ke staveništi je veden ulicí Rohanské nábřeží. Při vjezdu do areálu bude připravena čistící zóna pro očistu staveništní dopravy při výjezdu z areálu staveniště. Ke znečištění stávající dopravní infrastruktury by nemělo docházet. V případě znečištění příjezdové komunikace dojde k jejímu neprodlenému vyčištění, což bude zajištěno prováděcí firmou.

Staveniště bude napojeno na stávající technickou infrastrukturu. Staveništní vodovod bude čerpán ze stávajícího vodovodního řadu, který je umístěn v ulici Rohanské nábřeží. V místě napojení staveništní přípojky bude osazen staveništní vodoměr pro měření spotřeby vody. Staveništní kanalizační systém bude napojen ze stávající jednotné kanalizační stoky v ulici Rohanské nábřeží.

SO 17 – ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

V rámci staveniště budou umístěny následující stavební objekty:

stavební buňky, oplocení staveniště, věžové jeřáby, staveništní trafostanice, zpevněné plochy, dočasné přípojky inženýrských sítí.

Nejvyšší předpokládaný počet osob v souběhu výstavby se uvažuje 73 lidí. Předpokládaná potřeba vody na osobu je 35l / den.

Požadovaný odběr vody pro stavbu je následující:

Potřeba vody – lidé	35 * 73	=	2555 l
Procesy na stavbě			8000
Hodinová potřeba			0,366 l/s

Na rozvod vody a elektrické sítě budou mimo jiné napojeny staveništní buňky.

Požadovaný příkon pro staveništní odběry bude z provizorní staveništní trafostanice, která bude umístěna dle zákresu v situaci. Provizorní trafostanice pro stavbu bude vybavena rozváděčem VN z katalogu prvků PRE a transformátorem 22/0,4 kV 630 kVA. Měření elektrické energie bude na napěťové hladině NN. Z toho plyne potřeba vybudovat vybrané kabelové rozvody VN v předstihu před zahájením výstavby. Energetická bilance staveništních odběrů:

Instalovaný příkon: $P_i = 800 \text{ kW}$

Soudobý příkon: $P_s = 400 \text{ kW}$

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

Staveniště bude umístěno na pozemcích stavby, celý areál bude oplocen plotem minimální výšky 1,8 m tak, aby byl prostor staveniště řádně oddělen od svého okolí.

Předpokládá se použití tradičních strojů, jako jsou věžové jeřáby, rýpadla, nakládače, korby, zemní vrták, autojeřáb, hutní technika, kotoučová pila, čerpadlo na betonové směsi, svářecí trafo, vrtná souprava, vibrační deska, vibrační, pých, vibrační válec, stavební výtah, automix, pneumatické kladivo a další menší nářadí či ruční nářadí. Výstavba bude probíhat nejprve v exteriéru od holé nosné konstrukce, postupně se přenesou do interiéru a závěrem budou probíhat dokončovací práce.

Veškerý prašný materiál bude řádně zakryt a bude s ním nakládáno tak, aby se co nejvíce omezila prašnost. Je nutné dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy, především nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, v platném znění. Je nutné dodržovat nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění. Prašný materiál bude řádně zakryt, dopravní prostředky s ložnou plochou musí mít tuto plochu řádně zakrytou případně uzavřenou. Při výjezdu ze staveniště musí být prostředky řádně očištěny, v případě znečištění dopravní infrastruktury bude toto znečištění odstraněno prováděcí firmou.

Na staveništi je nutné dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy, zejména nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu práce zdraví při práci na staveništích, v platném znění. Při pracích budou použity běžné stavební stroje a ruční nářadí takové, které splňují akustické požadavky a budou řádně seřizeny. Staveniště bude řádně označeno, veškeré stavební stroje budou zabezpečeny proti neoprávněnému užití, veškeré konstrukce budou zajištěny proti vniknutí nepovolaným osobám.

VODA

Při realizaci záměru nebude ohrožena jakost povrchových nebo podzemních vod závadnými látkami podle ustanovení §39 vodního zákona. Použité stavební mechanizmy budou zajištěny tak, aby nedošlo ke znečištění území ropnými látkami. Odtokové poměry v území nebudou zhoršeny ve fázi výstavby stavebního záměru. Napojení staveniště na vodu bude realizováno prostřednictvím dočasně zřízené vodovodní přípojky, jejíž odběr bude měřen. Případně bude zajištěn odběr vody z přistavené cisterny. Buňkoviště, sprcha a hygienické zázemí (WC) bude připojeno na splaškovou kanalizaci. Pitná voda bude spotřebována pracovníky stavby v prostoru zařízení staveniště; předpokládá se voda balená. Požární voda bude v případě potřeby odebírána ze stávajících požárních hydrantů umístěných v komunikacích sousedících se staveništěm. Technologická voda bude využívána pro oplach nákladních aut vyjíždějících ze staveniště (tlakovou vodou), pro kropení prašného materiálu, pro ošetřování čerstvého betonu a pro míchání suchých maltových směsí. Mycí plocha bude vybavena sedimentační jímkou pro zachycení kalů a odlučovačem lehkých kapalin. Usazené kaly budou z jímky pravidelně vybírány a ekologicky likvidovány specializovanou firmou. V době sucha bude probíhat kropení komunikací jako ochrana proti nadměrnému prášení a očista vozidel a stavebních strojů. Odvodnění staveniště bude řešeno vsakováním do podloží. Pro odvodnění stavebních rýh a jam budou po dobu prací vytvořeny čerpací jímky. V případě výskytu rozmáčených ploch bude stavba vysušena pomocí drenáží svedených do nejnižšího místa pozemku. Při realizaci stavby musí být zajištěno odvodnění základové spáry tak, aby nedošlo k jejímu podmáčení s dodržením všech příslušných platných předpisů. V případě, že se bude jednat o znečištěné vody, budou tyto vody svedeny do sedimentační nádrže a odborně zlikvidovány na základě smlouvy a v souladu s platnými předpisy. V rámci zařízení staveniště budou vznikat dále technologické vody. Ve fázi výstavby bude pro ochranu vod před negativními účinky z provozu stavebních mechanismů respektována následující opatření:

- Stavební stroje a zařízení na stavbě budou voleny v souladu s návrhem ZOV a Akustickou studií
- dodavatel stavby bude při nasazování stavebních strojů respektovat požadavky na emise strojů uváděné v akustické studii,
- na staveništi nebude zřizována čerpací stanice pohonných hmot,
- po dobu provádění stavebních prací budou výhradně používána vozidla a stavební mechanizmy, které splňují příslušné emisní limity na základě platné legislativy pro mobilní zdroje,
- zvýšená pozornost bude věnována technickému stavu dopravních a stavebních mechanismů z hlediska jejich ekologické nezávadnosti a v tomto směru budou realizovány jejich periodické kontroly,
- stavba bude prováděna takovým způsobem, aby nedošlo ke kontaminaci půdy, povrchových a podzemních vod cizorodými látkami,
- budou zajištěny vhodné sorpční prostředky k likvidaci eventuálních havarijních úniků ropných látek z dopravních prostředků,
- v případě úniku ropných látek budou neprodleně zahájeny sanační práce a s kontaminovanou zemínou a vodou zacházet podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

HLUK

Hygienický limit pro hluk ze stavební činnosti pro 14ti hodinovou pracovní dobu ($L_{Aeq, 14h} = 65$ dB) je splněn při všech fázích výstavby ve všech kontrolních bodech – chráněných venkovních prostorech staveb. Aby byly splněny vstupní předpoklady pro výše uvedené výpočty, je nutné dodržet následující opatření. Staveništní doprava je plánována po komunikaci Rohanské nábřeží v počtu 10 NA/ 1 h obousměrně. Stavební stroje a nářadí je nutné používat v bezvadném technickém stavu, správně seřizené a provádět pravidelnou údržbu. Časy provozu (v minutách) jednotlivých strojů (zdrojů hluku) musí být dodrženy:

Zařízení:

STAVBA ZÁMĚRU ROHAN CITY DIII	Doba nasazení v minutách	
	SO 01 (DI.A)	SO 02 (DI.B)
1. fáze – zemní práce		
rýpadlo a nakladač CAT, JCB apod.	840	840
kolový nakladač	840	840
mobilní jeřáb	840	840
motorový zemní vrták	840	840
nákladní automobil	840	840
2. fáze – zakládání		
vrtná souprava (stínění mobilní zástěnou -5dB)	840	840
autojeřáb	840	840
automix	840	840
nákladní automobil	840	840
3. fáze – hrubá stavba		
čerpadlo betonové směsi	840	840
automix	840	840
svářecí trafo	840	840
věžový jeřáb	840	840
nákladní automobil	840	840
sblížeč kladivo, cirkulárka, kompresor, motorová pila	840	840
4. fáze – dokončovací práce		
malá mechanizace	840	840
stavební výtah	840	840
nákladní automobil	840	840
5. fáze – terénní úpravy		
rýpadlo a nakladač CAT, JCB apod.	840	840
kolový nakladač	840	840
vibrační válec	840	840
nákladní automobil	840	840

ODPADY

Odpady, které vzniknou při výstavbě, budou likvidovány v souladu se zákonem č.154/2010 Sb. o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy s ním souvisejícími (vyhláška MŽP č. 93/2016 Sb, 383/2001). Podrobné řešení viz kap. B.6a).

KOMUNIKACE

Při provádění stavebních prací v komunikacích a při zpětných úpravách povrchů komunikací musí být dodrženy „zásady a technické podmínky pro zásahy do povrchů komunikací a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě“, schválené usnesením RHMP číslo 95 ze dne 31.1.2012, s účinností od 1.2.2012, ve znění přílohy číslo 1 usnesením RHMP číslo 127 ze dne 28.1.2014, s účinností od 1.2.2014.

ASANACE, DEMOLICE A KÁCENÍ DŘEVIN VIZ KAPITOLA B.1 j)

Před zahájením výstavby záměru proběhne kácení 1 stromu v ulici Rohanské nábřeží - pajasan žláznatý (*Ailanthus altissima*) - obvod kmene ve výšce 130 cm je 35 cm (podlimitní parametry) a skupina keřů o ploše 80 m² (nadlimitní parametry) a tedy **je třeba žádat povolení ke kácení skupiny dřevin**.

Všechny původní ponechané stromy budou ochráněny před případnou újmou způsobenou stavební činností. Bude provedena ochrana kořenového prostoru, kmene a koruny. Ochranná opatření vychází ze Standardů péče o přírodu a krajinu (arboristické standardy, řada A),

Ochrana dřevin při stavební činnosti (SPPK A01 002:2017) s přihlédnutím k normě ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích).

OVZDUŠÍ

Opatření pro omezení vlivů stavební činnosti na kvalitu ovzduší a na obyvatele žijící v okolí plánované stavby uvádí Metodika pro stanovení produkce emisí znečišťujících látek ze stavební činnosti a stanovení opatření ke snížení vlivů stavební činnosti na imisní zatížení částicemi PM10 [10, 11]. Uvedená metodika byla vypracována v souladu s opatřeními uvedenými v dokumentu Program zlepšování kvality ovzduší, v části věnované stavebním činnostem. Plnění následujících doporučení bude minimalizovat imisní příspěvky v průběhu stavebních prací:

- V průběhu celé výstavby provádět důsledně čištění a v případě potřeby oplach aut před výjezdem na komunikace (nebo instalace čistícího systému, např. vibrační rohože, vodní lázně s tlakovým čištěním nebo kombinace omytí a přejezdů přes retardéry), pravidelně čistit povrch příjezdových a odjezdových tras v blízkosti staveniště (okamžitě po znečištění). V době déle trvajícího sucha zajistit pravidelné skrápění staveniště, čištění staveništních ploch a komunikací provádět zásadně za mokra.
- Minimalizovat pojezd nákladních vozidel po neoprávněné ploše staveniště, případně nejvíce pojezděné úseky na staveništi zpevnit, omezit rychlost vozidel na staveništi na 20 km.h-1.
- Zajistit, aby řidiči nákladních automobilů po příjezdu na stavbu a po dobu čekání na stavbě vypnuli motor.
- Preferovat napájení elektrinou nebo používání baterií před využíváním generátorů na naftový nebo benzinový pohon.
- Kontrolovat technický stav strojní techniky a podmínky na staveništi (technický stav hrazení, povětrnostní podmínky, dostupnost protiprašných opatření) před zahájením jednotlivých etap stavebních prací.
- Zamezit šíření prachových částic do okolí donami po obvodu staveniště.
- Zaplachtovat automobily, které budou odvážet materiál s frakcí menší než 4 mm.
- Neprovádět nejvíce prašné demoliční práce (rozrušování či stržení obvodových konstrukcí stavby) v době silného proudění větru směrem k zástavbě, která by mohla být prašností negativně ovlivněna nebo provádět skrápění prašných operací.
- Izolovat nakládání s odpady (sutí) od okolního prostředí, stejně tak pomocí fólií či tkanin zamezit případnému úniku prašnosti do okolního prostředí.
- Při postupném odvážení odpadu ze stavby odstranit (či umístit do kontejnerů) přednostně jemnou suť a suché materiály, až později hrubší části a vlhký materiál. Odvážený materiál by neměl být hutněn na místě.
- Při rozrušování konstrukcí (demolice, řezání, broušení atd.) používat skrápění nebo odsávání, tlakovou vodu nasazovat účelně – pro cílené skrápění prašných operací.
- Pro manipulaci se sutí a sypkými odpady při demolicích používat uzavřené shozy. Uzavírat kontejnery na suť, pokud nejsou právě využívány.
- Pokud je to možné, provést nejprve demolici vnitřních konstrukcí a ponechat obvodové zdi a okna, které budou sloužit jako ochrana proti úniku prachových částic do okolí.
- Používat tryskové rozprašování vody. Je to vysoce univerzální metoda, která brání enormnímu zvlhčení materiálu, a přitom dosahuje významného omezení prašnosti.
- V době nepříznivých rozptylových podmínek zamezit souběhu stavebních mechanismů s vysokým výkonem, redukovat volnoběhy nákladních automobilů a dalších strojů mimo silniční techniky na minimum.
- V průběhu výstavby instalovat po obvodu staveniště plné oplocení nebo oplocení s tkaninou, a to o min. výšce 2 m.
- Minimalizovat nebo zcela vyloučit volné deponování jemnozrného materiálu (cement, vápno, bentonit, písek s frakcí do 4 mm) na staveništi. Dlouhodoběji ukládaný materiál shromažďovat v boxech, ohradit jednotlivé materiály a zamezit vyfoukání jemných částic do okolí. Dle možností neumísťovat ukládaný materiál v blízkosti obytné zástavby, ale v odlehlejší části staveniště.
- Při vrtání pilot nebo kotev používat skrápění nebo odsávání.
- Při rozrušování konstrukcí (demolice, řezání, broušení atd.) používat skrápění nebo odsávání, tlakovou vodu nasazovat účelně – pro cílené skrápění prašných operací.

c) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

Nepředpokládají se trvalé zábory pro staveniště.

Mimo hranice Sekce DI zasahují dočasné podzemní kotvy (dle tabulky níže). Kotvy jsou navrženy spolu se štětovicovými stěnami pro zajištění stavební jámy. Jedná se o jednu řadu předpínaných pramencových hominových kotev umístěných pod sklonem cca 20-40° v hloubce začínající přibližně 2,0 m pod povrchem a o délce cca 17 m. Do připraveného vrtu pro kotvu vyplněného cementovou záplavkou budou vloženy ocelové pramence spolu s injektážní trubkou. Kořen kotvy bude posléze ukotven do zeminy injektážní směsí, injektážní trubka bude vytažena. Nejdéle do 2 let od provedení dojde k deaktivaci kotev. V zemi (pozemku) zůstanou pouze pramence ocelových lan, které postupně zkorodují, až dojde k jejich samovolnému rozpadu.

Dočasný zábor pro staveniště vznikne v katastrálním území Karlín [730955] na pozemcích:

K.Ú.	Parc.č.	Vlastník	ZOV (oplocení)	ZOV (zemní kotvy)
Karlín	767/168	hl. m. Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	X	
Karlín	767/170	hl. m. Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1		X
Karlín	767/242	hl. m. Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	X	X
Karlín	767/243	hl. m. Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	X	
Karlín	767/244	hl. m. Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1		X
Karlín	767/245	hl. m. Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	X	X
Karlín	767/246	hl. m. Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	X	X
Karlín	767/247	hl. m. Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	X	X
Karlín	844/23	hl. m. Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	X	X

d) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Nejsou požadavky na zřízení bezbariérových obchozích tras. Stavba se nachází v neobydlené části.

e) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.

Zemní práce budou prováděny pomocí strojní techniky. Rozsah prací vychází z návrhu jednotlivých stavebních objektů. Zemní práce budou prováděny kvůli vyhloubení stavební jámy pro založení navrhovaných objektů, dále pro výkopy rýh pro nové inženýrské sítě. Také budou provedeny výkopy stávajících inženýrských sítí, které jsou navrženy k přeložení do jiných pozic. Výkopovými pracemi bude vytěženo přibližně 80 000 m³ zeminy. Ta bude částečně deponována na pozemku investora. Pokud bude bez kontaminace bude možné ji zpětně použít pro finální zásypy a nové terénní úpravy, které se předpokládají v množství cca 17 000 m³. Zbylé množství vytěžené zeminy bude odvezeno na deponii zemin.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení**SO 01 - ADMINISTRATIVNÍ OBJEKTY DI.A1, DI.A2**

NÁVRH ŘEŠENÍ ODVODU SRÁŽKOVÝCH VOD:

Srážkové vody ze střech a teras administrativního objektu DI. DI.A1+DI.A2 budou svedeny kanalizačním potrubím do akumulační nádrže s bezpečnostním přepadem do vsakovacího zařízení navrženého v souladu s platnou ČSN 75 9010. Srážková voda v akumulační nádrži bude využita pro závlivku zatravněných ploch v okolí administrativního objektu E1 (SO01). Srážková voda v akumulační nádrži bude využita pro závlivku vegetačních střech a zatravněných ploch v okolí administrativního objektu. Bezpečnostní přepad ze vsakovacího zařízení bude navržen pro intenzitu návrhového deště $i=300l\ s^{-1}\ ha^{-1}$ v souladu s ČSN 75 6760 a bude zaústěn do dešťové kanalizační přípojky objektu DI. DI.A1+DI.A2.

Srážkové vody ze zpevněných neveřejných ploch budou buď povrchové svedeny na zatravněné neveřejné plochy, kde se budou zasakovat, nebo budou odvedeny kanalizačním potrubím do akumulační nádrže srážkových vod k dalšímu využití.

Množství odváděných srážkových vod:

Druh plochy	plocha A	koeficient odtoku	redukována plocha A _{red}
Střechy s nepropustnou horní vrstvou	2 676,0 m ²	1,0	2 676,0 m ²
Zpevněné plochy	152,0 m ²	0,8	121,6 m ²
Zpevněné plochy na rostlém terénu	1 274,0 m ²	0,05	63,7 m ²
Vegetační střechy parteru ve vnitrobloku	1 753,0 m ²	0,4	701,2 m ²
Celkem	5 855,0 m ²		3 562,5 m ²

Odtokové množství srážkových vod z řešeného území navrhovaného objektu (návrhový dešť pro oddílnou kanalizační soustavu):

Intenzita návrhového deště $q_{10} = 160\ l\ s^{-1}\ ha^{-1}$

periodicita deště $p = 1,0$
 $Q_{dA} = 0,35625 \times 160 = 57,0 \text{ l/s}$

Intenzita deště dle ČSN 75 6760 - Vnitřní kanalizace $i = 300 \text{ l s}^{-1} \text{ ha}^{-1}$
 $Q_{dAcsn} = 0,35625 \times 300 = 106,9 \text{ l/s}$

Orientačně stanovený koeficientu vsaku (po výměně podloží) $k_v = 5 \times 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$.
 Bezpečnostní přepad z vsakovacího zařízení je navržen pro intenzitu deště $i = 300 \text{ l s}^{-1} \text{ ha}^{-1}$
 $Q_{bDA} = 0,35625 \times 300 = 106,9 \text{ l/s}$

SO 10.116 AKUMULAČNÍ nádrž DI. A1, DI. A2:

Vstupní údaje:

Předpokládaná potřeba vody pro zálivku	=	0,1 m ³ /m ² /měsíc
Plocha pro zálivku	=	1 274 m ²
Objem pro zálivku	=	127,4 m ³ /měsíc
Zvolené suché období	=	14 dní
Potřebný akumulační objem nádrže pro zálivku $V_{akum\ zálivka}$	=	63,7 m ³

Pro objekt DI. A je navržena jedna dešťová nádrž s užitným akumulačním objemem min. 65 m³. Návrh užitného akumulačního objemu dešťové nádrže min. 65 m³ je v souladu s požadavky investora na získání potřebného kreditu certifikace LEED Gold dle metodiky zpracované firmou EkoWATT CZ s.r.o, kde je navržen celkový užitný akumulační objem 65 m³.

SO 10.113 VSAKOVACÍ ZAŘÍZENÍ PRO BLOKY DI.A1, DI.A2 a pro nádvoří

Vstupní podkladem pro návrh vsakovacího zařízení je Závěrečná zpráva „*Inženýrskogeologický průzkum v souvislosti s plánovou výstavbou administrativních a bytových domů Rohan City – sekce DI, D III a D IV v k.ú. Karlín v Praze 8*“ z 01/2022 zpracovaná firmou EKOHYDROGEO ŽITNÝ s.r.o. Světská 1418, Praha 9.

Vyhlobenými vrty byla zastižena hladina podzemní vody v úrovni cca 179,3 – 180,9 m n.m. Po dovtřtání se hladina podzemní vody ve vrtech ustálila v úrovni cca 180,4 – 180,5 m n.m.

Závěrečná zpráva IGP konstatuje, že propustnost horninového prostředí v místě plánovaného zasakování sekce DI (VS-11) je relativně vhodná až nevhodná pro přímé vsakování zachycených srážkových vod. Výsledky vsakovacích zkoušek – propustnost navážek tabulka č. 30 IGP stanovuje hodnotu koeficientu vsaku horninového prostředí $k_v = 7,0 \cdot 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$.

Dodatek ke zprávě „Inženýrskogeologický průzkum v souvislosti s plánovanou výstavbou bytových domů Rohan City – sekce D v Praze 8 na rozhraní k.ú. Karlín a Libeň“ ze 7.3 2022 zpracovaná EKOHYDROGEO Žitný s.r.o. Světská 1418, Praha 9 navrhuje pro návrh vsakovacího systému použít úroveň hladiny podzemní vody 181,40 m.n.m.

