

STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC

6. zasedání zastupitelstva města dne: 23. 6. 2016

Bod pořadu jednání:

Věc: Plánovací smlouva - Bytová výstavba Polní – Pavlovice

Stručný obsah: Žadatel J. K., má zájem být stavebníkem a investorem stavby „Bytové domy Polní - Pavlovice“ podle projektové dokumentace pro územní řízení zpracované projekční firmou SIADESING LIBEREC s.r.o., IČ: 27314731, Fügnerova 667/7, 460 01 Liberec 4, v březnu 2016.

Zpracoval: Radka Fadrhoncová, specialista odboru správy veřejného majetku,
odbor, oddělení: Odbor správy veřejného majetku
telefon: 48 524 3536

Schválil: vedoucí oddělení
vedoucí odboru Bc. David Novotný, vedoucí odboru správy veřejného majetku

Projednáno: na 12. schůzi rady města dne 14. 6. 2016

Poznámka:

Předkládá: p. Tomáš Kysela, v. r.
náměstek pro technickou správu majetku města

Návrh usnesení

Zastupitelstvo města po projednání

s c h v a l u j e

uzavření „Plánovací smlouvy“ dle přílohy č. 3 na stavbu „Bytové domy Polní – Pavlovice“ v rámci, které dojde k vybudování veřejné dopravní a technické infrastruktury (komunikace, chodníky, veřejné osvětlení a odvodnění), které budou umístěny na pozemcích investora p.č. 588/1, 588/2, 588/3, 588/4 a na pozemcích statutárního města Liberec p.č. 596/1, 596/2, 596/3 vše v k.ú. Staré Pavlovice, obec Liberec, zapsaných u Katastrálního úřadu pro Liberecký kraj, katastrální pracoviště Liberec a to mezi panem J. K. a statutárním městem Liberec, IČ: 00262978, se sídlem nám. Dr. E. Beneše 1/1, 460 59 Liberec 1,

a u k l á d á

panu Tomáši Kyselovi, náměstkovi primátora pro technickou správu majetku města,

zajistit oboustranný podpis smluvního dokumentu,

Termín: 07/2016

Důvodová zpráva

Stručný obsah: Žadatel J. K., má zájem být stavebníkem a investorem stavby „Bytové domy Polní - Pavlovice“ podle projektové dokumentace pro územní řízení zpracované projekční firmou SIADESING LIBEREC s.r.o., IČ: 27314731, Fügnerova 667/7, 460 01 Liberec 4, v březnu 2016.

Na základě projektové dokumentace dojde vybudování veřejné dopravní a technické infrastruktury na pozemcích (komunikace, chodníky, veřejné osvětlení, odvodnění), které budou umístěny na pozemcích investora p.č. 588/1, 588/2, 588/3, 588/4 a na pozemcích statutárního města Liberec p.č. 595/1, 596/1, 596/2, 596/3 vše v k.ú. Staré Pavlovice, obec Liberec, zapsaných u Katastrálního úřadu pro Liberecký kraj, katastrální pracoviště Liberec.

Záměr výstavby byl projednán na poradě vedení dne 21. 3. 2016 (příloha č. 7). Stanovisko odboru hlavního architekta bylo vydáno dne 30. 3. 2016 (příloha č. 8). Stanovisko odboru dopravy bylo vydáno dne 16. 5. 2016 (příloha č. 9).

Výše plánovaná Stavba představuje úpravu a vybudování veřejné dopravní a technické infrastruktury a její napojení na stávající i nově budované stavby a zařízení. Jedná se o následující:

- **SO 32 Přípojky dešťové kanalizace a vsakování**

V rekonstruované příjezdové komunikaci k objektu je navržena dešťová kanalizace - dešťová stoka D1, kterou jsou srážkové vody ze zpevněných ploch ulice Polní svedeny do Pavlovického potoka. Srážkové vody ze střech bytových domů a areálové komunikace jsou odváděny třemi dešťovými přípojkami do vsakovacího objektu v dolní části investorova pozemku.

- dešťová stoka D1 PP DN 250 - 64m
- dešťová přípojka DP1 PP DN 150 - 51m
- dešťová přípojka DP2 PP DN 150 - 72m
- dešťová přípojka DP3 PP DN 150 - 24m

- **SO 63 Veřejné osvětlení**

V rámci objektu SO 82 Úpravy komunikace v ulici Polní bude úprava stávajícího veřejného osvětlení. Osvětlení komunikace bude provedeno podle ČSN EN 13201. Komunikace pro vozidla s přilehlými chodníky byla zařazena do kategorie S-4. Použitá svítidla budou odpovídat standardu správy veřejného osvětlení – v současnosti typ Philips LUMA 1 60 Led, stožáry budou oboustranně žárově zinkované, výšky 6 metrů, s výložníkem 1 metr, sklon 15 stupňů. Stožáry budou instalovány tak, aby byly povrchem minimálně 0,5 metru od hrany komunikace. Spolu s kabelovým vedením bude uložen zemnicí pásek FeZn 30/4 pro uzemnění jednotlivých stožárů. Rozvody venkovního osvětlení budou uloženy po celé délce v ochranné trubce. Předpokládanou úpravou je zrušení stávajících lamp a realizování nových osvětlovacích lamp (v nových pozicích) rozšířením současného počtu lamp. Doplnění může být ze strany správce veřejného osvětlení upřesněno, na základě vyjádření. Přesný rozsah venkovního osvětlení bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace.

- SO 82 Komunikace a zpevněné plochy veřejné

Navrhované úpravy ulice Polní mají dostatečné parametry ve vztahu k předpokládanému malému provozu osobních vozidel, případně vozidel havarijních služeb. Komunikace je navrhována jako dvoupruhová obousměrná s dostatečnou kapacitou (900 vozidel/24 hodin). Jedná se o krátký obslužný úsek pro dopravní zpřístupnění obytných objektů, automobilový provoz bude omezen především na dopravu obslužnou. Prostorové uspořádání komunikace, v charakteru uspořádání „Zóny 30“, umožňuje odstavování vozidel v průjezdném profilu (snížení jízdní rychlosti, malá intenzita dopravy).

Z hlediska ochrany ovzduší má navrhovaná úprava ulice Polní živичný a dlážděný (bezprašný) povrch. Maximální četnost vozidel v rozsahu řešeného úseku ulice Polní je 600 vozidel /24 hodin. Navrhovaný dopravní prostor (PMK = 8,20 m) ulice Polní má dostatečné širkové uspořádání ve vazbě na přístupové parametry požárních vozidel.

Směrové poměry:

- komunikace je většinu trasy v přímé
- délka úseku 145,00 m

Výškové poměry:

- navrhovaný podélný sklon je hlavně přizpůsoben stávajícímu výškovému profilu ulice Polní a návazných křižovatek do ulice Šimáčkova a Polní
- maximální hodnota podélného sklonu 12,00 %

Příčné uspořádání:

- komunikace je navrhována ve funkční skupině místních komunikací dle ČSN 73 6110 - projektování místních komunikací
- obousměrný provoz, dvoupruhový typ příčného uspořádání MO2 8,2/6,5/30
- šířka jízdního profilu 5,50 m
- základní příčný sklon vozovky navržen oboustranný 2,5 %
- šířka oboustranných chodníků 0,70 a 2,00 m

Konstrukce vozovky:

- asfaltový beton pro obrusné vrstvy 40 mm
- asfaltový beton pro podkladní vrstvy 60 mm
- mechanicky zpevněné kamenivo 120 mm
- štěrkodeř 200 mm

celkem 420 mm

Konstrukce vozovky:

- betonová dlažba 80 mm
- lože z drobné drti 40 mm
- mechanicky zpevněné kamenivo 120 mm
- štěrkoдрť 180 mm

celkem 420 mm

Konstrukce parkovacích stání:

- kamenná dlažba 100 mm
- lože z drobné drti 40 mm
- mechanicky zpevněné kamenivo 120 mm
- štěrkoдрť 160 mm

celkem 420 mm

Konstrukce chodníku:

- betonová dlažba 60 mm
- lože z drobné drti 40 mm
- štěrkoдрť 200 mm

celkem 300 mm

Kvalita předávaného díla bude zajištěna smluvními ustanoveními, které požadují provedení díla v souladu s platnou legislativou, technickými podmínkami a normami. Dále bude umožněno zástupci statutárního města Liberec průběžně kontrolovat kvalitu prováděných prací v souladu s ustanoveními této smlouvy.

Pro výstavbu komunikace včetně, dešťové kanalizace, chodníku, veřejného osvětlení, dopravního značení a položení připojovacího kabelu pro nové veřejné osvětlení bude uzavřen smluvní dokument, tzv. „Plánovací smlouva“, neboť realizace záměru klade takové požadavky na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu, že jej nelze bez vybudování příslušných, výše uvedených, nových staveb a zařízení nebo úpravy stávajících realizovat.

Podmínkou pro vydání souhlasu s realizací staveb ze strany města je převedení těchto nových staveb po kolaudaci do vlastnictví města.

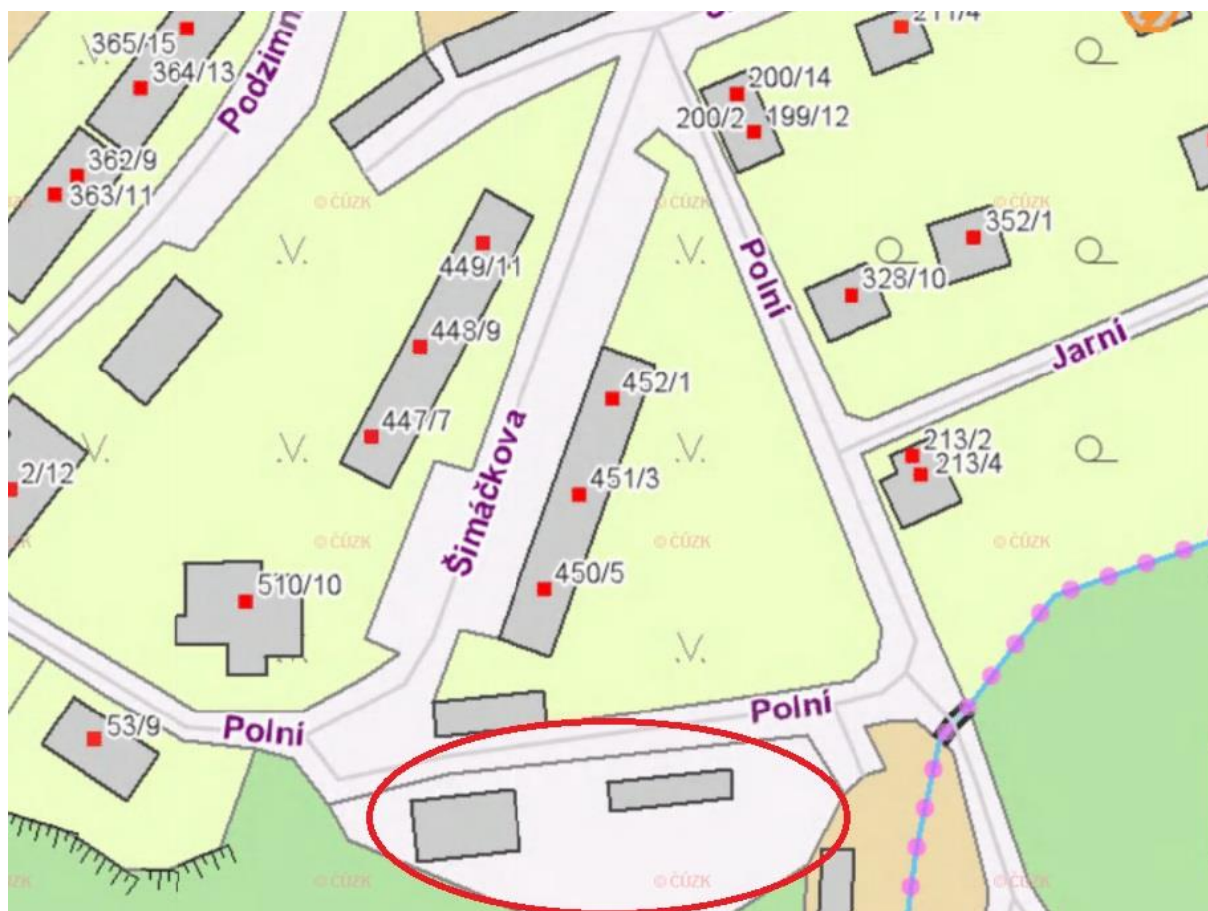
K naplnění výše uvedených podmínek (uzavření plánovací smlouvy + majetkoprávní vypořádání a převod staveb a pozemků do vlastnictví města) je tedy ze strany odboru správy veřejného majetku navrženo, aby mezi panem J. K. a statutárním městem Liberec byla uzavřena „Darovací smlouva“ po jejímž uzavření budou tyto obě stanovené podmínky naplněny.

Předmětem daru bude komunikace, chodníky, veřejné osvětlení a odvodnění na pozemcích investora p.č. 588/1, 588/2, 588/3, 588/4 a na pozemcích statutárního města Liberec p.č. 596/1, 596/2, 596/3 vše v k.ú. Liberec, obec Liberec, zapsaných u Katastrálního úřadu pro Liberecký kraj, katastrální pracoviště Liberec.

K realizaci daru dojde pak po splnění následujících základních podmínek:

- dokončení realizace bez vad a nedodělků v souladu s platnými legislativními předpisy, technickými podmínkami a normami,
- protokolárního převzetí nově vybudovaných staveb,
- uzavření darovací smlouvy po jejím předcházejícím projednání v radě města

Náklady na vybudování veřejné infrastruktury hradí v plné výši žadatel. Statutární město Liberec se nepodílí finančně ani jiným způsobem na úpravě stávající veřejné infrastruktury.



Doporučení odboru

Odbor správy veřejného majetku doporučuje zastupitelstvu města s ohledem na výše uvedené skutečnosti schválení předloženého návrhu na uzavření „Plánovací smlouvy“, a to mezi panem J. K. a statutárním městem Liberec, IČ: 00262978, se sídlem nám. Dr. E. Beneše 1/1, 460 59 Liberec 1.

Formulace usnesení byla konzultována s právníkem zařazeným do MML před projednáním v radě města.

Přílohy:

č. 1 – Přehledná situace

č. 2 - Situační výkres

č. 3 – Návrh textu „*Plánovací smlouvy*“, návrh textu budoucí „*Darovací smlouvy*“

č. 4 – Bytové domy Polní – Pavlovice – průvodní zpráva

č. 5 – Bytové domy Polní – Pavlovice – souhrnná technická zpráva

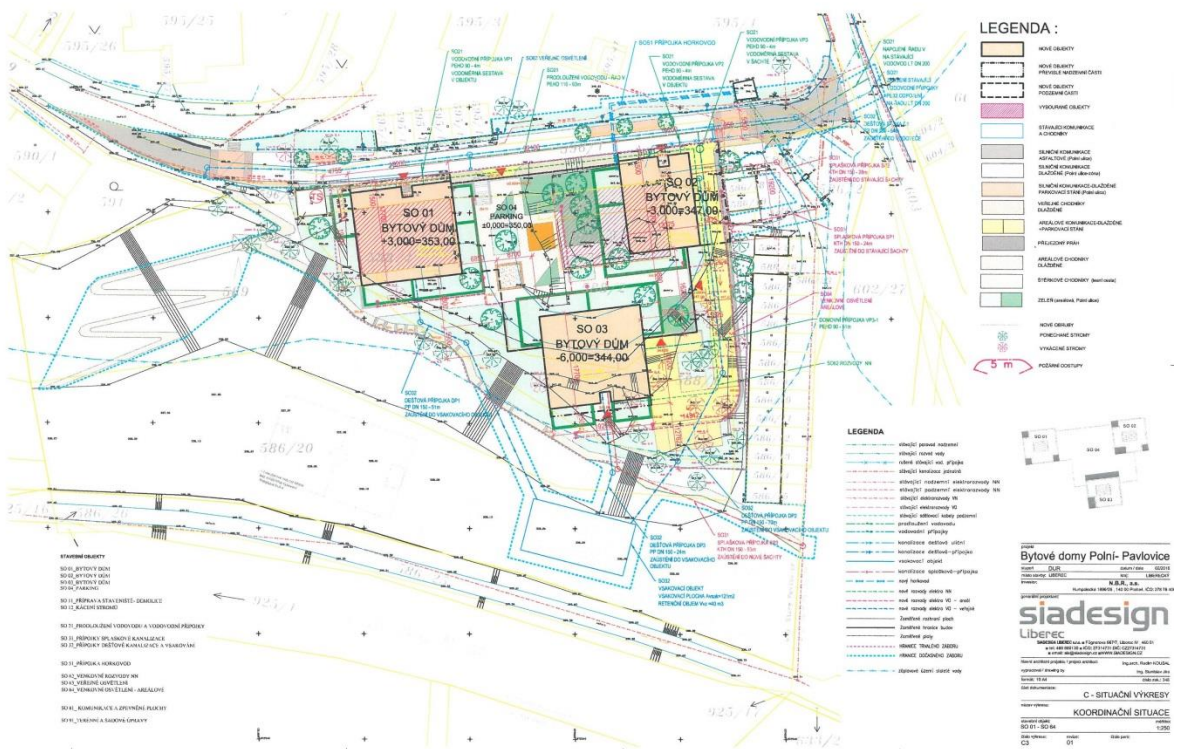
č. 6 – Bytové domy Polní – Pavlovice – technická zpráva – komunikace a zpevněné plochy

č. 7 – Stanovisko porady vedení

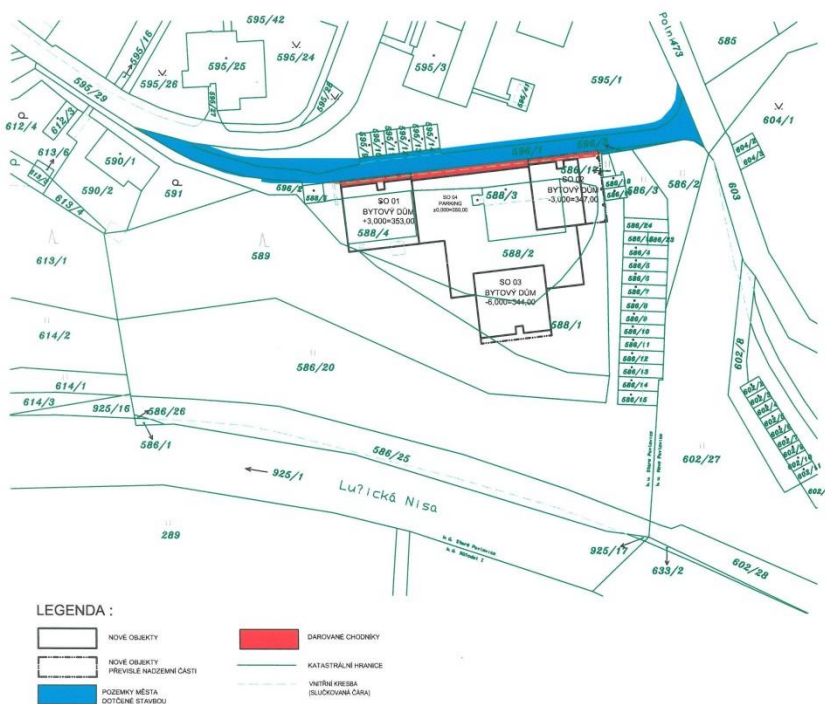
č. 8 – Stanovisko odboru hlavního architekta

č. 9 – Stanovisko odboru dopravy

Příloha č. 1 – Přehledná situace



Příloha č. 2 – Situační výkres



ČÍSLA PARCEL DOTČENÝCH POZEMKŮ

Parcel. číslo	Stupeň	LF	SPUŠ	Podzemní	Základní	Objekt	Číslo výkresu
580/1	1	141	280	0	0	Ostříž pozemku	580/1
580/2	1	142	280	0	0	Ostříž pozemku	580/2
580/3	1	143	280	0	0	Ostříž pozemku	580/3
580/4	1	144	280	0	0	Ostříž pozemku	580/4
580/5	1	145	280	0	0	Ostříž pozemku	580/5
580/6	1	146	280	0	0	Ostříž pozemku	580/6
580/7	1	147	280	0	0	Ostříž pozemku	580/7
580/8	1	148	280	0	0	Ostříž pozemku	580/8
580/9	1	149	280	0	0	Ostříž pozemku	580/9
580/10	1	150	280	0	0	Ostříž pozemku	580/10
580/11	1	151	280	0	0	Ostříž pozemku	580/11
580/12	1	152	280	0	0	Ostříž pozemku	580/12
580/13	1	153	280	0	0	Ostříž pozemku	580/13
580/14	1	154	280	0	0	Ostříž pozemku	580/14
580/15	1	155	280	0	0	Ostříž pozemku	580/15

projekt
Bytové domy Polní- Pavlovice
 stupeň: DUR datum / data: 02/2016
 místo stavby: LIBEREC kraj: LIBERECKÝ
 investitor: N.B.R., a.s.
 Humpolecká 1886/25, 140 00 Praha 4, IČO: 278 78 406
 generální projektant:
 SIADESIGN LIBEREC s.r.o. ■ Fúgnerova 667/7, Liberec IV, 460 01
 ■ tel: +420 880130 ■ IČO: 27314731 DIČ: CZ27314731
 ■ e-mail: sia@siadesign.cz ■ WWW.SIADESIGN.CZ

formát: A3 M: 1:750
 název výkresu:
 grafická příloha plánovací smlouvy

Příloha č. 3 – Návrh textu „*Plánovací smlouvy*“, návrh textu budoucí „*Darovací smlouvy*“

Plánovací smlouva
č. 7/16/xxxx

uzavřená v souladu s ust. § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník a § 88 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění, mezi těmito účastníky

J. K.
narozen:
bytem

(na straně jedné, dále jen „žadatel“)

a

statutární město Liberec
se sídlem nám. Dr. E. Beneše 1/1
460 59 Liberec 1
IČ: 00262978
zastoupené Tiborem Batthyánym, primátorem města

(na straně druhé, dále jen „město“)

Čl. 1
Úvodní ustanovení

1. Žadatel má zájem být stavebníkem a investorem stavby „**Bytové domy Polní – Pavlovice**“ podle projektové dokumentace pro územní rozhodnutí zpracované projekční firmou SIADESIGN LIBEREC s.r.o., číslo zakázky 348 z března 2016, dále jen „stavba“.
2. Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby, zapsaných u Katastrálního úřadu pro Liberecký kraj, katastrální pracoviště Liberec, k.ú. Staré Pavlovice:

Parc. č. KN	Vlastník	Výměr a (m2)	LV	BPEJ	Druh pozemku	Způsob využití	Ochrana	Omezení vlastnického práva
588/1		1401	2888	--	Ostatní plocha	Manipulační plocha	--	Zástavní právo smluvní
588/2		1196	2888	--	Ostatní plocha	Manipulační plocha	--	Zástavní právo smluvní
588/3		315	2888	--	Zastavěná plocha a nádvohi	Jiná stavba	--	Zástavní právo smluvní

	Liberec V-Kristiánov, 46005 Liberec							
588/3	Kašpar Jan, Boženy Němcové 500/6, Liberec V-Kristiánov, 46005 Liberec	315	2888	--	Zastavěná plocha a nádvoří	Jiná stavba	--	Zástavní právo smluvní
588/4	Kašpar Jan, Boženy Němcové 500/6, Liberec V-Kristiánov, 46005 Liberec	230	2888	--	Zastavěná plocha a nádvoří	Jiná stavba	--	Zástavní právo smluvní
588/5	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC. nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	27	1	--	Zastavěná plocha a nádvoří	Stavba tech. vybavení	--	--
596/2	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC. nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	186	1	--	Ostatní plocha	Manipulační plocha	--	--
589	N.B.R., a.s., Humpoleckáb1886/26, Krč, 14000 Praha 4	2768	1757	--	Lesní pozemek	--	funkce lesa	--
586/20	N.B.R., a.s., Humpoleckáb1886/26, Krč, 14000 Praha 4	3713	1757	83521 vým.: 205 85800 vým.: 3508	Trvalý travní porost	--	ZPF	--
586/17	Pomikálek Lukáš, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	17	833	83521 vým.: 17	Trvalý travní porost	--	ZPF	Exekuce z.p. soudcovské
588/3	Kašpar Jan, Boženy Němcové 500/6, Liberec V-Kristiánov, 46005 Liberec	315	2888	--	Zastavěná plocha a nádvoří	Jiná stavba	--	Zástavní právo smluvní
596/1	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC. nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	640	1	--	Ostatní plocha	Ostatní konunikace	--	--

596/3	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	12	1	--	Ostatní plocha	Manipulační plocha	--	--
588/3	Kašpar Jan, Boženy Němcové 500/6, Liberec V-Kristiánov, 46005 Liberec	315	2888	--	Zastavěná plocha a nádvoří	Jiná stavba	--	Zástavní právo smluvní
586/2	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	334	1	83521 vým.: 334	Trvalý travní porost	--	ZPF	--

3. Výše plánovaná stavba představuje úpravu a vybudování veřejné dopravní a technické infrastruktury a její napojení na stávající i nově budované stavby a zařízení. Jedná se o následující:

- **SO 32 Přípojky dešťové kanalizace a vsakování**

V rekonstruované příjezdové komunikaci k objektu je navržena dešťová kanalizace-dešťová stoka D1, kterou jsou srážkové vody ze zpevněných ploch ulice Polní svedeny do Pavlovického potoka. Srážkové vody ze střech bytových domů a areálové komunikace jsou odváděny třemi dešťovými přípojkami do vsakovacího objektu v dolní části investorova pozemku.

- dešťová stoka D1 PP DN 250 - 64m
- dešťová přípojka DP1 PP DN 150 - 51m
- dešťová přípojka DP2 PP DN 150 - 72m
- dešťová přípojka DP3 PP DN 150 - 24m

- **SO 63 Veřejné osvětlení**

V rámci objektu SO 82 Úpravy komunikace v ulici Polní bude úprava stávajícího veřejného osvětlení. Osvětlení komunikace bude provedeno podle ČSN EN 13201. Komunikace pro vozidla s přilehlými chodníky byla zařazena do kategorie S-4. Použitá svítidla budou odpovídat standardu správy veřejného osvětlení – v současnosti typ Philips LUMA 1 60 Led, stožáry budou oboustranně žárově zinkované, výšky 6 metrů, s výložníkem 1 metr, sklon 15 stupňů. Stožáry budou instalovány tak, aby byly povrchem minimálně 0,5 metru od hrany komunikace. Spolu s kabelovým vedením bude uložen zemnicí pásek FeZn 30/4 pro uzemnění jednotlivých stožárů. Rozvody venkovního osvětlení budou uloženy po celé délce v ochranné trubce. Předpokládanou úpravou je zrušení stávajících lamp a realizování nových osvětlovacích lamp (v nových pozicích) rozšířením současného počtu lamp. Doplnění může být ze strany správce veřejného osvětlení upřesněno, na základě vyjádření. Přesný rozsah venkovního osvětlení bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace.

- **SO 82 Komunikace a zpevněné plochy veřejné**

Navrhované úpravy ulice Polní mají dostatečné parametry ve vztahu k předpokládanému malému provozu osobních vozidel, případně vozidel havarijních služeb. Komunikace je navrhována jako dvoupruhová obousměrná s dostatečnou kapacitou (900 vozidel/24 hodin). Jedná se o krátký obslužný úsek pro dopravní zpřístupnění obytných objektů, automobilový provoz bude omezen především na dopravu obslužnou. Prostorové uspořádání komunikace, v charakteru uspořádání „Zóny 30“, umožňuje odstavování vozidel v průjezdném profilu (snížení jízdní rychlosti, malá intenzita dopravy).

Z hlediska ochrany ovzduší má navrhovaná úprava ulice Polní živичný a dlážděný (bezprašný) povrch. Maximální četnost vozidel v rozsahu řešeného úseku ulice Polní je 600 vozidel /24 hodin. Navrhovaný dopravní prostor (PMK = 8,20 m) ulice Polní má dostatečné šířkové uspořádání ve vazbě na přístupové parametry požárních vozidel.

Směrové poměry:

- komunikace je většinu trasy v přímé
- délka úseku 145,00 m

Výškové poměry:

- navrhovaný podélný sklon je hlavně přizpůsoben stávajícímu výškovému profilu ulice Polní a návazných křižovatek do ulice Šimáčkova a Polní
- maximální hodnota podélného sklonu 12,00 %

Příčné uspořádání:

- komunikace je navrhována ve funkční skupině místních komunikací dle ČSN 73 6110 - projektování místních komunikací
- obousměrný provoz, dvoupruhový typ příčného uspořádání MO2 8,2/6,5/30
- šířka jízdního profilu 5,50 m
- základní příčný sklon vozovky navržen oboustranný 2,5 %
- šířka oboustranných chodníků 0,70 a 2,00 m

Konstrukce vozovky:

- asfaltový beton pro obrusné vrstvy 40 mm
- asfaltový beton pro podkladní vrstvy 60 mm
- mechanicky zpevněné kamenivo 120 mm
- šterkodrt' 200 mm

celkem 420 mm

Konstrukce vozovky:

- betonová dlažba 80 mm
- lože z drobné drti 40 mm
- mechanicky zpevněné kamenivo 120 mm
- šterkodrt' 180 mm

celkem 420 mm

Konstrukce parkovacích stání:

- kamenná dlažba 100 mm
- lože z drobné drti 40 mm
- mechanicky zpevněné kamenivo 120 mm
- štěrkokdrť 160 mm

celkem 420 mm

Konstrukce chodníku:

- betonová dlažba 60 mm
- lože z drobné drti 40 mm
- štěrkokdrť 200 mm

celkem 300 mm

4. Stávající technická a dopravní infrastruktura dle odst. 1. tohoto článku bude upravena podle projektové dokumentace zpracované společností SIADESIGN LIBEREC s. r. o., z března 2016 (dále jen „Projektová dokumentace“). Případné změny Projektové dokumentace budou řešeny dodatkem k této plánovací smlouvě.
5. Nová stavba, resp. její části a jejich umístění jsou vyznačeny v situačním výkrese, který je přílohou č. 1 této plánovací smlouvy.

