

VEŘEJNÁ INFRASTRUKTURA HOŘOVICE – NAD STATKEM

DOKUMENTACE PRO UMÍSTĚNÍ STAVBY



Architektura, projekce, inženýring
Jabloňová 2882, Praha 10,
Husovo nám. 4, 267 12, Loděnice
e-mail: asgalas@asgalas.cz
mob.: 605 25 62 50

LUCIDA s.r.o.

PROJEKCE A INŽENÝRING
Marie Cibulkové 34, 140 00 Praha 4
tel.: 724 117 766

ARCHITEKT:	Arch. Robert GAVELČÍK
HIP:	Ing. Josef STANKO
VYPRACOVAL:	Ing. Lukáš RÁCZ
PROFESE:	komunikace
ZAK. ČÍSLO:	7494-2

INVESTOR: Obec Hořovice
Palackého nám. 2

LOKALITA: k.ú. Velká Víska
okres Beroun

DATUM :
08/2020

MĚŘITKO:
—

OBSAH:
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČÍSLO PŘÍLOHY:
B

ČÍSLO PARÉ:

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,

Řešené území stavby se nachází v obci Hořovice. V místě nové zástavby. Součástí projektu je odvodnění komunikací.

Navržená dopravní stavba je v ploše určené pro dopravní infrastrukturu-příjezdová komunikace k domům

Stavba je v souladu s cíli a úkoly územního plánování.

Dosavadní využití pozemku bylo, pro polnohospodářské účely

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

Stavba je v souladu s cíli a úkoly územního plánování.

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

Stavba nemá výjimky z obecných požadavků na využívání území.

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

V dokumentaci jsou zohledněny všechny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

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

Geologický a hydrogeologický průzkum bude proveden v dalším stupni dokumentace.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾,

Stavba se nachází v ochranných pásmech:

- Ochranné pásmo vodovodu
- Ochranné pásmo kanalizace
- Ochranné pásmo sdělovacích kabelů Cetin, místní síť
- Ochranné pásmo sítí NN a VO
- a další dle zjištění inženýringu

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

Území stavby neleží v záplavovém území, ani nenáleží k poddolovanému území apod.

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

Stavba nemá negativní vliv na okolí. Ke zhoršení současného stavu nedojde.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba nemá zásadní požadavky na asanace a demolice. V rámci přípravy staveniště budou odstraněny stávající zpevněné a nezpevněné plochy. Dále bude provedeno kácení náletové zeleně a stromů v okolí hlavní silnice pro zajištění požadovaných rozhledů.

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

Stavba má požadavky na zábory zemědělského půdního fondu. Pozemky ZPF jsou vypsaná v příloze: Katastrální situační výkres.

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

Stavba je zapojena na stávající dopravní infrastrukturu.

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

Stavba nemá vyvolané nebo související investice, ale součástí stavby je návrh odvodnění komunikace a zasíťování okolních pozemků. Taky návrh veřejného osvětlení.