V místě vsakovacího zařízení je na základě požadavku investora uvažováno s výměnou málo propustného horninového prostředí šterkopískovým zásypem s minimálním koeficientem vsaku $k_v = 5 \cdot 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$, který bude proveden až k navrhované hladině podzemní vody určené pro návrh vsakovacích zařízení dodatkem ke zprávě IGP ze 7.3. 2022.

Úroveň základové spáry vsakovacího zařízení by měla být dle ČSN 75 9010 alespoň 1,0 m nad maximální hladinou podzemní vody. Vzhledem k umístění vsakovacího zařízení v blízkosti podzemních podlaží přilehlých objektů a nedodržení odstupové vzdálenosti dle ČSN 75 9010 musí být tyto objekty stavebně navrženy s izolací odolnou proti tlakové vodě a tak, aby nedošlo k ohrožení statiky objektů.

Umístění a návrh vsakovacího zařízení bylo odsouhlaseno zodpovědným statikem navrhovaného administrativního objektu DI.A1 a DI.A2.

Srážkové vody ze střechy administrativního objektu budou odvedeny dešťovou kanalizací do akumulační nádrže se sedimentačním prostorem. V případě plné akumulační nádrže bude přebytek srážkových vod odveden bezpečnostním přepadem do vsakovacího zařízení umístěného na pozemku stavebníka. Předběžný návrh vsakovacího zařízení dle ČSN 75 9010, viz příloha č.1.

Umístění a návrh vsakovacího zařízení pro administrativní objekt A byl odsouhlasen zodpovědným autorizovaným hydrogeologem.

Bezpečnostní přepad z vsakovacího zařízení je navržen pro intenzitu deště $i = 300 \text{ l s}^{-1} \text{ ha}^{-1}$

$$Q_{\text{bDA}} = 0,35625 \times 300 = 106,9 \text{ l / s}$$

Navržen je jeden bezpečnostní přepad DN 300 mm napojený do dešťové kanalizační přípojky objektu DI. A. Přepadové potrubí, musí být zabezpečeno proti zpětnému průtoku, aby v žádném případě nemohlo dojít k plnění vsakovacího zařízení vodou z kanalizace.

Pro administrativní objekt DI. A je navržen jeden hlavní kanalizační svod DN 300 mm v minimálním sklonu 2,0%.

Průměrné roční srážky $587 \text{ l/m}^2 = 0,587 \text{ m}^3/\text{m}^2$

Předpokládané využití srážkové vody pro závlahy 50% :

$$Q_{\text{drak}} = 3\,562,5 \times 0,587 \times 0,9 \times 0,5 = 9\,41 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Předpokládané roční odváděné množství srážkových vod z administrativního objektu DI. A do vsakovacího zařízení:

$$Q_{\text{drak}} = 3\,562,5 \times 0,587 \times 0,9 \times 0,5 = 9\,41 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Předpokládané roční odváděné množství srážkových vod z administrativního objektu DI. A do vsakovacího zařízení bude 941 m³/rok.

Příloha č.1 – Návrh vsakovacího zařízení pro objekt DI. A dle ČSN 75 9010

Příl.č.1 AKCE: Rohan City - D I, objekt A1+A2 - 1 vsak

ČSN 75 9010 - Vsakovací zařízení srážkových vod

Zadání:		$\Psi =$	Ared =
Redukovaná plocha	A1 = 2676,0 m ²	1	2676,0 m ²
	A2 = 1753,0 m ²	0,4	701,2 m ²
	A3 = 152,0 m ²	0,8	121,6 m ²
	A4 = 0,0 m ²	0,3	0,0 m ²
	A5 = 1274,0 m ²	0,05	63,7 m ²
Celkem:	5855,0 m ²	Celkem:	3562,5 m²

$A_{red} =$	3562,5 m ²	$= A \times \Psi$	A ... plocha v m ²
$Avz =$	0 m ²	(= otevřená hladina vsaku na kterou prší)	
$Avsak =$	81 m ²	= vsakovací plocha = L x B	
$kv =$	5,00E-05 m/s	= koef. vsaku	
$f =$	2	= součinitel bezpečnosti - větší než 2	
$p =$	0,1 / rok	= periodičita deště	
$Qo =$	0 m ³ /s	= regulovaný odtok do kanalizace nebo do vodního toku	

$Vvz = hd/1000 * (Ared + Avz) - (1/f * kv * Avsak + Qo) * tc * 60$
velikost retenčního objemu vsak.zařízení v m³

Potřebný retenční objem Vvz =

t = min/h	1x za 5 let		1x za 10 let		(největší číslo)
	Praha - hd =		Praha		
	0,2 mm	0,1 mm	0,2 m ³	0,1 m ³	
5	11,3	13,1	39,65	46,06	
10	16,5	19,5	57,57	68,25	
15	19,5	23,2	67,65	80,83	
20	21,1	25,3	72,74	87,70	
30	23,2	28,1	79,01	96,46	
40	24,7	30,2	83,13	102,73	
60	26,9	33,1	88,54	110,63	
120	30,6	37,9	94,43	120,44	
4	36,6	45,7	101,23	133,65	
6	42,5	52	107,67	141,51	
8	43,2	52,8	95,58	129,78	
10	43,8	53,7	83,14	118,41	
12	44,5	54,6	71,05	107,03	
18	46,4	57,2	34,08	72,56	
24	46,9	58,1	-7,88	32,02	
48	58,9	73,5	-140,09	-88,08	
72	62,5	78,9	-302,22	-243,80	

Vsakovaný odtok:

$Q_{vsak} = 1/f * kv * Avsak$

$Q_{vsak} = 0,0020250$ m³/s

Doba vsakování:

Objem vsak.zařízení - $Vvz = 141,5$ m³ - navrhovaná velikost vsaku

$T_{pr} = 6,99E+04$ s =

1164,69136 min =

19,41 hod = < 72 hodin

0,81 dny

SO 02 – BYTOVÝ DŮM bloky DI.B1, DI.B2, DI.B3, DI.B4**NÁVRH ŘEŠENÍ ODVODU SRÁŽKOVÝCH VOD PRO BYTOVÝ OBJEKT DI. B:**

Bytový dům DI. B sekce DI.B1, DI.B2, DI.B3, DI.B4 bude napojen dvěma dešťovými kanalizačními přípojkami na veřejnou kanalizační stoku. **Tyto přípojky nejsou řešeny v rámci této dokumentace – budou součástí samostatného řízení o umístění stavby ROHAN CITY, SEKCE D-Infrastruktura.**

NÁVRH ŘEŠENÍ ODVODU SRÁŽKOVÝCH VOD - BLOKY DI.B1, DI.B2:

Srážkové vody ze střech a teras bytového domu DI. B sekce DI.B1 a DI.B2 budou svedeny kanalizačním potrubím do společného vsakovacího zařízení navrženého v souladu s platnou ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod. Bezpečnostní přepad ze společného vsakovacího zařízení bude navržen pro intenzitu návrhového deště $i = 300 \text{ l s}^{-1} \text{ ha}^{-1}$ v souladu s ČSN 75 6760. Bezpečnostní přepad bude zaústěn do dešťové kanalizační přípojky bytového domu DI. B sekce DI.B1 a DI.B2.

Srážkové vody ze zpevněných neveřejných ploch budou buď povrchově svedeny na zatravněné neveřejné plochy, kde se budou povrchově zasakovat, nebo budou odvedeny kanalizačním potrubím do vsakovacího zařízení srážkových vod bloků DI.B1 a DI.B2.

Bilance množství odváděných srážkových vod pro bytový dům SO 02 BYTOVÝ OBJEKT sekce DI.B1, DI.B2:

Druh plochy	plocha A	koeficient odtoku Ψ	redukována plocha A_{red}
Střechy s nepropustnou horní vrstvou	1 235,0 m ²	1,0	1 235,0 m ²
Zatravněné plochy na rostlém terénu	1 548,0 m ²	0,05	77,4 m ²
Celkem	2 783,0 m²		1 312,4 m²

Odtokové množství srážkových vod z řešeného území navrhovaného objektu při návrhovém dešti pro oddílnou kanalizační soustavu:

$$\text{Intenzita návrhového deště} \quad q_{10} = 160 \text{ l s}^{-1} \text{ ha}^{-1}$$

$$\text{periodicita deště} \quad p = 1,0$$

$$Q_{dDI.B1+2} = 0,13124 \times 160 = 21,0 \text{ l / s}$$

Intenzita deště dle ČSN 75 6760 - Vnitřní kanalizace $i = 300 \text{ l s}^{-1} \text{ ha}^{-1}$

$$Q_{dDI.B1+2csn} = 0,13124 \times 300 = 39,4 \text{ l / s}$$

Pro bytový dům DI. B sekce DI.B1 + DI.B2 je navržen jeden hlavní dešťový kanalizační svod DN 250 mm v minimálním sklonu 1,0%.

Posouzení hlavního dešťového kanalizačního svodu sekce DI.B1 + DI.B2 DN 250 mm ve sklonu 1%:

Kapacitní průtok Q_{kap} v potrubí při $h/d=0,7$ DN 250 mm při sklonu 1,0 % = 44,9 l / s (dle ČSN EN 12056-2)

$$Q_{\text{kapDI.B1+2}} = 44,9 \text{ l / s} > Q_{dDI.B1+2csn} = 39,4 \text{ l / s} \text{ - vyhovuje}$$

Průměrné roční srážky v Praze: $587 \text{ l/m}^2 = 0,587 \text{ m}^3/\text{m}^2$

$$Q_{dDI.B1+2rok} = 1 312,4 \times 0,587 = 770 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Průměrné roční odváděné množství srážkových vod z objektu DI. B sekce DI.B1 + DI.B2 do vsakovacího zařízení je předpokládáno 770 m³/rok.

Předpokládané maximální roční srážky v Praze: $970 \text{ l/m}^2 = 0,970 \text{ m}^3/\text{m}^2$

$$Q_{\text{dtrkmax}} = 1 312,4 \times 0,970 = 1 273 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Předpokládané maximální měsíční srážky v Praze: $222 \text{ l/m}^2 = 0,222 \text{ m}^3/\text{m}^2$

$$Q_{\text{dmesmax}} = 1 312,4 \times 0,222 = 291 \text{ m}^3/\text{měs}$$

Orientačně stanovený koeficientu vsaku (po výměně podloží)

$$kv = 5 \times 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$$

Bezpečnostní přepad z vsakovacího zařízení je navržen pro intenzitu deště

$$i = 300 \text{ l s}^{-1} \text{ ha}^{-1}$$

$$Q_{bDDI.B1+2} = 0,13124 \times 300 = 39,4 \text{ l / s}$$

NÁVRH ŘEŠENÍ ODVODU SRÁŽKOVÝCH VOD - BLOKY DI.B3, DI.B4:

Srážkové vody ze střech a teras bytového domu DI. B sekce DI.B3 a DI.B4 budou svedeny kanalizačním potrubím do společného vsakovacího zařízení navrženého v souladu s platnou ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod. Bezpečnostní přepad ze společného vsakovacího zařízení bude navržen pro intenzitu návrhového deště $i = 300 \text{ l s}^{-1} \text{ ha}^{-1}$ v souladu s ČSN 75 6760. Bezpečnostní přepad bude zaústěn do dešťové kanalizační přípojky bytového domu DI. B sekce DI.B3 a DI.B4

Srážkové vody ze zpevněných neveřejných ploch budou buď povrchově svedeny na zatravněné neveřejné plochy, kde se budou povrchově zasakovat, nebo budou odvedeny kanalizačním potrubím do vsakovacího zařízení srážkových vod bloků DI.B3 a DI.B4.

Bilance množství odváděných srážkových vod pro bytový dům SO 02 BYTOVÝ OBJEKT sekce DI.B3, DI.B4:

Druh plochy	plocha A	koeficient odtoku Ψ	redukována plocha A_{red}
Střechy s nepropustnou horní vrstvou	1 117,0 m ²	1,0	1 117,0 m ²
Zatravněné plochy na rostlém terénu	358,0 m ²	0,05	17,9 m ²
Celkem	1 475,0 m²		1 134,9 m²

Odtokové množství srážkových vod z řešeného území navrhovaného objektu při návrhovém dešti pro oddílnou kanalizační soustavu:

$$\begin{aligned} \text{Intenzita návrhového deště} & q_{10} = 160 \text{ l s}^{-1} \text{ ha}^{-1} \\ \text{periodicita deště} & p = 1,0 \\ Q_{\text{dDI.B3+4}} & = 0,11349 \times 160 = 18,2 \text{ l / s} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Intenzita deště dle ČSN 75 6760 - Vnitřní kanalizace} & i = 300 \text{ l s}^{-1} \text{ ha}^{-1} \\ Q_{\text{dDI.B3+4csn}} & = 0,11349 \times 300 = 34,0 \text{ l / s} \end{aligned}$$

Pro bytový dům DI. B sekce DI.B3 + DI.B4 je navržen jeden hlavní dešťový kanalizační svod DN 250 mm v minimálním sklonu 1,0%.

Posouzení hlavního dešťového kanalizačního svodu sekce DI.B3 + DI.B4 DN 250 mm ve sklonu 1%:

$$\begin{aligned} \text{Kapacitní průtok } Q_{\text{kap}} & \text{ v potrubí při } h/d=0,7 \text{ DN 250 mm při sklonu } 1,0\% = 44,9 \text{ l / s (dle ČSN EN 12056-2)} \\ Q_{\text{kapDI.B3+4}} & = 44,9 \text{ l / s} > Q_{\text{dDI.B3+4csn}} = 34,0 \text{ l / s} - \text{vyhovuje} \end{aligned}$$

$$\text{Průměrné roční srážky v Praze: } 587 \text{ l/m}^2 = 0,587 \text{ m}^3/\text{m}^2$$

$$Q_{\text{dDI.B3+4rok}} = 1 134,9 \times 0,587 = 666 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Průměrné roční odváděné množství srážkových vod z objektu DI. B sekce DI.B3 + DI.B4 do vsakovacího zařízení je předpokládáno 666 m³/rok.

$$\text{Předpokládané maximální roční srážky v Praze: } 970 \text{ l/m}^2 = 0,970 \text{ m}^3/\text{m}^2$$

$$Q_{\text{drokmax}} = 1 134,9 \times 0,970 = 1 101 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$\text{Předpokládané maximální měsíční srážky v Praze: } 222 \text{ l/m}^2 = 0,222 \text{ m}^3/\text{m}^2$$

$$Q_{\text{dmesmax}} = 1 134,9 \times 0,222 = 252 \text{ m}^3/\text{měs}$$

$$\begin{aligned} \text{Orientačně stanovený koeficientu vsaku (po výměně podloží)} & kv = 5 \times 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}. \\ \text{Bezpečnostní přepad z vsakovacího zařízení je navržen pro intenzitu deště} & i = 300 \text{ l s}^{-1} \text{ ha}^{-1} \\ Q_{\text{bDDI.B3+4}} & = 0,11349 \times 300 = 34,0 \text{ l / s} \end{aligned}$$

VSakovací ZAŘÍZENÍ PRO OBJEKT SO 02 :

Vstupní podkladem pro návrh vsakovacího zařízení je Závěrečná zpráva „**Inženýrskogeologický průzkum v souvislosti s plánovou výstavbou administrativních a bytových domů Rohan City – sekce D I, D III a D IV v k.ú. Karlín v Praze 8“** z 01/2022 zpracovaná firmou EKOHYDROGEO ŽITNÝ s.r.o. Světská 1418, Praha 9

Vyhlobenými vrty byla zastižena hladina podzemní vody v úrovni cca 179,3 – 180,9 m n.m. Po dovtřetí se hladina podzemní vody ve vrtech ustálila v úrovni cca 180,4 – 180,5 m n.m.

Závěrečná zpráva IGP konstatuje, že propustnost horninového prostředí v místě plánovaného zasakování sekce DI (VS-11) je relativně vhodná až nevhodná pro přímé vsakování zachycených srážkových vod. Výsledky vsakovacích zkoušek – propustnost navážek tabulka č. 30 IGP stanovuje hodnotu koeficientu vsaku horninového prostředí $k_v = 7,0 \cdot 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$.

Dodatek ke zprávě „Inženýrskogeologický průzkum v souvislosti s plánovanou výstavbou bytových domů Rohan City – sekce D v Praze 8 na rozhraní k.ú. Karlín a Libeň“ ze 7.3 2022 zpracovaná EKOHYDROGEO Žitný s.r.o. Světská 1418, Praha 9 navrhuje pro návrh vsakovacího systému použít úroveň hladiny podzemní vody 181,40 m.n.m.

V místě vsakovacího zařízení je na základě požadavku investora uvažováno s výměnou málo propustného horninového prostředí štěrkopískovým zásypem s minimálním koeficientem vsaku $k_v = 5 \cdot 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$, který bude proveden až k navrhované hladině podzemní vody určené pro návrh vsakovacích zařízení dodatkem ke zprávě IGP ze 7.3. 2022.

Úroveň základové spáry vsakovacího zařízení by měla být dle ČSN 75 9010 alespoň 1,0 m nad maximální hladinou podzemní vody. Vzhledem k umístění vsakovacího zařízení v blízkosti podzemních podlaží přilehlých objektů a nedodržení odstupové vzdálenosti dle ČSN 75 9010 musí být tyto objekty stavebně navrženy s izolací odolnou proti tlakové vodě a tak, aby nedošlo k ohrožení statiky objektů.

Umístění a návrh vsakovacího zařízení bylo odsouhlaseno zodpovědným statikem navrhovaného bytového domu DI. DI.B1, DI.B2, DI.B3 a DI.B4.

SO 10.114 VSAKOVACÍ ZAŘÍZENÍ PRO BLOKY DI.B1, DI.B2

Srážkové vody ze střechy bytového domu DI. B sekce DI.B1 a DI.B2 budou odvedeny dešťovou kanalizací do jednoho společného vsakovacího zařízení umístěného na pozemku stavebníka. Na vtoku do vsakovacího zařízení bude umístěna filtrační vtoková šachta s větraným poklopem DN 600 mm. Předběžný návrh vsakovacího zařízení dle ČSN 75 9010, viz příloha č.2.

Umístění a návrh vsakovacího zařízení pro bytový objekt DI. B sekce DI.B1 a DI.B2 byl -dle upřesnění půdního horizontu v místě vsaku- odsouhlasen zodpovědným autorizovaným hydrogeologem.

Bezpečnostní přepad z vsakovacího zařízení je navržen pro intenzitu deště $i = 300 \text{ l s}^{-1} \text{ ha}^{-1}$

$$Q_{bDDI.B1+2} = 0,13124 \times 300 = 39,4 \text{ l / s}$$

Posouzení hlavního dešťového kanalizačního svodu – bezpečnostního přepadu ze vsakovacího zařízení sekce DI.B1+DI.B2 DN 200 mm ve sklonu 3%:

Kapacitní průtok Q_{kap} v potrubí při $h/d=0,7$ DN 200 mm při sklonu 3,0% = 41,2 l / s (dle ČSN EN 12056-2)

$$Q_{kapDI.B1+2} = 41,2 \text{ l / s} > Q_{bDDI.B1+2} = 39,4 \text{ l / s} - \text{vyhovuje}$$

Pro bytový objekt DI. B sekce DI.B1 a DI.B2 je navržen jeden bezpečnostní přepad DN 200 mm v minimálním sklonu 3% napojený do dešťové kanalizační přípojky objektu DI. DI.B1+DI.B2. Přepadové potrubí, musí být zabezpečeno proti zpětnému průtoku, aby v žádném případě nemohlo dojít k plnění vsakovacího zařízení vodou z kanalizace.

SO 10.115 VSAKOVACÍ ZAŘÍZENÍ PRO BLOKY DI.B3, DI.B4

Srážkové vody ze střechy bytového domu DI. B sekce DI.B3 a DI.B4 budou odvedeny dešťovou kanalizací do jednoho společného vsakovacího zařízení umístěného na pozemku stavebníka. Na vtoku do vsakovacího zařízení bude umístěna filtrační vtoková šachta s větraným poklopem DN 600 mm. Předběžný návrh vsakovacího zařízení dle ČSN 75 9010, viz příloha č.3.

Umístění a návrh vsakovacího zařízení pro bytový objekt DI. B sekce DI.B3 a DI.B4 byl odsouhlasen zodpovědným autorizovaným hydrogeologem.

Bezpečnostní přepad z vsakovacího zařízení je navržen pro intenzitu deště $i = 300 \text{ l s}^{-1} \text{ ha}^{-1}$

$$Q_{bDDI.B3+4} = 0,11349 \times 300 = 34,0 \text{ l / s}$$

Posouzení hlavního dešťového kanalizačního svodu – bezpečnostního přepadu ze vsakovacího zařízení sekce DI.B3+DI.B4 DN 200 mm ve sklonu 2,5%:

Kapacitní průtok Q_{kap} v potrubí při $h/d=0,7$ DN 200 mm při sklonu 2,5% = 37,6 l / s (dle ČSN EN 12056-2)

$Q_{kapDI.B3+4} = 37,6 \text{ l / s} > Q_{bDDI.B3+4} = 34,0 \text{ l / s}$ - vyhovuje

Pro bytový objekt DI. B sekce DI.B3 a DI.B4 je navržen jeden bezpečnostní přepad DN 200 mm v minimálním sklonu 2,5% napojený do dešťové kanalizační přípojky objektu DI. DI.B3+DI.B4. Přepadové potrubí, musí být zabezpečeno proti zpětnému průtoku, aby v žádném případě nemohlo dojít k plnění vsakovacího zařízení vodou z kanalizace.