Čl. 2

Způsob vybudování a financování nové veřejné infrastruktury

1. Smluvní strany se dohodly, že novou veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu uvedenou v čl.I. odst. 3. této smlouvy vybuduje na své náklady žadatel. Město se nebude finančně ani jiným způsobem podílet na vybudování nové a úpravě stávající veřejné infrastruktury.
2. Žadatel se zavazuje, že po dobu výstavby veřejné infrastruktury budou pozemky, které budou využívány jako staveniště, řádně označeny, popř. oploceny, a to až do protokolárního předání pozemků městu.
3. Žadatel se zavazuje, že veškerá další potřebná povolení pro realizaci stavby si zajistí na své náklady a ke své tíži – např. stavební povolení, povolení zvláštního užívání, povolení překopů apod.

Čl. 3 Závazky žadatele

Žadatel se zavazuje:

1. Před započítím stavby předat odboru správy veřejného majetku města Liberce realizační dokumentaci stavby k písemnému odsouhlasení. Bez tohoto souhlasu nebude předmětná stavba či její části městem převzaty.
2. Nejpozději 14 dní před zahájením stavby předložit zástupci města „Harmonogram prací“.
3. Uzavřít s příslušnými zhotoviteli stavby smlouvu o dílo a zajistit, aby zhotovitelé při realizaci díla postupovali v souladu s českými, případně evropskými technickými normami a obecně závaznými právními předpisy, dodržovali resortní systém řízení jakosti „Obchodní podmínky staveb pozemních komunikací“ schválené MD-OI, č.j. 321/08–910-IPK/1 ze dne 9.4.2008 s účinností od 1.5.2008 a „Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací“ schválené MD-OI, č.j. 653/07–910-IPK/1 ze dne 6.8.2007 s účinností od 1.9.2007, (dále jen TKP). Rekonstrukce komunikací a chodníků musí dále splňovat požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.
4. Zajistit realizaci staveb a uhradit závazky podle uzavřených smluv o dílo.
5. Umožnit zástupci města průběžnou kontrolu realizace díla.
6. Převzít dokončené stavby a zajistit vydání kolaudačního rozhodnutí (kolaudačního souhlasu).
7. Vyzvat město k uzavření darovací smlouvy.
8. Poskytnout na předanou stavbu či její části smluvní záruku dohodnutou ve smlouvě o dílo a to v délce **60 měsíců** od jejího předání městu.

Čl. 4 Závazky města

1. Smluvní strany se zavazují, že poté, co budou splněny všechny závazky žadatele uvedené v čl. 3 1 až 7 smlouvy a bude ve smlouvách se zhotoviteli stavby zajištěno splnění povinností dle čl. 3 odst. 8 smlouvy, uzavřou darovací smlouvu, která tvoří přílohu č. 2 této smlouvy a je její nedílnou součástí, a to do 3 měsíců od doručení výzvy k uzavření darovací smlouvy některou ze stran druhé smluvní straně, nejpozději do 31. 12. 2025.
2. Na základě darovací smlouvy uzavřené dle čl. 4 odst. 1 této smlouvy se statutární město zavazuje převzít do svého vlastnictví dokončenou stavbu uvedenou v čl. 1 odst. 3, a to včetně částí pozemků nacházejících se pod chodníkem.

Čl. 5

Ustanovení společná a závěrečná

1. Žadatel bere na vědomí, že uzavření této a darovací smlouvy podléhá schválení zastupitelstvem města.
2. Tato smlouva se uzavírá na dobu neurčitou. Nebudou-li však závazky ze strany žadatele splněny a nebude-li zároveň město vyzváno k převzetí stavby včetně pozemku nejpozději do **31. 12. 2025**, zaniká bez dalšího závazek smluvních stran uzavřít předvídanou darovací smlouvu.
3. V případě porušení závazných podmínek stanovených touto smlouvou žadatelem město nepřevzme stavbu do svého vlastnictví a správy. Žadatel bude v tomto případě povinen udržovat a opravovat vybudovanou veřejnou infrastrukturu na své náklady.
4. Obě smluvní strany prohlašují, že smlouvu uzavírají z oboustranné svobodné vůle prostě omylu, v plné vážnosti a nikoli v tísní či za nápadně nevýhodných podmínek.
5. Smlouva je vyhotovena v čtyřech vyhotoveních, z nichž každé má platnost prvopisu a každý z účastníků obdrží po dvou výtiscích. Jakékoli změny či doplňky této smlouvy jsou možné pouze souhlasným projevem vůle obou smluvních stran vyjádřeným písemnou formou.
6. Tato smlouva byla schválena usnesením číslo na . zasedání zastupitelstva města konaném dne.....
7. Smluvní strany souhlasí, že tato smlouva může být zveřejněna na webových stránkách statutárního města Liberec (www.liberec.cz), s výjimkou osobních údajů fyzických osob uvedených v této smlouvě.

V Liberci dne.....2016

V Liberci dne.....2016

Jan Kašpar

za statutární město Liberec
Tibor Batthyány
primátor města

Příloha:

č. 1 – Situační výkres

č. 2 – návrh textu Darovací smlouvy

Darovací smlouva

(uzavřená dle ust. § 2055 a násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník)

J. K.
narozen
bytem

(dále jen jako „dárce“)

a

statutární město Liberec
se sídlem nám. Dr. E. Beneše 1/1
460 59 Liberec 1
IČ: 00262978
zastoupené Tiborem Batthyányem, primátorem města

(dále jen jako „obdarovaný“)

(dárce a obdarovaný společně označováni také jako „smluvní strany“)

uzavírají na základě úplného a vzájemného konsensu o všech níže uvedených ustanoveních
níže uvedeného dne měsíce a roku následující

Darovací smlouvu
(dále jen „smlouva“):

I.

Předmět darování

1. Dárce je stavebníkem stavby a jejích částí realizovaných v rámci akce „Bytové domy Polní – Pavlovice“. Jedná se o komunikaci, chodníky, veřejné osvětlení a odvodnění, které jsou umístěny na pozemcích dárce p. č. 588/1, 588/2, 588/3, 588/4 a na pozemcích obdarovaného p. č. 596/1, 596/2, 596/3 vše v k.ú. Liberec, obec Liberec (dále jen „převáděná stavba“)
2. Dělením pozemku, které proběhlo na základě geometrického plánu číslo ..., jenž je nedílnou součástí této Smlouvy (dále též „geometrický plán“), se výměra pozemku 588/1 změnila z původní výměry, tj. 1 401 m², na výměru novou tj. ... m²
3. Části pozemků dárce, které jsou uvedeny v čl. 1. odst. 1 této smlouvy a na nichž se nachází převáděná stavba, jsou vymezeny geometrickým plánem č., který je přílohou této smlouvy. Uvedené stavební objekty, pozemky a části pozemků dárce vymezené geometrickým plánem č. ... jsou předmětem darování dle této smlouvy (dále jen „dar“) a jsou zakresleny ve výkresu, který tvoří přílohu č. 1 této smlouvy.

4. Dar je zakreslen na výkrese, který tvoří přílohu a nedílnou součást této smlouvy.

II.

Darování

1. Obdarovaný prohlašuje, že uvedený dar do svého výlučného vlastnictví přijímá.
2. Dárce současně výslovně prohlašuje, že se vzdává jakýchkoliv nároků na úhradu účelně vynaložených nákladů na provedení převáděné stavby na pozemcích obdarovaného. Dárce se zavazuje neuplatňovat po obdarovaném žádné nároky na náhrady či vyrovnání související s provedením převáděné stavby na pozemcích obdarovaného a s technickým zhodnocením stávající infrastruktury vlastněné obdarovaným.

III.

Další ujednání

1. Smluvní strany souhlasně prohlašují, že jim nejsou známy žádné překážky či okolnosti, které by bránily volnému nakládání s darem.
2. Smluvní strany souhlasně prohlašují, že hodnota daru činí ,- Kč včetně DPH (slovy: korun českých).
3. Dárce prohlašuje, že darovaná stavba je vybudována podle příslušných norem ČSN a platných technických předpisů (a to včetně technických podmínek vydávanými Ministerstvem dopravy) a nařízení.
4. Dárce se zavazuje, že současně s darem předá obdarovanému tyto doklady a podklady:
 - popis všech změn oproti dokumentaci ke stavebnímu povolení, veškeré změny musí být písemně odsouhlasené projektantem stavby
 - realizační dokumentaci stavby odsouhlasenou odborem technické správy veřejného majetku
 - geodetické zaměření skutečného provedení stavby včetně geometrického plánu a návrhu případné majetkoprávní operace
 - hutní zkoušky asfaltovaných obalovaných směsí, hutní zkoušky zemní pláně, a konstrukčních vrstev kameniva
 - souhlasné vyjádření Sdružení pro integraci zdravotně postižených osob (NIPI) k provedeným komunikacím
 - atesty na zabudované materiály
 - kolaudační rozhodnutí (kolaudační souhlas) na stavbu
 - doklady vyžadované resortním systémem řízení jakosti
5. Touto smlouvou postupuje dárce na obdarovaného práva vyplývající z odpovědnosti za vady zhotovitele dle uzavřené smlouvy o dílo a dále práva vyplývající ze smluvní záruky na předanou stavbu či její část v délce 60 měsíců ode dne jejího předání obdarovanému, kterou se dárce zavázal poskytnout obdarovanému uzavřením plánovací smlouvy č.....

IV.

Návrh na vklad vlastnického práva

1. Smluvní strany se dohodly, že návrh na vklad vlastnického práva do katastru nemovitostí podá obdarovaný u příslušného katastrálního úřadu.
2. Správní poplatek za vklad uhradí obdarovaný.
3. Smluvní strany berou na vědomí, že vlastnické právo k převáděným částem pozemků, které jsou součástí daru přejde na obdarovaného vkladem vlastnického práva do katastru nemovitostí, a to k okamžiku, kdy bude návrh na zápis (vklad) doručen příslušnému Katastrálnímu úřadu. Vlastnické právo k ostatním předmětům darování přejde na obdarovaného jejich předáním, o čemž bude sepsán předávací protokol podepsaný zástupci obou smluvních stran.

V.

Závěrečná ustanovení

1. Tuto smlouvu je možné měnit pouze písemnou dohodou smluvních stran formou písemných číslovaných dodatků.
2. Tato smlouva je sepsána ve třech vyhotoveních, z nichž každý účastník smlouvy obdrží po jednom vyhotovení. Jedno vyhotovení této smlouvy je určeno pro potřeby řízení o povolení zápisu vkladu vlastnického práva do katastru nemovitostí.
3. Práva a povinnosti stran výslovně touto smlouvou neupravená se řídí obecně závaznými právními předpisy, zejména úpravou obsaženou v občanském zákoníku.
4. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu poslední smluvní stranou.
5. Smluvní strany prohlašují, že v případě, že by kdykoliv v budoucnu bylo shledáno některé ustanovení této smlouvy neplatné nebo neúčinné, zůstávají ostatní v platnosti. Při posuzování takto neplatného nebo neúčinného ustanovení se použijí ustanovení zákona jeho povaze nejbližší. Smluvní strany se zavazují upravit svůj vztah přijetím jiného ustanovení, které svým výsledkem nejlépe odpovídá záměru ustanovení neplatného nebo neúčinného, a to formou dodatku k této smlouvě. Nesplní-li některá ze smluvních stran povinnost uzavřít dodatek ke smlouvě, může se kterákoliv ze smluvních stran obrátit na soud s návrhem na určení obsahu takového dodatku. Za nesplnění povinnosti uzavřít dodatek je považováno i to, že některá ze smluvních stran je ochotna uzavřít dodatek, avšak za podmínek, které ji oproti původnímu ujednání nespravedlivě zvýhodňují.
6. Tato smlouva byla projednána a schválena usnesením číslo xxx/xxxx na x. zasedání zastupitelstva města konaném dne dd.mm.rrrr.

7. *Smluvní strany prohlašují, že si smlouvu přečetly, jejímu obsahu rozumí a na důkaz vůle být touto smlouvou vázány připojují své podpisy.*

8. *Smluvní strany souhlasí, že tato smlouva může být zveřejněna na webových stránkách statutárního města Liberec (www.liberec.cz), s výjimkou osobních údajů fyzických osob uvedených v této smlouvě.*

V dne 2016

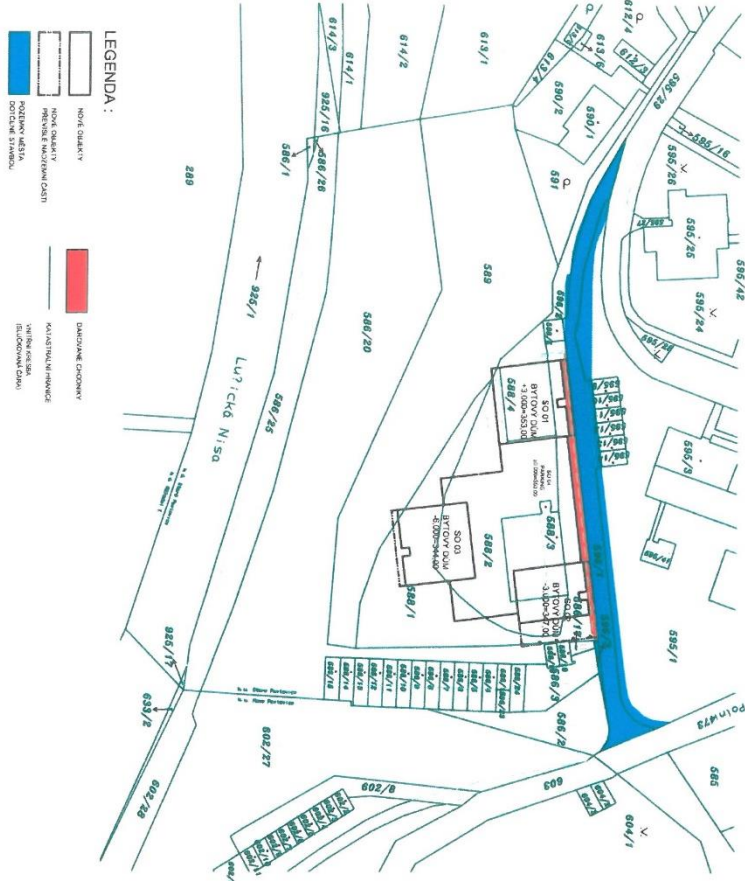
V dne 2016

Jan Kašpar

za statutární město Liberec
Tibor Batthyány
primátor města

Příloha:
č. 1 – Situační výkres

Příloha č. 1 – koordinační situace



ČÍSLO PARCEL DOTČENÝCH POZEMKŮ

Číslo pozemku	Parcelní číslo	Parcelní výměra (m ²)	Parcelní číslo	Parcelní výměra (m ²)	Parcelní číslo	Parcelní výměra (m ²)	Parcelní číslo	Parcelní výměra (m ²)	Parcelní číslo	Parcelní výměra (m ²)	
1	588/1	100	101	588/2	100	102	588/3	100	103	588/4	100
104	588/5	100	105	588/6	100	106	588/7	100	107	588/8	100
108	588/9	100	109	588/10	100	110	588/11	100	111	588/12	100
112	588/13	100	113	588/14	100	114	588/15	100	115	588/16	100
116	588/17	100	117	588/18	100	118	588/19	100	119	588/20	100
120	588/21	100	121	588/22	100	122	588/23	100	123	588/24	100
124	588/25	100	125	588/26	100	126	588/27	100	127	588/28	100
128	588/29	100	129	588/30	100	130	588/31	100	131	588/32	100
132	588/33	100	133	588/34	100	134	588/35	100	135	588/36	100
136	588/37	100	137	588/38	100	138	588/39	100	139	588/40	100
140	588/41	100	141	588/42	100	142	588/43	100	143	588/44	100
144	588/45	100	145	588/46	100	146	588/47	100	147	588/48	100
148	588/49	100	149	588/50	100	150	588/51	100	151	588/52	100
152	588/53	100	153	588/54	100	154	588/55	100	155	588/56	100
156	588/57	100	157	588/58	100	158	588/59	100	159	588/60	100
160	588/61	100	161	588/62	100	162	588/63	100	163	588/64	100
164	588/65	100	165	588/66	100	166	588/67	100	167	588/68	100
168	588/69	100	169	588/70	100	170	588/71	100	171	588/72	100
172	588/73	100	173	588/74	100	174	588/75	100	175	588/76	100
176	588/77	100	177	588/78	100	178	588/79	100	179	588/80	100
180	588/81	100	181	588/82	100	182	588/83	100	183	588/84	100
184	588/85	100	185	588/86	100	186	588/87	100	187	588/88	100
188	588/89	100	189	588/90	100	190	588/91	100	191	588/92	100
192	588/93	100	193	588/94	100	194	588/95	100	195	588/96	100
196	588/97	100	197	588/98	100	198	588/99	100	199	588/100	100

Pojevky
Bytové domy Polní- Pavlovice
 Kódové DUR
 číslo stavby: LIBEREC
 investice: N.B.R., a.s.
 zpracovatel projektů: SMODESIGN LIBEREC s.r.o. a Figurová 6677, Liberec IV - 480 01
 tel: 485 860 50 a IČO 27314731 DIČ CZ27314731
 e-mail: sm@smodesign.cz WWW.SMODESIGN.CZ
 formát: A3
 číslo výkresu: M 1750
 grafická příloha plánovací smlouvy

projekt						
<p>BYTOVÉ DOMY POLNÍ UL. STARÉ PAVLOVICE LIBEREC XII</p>						
Část projektu / project part	Název / name A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA					
<p>Vypracoval: Ing. Stanislav Jíra</p> <p>A – Průvodní zpráva</p>	Klient / client N.B.R., a.s. Humpolecká 1886/26 , 140 00 Praha 4, IČO: 278 78 406					
	Generální projektant / executive architect siadesign Liberec SIADESIGN LIBEREC s.r.o. ■ Fügnerova 667/7, Liberec IV , 460 01 ■ tel: 488 880130 ■ IČO: 27314731 DIČ: CZ27314731 ■ email: sia@siadesign.cz ■ WWW.SIADESIGN.CZ					
	Hlavní architekt / project architect Ing.arch. Radim Kousal					
	<table border="1"> <tr> <td>Stupeň projektu</td> <td>DUR</td> </tr> <tr> <td>Číslo zakázky</td> <td>348</td> </tr> <tr> <td>Datum</td> <td>03/2016</td> </tr> </table>	Stupeň projektu	DUR	Číslo zakázky	348	Datum
Stupeň projektu	DUR					
Číslo zakázky	348					
Datum	03/2016					

O B S A H D O K U M E N T A C E

A / PRŮVODNÍ ZPRÁVA	4
1. Identifikační údaje	4
1.1 Údaje o stavbě.....	4
1.1.1 název stavby.....	4
1.1.2 místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků).....	4
1.1.3 předmět dokumentace.....	4
1.2 Údaje o zadateli.....	4
1.2.1 jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba)nebo.....	4
1.2.2 Jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo.....	4
1.2.3 obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).....	4
1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace.....	4
1.3.1 jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).....	4
1.3.2 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,.....	4
1.3.3 jména a příjmení projektantů jednotlivých částí 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.	4
2. Seznam vstupních podkladů	5
3. Údaje o území	5
3.1.1 rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území.....	5
3.1.2 dosavadní využití a zastavěnost území.....	5
3.1.3 údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů ¹⁾ (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.).....	5
3.1.4 údaje o odtokových poměrech.....	5
3.1.5 údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování.....	6
3.1.6 údaje o dodržení obecných požadavků na využití území.....	6
3.1.7 údaje o splnění požadavků dotčených orgánů.....	6
3.1.8 seznam výjimek a úlevových řešení.....	6
3.1.9 seznam souvisejících a podmiňujících investic.....	6
3.1.10 seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí).....	6
4. Údaje o stavbě	7
4.1.1 nová stavba nebo změna dokončené stavby.....	7
4.1.2 účel užívání stavby.....	7
4.1.3 trvalá nebo dočasná stavba.....	7
4.1.4 údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů ³⁾ (kulturní památka apod.).....	7
4.1.5 údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.....	7
4.1.6 údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů ²⁾	8
4.1.7 seznam výjimek a úlevových řešení.....	8
4.1.8 navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.).....	8

4.1.9	základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druh odpadů a emisí apod.)	8
4.1.10	základní předpoklady stavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy),	8
4.1.11	orientační náklady stavby	8
5.	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	9

A / PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Údaje o stavbě

1.1.1 název stavby

Bytové domy Polní ul., Staré Pavlovice, Liberec XII

1.1.2 místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

Veškeré pozemky jsou uvedeny v odstavci 3.1.10

1.1.3 předmět dokumentace

Předmětem dokumentace pro územní řízení je umístění novostavby bytových domů v části areálu rekonstruované bývalé kotelny Polní na středisko centrální údržby, včetně souvisejících inženýrských objektů.

1.2 Údaje o žadateli

1.2.1 jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba)nebo

1.2.2 Jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo

1.2.3 obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).

N.B.R., a.s.

Humpolecká 1886/26
140 00 Praha 4
IČO: 278 78 406

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

1.3.1 jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba)

SIADDESIGN Liberec s.r.o., Fügnerova 667/7, 460 01 Liberec IV, Tel: 488 880 130 IČO:27314731, DIČ:CZ27314731 email: sia@siadesign.cz www.siadesign.cz

1.3.2 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.

Hlavní architekt/ ved. projektant: Ing.arch Radim Kousal
Autorizovaný architekt v oboru architektura ČKA veden pod č. 0005 (A0)

1.3.3 jména a příjmení projektantů jednotlivých částí 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.

Stavební část:	Ing. Stanislav Jíra	
	Ing.arch.Tomáš Rudolf	
Statická část:	Ing. Vladislav Bureš	ČKAIT 0500045 (IS00)
Stavby zdravotnětechnické:	Milan Klogner	ČKAIT 0501 61 (TE02)
Stavby vodospodářské .:	Ing. Leoš Slavík	ČKAIT 0500458 (IV00)
Tech.zařízení staveb:	Ing. Andrej Mindžák	ČKAIT 0500803 (IE01)

El. Silnoproud, slaboproud	Martin Šenberk	ČKAIT 0500807 (TE03)
Požární bezpečnost staveb	Ing. Jan Trafina	ČKAIT 0500783 (IH00)
Dopravní stavby:	Ing. Ladislav Křenek	ČKAIT 0500961 (ID00)
Sadové úpravy	Ing. Daniel Hrubý	zahradní architekt

2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Snímek z katastrální mapy z r.2015
Výškopisné a polohopisné zaměření staveniště
Výškopisné a polohopisné doměření staveniště z r.2016-zpracovatel Ing Jiří Simbartl
Platný územní plán z roku 2002
Návrh územního plánu r. 2010
Informace o průběhu stávajících inženýrských sítí. z roku 2016
Informativní předběžná rešerše inž. geologického průzkumu

3. ÚDAJE O ÚZEMÍ

3.1.1 rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území

Staveniště je vymezeno ulicí Polní ze severní části, na jihozápadní části lesním porostem a v jihovýchodní části areálem řadových garáží. Veškeré stavby jsou v částečně zastavěné části města .

3.1.2 dosavadní využití a zastavěnost území

Záměr je umístován v městské části Staré Pavlovice na jižní straně ulice Polní, do zastavěného areálu s objekty rekonstruované bývalé kotelny Polní na středisko centrální údržby. Objekty nejsou v současné době využívány. Všechny stávající objekty v areálu budou před zahájením výstavby zbourány v rámci samostatného demoličního projektu.

Bourací práce jsou předmětem samostatného řízení o odstranění stavby a není předmětem této dokumentace.

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

Na dotčené pozemky se nevztahují žádné zvláštní zájmy ochrany krajiny a přírody ani ochranná pásma vodohospodářská. V těsné blízkosti plánované výstavby se nenachází žádná chráněná území podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Dle vyjádření Povodí Labe se lokalita nachází v záplavovém území řeky Lužická Nisa. Hranice záplavového území - dosah průtoků Q_{100} (352,500 nm) je vyznačen v koordinační situaci.

3.1.4 údaje o odtokových poměrech

V zájmovém území záměru se nenachází žádný zdroj podzemní ani povrchové vody pro veřejné zásobování obyvatelstva ani žádné ochranné pásmo vodního zdroje. Na základě předběžných průzkumů, realizovaných v zájmovém území není předpoklad, že by vznikly významné negativní změny charakteru odvodnění oblasti.

S ohledem na skutečnost, že stávající areál je částečně zpevněný i částečně zatravněný a zbytek tvoří plochy střech a ostatních objektů, k navýšení odtoku z areálu po dokončení stavby nedojde. Jsou zde navrženy částečně zelené plochy se vsakem do vlastního podloží, komunikace a parkovací stání ze zámkové dlažby a ploché střechy, které jsou odvodněné dešťovou kanalizační sítí do vsakovacího objektu umístěného na vlastním pozemku investora. Jako retence zde slouží částečně zelené plochy – střechy nad parkingem.

Řešení všech kanalizací, ať již splaškových nebo dešťových je řešeno v rámci veřejných sítí v souladu s podmínkami jejich správců.

3.1.5 údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Podle Obecně závazné vyhlášky Statutárního města Liberce č.2/2002 a tabulky specifikace přípustnosti staveb pro plochy bydlení městského (BM) jsou stavby typu vícepodlažních bytových domů přípustné.

Navržená stavba je v souladu jak s platným územním plánem města Liberce.

3.1.6 údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Podle Obecně závazné vyhlášky Statutárního města Liberce č.2/2002 a tabulky specifikace přípustnosti staveb pro plochy bydlení městského (BM) jsou stavby typu vícepodlažních bytových domů přípustné.

3.1.7 údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Viz samostatná příloha E

3.1.8 seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou stanoveny žádné výjimky ani úlevová řešení.

3.1.9 seznam souvisejících a podmiňujících investic

V rámci navrženého areálu nejsou uvažovány další související stavby mimo rozsah stanovený v základní objektové skladbě. Stavba bude koordinována s objekty elektrické distribuční sítě, které řeší samostatným povolením ČEZ Distribuce.

3.1.10 seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí)

Parc. č. KN	Vlastník	Výměra (m ²)	LV	BPEJ	Druh pozemku	Způsob využití	Ochrana	Omezení vlastnického práva
588/1	Kašpar Jan, Boženy Němcové 500/6, Liberec V-Kristiánov, 46005 Liberec	1401	2888	--	Ostatní plocha	Manipulační plocha	--	Zástavní právo smluvní
588/2	Kašpar Jan, Boženy Němcové 500/6, Liberec V-Kristiánov, 46005 Liberec	1196	2888	--	Ostatní plocha	Manipulační plocha	--	Zástavní právo smluvní
588/3	Kašpar Jan, Boženy Němcové 500/6, Liberec V-Kristiánov, 46005 Liberec	315	2888	--	Zastavěná plocha a nádvoří	Jiná stavba	--	Zástavní právo smluvní
588/4	Kašpar Jan, Boženy Němcové 500/6, Liberec V-Kristiánov, 46005 Liberec	230	2888	--	Zastavěná plocha a nádvoří	Jiná stavba	--	Zástavní právo smluvní
588/5	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	27	1	--	Zastavěná plocha a nádvoří	Stavba tech. vybavení	--	--
596/2	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	186	1	--	Ostatní plocha	Manipulační plocha	--	--
589	N.B.R., a.s., Humpoleckáb1886/26, Krč, 14000 Praha 4	2768	1757	--	Lesní pozemek	--	funkce lesa	--

586/20	N.B.R., a.s., Humpoleckáb1886/26, Krč, 14000 Praha 4	3713	1757	83521 vým.: 205 85800 vým.: 3508	Trvalý travní porost	--	ZPF	--
586/17	Pomikálek Lukáš, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	17	833	83521 vým.: 17	Trvalý travní porost	--	ZPF	Exekuce z.p. soud- covské
588/3	Kašpar Jan, Boženy Němcové 500/6, Liberec V-Kristiánov, 46005 Liberec	315	2888	--	Zastavěná plocha a ná- dvoří	Jiná stavba	--	Zástavní právo smluvní
596/1	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	640	1	--	Ostatní plocha	Ostatní konunikace	--	--
596/3	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	12	1	--	Ostatní plocha	Manipulační plocha	--	--
588/3	Kašpar Jan, Boženy Němcové 500/6, Liberec V-Kristiánov, 46005 Liberec	315	2888	--	Zastavěná plocha a ná- dvoří	Jiná stavba	--	Zástavní právo smluvní
586/2	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	334	1	83521 vým.: 334	Trvalý travní porost	--	ZPF	--

4. ÚDAJE O STAVBĚ

4.1.1 nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu

4.1.2 účel užívání stavby

Stavba souboru bytových domů bude užívána výhradně jako soubor objektů pro bydlení.