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

DOTČENÉ POZEMKY:						
Parcelní číslo	Výměra [m²]	Zábor [m²]	Číslo LV	Využití	Druh pozemku	Vlastník
678/1	9833		10001	ostatní komunikace	ostatní plocha	Město Hořovice, Palackého náměstí 2/2, 26801 Hořovice
91/1	70		10001		orná půda (ZPF)	Město Hořovice, Palackého náměstí 2/2, 26801 Hořovice
869/5	98		10001		orná půda (ZPF)	Město Hořovice, Palackého náměstí 2/2, 26801 Hořovice
869/11	56		3030		orná půda (ZPF)	SJM Bauer Petr a Bauerová Jana, č. p. 343, 26754 Praskolesy
872/17	518		2858		trvalý travní porost (ZPF)	Bardini Kateřina, Podzimní 1558, 25301 Hostivice Pavelková Klára, Strakošová 191/4, Pitkovice, 10400 Praha 10 Pavelková Lenka, Ruzyňská 582/61, Liboc, 16200 Praha 6 Pavelková Magdalena, Janýrova 3235/2, Strašnice, 10000 Praha 10 Svobodová Monika, Böhmová 1976/1, Stodůlky, 15500 Praha 5 Štochlová Ludmila, Šefíková 1206/10, 26801 Hořovice Teplý Vladimír Ing., Anežky Malé 767/3, Háje, 14900 Praha 4
872/16	1244		3030		trvalý travní porost (ZPF)	SJM Bauer Petr a Bauerová Jana, č. p. 343, 26754 Praskolesy
872/7	8289		1203		trvalý travní porost (ZPF)	Klimtová Vlasta, č. p. 423, 25228 Černošice
872/2	5193		1201		trvalý travní porost (ZPF)	SJM Křížek Jan a Křížková Anna Ing., Visecké náměstí 945/4, 26801 Hořovice Kudl František, Na Vápence 763, 46822 Železný Brod
872/5	13739		3289		trvalý travní porost (ZPF)	Bardini Kateřina, Podzimní 1558, 25301 Hostivice Pavelková Klára, Strakošová 191/4, Pitkovice, 10400 Praha 10 Pavelková Lenka, Ruzyňská 582/61, Liboc, 16200 Praha 6 Pavelková Magdalena, Janýrova 3235/2, Strašnice, 10000 Praha 10 Svobodová Monika, Böhmová 1976/1, Stodůlky, 15500 Praha 5 Štochl Petr, Šefíková 1206/10, 26801 Hořovice Hořovice 1713/6480 Štochlová Zuzana Bc., Příbramská 896/1, 26801 Hořovice Teplý Vladimír Ing., Anežky Malé 767/3, Háje, 14900 Praha 4
872/30	924		2361		trvalý travní porost (ZPF)	Herrmann Jiří Ing., Jahodová 1447/2, 26801 Hořovice
872/24	1400		2262		trvalý travní porost (ZPF)	SJM Kořínek Martin Ing. a Kořínková Alena PaDr., Kořínek Martin Ing., Přístoupimská 393/14, Malešice, 10800 Praha 10 Kořínková Alena PaDr., Jahodová 1448/5, 26801 Hořovice
872/23	1043		3226		trvalý travní porost (ZPF)	Bardini Kateřina, Podzimní 1558, 25301 Hostivice Pavelková Klára, Strakošová 191/4, Pitkovice, 10400 Praha 10 Pavelková Lenka, Ruzyňská 582/61, Liboc, 16200 Praha 6 Pavelková Magdalena, Janýrova 3235/2, Strašnice, 10000 Praha 10 Svobodová Monika, Böhmová 1976/1, Stodůlky, 15500 Praha 5 Štochlová Ludmila, Šefíková 1206/10, 26801 Hořovice Teplý Vladimír Ing., Anežky Malé 767/3, Háje, 14900 Praha 4
88/1	6434		10001		trvalý travní porost (ZPF)	Město Hořovice, Palackého náměstí 2/2, 26801 Hořovice
88/9	999		10001		trvalý travní porost (ZPF)	Město Hořovice, Palackého náměstí 2/2, 26801 Hořovice
88/8	984		10001		trvalý travní porost (ZPF)	Město Hořovice, Palackého náměstí 2/2, 26801 Hořovice
88/7	984		10001		trvalý travní porost (ZPF)	Město Hořovice, Palackého náměstí 2/2, 26801 Hořovice
89	1494		2742	neplodná půda	ostatní plocha	STÁTEK HOŘOVICE s.r.o., Masarykova 1503/20a, 26801 Hořovice
87	241		2742		zastavěná plocha a nádvoří	STÁTEK HOŘOVICE s.r.o., Masarykova 1503/20a, 26801 Hořovice
876/5	112		10001		orná půda (ZPF)	Město Hořovice, Palackého náměstí 2/2, 26801 Hořovice
876/3	3089		10001		orná půda (ZPF)	Město Hořovice, Palackého náměstí 2/2, 26801 Hořovice
876/4	3177		10001		orná půda (ZPF)	Město Hořovice, Palackého náměstí 2/2, 26801 Hořovice
876/8	5057		289		orná půda (ZPF)	Flachs Pavel, Dláždění 940/3, 26801 Hořovice Flachs Václav, Potoční 71, 26753 Žebrák Kramářová Lucie, Zborovská 340, 26223 Jince
876/7	3976		179		orná půda (ZPF)	Hrabák Jiří, Luční 1330/23, 26801 Hořovice Lisý Josef, Luční 850/21, 26801 Hořovice
876/6	3099		2845		orná půda (ZPF)	Bubník Václav JUDr., Velizská 597, 26751 Zdice
876/1	6610		2845		orná půda (ZPF)	Bubník Václav JUDr., Velizská 597, 26751 Zdice
876/2	4991		1198		orná půda (ZPF)	Rímskokatolická farnost Hořovice, č. p. 33, 26754 Praskolesy
78/8	426		2845	silnice	ostatní plocha	Bubník Václav JUDr., Velizská 597, 26751 Zdice
78/3	58		60000	ostatní komunikace	ostatní plocha	Česká republika
78/1	19360		404	silnice	ostatní plocha	Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5
91/2	2039		10001	ostatní komunikace	ostatní plocha	Město Hořovice, Palackého náměstí 2/2, 26801 Hořovice
92/8	968		10001		orná půda (ZPF)	Město Hořovice, Palackého náměstí 2/2, 26801 Hořovice
92/9	282		2150		orná půda (ZPF)	SJM Jedlička Tomáš MUDr. a Jedličková Marta MUDr., Rpešská 1438/5, 26801 Hořovice
877/3	5756		2983		orná půda (ZPF)	NH Hospital a.s., Okružová 1135/44, Stodůlky, 15500 Praha 5
891/2	767		2983	koryto vodního toku umělé	vodní plocha	NH Hospital a.s., Okružová 1135/44, Stodůlky, 15500 Praha 5
678/3	80		10001	ostatní komunikace	ostatní plocha	Město Hořovice, Palackého náměstí 2/2, 26801 Hořovice
831/23	111		10001		orná půda (ZPF)	Město Hořovice, Palackého náměstí 2/2, 26801 Hořovice
831/151	8		10001	zastavěná plocha a nádvoří		Město Hořovice, Palackého náměstí 2/2, 26801 Hořovice