Příloha č.2 – Návrh vsakovacího zařízení pro objekt DI. DI.B1 + DI.B2 dle ČSN 75 9010

AKCE: Rohan City - D I, bytový dům B1, B2 - vsakovací objekt

ČSN 75 9010 - Vsakovací zařízení srážkových vod

Zadání:		$\Psi =$	Ared =
Redukovaná plocha	A1 =	1235,0 m ²	1235,0 m ²
	A2 =	0,0 m ²	0,0 m ²
	A3 =	0,0 m ²	0,0 m ²
	A4 =	0,0 m ²	0,0 m ²
	A5 =	1548,0 m ²	77,4 m ²
Celkem:	2783,0 m²	Celkem:	1312,4 m²

A _{red} =	1312,4 m ²	= A x Ψ	A ... plocha v m ²
Avz =	0 m ²	(= otevřená hladina vsaku na kterou přší)	
Avsak =	32,4 m ²	= vsakovací plocha = L x B	
kv =	5,00E-05 m/s	= koef. vsaku	
f =	2	= součinitel bezpečnosti - větší než 2	
p =	0,1 / rok	= periodičita deště	
Q ₀ =	0 m ³ /s	= regulovaný odtok do kanalizace nebo do vodního toku	

$V_{vz} = hd/1000 * (Ared + Avz) - (1/f * kv * Avsak + Q_0) * tc * 60$
velikost retenčního objemu však.zařízení v m³

Potřebný retenční objem V_{vz} =

t = min/h	Praha - hd =		Praha	
	1x za 5 let	1x za 10 let	(největší číslo)	
	0,2	0,1	0,2	0,1
	mm	mm	m ³	m ³
5	11,3	13,1	14,59	16,95
10	16,5	19,5	21,17	25,11
15	19,5	23,2	24,86	29,72
20	21,1	25,3	26,72	32,23
30	23,2	28,1	28,99	35,42
40	24,7	30,2	30,47	37,69
60	26,9	33,1	32,39	40,52
120	30,6	37,9	34,33	43,91
4	36,6	45,7	36,37	48,31
6	42,5	52	38,28	50,75
8	43,2	52,8	33,37	45,97
10	43,8	53,7	28,32	41,32
12	44,5	54,6	23,41	36,67
18	46,4	57,2	8,41	22,58
24	46,9	58,1	-8,43	6,27
48	58,9	73,5	-62,67	-43,51
72	62,5	78,9	-127,93	-106,40

Vsakovaný odtok:

$Q_{vsak} = 1/f * kv * Avsak$

Q_{vsak} = 0,0008100 m³/s

Doba vsakování:

Objem vsak.zařízení - V_{vz} = 50,75 m³ - navrhovaná velikost vsaku

T_{pr} = 6,27E+04 s =

1044,23868 min =

17,40 hod = < 72 hodin

0,73 dny

Příloha č.3 – Návrh vsakovacího zařízení pro objekt DI. DI.B3 + DI.B4 dle ČSN 75 9010

AKCE: Rohan City - D I, bytový dům B3, B4 - vsakovací objekt

ČSN 75 9010 - Vsakovací zařízení srážkových vod

Zadáni:		$\Psi =$	Ared =
Redukovaná plocha	A1 = 1117,0 m ²	1	1117,0 m ²
	A2 = 0,0 m ²	1	0,0 m ²
	A3 = 0,0 m ²	0,8	0,0 m ²
	A4 = 0,0 m ²	0,3	0,0 m ²
	A5 = 358,0 m ²	0,05	17,9 m ²
Celkem:	1475,0 m ²	Celkem:	1134,9 m²

A _{red} =	1134,9 m ²	= A x Ψ	A ... plocha v m ²
Avz =	0 m ²	(= otevřená hladina vsaku na kterou prší)	
Avsak =	28,8 m ²	= vsakovací plocha = L x B	
kv =	5,00E-05 m/s	= koef. vsaku	
f =	2	= součinitel bezpečnosti - větší než 2	
p =	0,1 / rok	= periodičita deště	
Qo =	0 m ³ /s	= regulovaný odtok do kanalizace nebo do vodního toku	

$Vvz = hd/1000 * (Ared + Avz) - (1/f * kv * Avsak + Qo) * tc * 60$
velikost retenčního objemu však.zařízení v m³

Potřebný retenční objem Vvz =

	1x za 5 let	1x za 10 let	(největší číslo)	
Praha - hd =			Praha	
t =	0,2	0,1	0,2	0,1
min/h	mm	mm	m ³	m ³
5	11,3	13,1	12,61	14,65
10	16,5	19,5	18,29	21,70
15	19,5	23,2	21,48	25,68
20	21,1	25,3	23,08	27,85
30	23,2	28,1	25,03	30,59
40	24,7	30,2	26,30	32,55
60	26,9	33,1	27,94	34,97
120	30,6	37,9	29,54	37,83
4	36,6	45,7	31,17	41,50
6	42,5	52	32,68	43,46
8	43,2	52,8	28,29	39,19
10	43,8	53,7	23,79	35,02
12	44,5	54,6	19,40	30,86
18	46,4	57,2	6,00	18,26
24	46,9	58,1	-8,98	3,73
48	58,9	73,5	-57,57	-41,00
72	62,5	78,9	-115,69	-97,08

Vsakovaný odtok:

$Q_{vsak} = 1/f * kv * Avsak$

Q_{vsak} = 0,0007200 m³/s

Doba vsakování:

Objem vsak.zařízení - Vvz = 43,46 m³ - navrhovaná velikost vsaku

T_{pr} = 6,04E+04 s =

1006,01852 min =

16,77 hod = < 72 hodin

0,70 dny

SO 07.107 – AREÁLOVÉ KOMUNIKACE A SCHODIŠTĚ

Srážkové vody ze zpevněných neveřejných ploch budou buď povrchově svedeny na zatravněné neveřejné plochy, kde se budou povrchově zasakovat, nebo budou odvedeny kanalizačním potrubím do vsakovacího zařízení srážkových vod bloků DI.B3 a DI.B4. U bloku A1 je navržena venkovní terasa, která bude zhotovena s povrchem z velkoformátové dlažby a bude odvodněna příčným sklonem do přilehlé zeleně.

SO 07.104 – CHODNÍK A PARKOVÁNÍ ROHANSKÉ NÁBŘEŽÍ – D.I

Plocha chodníku je navržena s příčným sklonem od budovy směrem ke komunikaci, kde bude srážková voda vsáknuta v zelených pásích mezi chodníkem a komunikací.

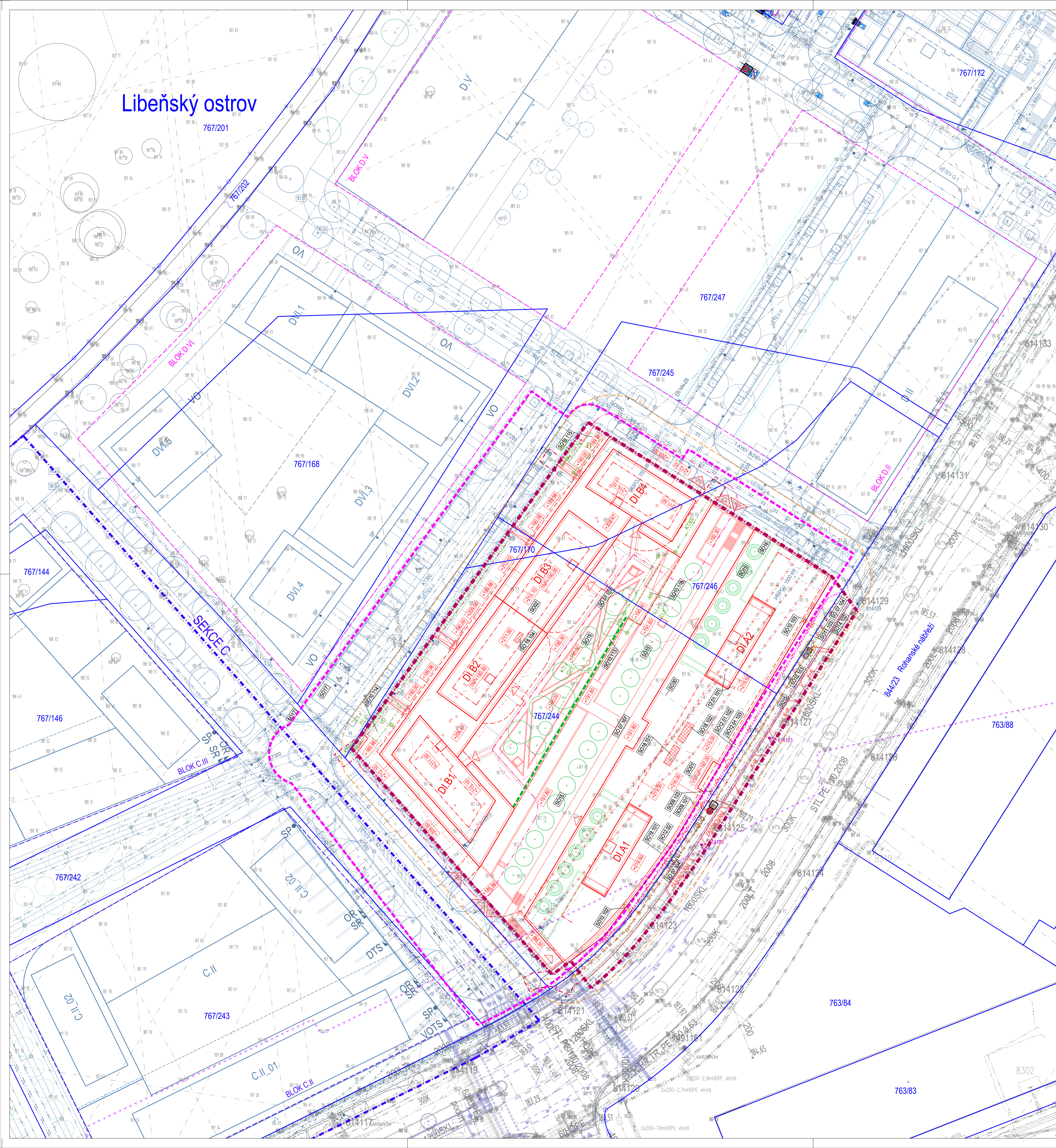
Voda z nově navržených parkovacích stání bude odvedena příčným sklonem do stávající komunikace, kde bude likvidována ve stávajících UV.

Řešení je obecně navrženo s co největším důrazem na vsakování srážkových vod a nejsou zde navrženy žádné nové odvodňovací prvky (jako uliční či liniové vpusti), které by bylo nutné napojovat do dešťové kanalizace.

K datu [15.11.2022 \(DUR – revize 01\)](#) zpracovala K4, a.s.

Libeňský ostrov

767/201



STAVEBNÍ OBJEKTY

ČÍSLO	NÁZEV
SO01	DI A1, DI A2 - ADMINISTRATIVNÍ OBJEKT (DI)
SO02	DI B1, DI B4 - BYTOVÝ OBJEKT (DI)
SO07	KOMUNIKACE A ZPŮSOBNÉ PLOCHY
SO07.104	Chodník a parkovací Rohanské nábreží - DI
SO07.107	Areolové komunikace a schodiště
SO09	ZTI - PLYNOVOD
SO09.101	Připojka plynovodu pro DI A1, DI A2
SO09.103	Přeložka plynovodu STL PE 160 2008
SO10	ZTI - KANALIZACE
SO10.102	Připojka splaškové kanalizace pro DI A1 - Neveřejná část
SO10.103	Připojka splaškové kanalizace pro DI A2 - Neveřejná část
SO10.113	Vsakovací objekt pro DI A1, DI A2 a pro předračky DI A1, DI A2
SO10.114	Vsakovací objekt pro DI B1, DI B2 a pro předračky DI B1, DI B2
SO10.115	Vsakovací objekt pro DI B3, DI B4 a pro předračky DI B3, DI B4
SO10.116	Akumulující nádrž DI A1, DI A2
SO11	SLABOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE
SO11.103	Slaboproudé elektroinstalace
SO12	SLABOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE
SO12.01	Přeložka SEK (sítě elektronických komunikací)
SO12.01.101	Zvýšení SEK Cetin-1001
SO12.01.102	Přeložka SEK T-mobile
SO12.01.103	Přeložka SEK Quantcom (bivazly Dial telecom)
SO12.02	Připojka SEK (sítě elektronických komunikací) - část v chodniku Rohan
SO12.02.101	Připojka SEK Cetin (v chodniku Rohan)
SO12.02.102	Připojka SEK T-mobile (v chodniku Rohan)
SO12.02.103	Připojka SEK Quantcom (v chodniku Rohan)
SO12.02.104	Připojka SEK Vodafone (v chodniku Rohan)
SO14	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
SO14.102	Veřejné osvětlení
SO15	SADOVÉ ÚPRAVY
SO16	ZAKLÉTNÍ STAVĚNÍ JAM (spázení, kotvy)
SO17	ZARÍZENÍ STAVĚNÍ ŠEŠTY (bunty, oplotení, režový jeřáb, zpevněné plochy)
SO18	DESSELAGREGÁT
SO18.101	DiesselAgreat pro DI A1
SO18.102	DiesselAgreat pro DI A2
SO18.103	Neobsazeno
SO18.104	DiesselAgreat pro DI B
SO18.105	Neobsazeno
SO19	INFORMAČNÍ SYSTÉM
SO19.101	Informační systém pro DI A1, A2
SO20	VENKOVNÍ OBJEKTY
SO30	MIKROVLNÉ SPOJE

LEGENDA:

KATASTRÁLNÍ HRANICE POZEMKU
KATASTRÁLNÍ HRANICE KÚ
HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ SEKCE DI
ZABOR ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ SEKCE DI NAVRHOVANÉ IS
HRANICE BLOKU DI
HRANICE FUNKČNÍ PLOCHY
POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
OCHRANÉ PÁSMO ZOTK
OBVYS POZDEŽNÍCH KOTEV PAŽENÍ STAVEBNÍ JAMY
OCHRANÉ PÁSMO METRA

NAVRHOVANÁ VÝSTAVBA:
NAVRHOVANÝ OBJEKT
SUTĚŘENÍ NAVRHOVÁNÉHO OBJEKTU
NAVRHOVANÉ KOMPANIKACE
AKUSTICKÉ STĚNY NA STŘEŠE
BALKONY
VJEZD DO PP OBJEKTU
VSTUP - HLAVNÍ / KIDKERE-KANTÝNA / OSTATNÍ
SOLITERNÍ STROM / SOLITERNÍ KEŘ
ABSOLUTNÍ VÝŠKA Bp (m n. m.)
DESELAGREGÁT

NAVRHOVANÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:
VOODOVOD
KANALIZACE SPLAŠKOVÁ / KANALIZACE DEŠŤOVÁ
PLYNOVOD
SÍLOVÉ KABELY NN / SÍLOVÉ KABELY VN
SLABOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE ÚBĚRNĚ / SEK T-MOBILE
HORKOVOD
KABELY VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ / LAMPY

NAVRHOVANÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ - SYMBOLY:
STUČNA / HYDRANT / VODOMĚRNÁ ŠAHTA / ARMATURNÍ ŠAHTA
REVIZNÍ ŠAHTA KANALIZACE - SPLAŠKOVÉ / DEŠŤOVÉ
VEŠKOVACÍ OBJEKT / AKUMULAČNÍ NÁDRŽ / LAPAK TUKŮ
HLAVNÍ ÚZÁVĚR PLYNU
TRAFIČNICE / ROZPODILNÍK ŠKŘÍN / SPOJKA
PŘEDÁVACÍ STANICE HORKOVODU / REDUKCE
UZÁVĚRY HORKOVODU / VYPOUSŤECÍ ŠAHTA
ELEKTROMĚRY ROZVÁDEČ VO / TYP SVÍTLIDLA
VÝDECH ZOTK / STARTOVACÍ JAMA PRO IS (PŘOTLAK)
STRUKTURÁLNÍ SUBSTRÁT - KORENOVÝ MOST
ŠTERKOVÝ ZÁSYP - ZASAKOVÁNÍ VODY Z DRENÁŽE

RUŠENÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:
VOODOVOD - RUŠENÉ SÍTĚ ZA ÚZELEM JEJICH PŘELOŽENÍ
VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ - RUŠENÉ SÍTĚ ZA ÚZELEM LAMPY
SEK T-MOBILE - RUŠENÉ SÍTĚ ZA ÚZELEM JEJICH PŘELOŽENÍ
SEK - RUŠENÉ SÍTĚ
SEK DIAL TELECOM (POVOLENO UŘI) - RUŠENÁ SÍŤ (PŘELOŽENÍ)

OBJEKTY/PRVKY STÁVAJÍCÍ:
OSTATNÍ OBJEKTY STÁVAJÍCÍ
HRANICE KOMPANIKACE (VOZOVKA, CHODNÍK)
SOLITERNÍ STROM - STÁVAJÍCÍ / KE KÁČENÍ

STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:
VOODOVOD
KANALIZACE SPLAŠKOVÁ / KANALIZACE DEŠŤOVÁ
PLYNOVOD SÍŤ / PLYNOVOD NÍL
SÍLOVÉ KABELY NN / SÍLOVÉ KABELY VN
SLABOPROUDÉ KABELY
KABELY VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ
HORKOVOD
MIKROVLNÉ SPOJE

VÝHLÉD BUDOUCÍ VÝSTAVBY (NENÍ PŘEDMĚTEM ŘEŠENÍ)
HRANICE ÚZEMÍ SEKCE DIx
HRANICE ÚZEMÍ SEKCE C
HRANICE ÚZEMÍ SEKCE Cxx

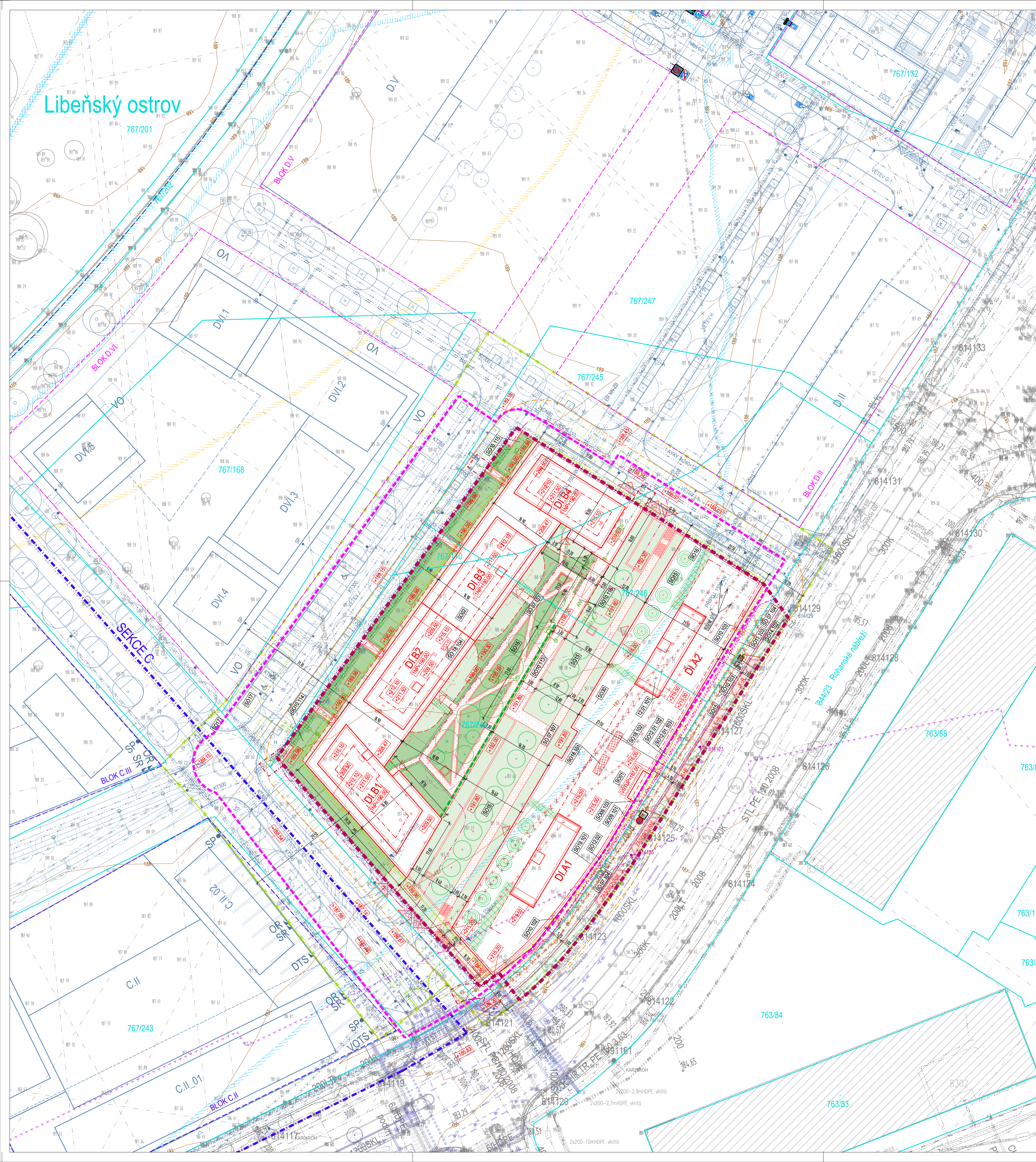
SEZNAM DOTYČENÝCH PROZEMÍ - ZÓNA DI
 K.U. KARLÍN: 767/110, 767/242, 767/244, 767/245, 767/246, 767/247, 844/23

±0,000 STAVEBNÍCH OBJEKTŮ SO01-SO02 (DI A1-DI B4)
 OBJEKT DI A1-DI A2 (ISO01) -3,000 = +181,00 m n. n.
 OBJEKT DI B1-DI B4 (ISO02) +0,000 = +190,00 m n. n.