4.1.3 trvalá nebo dočasná stavba

Stavba je trvalá

4.1.4 údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů¹⁾ (kulturní památka apod).

V prostoru stavby se nevyskytuje žádný objekt, který je kulturní a technickou památkou.

4.1.5 údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s příslušnými obecnými požadavky na výstavbu včetně příslušných ČSN, zákonů a vyhlášek v platném znění. Je zpracována v souladu především s vyhláškou 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu, ve znění pozdějších předpisů, s vyhláškou 148/2007 Sb., o energetické náročnosti budov, ve znění pozdějších předpisů, s vyhláškou 307/2002 Sb., o radiační ochraně, ve znění pozdějších předpisů a dalšími.

4.1.6 údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů²⁾

Jsou součástí samostatné přílohy této zprávy

4.1.7 seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou požadovány

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

Navrhovaná stavba bude užívána pro bydlení a je tvořena čtyřmi stavebními objekty SO 01, SO 02, SO 03 věže bytového domu a SO 04 jako objekt pro parking.

Celková zastavěná plocha:	2117,1m ²
Obestavěný prostor :	47994,9 m ³
Plocha bytů :	8844,5m ²
Počet bytů:	126 míst
Plochy garáže:	2979,6m ²
Celkový počet krytých parkovacích stání:	126 míst
Venkovní stání na vlastním pozemku:	7 míst
Venkovní stání mimo pozemek:	3 míst

4.1.9 základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druh odpadů a emise apod.)

Charakteristika – SO 01 – 03 Bytové domy	Jednotky	Bilance
1. Elektro		
Instalovaný příkon Pi	kW	1545
Max.soudobý příkon Ps	kW	520
2. Vodovod		
Roční spotřeba vody	m ³ /rok	11006
3. Kanalizace		
Roční odtokové množství dešťových vod	m ³ /rok	1054,5
Roční odtokové množství splaškových vod	m ³ /rok	11006
4. Teplo		
Přípojná hodnota	kW	634,75
Roční spotřeba tepla	GJ/rok	3988,8

4.1.10 základní předpoklady stavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy).

Zahájení: 2017

Ukončení: 2020

Výstavba a uvedení do provozu jednotlivých částí záměru bude provedena jako jeden celek. Dílčí členění není vzhledem k charakteru výstavby potřeba.

4.1.11 orientační náklady stavby

Celkem 285,8 mil. Kč

5. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

STAVEBNÍ OBJEKTY

SO 01_BYTOVÝ DŮM
SO 02_BYTOVÝ DŮM
SO 03_BYTOVÝ DŮM
SO 04_PARKING

SO 11_PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ- DEMOLICE
SO 12_KÁCENÍ STROMŮ

SO 21_PRODLOUŽENÍ VODOVODU A VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

SO 31_PŘÍPOJKY SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
SO 32_PŘÍPOJKY DEŠŤOVÉ KANALIZACE A VSAKOVÁNÍ


SO 51_PŘÍPOJKA HORKOVOD

SO 62_VENKOVNÍ ROZVODY NN
SO 63_VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
SO 64_VENKOVNÍ OSVĚTLENÍ - AREÁLOVÉ

SO 81_KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

SO 91_TERÉNNÍ A SADOVÉ ÚPRAVY

V Liberci dne 03.2016
Vypracoval: Ing. Stanislav Jíra

projekt	
<p>BYTOVÉ DOMY POLNÍ UL. STARÉ PAVLOVICE LIBEREC XII</p>	
Část projektu / project part	Název / name B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
	Klient / client N.B.R., a.s. Humpolecká 1886/26 , 140 00 Praha 4, IČO: 278 78 406
	Generální projektant / executive architekt  SIADESIGN LIBEREC s.r.o. . Fügnerova 667/7, Liberec IV , 460 01 ■ tel: 488 880130 ■ IČO: 27314731 DIČ: CZ27314731 ■ email: sia@siadesign.cz ■ WWW.SIADESIGN.CZ
	Hlavní architekt / project architect <p style="text-align: right;">Ing.arch. Radim Kousal</p>
	Stupeň projektu <p style="text-align: right;">DUR</p>
	Číslo zakázky <p style="text-align: right;">348</p>
Datum <p style="text-align: right;">03/2016</p>	

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

B.1 Popis území stavby

- a) charakteristika stavebního pozemku
- b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)
- c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma
- d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.
- e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území
- f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin
- g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)
- h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)
- i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení
- b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

B.2.6 Základní technický popis staveb

B.2.7 Technická a technologická zařízení

Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Posouzení technických podmínek požární ochrany:

- a) výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů
- b) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva
- c) předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby
- d) zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Kritéria tepelně technického hodnocení.

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.).

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

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

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky,
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

B.4 Dopravní řešení

- a) popis dopravního řešení,
- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,
- c) doprava v klidu.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

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

- a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda
- b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině
- c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000
- d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA
- e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany " podle jiných právních předpisů

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu
- b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin
- c) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)
- d) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Celý areál bude situován v prostoru mezi Polní ulicí a Lužickou Nisou v katastrálním území Staré Pavlovice. Staveniště je vymezeno ulicí Polní ze severní části, na jihozápadní části lesním porostem a v jihovýchodní části areálem řadových garáží. Pozemek je svažité směrem k řece. Nadmořská výška se pohybuje zhruba od 345 do 351 m nad mořem. Jedná se o pozemky uvedené v průvodní zprávě.

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

Podrobný inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum, radonový průzkum bude proveden pro návrh v dalším stupni projektu. Řešené území se nenachází v poddolovaném území. Řešené území se nenachází v záplavovém území

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba nevyvolá potřebu návrhu specifických ochranných a bezpečnostních pásem, kromě ochranných pásem inženýrských sítí. Ochranná pásma dotčeného území jsou definována ve vyjádřeních správců inženýrských sítí.

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

Řešené území se nenachází v záplavovém území ani v poddolovaném území.

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

Stavba domu nemá přímý vliv na okolní zástavbu a pozemky. Výstavba nebude mít negativní dopad na přírodu a krajinu v dané lokalitě.

V zájmovém území záměru se nenachází žádný zdroj podzemní ani povrchové vody pro veřejné zásobování obyvatelstva ani žádné ochranné pásmo vodního zdroje. Na základě předběžných průzkumů, realizovaných v zájmovém území není předpoklad, že by vznikly významné negativní změny charakteru odvodnění oblasti.

S ohledem na skutečnost, že stávající areál je částečně zpevněný i částečně zatravněný a zbytek tvoří plochy střech a ostatních objektů, k navýšení odtoku z areálu po dokončení stavby nedojde. Jsou zde navrženy částečně zelené plochy se vsakem do vlastního podloží, komunikace a parkovací stání ze zámkové dlažby a ploché střechy, které jsou odvodněné dešťovou kanalizační sítí do vsakovacího objektu umístěného na vlastním pozemku investora. Jako retence zde slouží částečně zelené plochy – střechy nad parkingem.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Asanace

Veškeré případné asanační práce včetně dekontaminací budou provedeny v rámci demoličních prací před zahájením vlastních stavebních prací na novém areálu.

Bourací práce

Před zahájením stavebních prací bude nutná demolice stávajících budov bývalé výtopny a souvisejících zpevněných ploch.

Není řešeno touto dokumentací. Bude zhotoven samostatný projekt.

Kácení porostů

Kácení stromů je navrženo u stromů nemocných nebo jinak poškozených, vyžadující okamžité odstranění a u stromů neperspektivních nebo nevhodících se pro nové využití pozemku.

Podrobněji je tato problematika řešena v samostatné části projektu SO 12 Kácení stromů.

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

V prostory stavby je pozemek evidovaný jako zemědělský půdní fond, tento pozemek leží dle platného územního plánu v ploše BM „Bydlení městského“.

Pozemek na p.p.č. 586/20 plocha pro trvalé odnětí má výměru 91,8m²

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

Nová stavba leží na místě bývalého areálu výtopny pro přilehlé sídliště. Areál se nachází podél ulice Polní na kterou je dopravně napojen.

Nový areál tedy také využívá napojení na ulici Polní.

Veškeré potřebné energetické sítě jsou v dosahu.

Vodovodní řád bude napojen z ulice Polní

Předpokládaným bodem napojení elektrické energie je přilehlá stávající distribuční trafostanice.

Dále bude provedeno napojení CZT které je v dosahu.

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

Stavba navrhovaného domu nevyžaduje žádné související stavby. Stavba nemá věcný a časový vliv na související investice a ani jiná opatření v dotčeném území.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba souboru bytových domů bude užívána výhradně jako soubor objektů pro bydlení.

Je zde navrženo celkem 126 bytových jednotek velikostí do 100m² Každý z bytů má své kryté parkovací stání.

Stavba je navržena jako trvalá.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Přestavba areálu brownfieldu v ulici Polní v Pavlovicích je založena na konceptu „nového urbanismu“ a splňuje nejnovější trendy stavby měst jakými je omezení růstu města, realizace města na krátké vzdálenosti, sociální a generační rozmanitost v území, snížení potřeb cestování a dopravy, pestrost veřejných prostranství, začlenění ekologických přístupů a řešení a v neposlední řadě omezení používání individuální automobilové dopravy a snížení emisí CO₂. Novodobé klasické městské prostory (prostranství) soliterní zástavby sídliště, které jsou doplněny zelenými parkovými plochami, dětským hřištěm, městským mobiliářem a uměleckými artefakty, vytvářejí novodobé městské prostředí sídliště. Toto novodobé městské prostředí, které navazuje na přirozené trasy pohybu lidí v širší centrální oblasti města, se prolíná s prostředím zelených ploch lesoparku. Právě toto citlivé propojení novodobého již historického městského prostředí sídliště s prostředím lesoparku a blízkostí řeky a biokoridoru vytváří jedinečnou příležitost pro komplex BD – PAVLOVICE, aby se stal optimálním prostředím pro život.

Urbanistická kompozice komplexu BD – PAVLOVICE rozvíjí původní urbanistickou kompozici soliterní zástavby v území, jako odkaz na tradiční formu a charakter bytové zástavby sídliště. Bytové věže, které výškou a hmotou neruší architektonický charakter lokality, harmonicky doplňují výškové dominanty v této části Pavlovic a citlivě dotvářejí novodobé panorama města Liberce.

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

Architektura komplexu BD - PAVLOVICE je determinována její funkcí, symbolikou, fenoménem novo-dobého městského prostředí, odkazy na estetiku liberecké rezidenční architektury sídliště, ale především tvorbou přívětivého a atraktivního prostředí exteriérů a interiéru. Architektonické a funkční řešení splňuje požadavky nejnovějších trendů rezidenční architektury, jakými jsou speciální místa na relaxaci a odpočinek, důraz na kuchyň, trvale udržitelný návrh, flexibilní plán podlaží, návrh vnějších prostorů pro relaxaci a nárůst úložných prostor. Architektura rezidenčních domů formálně navazuje na slavné tradice liberecké rezidenční architektury sídelních celků, které rozvíjí soudobými prostředky. Tradiční materiály rezidenčních domů z tónované omítky, barevných akcentů základních barev a pastelových stavebních detailů, skla a kamene přirozeně zapadají do městského sídlištního prostředí a spolu se zelení podtrhují rozmanitost obytných prostranství. Dispoziční řešení bytů v rezidenčních domech umožňuje vysokou variabilitu možného uspořádání, které odpovídá aktuální poptávce. Každý byt má parkovací místo v krytých garážích, dostatečné úložné prostory a prostornou obytnou terasu nebo balkony s atraktivními výhledy na panorama města, panorama Lužických a Jizerských hor, na městský park a na zahrady pobytových teras. Terasy parkovacího objektu jsou využity pro areál volného času a dětská hřiště. Parkové úpravy, obytná ulice (režim obytné zóny), obytné zahrady a terasy, které jsou doplněny relaxačními prostory, dětskými hřišti, městským mobiliářem a fontánami, podtrhují příjemné prostředí rezidenčního komplexu BD - PAVLOVICE a vytvářejí nedílnou součást obytného novodobého městského prostředí sídelních útvarů.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Novostavba areálu se skládá ze tří bodových výškových bytových domů - stavebních objektů SO 01, SO 02 a SO 03, založených na společné podnoži podzemního parkovacího domu SO 04. Domy SO 01 a SO 02 mají dvě podzemní podlaží a 12, respektive 11 nadzemních podlaží, dům SO 03 má tři podzemní podlaží a 8 nadzemních podlaží. Parkovací dům SO 04 má pouze 3 podzemní podlaží, na jeho střeše bude parková úprava prostranství mezi bytovými domy.

Vzhledem ke svažitosti terénu řešené parcely mají zmiňovaná podzemní podlaží vždy vlastní přístup z terénu.

Bytové domy budou obsahovat pouze byty, v nejnižších podlažích pak sklepní kóje jako příslušenství k bytům.

Objekt pro parkování SO 04, bude obsahovat parkovací stání pro osobní automobily do celkové tíhy vozidla 30 kN s nejvýše 8 sedadly kromě řidiče a pouze v malém rozsahu také technické místnosti pro TZB. Parkování má tři podlaží s tím, že každé podlaží má svůj vlastní vjezd z úrovně okolního terénu.

Parking je společný pro všechny tři věže.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekty a přístupové komunikace včetně parkovacích stání jsou navrženy v souladu s Vyhláškou ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb. a násl. v platném znění, o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, zejména veřejné části komunikací.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost provozu stavby při jejím užívání se bude řídit příslušnou legislativou v platném znění a bude podrobně řešena v dalších stupních projektové dokumentace. Nepředpokládá se potřeba zvláštního opatření.

B.2.6 Základní technický popis staveb

Objekt bytového domu je tvoří tři různě vysoké věže bytového domu a podnož (krytý parking) provozně propojující tyto věže.

Maximální rozměry 1.np jsou 70,5m x 48,5 m.

Výška věže SO 01 k atice (od vlastního vstupního podlaží) je 37,0 m (nadmořská výška 390m)

Výška věže SO 02 k atice (od vlastního vstupního podlaží) je 39,5 m (nadmořská výška 387m)

Výška věže SO 03 k atice (od vlastního vstupního podlaží) je 34 m (nadmořská výška 378m)

Základy

Pro návrh založení stavby zatím není k dispozici inženýrskogeologický průzkum staveniště. Ten bude proveden následně tak, aby byl k dispozici pro další stupně projektu. Rozhodnout o způsobu založení stavby bude tedy možno až na základě výsledků inženýrskogeologického průzkumu.

Izolaci spodní stavby proti vodě a zemní vlhkosti lze obecně řešit buď na principu bílé vany, kdy je izolační funkce zajištěna vodonepropustností vlastní železobetonové konstrukce, nebo s použitím klasických povlakových izolací. O způsobu řešení izolací bude rozhodnuto v dalším stupni projektu.

Řešení nosné konstrukce vrchní stavby

Předběžně předpokládáme, že převážná část novostavby bude mít nosnou konstrukci v technologii monolitického železobetonu.

Výškové domy jsou koncipovány jako bodové domy s fasádami nepravidelně prolomenými okenními otvory a nepravidelně umístěnými balkony. Půjde tedy o obvodové nosné stěny, tvořené železobetonovou skořepinou, oslabenou okenními otvory, tloušťka skořepiny (obvodové stěny) bude orientačně 250 mm. Konstrukce bude ztužena vnitřním železobetonovým komunikačním jádrem se stěnami tloušťky předběžně 200 mm. Stropní desky budou monolitické železobetonové bez-průvlakové. Schodišťová ramena budou desková z prefabrikovaného betonu, ukládaná na gumová ložiska pro omezení přenosu kročejového hluku do okolní konstrukce.

Parkovací dům bude mít rovněž železobetonovou monolitickou nosnou konstrukci. V případě požadavku na uvolnění dispozice (větší rozpětí) by bylo možno stropní průvlaky dodatečně předepnout.

Ztužení stavby

Každý z dilatačních celků bude mít samostatně zajištěnou prostorovou tuhost. U bytových domů bude ztužení stavby zajištěno ztužujícím železobetonovým jádrem v kombinaci s vlastní tuhostí obvodové skořepiny.

Tuhost parkovacího domu zajistí železobetonové suterénní obvodové stěny.

Dilatační celky

Každý ze stavebních objektů SO01 až SO 04 bude tvořit samostatný dilatační celek. Dilatace mohou být řešeny s použitím smykových kluzných trnů bez zdvojování svislých nosných stěn a sloupů.

Obvodový plášť

Obvodový plášť je tvořen sendvičovou konstrukcí betonové obvodové zdi, tepelně izolační vrstvy z minerálních vláken s povrchovou úpravou strukturální omítkou.

Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce budou navrženy pro nahodilé užité zatížení podlah podle účelu jednotlivých místností v souladu s ČSN EN 1991-1-1 a podle požadavku klienta. Pro byty požaduje ČSN EN 1991-1-1 nahodilé užité zatížení alespoň 1,50 kN/m², pro schodiště a balkóny 3,0 kN/m². Pro garáže pro osobní automobily uvažujeme v souladu s normou nahodilé užité zatížení 2,50 kN/m². Na střeše parkovacího domu je třeba uvážit možnost pojezdu nákladních automobilů (například v případě požárního zásahu). Předběžně uvažujeme nahodilé užité zatížení 5 kN/m².

Střechy

Zastřešení je navrženo jako ploché střechy a nad dojezdy výtahů šikmé střechy. Základem hydroizolační funkce budou pásy pvc. Kryt střechy bude určen podle jejího funkčního využití - extenzivní zeleň na terasách, kačírek nebo falcovaný titan-zinkový plech na věžových blocích, intenzivní ozelenění nad vnitřním parkovištěm.

Izolace proti vodě a radonu

Před zpracováním dokumentace ke stavebnímu řízení bude proveden radonový průzkum.

B.2.7 Technická a technologická zařízení

Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií.

Technologická výrobní zařízení nejsou navržena

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Posouzení technických podmínek požární ochrany:

Podrobnosti požárně bezpečnostního řešení stavby je podrobně popsáno v samostatné části dokumentace.

a) výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů

Na pozemcích u ulice Polní bude provedena demolice stávajících objektů. Na pozemcích p.č. 588/1, 588/2, 588/3 a 588/4 viz souhrnná zpráva architektonického řešení, budou postaveny bytové domy SO 01, SO 02 a SO 03 s hromadnou garáží SO 04. Jednotlivé objekty : SO 01 (Žlutá věž), vstupní podlaží na kótě + 353,00 m, obsahuje 48 bytových jednotek z toho byty kategorie 2KK jsou zastoupeny 13 x, byty kategorie 3KK jsou zastoupeny 32 x, byty kategorie 4KK jsou zastoupeny 3 x.

SO 02 (Červená věž), vstupní podlaží na kótě + 347,00 m, obsahuje 42 bytových jednotek z toho byty kategorie 2KK jsou zastoupeny 6 x, byty kategorie 3KK jsou zastoupeny 30 x, byty kategorie 4KK jsou zastoupeny 4 x.

SO 03 (Modrá věž), vstupní podlaží na kótě + 344,00 m, obsahuje 36 bytových jednotek z toho byty kategorie 2KK jsou zastoupeny 9 x, byty kategorie 3KK jsou zastoupeny 22 x, byty kategorie 4KK jsou zastoupeny 5 x.

SO 04 (Parking), jednotlivé úrovně garážových podlaží nejsou komunikačně propojeny,

- na kótě + 350,00 m se parkuje na 50 stáních s vjezdem u vstupu objektu SO 01,

- na kótě + 347,00 m se parkuje na 51 stáních s vjezdem u vstupu objektu SO 02,

- na kótě + 344,00 m se parkuje na 25 stáních s vjezdem u vstupu objektu SO 03.

Objekt s garážemi SO 04 tvoří nejnižší úroveň jednotlivých bytových domů.

Plocha jednotlivých parkovacích podlaží nejsou pro automobily vzájemně komunikačně propojeny, mají vždy jeden vjezd.

Z jednotlivých parkovacích ploch je však komunikační přístup do objektů SO 01, SO 02, SO 03 pro osoby.

SO 01 je bytový dům propojený s SO 04, hromadnou garáží. Vjezd do garáže je z ulice v úrovni + - 0.0, kóta + 350.0 m, na této úrovni se nacházejí sklepy a místnost s odpady. Nižší podlaží je na úrovni - 3.0, kde se nacházejí sklepy a místnosti TZB. Vstup do domu je po předloženém schodišti na úroveň + 3.0 m, kde jsou i nejnižší byty v bytovém domě. Toto podlaží je prvním nadzemním podlažím. Vstup do nejvyšších bytů je z úrovně + 33.0 m, jedná se o poslední nadzemní užitné podlaží. Pak je požární výška objektu je $h = 33$ m. Objekt má dvě podzemní podlaží a dvanáct podlaží nadzemních.

Objekt SO 01 je stěnový systém, v úrovni podzemních podlaží železobetonový, v nadzemních podlažích zděný. Fasády v N.P. jsou vyzdívané s okenními otvory. Bude se jednat o nehořlavé konstrukční části DP1, které vytvářejí nehořlavý konstrukční systém budovy. Střeška objektu bude plochá nad požárním stropem posledního užitného N.P.. Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu a konstrukce nesoucí požárně dělící konstrukce požárních úseků se nesmí během požáru porušit a ztratit únosnost či stabilitu. Jejich požární odolnost se stanoví podle SPB požárního úseku ve kterém jsou umístěny, viz tab. 12 ČSN 730802. Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí budou stanoveny podle ČSN 730810. Bytový dům bude posouzen podle požadavků ČSN 730833 (9/2010).

SO 02 je bytový dům propojený s SO 04, hromadnou garáží. Vjezd do garáže je z ulice v úrovni - 3.0, kóta + 347.0 m, na této úrovni se nacházejí sklepy a místnosti TZB. Zde je i vstup do domu k hlavnímu domovnímu schodišti, jedná se o první nadzemní podlaží. Vyšší podlaží je na úrovni + - 0.0, kóta + 350.0 m, kde se nacházejí sklepy. První bytové podlaží je v úrovni + 3.0 m, kóta + 353.0 m. Vstup do nejvyšších bytů je z úrovně + 33.0 m, kóta 383.0 m, jedná se o poslední nadzemní užitné podlaží. Pak je požární výška objektu je $h = 36$ m. Objekt má třináct podlaží nadzemních.

Objekt SO 02 je stěnový systém, v úrovni 1.N.P. a 2.N.P. železobetonový, v nadzemních podlažích zděný. Fasády v N.P. jsou vyzdívané s okenními otvory. Bude se jednat o nehořlavé konstrukční části DP1, které vytvářejí nehořlavý konstrukční systém budovy. Střeška objektu bude plochá nad požárním stropem posledního užitného N.P.. Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu a konstrukce nesoucí požárně dělící konstrukce požárních úseků se nesmí během požáru porušit a ztratit únosnost či stabilitu. Jejich požární odolnost se stanoví podle SPB požárního úseku ve kterém jsou umístěny, viz tab. 12 ČSN 730802. Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí budou stanoveny podle ČSN 730810. Bytový dům bude posouzen podle požadavků ČSN 730833 (9/2010).

SO 03 je bytový dům propojený s SO 04, hromadnou garáží. Vjezd do garáže je z ulice v úrovni - 6.0, kóta + 344.0 m, na této úrovni se nacházejí sklepy a dva byty. Zde je i vstup do domu k hlavnímu domovnímu schodišti, jedná se o první nadzemní podlaží. Vyšší podlaží je na úrovni - 3.0, kóta + 347.0 m, kde se nacházejí sklepy a dva byty. Další podlaží je na úrovni + - 0.0, kóta +

350.0 m, kde se nacházejí opět sklepy a dva byty. Od dalšího podlaží jsou již čtyři byty na podlaží. Vstup do nejvyšších bytů je z úrovně + 24.0 m, kóta 374.0 m, jedná se o poslední nadzemní užitné podlaží. Pak je požární výška objektu je $h = 30$ m. Objekt má jedenáct podlaží nadzemních. Objekt SO 03 je stěnový systém, v úrovni 3.P.P. až 1.N.P. železobetonový kombinovaný se zděným, ve vyšších podlažích zděný. Fasády v N.P. jsou vyzdívané s okenními otvory. Bude se jednat o nehořlavé konstrukční části DP1, které vytvářejí nehořlavý konstrukční systém budovy. Střecha objektu bude plochá nad požárním stropem posledního užitného N.P.. Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu a konstrukce nesoucí požárně dělící konstrukce požárních úseků se nesmí během požáru porušit a ztratit únosnost či stabilitu. Jejich požární odolnost se stanoví podle SPB požárního úseku ve kterém jsou umístěny, viz tab. 12 ČSN 730802. Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí budou stanoveny podle ČSN 730810. Bytový dům bude posouzen podle požadavků ČSN 730833 (9/2010).

SO 04 je objekt určený pro parkování osobních automobilů. Využívat ho budou majitelé bytů v bytových domech. Každé podlaží je pro automobily přístupné s vjezdem z jiné výškové úrovně, podlaží nejsou pro automobily komunikačně propojena. Jednotlivé úrovně navazují na bytové domy, pro osoby jsou tedy komunikačně propojeny s domovními schodišti bytových domů a tím i vyústěny do venkovního prostoru. Každé podlaží je nadzemním podlažím, přístup je z úrovně upraveného terénu, ke kterému je možný příjezd požárních vozidel. Objekty bytových domů jsou s objektem garáží na sobě staticky nezávislé.

Objekt SO 04 je kombinovaný stěnový a skeletový systém. Stěny jsou po obvodě, sloupy a pilíře vynášejí stropní desky. Úprava ploché střechy je pochozí. Bude se jednat o nehořlavé konstrukční části DP1, které vytvářejí nehořlavý konstrukční systém budovy. Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu a konstrukce nesoucí požárně dělící konstrukce požárních úseků se nesmí během požáru porušit a ztratit únosnost či stabilitu. Jejich požární odolnost se stanoví podle SPB požárního úseku ve kterém jsou umístěny, viz tab. 10 ČSN 730804. Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí budou stanoveny podle ČSN 730810. Garážová stání osobních automobilů budou posouzena podle ČSN 730804 + Z1 + Z2 (2/2015).

b) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva

Jako zdroj vnější požární vody je podle SČVK je možné využití nadzemního hydrantu v ul. Šimáčkově pro lokalitu Staré Pavlovice. Hydrant je DN 100 na řadu DN 400, hydrostatický přetlak je zajištěn 0.66 MPa, odběr vody zajištěn 30 l/s. Má parametry výtokového stojanu a vzdálenost od řešeného objektu je cca 0.45 km po trase jízdy vozidla. Nutná dimenze dle tab. 1 a 2 ČSN 730873 je DN 150. Vyhovující stávající hydrant s parametry výtokového stojanu musí být vzdálen max. 500 m po trase jízdy vozidla od objektů SO 01 až SO 04. Dostatečná je DN 125 zajišťující odběr vody 9.5 l/s (při $v = 0.8$ m/s). Vnější rozvod vody je trvale pod minimálním statickým tlakem 0.2 MPa.

c) předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby

Ve Sbírce zákonů č. 246, vyhláška MV ze dne 29.6. 2001 (vyhláška o požární prevenci) jsou uvedeny v § 4 odstavec (3) vyhrazené druhy požárně bezpečnostních zařízení. Posouzení nutnosti instalace požárně bezpečnostních zařízení :

1) Nutnost vybavit parkovací stání EPS je předepsána dle čl. I.3 ČSN 730804, v objektu SO 04 jsou umístěny hromadné garáže. Ústředna EPS bude v samostatné místnosti v nejnižším podlaží objektu SO 02, přístupnost z prostoru ch.ú.c. typu „C“, max. 10 m od vstupu do domu nebo z

volného prostranství. Zřízeno bude zařízení dálkového přenosu ZDP signálu na pult HZS. Objekt SO 04 bude vybaven klíčovým trezorem KT a obslužným polem požární ochrany OPPO.

V objektu SO 04, garáž s p.ú. s počtem stání do 51 osobních aut, je řešena uzavřená hromadná garáž se součinitelem $x = 0.25$. Jedná se pouze o jedno podzemní podlaží s hodnotou součinitele $y = 1$. Z požárního úseku garáže je přímý výjezd na volné prostranství. Nutné je částečné požární členění požárního úseku garáží na jednotlivá oddělení, $z = 1.5$. Pak součin $x \cdot y \cdot z = 0.375 \cdot 135 = 51 = \max$. 51 navržených stání osobních automobilů, vyhoví na mezní počet stání bez systémů SOZ a SHZ.

2) Domovní schodiště a vstupní chodby, které jsou součástí ch.ú.c. typu „B“ a „C“, uměle přetlakově větrané. EPS zajistí spuštění umělého přetlakového větrání na ch.ú.c.. Zajištěn bude zálohový zdroj umělého větrání např. dieselagregát (příp. UPS) po dobu 60 minut. Chráněné únikové cesty zároveň slouží jako vnitřní zásahové cesty. Ústředna EPS bude mít rovněž náhradní zdroj elektrické energie bateriový akumulátor.