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

Viz bod m).

B.2. Celkový popis stavby

Předmětem dokumentace je návrh dopravního řešení a infrastruktury pro plánovanou zástavbu RD:

- návrh komunikačního prostoru šířky min.8,0 m
- úprave stávajících sjezdů na okolní parcely
- vyřešení odvodnění uličního prostoru
- zpřístupnění lokality pro imobilní občany
- vytvoření logicky navazujících pěších tras
- návrh veřejného osvětlení
- návrh rozvodů pro vysoké a nízké napětí
- rozvody vody a plynu
- napojení pozemků na splaškovou kanalizaci

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

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

Stavba je novou stavbou.

b) účel užívání stavby,

Účel užívání stavby je jízda vozidel a chůze osob. Technická infrastruktura bude využívána pro stavbu plánovaných rodinných domů.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Stavba je navržena jako trvalá.

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

Stavba dodržuje požadavky vyhlášky 398/2009.

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

V dokumentaci jsou zohledněny všechny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾,

Stavba se nachází v ochranných pásmech:

- Ochranné pásmo vodovodu
- Ochranné pásmo kanalizace
- Ochranné pásmo sdělovacích kabelů Cetin, místní síť
- Ochranné pásmo sítí NN a VO
- a další dle zjištění inženýringu

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

Celková délka nové komunikační sítě:	cca 1200 m
Celková plocha vozovky a zpevněných ploch:	cca 14 800 m ²

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

Stavbou nedochází ke změně potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.

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

Zahájení stavby se předpokládá hned po udělení stavebního povolení.

j) orientační náklady stavby.

Orientační náklady stavby jsou 30 000 000 Kč

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavba zachovává stávající územní regulace, kompozice prostorového řešení odpovídá požadavku na min. šířku uličního prostoru.

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

Stavba zachovává stávající kompozici tvarového řešení. Materiálové a barevné řešení je přizpůsobeno požadavkům správce a místním standardům.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Netýká se navržené stavby.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

V areálu budou provedeny následující úpravy k zabezpečení pohybu osob se sníženou schopností pohybu a orientace, v souladu s vyhl. 398/2009:

1) Přechody pro chodce a místa umožňující přechod musí být bezbariérová s nájezdy šikmou rampou ve sklonu max. 12 %. Obrubník v nájezdu musí mít hranu 20 mm nad vozovkou, okraj nájezdu musí být vyznačen výrazně jinou strukturou – varovný pás z reliéfní dlažby.