Č. REVIZE / REVISION NO.	DATUM VYDÁNÍ / DATE OF ISSUE	POPIS REVIZE / DESCRIPTION OF THE REVISION	POPIS REVIZE / DESCRIPTION OF THE REVISION	VYPRACOVAL / ELABORATED BY
R 01	17.01.2023			PETR MITÁŠ

 K4 a.s. Kocnána 810, BRNO 612 00 tel: +420 541 126 811 fax: +420 541 126 810 e-mail: bmo@k4.cz www.k4.cz	GENERALNÍ PROJEKTANT / GENERAL DESIGNER Konsorciem Rohan, s.r.o. U slunovce 666/12a, Karlín 186 00 Praha 8	STAVEBNÍK / CLIENT	AUTORIZACE / AUTHORIZED BY
	ROHAN engineering, s.r.o. U slunovce 666/12a, Karlín 186 00 Praha 8	DEVELOPER	
	SUBDODAVATEL / SUBCONTRACTOR	ČÍSLO PARE / DOCUMENT SET NUMBER	
NAZEV AKCE / TITLE	ROHAN CITY - SEKCE DI	MANAŽER PROJEKTU / PROJECT DIRECTOR	Ing. Alice Kostková
		ARCHITEKT / ARCHITECT	KAAMA
		HLAVNÍ INŽENÝR / CHIEF PROJECT MANAGER	Ing. arch. Gabriela Šturmová
		PROJEKTANT / DESIGNER	Ing. arch. Petr Mitáš
STAVEBNÍ OBJEKT / BUILDING PART	SO 01, SO 02 Administrativa DI, Bytový objekt DI	ZAKÁZKA Č. / CONTRACT NO.	1452
		ODDÍL / PART	03
OBCHODNÍ SOUBOR / PACKAGE	SITUAČNÍ VÝKRESY	DATUM / DATE	15.11.2022
		MĚŘÍTKO / SCALE	1:500
		STUPĚŇ PŘ. / PROJECT STATUS	DŮR
		KÓD DOKUMENTACE / CODE	C.
OBVYS / CONTENT	KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	ČÍSLO VÝKRESU / DRAWING NUMBER	1452_03_C.02_01
		REVIZE / REVISION	

Libeňský ostrov



STAVEBNÍ OBJEKTY

ČÍSLO	NÁZEV
SO 01	OK A1-OK A2 - ADMINISTRATIVNÍ OBJEKT (DI)
SO 02	OK B1-OK B4 - BYTOVÝ OBJEKT (BK)
SO 07	KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY
SO 07.104	Chodník a parkoviční Rohanské nábřeží - DI
SO 07.107	Areálové komunikace a schodiště
SO 09	ZTI - PLYNOVOD
SO 09.101	Přípojka plynovodu pro DI A1, DI A2
SO 09.103	Příložka plynovodu STL PE 160 2008
SO 10	ZTI - KANALIZACE
SO 10.102	Přípojka splaškové kanalizace pro DI A1 - Neveřejná část
SO 10.103	Přípojka splaškové kanalizace pro DI A2 - Neveřejná část
SO 10.113	Vsaňovací objekt pro DI A1, DI A2 a pro nábřeží DI A1, DI A2
SO 10.114	Vsaňovací objekt pro DI B1, DI B2 a pro předzahrádky DI B1, DI B2
SO 10.115	Vsaňovací objekt pro DI B3, DI B4 a pro předzahrádky DI B3, DI B4
SO 10.116	Akumulární nádrž DI A1, DI A2
SO 11	SLABOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE
SO 11.103	Silnoproudé elektroinstalace
SO 12	SLABOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE
SO 12.01	Příložka SEK (site elektronických komunikací)
SO 12.01.101	Zrušení SEK Cetin - IO 61
SO 12.01.102	Příložka SEK T-mobile
SO 12.01.103	Příložka SEK Quantcom (byvalý Dial telecom)
SO 12.02	Přípojka SEK (site elektronických komunikací) - část v chodníku Rohan
SO 12.02.101	Přípojka SEK Cetin (v chodníku Rohan)
SO 12.02.102	Přípojka SEK T-mobile (v chodníku Rohan)
SO 12.02.103	Přípojka SEK Quantcom (v chodníku Rohan)
SO 12.02.104	Přípojka SEK Vodafone (v chodníku Rohan)
SO 14	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
SO 14.102	Veřejné osvětlení
SO 15	SAZOVÉ ÚPRAVY
SO 16	ZARÍZENÍ STAVĚBNÍ JÁMY (galety, kotvy)
SO 17	ZARÍZENÍ STAVĚBNÍ JÁMY (optocení, věšový jeřáb, opěrné plochy)
SO 18	DESELAGREGÁT
SO 18.101	Deselagregát pro DI A1
SO 18.102	Deselagregát pro DI A2
SO 18.103	Neobsazeno
SO 18.104	Deselagregát pro DI B
SO 18.105	Neobsazeno
SO 19	INFORMAČNÍ SYSTÉM
SO 19.101	Informační systém pro DI A1-A2
SO 20	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
SO 20	MIKROVLNÉ SPOJE

LEGENDA:

KATASTRÁLNÍ HRANICE POZEMKU
KATASTRÁLNÍ HRANICE KÚ
HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ SEKCE DI
ZABOR ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ SEKCE DI NAVRHOVANÉ IS
HRANICE BLOKŮ DI
HRANICE FUNKČNÍ PLOCHY
POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
OCHRANĚ PÁSMO ZOTK
OBVYSLÝ POZICEKŮV KOTEV PAŽENÍ STAVEBNÍ JÁMY
OCHRANĚ PÁSMO METRA

NAVRHOVANÁ VÝSTAVBA:

- NAVRHOVANÝ OBJEKT
- SUTĚRNĚ NAVRHOVANÉHO OBJEKTU
- NAVRHOVANÉ KOMUNIKACE
- AKUSTICKÉ STĚNY NA STŘEŠE
- BALKONY
- VJEZD DO PP OBJEKTU
- VSTUP - HLAVNÍ / KMPEREKANTYNA / OSTATNÍ
- PARKOVACÍ STÁNÍ
- CHODNÍK PODZEMÍ - OBECNĚ
- "CHODNÍKOVÁ ZÓNA"
- CHODNÍK POJÍŽDENÝ (PRO PROJEZD HZS)
- ZATRAVŇOVACÍ DLÁŽBA
- ZELEN NA TERÉNU / ZELEN NA KONSTRUKCI
- ZELEN MIMO ÚZEMÍ SEKCE DI
- ŠTERKOVÝ TRÁVNÍK, KEŘE NA TERÉNU - VNITŘÍ DI / MIMO DI
- ZELEN - POPÍNAVÉ ROSTLINY
- SUBSTRÁT PRO STROM - VNITŘÍ DI / MIMO DI
- VODŇÍ PRŮVĚK
- SOLITERNÍ STROM / SOLITERNÍ KEŘ
- ABSOLUTNÍ VÝŠKA BpV (m n. m.)
- DESELAGREGÁT

NAVRHOVANÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:

- VODOVOD
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ / KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- PLYNOVOD
- SÍLOVÉ KABELY MN / SÍLOVÉ KABELY VN
- SLABOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE OBECNĚ / SEK T-MOBILE
- HORKOVOD
- KABELY VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ / LAMPY

NAVRHOVANÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ - SYMBOLY:

- STUJNA / HYDRANT / VODOPĚRNÁ ŠACHTA / ARMATURNÍ ŠACHTA
- REVIZNÍ ŠACHTA KANALIZACE - SPLAŠKOVÉ / DEŠŤOVÉ
- VSAŇOVACÍ OBJEKT / AKUMULAČNÍ NÁDRŽ / LAPÁK TUHÝ
- HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU
- TRAFOSTANICE / ROZPODÍVACÍ SKŘÍN / SPOJKA
- PŘEDÁVACÍ STANICE HORKOVODU / REDUKCE
- UZÁVĚRY HORKOVODU / VÝPODSTĚV ŠACHTA
- ELEKTROPROVOVÝ ROZVÁŽEČ VU / TYP SVÍTLIDLA
- VÝDECH ZOTK / STARTOVACÍ JÁMA PRO IS (PROTLAK)

RUŠENÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:

- VODOVOD - RUŠENÉ SÍTĚ ZA ÚČELEM JEJICH PŘELOŽENÍ
- VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ - RUŠENÉ SÍTĚ ZA ÚČELEM JEJICH PŘELOŽENÍ
- SEK T-MOBILE - RUŠENÉ SÍTĚ ZA ÚČELEM JEJICH PŘELOŽENÍ
- SEK - RUŠENÉ SÍTĚ
- SEK DIAL TELECOM (POVOLENO URB) - RUŠENÁ SÍTĚ (PŘELOŽENÍ)

OBJEKTY ZOV

- ZARÍZENÍ STAVĚBNÍ - BUIVOVITĚ, TRAFOSTANICE
- ZARÍZENÍ STAVĚBNÍ - OPLCENÍ
- PAŽENÍ STAVEBNÍ JÁMY - KOTVY / SÍTĚOVNICE

OBJEKTY/PRVKY STÁVAJÍCÍ:

- BUDOVY STÁVAJÍCÍ
- OSTATNÍ OBJEKTY STÁVAJÍCÍ
- HRANICE KOMUNIKACE (VOZOVKA, CHODNÍK)
- VYSTUPENÍ BpV (m n. m.)
- SOLITERNÍ STROM - STÁVAJÍCÍ / KE KACENÍ
- VÝŠKOVÉ POLE BpV (m n. m.)

STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:

- VODOVOD
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ / KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- PLYNOVOD STL / PLYNOVOD MTL
- SÍLOVÉ KABELY MN / SÍLOVÉ KABELY VN
- SLABOPROUDÉ KABELY
- KABELY VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ
- HORKOVOD
- MIKROVLNÉ SPOJE

HRANICE ZÓN ÚZEMÍ:

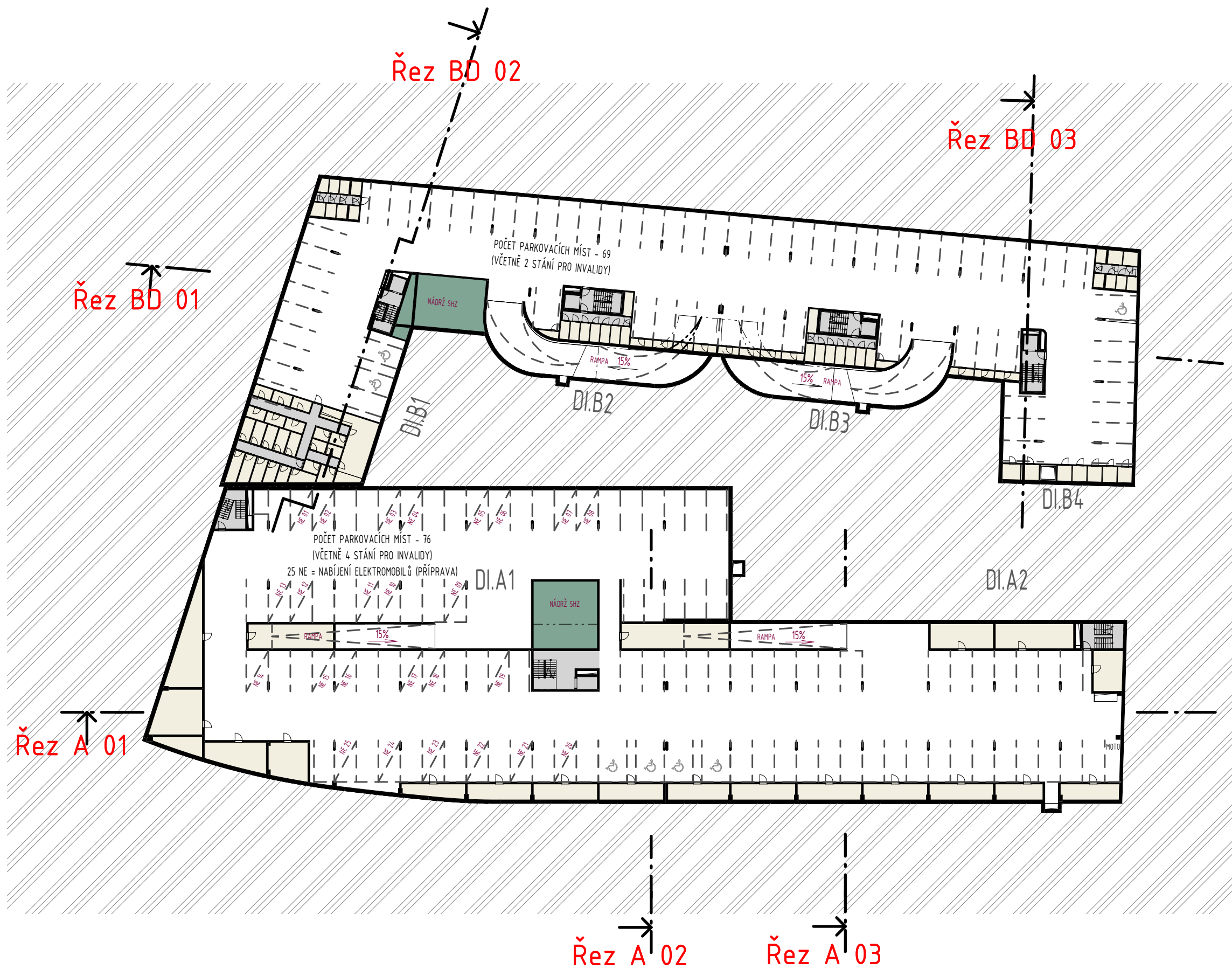
- ÚSES - REGIONÁLNÍ BICENTRUM NEFUNKČNÍ
- ZÁPLAVOVÉ ÚZEMÍ PRO PRŮTOK Q_{100} (S PPO)
- ZÁPLAVOVÉ ÚZEMÍ A (URČENO K OCHRANĚ MĚSTEM)
- ZÁPLAVOVÉ ÚZEMÍ B (NEPRŮTOČNĚ)
- ZÁPLAVOVÉ ÚZEMÍ C (PRŮTOČNĚ)
- ZARÍZENÍ PROTIPODPOVODNÉ OCHRANY ZAJIŠTĚNĚ MĚSTEM

VÝHLED BUDOUCÍ VÝSTAVBY (NENÍ PŘEDMĚTEM ŘEŠENÍ)

- HRANICE ÚZEMÍ SEKCE D.IV
- HRANICE ÚZEMÍ SEKCE C
- HRANICE ÚZEMÍ SEKCE C.X
- PLÁNOVANÉ OBJEKTY

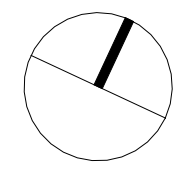
Č. REVIZE / REVISION NO.	DATUM VYDÁNÍ / DATE OF ISSUE	POPIS REVIZE / DESCRIPTION OF THE REVISION	VYPRACOVAL / ELABORATED BY
R 01	17.01.2023		PETR MITÁŠ

 K4 a.s. Kocnána 810, BRNO 612 00 tel: +420 541 126 811 fax: +420 541 126 810 e-mail: bmo@k4.cz www.k4.cz	GENERALNÍ PROJEKTANT / GENERAL DESIGNER: Konsorciem Rohan, s.r.o. U sluncové 666/12a, Karlín 186 00 Praha 8	STAVEBNÍK / CLIENT:	AUTORIZACE / AUTHORIZED BY:
	ROhan engineering, s.r.o. U sluncové 666/12a, Karlín 186 00 Praha 8	DEVELOPER:	
	SUBDODAVATEL / SUBCONTRACTOR:	ČÍSLO PARE / DOCUMENT SET NUMBER:	
NAZEV AKCE / TITLE:	ROHAN CITY - SEKCE DI	MANAŽER PROJEKTU / PROJECT DIRECTOR:	Ing. Alice Kostková
		ARCHITEKT / ARCHITECT:	KAAMA
		HLAVNÍ INŽENÝR / CHIEF PROJECT MANAGER:	Ing. arch. Gabriela Šturmová
		PROJEKTANT / DESIGNER:	Ing. arch. Petr Mitáš
		ZAKÁZKA Č. / CONTRACT NO.:	1452
		ODDÍL / PART:	03
STAVEBNÍ OBJEKT / BUILDING PART:	SO 01, SO 02 Administrativa DI, Bytové objekty DI	DATUM / DATE:	15.11.2022
		MĚŘÍTKO / SCALE:	1:500
OBCHODNÍ SOUBOR / PACKAGE:	SITUAČNÍ VÝKRESY	STUPĚNĚ / PROJECT STATUS:	DŮR
		KÓD DOKUMENTACE / CODE:	C.
OBŠAH / CONTENT:	KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	ČÍSLO VÝKRESU / DRAWING NUMBER:	1452_03_C.03_01
		REVIZE / REVISION:	

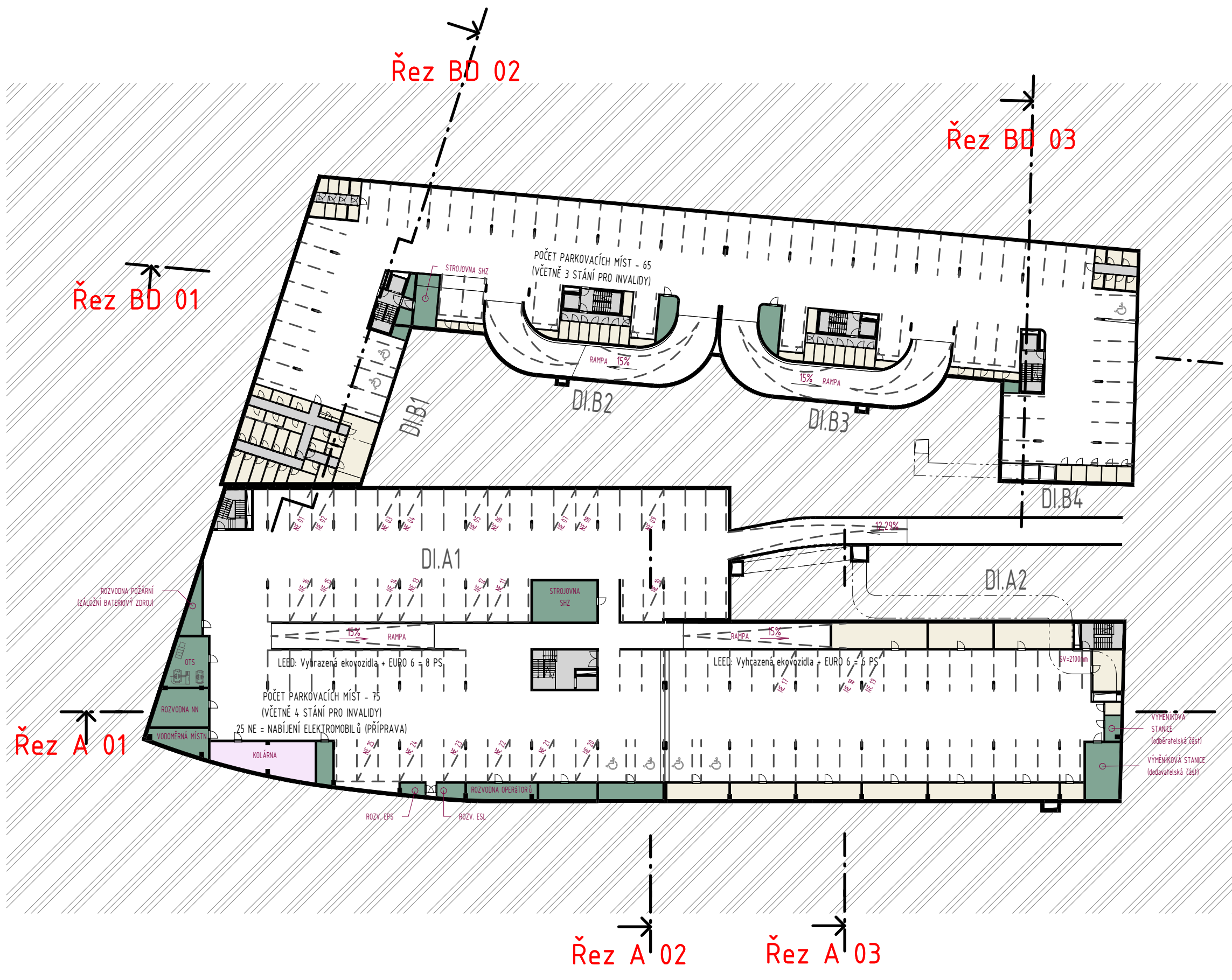


Legenda místností

- KOMUNIKACE
- PARKING
- SKLEPY
- TECHNICKÉ MÍSTNOSTI



NÁZEV AKCE:	STUPEŇ	OBJEKT	NÁZEV VÝKRESU:	MĚŘÍTKO:	PROJEKTANT:	DATUM:
ROHAN CITY - SEKCE D.I	DUR - R1	SO.01.02	PŮDORYS 3.PP	1 : 500	Ing. arch. Gabriela Šturmová	15.11.2022



Legenda místností

- KOMUNIKACE
- PARKING
- PROSTOR PRO KOLA/KOČÁRKY
- SKLEPY
- TECHNICKÉ MÍSTNOSTI

NÁZEV AKCE:
ROHAN CITY - SEKCE D.I

STUPEŇ
DUR - R1

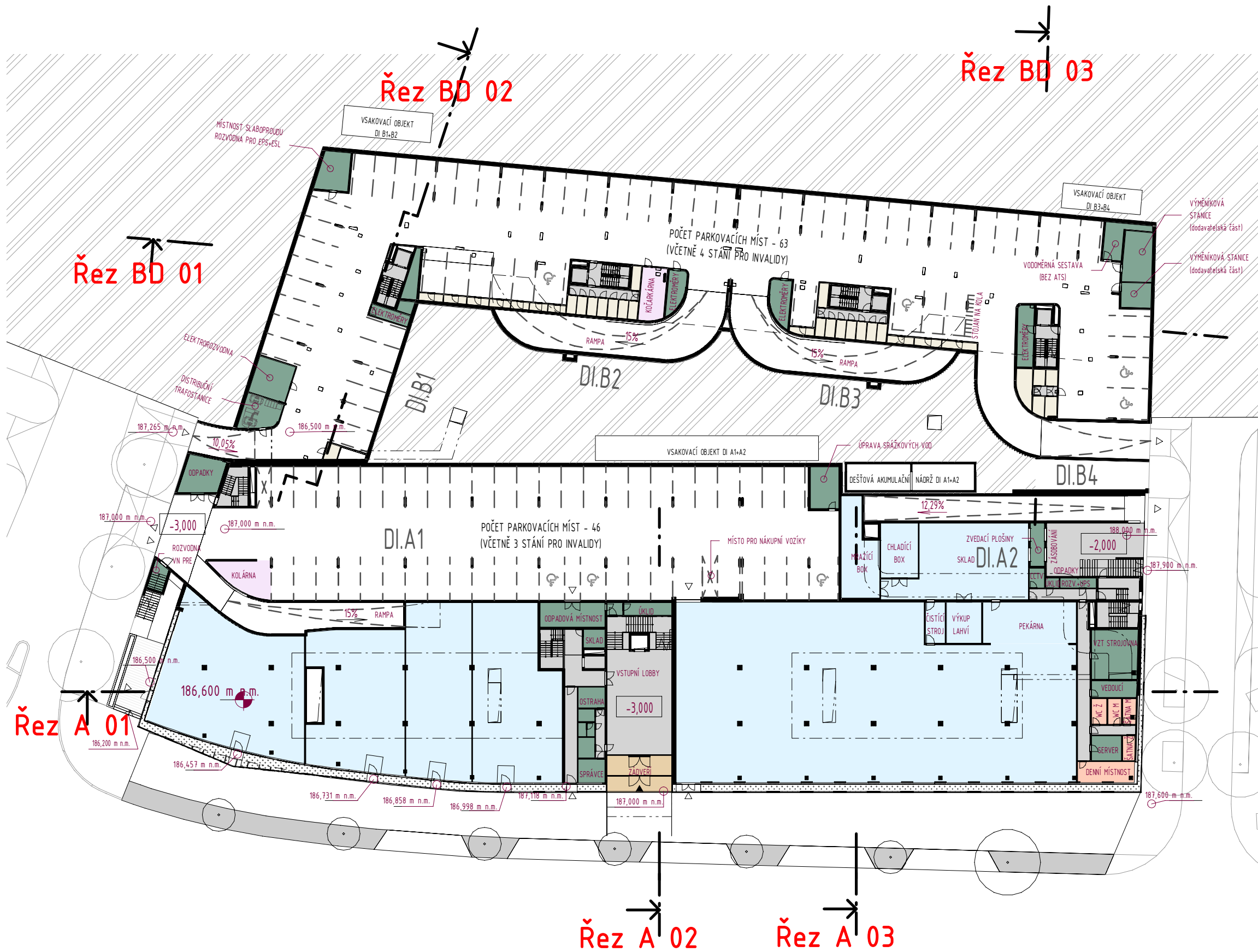
OBJEKT
SO.01.02

NÁZEV VÝKRESU:
PŮDORYS 2.PP

MĚŘÍTKO:
1 : 500

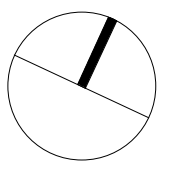
PROJEKTANT:
Ing. arch. Gabriela Šturmová