3) Schodiště v ch.ú.c. typu „B“ a „C“ na únikové cestě budou vybaveny nouzovým osvětlením, náhradní zdroj elektrické energie bude bateriový akumulátor vestavěný do svítidla. Systém tlačítkového spuštění přetlakového větrání chráněné únikové cesty bude řešeno s náhradním zdrojem elektrické energie, dieselagregátem. Nouzovým osvětlením budou vybaveny i všechna garážová podlaží a místnost ústředny EPS.

4) Byty budou vybaveny zařízením autonomní detekce a signalizace podle Sbírky zákonů č. 23/2008. Zařízení autonomní detekce a signalizace bude řešeno podle ČSN EN 14604 nebo podle ČSN EN 54 v lince elektrických zabezpečovacích systémů v souladu s ČSN EN 50131 „Poplachové systémy – EZS“.

5) Evakuační výtah v objektech SO 01, SO 02 a SO 03. V objektech je nutný podle čl. 5.3.5 ČSN 730833, požární výška objektů bytových domů je vyšší jak 30 m a domy jsou s jednou únikovou cestou. Záložní zdroj bude dieselagregát. Provedení evakuačních výtahů „E“ bude dle čl. 9.6.5 ČSN 730802.

6) Kabelové trasy musí být navrženy tak, aby bylo zajištěno bezpečné vypnutí el. energie v objektu a tím zajištěn účinný a bezpečný zásah jednotek PO. Vypínací prvky TOTAL a CENTRAL STOP musí být umístěny tak, aby byly snadno přístupné v případě požáru, umístění bude u vstupu na obvodové stěně společně v KTPO u objektu SO 02. Umístění tak bude dle čl. 4.1.6 ČSN 730848 max. ve vzdálenosti 5 m od vstupu zajištěno. Kabelové trasy pro ovládání vypínacích prvků TOTAL a CENTRAL STOP musí splňovat požadavky na kabelové trasy s funkční integritou dle ČSN 730848, jedná se o střednědobou funkci kabelové trasy.

d) zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany

Objekt SO 01, SO 02 a SO 03 v bytové části bude vybaven vnitřní zásahovou cestou. Je přesažena požární výška objektu 22.5 m, podle čl. 12.5 ČSN 730802 je nutné vnitřní zásahovou cestu zřídit ve všech třech objektech. Takto je i pro garáž objektu SO 04 zřízena vnitřní zásahová cesta. Podle čl. 12.4.4 musí být zřízena nástupní plocha před objektem, jehož požární výška je vyšší jak 12 m. Uvedené objekty SO 01, SO 02 a SO 03 mají zřízené vnitřní zásahové cesty, nástupní plochy se neřeší. Přístupnost na střechu bytových domů je po domovních schodištích (ch.ú.c. „B“ a „C“), které jsou vedeny až na střechu, případně je řešen žebříkový výlez. Protipožární zásah je možné vést na nové objekty SO 01, SO 02 a SO 03 z hlavního průčelí s domovním vstupem. Vstup do garáží je po zpevněné komunikaci, ulice Polní. Zevnitř objektu jsou garáže dosažitelné po domovních schodištích, ch.ú.c. typu „B“ a „C“. V obvodových stranách garáží jsou umístěny vstupy pro provedení požárního zásahu a vyústění únikových cest vjezdem pro automobily.

Pro projektování komunikací bude použita ČSN 736101, 736110, pro navrhování konstrukce vozovek ČSN 736114. Příjezdová komunikace pro vozidla HZS musí vést alespoň do vzdálenosti 20 m od vchodu do objektu, je zajištěno. Šířka zpevněných komunikací je projektována minim. 4.5 m (v lokálních zúženích 3 m), podjezdná výška loubí alespoň 4.1 m. Slepé jednopruhové komunikace délky 50 m se nevytvářejí, obratiště pro vozidla HZS se tedy neřeší.

Objekt má v obvodových stěnách vhodné otvory pro vedení protipožárního zásahu, jedná se o dveřní a okenní otvory. V bytových blocích třech objektů (SO 01 až SO 03) nejsou požární úseky nebytového charakteru větší jak 200 m², a zároveň se součinitelem a větším jak 1,2. Na objekt je možné vést protipožární zásah účinně ze všech čtyř vnějších stran.

Prostor zásahové cesty bude vybaven vnitřním hadicovým systémem.

Vytápění objektů je řešeno ze zdroje : parovod a teplovod. Zřízena bude předávací stanice tepla, ta bude řešena jako samostatný požární úsek.

Příjezdová komunikace z centra města je pro vozidla HZS dostatečně široká z hlediska průjezdnosti profilů i únosná, jedná se o tř. Letnou. Navazuje již řešená ulice Polní. Uvedená tř. Letná a Polní ulice mají šířku 6 m a jsou dvoupruhové. Dále pokračuje k řešeným objektům ulice Polní s průjezdnou šířkou 5 m. Vyhovující komunikace pro vozidla HZS šířky 5 m a dostatečně únosné (na 100 kN) jsou vedeny před průčelím objektů SO 01, SO 02 a SO 03. Přístup do domu je v kratší vzdálenosti od komunikace než povolených 20 m, skutečnost 5 m z přilehlé ulice. Kolem objektu SO 02 se projíždí loubím, zajištěna bude průjezdná výška minim. 4.1 m, skutečnost výšky průjezdu je 4.5 m. Objekt SO 01, SO 02 i SO 03 v bytové části je vybaven vnitřní zásahovou cestou. Je splněn čl. 12.5 ČSN 730802, je přesažena požární výška uvedených objektů 22.5 m, každý z uvedených objektů má požární výšku 30 m. Takto je i pro garážový objekt SO 04 zřízena vnitřní zásahová cesta, přístup je přes bytové domy SO 01 až SO 03. Podle čl. 12.4.4 musí být zřízena nástupní plocha před objektem, jehož požární výška je vyšší jak 12 m. Všechny uvedené bytové domy, objekty SO 01 až SO 03 mají zřízené vnitřní zásahové cesty, nástupní plochy se neřeší. Přístupnost na střechu bytových domů je po domovních schodištích (ch.ú.c. „B“ a „C“), které jsou vedeny až na střechu, případně je řešen žebříkový výlez.

Protipožární zásah je možné vést na nové objekty SO 01 až SO 03 z hlavních průčelí se vstupem, ke kterým je vedena komunikace. Vstup do garáží je po zpevněné komunikaci ul. Polní, která navazuje na vjezdy do garáží. Zevnitř objektu jsou garáže dosažitelné po domovních schodištích bytových domů, ch.ú.c. typu „B“ a „C“. Pro projektování komunikací bude použita ČSN 736101, 736110, pro navrhování konstrukce vozovek ČSN 736114. Příjezdová komunikace pro vozidla HZS musí vést alespoň do vzdálenosti 20 m od vchodů do objektů, je zajištěno. Šířka zpevněných komunikací je projektována minim. 4.5 m (v místě zúžení 3 m), případná podjezdná výška 4.1 m. Slepá komunikace k objektu SO 03 není jednopruhová ale dvoupruhová, projektovým řešením je zajištěn zákaz odstavení a parkování vozidel na jednom jízdním pruhu. Obratiště pro vozidla HZS se tedy neřeší.

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

Stavba bude navržena tak, aby splňovala požadavek ČSN 73 0540-2 – tepelná ochrana budov a zákon č. 318/2012 Sb. o hospodaření s energií. Průkaz energetické náročnosti budovy bude zpracován v dalším stupni dokumentace. Záměrem je realizovat budovy v energetické třídě A.

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.).

Kanalizace všeobecně:

Kanalizace je v komplexu navržena jako oddílná a dělí se na splaškovou a dešťovou část.

Vnitřní splašková kanalizace pro objekty „SO 01, SO 02, SO 03“, koncepční řešení:

Z nových objektů, budou vyvedeny tři přípojky splaškové gravitační kanalizace PVC-KG-DN160. Pro každý objekt s číslem popisným bude sloužit jedna samostatná přípojka. Přípojky budou před objekty ukončeny v betonových revizních skružových šachtách DN1000 s přejezdnými poklopy s třídou zatížení D400. Ležatá kanalizace v objektech SO 01 a SO 02 bude zavěšena pod stropem 1.P.P. a 2.P.P. a bude po celé délce vyhřívána topným samoregulačním kabelem. Kanalizace v objektu SO 03 bude vedena pod podlahou 3.P.P. Kanalizace, která je vedena pod podlahou je uvažována z PVC-KG trub hrdlových, barvy oranžové, tuhosti minimálně SN4. Odpadní svodné a přípojné potrubí splaškové kanalizace od zařizovacích předmětů bude uvažováno v celém komplexu z odhlučného systému. Svody kanalizace budou dle potřeby opatřeny nad podlahami v jednotlivých patrech čistícími kusy, které se zpřístupní revizními dvířky. Zavěšená část kanalizace bude rovněž opatřena čistícími kusy. Odpadní potrubí kanalizace bude ukončeno nad střechou odvětrávacími hlavicemi příslušných dimenzí. Podlahy s požadavky na jejich odvodnění, budou opatřeny vpustmi se systémem PRIMUS, kdy se jedná o tzv. bezúdržbový systém. Pro odkanalizování kondenzátů ze zařízení VZT, popřípadě ÚT se osadí kondenzační sifony. Kondenzáty budou tepelně izolovány navlekovou izolací. Minimální spád vnitřní splaškové kanalizace dle ČSN 75 6101 jsou 2%.

Vnitřní dešťová kanalizace pro objekty „SO 01, SO 02, SO 03“, koncepční řešení:

Z nových objektů, budou vyvedeny tři přípojky dešťové gravitační kanalizace PVC-KG-DN160. Pro každý objekt s číslem popisným bude sloužit jedna samostatná přípojka. Přípojky budou před objekty ukončeny v betonových revizních skružových šachtách DN1000 s přejezdnými poklopy s třídou zatížení D400. Ležatá kanalizace v objektech SO 01 a SO 02 bude zavěšena pod stropem 1.P.P. a 2.P.P. a bude po celé délce vyhřívána topným kabelem. Kanalizace v objektu SO 03 bude vedena pod podlahou 3.P.P. Kanalizace která je vedena pod podlahou, je uvažována z PVC-KG trub hrdlových, barvy oranžové, tuhosti min. SN4. Odpadní svodné potrubí dešťové kanalizace bude uvažováno z odhlučného systému. Svody kanalizace budou tepelně izolovány po celé délce a dle potřeby opatřeny nad podlahami v jednotlivých patrech čistícími kusy, které se zpřístupní revizními dvířky. Zavěšená část kanalizace bude rovněž opatřena čistícími kusy. Ukončení svodů na střechách objektů bude vpustmi příslušných dimenzí. Vpusti budou s elektrickým ohřevem pro zimní období. Odvodnění střech nad krytým parkovacím stáním bude přirozeným povrchovým vsakem na zelené střeše, popřípadě odvodněno minimem počtu vpustí do zavěšené kanalizace, která probíhá garážemi. Vpusti budou rovněž vyhřívány. Minimální spád dešťové kanalizace dle ČSN 75 6101 je 1%.

Odvodnění podlah vnitřních parkovacích stání z objektu SO 04:

Vnitřní parkovací stání pro osobní vozy bude odvodněno pomocí přejezdných liniových žlabů s třídou zatížení min. B125 (12,5t), které budou svedeny do bezodtokových jímek. Jímky budou umístěny vždy v nejnižším podlaží parkovacího stání příslušného objektu a budou mít přejezdné poklopy s třídou zatížení B125. Poklopy budou děrované s úpravou žárovým pozinkováním. Jímky budou rovněž plnit i havarijní funkci pro záchyt případných ropných úkapů z vozidel.

Vnitřní vodovod pro objekty „SO 01, SO 02, SO 03“, koncepční řešení:

Nové objekty budou zásobovány třemi samostatnými přípojkami studené pitné vody PEHD d90x8,2mm. Každá přípojka bude sloužit pro samostatný objekt s číslem popisným. Přípojky pro objekty SO 01 a SO 02 budou ukončeny vodoměrnou sestavou uvnitř objektu v technických místnostech, kde budou hlavní fakturační vodoměry se systémem dálkového odečtu. Vodoměry jsou uvažovány v objektech DN40, kde je jmenovitý průtok (Q_n .12,5m³/hod. – 3,50l/s). Max. průtok vodoměru je (Q_{max} .20m³/hod. – 5,60l/s). Typ vodoměru určí vodárna. Tlak ve stávajícím vodovodním řádu bude vyšší než 6bar, proto je nutné osadit všude redukční ventily. Pro objekt SO 03 se osadí venkovní vodoměrná šachta kruhového profilu DN1200 nebo obdélníkového tvaru 1200x800 s přejezdným poklopem D400. V šachtě se pak umístí shodný fakturační vodoměr jako u zbývajících objektů. Ze šachty pak dále vede již domovní vodovod do objektu technické místnosti SO 03. Z technických místností povedou dále rozvody k tlakovým stojatým

nepřímotopným zásobníkům TV a budou vysazeny odbočky pro vnitřní požární vodovod. Ze zásobníků TV povedou rozvody společně s TV a cirkulací k novým zařizovacím předmětům a stoupačkám do vyšších pater. Jednotlivé stoupačky a odbočky se opatří kulovými uzávěry. Pro měření bytových jednotek se osadí vodoměry s dálkovým odečtem. Rozvody studené vody, TV a cirkulace budou navrženy z plastového vícevrstvého potrubí. Veškeré rozvody budou po celé délce izolovány tepelnou návlekovou pěnovou izolací. Hlavní rozvody v objektech SO 01 a SO 02 budou vedeny převážně pod stropem 1.P.P. a 2.P.P. a budou vyhřívány topnými samoregulačními kabely. Rozvody v SO 03 budou vedeny pod stropem 3.P.P. a budou rovněž vyhřívány.

Vnitřní požární vodovod pro objekty „SO 01, SO 02, SO 03, SO 04“, koncepční řešení:

Za odbočkami, které jsou vysazeny z vodoměrných sestav nebo z přívodů do technických místností uvnitř objektů povede vnitřní požární vodovod. Odbočky budou opatřeny kulovými uzávěry a zpětnými klapkami. V objektech budou osazeny hydranty D19 s tvarově stálou hadicí délky 30m + 10m dostřik s instalací na zeď, popřípadě do zdi a průtokem ($Q < 1,1 \text{ l/sec}$). Pro garážové stání budou osazeny hydranty D25 s tvarově stálou hadicí délky 30m + 10m dostřik s instalací na zeď a průtokem ($Q > 1,1 \text{ l/sec}$). Hydranty se osadí v každém podlaží a do prostoru únikových cest (schodišť), včetně umístění do garážového stání a potrubí požárního vodovodu bude trvale zavodněno. Při požárním zásahu v objektech může dojít k tomu, že bude v součinnosti více jak jeden hydrant. U veškerých objektů je nutné vybudovat požární suchovod, jde o objekty s výškou nad 30m posuzovaných dle požární normy ČSN 73 0873 čl. 6.12. Suchovod bude v každém podlaží ukončen výtokovým ventilem příslušné dimenze. Základní vybavení požárního potrubí na každém objektu bude tvořit: a) tlaková hrdlová spojka s víčkem pro připojení požárního čerpadla, umístěná vně objektu, zpětná klapka nebo ventil, b) vypouštěcí zařízení, c) nehořlavé potrubní rozvody, d) výtokové ventily DN52 s tlakovými hrdlovými spojkami, opatřeno víčky, e) odvzdušňovací zařízení v nejvyšším místě potrubního rozvodu. Rozvody požární vody budou zhotoveny z ocelových pozinkovaných trubek dle ČSN 73 0873, které budou po celé délce izolovány tepelnou návlekovou izolací. Minimální vnitřní průtok požární vody bude 0,3l/s a přetlak nad posledním hydrantem 0,2MPa. Potrubí, které bude vedeno v místech, kde hrozí zamrznutí bude vyhříváno samoregulačními topnými kabely.

Ohřev TV pro objekty „SO 01, SO 02, SO 03, koncepční řešení:

Ohřev TV pro každý objekt bude připravován v technické místnosti. Zdroj tepla je řešen přes CZT. Tento systém bude komfortně zabezpečovat ohřev stojatých tlakových zásobníků TV příslušných objemů. Rozvod TV bude doplněn o cirkulační potrubí, dle ČSN 06 0320. Stoupační větve budou opatřeny vyvažovacími ventily. Objemy zásobníků TV budou v rozmezí mezi cca 750-1000l. Potrubí, které bude vedeno v místech, kde hrozí zamrznutí bude vyhříváno samoregulačními topnými kabely.

Všeobecné ustanovení:

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s následujícími platnými normami, vyhláškami a nařízeními.

Stavební zákon- 183/2006 Sb.

Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č.20/2012 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu. (Nahrazuje č. 137/1998 Sb., č.268/2009 Sb.)

Vyhláška o bezpečnosti práce.

č.601/2006 Sb.

Vnitřní vodovody

ČSN 73 6660

Vnitřní kanalizace

ČSN 75 6760

Stokové a kanalizační přípojky

ČSN 75 6101

Vodovodní přípojky

ČSN 75 5411

Navrhování vodovodního potrubí

ČSN 75 5401

Výpočet vnitřních vodovodů

ČSN 73 6655

Příprava teplé vody

ČSN 76 6655

Požární bezpečnost staveb-zásobování požární vodou

ČSN 73 0873

Návrh přípojek ZTI, velikosti zásobníků TV a bilanční potřeby elektro:

Vodovodní přípojka pro objekt „SO 01“ - PE 100 SDR 11 d90x8,2mm
Vodovodní přípojka pro objekt „SO 02“ - PE 100 SDR 11 d90x8,2mm
Vodovodní přípojka pro objekt „SO 03“ - PE 100 SDR 11 d90x8,2mm

Splašková kanalizační přípojka pro objekt „SO 01“ - PVC-KG-SN8-DN160
Splašková kanalizační přípojka pro objekt „SO 02“ - PVC-KG-SN8-DN160
Splašková kanalizační přípojka pro objekt „SO 03“ - PVC-KG-SN8-DN160

Dešťová kanalizační přípojka pro objekt „SO 01“ - PVC-KG-SN8-DN160
Dešťová kanalizační přípojka pro objekt „SO 02“ - PVC-KG-SN8-DN160
Dešťová kanalizační přípojka pro objekt „SO 03“ - PVC-KG-SN8-DN160

Bilanční potřeba elektra pro objekt „SO 01“ – 15kW
Bilanční potřeba elektra pro objekt „SO 02“ – 15kW
Bilanční potřeba elektra pro objekt „SO 03“ – 15kW

Zásobník TV pro objekt „SO 01“ – 2 x 1000l
Zásobník TV pro objekt „SO 02“ – 2 x 800l
Zásobník TV pro objekt „SO 03“ – 2 x 800l

Velikost zásobníků TV je uvažována dle návrhového čísla N_L

Hydrotechnické výpočty

Bilance spotřeby studené vody pro objekt „ SO 01 “

počet osob v objektu		134,0	osob		
denní potřeba vody		95,00	l/os.den	12730	l/den
úklid společných prostor 100m ³ /den		3,0	perioda		
denní potřeba vody		100,00	l/úklid	300	l/den
průměrná denní potřeba vody	$Q_d =$	13,03	m³/den		
koeficient denní nerovnoměrnosti	$k_d =$	1,25			
max. denní potřeba vody	$Q_m =$	16,29	m³/den =	0,189	l/s
Roční potřeba vody = $Q_d * 0.85 * 365$	$Q_R =$	4042,56	m³/rok		

Bilance spotřeby studené vody pro objekt „ SO 02 “

počet osob v objektu		126,0	osob		
denní potřeba vody		95,00	l/os.den	11970	l/den
úklid společných prostor 100m ³ /den		3,0	perioda		
denní potřeba vody		100,00	l/úklid	300	l/den
průměrná denní potřeba vody	Q_d=	12,27	m³/den		
koeficient denní nerovnoměrnosti	k _d =	1,25			
max. denní potřeba vody	Q_m=	15,34	m³/den =	0,178 l/s	
Roční potřeba vody = Q _d *0.85*365	Q_R=	3806,77	m³/rok		

Bilance spotřeby studené vody pro objekt „ SO 03 “

počet osob v objektu		104,0	osob		
denní potřeba vody		95,00	l/os.den	9880	l/den
úklid společných prostor 100m ³ /den		3,0	perioda		
denní potřeba vody		100,00	l/úklid	300	l/den
průměrná denní potřeba vody	Q_d=	10,18	m³/den		
koeficient denní nerovnoměrnosti	k _d =	1,25			
max. denní potřeba vody	Q_m=	12,73	m³/den =	0,147 l/s	
Roční potřeba vody = Q _d *0.85*365	Q_R=	3158,35	m³/rok		

Celkově za rok: 11007,68 m³/rok

Bilance splaškových odpadních vod pro objekt „ SO 01 “

průměrné denní množství	$Q_d =$	13,03	m^3/den	
průměrný celodenní odtok		0,151	l/s	
max. denní množství	$Q_m =$	0,120	l/s	
Znečištění splašků				
Počet EO	EO =	86,87		
BSK ₅		60,00	g.BSK ₅ /EO	
Celkové denní množství BSK₅		5,21	kg.BSK₅/den	
koncentrace BSK ₅ v OV		400,00	mg.BSK ₅ /l	
nerozpuštěné látky NL		55,00	g.NL/EO	
Celkové denní množství NL		4,78	kg.NL/den	
koncentrace NL v OV		366,67	mg.NL/l	
CHSK _{cr}		120,00	g.NL/EO	
Celkové denní množství CHSK		10,42	kg.NL/den	
koncentrace CHSK _{cr} v OV		800,00	mg.NL/l	
Roční množství OV = $Q_d \cdot 0,85 \cdot 365$	$Q_R =$	4042,56	m^3/rok	
<i>Roční množství znečištění :</i>				
BSK ₅		1617,02	kg.BSK ₅ /rok	
NL		1482,27	kg.NL/rok	
CHSK _{cr}		3234,05	kg.NL/rok	

Bilance splaškových odpadních vod pro objekt „ SO 02 “

průměrné denní množství	$Q_d =$	12,27	m^3/den	
průměrný celodenní odtok		0,142	l/s	
max. denní množství	$Q_m =$	0,098	l/s	
Znečištění splašků				
Počet EO	EO =	81,80		
BSK ₅		60,00	g.BSK ₅ /EO	
Celkové denní množství BSK₅		4,91	kg.BSK₅/den	
koncentrace BSK ₅ v OV		400,00	mg.BSK ₅ /l	
nerozpustné látky NL		55,00	g.NL/EO	
Celkové denní množství NL		4,50	kg.NL/den	
koncentrace NL v OV		366,67	mg.NL/l	
CHSK _{cr}		120,00	g.NL/EO	
Celkové denní množství CHSK		9,82	kg.NL/den	
koncentrace CHSK _{cr} v OV		800,00	mg.NL/l	
Roční množství OV = $Q_d * 0,85 * 365$	$Q_R =$	3806,77	m^3/rok	
<i>Roční množství znečištění :</i>				
BSK ₅		1522,71	kg.BSK ₅ /rok	
NL		1395,81	kg.NL/rok	
CHSK _{cr}		3045,41	kg.NL/rok	

Bilance splaškových odpadních vod pro objekt „ SO 03 “

průměrné denní množství	$Q_d =$	10,18	m^3/den
průměrný celodenní odtok		0,118	l/s
max. denní množství	$Q_m =$	0,082	l/s
Znečištění splašků			
Počet EO	EO =	67,87	
BSK ₅		60,00	g.BSK ₅ /EO
Celkové denní množství BSK₅		4,07	kg.BSK₅/den
koncentrace BSK ₅ v OV		400,00	mg.BSK ₅ /l
nerozpuštěné látky NL		55,00	g.NL/EO
Celkové denní množství NL		3,73	kg.NL/den
koncentrace NL v OV		366,67	mg.NL/l
CHSK _{cr}		120,00	g.NL/EO
Celkové denní množství CHSK		8,14	kg.NL/den
koncentrace CHSK _{cr} v OV		800,00	mg.NL/l
Roční množství OV = $Q_d * 0,85 * 365$	$Q_R =$	3158,35	m^3/rok
<i>Roční množství znečištění :</i>			
BSK ₅		1263,34	kg.BSK ₅ /rok
NL		1158,06	kg.NL/rok
CHSK _{cr}		2526,68	kg.NL/rok

BSKs Celkově za rok 4403,07 kg.NL/rok

Bilance potřeby tepla pro ohřev TV pro objekt „ SO 01 “

Počet osob v bytech			
Počet osob v bytech	$i_1 =$	134,00	
Bilanční potřeba tepla	$q_1 =$	4,30	kWh/osoba
Bilanční potřeba tepla celkem		576,20	kWh/den
Úklid			
Na každých 100 m ²	$i_2 =$	5,00	
potřeba tepla	$q_2 =$	1,05	kWh/100m ²
Bilanční potřeba tepla celkem		5,25	kWh/den
Celková spotřeba tepla na ohřev za den	$Q_s =$	581,45	kWh/den
Ztráty v rozvodech v %		30	
Celková spotřeba včetně ztrát	$Q_s =$	755,885	kWh/den
Roční potřeba tepla	$Q_r =$	262,10312	MWh/rok

Bilance potřeby tepla pro ohřev TV pro objekt „ SO 02 “

Počet osob v bytech			
Počet osob v bytech	i1 =	126,00	
Bilanční potřeba tepla	q1 =	4,30	kWh/osoba
Bilanční potřeba tepla celkem		541,80	kWh/den
Úklid			
Na každých 100 m ²	i2 =	5,00	
potřeba tepla	q2 =	1,05	kWh/100m ²
Bilanční potřeba tepla celkem		5,25	kWh/den
Celková spotřeba tepla na ohřev za den	Q _s =	547,05	kWh/den
Ztráty v rozvodech v %		30	
Celková spotřeba včetně ztrát	Q_s =	711,165	kWh/den
Roční potřeba tepla	Q_r =	246,59646	MWh/rok

Bilance potřeby tepla pro ohřev TV pro objekt „ SO 03 “

Počet osob v bytech			
Počet osob v bytech	i1 =	104,00	
Bilanční potřeba tepla	q1 =	4,30	kWh/osoba
Bilanční potřeba tepla celkem		447,20	kWh/den
Úklid			
Na každých 100 m ²	i2 =	5,00	
potřeba tepla	q2 =	1,05	kWh/100m ²
Bilanční potřeba tepla celkem		5,25	kWh/den
Celková spotřeba tepla na ohřev za den	Q _s =	452,45	kWh/den
Ztráty v rozvodech v %		30	
Celková spotřeba včetně ztrát	Q_s =	588,185	kWh/den
Roční potřeba tepla	Q_r =	203,95315	MWh/rok

Bilance potřeby tepla pro ohřev TV celkově: 712,65273MWh/rok

Bilance srážkových vod z objektu „ SO 01 “

Popis plochy	skut.plocha	souč.odtoku	red.plocha
Střecha objektu s neprop.vrstvou nad 5%	m ²	f	m ²
	370	1,00	370,00
Celkem redukované plochy			370,00
Celková redukovaná plocha			370 m²
Roční úhrn srážek			950 mm/m ²
Celková redukovaná plocha			370,00 m ²
Celkový měsíční odtok		Q_m =	29,29 m³/m²és.
Celkový roční odtok		Q_r =	351,50 m³/rok

Bilance srážkových vod z objektu „ SO 02 “

Popis plochy	skut.plocha	souč.odtoku	red.plocha
Střecha objektu s neprop.vrstvou nad 5%	m ²	f	m ²
	370	1,00	370,00
Celkem redukované plochy			370,00
Celková redukovaná plocha			370 m²
Roční úhrn srážek			950 mm/m ²
Celková redukovaná plocha			370,00 m ²
Celkový měsíční odtok		Q_m =	29,29 m³/m²és.
Celkový roční odtok		Q_r =	351,50 m³/rok

Bilance srážkových vod z objektu „ SO 03 “

Popis plochy	skut.plocha	souč.odtoku	red.plocha
Střecha objektu s neprop.vrstvou nad 5%	m ²	f	m ²
	370	1,00	370,00
Celkem redukované plochy			370,00
Celková redukovaná plocha			370 m²
Roční úhrn srážek			950 mm/m ²
Celková redukovaná plocha			370,00 m ²
Celkový měsíční odtok		Q_m =	29,29 m³/m²és.
Celkový roční odtok		Q_r =	351,50 m³/rok

Bilance srážkových vod celkově: 1054,50m³/rok

Vytápění:

Podle STN EN12831, ČSN730540-3 se objekty nacházejí v klimatické oblasti s nejnižší venkovní výpočtovou teplotou -15°C (-18°C), místo stavby Liberec, roční průměrná teplota vzduchu v topném období $+3,6^{\circ}\text{C}$, počet topných dnů 256, výpočtová nadmořská výška cca 360m.n.m., teplotní oblast 2, zatížení větrem v krajině normální.

Parametry vnitřního prostředí (teploty vzduchu) v jednotlivých vytápěných místnostech a prostorách jsou stanoveny v souladu s ČSN EN12831 a s příslušnými hygienickými předpisy s ohledem na funkci a účel místností.

Potřeba tepla na vytápění, tepelná ztráta, je stanovena zkráceným tepelným výpočtem z obestavěného prostoru a měrné tepelné ztráty, pro jednotlivé objekty je: Bytový dům SO01 - 135,0kW, Bytový dům SO02 - 122,0kW, Bytový dům SO03 - 112,0kW.