2) Varovný pás bude proveden pásem v šířce 400 mm v délce šířky přechodu (ukončení chodníku) na sklonu z dlažby s reliéfním povrchem a odlišnou barvou oproti okolnímu chodníku.

3) Po dobu výstavby inž. sítí musí mít překážky ve výšce 1,1 m pevnou opticky kontrastní a hmatovou ochranu. Pro nevidomé musí mít nejméně v obrysu překážky nad terénem podstavec o výšce min. 0,1 m nebo zarážku pro slepeckou hůl.

4) Park. místa osob se sníženou schopností pohybu a orientace budou zřizována v rozměrech 3,5 x 5,0 m.

5) Chodníky a vozovky jsou navrženy z materiálů jejichž drsnost (součinitel tření) činí min. 0,7.

6) Sad. obrubník chodníku na straně k zeleni sloužící jako vodící linie pro nevidomé má nášlap min. 60 mm.

7) V místech, kde nebude možné vytvořit přirozenou vodící linii, bude provedená umělá vodící linie z dlažby s drážkou šířky 0,40 m.

8) Příčný sklon chodníků bude max. 2,0 % a podélný sklon nepřesáhne 8,3 % - v místech bezbariérových přístupů.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost při užívání veřejně přístupného chodníku a komunikací zajišťuje správce – město Hořovice.

B.2.6 Základní technický popis staveb

Komunikace

Trasy obslužných a pěších komunikací, jsou vymezeny v rámci stávajících a navržených komunikací pro dopravní napojení na městský dopravní skelet. Návrh je vymezen těmito podmínkami:

Hlavní napojení řešeného území je navrženo na severním okraji lokality do ulice Pražská, (silnice II/114) a na jižním okraji lokality do ul. Rpetská (místní obslužná komunikace).

lokalita je dále připojena v západní části na místní obslužnou komunikaci v ul. Lipová.

Místní obslužné komunikace jsou navrženy ve funkční třídě C a D v různých kategoriích dle jejich dopravního významu v lokalitě a v kategorii podle ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací (dvoupruhová komunikace, prostor pro místní komunikaci, šířka hlavního dopravního prostoru, rychlost 20-50 km/h):

Větev 1 (dl. 348,530 m) - Páteří komunikace je navržena v kat. MO2 18,65/11/30 km/h a je složena z vozovky š. 6,0m, oboustranného chodníků š.2,0 m a 2,50 m, zeleného pruhu šířky 3,15 m a podélného parkovacího pruhu šířky 2,0 m V severní části lokality je kategorie odlišná: MO2 15/7/30 km/h a je složena z vozovky šířky 6,0 m, oboustranný chodník šířky 2,0 m a zelený pruh šířky 5,0 m,

Větev 2 (dl. 309,040 m) – místní komunikace navržena v kategorii MO 14,5/12/30 km/h a je složena z vozovky š. 6,0 m, oboustranného chodníku šířky 1,50 a 2,0 m a parkovacího pruhu š. 5,0 m,

Větev 3 (dl. 222,673) – Obytná zóna je navržena v kategorii D1 8/7/20,

Větev 4 (dl. 76,559 m) - Obytná zóna je navržena v kategorii D1 8/7/20,

Větev 5 (dl. 166,649 m) - Obytná zóna je navržena v kategorii D1 8/7/20

Navržený podélný sklon komunikací bude kopírovat co nejvíce terén (min. podélný sklon nesmí klesnout pod 0,5 %, max. u obytné zóny nesmí překročit 8,3 %).

Pro zklidnění dopravy v obytných zónách jsou navrženy příčné prahy na vjezdech. V obytné zóně jsou také navrženy šikany a přeházené parkovací pruhy.

Podél obslužných komunikací jsou navrženy chodníky v šířce min. 1,50 m.

Odstavná a parkovací stání u nových staveb budou vždy řešena jako součást stavby, jako neoddělitelná část stavby a umístěna na pozemku stavby. Pro návštěvníky a dopravní obsluhu jsou navržena parkovací místa v uličním prostoru. U navržených rodinných domů je uvažováno s vestavbou min. jednoho odstavného stání na bytovou jednotku a krátkodobým parkováním na pozemku. Krátkodobé parkování pro návštěvníky je navrženo v přidruženém dopravním prostoru – podélná stání, nebo kolmá stání.