DATUM:
15.11.2022



Legenda místností

- BYTOVÉ PLOCHY
- KOMERČNÍ PLOCHY
- KOMUNIKACE
- PARKING
- PROSTOR PRO KOLA/KOČÁRKY
- SKLEPY
- SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ
- TECHNICKÉ MÍSTNOSTI



NÁZEV AKCE:
ROHAN CITY - SEKCE D.I

STUPEŇ
DUR - R1

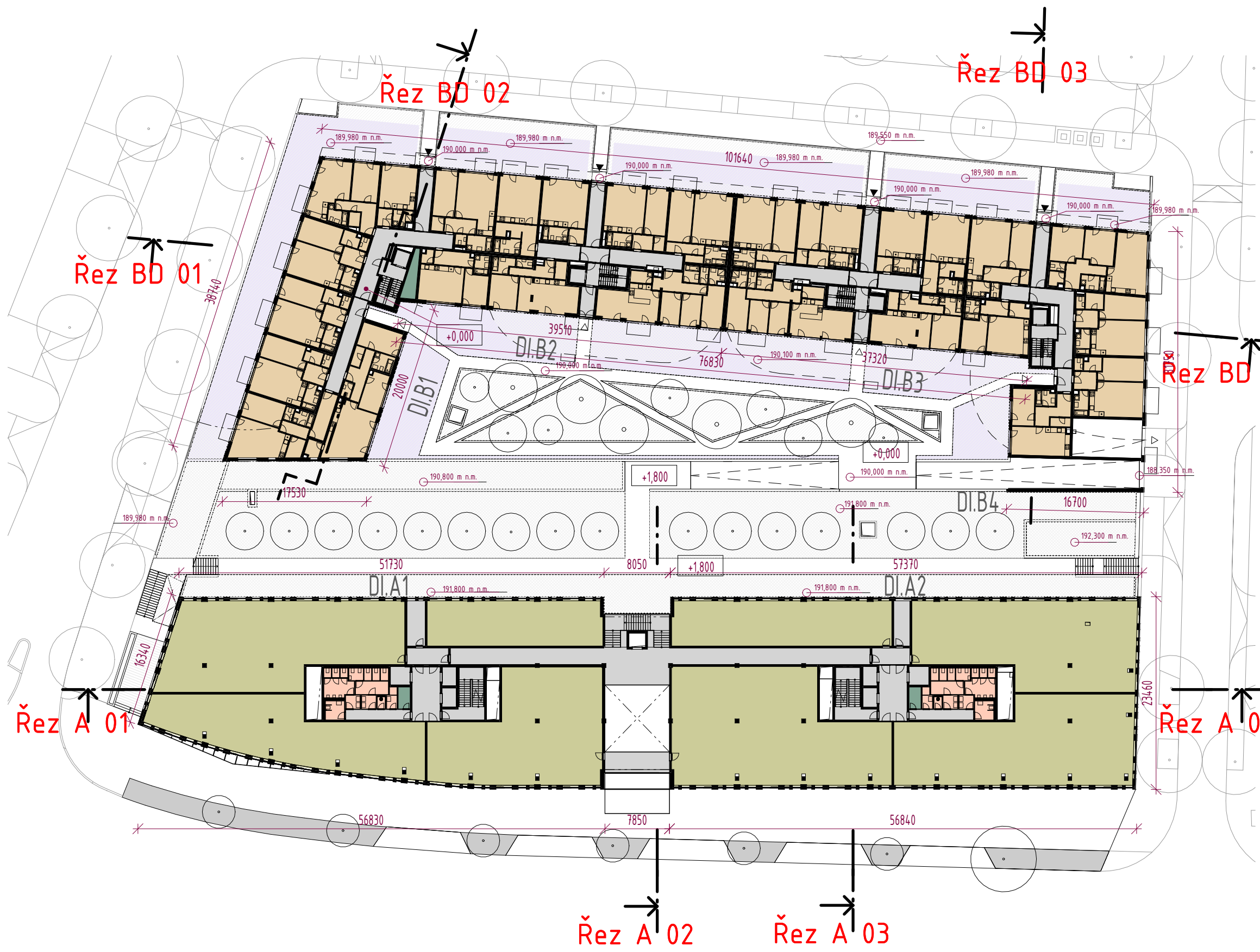
OBJEKT
SO.01.02

NÁZEV VÝKRESU:
PŮDORYS 1.PP

MĚŘÍTKO:
1 : 500

PROJEKTANT:
Ing. arch. Gabriela Šturmová

DATUM:
15.11.2022



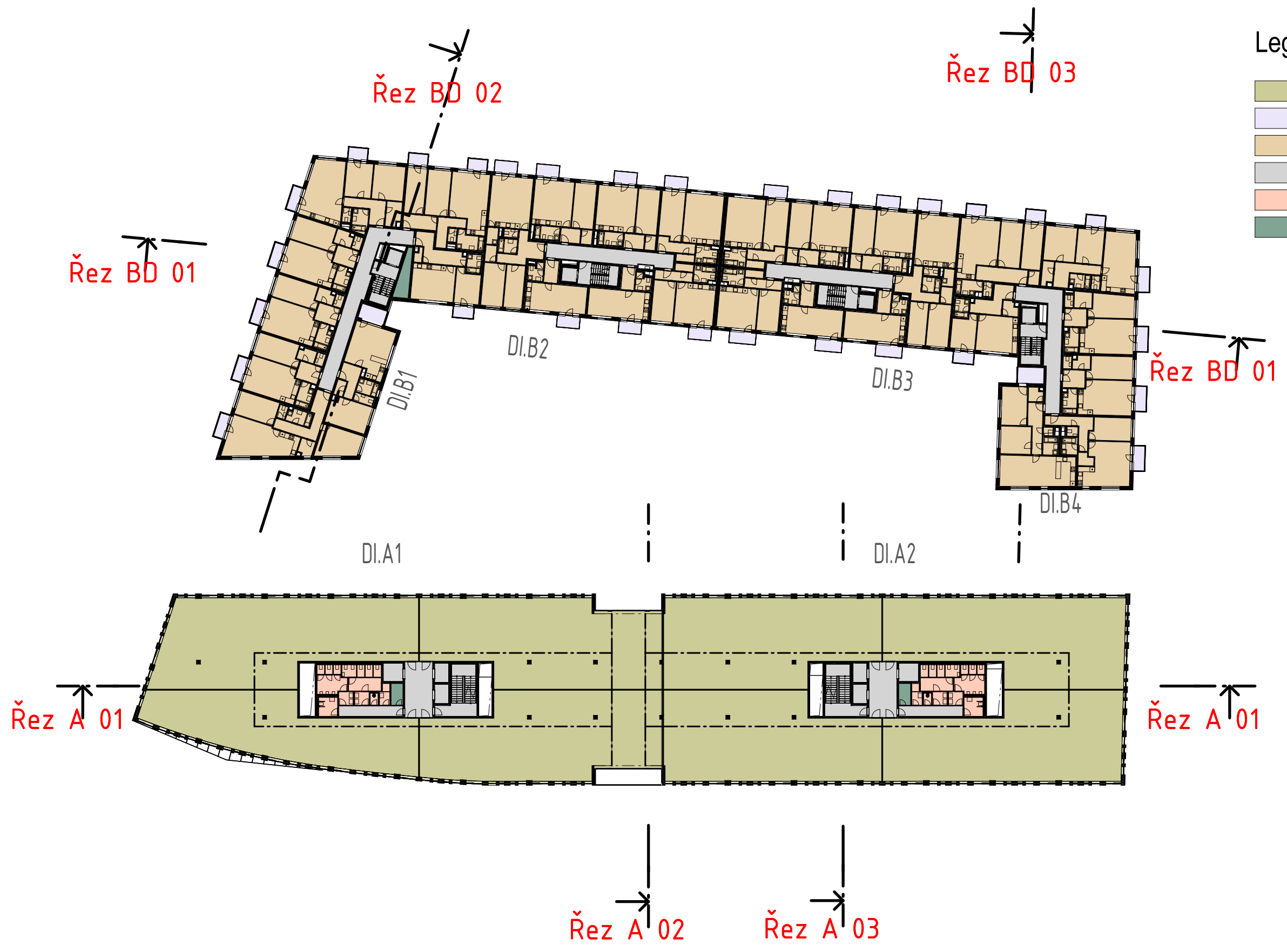
Legenda místností

- ADMINISTRATIVNÍ PLOCHY
- BALKÓNY, TERASY, PŘEDZAHŘÁDKY
- BYTOVÉ PLOCHY
- KOMUNIKACE
- SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ
- TECHNICKÉ MÍSTNOSTI

NÁZEV AKCE:	STUPEŇ	OBJEKT	NÁZEV VÝKRESU:	MĚŘÍTKO:	PROJEKTANT:	DATUM:
ROHAN CITY - SEKCE D.I	DUR - R1	SO.01,02	PŮDORYS 1.NP	1 : 500	Ing. arch. Gabriela Šturmová	15.11.2022

Legenda místností

- ADMINISTRATIVNÍ PLOCHY
- BALKÓNY, TERASY, PŘEDZAHŘÁDKY
- BYTOVÉ PLOCHY
- KOMUNIKACE
- SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ
- TECHNICKÉ MÍSTNOSTI



NÁZEV AKCE:
ROHAN CITY - SEKCE D.I

STUPEŇ
DUR - R1

OBJEKT
SO.01,02

NÁZEV VÝKRESU:
PŮDORYS 2.NP

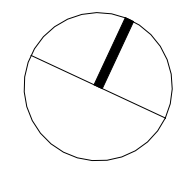
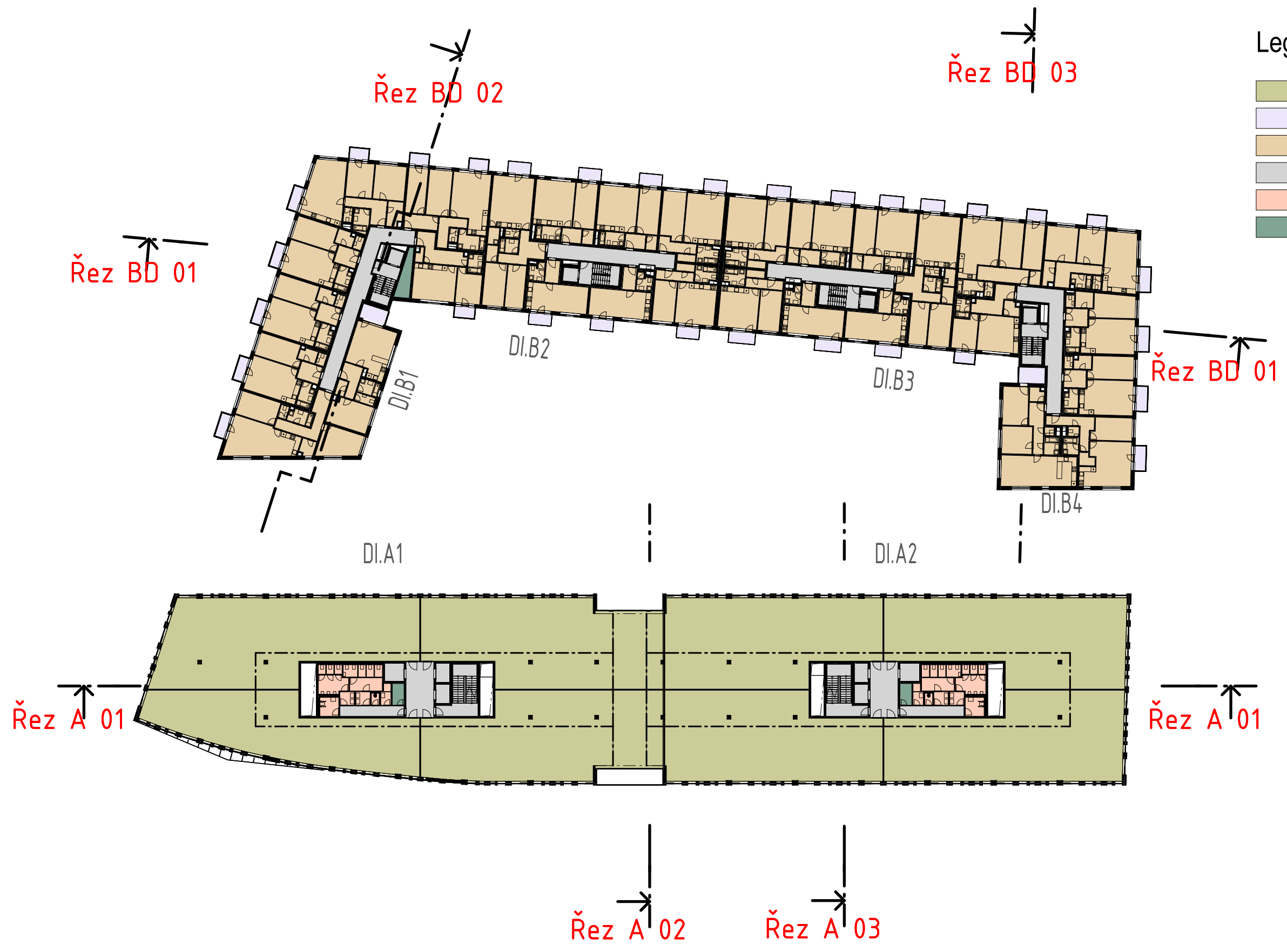
MĚŘÍTKO:
1 : 500

PROJEKTANT:
Ing. arch. Gabriela Šturmová

DATUM:
15.11.2022

Legenda místností

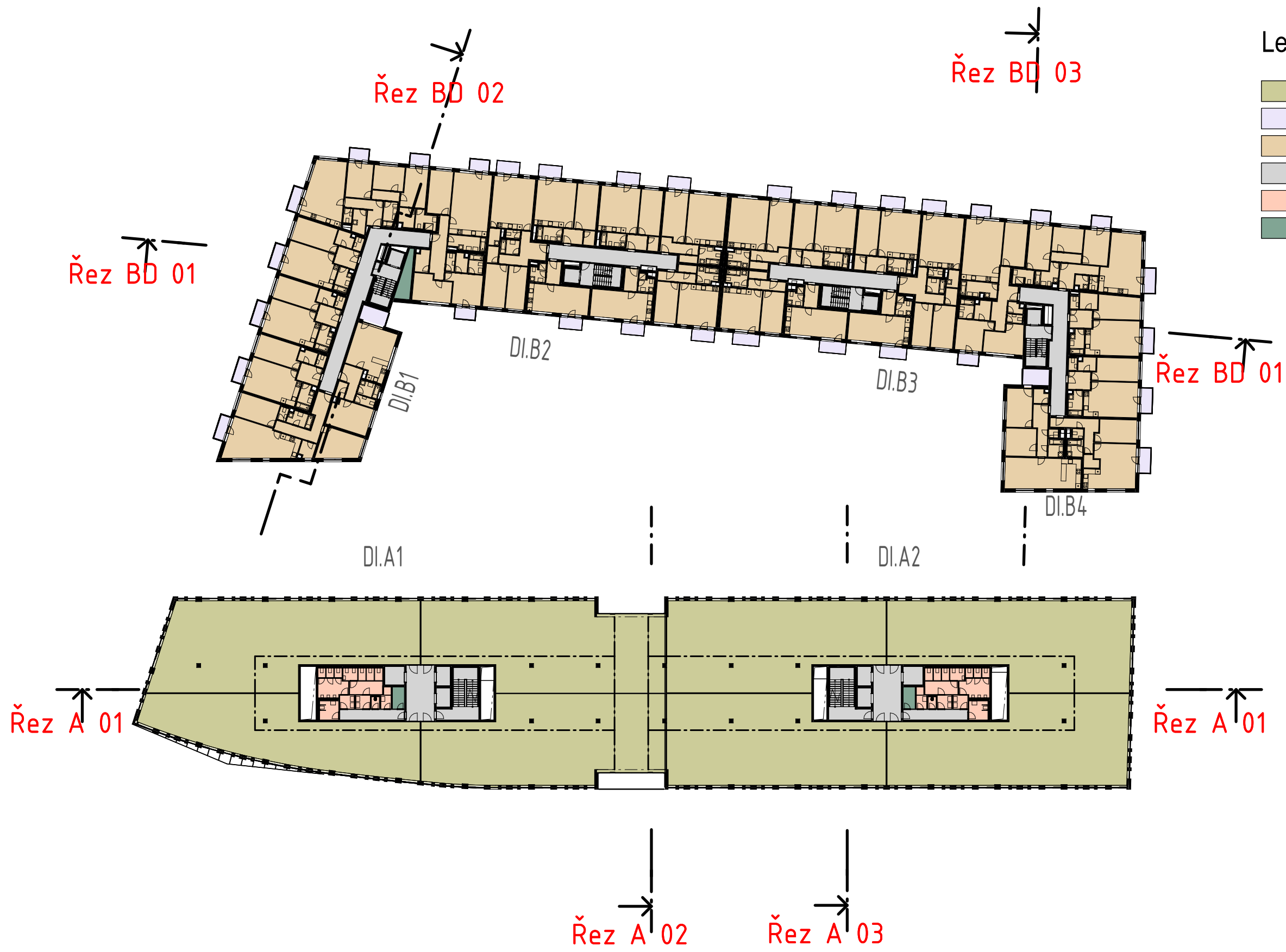
- ADMINISTRATIVNÍ PLOCHY
- BALKÓNY, TERASY, PŘEDZAHŘÁDKY
- BYTOVÉ PLOCHY
- KOMUNIKACE
- SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ
- TECHNICKÉ MÍSTNOSTI



NÁZEV AKCE:	STUPEŇ	OBJEKT	NÁZEV VÝKRESU:	MĚŘÍTKO:	PROJEKTANT:	DATUM:
ROHAN CITY - SEKCE D.I	DUR - R1	SO.01,02	PŮDORYS 3.NP	1 : 500	Ing. arch. Gabriela Šturmová	15.11.2022

Legenda místností

- ADMINISTRATIVNÍ PLOCHY
- BALKÓNY, TERASY, PŘEDZAHŘÁDKY
- BYTOVÉ PLOCHY
- KOMUNIKACE
- SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ
- TECHNICKÉ MÍSTNOSTI



NÁZEV AKCE:
ROHAN CITY - SEKCE D.I

STUPEŇ
DUR - R1

OBJEKT
SO.01,02

NÁZEV VÝKRESU:
PŮDORYS 4.NP

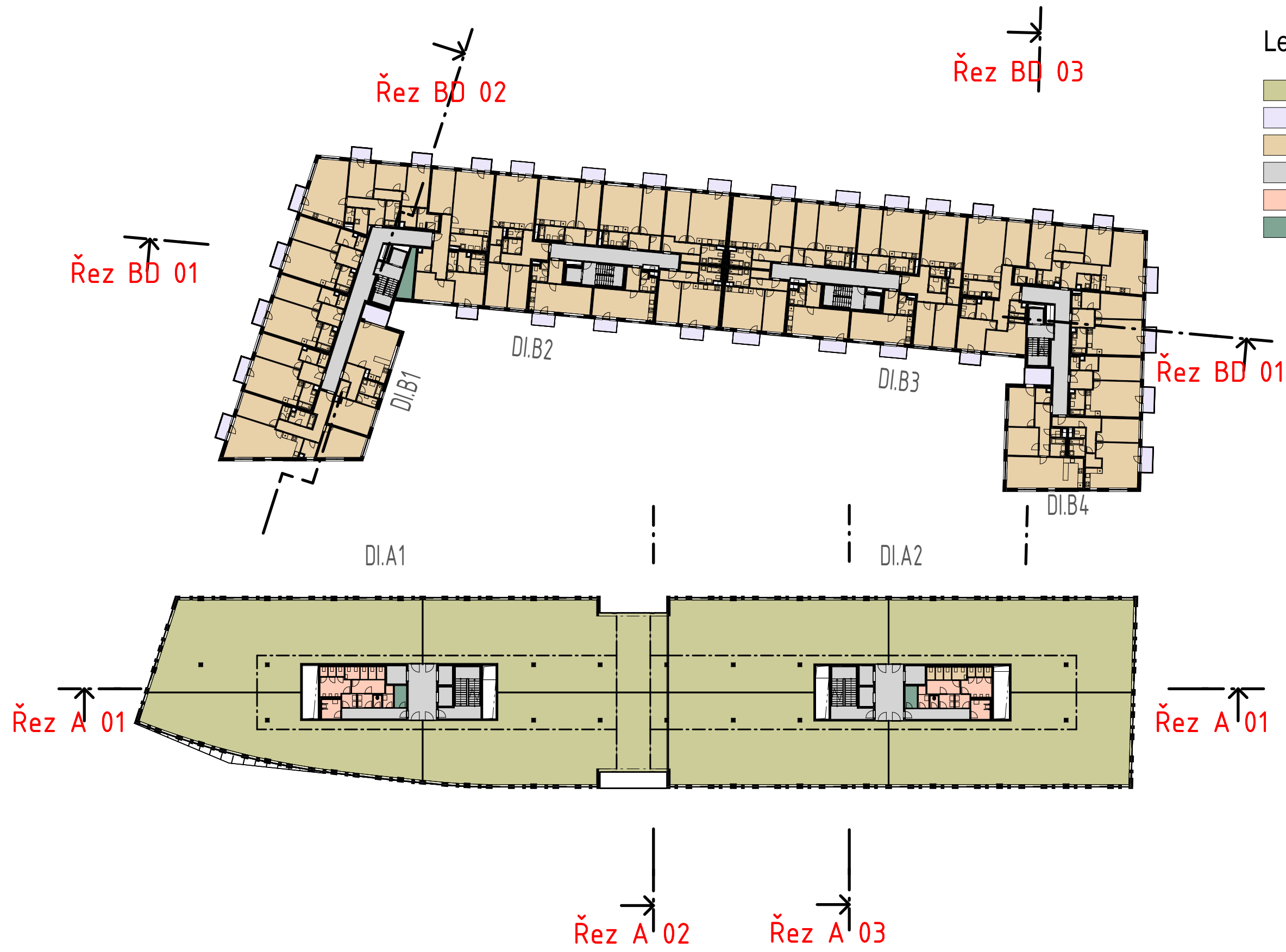
MĚŘÍTKO:
1 : 500

PROJEKTANT:
Ing. arch. Gabriela Šturmová

DATUM:
15.11.2022

Legenda místností

- ADMINISTRATIVNÍ PLOCHY
- BALKÓNY, TERASY, PŘEDZAHŘÁDKY
- BYTOVÉ PLOCHY
- KOMUNIKACE
- SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ
- TECHNICKÉ MÍSTNOSTI