Bilance:

Bytový dům SO01

Potřeba tepla na vytápění 135,0kW

Potřeba tepla na ohřev teplé vody 130,0kW

Součet potřeb tepla 265,0kW

Přípojný tepelný výkon: $0,75Q_{ut} + 1,0Q_{tuv} = 231,25\text{kW}$

Bytový dům SO02

Potřeba tepla na vytápění 122,0kW

Potřeba tepla na ohřev teplé vody 120,0kW

Součet potřeb tepla 244,0kW

Přípojný tepelný výkon: $0,75Q_{ut} + 1,0Q_{tuv} = 211,5\text{kW}$

Bytový dům SO03

Potřeba tepla na vytápění 112,0kW

Potřeba tepla na ohřev teplé vody 110,0kW

Součet potřeb tepla 222,0kW

Přípojný tepelný výkon: $0,75Q_{ut} + 1,0Q_{tuv} = 194,0\text{kW}$

Přípojný tepelný výkon pro SO01, SO02, SO03 je 636,75kW

Předpokládaná roční spotřeba tepla:

Bytový dům SO01

VYTÁPĚNÍ 145,0MWH/R
OHŘEV TV 262,0MWH/R

Součet 407,0MWh/r (1465,2GJ/r)

Bytový dům SO02

VYTÁPĚNÍ 131,0MWH/R
OHŘEV TV 246,0MWH/R

Součet 377,0MWh/r (1357,2GJ/r)

Bytový dům SO03

VYTÁPĚNÍ 120,0MWH/R
OHŘEV TV 204,0MWH/R

Součet 324,0MWh/r (1166,4GJ/r)

Roční spotřeba tepla pro SO01, SO02, SO03 je 1108,0MWh/r (3988,8GJ/r)

Zdrojem tepla pro jednotlivé vytápěné objekty (SO01, SO02, SO03) jsou uvažovány předávací stanice voda/voda (130/50°C–zima, 70/50°C–léto) tlakově nezávislé o instalovaném výkonu: SO01 240,0kW, SO02 220,0kW, SO03 200,0kW. Jedná se o stanice, které jsou na primární straně napojeny ze soustavy CZT Liberec. Budou umístěny ve vytápěných objektech ve 2.PP v samostatných místnostech. Předávací stanice zajistí přípravu topné vody pro vytápění, zajistí přípravu teplé užitkové vody. V předávací stanici budou umístěny: výměníky, ohřev teplé užitkové vody vč. zásobníku, doplňovací a pojistné zařízení topného systému, hlavní rozdělovače a sběrače pro vytápění, oběhová a podávací čerpadla, zařízení měření a regulace.

Vlastní topný systém vytápěných objektů jsou uvažovány podle ČSN060310 teplovodní, dvoutrubkový s nuceným oběhem, uzavřený s tlakovou expanzní membránovou nádobou, topnými tělesy, podlahovými konvektory. Systém topných těles a podlahových konvektorů je uvažován s teplotním spádem topné vody 60/50°C s ekvitermní regulací. Ohřev teplé užitkové vody s teplotním spádem 70/50°C. Každý byt, společné prostory (chodby, schodiště) bude mít vlastní měření spotřeby tepla.

Topná tělesa jsou uvažovány z větší části ocelové deskové radiátory v provedení Ventil Kompakt se spodním napojením na rozvod tepla osazená na zdi, před prosklením s nízkými parapety jsou podlahové konvektory osazené v topném kanálku v konstrukci podlahy s krycí nášlapnou mřížkou,

v koupelnách ocelové topné žebříčky. Topná tělesa budou opatřena radiátorovou armaturou s možností nastavení regulace průtoku topné vody, na zpátečce armaturou s uzavíráním a vypouštěním. Všechna topná tělesa budou opatřena odvzdušněním, termostatickou hlavici s integrovaným čidlem. Podlahové konvektory budou bez termostatické hlavice, budou opatřeny hlavici s ručním ovládním.

Rozvodné potrubí je uvažováno z ocelových trubek běžných (možné použití měděných). Rozvodné potrubí v bytech bude z vícevrstvých plastů, bude vedeno v podlahách a stavebních konstrukcích. Hlavní potrubí topných sekcí bude ze strojoven vytápění vedeno pod stropem suterénu ke stoupačkám a topným zařízením. Stoupačky budou vedeny v šachtách souběžně s potrubím zdravotní techniky. Vodorovně vedené potrubní rozvody pod stropem budou uložena na stavitelných stropních závěsech s typovými držáky, budou kompenzovány trasou vedení a pevnými body, budou vedeny ve spádu, na nejnižších místech budou osazeny vypouštěcí armatury, na nejvyšších místech automatické odvzdušnění. Prostupy stavebními konstrukcemi budou v ocelových chráničkách. Rozvodné potrubí vedené v suterénech pod stropem, v instalačních šachtách a ve strojovnách bude opatřeno tepelnou izolací. Tepelná izolace je uvažována ze skelné vlny kaširované hliníkovou folií s armovací mřížkou o tloušťkách odpovídajících průměru potrubí (podle vyhlášky č.193/2007 o účinnosti užití energie). Potrubí vedené v podlahách a stavebních konstrukcích, bude opatřeno návlekovou tepelnou izolací ochrannou. Všechny doplňkové ocelové konstrukce včetně ocelového potrubí i pod tepelnou izolací budou natřeny dvojitým syntetickým nátěrem.

Základní koncepce větrání budovy:

V části pro bydlení, bude využíváno pouze přirozeného provětrání pomocí otvíravých oken. Systém rekuperace pro byty není požadován.

Sociální zařízení v objektech budou větrány vždy nuceně, podtlakově pomocí ventilátorů. Výfuky znehodnoceného vzduchu budou vždy vyvedeny do exteriéru - nad střechní objektu.

Chlazení obytných místností není navrhováno, požadováno.

Nucené větrání pomocí vzduchotechnických jednotek bude navrženo pro provoz, které vyžadují upravované mikroklima, vlhkosti, nebo odvod znehodnoceného vzduchu. Jedná se zejména o sklepní kóje v podzemní části bez oken.

Pro místní - lokální chlazení – k odvodu tepelné zátěže ve vybraných místnostech (UPS, RACK, technických místnostech, rozvodnách...) je uvažováno s přímým chlazením za použití venkovních kondenzačních jednotek a vnitřních chladících jednotek. tzv. systémů SPLIT.

Vnitřní, částečně podzemní garáže v objektech budou větrány vždy nuceně, podtlakově pomocí ventilátorů. Výfuky znehodnoceného vzduchu budou vždy vyvedeny do exteriéru - nad střechní objektu.

Popis uvažovaných hlavních zařízení vzduchotechniky:

- Zař. č. 1 – Byty
- Zař. č. 2 – Garáže
- Zař. č. 3 – Sklepní kóje, sklady
- Zař. č. 4 – Technické místnosti
- Zař. č. 5 – Lokální chlazení-Split
- Zař. č. 6 – Výtahové šachty
- Zař. č. 7 – Dieselagregát

Zař. č. P – Požární větrání

Byty

Všechny obytné místnosti budou mít možnost přirozeného provětrání otvíravými okny. Systém rekuperace pro byty není požadován.

Sociální zařízení bytů

Koupelny a WC na jednotlivých podlažích budou větrány nuceně podtlakově, radiálními ventilátory. Výfuk z ventilátorů bude zaústěn do stoupacího potrubí vedeného v instalační šachtě. Výfukové potrubí bude vyvedeno nad střechu objektu.

Kuchyňské kouty bytů

Do kuchyní budou nad sporáky osazeny odsavače par. Odsavače budou s tukovým filtrem osvětlením a ventilátorem. Výfuk z instalovaných odsavačů bude zaústěn do stoupacího potrubí vedeného v instalační šachtě. Výfukové potrubí bude vyvedeno nad střechu objektu. Pokud to bude umožňovat prostor v instalační šachtě, bude navrženo samostatné výfukové potrubí pro každou digestoř.

Garáže

Ve 3pp až 1pp objektu jsou navržena krytá garážová stání. Stání bude pro osobní automobily o celkovém počtu 25, 51, 50 stání. Pro přívod vzduchu bude navrženo větrání přirozené, pomocí otevřených ploch ve fasádě objektu. Prostory garáží budou větrány nuceně, pomocí ventilátorů. Výkon větrání bude spočítán dle počtu stání, což zajistí výměnu vzduchu v prostoru cca 2-4x/hod. Venkovní vzduch bude přísáván podtlakem přes otevřené plochy ve fasádě umístěné nad podlahou i pod stropem stěn. Výfuky znehodnoceného vzduchu budou vyvedeny vzt. potrubím nad střechu objektu.

Sklepní kóje, sklady:

Tyto prostory jsou ve 3-1.pp a kde nemají možnost přirozeného provětrání otvíravými okny budou větrány nuceně, pomocí potrubního (přívodního) ventilátoru. Přívod vzduchu bude filtrován a ohříván (elektrickým ohříváčem). Ve vzt. potrubí budou za ventilátorem osazeny tlumiče hluku – hluk tlumící potrubí. Odvod vzduchu bude řešen potrubním ventilátorem s výfukem například do prostoru garáží.

Technické místnosti

V objektu ve 2.pp budou technické místnosti se zdroji tepla – předávací objektové stanice. Větrání místnosti bude např. přirozené, přes neuzavíratelné otvory ve fasádě (přívod max. 300mm nad podlahou) a druhý otvor pod stropem místnosti s výfukem vyvedeným do exteriéru. Pro odvod tepla (dle požadavků ú.t.) budou navrženy ventilátory s výfukem do prostoru garáží, nebo exteriéru.

Lokální chlazení-Split

Pro místní chlazení – k odvodu tepelné zátěže ve vybraných místnostech je uvažováno s přímým chlazením za použití venkovních kondenzačních jednotek a vnitřních cirkulačních chladících jednotek. Zejména pro technologie typu UPS, RACK, rozvodn či serveroven. Chlazení bude možné provozovat i celoročně - předpokládá se zátěží tepla produkovanou nepřetržitě.

Výtahové šachty

Výtahové šachty budou větrány přirozeným způsobem. V nejvyšším místě šachy bude osazeno neuzavíratelné vzt. potrubí, bude vyvedené do exteriéru-nad střechu objektu a bude ukončeno proti-dešťovou stříškou.

Dieselagregát

Odvětrání dieselagregátu bude řešeno dodavatelem této technologie dle konkrétních požadavků. V projektu vzt je řešena jen koncepce odvětrání

Pro motor dieselagregátu ve strojovně ve 2.pp bude navržen 1x odsávací ventilátor, který bude umístěn ve vzt potrubí pod stropem místnosti. Vzduchový výkon odvodu vzduchu bude dle požadavků technologie na chladicí vzduch. Zařízení bude pracovat se 100% čerstvého vzduchu. Výkon zařízení je dimenzován na odvod tepla od motoru dieselu. Větrání je navrženo jako podtlakové. Slouží i pro přívod vzduchu do sání motoru. Přívod vzduchu bude zaústěn do kapotáže motoru, odvod vzduchu bude vyveden z této kapotáže vzt. potrubím do exteriéru. Ventilátor bude na potrubí napojen přes pružné přípojovací manžety. Na straně sání bude osazen filtr vzduchu. Tlumiče hluku budou v potrubí sání i výtaku. V potrubí budou osazeny uzavírací klapky se servopohony.

Požární větrání

Schodiště, předsíně budou chráněnou únikovou cestou CHÚC „C“ a budou větrány nuceně, pomocí ventilátorů. Požadovaný přetlak bude regulován klapkami s permanentními magnety a přednastaveným otvíracím tlakem z výroby.

Sání vzduchu bude provedeno z exteriéru v úrovni 1.np, nebo nad střechou objektu. Přívod vzduchu bude veden vzt. potrubím rovnoměrně po celé výšce schodiště a do každé chodby před byty. Pro výtahovou šachtu evakuačního výtahu bude navržen samostatný ventilátor s přívodem vzduchu do nejnižší části šachty a odvodem vzduchu nad střechu.

Ovládání spouštění chodu přívodního ventilátoru bude pomocí tlačítek na schodišti.

V objektu bude instalována EPS – pro část garáží 3-1pp.

Jedná se o vnitřní zásahovou cestu, chod ventilátorů bude min. po dobu 60-ti min. Napájení bude provedeno z náhradního zdroje – provede profese elektro.

Popis chladicího zařízení

Lokální chlazení, Split jednotky: Chladivo

Pro lokální chlazení – k odvodu tepelné zátěže ve vybraných místnostech je uvažováno s přímým chlazením za použití venkovních kondenzačních jednotek a vnitřních cirkulačních chladicích jednotek. Zejména pro technologie typu UPS, RACK, rozvoden či serveroven. Chlazení bude možné provozovat celoročně - předpokládá se zátěží tepla produkovanou nepřetržitě.

Centrální zdroj chladu: ((st. voda (6/12°C)) – není navrhován.

Protipožární opatření- obecně

Bude instalována „EPS“ pro pro část garáží 3-1pp.

Dle projektu požární ochrany (posouzení únikových cest dle ČSN 73 0831) budou nuceně větrány prostory určených chráněných únikových cest, a to přetlakově nebo s předepsanou výměnou vzduchu, dle typu určení CHÚC.

Vzduchotechnická zařízení budou provedena v souladu s ČSN 73 0872. Na rozhraní požárních úseků budou na vzduchotechnickém potrubí o světlém průřezu větším než 0,04m² instalovány protipožární klapky, nebo bude potrubí procházející jiným požárním úsekem opatřeno protipožárním obkladem (izolací) s předepsanou požární odolností.

Osazené protipožární klapky v objektu garáží budou vybaveny koncovým spínačem polohy zavřeno (signalizace na panelu EPS), dále budou vybaveny servopohonem pro možnost dálkového uzavření klapky signálem z EPS. Klapky budou rovněž vybaveny teplotní tavnou pojistkou.

PŘEDBĚŽNÉ ENERGETICKÉ NÁROKY – SO-01 :

Elektrická energie:	230V; 50Hz	230V; 50Hz
	(el. motory ventilátorů)	(kompresory chlazení)
Instalovaný příkon:	24 kW	1 kW
Soudobý příkon: (70%)	16,8 kW	1 kW
Roční spotřeba:	11 MWH	0,5 MWH

Elektrická energie:	400V; 50Hz	400V; 50Hz
	(požární větrání CHÚC)	(ohřivače elektro)
Instalovaný příkon:	7 kW	12 kW
Soudobý příkon:	7 kW	12 kW
Roční spotřeba:	-	2 MWH

PŘEDBĚŽNÉ ENERGETICKÉ NÁROKY – SO-02 :

Elektrická energie:	230V; 50Hz	230V; 50Hz
	(el. motory ventilátorů)	(kompresory chlazení)
Instalovaný příkon:	21 kW	1 kW
Soudobý příkon: (70%)	14,7 kW	1 kW
Roční spotřeba:	10 MWH	0,5 MWH

Elektrická energie:	400V; 50Hz	
	(požární větrání CHÚC)	
Instalovaný příkon:	5,7 kW	
Soudobý příkon:	5,7 kW	
Roční spotřeba:	-	

PŘEDBĚŽNÉ ENERGETICKÉ NÁROKY – SO-03 :

Elektrická energie:	230V; 50Hz	230V; 50Hz
	(el. motory ventilátorů)	(kompresory chlazení)
Instalovaný příkon:	16 kW	1 kW
Soudobý příkon: (70%)	11,2 kW	1 kW
Roční spotřeba:	9 MWH	0,5 MWH

Elektrická energie:	400V; 50Hz	
	(požární větrání CHÚC)	

Instalovaný příkon:	5,7 kW
Soudobý příkon:	5,7 kW
Roční spotřeba:	-

Automatická regulace

Navrhovaná regulace pro vzt. zařízení bude digitální, bude navržena dle současných standardů. V dalších stupních projektové dokumentace bude řešena samostatným projektem.

U lokálních odsávacích zařízení provede ovládání profese elektro pomocí tlačítek a osadí pro ventilátory doběhová relé (časové doběhy). Pro technické místnosti spínací hodiny pro ovládání v přednastaveném režimu, nebo termostaty pro ovládání spouštění dle prostorové teploty.

Protihluková opatření

Protihlukové úpravy na vzduchotechnických zařízeních budou navrženy tak, aby byly splněny požadavky Nařízení vlády „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“.

Ventilátory budou na vzduchotechnické potrubí napojeny přes pružné připojovací manžety.

Ve vzduchotechnickém potrubí budou instalovány tlumiče hluku takové délky, aby hodnoty hladin hluku nepřesáhly povolené hodnoty vně i uvnitř objektu. Potrubí bude na závěsech podloženo pryží, nebo závěsy budou připevněny ke stavební konstrukci přes pružné členy. Při průchodu vzt. potrubí stavebními konstrukcemi bude potrubí izolováno minerální vlnou, aby nemohlo dojít k přenosu vibrací přímo do stavební konstrukce.

Vně objektu-nad střechou budou osazeny výfukové hlavice, na fasádě protidešťové žaluzie.

Uvažované předběžné hladiny hluku od zařízení vzt – vně budovy:

Hodnota akustického tlaku v 1m od zdroje venkovních kondenzačních jednotek lokálního chlazení bude max. $L_pA=55dB(A)$.

Hodnota akustického výkonu na protidešťových žaluziích a výfukových hlavicích bude zatlumen tlumiči hluku a bude max. $L_wA=40dB(A)$.

Silnoproudá elektroinstalace- Základní technické údaje

Rozvodná soustava

3 + N + PE, 50Hz, 400/230V AC, TN-C-S, bod rozdělení soustavy TN-C na TN-S je v jednotlivých elektroměrových rozvaděčích.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 332000-4-41 ed.2

- základní: Krytím a izolací
- při poruše: Samočinným odpojením od zdroje ve stanoveném čase dle ČSN 33 2000-4-41, doplňkovým ochranným pospojováním, proudovými chrániči

Vnější vlivy

Předpokládané vnější vlivy působící na elektrické rozvody jsou určeny v Protokolu o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3, který je součástí projektové dokumentace.

Instalovaný výkon a výpočtové zatížení

P_i - instalovaný výkon P_p - souborový výkon

Při stanovení výpočtového zatížení byla použita norma **ČSN 33 2130 ed. 2**, která je určena pro navrhování, provádění a rekonstrukci vnitřních elektrických rozvodů silových a sdělovacích v objektech bytové a občanské výstavby, a v objektech s obdobným provozem, například administrativního charakteru.

Návrh kabelových přípojek pro objekty bytových domů se řídí podnikovou normou energetiky (ČEZ distribuce, a. s.). Projekt kabelových přípojek není předmětem této části projektové dokumentace. Tuto část projektu řeší ČEZ distribuce, a. s. jako samostatnou část. Z tohoto důvodu může být v rámci projektu kabelových přípojek NN uvažováno s nižšími hodnotami příkonu.

SO 01 - Bytový dům (žlutá věž)

Bytový prostor	$P_p = 11 \text{ kW}$
Společná spotřeba	$P_p = 17 \text{ kW}$
48x bytový prostor	$P_p = 528 \text{ kW}$
Společná spotřeba	$P_p = 17 \text{ kW}$
Celkem	$P_p = 545 \text{ kW}$
Soudobost pro skupinu 49 prostorů	$\alpha = 0,33$
Celkový souborový výkon domu.....	$P_p = 180 \text{ kW}$
Výpočtový proud HDV	$I = 3 \times 275 \text{ A}$
Jištění HDV v přípojkové skříně.....	$I = 3 \times 315 \text{ A}$

HDV

Mezi přípojkovou skříní na fasádě objektu a prvním elektroměrovým rozvaděčem (v tomto případě v elektroměrovém rozvaděči v 1NP) bude provedeno vodiči 4x 1-CHBU 1x240 jehož dovolené zatížení je 481A při předpokládaném referenčním způsobu uložení "B" (kabel v trubce na stěně či ve zdi, v liště nebo kabelovém kanále). Důvodem použití těchto vodičů namísto vícežilového kabelu CYKY je:

- větší dovolené zatížení při menším průřezu vodiče
- menší poloměr ohybu vodičů na rozdíl od kabelu CYKY
- příznivější podmínky při montáži a ukládání vodičů na rozdíl od kabelu CYKY

Kabelové vedení 4x 1-CHBU 1x240 bude od přípojkové skříně do prvního elektroměrového rozvaděče po celé délce vedeno nejkratší cestou veřejně přístupnými prostory (schodiště, chodby) skrytě pod omítkou a v podhledu. Pod omítkou bude vedení uloženo v ochranné trubce 4x KF 09063 (vnitřní průměr 52mm), v podhledu bude vedení uloženo v neperforovaném zanýtaném žlabu 200/50.

Stoupačky HDV

Z prvního elektroměrového rozvaděče se předpokládá vyvedení dvou stoupacích vedení.

Stoupací vedení č. 1 bude napájet elektroměrové rozvaděče v 2 až 7NP, celkem 24 bytů, a bude provedeno kabelem 4x 1-CHBU 1x95. Výpočtový proud stoupacího vedení je 144A. Stoupací vedení bude v neměřené části prvního elektroměrového rozvaděče jištěno jističem B 160A/3.

Stoupací vedení č. 2 bude napájet elektroměrové rozvaděče v 8 až 12NP, celkem 20 bytů, a bude provedeno kabelem 4x 1-CHBU 1x95. Výpočtový proud stoupacího vedení je 127A. Stoupací vedení bude v neměřené části prvního elektroměrového rozvaděče jištěno jističem B 160A/3.

SO 02 - Bytový dům (červená věž)

Bytový prostor	P _p = 11 kW
Společná spotřeba	P _p = 17 kW
42x bytový prostor	P _p = 462 kW
Společná spotřeba	P _p = 17 kW
Celkem	P _p = 479 kW
Soudobost pro skupinu 43 prostorů	□ = 0,33
Celkový soudobý výkon domu.....	P _p = 158 kW
Výpočtový proud HDV	I = 3x 241A
Jištění HDV v přípojkové skříni.....	I = 3x 315A

HDV

Mezi přípojkovou skříň na fasádě objektu a prvním elektroměrovým rozvaděčem (v tomto případě v elektroměrovém rozvaděči v 2PP) bude provedeno vodiči 4x 1-CHBU 1x240 jehož dovolené zatížení je 481A při předpokládaném referenčním způsobu uložení "B" (kabel v trubce na stěně či ve zdi, v liště nebo kabelovém kanále). Důvodem použití těchto vodičů namísto vícežilového kabelu CYKY je:

- větší dovolené zatížení při menším průřezu vodiče
- menší poloměr ohybu vodičů na rozdíl od kabelu CYKY
- příznivější podmínky při montáži a ukládání vodičů na rozdíl od kabelu CYKY

Kabelové vedení 4x 1-CHBU 1x240 bude od přípojkové skříně do prvního elektroměrového rozvaděče po celé délce vedeno nejkratší cestou veřejně přístupnými prostory (schodiště, chodby) skrytě pod omítkou a v podhledu. Pod omítkou bude vedení uloženo v ochranné trubce 4x KF 09063 (vnitřní průměr 52mm), v podhledu bude vedení uloženo v neperforovaném zanýtovaném žlabu 200/50.

Stoupačky HDV

Z prvního elektroměrového rozvaděče se předpokládá vyvedení dvou stoupacích vedení.

Stoupací vedení č. 1 bude napájet elektroměrové rozvaděče v 1 až 5NP, celkem 20 bytů, a bude provedeno kabelem 4x 1-CHBU 1x95. Výpočtový proud stoupacího vedení je 127A. Stoupací vedení bude v neměřené části prvního elektroměrového rozvaděče jištěno jističem B 160A/3.

Stoupací vedení č. 2 bude napájet elektroměrové rozvaděče v 6 až 11NP, celkem 22 bytů, a bude provedeno kabelem 4x 1-CHBU 1x95. Výpočtový proud stoupacího vedení je 136A. Stoupací vedení bude v neměřené části prvního elektroměrového rozvaděče jištěno jističem B 160A/3.

SO 03 - Bytový dům (modrá věž), SO 04 - Parking

Bytový prostor	P _p = 11 kW
Společná spotřeba	P _p = 17 kW
Garáže	P _p = 30 kW
Požárně bezpečnostní zařízení	P _p = 78 kW
36x bytový prostor	P _p = 396 kW
Garáže	P _p = 108 kW
Společná spotřeba	P _p = 17 kW
Celkem	P _p = 521 kW
Soudobost pro skupinu 38 prostorů	□ = 0,35
Celkový soudobý výkon domu.....	P _p = 182 kW
Výpočtový proud HDV	I = 3x 278A
Jištění HDV v přípojkové skříni.....	I = 3x 315A

HDV

Mezi přípojkovou skříní na fasádě objektu a prvním elektroměrovým rozvaděčem (v tomto případě v elektroměrovém rozvaděči v 3PP) bude provedeno vodiči 4x 1-CHBU 1x240 jehož dovolené zatížení je 481A při předpokládaném referenčním způsobu uložení "B" (kabel v trubce na stěně či ve zdi, v liště nebo kabelovém kanále). Důvodem použití těchto vodičů namísto vícežilového kabelu CYKY je:

- větší dovolené zatížení při menším průřezu vodiče
- menší poloměr ohybu vodičů na rozdíl od kabelu CYKY
- příznivější podmínky při montáži a ukládání vodičů na rozdíl od kabelu CYKY

Kabelové vedení 4x 1-CHBU 1x240 bude od přípojkové skříně do prvního elektroměrového rozvaděče po celé délce vedeno nejkratší cestou veřejně přístupnými prostory (schodiště, chodby) skrytě pod omítkou a v podhledu. Pod omítkou bude vedení uloženo v ochranné trubce 4x KF 09063 (vnitřní průměr 52mm), v podhledu bude vedení uloženo v neperforovaném zanýtovaném žlabu 200/50.

Stoupačky HDV

Z prvního elektroměrového rozvaděče se předpokládá vyvedení dvou stoupacích vedení. Stoupací vedení č. 1 bude napájet elektroměrové rozvaděče v 2PP až 3NP, celkem 16 bytů, a bude provedeno kabelem 4x 1-CHBU 1x70. Výpočtový proud stoupacího vedení je 107A. Stoupací vedení bude v neměřené části prvního elektroměrového rozvaděče jištěno jističem B 125A/3.

Stoupací vedení č. 2 bude napájet elektroměrové rozvaděče v 4NP až 8NP, celkem 18 bytů, a bude provedeno kabelem 4x 1-CHBU 1x70. Výpočtový proud stoupacího vedení je 117A. Stoupací vedení bude v neměřené části prvního elektroměrového rozvaděče jištěno jističem B 125A/3.

Společné pro objekty SO 01 až SO04

Jištění před elektroměry bytů	I = 3x 25A char. B
Jištění před elektroměry společné spotřeby	I = 3x 25A char. B
Jištění před elektroměrem společné garáže..... (garáže, parkoviště, pož. odvětrání, vrata...)	I = 3x 160A char. B

Vybavenost bytů

- příprava TUV a vytápění centrálně
- vaření na el. sporáku
- jednosazbové odběry
- jističe charakteristiky B

Přípojky od elektroměrů k bytovým rozvodnicím kabelem CYKY-J 5x10.

Práce na neměřených částech elektroinstalace je nutné svěřit oprávněné a spolupracující osobě, která má oprávnění k práci na neměřených částech elektrické instalace od ČEZ Distribuce, a.s. za dodržení Technických podmínek připojení.

Popis technického řešení

Připojení na distribuční rozvod elektřiny, měření odběru

Realizace nového bytového domu je podmíněna zajištěním dodávky elektrické energie z distribuční soustavy NN. Předmětem této části PD je připojení HDV (hlavní domovní vedení) z hlavních pojistkových skříní PS, situovaných u vstupů do domu. Připojení hlavní pojistkové skříně na distribuční síť rozvodných závodů není předmětem projektové dokumentace.

Měření spotřeby el. energie bude odpovídat požadavkům ČEZ Distribuce, a.s.. Napojení objektu bude provedeno dle pravidel vyhlášky 51/2006 Sb. „Pravidla provozování distribuční soustavy“, „Připojovací podmínky provozovatele“ a „Podmínky dodávky elektřiny“.

Napájecí rozvody a rozvaděče

Hlavní domovní vedení a navazující stoupační vedení je detailně popsáno u bilancí jednotlivých objektů v odst. 2.4 této technické zprávy.
Rozvaděče umístěné v chráněné únikové cestě budou v provedení s požární odolností 30 minut s dveřmi EI 15 minut.

Dieselagregát

V samostatné strojovně bude osazen kapotovaný náhradní zdroj pro požárně bezpečnostní zařízení - motorgenerátor o výkonu cca 110kVA. Součástí stroje je vlastní rozvaděč převzetí zátěže R-DA (přepínání mezi sítí a napětím z DA). Součástí dodávky dieselagregátu jsou rovněž tlumicí komory, vzduchotechnická potrubí včetně žaluzií. Na nouzový zdroj elektrické energie bude připojena elektrická požární signalizace, odvětrání chráněné únikové cesty, evakuační výtahy, výtahy pro požární zásah. Přepojení na nouzový zdroj musí být samočinné.

Ochrana před bleskem, uzemnění, ochrana proti přepětí

Ochrana před bleskem

Dle předběžného stanovení rizik podle normy ČSN EN 62305 jsou objekty SO 01, SO 02 a SO03 zařazeny do třídy I ochrany před bleskem. Ochrana před bleskem na každém objektu bude provedena hřebenovým jímacím vodičem FeZn 8mm, uzemněným 8-mi samostatnými svody vedeným ke zkušebním svorkám dle souboru norem ČSN EN 62305. Na jímací soustavu budou připojeny všechny kovové předměty umístěné na střeše, které nejsou chráněny oddálenou jímací soustavou. Svody od jímací soustavy k uzemnění budou provedeny skrytě.