NÁZEV AKCE:
ROHAN CITY - SEKCE D.I

STUPEŇ
DUR - R1

OBJEKT
SO.01,02

NÁZEV VÝKRESU:
PŮDORYS 5.NP

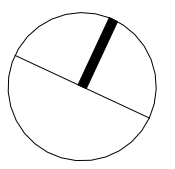
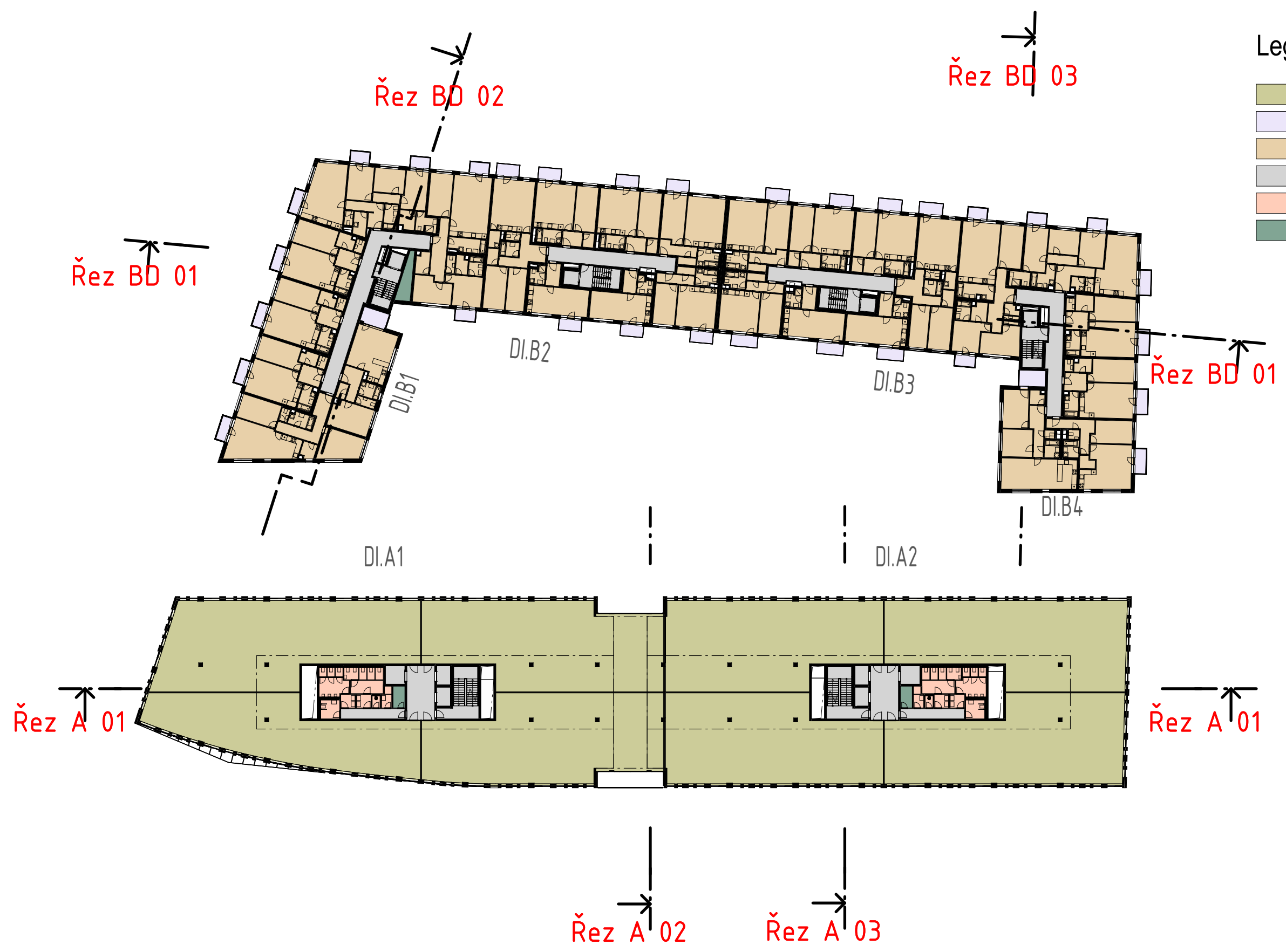
MĚŘÍTKO:
1 : 500

PROJEKTANT:
Ing. arch. Gabriela Šturmová

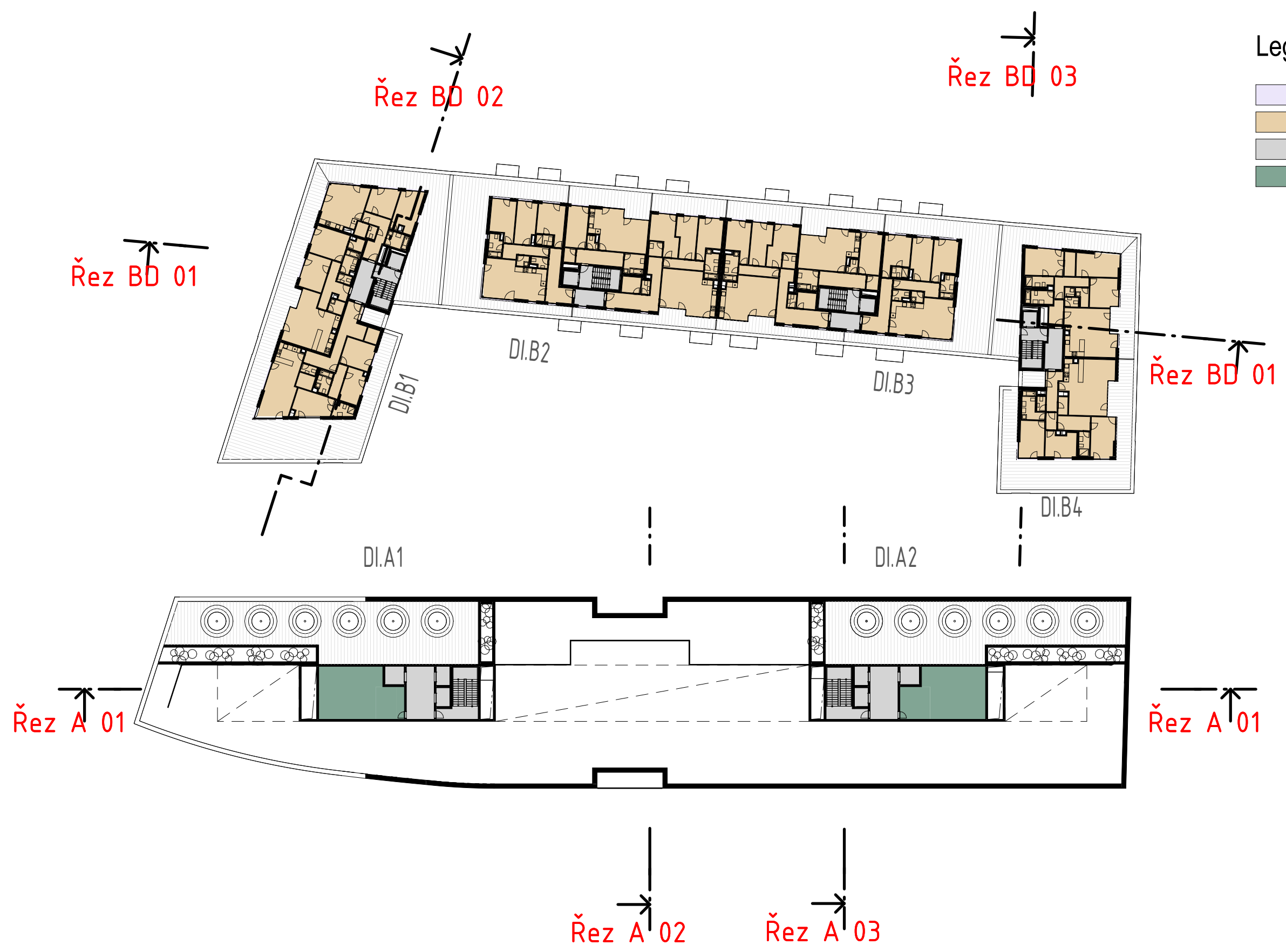
DATUM:
15.11.2022

Legenda místností

- ADMINISTRATIVNÍ PLOCHY
- BALKÓNY, TERASY, PŘEDZAHŘÁDKY
- BYTOVÉ PLOCHY
- KOMUNIKACE
- SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ
- TECHNICKÉ MÍSTNOSTI

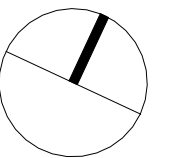
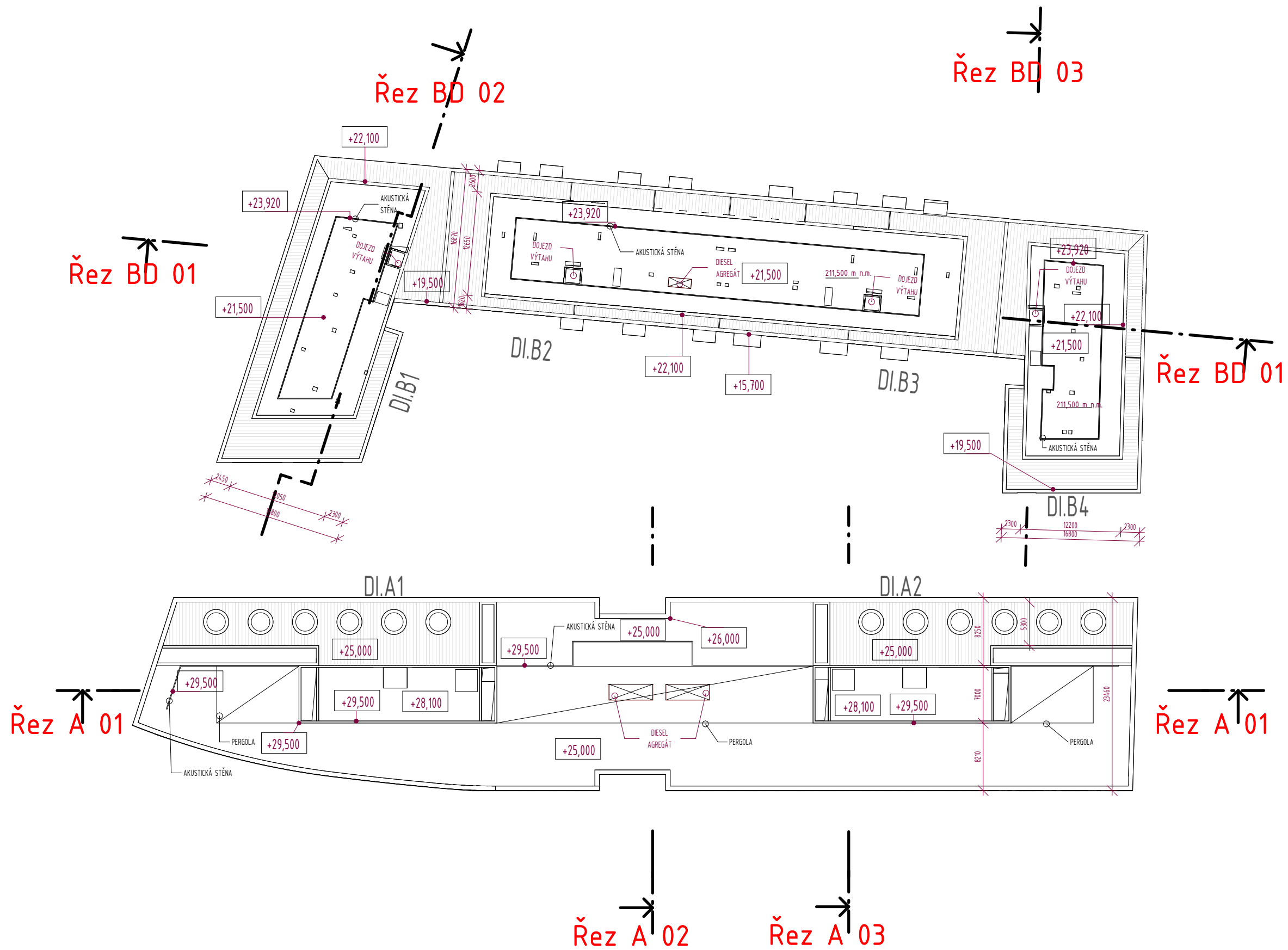


NÁZEV AKCE: ROHAN CITY - SEKCE D.I	STUPEŇ DUR - R1	OBJEKT SO.01,02	NÁZEV VÝKRESU: PŮDORYS 6.NP	MĚŘÍTKO: 1 : 500	PROJEKTANT: Ing. arch. Gabriela Šturmová	DATUM: 15.11.2022
---------------------------------------	--------------------	--------------------	--------------------------------	---------------------	---	----------------------



- ### Legenda místností
- BALKÓNY, TERASY, PŘEDZAHŘÁDKY
 - BYTOVÉ PLOCHY
 - KOMUNIKACE
 - TECHNICKÉ MÍSTNOSTI

NÁZEV AKCE: ROHAN CITY - SEKCE D.I	STUPEŇ DUR - R1	OBJEKT SO.01,02	NÁZEV VÝKRESU: PŮDORYS 7.NP	MĚŘÍTKO: 1 : 500	PROJEKTANT: Ing. arch. Gabriela Šturmová	DATUM: 15.11.2022
---------------------------------------	--------------------	--------------------	--------------------------------	---------------------	---	----------------------



NÁZEV AKCE:
ROHAN CITY - SEKCE D.I

STUPEŇ
DUR - R1

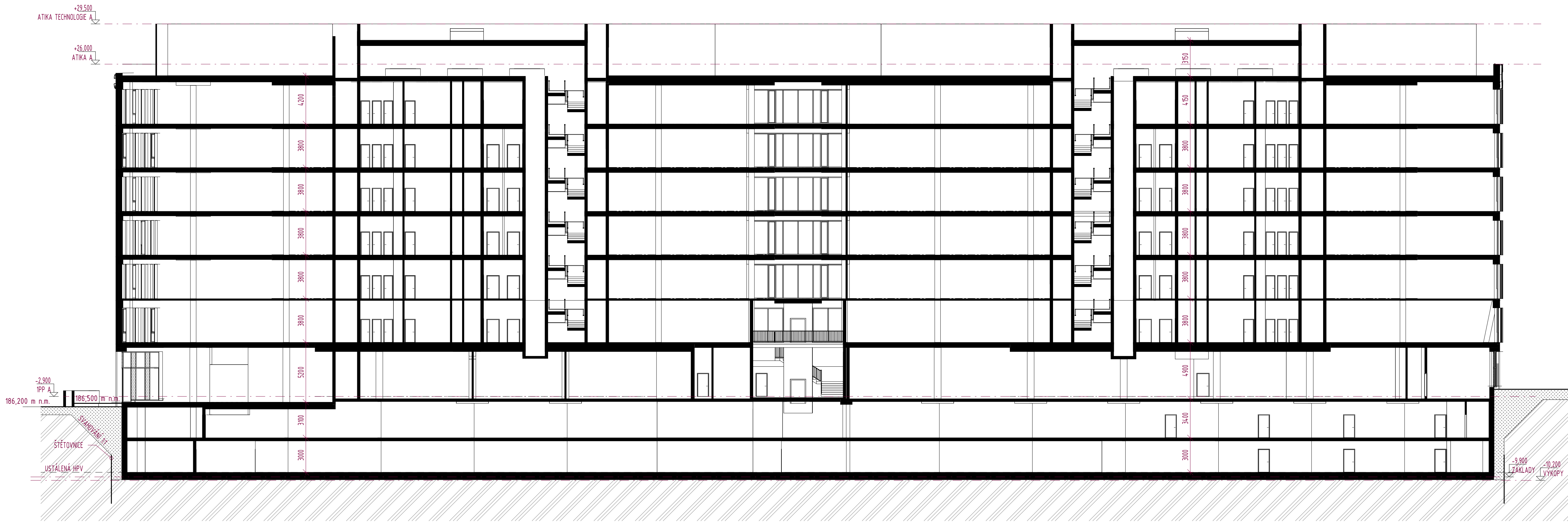
OBJEKT
SO.01,02

NÁZEV VÝKRESU:
STŘECHA

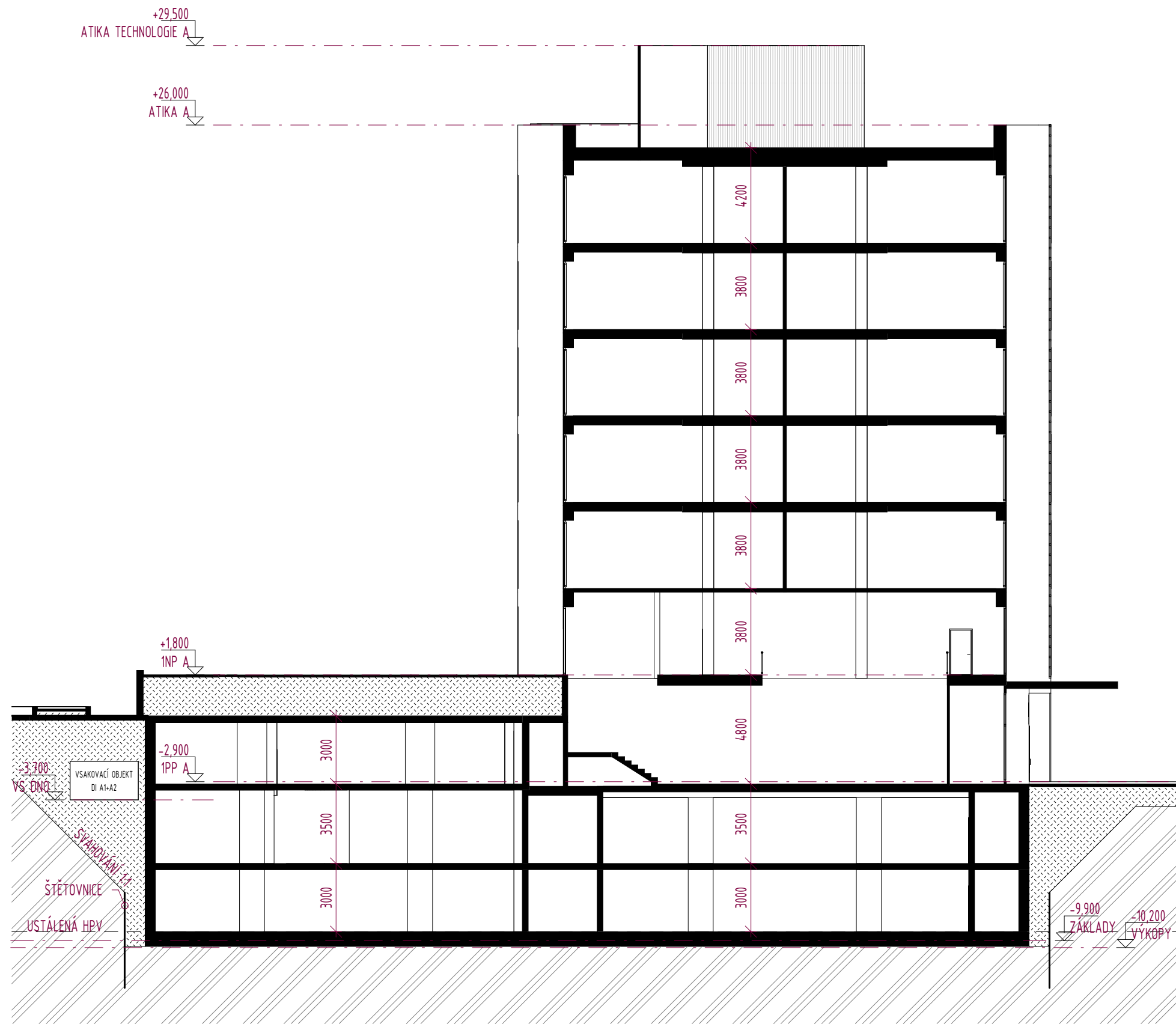
MĚŘÍTKO:
1 : 500

PROJEKTANT:
Ing. arch. Gabriela Šturmová

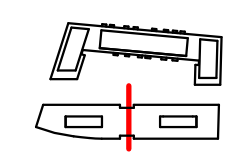
DATUM:
15.11.2022



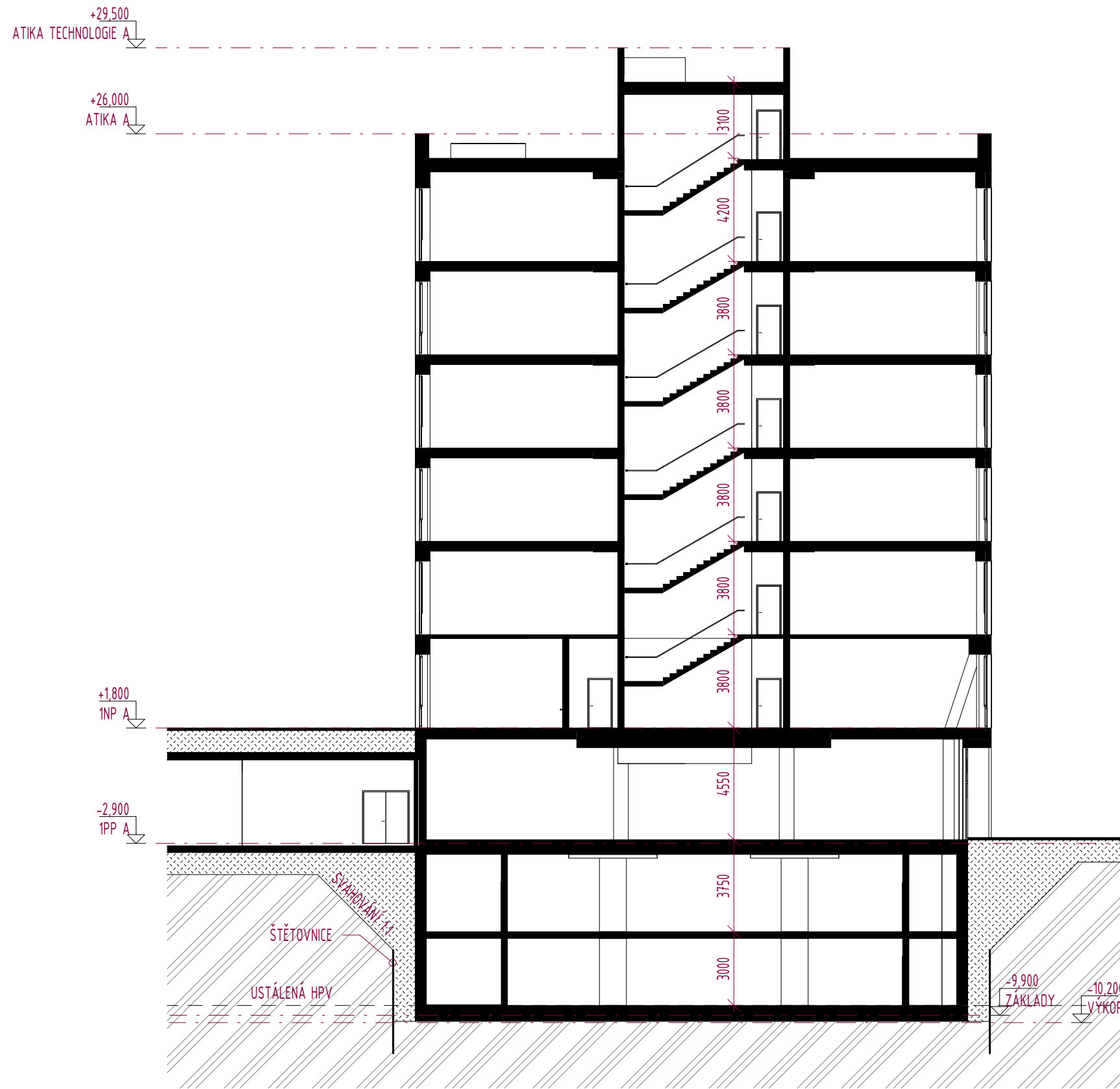
NÁZEV AKCE: ROHAN CITY - SEKCE D.I	STUPEŇ DUR - R1	OBJEKT SO.01.02	NÁZEV VÝKRESU: ŘEZ A-01	MĚŘÍTKO: 1 : 200	PROJEKTANT: Ing. arch. Gabriela Šturmová	DATUM: 15.11.2022
---------------------------------------	--------------------	--------------------	----------------------------	---------------------	---	----------------------