Kovové neživé části na střeše budou připojeny na jímací soustavu, v objektu budou tyto části připojeny nejkratší cestou na uzemnění. Jedná-li se o elektrické zařízení bude pro toto zařízení osazena přepětíová ochrana.

Uzemnění

Uzemnění objektu SO 01, SO 02 a SO 03 bude provedeno dle normy ČSN EN 62305. Jako uzemňovací soustava je zvolen základový zemnič uložený v základech objektu. Všechna křížení budou spojena pomocí svorek pásek-pásek. Jednotlivé vývody pro svod jímací soustavy budou provedeny drátem FeZn pr. 10 a vyvedeny 2m nad upravený terén.

Pro napojení hlavní ochranné přípojnice bude v prostoru prvního elektroměrového rozvaděče vyveden drát FeZn pr. 10mm (ponechán vývod 2m). Na tuto zemní síť budou připojena veškerá potrubí ostatních inženýrských sítí. Rozebíratelné spoje v půdě musí být chráněny proti korozi, svorky v zemi ošetřit zalévací hmotou K1.

Ochranné pospojování

Sběrnice hlavního ochranného pospojování (HOP) bude umístěna pod elektroměrovým rozvaděčem a přes zkušební svorku bude pomocí drátu FeZn připojena na uzemnění objektu. Ze sběrnice hlavního ochranného pospojování budou připojeny všechny lokální sběrnice ochranného pospojování umístěné v jednotlivých bytových rozvaděčích. Na sběrnice ochranného pospojování v bytových rozvaděčích budou připojeny všechny podružné uzemňovací sběrnice umístěné v místnostech, ve kterých bude provedeno místní pospojování. Pospojení bude provedeno vodiči CY.

Ochrana proti přepětí

Pro ochranu objektu proti přepětí bude v podružných bytových rozvaděčích, v rozvaděčích společné spotřeby, a pod .. umístěn svodič přepětí SPD typ 1+2 (ozn. B+C). S osazením svodičů přepětí SPD typ 3 (ozn. D) v bytových jednotkách se neuvažuje, toto bude ponecháno na vlastním uvážení jednotlivých budoucích majitelů bytových jednotek.

Zásuvková a motorová elektroinstalace

Standardně budou v obytných místnostech navrženy jednozásuvky. Rozmístění zásuvek je provedeno v počtu odpovídajícím ČSN 33 2130 ed. 2, čl. 7.7.8, tabulka 8. Počet zásuvek může být upřesněn po vybrání konkrétního majitele / nájemce bytu. Výška a přesné rozmístění zásuvek může být upřesněno investorem, popřípadě architektem.

V obývacím pokoji bude v místě televize uvažována 3x zásuvka 230V umístěná ve společném rámečku (5-rámeček) spolu s datovou a TV zásuvkou. V ostatních pokojích bude v místě televize uvažována 2x zásuvka 230V umístěná ve společném rámečku (4-rámeček) spolu s datovou a TV zásuvkou.

Odvětrávání sociálních zařízení bude napojeno ze světelného okruhu v místnosti, spínáno nezávisle na světelném okruhu. Předpokladem je osazení doběhového spínače k ventilátoru.

Pračky, myčky, zařízení kuchyně, ... budou napojeny samostatnými okruhy z bytových rozvodnic. Vývody pro kuchyňské spotřebiče budou ukončeny v instalačních krabicích v prostoru kuchyně (stejná, popř. nejbližší zeď k instalačnímu jádru). Případně přesné napojení provést dle návrhu kuchyňského studia a na základě klientských změn.

Výtah bude připojen samostatným kabelem z rozvaděče vlastní spotřeby. Vývod bude ukončen volným vývodem v šachtě v posledním podlaží, v rohu u dveří.

Ostatní vývody výše nepopsané budou připojeny samostatnými vývody z příslušných rozvaděčů. Jedná se např. o napojení slaboproudých technologií (rozvaděč strukturované kabeláž, STA) a pod.

Elektroinstalace v prostorách pro imobilní občany bude odpovídat požadavkům vyhlášky č. 389/2009Sb.

Osvětlení

Při návrhu umělého osvětlení bude dodržena norma ČSN EN 12464-1 a ČSN 73 4301, příloha B. Osvětlení v bytových jednotkách bude navrženo bez vlastních typů osvětlovacích těles – budou navrženy pouze jednotlivé světelné vývody z nichž 1x stropní vývod na místnost bude ukončen objímkou se žárovkou. V místnosti s délkou nad 4,75m budou navrženy dva světelné vývody.

Vývod pro digestoř a osvětlení pracovní linky bude napojen ze světelného obvodu kuchyně.

Osvětlení společných prostor garáží a přidružených technických prostor bude navrženo zářivkovými svítidly tak, aby byla splněna požadovaná hodnota udržované osvětlenosti (E_m) pro jednotlivá pracovní místa, úkoly a činnosti dle normy ČSN EN 12464-1 a dále aby hodnota oslnění (UGR) osvětlovací soustavy nepřesahovala hodnoty uvedené v normě ČSN EN 12464-1 pro jednotlivá pracovní místa, úkoly a činnosti. Ovládání svítidel v garážích bude pomocí pohybových čidel.

Ovládání osvětlení na společných domovních chodbách bude pomocí pohybových čidel.

Samostatné osvětlení před rozvaděčem výtahu bude součástí dodávky výtahu, není předmětem této projektové dokumentace.

Elektroinstalace v prostorách pro imobilní občany bude odpovídat požadavkům vyhlášky č. 389/2009Sb.

Nouzové osvětlení

Nouzové osvětlení bude navrženo dle příslušné normy ČSN EN 1838 jako nouzové osvětlení chráněných i nechráněných únikových cest, které zajišťuje bezpečnost lidí opouštějících prostor,

nebo snažících se dokončit potenciálně nebezpečný proces před opuštěním prostoru. Pro osvětlení budou použita svítidla s vlastními zdroji. Toto nouzové osvětlení zajistí také orientační osvětlení vybraných prostor při výpadku napájecí sítě. Směr úniku bude vyznačen nepodsvěcenými piktogramy umístěnými v místech, kde je třeba vyznačit směr úniku a jeho změnu. Budou osazeny fotoluminiscenční značky, které při svícení běžného osvětlení pohlcují optické záření a při "tmě" toto optické záření vyzáří zpět do prostoru.

Nouzové osvětlení bude navrženo v souladu s ČSN EN 50172 kde funkčnost zdrojů a jejich kontrolu zajišťuje provozovatel - kompetentní osoba.

Kabelové rozvody

Ve vyzdíváných částech se vedení uloží pod omítku, přístroje do krabic a pod omítku. V ostatních nadzemních prostorách budou kabely uloženy v sádkartonových příčkách, pod sádkartonovými podhledy. V suterénním prostoru garáží a přidružených sklepních a technických prostor bude vedení uloženo v kabelových žlabech a v PVC lištách. Kabely budou pod sádkartonem uloženy pomocí kabelových přichytek a úchytů. Uložení kabelových žlabů koordinovat s rozvody ostatních profesí a s koordinačním výkresem stavby.

U technologických zařízení se provede ochranné pospojování.

Elektroinstalace bude provedena kabely CYKY. Případné elektrické rozvody pro zajištění funkce zařízení k protipožárnímu zabezpečení objektu budou napojena samostatnými vedeními ze zálohovaného rozvaděče a budou provedena se sníženou hořlavostí, s požární odolností nebo budou vedeny v krytu s požární odolností a splňující třídu reakce na oheň B_{2ca}s1d0.

Elektrické rozvody v chráněné únikové cestě budou v provedení se sníženou hořlavostí (bezhalogenové kabely). Uložení kabelů bude provedeno v souladu s ČSN 33 2000-5-52, ČSN 736005, ČSN 730802 a ČSN 730831.

Popis zařízení

Rozvaděče budou označeny štítky s č. rozvaděče a původem napájení. Všechny kabely budou v rozvaděči označeny štítkem s údaji o typu kabelu a koncovém zařízení.

Všechna instalovaná zařízení mimo soukromé bytové prostory (spínače, svítidla, zásuvky, zásuvkové skříně, ...) budou opatřena štítkem, na kterém bude vyznačen popis zařízení a odkud je zařízení napájeno. (příklad popisu: ZS1-RH1/FA2 - tj. okruh ZS1 připojený z rozvaděče RH1, z jističe FA2. Označení musí korespondovat se schématem příslušného rozvaděče).

Požární ochrana a bezpečnost provozu

Nouzové odepnutí objektu (včetně HDV a bytů) od el. sítě v případě požáru bude provedeno nožovými pojistkami v přípojkové skříně - tyto pojistky budou opatřeny cedulkou „CENTRAL STOP“. Vypnutí elektrické energie pomocí nožových pojistek smí provádět pouze osoby s příslušnou kvalifikací dle vyhlášky č.50/1978 Sb.

Osazení tlačítek TOTAL STOP se předpokládá u vstupu do jednotlivých vchodů objektu. Ovladač lze použít po nouzovém odepnutí objektu nožovými pojistkami. Ovladačem TOTAL STOP se provede odpojení zálohovaného zdroje tj. silové napájení systému 3+PEN 400/230V, 50Hz. Kabelová trasa pro tlačítko TOTAL STOP bude s funkční integritou při požáru po dobu 30 minut. Tlačítko bude označeno bezpečnostní tabulkou „TOTAL STOP – požárně bezpečnostní zařízení“. Funkční zůstanou pouze systémy napájené bezpečným napětím z vlastních bateriových zdrojů (EPS, EZS, MaR, Data, nouzové osvětlení, apod.).

Po instalaci rozvodů se provedou následující opatření: při přechodech rozvodů z jednoho požárního úseku do druhého (např. mezi jednotlivými sekcemi objektů) se vzniklé průrazy a prostupy zabezpečí proti možnosti šíření požáru nehořlavými ucpávkami, případně se průrazy po instalaci zabetonují eventuálně použité vkladací lišty a příp. oceloplechové žlaby se v místech průrazů rovněž vyplní ucpávkami.

Nově instalované rozvody neovlivní ani nezhorší bezpečnost provozu a práce v dotčených prostorách ani nebudou mít jiný negativní vliv na pracovní prostředí. Z tohoto důvodu není třeba dělat žádná zvláštní opatření.

Pokyny pro obsluhu a údržbu

Při provozu, údržbě a opravách zařízení elektroinstalace (svítidla, spínače, zásuvky, topidla, atd.) je nutné dodržovat veškerá bezpečnostní opatření vyplývající ze souvisejících norem a předpisů.

- Práce na neměřených částech elektroinstalace je nutné svěřit oprávněné a spolupracující osobě, která má oprávnění k práci na neměřených částech elektrické instalace od ČEZ distribuce, a.s. za dodržení předpisu „Technické podmínky připojení“

- Provozní předpisy nejsou součástí projektové dokumentace.

- Ke každému elektrickému zařízení je dodavatelská organizace povinna předat provozovateli návod k použití, ve kterém je specifikované zacházení se zařízením (el. instalace, bezpečnostní pokyny, apod.).

- Opravy a údržbu na zařízení, včetně spínačů a zásuvek mohou vykonávat jen kvalifikovaní pracovníci a pouze při vypnutém zařízení.

- Pravidelnou údržbu nouzového osvětlení (pravidelné prohlídky a zkoušky) dle ČSN EN 50172 provádí kompetentní osoba určená provozovatelem prostor.

Elektroinstalace (vč. uzemnění) musí být provedena v souladu se všemi předpisy a ČSN platnými v době realizace. Dodavatelská firma musí zajistit vedení realizace stavby autorizovanou osobou. Při bouracích, stavebních a montážních pracích je nutné se řídit platnými předpisy a zákony. Zařízení bude uvedeno do provozu až po provedení výchozí revize el. instalace dle ČSN 33 2000-

SO 62 Venkovní rozvody NN

Realizace objektů SO 01, SO 02 a SO 03 je podmíněna zajištěním dodávky elektrické energie z distribučního rozvodu. Předpokládaným bodem napojení je stávající distribuční trafostanice. Napojovací bod může být ze strany provozovatele Distribuční soustavy upřesněn, na základě žádosti o připojení.

Distribuční kabelová přípojka bude na objektu bytového domu ukončena v přípojkové pojistkové skříni. Návrh kabelových přípojek pro objekty bytových domů se řídí podnikovou normou energetiky (ČEZ distribuce, a. s.). Projekt kabelových přípojek není předmětem této části projektové dokumentace. Tuto část projektu řeší ČEZ distribuce, a. s. jako samostatnou část.

SO 63 Veřejné osvětlení

V rámci objektu SO 82 Úpravy komunikace v ulici Polní bude úprava stávajícího veřejného osvětlení. Osvětlení komunikace bude provedeno podle ČSN EN 13201. Komunikace pro vozidla s přilehlými chodníky byla zařazena do kategorie S-4. Použitá svítidla budou odpovídat standardu správy veřejného osvětlení – v současnosti typ Philips LUMA 1 60 Led, stožáry budou oboustranně žárové zinkované, výšky 6 metrů, s výložníkem 1 metr, sklon 15 stupňů. Stožáry budou instalovány tak, aby byly povrchem minimálně 0,5 metru od hrany komunikace. Spolu s kabelovým vedením bude uložen zemnicí pásek FeZn 30/4 pro uzemnění jednotlivých stožárů. Rozvody venkovního osvětlení budou uloženy po celé délce v ochranné trubce.

Předpokládanou úpravou je zrušení stávajících lamp a realizování nových osvětlovacích lamp (v nových pozicích) rozšířením současného počtu lamp. Doplnění může být ze strany správce veřejného osvětlení upřesněno, na základě vyjádření. Přesný rozsah venkovního osvětlení bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace.

SO 64 Venkovní osvětlení - areálové

V rámci výstavby objektů SO 01, SO 02 a SO 03 bude realizace venkovního osvětlení přilehlého prostranství bytových domů SO 01, SO 02 a SO 03. Jedná se o osvětlení parkového parteru mezi domy a příjezdové komunikace do garážových stání. Osvětlení bude provozovat společenství vlastníku bytových domů. Rozsah venkovního osvětlení bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace.

Slaboproudá elektroinstalace

Datové a telefonní rozvody

Kabelové připojení objektu na VTS je předmětem dodávky fy. O2 Czech Republic a.s. Datový rozvaděč bude v každém objektu instalován v samostatné místnosti. Datový rozvaděč bude 19" stojanová skříň, do které budou instalovány patch panely 24xRJ45 kategorie 5e, pro ukončení kabelů od všech zásuvek příslušného objektu.

Z datového rozvaděče budou taženy kabely FTP Cat.5e hvězdicově do jednotlivých bytů a zde budou ukončeny v datové zásuvce 1xRJ45. Ve všech bytech bude zásuvka 1xRJ45 instalována pouze v obývacím pokoji. V případě požadavku na více datových zásuvek v jednotlivých bytech, se bude řešit klientskou změnou a doplněním bytového slaboproudého rozvaděče. Jedna zásuvka 1xRJ45 bude také instalována ve výtahové šachtě v nejvyšším podlaží poblíž nebo uvnitř rozvaděče výtahu. Pro zakabelování jednotlivých účastnických portů všech zásuvek bude použito kabelů FTP (4 kroucené, stíněné páry) Cat.5e. Účastnické zásuvky s jedním portem RJ-45 budou situovány v jednotlivých místech instalace v provedení pod omítku (do zdi). Na opačné straně budou kabely ukončeny na Patch panelu.

Společná televizní anténa - STA

Systém je navržen jako 5-ti kabelová kaskáda, dle požadavku investora.

Přijímací antény pro příjem programů v pásmech UHF a FM spolu s jedním satelitem budou umístěny na střeše na samostatném stožáru, přesné umístění určí dodavatelská firma po zaměření signálu a konzultaci s investorem. Satelitní anténa bude usměrněna pro příjem SAT programů ze satelitů Astra 23,5°E. STA rozvaděč bude v každém objektu instalován v místnosti slaboproudu v 1PP. V tomto rozvaděči bude sloučený a zesílený signál rozbočen a veden do všech bytů k jednotlivým zásuvkám STA.

Páteřními koaxiálními kabely bude signál od antény a satelitu sveden do rozvaděče STA v místnosti slaboproudu. V rozvaděči STA budou signály sloučeny a zesíleny, poté rozbočeny k připojení všech zásuvek. Rozvod STA je navržen jako hvězdicový systém, kdy každá zásuvka bude z rozvaděče napojena samostatným kabelem.

Domácí audio telefon

Každý bytový dům bude mít nezávislý rozvod domácího telefonu. U vstupu do každého bytového domu se instaluje Vstupní tablo se zvonkovými tlačítky v počtu odpovídajícímu počtu jednotek. Každá jednotka bude připojena na rozvod domácího telefonu, u vstupu do každé jednotky bude umístěno zvonkové tlačítko (vyzvání odlišným tónem) a uvnitř jednotky bude instalován audio telefon. Audio telefon slouží pro komunikaci s příchozím u vstupních dveří a jejich otevření.

Rozvod domácího telefonu je navržen jako systém s hvězdicovou topologií. Hlavní řídicí jednotka a napájecí zdroj bude instalován v rozvaděči domácího telefonu v místnosti slaboproudu každého domu. Do řídicí jednotky je směřován kabel jak ze Vstupního Tabla tak ze všech domácích telefonů. Pro propojení vstupního tabla s rozvaděčem DT bude použit kabel LAM nebo UTP. Všechny domácí telefony budou s rozvaděčem DT propojeny hvězdicově kabelem UTP Cat.5e.

Přídavné zvonkové tlačítko před jednotkou bude propojeno s příslušným domácím telefonem dvoužilovým kabelem SEKU 2x0,6.

Přístupový systém

Tato část projektu řeší rozvody přístupového systému v objektu bytového domu bytového domu SO 01, SO 02, SO 03 a SO 04 Parking.

Přístupový systém je společný pro všechny domy SO 01, SO 02, SO 03 a SO 04 Parking. Bude instalován přístupový systém u hlavního vstupu každého domu a u všech dveří z podzemní garáže do hlavního schodiště domu. Přístupový systém bude součástí domácího telefonu. V každém objektu bude instalován rozvaděč pro záložní zdroj a prvky Přístupového systému.

Pro rozvod sběrnice RS485 bude použit stíněný kabel FTP Cat.5e. K výstupu opakovače sběrnice budou čtecí moduly připojeny samostatným datovým kabelem typu FTP Cat.5e. Každý rozvaděč Přístupového systému bude připojen na samostatně jištěný a přepětovou ochranou chráněný přívod 230V připravený v rámci projektu silnoproudu. V rozvaděči bude instalován zálohovaný 12V DC zdroj s prostorem pro AKU baterii s minimální dobou zálohy 24hodin. Pro napájení všech prvků přístupového systému bude použit kabel CYKY.

Vstupní dveře do objektu budou vybaveny elektromotorickým zámkem s elektrickým ovládáním 12V DC. Ve směru vstupu do objektu je zámek ovládán klikou teprve po přivedení napájení na pohon zámku. V opačném směru je zámek vždy ovládán klikou.

Do dveří mezi garáží a schodištěm bude instalován samozamykací elektromechanický reverzní zámek s elektrickým ovládáním 12V DC. Ze směru do schodiště je zámek ovládán klikou teprve po zrušení napájení cívky zámku (cca 6s). Ve směru ze schodiště do garáží je zámek ovládán vždy klikou.

Autonomní hlásiče požáru

Z důvodu pozdní reakce na vznik požáru, zejména v noci, hrozí největší riziko z prodlení. Předsíně jednotlivých bytů budou tedy vybaveny autonomními požárními hlásiči. Včasné zjištění požáru a možnost rychlé evakuace obyvatel má zvláštní důležitost zejména ve výškových stavbách s obtížným přístupem požární techniky.

Přístroj má tvar nízkého válce o průměru, přibližně 12 centimetrů a umísťuje se na strop místnosti. Obsahuje senzor s ionizační komůrkou a příslušnou elektronikou, sirénu s poměrně velkou hlasitostí, napájecí baterii, testovací tlačítko a světelnou indikaci. Funkce hlásiče se automaticky trvale kontroluje blikáním světla barevné diody. Správnou činnost lze také ověřit stiskem testovacího tlačítka. Současně se indikuje i stav baterie (je-li třeba výměna, změní se frekvence blikání diody a po určité době se ozývá i akustický signál). Jeden přístroj efektivně pokrývá plochu 50 čtverečních metrů.

Elektrická požární signalizace – EPS

Elektrická požární signalizace (dále jen EPS) je soubor přístrojů sloužící k preventivní ochraně objektů před požárem tím, že opticky a akusticky signalizuje místo požáru. Zařízení je nutno chápat jako pomocné zařízení, které slouží k podstatnému zkrácení doby od zjištění ohniska požáru k potřebnému protipožárnímu zákroku.

Navržená ústředna je plně adresný systém EPS a slouží pro objekty SO 01, SO 02, SO 03 a SO 04 Parking. Ústředna bude umístěna v samostatném PÚ. Ústředna bude mít vestavěné hodiny, paměť událostí a interní tiskárnu. Ústředna bude vybavena prosvětleným LCD displejem, na němž budou zobrazena všechna hlášení až na jednotlivé adresy a membránovou klávesnicí.

Obsluha ústředny bude velmi přehledná a jednoduchá. Ústředna bude vybavena volně programovatelnými ovládacími výstupy.

Objekt nebude mít 24h službu a proto bude systém EPS připojen na pult centrální ochrany (PCO) pomocí vysílače zařízení dálkového přenosu (ZDP). Obvody pro komunikaci s ústřednou EPS přes sériové rozhraní RS232 (kód seriál) jsou umístěny na základní desce. Konfigurace se nastavuje programově a její parametry jsou uloženy v paměti typu EEPROM.

Dodávku ZDP zajistí dodavatel EPS u místně příslušné organizace zajišťující provoz PCO HZS a dle požadavků místně příslušného HZS. Součástí dodávky je také zajištění zpracování realizační projektové dokumentace rádiového přenosu mezi vysílačem ZDP a přijímačem PCO u místně příslušné organizace zajišťující provoz PCO HZS a její případné schválení HZS.

Adresné prvky (adresné automatické a tlačítkové hlásiče požáru, vstupní/výstupní jednotky, sirény atd.) se připojují na kruhové vedení. Systém využívá kruhových linek a tzv. izolátorů, takže při poruše vedení je vyřazena část (při zkratu) nebo vůbec žádné z připojených hlásičů (při přerušení vedení). Výhodou systému je to, že adresné linky je možno libovolně větvit. To snižuje náklady na kabelové rozvody a umožňuje snadné rozšíření systému.

Technické řešení :

Ústředna bude ve skříňovém nástěnném provedení. Ústředna musí být umístěna ve výšce 1500mm až 1800mm. Optické zobrazování stavu je na displeji ústředny. Náhradním zdrojem pro ústřednu jsou akumulátorové baterie s kapacitou zajišťující provoz ústředny při výpadku silového napájení po dobu 24 hodin, umístěné přímo ve skříni. Další obslužné tablo není požadováno.

Tlačítkové hlásiče jsou určeny pro manuální hlášení požáru osobami. Rozmístění tlačítek na chodbách a únikových východů do výšky 1500mm nad úrovní podlahy. Tlačítka budou instalovány ve všech patrech únikového schodiště domů SO 01, SO 02, SO 03 a SO 04 Parking.

Automatické hlásiče jsou určeny pro samočinné automatické hlášení požáru. Umísťují se na stropy místností, na podhledy apod. Hlásiče budou umístěny ve všech technických místnostech, sklepních kójiích a uzavřených garážích. Celý prostor garáží je střežen pomocí automatických opticko-kouřových hlásičů.

Signalizace požáru je řešena pomocí sirén umístěných v prostoru garáže. Další sirény budou instalovány v prostoru únikového schodiště domů SO 01, SO 02, SO 03 a SO 04.

Ovládání a monitorování jednotlivých stavů je řešeno pomocí vstupně/výstupních prvků (VVP).

Systém EPS bude ovládat a monitorovat:

- otevře vjezdová vrata do prostoru garáže + ovládá požární uzávěry („POŽÁR“)
- požární větrání únikového schodiště domu SO 01, SO 02, SO 03 a SO 04.

Signalizace požárního poplachu:

EPS podává zprávu o vzniku požáru v zásadě dvěma způsoby

- místní signalizací – světelnou a akustickou signalizací s informační zprávou na displeji ústředny. Dále pak spuštěním adresných sirén ve všech objektech
- dálkovým přenosem – signalizace prostřednictvím zařízení ZDP na pult centralizované ochrany PCO HZS.

Režim NOC a jednostupňová organizace poplachu

Režim NOC

Poplach od manuálního hlásiče

V nočním provozu bude aktivace kteréhokoliv manuálního hlásiče požáru spouštět poplach typu „Požár – externí“, který bez prodlevy aktivuje ZDP a veškerá k danému hlásiči přiřazená ovládání technologií.

Poplach od automatického hlásiče

V nočním provozu bude aktivace kteréhokoliv automatického hlásiče požáru spouštět poplach typu „Požár – externí“, který bez prodlevy aktivuje ZDP a veškerá k danému hlásiči přiřazená ovládání technologií.

V objektu bytových domů nebude stálá obsluha. Ústředna bude nastavena v režimu NOC. Objekty budou vybaveny jedním KTPO (Klíčový Trezor Požární Ochrany) a jedním OPPO (Obslužné pole požární ochrany) u vybraného vstupu do objektu dle požární zprávy. Vstup pro HZS, otevření vjezdových vrat do prostoru garáží bude zajištěno automaticky při vyhlášení signálu „POŽÁR“.

Ovládání návazných zařízení

EPS ovládá návazná zařízení. K ovládání níže uvedených technologií dochází při poplachu typu „Požár externí“. K ovládání dochází buď od kteréhokoliv hlásiče v systému EPS (neadresné ovládání) nebo pouze od vybrané skupiny hlásičů EPS (adresné ovládání)

- otevření vjezdových vrat
- ZDP, OPPO – zařízení dálkového přenosu na pult centralizované ochrany PCO HZS, obslužné pole požární ochrany
- Spouštění požární větrání únikového schodiště domu C, D, E+výtahy sjedou do 1PP

Síťový přívod:

Síťové přívody systému budou provedeny kabely CYKY z hlavního nebo podružných elektro rozvaděčů (nebo podle konkrétní specifikace). Každý přívod bude mít své odpovídající samostatné jištění a označen bude EPS – nevypínat.

Kabeláž:

Vnitřní rozvodné řešení je navrženo z celoplastových párovaných kabelů s Cu jádry se zvýšenou požární odolností a se stíněním PRAFlaCom F 1x2x0,8 a 2x2x0,8. Tyto kabely jsou užity jak pro horizontální tak i vertikální rozvod jednotlivých kruhových smyček.

Kabely a kabelové trasy zajišťující napájení a funkci zařízení, která musí být při požáru ve funkci a požárními sirénám jsou kabely typu PRAFlaGuad F FE180 P90-R PS90, E90 1x2x0,8, PRAFlaGuard F FE180 P90-R PS90, E90 2x2x0,8 s funkční schopností v případě požáru dle požadavků ČSN IEC 60 331 po dobu min. 60 minut.

Kabely EPS budou uloženy v samostatných trasách vedených na zdech, stropěch, v podhledech atd. v jednotlivých částech objektu.

Výstavba zařízení EPS je řešena jako sdělovací zařízení s vyšší provozní spolehlivostí. Provedení rozvodů musí odpovídat ČSN 34 2300 pro vnitřní rozvody a dále předepsanou odstupovou vzdálenost k zamezení rušivých vlivů podle ČSN 33 2000-5-52.

Při montáži zařízení je nutné postupovat podle platných pokynů výrobce zařízení. Montáž zařízení může provádět pouze montážní, projektová a dodavatelská organizace, která má oprávnění k činnosti systémů EPS a řádně proškolené pracovníky těchto systémů dle vyhlášky 246/2001 Sb.z. Projektová dokumentace byla zpracována dle platných norem ČSN a souvisejících předpisů. Projektová dokumentace je provedena v souladu s vyhláškou 246 Ministerstva vnitra. Celý systém EPS je navržen dle požadavků ČSN EN 54 a ČSN 73 0875.

Ve shromažďovacím prostoru a v únikových cestách musí kabely a trasy vyhovět ČSN 73 0802 a ČSN 73 0831. Při ukládání el. vedení ve zdech budou dodrženy "instalační zóny" dle normy ČSN 33 2130 Z2.

Uživatel elektrické požární signalizace vybavené ústřednami EPS a doplňujícími zařízeními musí ve smyslu normy ČSN 34 2710 zajistit provedení pravidelných zkoušek činnosti zařízení EPS při provozu a jeho pravidelné revize. Tyto zkoušky nově definuje a předepisuje vyhláška Ministerstva vnitra. Zkoušky provádí osoby pověřené údržbou nebo opravou zařízení EPS podle ČSN 34 2710. Četnost a termíny zkoušek činnosti je nutné volit s ohledem na specifické podmínky uživatele, avšak minimálně:

-ústředny a doplňující zařízení - 1x měsíčně. Zkouší se funkce tlačítkových požárních hlásičů (v zóně přeprnuté do režimu testování) a základní funkce ústředny.

-zařízení EPS včetně zařízení, které EPS ovládá - 1x za půl roku. Zkouší se funkce tlačítkových požárních hlásičů a ústředny stejně jako v bodě a), navíc jsou v testované zóně zkoušeny požární hlásiče. Současně se provádí funkční kontrola zařízení, které ústředna ovládá (pokud jsou připojena).

-revize celého zařízení EPS - 1x za rok. Stejně jako v bodě b), navíc je prováděno čištění a kontrola požárních hlásičů mimo obvody EPS (zkušební zařízení).

Kabelové rozvody (vyjma rozvodů EPS)

Ve vyzdíváných částech se vedení uloží pod omítku, přístroje do krabic a pod omítku. V ostatních nadzemních prostorech budou kabely uloženy v sádrokartonových příčkách, pod sádrokartonovými podhledy. V suterénním prostoru garáží a přidružených sklepních a technických prostor bude vedení uloženo v kabelových žlabech a v PVC lištách. Kabely budou pod sádrokartonem uloženy pomocí kabelových příchytok a úchytů. Uložení kabelových žlabů koordinovat s rozvody ostatních profesí a s koordinačním výkresem stavby.

V monolitických konstrukcích je potřeba pro následnou instalaci vedení provést uložení ochranných trubek. Doporučená trubka je 25/18mm s mechanickou odolností 750N. Při ukládání těchto trubek dodržovat minimální vzdálenost uložení požadovanou statikem mezi jednotlivými trubkami a minimální poloměr ohybu dle výrobce. Ochranné trubky vybavit protahovacím drátem. Při pokládce kabelů je nutno dodržet nejmenší dovolené vzdálenosti při souběhu a křížení s ostatními vedeními. Případné dveře nebo odnímatelná víka oddělující prostory stoupacího vedení od prostorů chráněné únikové cesty budou s požární odolností dle požadavku požárně bezpečnostního řešení stavby.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

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

Řešené území se nenachází v záplavovém, poddolovaném ani seizmicky aktivním prostředí.

Před zpracováním dokumentace ke stavebnímu řízení bude proveden radonový průzkum.

Vzhledem k umístění domu a charakteru okolí se nepředpokládá zvýšená hladina hluku

V chráněném venkovním prostoru stavby.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) *napojovací místa technické infrastruktury, přeložky,*

Rekapitulačně:

Napojení na vodovod

Každá z věží (SO01, SO02, SO03) bude mít svou vlastní vodovodní přípojku.

Vodovodní přípojka bude napojena na prodloužený vodovodní řadu napojený ze stávajícího řadu LT DN 200 v ul.Polní.

Prodloužení vodovodního řadu - řad V, potrubí PEHD 110, délka 93m

Vodovodní přípojka VP1 PEHD 90 - 4m, vodoměrná sestava bude umístěna v objektu

Vodovodní přípojka VP2 PEHD 90 - 4m, vodoměrná sestava bude umístěna v objektu
Vodovodní přípojka VP3 PEHD 90 - 4m, vodoměrná sestava ve vodoměrné šachtě
Domovní přípojka VP3-1 PEHD 90 - 51m

Napojení na splaškovou kanalizaci

Odkanalizování splaškových odpadních vod z řešených objektů bude řešeno třemi samostatnými kanalizačními přípojkami, které budou zaústěny do stávající stoky KA DN 300 vedené u sousedních řadových garáží.

Splašková přípojka SP1 KTH DN 150 - 24m
Splašková přípojka SP3 KTH DN 150 - 28m
Splašková přípojka SP3 KTH DN 150 - 53m

Dešťová kanalizace

V rekonstruované příjezdové komunikaci k objektu je navržena dešťová kanalizace- dešťová stoka D1, kterou jsou srážkové vody ze zpevněných ploch ulice Polní svedeny do Pavlovického potoka. Srážkové vody ze střech bytových domů a areálové komunikace jsou odváděny třemi dešťovými přípojkami do vsakovacího objektu v dolní části investorova pozemku.

Dešťová stoka D1 PP DN 250 - 64m
Dešťová přípojka DP1 PP DN 150 - 51m
Dešťová přípojka DP2 PP DN 150 - 72m
Dešťová přípojka DP3 PP DN 150 - 24m

Telefonní přípojka

Tato část projektu řeší datové a telefonní rozvody v objektu bytového domu SO 01, SO 02 a SO 03.

Kabelové připojení objektu na VTS je předmětem dodávky fy. O2 Czech Republic a.s. Datový rozvaděč bude v každém objektu instalován v samostatné místnosti. Datový rozvaděč bude 19" stojanová skříň, do které budou instalovány patch panely 24xRJ45 kategorie 5e, pro ukončení kabelů od všech zásuvek příslušného objektu.

Z datového rozvaděče budou taženy kabely FTP Cat.5e hvězdicově do jednotlivých bytů a zde budou ukončeny v datové zásuvce 1xRJ45. Ve všech bytech bude zásuvka 1xRJ45 instalována pouze v obývacím pokoji. V případě požadavku na více datových zásuvek v jednotlivých bytech, se bude řešit klientskou změnou a doplněním bytového slaboproudého rozvaděče. Jedna zásuvka 1xRJ45 bude také instalována ve výtahové šachtě v nejvyšším podlaží poblíž nebo uvnitř rozvaděče výtahu. Pro zakabelování jednotlivých účastnických portů všech zásuvek bude použito kabelů FTP (4 kroucené, stíněné páry) Cat.5e. Účastnické zásuvky s jedním portem RJ-45 budou situovány v jednotlivých místech instalace v provedení pod omítku (do zdi). Na opačné straně budou kabely ukončeny na Patch panelu.

Napojení na rozvod elektřiny

Realizace nového bytového domu je podmíněna zajištěním dodávky elektrické energie z distribuční soustavy NN. Předmětem této části PD je připojení HDV (hlavní domovní vedení) z hlavních pojistkových skříní PS, situovaných u vstupu do domu. Připojení hlavní pojistkové skříně na distribuční síť rozvodných závodů není předmětem projektové dokumentace.

Měření spotřeby el. energie bude odpovídat požadavkům ČEZ Distribuce, a.s.. Napojení objektu bude provedeno dle pravidel vyhlášky 51/2006 Sb. „Pravidla provozování distribuční soustavy“, „Připojovací podmínky provozovatele“ a „Podmínky dodávky elektřiny“.

Rozvodná soustava

3 + N + PE, 50Hz, 400/230V AC, TN-C-S, bod rozdělení soustavy TN-C na TN-S je v jednotlivých elektroměrových rozvaděčích.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 332000-4-41 ed.2

- základní: Krytím a izolací
- při poruše: Samočinným odpojením od zdroje ve stanoveném čase dle ČSN 33 2000-4-41, doplňkovým ochranným pospojováním, proudovými chrániči

Vnější vlivy

Předpokládané vnější vlivy působící na elektrické rozvody jsou určeny v Protokolu o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3, který je součástí projektové dokumentace.

Instalovaný výkon a výpočtové zatížení

P_i - instalovaný výkon P_p - souborový výkon

Při stanovení výpočtového zatížení byla použita norma **ČSN 33 2130 ed. 2**, která je určena pro navrhování, provádění a rekonstrukci vnitřních elektrických rozvodů silových a sdělovacích v objektech bytové a občanské výstavby, a v objektech s obdobným provozem, například administrativního charakteru.

Návrh kabelových přípojek pro objekty bytových domů se řídí podnikovou normou energetiky (ČEZ distribuce, a. s.). Projekt kabelových přípojek není předmětem této části projektové dokumentace. Tuto část projektu řeší ČEZ distribuce, a. s. jako samostatnou část. Z tohoto důvodu může být v rámci projektu kabelových přípojek NN uvažováno s nižšími hodnotami příkonu.

SO 01 - Bytový dům

Bytový prostor	$P_p = 11 \text{ kW}$
Společná spotřeba	$P_p = 17 \text{ kW}$
48x bytový prostor	$P_p = 528 \text{ kW}$
Společná spotřeba	$P_p = 17 \text{ kW}$
Celkem	$P_p = 545 \text{ kW}$
Soudobost pro skupinu 49 prostorů	$\square = 0,33$
Celkový souborový výkon domu.....	$P_p = 180 \text{ kW}$
Výpočtový proud HDV	$I = 3 \times 275 \text{ A}$
Jištění HDV v přípojkové skříně.....	$I = 3 \times 315 \text{ A}$

HDV

Mezi přípojkovou skříní na fasádě objektu a prvním elektroměrovým rozvaděčem (v tomto případě v elektroměrovém rozvaděči v 1NP) bude provedeno vodiči 4x 1-CHBU 1x240 jehož dovolené zatížení je 481A při předpokládaném referenčním způsobu uložení "B" (kabel v trubce na stěně či ve zdi, v liště nebo kabelovém kanále). Důvodem použití těchto vodičů namísto vícežilového kabelu CYKY je:

- větší dovolené zatížení při menším průřezu vodiče
- menší poloměr ohybu vodičů na rozdíl od kabelu CYKY
- příznivější podmínky při montáži a ukládání vodičů na rozdíl od kabelu CYKY

Kabelové vedení 4x 1-CHBU 1x240 bude od přípojkové skříně do prvního elektroměrového rozvaděče po celé délce vedeno nejkratší cestou veřejně přístupnými prostory (schodiště, chodby) skrytě pod omítkou a v podhledu. Pod omítkou bude vedení uloženo v ochranné trubce 4x KF 09063 (vnitřní průměr 52mm), v podhledu bude vedení uloženo v neperforovaném zanýtovaném žlabu 200/50.

Stoupačky HDV

Z prvního elektroměrového rozvaděče se předpokládá vyvedení dvou stoupacích vedení. Stoupací vedení č. 1 bude napájet elektroměrové rozvaděče v 2 až 7NP, celkem 24 bytů, a bude provedeno kabelem 4x 1-CHBU 1x95. Výpočtový proud stoupacího vedení je 144A. Stoupací vedení bude v neměřené části prvního elektroměrového rozvaděče jištěno jističem B 160A/3. Stoupací vedení č. 2 bude napájet elektroměrové rozvaděče v 8 až 12NP, celkem 20 bytů, a bude provedeno kabelem 4x 1-CHBU 1x95. Výpočtový proud stoupacího vedení je 127A. Stoupací vedení bude v neměřené části prvního elektroměrového rozvaděče jištěno jističem B 160A/3.

SO 02 - Bytový dům (červená věž)

Bytový prostor	$P_p = 11 \text{ kW}$
Společná spotřeba	$P_p = 17 \text{ kW}$
42x bytový prostor	$P_p = 462 \text{ kW}$
<u>Společná spotřeba</u>	<u>$P_p = 17 \text{ kW}$</u>
Celkem	$P_p = 479 \text{ kW}$
Soudobost pro skupinu 43 prostorů	$\alpha = 0,33$
Celkový soudobý výkon domu.....	<u>$P_p = 158 \text{ kW}$</u>
Výpočtový proud HDV	$I = 3 \times 241 \text{ A}$
Jištění HDV v přípojkové skříně.....	$I = 3 \times 315 \text{ A}$

HDV

Mezi přípojkovou skříní na fasádě objektu a prvním elektroměrovým rozvaděčem (v tomto případě v elektroměrovém rozvaděči v 2PP) bude provedeno vodiči 4x 1-CHBU 1x240 jehož dovolené zatížení je 481A při předpokládaném referenčním způsobu uložení "B" (kabel v trubce na stěně či ve zdi, v liště nebo kabelovém kanále). Důvodem použití těchto vodičů namísto vícežilového kabelu CYKY je:

- větší dovolené zatížení při menším průřezu vodiče
- menší poloměr ohybu vodičů na rozdíl od kabelu CYKY
- příznivější podmínky při montáži a ukládání vodičů na rozdíl od kabelu CYKY

Kabelové vedení 4x 1-CHBU 1x240 bude od přípojkové skříně do prvního elektroměrového rozvaděče po celé délce vedeno nejkratší cestou veřejně přístupnými prostory (schodiště, chodby) skrytě pod omítkou a v podhledu. Pod omítkou bude vedení uloženo v ochranné trubce 4x KF 09063 (vnitřní průměr 52mm), v podhledu bude vedení uloženo v neperforovaném zanýtovaném žlabu 200/50.

Stoupačky HDV

Z prvního elektroměrového rozvaděče se předpokládá vyvedení dvou stoupacích vedení. Stoupací vedení č. 1 bude napájet elektroměrové rozvaděče v 1 až 5NP, celkem 20 bytů, a bude provedeno kabelem 4x 1-CHBU 1x95. Výpočtový proud stoupacího vedení je 127A. Stoupací vedení bude v neměřené části prvního elektroměrového rozvaděče jištěno jističem B 160A/3.

Stoupací vedení č. 2 bude napájet elektroměrové rozvaděče v 6 až 11NP, celkem 22 bytů, a bude provedeno kabelem 4x 1-CHBU 1x95. Výpočtový proud stoupacího vedení je 136A. Stoupací vedení bude v neměřené části prvního elektroměrového rozvaděče jištěno jističem B 160A/3.

SO 03 - Bytový dům (modrá věž), SO 04 - Parking

Bytový prostor	$P_p = 11 \text{ kW}$
Společná spotřeba	$P_p = 17 \text{ kW}$
Garáže	$P_p = 30 \text{ kW}$
Požární bezpečnostní zařízení	$P_p = 78 \text{ kW}$

36x bytový prostor	$P_p = 396 \text{ kW}$
Garáže	$P_p = 108 \text{ kW}$
<u>Společná spotřeba</u>	<u>$P_p = 17 \text{ kW}$</u>
Celkem	$P_p = 521 \text{ kW}$

Soudobost pro skupinu 38 prostorů	$\phi = 0,35$
Celkový soudobý výkon domu.....	<u>$P_p = 182 \text{ kW}$</u>

Výpočtový proud HDV	$I = 3 \times 278 \text{ A}$
Jištění HDV v přípojkové skříně.....	$I = 3 \times 315 \text{ A}$

HDV

Mezi přípojkovou skříní na fasádě objektu a prvním elektroměrovým rozvaděčem (v tomto případě v elektroměrovém rozvaděči v 3PP) bude provedeno vodiči 4x 1-CHBU 1x240 jehož dovolené zatížení je 481A při předpokládaném referenčním způsobu uložení "B" (kabel v trubce na stěně či ve zdi, v liště nebo kabelovém kanále). Důvodem použití těchto vodičů namísto vícežilového kabelu CYKY je:

- větší dovolené zatížení při menším průřezu vodiče
- menší poloměr ohybu vodičů na rozdíl od kabelu CYKY
- příznivější podmínky při montáži a ukládání vodičů na rozdíl od kabelu CYKY

Kabelové vedení 4x 1-CHBU 1x240 bude od přípojkové skříně do prvního elektroměrového rozvaděče po celé délce vedeno nejkratší cestou veřejně přístupnými prostory (schodiště, chodby) skrytě pod omítkou a v podhledu. Pod omítkou bude vedení uloženo v ochranné trubce 4x KF 09063 (vnitřní průměr 52mm), v podhledu bude vedení uloženo v neperforovaném zanýtovaném žlabu 200/50.

Stoupačky HDV

Z prvního elektroměrového rozvaděče se předpokládá vyvedení dvou stoupacích vedení. Stoupací vedení č. 1 bude napájet elektroměrové rozvaděče v 2PP až 3NP, celkem 16 bytů, a bude provedeno kabelem 4x 1-CHBU 1x70. Výpočtový proud stoupacího vedení je 107A. Stoupací vedení bude v neměřené části prvního elektroměrového rozvaděče jištěno jističem B 125A/3.

Stoupací vedení č. 2 bude napájet elektroměrové rozvaděče v 4NP až 8NP, celkem 18 bytů, a bude provedeno kabelem 4x 1-CHBU 1x70. Výpočtový proud stoupacího vedení je 117A. Stoupací vedení bude v neměřené části prvního elektroměrového rozvaděče jištěno jističem B 125A/3.

Společné pro objekty SO 01 až SO04

Jištění před elektroměry bytů	$I = 3 \times 25 \text{ A}$ char. B
-------------------------------------	-------------------------------------

Jištění před elektroměry společné spotřeby I = 3x 25A char. B
Jištění před elektroměrem společné garáže..... I = 3x 160A char. B
(garáže, parkoviště, pož. odvětrání, vrata...)

Vybavenost bytů - příprava TUV a vytápění centrálně
- vaření na el. sporáku
- jednosazbové odběry
- jističe charakteristiky B

Přípojky od elektroměrů k bytovým rozvodnicím kabelem CYKY-J 5x10.

Práce na neměřených částech elektroinstalace je nutné svěřit oprávněné a spolupracující osobě, která má oprávnění k práci na neměřených částech elektrické instalace od ČEZ Distribuce, a.s. za dodržení Technických podmínek připojení.

Horkovodní přípojka

V současné době vede poblíž navrhovaných objektů parovod, který v blízké budoucnosti bude nahrazen horkovodem. Objekty budou na primární straně napojeny na rozvod tepla CZT Teplárna Liberec od ul. Polní novou samostatnou horkovodní přípojkou. Přípojka bude provedena z jímky na pozemku 595/1 u ul. Polní z místa původní odbočky parovodu do výtopny v ul. Polní. V jímce budou napojovací armatury navařovací. Přípojka bude provedena z předizolovaného potrubí o DN65, PN25, bude vedena v zemi do suterénu (2.PP) a v suterénu zavedena do předávacích stanic. Přejechod pod komunikací bude v chráničkách. Přípojka, předávací stanice, budou provedeny podle zásad a pokynů dodavatele tepla CZT Teplárna Liberec. Navrhované hodnoty topné vody horkovodu – zima 130/50°C, léto 70/50°C, teplota zpátečky nebude vyšší než 50°C.

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Vodovodní přípojka

Pro připojení na veřejný vodovod musí dojít k prodloužení vodovodního řádu z ulice Polní – řad V PEHD 110 o délce 93m. Na tento řad budou potom napojeny 3 ks přípojek VP1-3 (PEHD 90) a doje ke zrušení stávající přípojky (PE32) stávajícího zchátralého objektu výtopny.

Splašková kanalizace

Budou vybudovány 3 samostatné přípojky SP1-3 z potrubí KTH DN 150 zaústěné do stávající stoky KA DN 300 umístěné u sousedních garáží.

Dešťová kanalizace

Odvodnění rekonstruované příjezdové komunikace bude zajištěno dešťovou stokou D1, která bude zaústěna do Pavlovického potoka.

Dále jsou navrženy tři dešťové přípojky DP1-3 pro jednotlivé bytové domy a pro odvodnění areálové komunikace, všechny budou svedeny do vsakovacího objektu na pozemku investora v prostoru u Nisy.

Horkovodní přípojka

V současné době vede poblíž navrhovaných objektů parovod, který v blízké budoucnosti bude nahrazen horkovodem. Objekty budou na primární straně napojeny na rozvod tepla CZT Teplárna Liberec od ul. Polní novou samostatnou horkovodní přípojkou. Přípojka bude provedena z jímky na pozemku 595/1 u ul. Polní z místa původní odbočky parovodu do výtopy v ul. Polní. V jímce budou napojovací armatury navařovací. Přípojka bude provedena z předizolovaného potrubí o DN65, PN25, bude vedena v zemi do suterénu (2.PP) a v suterénu zavedena do předávacích stanic. Přejech pod komunikací bude v chráničkách. Přípojka, předávací stanice, budou provedeny podle zásad a pokynů dodavatele tepla CZT Teplárna Liberec. Navrhované hodnoty topné vody horkovodu – zima 130/50°C, léto 70/50°C, teplota zpátečky nebude vyšší než 50°C.

Připojení na distribuční rozvod elektřiny, měření odběru

Realizace nového bytového domu je podmíněna zajištěním dodávky elektrické energie z distribuční soustavy NN. Předmětem této části PD je připojení HDV (hlavní domovní vedení) z hlavních pojistkových skříní PS, situovaných u vstupů do domu.

Připojení hlavní pojistkové skříně na distribuční síť rozvodných závodů není předmětem projektové dokumentace.

Měření spotřeby el. energie bude odpovídat požadavkům ČEZ Distribuce, a.s.. Napojení objektu bude provedeno dle pravidel vyhlášky 51/2006 Sb. „Pravidla provozování distribuční soustavy“, „Připojovací podmínky provozovatele“ a „Podmínky dodávky elektřiny“.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení,

Koncepce je založena na principu dopravního zpřístupnění tří-úrovňového parkovacího objektu spojujícího věže bytových domů. Venkovní parkování pro návštěvníky je řešené, jak na pozemku investora, tak v upravované části ulice Polní. Každá z tří bytových věží má svůj vlastní vchod pro pěší. Bezbariérový přístup je řešen přes parkovací objekt. Ulice Polní, v úseku před bytovými objekty bude provozována v režimu obytné zóny.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Dopravní napojení využívá rozšířeného úseku kontaktní ulice Polní, na kterou jsou napojeny jednak vjezd do krytého parkování, tak i vnitro-areálová komunikace vedoucí k dalším dvěma vjezdům do krytého parkování a venkovním stáním.

Pro pěší jsou navrhovány dva vstupy z ulice Polní a jeden vstup využívající úsek vnitro-areálové komunikace.

c) doprava v klidu.

Doprava v klidu je řešena více méně na pozemku investora (cca 98%), v upravované části ulice Polní jsou navrhována tři parkovací stání.

Výpočet odstavných stání dle ČSN 73 6110 :

$$N = O_0 \times k_a$$

O_0 – základní počet stání (byty do 100 m² – počet účelových jednotek = 1)

k_a – součinitel stupně automobilizace (stupeň automobilizace 1 : 2 = 1,0)

$$N = 126 \times 1,0 = 126 \text{ odstavných stání}$$

Navrhovaný počet odstavných stání: 126 (krytá stání)

Navrhovaná odstavná stání svým počtem korespondují s výpočtem potřebného počtu dle ČSN 73 6110. Parkovacích (krátkodobých) stání je navrhováno 10 (z toho 3 v ulici Polní).

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Návrh řešení sadových úprav

Rozsah a charakter úprav vegetačních úprav bytových domů odpovídá, stavebně technickému řešení stavby a požadavkům zadavatele. Navržené sadové úpravy splňují požadavky na odolnost dřevin v daných klimatických a půdních podmínkách. Návrh řešení respektuje obecně platné technické normy a předpisy.

Pro bytovou výstavbu jsou navrženy vegetační úpravy dle arch. a investičního záměru investora. Pozemky v okolí budovy, na nichž se nachází zanedbaný stromový a keřový porost budou upraveny a budou sloužit svému účelu, tj. bude zde lesopark s rekreační loukou, který bude sloužit jako rekreační centrum. Na hranici lesoparku a bytových domů je navržen keřový lem přírodního charakteru.

V rámci sadových úprav bude investováno do:

- Revitalizace veškeré zeleně tj. vykácení náletů, zušlechtění a ošetření stávajících dřevin
- Vybudování záhonů, výsadby alejových stromů bytových domů a stabilizace lesních svahových porostů.
- Úprava rekreačních louky (vyčištění plochy a dosadby alejových stromů)
- Součástí vstupů do lesoparku a k budově budou informační tabule a doplňující informační systém.

Cílem navrhovaných biologických opatření je chránit základní kosterní dřeviny, které by měly vytvářet

základní kostru sadovnické kompozice a dlouhodobě ji podržet. Za odstraněné dřeviny bude v území vysazena kvalitní náhrada vzrostlých alejových stromů v druhovém složení odpovídající silné antropogenní zátěži území.

Rekonstrukce zeleně bude navržena dle dendrologického průzkumu. Stávající ponechané stromy budou odborně ošetřeny konzervačním ošetřením a zdravotním řezem. Opatření budou provedena odbornou firmou. Zásah bude konzultován s odborem životního prostředí.

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

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

Stavba neleží v území ochrany přírody, krajiny, ochrany vodních zdrojů a léčebných pramenů. Výstavba nebude mít negativní dopad na životní prostředí vzhledem k ovzduší a klimatu.

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

Výstavba nebude mít negativní dopad na přírodu a krajinu v dané lokalitě.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nezasahuje do soustavy chráněných území Natura 2000.

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

Stavba svým rozsahem nepodléhá zákonu č.100/2001 Sb., o posuzování vlivu na životní prostředí.

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

Stavba nevyvolá potřebu návrhu specifických ochranných a bezpečnostních pásem, kromě ochranných pásem inženýrských sítí.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Na stavbu nebyly vzneseny žádné specifické podmínky na opatření vyplývající z požadavků civilní obrany.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

V dané lokalitě je již vybudována a zprovozněna komunikační síť (ul.Polní) i rozvody inženýrských sítí. Potřebné energie a kapacity bude stavba využívat z přípojek.

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

Kácení stromů je navrženo u stromů nemocných nebo jinak poškozených, vyžadující okamžité odstranění a u stromů neperspektivních nebo nehodících se pro nové využití pozemku. Podrobněji je tato problematika řešena v samostatné části projektu SO 12 Kácení stromů.

c) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Trvalý zábor stavby je pouze na pozemcích investora. Dočasné zábory jsou pouze v prostoru nových inženýrských sítí.

d) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Materiál vytěžený při zemních pracích na pozemku bude použit na provedení terénních úprav a sadových úprav.

projekt

Bytové domy Polní- Pavlovice

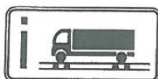
stupeň DUR datum / date 02/2016

místo stavby: LIBEREC kraj: LIBERECKÝ

investor: **N.B.R., a.s.**

Humpolecká 1886/26 , 140 00 Praha4, IČO: 278 78 406

projektant:



ing. Ladislav Křenek ■ Na Okruhu 978/17, Liberec I , 460 01
■ tel: 488 880130 ■ email: lkrenek@seznam.cz



hlavní architekt projektu / project architect

Ing.arch. Radim KOUSAL

vypracoval / drawing by

Ing. Ladislav Křenek

formát: 3xA4

číslo zak.: 348

část dokumentace:

D. výkresová dokumentace

název výkresu:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

stavební objekt:

SO 81 KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

měřítko:

...

číslo výkresu:

1.

revize:

00

číslo paré:

5

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby :	Bytové domy Polní - Pavlovice
Název stavebního objektu :	SO 81 – Komunikace a zpevněné plochy
Katastrální území :	Liberec – Staré Pavlovice
Investor :	N.B.R., a.s. Humpolecká 1886/26, 460 04 Praha 4
Generální projektant :	SIADESING LIBEREC s.r.o., Fügnerova 667/7, Liberec IV
Projektant stavebního objektu :	Ing. Ladislav Křenek – ČKAIT 0500961 Na Okruhu 978/17, 460 01
Stupeň dokumentace :	DÚR

2. TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU

2.1. Funkční řešení

Projektová dokumentace pro územní řízení řeší stavební úpravy ulice Polní pro z větší části obousměrný provoz v režimu „Zóny 30“ a dopravní zpřístupnění krytých stání v rozsahu 3 věží obytných objektů. Hlavní dopravní přístup k obytným objektům je z křižovatky ulic Letná x Polní, kdy ulice Letná je zařazena do sítě hlavních městských sběrných komunikací.

Koncepce je založena na principu dopravního zpřístupnění tří-úrovňového parkovacího objektu spojujícího věže bytových domů. Venkovní parkování pro návštěvníky je řešeno, jak na pozemku investora, tak v upravované části ulice Polní. Každá ze tří bytových věží má svůj vlastní vchod pro pěší. Bezbariérový přístup je řešen přes parkovací objekt. Ulice Polní, v úseku před bytovými objekty, bude provozována v režimu obytné zóny.

Dopravní napojení využívá rozšířeného úseku kontaktní ulice Polní, na kterou jsou napojeny jednak vjezd do krytých odstavných stání, tak i vnitroareálová komunikace vedoucí k dalším dvěma vjezdům do krytých odstavných stání a k venkovním stáním.

Pro pěší jsou navrhovány dva vstupy z ulice Polní a jeden vstup využívající úsek vnitroareálové komunikace.

2.2. Technické řešení

2.2.1. Ulice Polní

Navrhované úpravy ulice Polní mají dostatečné parametry ve vztahu k předpokládanému malému provozu osobních vozidel, případně vozidel havarijních služeb.

Komunikace je navrhována jako dvoupruhová obousměrná s dostatečnou kapacitou (900 vozidel/24 hodin). Jedná se o krátký obslužný úsek pro dopravní zpřístupnění obytných objektů, automobilový provoz bude omezen především na dopravu obslužnou.

Prostorové uspořádání komunikace, v charakteru uspořádání „Zóny 30“, umožňuje odstavování vozidel v průjezdném profilu (snížení jízdní rychlosti, malá intenzita dopravy).

Z hlediska ochrany ovzduší má navrhovaná úprava ulice Polní živičný a dlážděný (bezprašný) povrch.

Maximální četnost vozidel v rozsahu řešeného úseku ulice Polní je 600 vozidel /24 hodin.

Navrhovaný dopravní prostor (PMK = 8,20 m) ulice Polní má dostatečné šířkové uspořádání ve vazbě na přístupové parametry požárních vozidel.