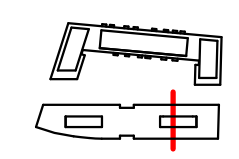
-  KONSTRUKCE
-  TERÉN
-  ZÁSYP



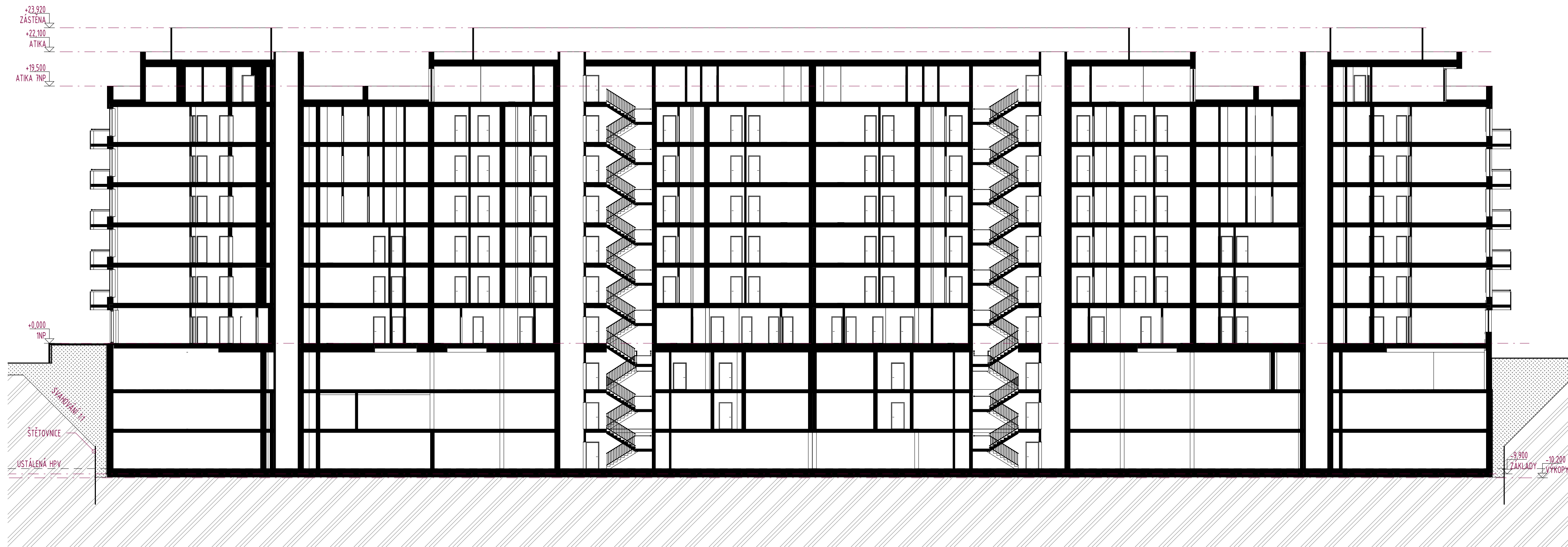
NÁZEV AKCE: ROHAN CITY - SEKCE D.I	STUPEŇ DUR - R1	OBJEKT SO.01,02	NÁZEV VÝKRESU: ŘEZ A-02	MĚŘÍTKO: 1 : 200	PROJEKTANT: Ing. arch. Gabriela Šturmová	DATUM: 15.11.2022
--	--------------------	--------------------	-----------------------------------	---------------------	---	----------------------



-  KONSTRUKCE
-  TERÉN
-  ZÁSYP



NÁZEV AKCE: ROHAN CITY - SEKCE D.I	STUPEŇ DUR - R1	OBJEKT SO.01,02	NÁZEV VÝKRESU: ŘEZ A-03	MĚŘÍTKO: 1 : 200	PROJEKTANT: Ing. arch. Gabriela Šturmová	DATUM: 15.11.2022
--	--------------------	--------------------	-----------------------------------	---------------------	---	----------------------



NÁZEV AKCE:

ROHAN CITY - SEKCE D.I

STUPEŇ

DUR - R1

OBJEKT

SO.01.02

NÁZEV VÝKRESU:

ŘEZ B-01

MĚŘÍTKO:

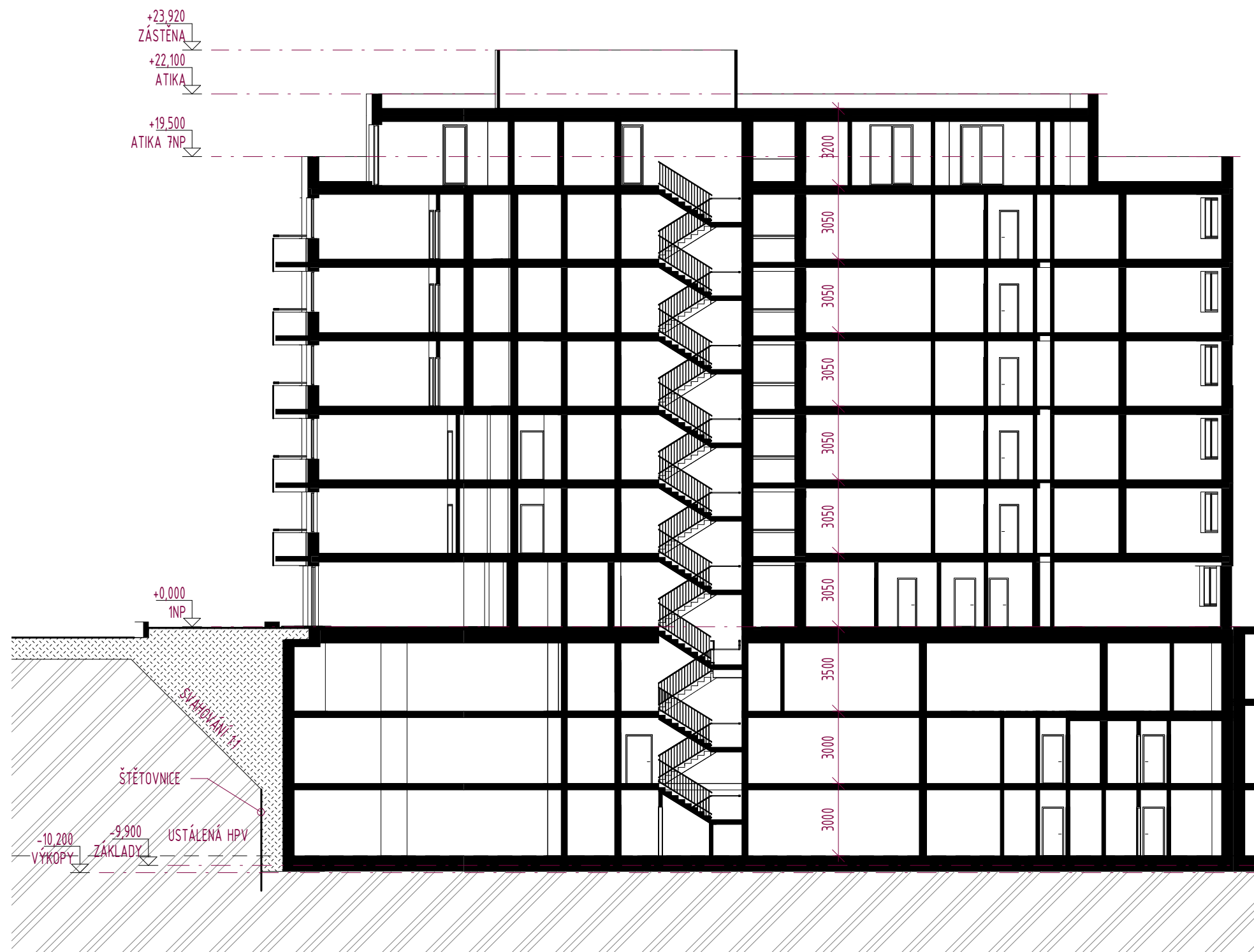
1 : 200

PROJEKTANT:

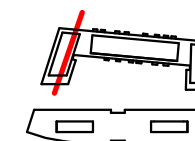
Ing. arch. Gabriela Šturmová

DATUM:

15.11.2022



-  KONSTRUKCE
-  TERÉN
-  ZÁSYP



NÁZEV AKCE:

ROHAN CITY - SEKCE D.I

STUPEŇ

DUR - R1

OBJEKT

SO.01,02

NÁZEV VÝKRESU:

ŘEZ B-02

MĚŘÍTKO:

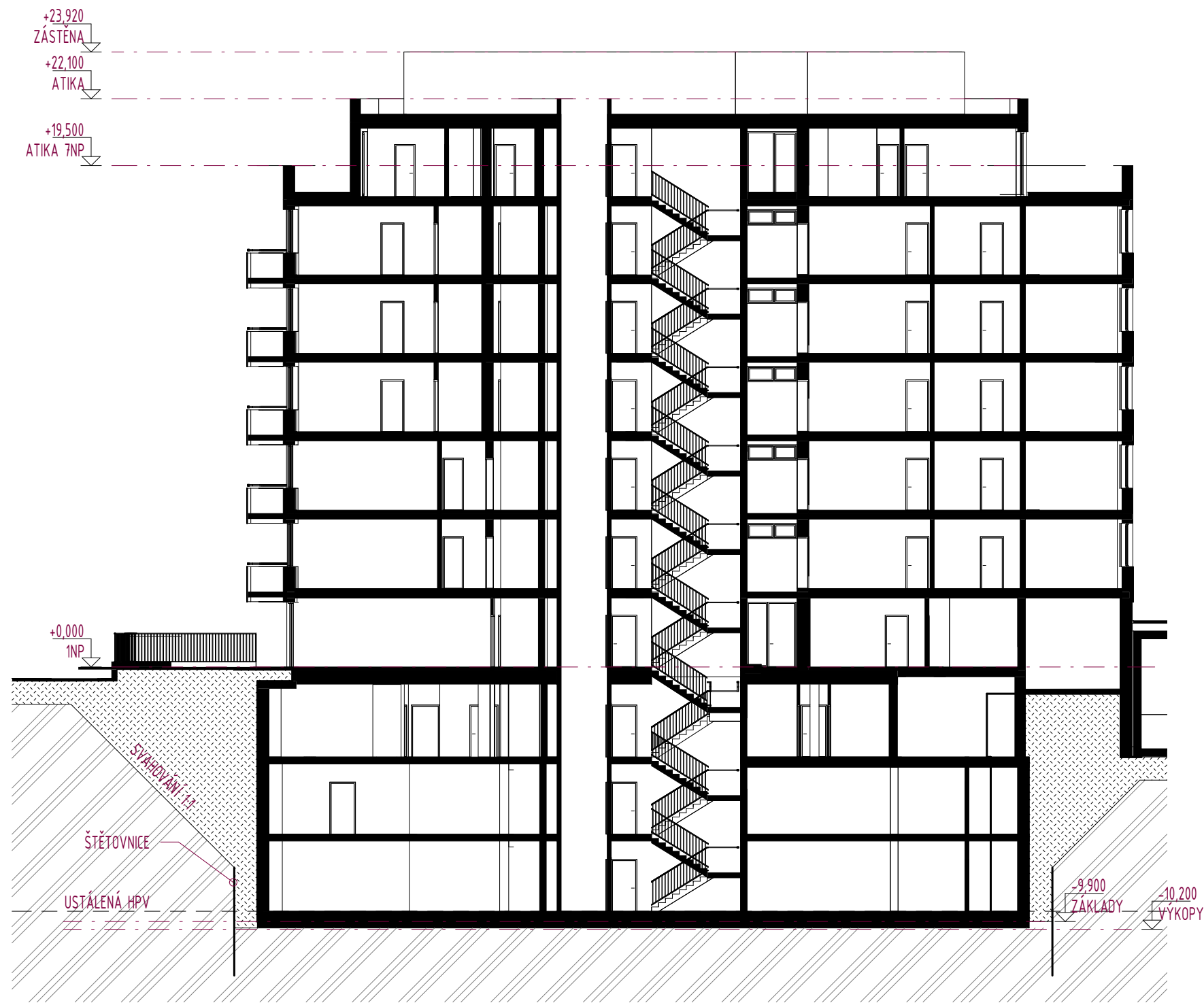
1 : 200

PROJEKTANT:

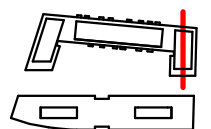
Ing. arch. Gabriela Šturmová

DATUM:

15.11.2022



-  KONSTRUKCE
-  TERÉN
-  ZÁSYP



NÁZEV AKCE:

ROHAN CITY - SEKCE D.I

STUPEŇ

DUR - R1

OBJEKT

SO.01,02

NÁZEV VÝKRESU:

ŘEZ B-03

MĚŘÍTKO:

1 : 200

PROJEKTANT:

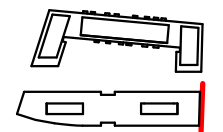
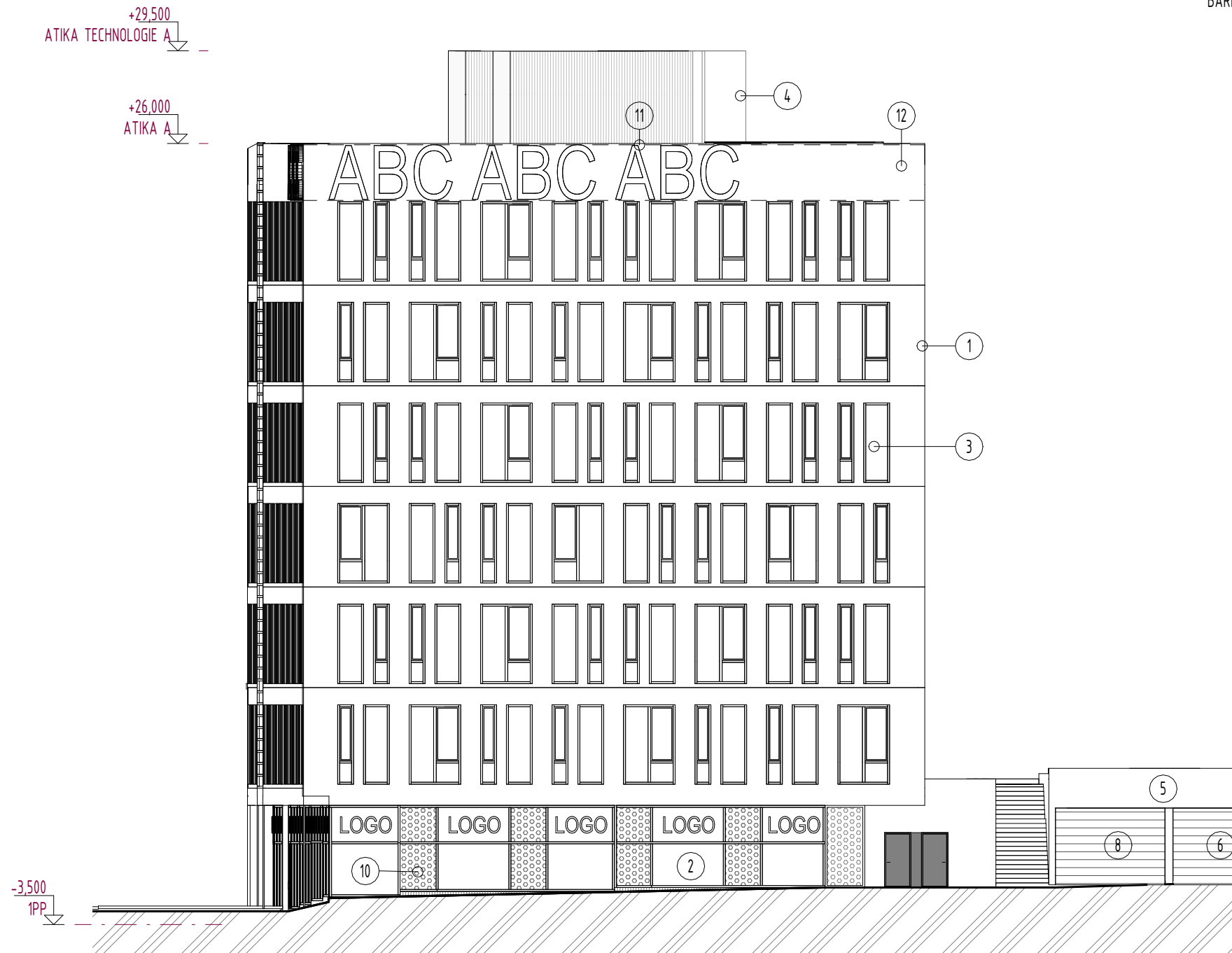
Ing. arch. Gabriela Šturmová

DATUM:

15.11.2022

- ① FASÁDA - VELKOFORMÁTOVÝ FASÁDNÍ OBKLAD
- ② FASÁDA - CELOPROSKLENÁ
- ③ FASÁDNÍ VÝPYLŇ/OKNO
- ④ AKUSTICKÁ ZÁSTĚNA
- ⑤ OPĚRNÁ STĚNA - POHLEDOVÝ BETON
- ⑥ VJEZD/VÝJEZD GARÁŽE ADMINISTRATIVA
- ⑦ VJEZD/VÝJEZD GARÁŽE SUPERMARKET
- ⑧ VJEZD/VÝJEZD ZÁSOBOVÁNÍ SUPERMARKET
- ⑨ MARKÝZA NAD HLAVNÍM VSTUPEM - PLECH
- ⑩ PŘEDSAZENÁ KONSTRUKCE - PANELE Z PERFOROVANÉHO PLECHU
- ⑪ KONSTRUKCE ZÁBRADLÍ (ZÁCHYTNÝ SYSTÉM)
- ⑫ REKLAMNÍ PANEL

BAREVNOST MATERIÁLŮ DLE VÝBĚRU ARCHITEKTA



NÁZEV AKCE:

ROHAN CITY - SEKCE D.I

STUPEŇ

DUR - R1

OBJEKT

SO.01,02

NÁZEV VÝKRESU:

POHLED VÝCHODNÍ-
ADMINISTRATIVA

MĚŘÍTKO:

1:200

PROJEKTANT:

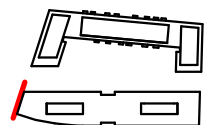
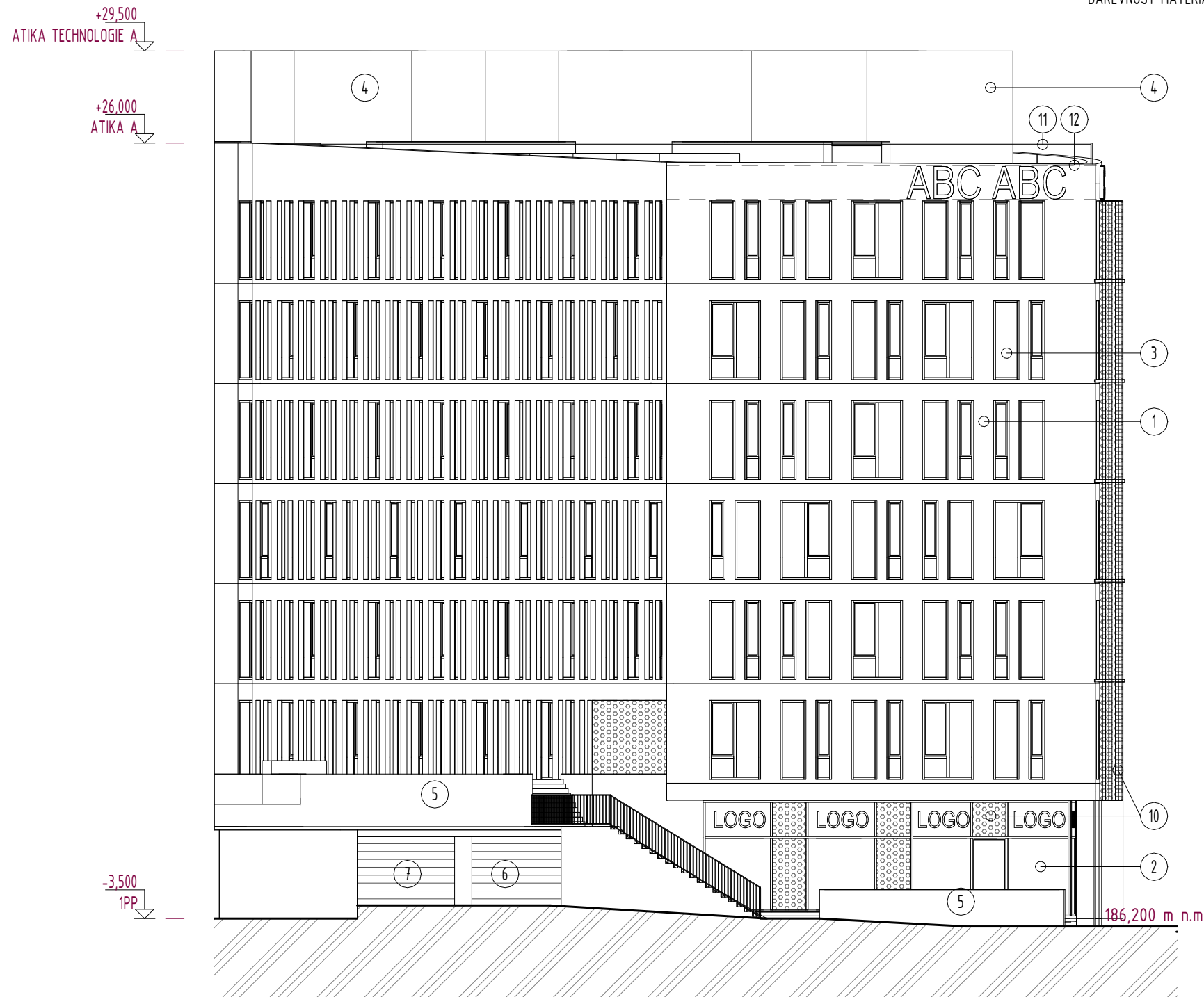
Ing. arch. Gabriela Šturmová

DATUM:

15.11.2022

- ① FASÁDA - VELKOFORMÁTOVÝ FASÁDNÍ OBKLAD
- ② FASÁDA - CELOPROSKLENÁ
- ③ FASÁDNÍ VÝPYLŇ/OKNO
- ④ AKUSTICKÁ ZÁSTĚNA
- ⑤ OPĚRNÁ STĚNA - POHLEDOVÝ BETON
- ⑥ VJEZD/VÝJEZD GARÁŽE ADMINISTRATIVA
- ⑦ VJEZD/VÝJEZD GARÁŽE SUPERMARKET
- ⑧ VJEZD/VÝJEZD ZÁSOBOVÁNÍ SUPERMARKET
- ⑨ MARKÝZA NAD HLAVNÍM VSTUPEM - PLECH
- ⑩ PŘEDSAZENÁ KONSTRUKCE - PANELE Z PERFOROVANÉHO PLECHU
- ⑪ KONSTRUKCE ZÁBRADLÍ (ZÁCHYTNÝ SYSTÉM)
- ⑫ REKLAMNÍ PANELE

BAREVNOST MATERIÁLŮ DLE VÝBĚRU ARCHITEKTA



NÁZEV AKCE:

ROHAN CITY - SEKCE D.I

STUPEŇ

DUR - R1

OBJEKT

SO.01,02

NÁZEV VÝKRESU:

POHLED ZÁPADNÍ -
ADMINISTRATIVA

MĚŘÍTKO:

1:200

PROJEKTANT:

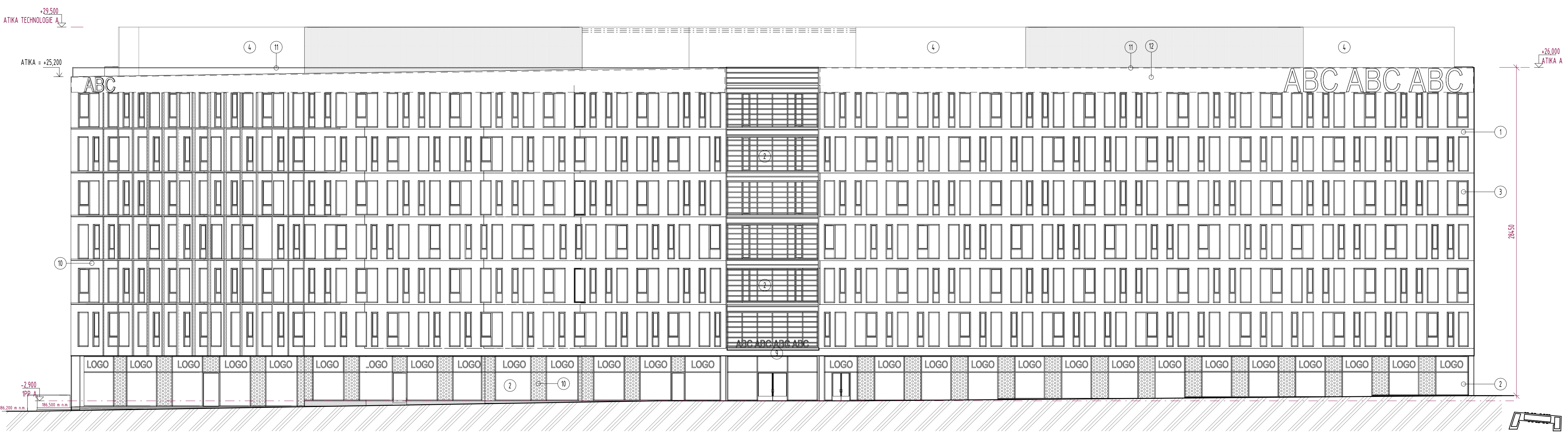
Ing. arch. Gabriela Šturmová

DATUM:

15.11.2022

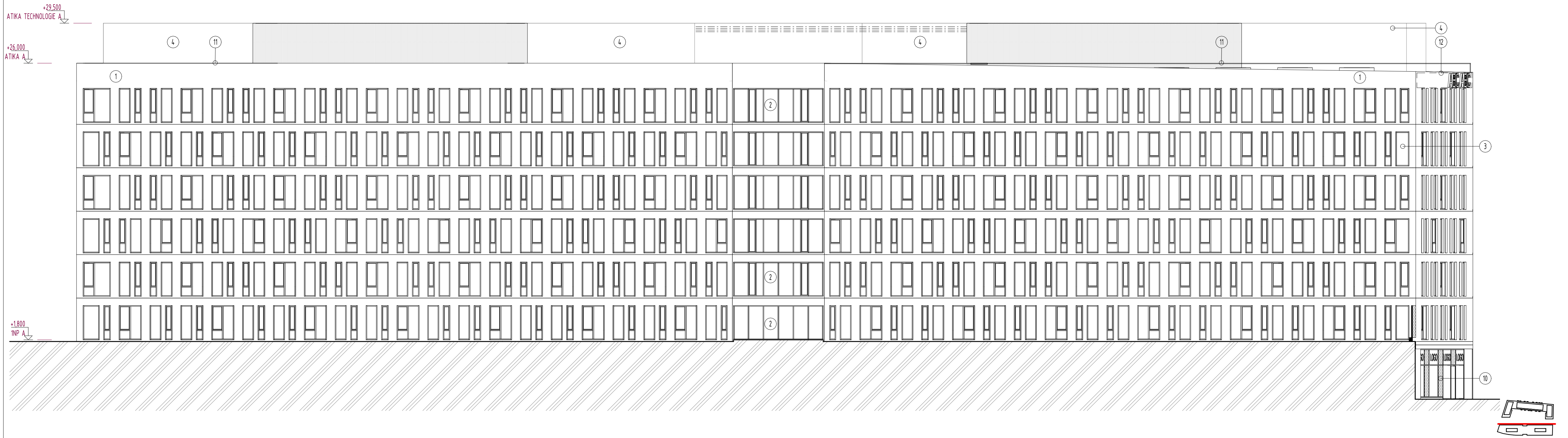
- ① FASÁDA - VELKOFORMÁTOVÝ FASÁDNÍ OBKLAD
- ② FASÁDA - CELOPROSKLENÁ
- ③ FASÁDNÍ VÝPYLŮ/OKNO
- ④ AKUSTICKÁ ZÁSTĚNA
- ⑤ OPĚRNÁ STĚNA - POHLEDOVÝ BETON
- ⑥ VJEZD/VÝJEZD GARÁŽE ADMINISTRATIVA
- ⑦ VJEZD/VÝJEZD GARÁŽE SUPERMARKET
- ⑧ VJEZD/VÝJEZD ZÁSObOVÁNÍ SUPERMARKET
- ⑨ MARKÝZA NAD HLAVNÍM VSTUPEM - PLECH
- ⑩ PŘEDSAZENÁ KONSTRUKCE - PANE LY Z PERFOROVANÉHO PLECHU
- ⑪ KONSTRUKCE ZÁBRADLÍ (ZÁCHYTNÝ SYSTÉM)
- ⑫ REKLAMNÍ PANEL

BAREVNOSt MATERIÁLŮ DLE VÝBĚRU ARCHITEKTA



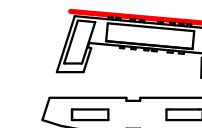
- ① FASÁDA - VELKOFORMÁTOVÝ FASÁDNÍ OBKLAD
- ② FASÁDA - CELOPROSKLENÁ
- ③ FASÁDNÍ VÝPLŇ/OKNO
- ④ AKUSTICKÁ ZÁSTĚNA
- ⑤ OPĚRNÁ STĚNA - POHLEDOVÝ BETON
- ⑥ VJEZD/VÝJEZD GARÁŽE ADMINISTRATIVA
- ⑦ VJEZD/VÝJEZD GARÁŽE SUPERMARKET
- ⑧ VJEZD/VÝJEZD ZÁSOBOVÁNÍ SUPERMARKET
- ⑨ MARKÝZA NAD HLAVNÍM VSTUPEM - PLECH
- ⑩ PŘEDSAZENÁ KONSTRUKCE - PANELY Z PERFOROVANÉHO PLECHU
- ⑪ KONSTRUKCE ZÁBRADLÍ (ZÁCHYTNÝ SYSTÉM)
- ⑫ REKLAMNÍ PANEL

BAREVNOST MATERIÁLŮ DLE VÝBĚRU ARCHITEKTA



- ① FASÁDA - OMÍTKA
- ② USTOUPENÁ FASÁDA - OMÍTKA
- ③ FASÁDA 7.NP - OMÍTKA
- ④ AKUSTICKÁ ZÁSTĚNA
- ⑤ KONSTRUKCE ZÁBRADLÍ - PERFOROVANÝ PLECH
- ⑥ PŘEDOKENNÍ ZÁBRADLÍ - SKLO

BAREVNOST MATERIÁLŮ DLE VÝBĚRU ARCHITEKTA



NÁZEV AKCE:

ROHAN CITY - SEKCE D.I

STUPEŇ

DUR - R1

OBJEKT

SO.01.02

NÁZEV VÝKRESU:

POHLED SEVERNÍ B1 - B4

MĚŘÍTKO:

1:200

PROJEKTANT:

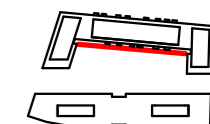
Ing. arch. Gabriela Šturmová

DATUM:

15.11.2022

- ① FASÁDA - OMÍTKA
- ② USTOUPENÁ FASÁDA - OMÍTKA
- ③ FASÁDA 7.NP - OMÍTKA
- ④ AKUSTICKÁ ZÁSTĚNA
- ⑤ KONSTRUKCE ZÁBRADLÍ - PERFOROVANÝ PLECH
- ⑥ PŘEDOKENNÍ ZÁBRADLÍ - SKLO

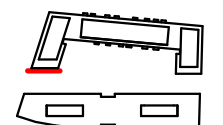
BAREVNOST MATERIÁLŮ DLE VÝBĚRU ARCHITEKTA



NÁZEV AKCE: ROHAN CITY - SEKCE D.I	STUPEŇ DUR - R1	OBJEKT SO.01.02	NÁZEV VÝKRESU: POHLEDY JIŽNÍ B2 - B3	MĚŘÍTKO: 1:200	PROJEKTANT: Ing. arch. Gabriela Šturmová	DATUM: 15.11.2022
---------------------------------------	--------------------	--------------------	---	-------------------	---	----------------------

- ① FASÁDA - OMÍTKA
- ② USTOUPENÁ FASÁDA - OMÍTKA
- ③ FASÁDA 7.NP - OMÍTKA
- ④ AKUSTICKÁ ZÁSTĚNA
- ⑤ KONSTRUKCE ZÁBRADLÍ - PERFOROVANÝ PLECH
- ⑥ PŘEDOKENNÍ ZÁBRADLÍ - SKLO

BAREVNOST MATERIÁLŮ DLE VÝBĚRU ARCHITEKTA



NÁZEV AKCE:

ROHAN CITY - SEKCE D.I

STUPEŇ

DUR - R1

OBJEKT

SO.01,02

NÁZEV VÝKRESU:

POHLED JIŽNÍ B1

MĚŘÍTKO:

1:200

PROJEKTANT:

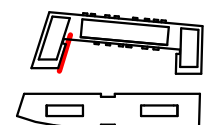
Ing. arch. Gabriela Šturmová

DATUM:

15.11.2022

- ① FASÁDA - OMÍTKA
- ② USTOUPENÁ FASÁDA - OMÍTKA
- ③ FASÁDA 7.NP - OMÍTKA
- ④ AKUSTICKÁ ZÁSTĚNA
- ⑤ KONSTRUKCE ZÁBRADLÍ - PERFOROVANÝ PLECH
- ⑥ PŘEDOKENNÍ ZÁBRADLÍ - SKLO

BAREVNOST MATERIÁLŮ DLE VÝBĚRU ARCHITEKTA



NÁZEV AKCE:

ROHAN CITY - SEKCE D.I

STUPEŇ

DUR - R1

OBJEKT

SO.01,02

NÁZEV VÝKRESU:

POHLED VÝCHODNÍ B1

MĚŘÍTKO:

1:200

PROJEKTANT:

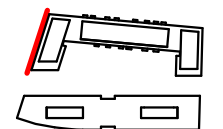
Ing. arch. Gabriela Šturmová

DATUM:

15.11.2022

- ① FASÁDA - OMÍTKA
- ② USTOUPENÁ FASÁDA - OMÍTKA
- ③ FASÁDA 7.NP - OMÍTKA
- ④ AKUSTICKÁ ZÁSTĚNA
- ⑤ KONSTRUKCE ZÁBRADLÍ - PERFOROVANÝ PLECH
- ⑥ VJEZD/VÝJEZD GARÁŽE
- ⑦ OPĚRNÁ STĚNA PŘEDZAHRADEK - POHLEDOVÝ BETON

BAREVNOST MATERIÁLŮ DLE VÝBĚRU ARCHITEKTA



NÁZEV AKCE:

ROHAN CITY - SEKCE D.I

STUPEŇ

DUR - R1

OBJEKT

SO.01,02

NÁZEV VÝKRESU:

POHLED ZÁPADNÍ B1

MĚŘÍTKO:

1:200

PROJEKTANT:

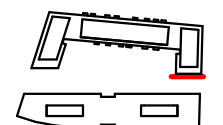
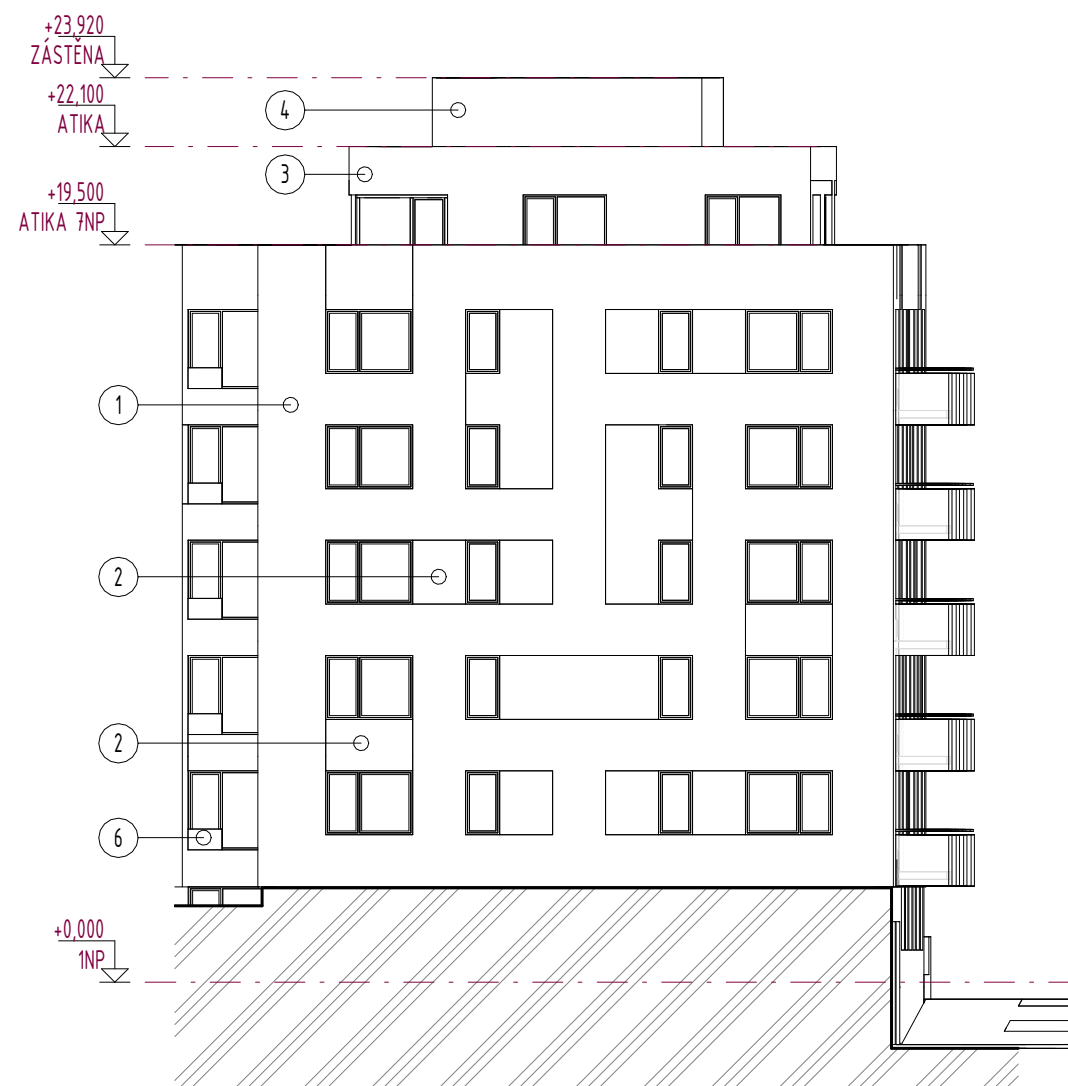
Ing. arch. Gabriela Šturmová

DATUM:

15.11.2022

- ① FASÁDA - OMÍTKA
- ② USTOUPENÁ FASÁDA - OMÍTKA
- ③ FASÁDA 7.NP - OMÍTKA
- ④ AKUSTICKÁ ZÁSTĚNA
- ⑤ KONSTRUKCE ZÁBRADLÍ - PERFOROVANÝ PLECH
- ⑥ PŘEDOKENNÍ ZÁBRADLÍ - SKLO

BAREVNOST MATERIÁLŮ DLE VÝBĚRU ARCHITEKTA



NÁZEV AKCE:

ROHAN CITY - SEKCE D.I

STUPEŇ

DUR - R1

OBJEKT

SO.01,02

NÁZEV VÝKRESU:

POHLED JIŽNÍ B4

MĚŘÍTKO:

1:200

PROJEKTANT:

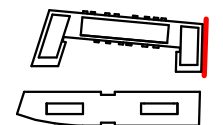
Ing. arch. Gabriela Šturmová

DATUM:

15.11.2022

- ① FASÁDA - OMÍTKA
- ② USTOUPENÁ FASÁDA - OMÍTKA
- ③ FASÁDA 7.NP - OMÍTKA
- ④ AKUSTICKÁ ZÁSTĚNA
- ⑤ KONSTRUKCE ZÁBRADLÍ - PERFOROVANÝ PLECH
- ⑥ VJEZD/VÝJEZD GARÁŽE
- ⑦ PRŮJEZD DO DVORA PRO ÚDRŽBU

BAREVNOST MATERIÁLŮ DLE VÝBĚRU ARCHITEKTA



NÁZEV AKCE:

ROHAN CITY - SEKCE D.I

STUPEŇ

DUR - R1

OBJEKT

SO.01,02

NÁZEV VÝKRESU:

POHLED VÝCHODNÍ B4

MĚŘÍTKO:

1:200

PROJEKTANT:

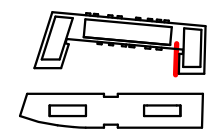
Ing. arch. Gabriela Šturmová

DATUM:

15.11.2022

- ① FASÁDA - OMÍTKA
- ② USTOUPENÁ FASÁDA - OMÍTKA
- ③ FASÁDA 7.NP - OMÍTKA
- ④ AKUSTICKÁ ZÁSTĚNA
- ⑤ KONSTRUKCE ZÁBRADLÍ - PERFOROVANÝ PLECH
- ⑥ VJEZD/VÝJEZD GARÁŽE
- ⑦ PRŮJEZD DO DVORA PRO ÚDRŽBU

BAREVNOST MATERIÁLŮ DLE VÝBĚRU ARCHITEKTA



NÁZEV AKCE:

ROHAN CITY - SEKCE D.I

STUPEŇ

DUR - R1

OBJEKT

SO.01,02

NÁZEV VÝKRESU:

POHLED ZÁPADNÍ B4

MĚŘÍTKO:

1:200

PROJEKTANT:

Ing. arch. Gabriela Šturmová

DATUM:

15.11.2022