Směrové poměry : - komunikace je většinu trasy v přímé
- délka úseku 145,00 m

Výškové poměry : - navrhovaný podélný sklon je hlavně přizpůsoben stávajícímu výškovému
profilu ulice Polní a návazných křižovatek do ulice Šimáčkova a Polní
- maximální hodnota podélného sklonu 12,00 %

- Příčné uspořádání :
- komunikace je navrhována ve funkční skupině místních komunikací dle ČSN 73 6110 (Projektování místních komunikací)
 - obousměrný provoz, dvoupruhový typ příčného uspořádání MO2 8,2/6,5/30
 - šířka jízdního profilu 5,50 m
 - základní příčný sklon vozovky navržen oboustranný 2,5 %
 - šířka oboustranných chodníků 0,70 a 2,00 m

Konstrukce vozovky :

asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm
asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	60 mm (130 Mpa)
mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	120 mm (80 Mpa)
šterkodrt'	ŠDA	200 mm (45 Mpa)

	celkem	420 mm

Konstrukce vozovky :

betonová dlažba	DL	80 mm
lože z drobné drti	L	40 mm
mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	120 mm (80 Mpa)
šterkodrt'	ŠDA	180 mm (45 Mpa)

	celkem	420 mm

Konstrukce parkovacích stání :

Kamenná dlažba	DL	100 mm
lože z drobné drti	L	40 mm
mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	120 mm (80 Mpa)
šterkodrt'	ŠDA	160 mm (45 Mpa)

	celkem	420 mm

Konstrukce chodníku :

betonová dlažba	DL	60 mm
lože z drobné drti	L	40 mm
šterkodrt'	ŠD	200 mm (45 Mpa)

	celkem	300 mm

2.2.2. Vnitroareálová komunikace

Navrhovaná vnitroareálová komunikace navazuje na ulici Polní a dopravně zpřístupňuje krytá odstavná stání pod bytovými objekty.

Komunikace je navrhována jako dvoupruhová obousměrná. Jedná se o krátký slepě ukončený obslužný úsek a automobilový provoz bude omezen především na vozidla majitelů bytů.

Prostorové uspořádání komunikace neumožňuje odstavování vozidel v průjezdném profilu.

Z hlediska ochrany ovzduší má navrhovaná komunikace dlážděný (bezprašný) povrch.

- Směrové poměry :
- komunikace je většinu trasy v přímé
 - směrový oblouk v konci úseku má poloměr $R = 6,00$ m
 - délka úseku 74,00 m

- Výškové poměry :
- navrhovaný podélný sklon je přizpůsoben stávajícímu výškovým vazbám na ulici Polní a vjezdům do jednotlivých podlaží odstavných boxů
 - maximální hodnota podélného sklonu 9,375 %

- Příčné uspořádání :
- komunikace je navrhována ve funkční skupině místních komunikací dle ČSN 73 6110 (Projektování místních komunikací)
 - obousměrný provoz, dvoupruhový typ příčného uspořádání MO2 5,25/5,25/20
 - šířka jízdního profilu 4,50 m
 - základní příčný sklon vozovky navržen jednostranný 2,5 %

Konstrukce vozovky :

betonová dlažba	DL	80 mm
lože z drobné drti	L	40 mm
mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	120 mm (70 Mpa)
šterkodrt'	ŠDA	180 mm (45 Mpa)

	celkem	420 mm

3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

- ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací
- Digitální zaměření terénu M 1 : 250

Jako podklady pro řešení byly využity záměry investora, respektování situování stávajících řadových garáží a vazby na ulici Šimáčkovu i kontaktní úsek ulice Polní.

4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Bylo nutné respektovat výškové řešení 3 obytných objektů (věží) ve vztahu ke vstupům a vjezdům do krytých podzemních stání.

5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

V rozsahu návrhu zpevněných ploch se jedná především o parkovací stání. Parkovací stání při ulici Polní jsou navrhována 3 se stavebním uspořádáním odpovídajícím režimu obytné zóny – povrch kamenná dlažba uprostřed ploch zeleně, rozměry 2,00 x 6,00 m.

Parkovacích stání v souběhu s vnitroareálovou komunikací je navrhováno celkem 7, z toho jedno stání bude vyhrazeno pro vozidlo přepravující osobu těžce postiženou nebo osobu těžce pohybově postiženou – povrch betonová dlažba, rozměry 2,50 x 5,00 m a 3,50 x 5,00 m pro stání vozidel s označením O1.

Doprava v klidu je řešena na pozemku investora (cca 98%), v upravované části ulice Polní jsou navrhována tři parkovací stání.

Výpočet odstavných stání dle ČSN 73 6110 :

$N = O_0 \times ka$

O_0 – základní počet stání (byty do 100 m² – počet účelových jednotek = 1)

ka – součinitel stupně automobilizace (stupeň automobilizace 1 : 2 = 1,0)

$N = 126 \times 1,0 = 126$ odstavných stání

Navrhovaný počet odstavných stání: 126 (krytá stání)

Navrhovaná odstavná stání svým počtem korespondují s výpočtem potřebného počtu dle ČSN 73 6110. Venkovních parkovacích (krátkodobých) stání je navrhováno 10 (z toho 3 v ulici Polní).

Na začátku a konci upravovaného úseku ulice Polní jsou navrhovány 2 zvýšené příčné prahy z kamenné dlažby (nájezdy z dlažby 160 mm a vrchní pojezdová plocha z dlažby 100 mm). Rozměry 5,00 x 8,00 m s nájezdy v délce 1,50 m a tyto navrhované parametry odpovídají bezpečné jízdní rychlosti 20 km/hod. Výška příčných prahů 0,12 m.

6. REŽIM POVRCHOVÝCH VOD A ZÁSADY ODVODNĚNÍ

U bytových domů je navrhována dešťová kanalizace, kterou jsou srážkové vody z vozovky ulice Polní svedeny do místní strouhy přes případnou retenční nádrž.

Srážkové vody z areálové komunikace jsou odváděny dešťovými přípojkami do vsakovacího objektu v dolní části pozemku investora.

7. NÁVRH DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ

7.1. Po dobu výstavby

Po dobu výstavby bytových domů bude souběžný úsek ulice Polní zcela uzavřen. Obousměrná objízdná trasa bude vedena ulicí Šimáčkovou a následně zpět do ulice Polní.

Staveniště se oddělí zábranami pro označení uzavírky a dopravní značkou B 1 (Zákaz vjezdu všech vozidel) s dodatkovou tabulkou „mimo vozidel stavby a majitelů garáží“.

7.2. Trvalé dopravní značení

Trvalé dopravní značení bude respektovat navrhovaný režim „Zóny 30“ v ulici Polní, resp. v celém uceleném území od ulice Letná po Tř. Gen. Svobody. Ve směru od ulice Šimáčkova je navrhován jednosměrný provoz v úseku od křižovatky po první garážový box. Výjezdy do ulice Polní se osadí dopravní značkou upravující přednost v jízdě. Na příčné prahy jsou řidiči upozorněni výstražnými dopravními značkami.

Vjezdy do krytých stání pod bytovými objekty se navrhuje osadit dopravními značkami s omezením rychlosti, výšky vozidel a zákazem vjezdu vozidel na LPG.

Vodorovné dopravní značení je prezentováno jen vyznačením vyhrazeného stání pro vozidlo přepravující osobu těžce postiženou nebo osobu těžce pohybově stání pro vozidla

8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

V rozsahu staveniště jsou známy obecné geologické a hydrogeologické podmínky ve vztahu k širším vazbám území mezi Jizerskými horami a Ještědským hřbetem. Nepředpokládají se v tomto směru problematické aspekty.

Stavba komunikace si nevyžádá požadavků na kácení dřevin.

Z hlediska hrubých terénních úprav se tyto omezí většinou jen na rozsah tělesa komunikace. Přebytečné množství výkopku bude deponováno na přilehlých pozemcích 588/1 a 588/2.

Po dobu výstavby bude vjezd vozidlům stavby umožněn z ulice Polní.

Před zahájením stavebních prací je nutno inženýrské sítě znovu prověřit, případně vytyčit jejich jednotlivými správci a zemní práce v ochranných pásmech provádět ručně a v souladu s jejich pokyny. Zemní práce zahrnují především výkopové práce do úrovně pláň vozovky. V úpravách zelených ploch na úroveň 150 mm pod horizont.

Ve vztahu k protipožární bezpečnosti stavby budou dodržena ustanovení ČSN 730802 a vyhl. 23/2008. Úsek ulice Polní bude zpevněný a umožní příjezd požárních vozidel s únosností 100 kN na jednu nápravu – dle ČSN 73 6114 (Navrhování konstrukcí vozovek).

Při stavebních pracích má dodavatel za povinnost dodržovat veškeré platné předpisy z hlediska technologie a dodržování vyhlášky č. 324/90 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích ve znění pozdějších předpisů.

Pro zajištění řádné kvality vozovky je požadována následující minimální hodnota modulu přetvárnosti na silniční pláni Edef,2 = 45 Mpa. Tuto podmínku je potřeba v průběhu stavebních prací ověřovat geotechnickými zkouškami. Dokončená pláň musí být chráněna, užití pro skládku stavebního materiálu je zakázáno.

Stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům. Při výjezdu ze staveniště na veřejnou komunikaci budou vozidla očištěna.

9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Není předmětem řešeného objektu.

10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

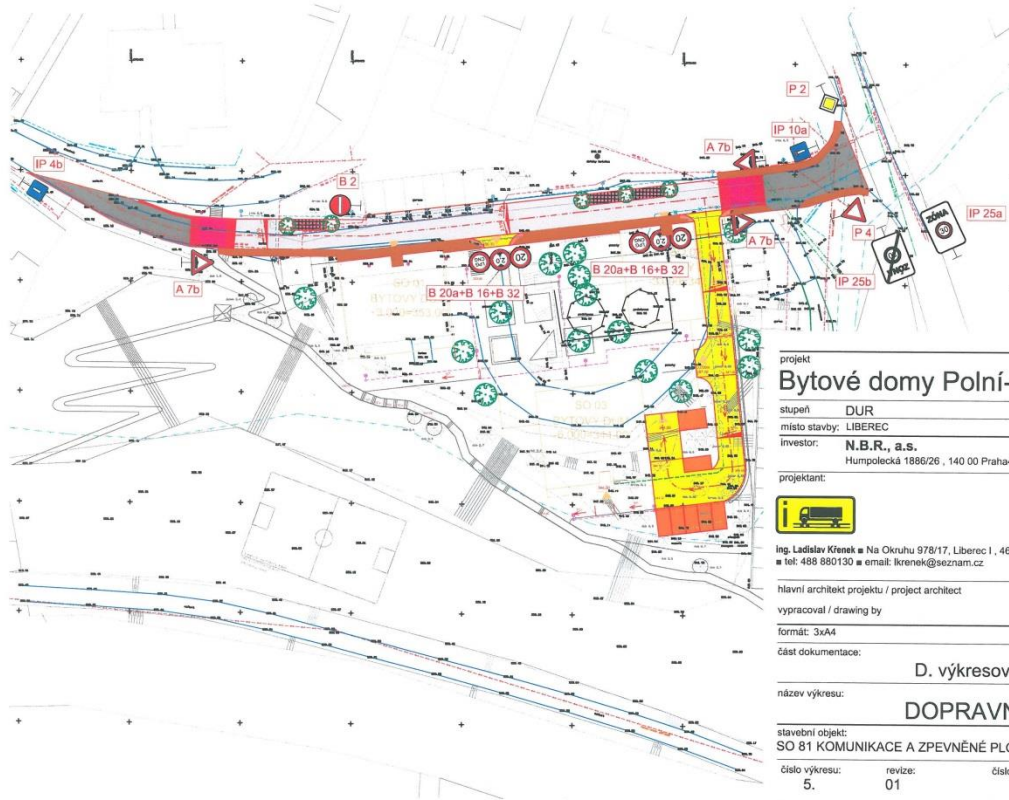
Z pohledu technických výpočtů byl prověřen podélný a příčný sklon navrhovaných úprav ulice Polní a nového úseku trasy vnitroareálové komunikace.

11. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

V rozsahu přístupových tras pro pěší se jedná o napojení na ulici Šimáčkovu (venkovní schody) a ulici Polní (přístup z vozovky).

Osoby s omezenou schopností pohybu využijí především přístup z ulice Polní (konec upravovaného úseku) po chodníku, příčném prahu a chodníku u objektů 02 a 01. V případě kolize s navrhovanými vjezdy do krytých stání bude chodníkový obrubník snížen na diferenci 20 mm od vozovky s varovným pásem z hmatové dlažby.

Ing. Křenek



projekt
Bytové domy Polní- Pavlovice

stupeň: DUR datum / date: 02/2016

místo stavby: LIBEREC kraj: LIBERECKÝ

investor: **N.B.R., a.s.**
 Humpolecká 1886/26, 140 00 Praha4, IČO: 278 78 406

projektant:



Ing. Ladislav Křenek ■ Na Okruhu 978/17, Liberec 1, 460 01
 ■ tel: 488 880130 ■ email: lkrenek@seznam.cz

hlavní architekt projektu / project architect: Ing.arch. Radim KOUSAL

vypracoval / drawing by: Ing. Ladislav Křenek

formát: 3xA4 číslo zak.: 348

část dokumentace:

D. výkresová dokumentace

název výkresu:

DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

stavební objekt: SO 81 KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY měřítko: M 1:500

číslo výkresu: 5. revize: 01 číslo paré:



STATUTÁRNÍ MĚSTO

č.j. 8 3

LIBEREC

Odbor hlavního architekta

Porada vedení dne: 21.3.2016

Předkládá: Ing. Petr Kolomazník, vedoucí odboru hlavního architekta

Materiál k projednání: Bytové domy Polní - Pavlovice. Sdělení k předložené projektové dokumentaci k územnímu řízení (generální projektant SIADESIGN LIBEREC s.r.o., Fügnerova 667/7, 460 01 Liberec, datum 03/2016).

Doporučení odboru: : Vydání souhlasu se sdělením odboru hlavního architekta SML k předložené projektové dokumentaci k územnímu řízení „Bytové domy Polní - Pavlovice“, na pozemcích p.č. 588/1 - 4 v k.ú. Staré Pavlovice (generální projektant SIADESIGN LIBEREC s.r.o., Fügnerova 667/7, 460 01 Liberec, datum 03/2016).

K žádosti SIADESIGN LIBEREC s.r.o., zastupující investora stavby, o vyjádření odboru hlavního architekta statutárního města Liberec k předložené projektové dokumentaci k územnímu řízení „Bytové domy Polní - Pavlovice“, na pozemcích p.č. 588/1 - 4 v k.ú. Staré Pavlovice, přijaté podatelnou MML dne 14.3.2016, odbor hlavního architekta SML zpracoval následující sdělení:

Z hlediska urbanismu a architektury nemáme k návrhu bytových domů v ulici Polní, v Liberci, **námítky**. Návrh tří věžových bytových domů vhodně urbanisticky dotváří okolní panelovou zástavbu včetně dvou stávajících věžových bytových domů u Kolosea, které mají výšku 13 nadzemních podlaží.

Upozorňujeme na možnou problematiku ohledně vzájemných odstupů staveb (§ 25 vyhlášky č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území) a hygienických norem ohledně zastínění okolní obytné zástavby. Tyto skutečnosti je nutno prověřit.

Z hlediska dopravy máme dvě připomínky:

- napojení nově zrekonstruované ulice Polní (obytná ulice) na ulici Šimáčkovu u objektu č.p. 590/1 by mohlo být pro zvýšené intenzity dopravy z nových bytových domů rizikové z hlediska bezpečnosti provozu (ostrý úhel napojení, podélný sklon ulice Polní, rozhledové poměry). Doporučujeme prověřit rozhledové poměry a zvážit změnu režimu – např. jednosměrný vjezd do ul. Polní z Šimáčkovy od Podzimní.
- Chodník v ulici Polní (před navrženými bytovými domy) je zakončen v křižovatce s Polní v propojení Jarní – Gen.Svobody. Předpokládáme, že ulicí Polní budou směřovat

pěší cesty do ul. Gen.Svobody na autobusy MHD, společný provoz automobilové a pěší dopravy v ulici Polní může být také rizikový z hlediska bezpečnosti provozu.

Upozornění!

Toto sdělení odboru hlavního architekta SML nenahrazuje souhrnné stanovisko Statutárního města Liberce v postavení účastníka řízení a nenahrazuje stanoviska ani závazná stanoviska dotčených orgánů, správců inženýrských sítí a ostatních účastníků správních řízení.

Návrh výstavby musí splňovat podmínky stavebního zákona a příslušných prováděcích vyhlášek a je nutné ho projednat s dotčenými orgány, se správcem inženýrských sítí a s ostatními účastníky správních řízení.

Toto sdělení není územně plánovací informací podle ustanovení § 21 zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon! Územně plánovací informace vydává příslušný stavební úřad, úřad územního plánování nebo krajský úřad.

Přílohy materiálu do porady vedení:

- Žádost	1 x A4
- Fotografická situace lokality	4 x A4
- Kopie platného územního plánu	1 x A4
- Fotografie staveniště a okolí	10 x A4
- Situace	6 x A4
- Kopie průvodní a technické zprávy	8 x A4
- Návrh stavby	18 x A4
- Vizualizace	6 x A4



STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC
odbor hlavního architekta,
oddělení urbanismu a architektury

nám. Dr. E. Beneše 1, 460 59 Liberec 1

tel. 485 243 111

Č.j.: HA/7110/054453/16/Ki - HAUA

Liberec, dne 30.03.2016

CJ MML 057906/16

Vyřizuje: Ing. arch. Petr Kincil/485 243 535

N.B.R., a.s.

Humpolecká č.p. 1886/26

140 00 Praha 4-Krč

Věc: Vyjádření k žádosti o vyjádření k projektové dokumentaci k územnímu řízení na stavbu „Bytové domy Polní - Pavlovice“, na pozemcích p.č. 588/1-4, v k.ú. Staré Pavlovice (generální projektant SIADESIGN LIBEREC s.r.o., Fügnerova 667/7, 460 01 Liberec, datum 03/2016).

Přes podatelnu statutárního města Liberec obdržel dne 14.3.2016 odbor hlavního architekta Vaši žádost o vyjádření k záměru výstavby „Bytové domy Polní - Pavlovice“, na pozemcích p.č. 588/1-4, v k.ú. Staré Pavlovice (generální projektant SIADESIGN LIBEREC s.r.o., Fügnerova 667/7, 460 01 Liberec, datum 03/2016).

Odbor hlavního architekta Magistrátu města Liberec, oddělení urbanismu a architektury, v samostatné působnosti, příslušný podle ustanovení § 1 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád a kapitoly 8, odst. A bod 5. až 9., přílohy č. 2 Funkční náplně odborů, Směrnice rady č. 1 RM Organizační řád Magistrátu města Liberec, účinné od 1. 3. 2016 vydává k záměru z hlediska rozvoje města, urbanistických a architektonických hodnot v území následující **sdělení**:

Z hlediska urbanismu a architektury nemáme k návrhu bytových domů v ulici Polní, v Liberci, námítky. Návrh tří věžových bytových domů vhodně urbanisticky dotváří okolní panelovou zástavbu včetně dvou stávajících věžových bytových domů u Kolosea, které mají výšku 13 nadzemních podlaží.

Upozorňujeme na možnou problematiku ohledně vzájemných odstupů staveb (§ 25 vyhlášky č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území) a hygienických norem ohledně zastínění okolní obytné zástavby. Tyto skutečnosti je nutno prověřit.

Z hlediska dopravy máme dvě připomínky:

- napojení nově zrekonstruované ulice Polní (obytná ulice) na ulici Šimáčkovu u objektu č.p. 590/1 by mohlo být pro zvýšené intenzity dopravy z nových bytových domů rizikové z hlediska bezpečnosti provozu (ostrý úhel napojení, podélný sklon ulice Polní, rozhledové poměry). Doporučujeme prověřit rozhledové poměry a zvážit změnu režimu – např. jednosměrný vjezd do ul. Polní z Šimáčkovy od Podzimmí.
- Chodník v ulici Polní (před navrženými bytovými domy) je zakončen v křižovatce s Polní v propojení Jarní – Gen.Svobody. Předpokládáme, že ulicí Polní budou směřovat pěší cesty do ul. Gen.Svobody na autobusy MHD, společný provoz automobilové a pěší dopravy v ulici Polní může být také rizikový z hlediska bezpečnosti provozu.

Politické vedení města Vás prosí o představení a projednání tohoto Vašeho investičního záměru s veřejností.

Upozornění!

Toto sdělení odboru hlavního architekta SML nenahrazuje souhrnné stanovisko Statutárního města Liberce v postavení účastníka řízení a nenahrazuje stanoviska ani závazná stanoviska dotčených orgánů, správců inženýrských sítí a ostatních účastníků správních řízení.

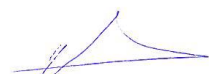
Návrh výstavby musí splňovat podmínky stavebního zákona a příslušných prováděcích vyhlášek a je nutné ho projednat s dotčenými orgány, se správci inženýrských sítí a s ostatními účastníky správních řízení.

Toto sdělení není územně plánovací informací podle ustanovení § 21 zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon! Územně plánovací informace vydává příslušný stavební úřad, úřad územního plánování nebo krajský úřad.

Poučení:

Výše uvedený odborný názor nenahrazuje vyjádření města jako budoucího účastníka územního řízení a nepředjímá rozhodnutí příslušného stavebního úřadu.

STATUTÁRNÍ MĚSTO
LIBEREC
Odbor hlavního architekta
1



Ing. Petr Kolomazník
vedoucí odboru hlavního architekta

Obdrží:

1. SIADESIGN LIBEREC s.r.o., IDDS: 93ez76f
sídlo: Fügnerova č.p. 667/7, Liberec IV-Perštýn, 460 01 Liberec 1



MAGISTRÁT MĚSTA LIBEREC

Odbor dopravy

Náměstí Dr. E. Beneše 1, 460 59 Liberec 1

Čj.: MML054404/16-OD/Bb
CJ MML 099062/16
VYŘIZUJE: Ing. Brabcová
TEL.: 485 243 833

SIADesign LIBEREC s.r.o.
Fügnerova 667/7
460 01 Liberec 1

V Liberci dne 16.5.2016

ROZHODNUTÍ

Magistrát města Liberec, odbor dopravy, jako silniční správní úřad příslušný podle § 40, odst. 4, písm. a) a odst. 5, písm. b) zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů (dále jen "zákon o pozemních komunikacích"), ve správním řízení přezkoumal žádost o připojení a zvláštním užívání místních komunikací v obvodu rozšířené působnosti statutárního města Liberec, a na základě žádosti ze dne 14.3.2016 vydal rozhodnutí :

Účastník řízení (dle § 27, odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů /dále jen „správní řád“):

**N.B.R., a.s., IČO 27878406, Humpolecká č.p. 1886/26, Krč, 140 00 Praha 4,
kterou zastupuje SIADesign LIBEREC s.r.o., IČO 27314731, Fügnerova č.p. 667/7, Liberec IV-Perštýn,
460 01 Liberec 1.**

Rozhodnutím se povoluje:

- A. podle § 10 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů a § 12 vyhlášky č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, připojení pozemku parc. č. 588/2 a veřejně přístupné účelové komunikace na p.p.č. 588/1 k místní komunikaci - ulici Polní (p.p.č. 596/1) v katastrálním území Staré Pavlovice v rámci stavby "Bytové domy Polní ul., Staré Pavlovice, Liberec XII" na p.p.č. 588/1, 588/2, 588/3, 588/4, 588/5, 596/2, 589, 586/20, 586/17, 5596/1, 596/3, 586/2.
- B. podle § 25, odst. 6, písmeno d) zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů a § 40, odst. 10 vyhlášky č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, zvláštní užívání silničního pozemku v ulici Polní (p.p.č. 596/1 a 473) v katastrálním území Staré Pavlovice pro umístění řadů a přípojek inženýrských sítí v rámci stavby "Bytové domy Polní ul., Staré Pavlovice, Liberec XII".

Pro připojení a zvláštní užívání komunikace se stanoví tyto podmínky:

1. Nebude-li ve lhůtě do tří let od data vydání tohoto rozhodnutí zahájena stavba, pozbývá rozhodnutí platnost a musí být vydáno nové.
2. Povrchová voda z připojovaného pozemku a komunikace nesmí stékat na pozemky města Liberec a naopak.
3. Připojení na síť místních komunikací musí být v souladu s § 11 (pro připojení komunikace) a § 12 (pro připojení nemovitosti) vyhlášky č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.
4. V místě napojení na komunikaci nebudou umístěny žádné překážky, které by omezily náležitý rozhled potřebný pro bezpečné a plynulé vyjetí na veřejnou komunikaci.

5. Veškeré práce související se zřízením připojení provede investor na vlastní náklady dle předložené projektové dokumentace zpracované Ing. arch. Radimem Kousalem.
 6. Před zahájením užívání (kolaudací) stavby musí správce komunikací odsouhlasit zápisem skutečný způsob provedení připojení pozemku k místní komunikaci. Zápis bude předložen před zahájením užívání (kolaudací) stavby silničnímu správnímu úřadu.
 7. Umístění sítí musí být v souladu s ustanovením § 36 zákona č. 13/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů a § 50 vyhlášky č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů. Do vozovky může být uloženo pouze podélné vedení kanalizace. Ostatní sítě lze uložit po předchozím souhlasu silničního úřadu pouze, pokud bude prokázána neexistence jiného technického řešení.
 8. **Před prováděním výkopových prací je třeba požádat odbor dopravy - oddělení silniční a dopravní, o vydání povolení zvláštního užívání silničního pozemku podle § 25, odst. 6, písm. c), bod 3 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.**
 9. Budou splněny „Technické zásady a podmínky pro zásahy do povrchů komunikací“, které jsou nedílnou součástí tohoto rozhodnutí.
 10. Při umísťování inženýrských sítí musí být dodržena ČSN 736005 „Prostorová úprava vedení technického vybavení“.
 11. Před provedením konečné povrchové úpravy v úseku komunikace, který není součástí nové komunikace, musí být správci komunikací předložen protokol o provedené hutnicí zkoušce.
 12. Po dobu provádění stavby budou komunikace užívané staveništní dopravou udržovány v čistotě a případná poškození komunikací budou neprodleně opravena investorem na vlastní náklady bez vyzvání.
 13. Povrchy komunikace musí být protokolárně předány zpět správci komunikace (statutárním město Liberec, odbor správy veřejného majetku).
 14. Stavba veřejně přístupných komunikací bude splňovat požadavky vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, ve znění pozdějších předpisů.
 15. V dalším stupni projektové dokumentace budou splněny platné ČSN, zejména ČSN 736110, 736102, CEN/TR 13201-1, EN 13201-2, EN 13201-3, EN 13201-4 a ČSN EN 12899-1 (VL. 6.1, 6.2).
 16. Projektová dokumentace ke stavebnímu řízení bude projednána s Národním institutem pro integraci osob s omezenou schopností pohybu a orientace České republiky, o.s. (Ing. Košťálová) a její připomínky budou do této dokumentace zapracovány.
 17. Dokumentace ke stavebnímu řízení bude obsahovat projekt dopravního značení, který bude projednán v souladu s § 77 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.
- 18. Další stupeň projektové dokumentace bude silničnímu správnímu úřadu předložen k odsouhlasení.**

Odůvodnění:

Žadatel v souladu s § 40, odst. 1 vyhlášky č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, podal dne 14.3.2016 žádost o připojení a zvláštní užívání komunikace podle § 10 a § 25 zákona o pozemních komunikacích.

Silniční správní úřad žádost podle § 40, odst. 2 vyhlášky č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, posoudil a podle § 10 a § 25 zákona o pozemních komunikacích a § 12 a § 40 vyhlášky č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, povolil připojení a zvláštní užívání komunikace za podmínek stanovených ve výroku tohoto rozhodnutí, protože byly splněny zákonné podmínky pro vydání tohoto rozhodnutí, kterými jsou předchozí souhlas (stanovisko) zástupce vlastníka komunikace a závazné stanovisko příslušného orgánu Policie ČR.

Souhlasné stanovisko:

- Statutární město Liberec, odbor správy veřejného majetku ze dne 5.5.2016 pod zn. CJ MML 094238/16-SM/Ma, HA 190/15
- Policie ČR, Krajské ředitelství policie Libereckého kraje – dopravní inspektorát Liberec ze dne 19.4.2016 pod č.j. KRPL-38185-1/ČJ-2016-180506-04

Poučení o odvolání:

Proti tomuto rozhodnutí se lze odvolat do 15 dnů ode dne jeho oznámení k odboru dopravy Krajského úřadu Libereckého kraje, podáním u zdejšího úřadu.

Otisk úředního
razítka



Ing. Pavel Rychetský
vedoucí odboru dopravy

Poplatek:

Správní poplatek podle zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, položky 36 písm. c) ve výši 500 Kč, položky 36 písm. a) ve výši 1000 Kč, celkem 1500 Kč byl zaplacen.

Obdrží:

Účastníci řízení dle ust. § 27, odst. 1 správního řádu

SIADDESIGN LIBEREC s.r.o., Fügnerova č.p. 667/7, Liberec IV-Perštýn, 460 01 Liberec 1

Účastníci řízení dle ust. § 27, odst. 2 správního řádu

statutární město Liberec, odbor správy veřejného majetku, nám. Dr. E. Beneše č.p. 1/1, 460 59 Liberec 1

Na vědomí:

Krajské ředitelství policie Libereckého kraje, Dopravní inspektorát Liberec, IDDS: vsmhvp9

Co:

ODSD - spis