Pro povrchové úpravy jsou uvažovány různé materiály, předpokládané řešení pojížděných ploch je v kombinaci asfaltových ploch a ploch z betonové dlažby a pochozí plochy z betonové dlažby. Všechny pojížděné zpevněné plochy jsou navrženy podle požadavků TP 170. Mimo obytnou zónu budou zpevněné plochy lemovány silniční obrubou s nášlapem 120 mm. V místě přechodů, nájezdů atd. bude obruba snižena na 20 mm. Chodníky budou lemovány sadovou obrubou s nášlapem 60 mm – přirozená vodící linie. V obytné zóně budou zpevněné plochy lemovány silniční obrubou s nášlapem 60 mm. V místě nájezdů bude obruba snižena na 20 mm.

Vodovod

Vodovodní řady lokality budou napojeny na stávající vodovodní řady vedoucí v ulici Jahodová, Lipová a Rpetská.

Vodovodní řady jsou navrženy z PE 100, SDR 11, 125x11,4 a 110x10 v lokalitě budou v maximální míře zokruhovány. Řady budou opatřeny identifikačním vodičem.

Na vodovodních řadech budou osazeny nadzemní a podzemní hydranty. Budou osazeny 4 hydranty. Hydrant H3 osazený na řadu V2 bude nadzemní DN100, ostatní hydranty budou podzemní DN 80. Mimo požární účely budou hydranty sloužit jako vzdušníky event. kalníky.

Uzavírací armatury budou šoupata krátkých délek. Pro ovládání armatur budou použity zemní soupravy teleskopické. Šoupátka budou použita na všech odbočení včetně napojení hydrantů.

Ochranné pásmo vodovodu je 1,5 m od vnějšího okraje potrubí. Výkopy budou pažené, potrubí bude umístěno v nezámrazné hloubce, tj. s krytím potrubí 1,5 m.

Pro jednotlivé objekty (bytové a rodinné domy) bude vždy samostatná přípojka (vodovodní, plynovodní a splaškové kanalizace).

Pro situování vodovodu platí ČSN 736005. Podmínky pro výstavbu určuje TNV 755402 pro navrhování a provádění zemních prací platí ČSN 733050. Provádění tlakových zkoušek bude prováděno dle ČSN 755911. Dále platí ČSN 736611, ČSN 755411.

Přípojky budou zkoušeny podle stejných pravidel jako řady event. jednou tlakovou zkouškou zkušebním přetlakem rovným 1,3 násobku max. provozního přetlaku.

Přípojky budou pro bytové domy DN 50 a pro rodinné domy DN 32 z potrubí materiálu PE-X nebo PE-HD 100 s ochrannou vrstvou. Přípojky budou vedeny ve sklonu min. 10 ‰ k místu napojení. Připojení přípojek na vodovodní řady bude provedeno pomocí navrtávacího pasu se šoupětem a zemní soupravou. Přípojky budou ukončeny ve vodoměrné šachtě event. v objektu (dle požadavku správce vodovodu). Šachta bude rozměrů 900 x 1500 mm event. kruhová Ø 1200 mm. Hloubka šachty bude 1800 mm.

Celková spotřeba pitné vody pro lokalitu je dle přílohy č. 12 k vyhlášce č. 428/2001 Sb.:

$$Q_p = 240 \times 35 + 16 \times 130 = 10\,480 \text{ m}^3/\text{rok tj. } 28\,712 \text{ l/den}$$

$$Q_{\text{max.d}} = 37\,039 \text{ l/den } (k_d = 1,29)$$

$$Q_{\text{max.h}} = 0,986 \text{ l/s } (k_h = 2,3)$$

Pokud se týká požární vody, vnitřní i vnější odběrná místa budou navrženy ve shodě s ČSN 730873. U objektů RD, kde je plocha požárního úseku $s \leq 200 \text{ m}^2$ musí být hydrant vzdálen od objektu max. 200 m a mezi sebou max. 400 m. Pro bytové domy o ploše požárního úseku $120 < s \leq 1000$ musí být hydrant od objektu max. 150 m a mezi sebou max. 300 m. Pro bytové domy o ploše požárního úseku $1000 < s \leq 2000$ musí být hydranty od objektu max. 150 m a od sebe max. 300 m. Pro bytové domy $s > 2000$ musí být od objektu umístěny hydranty max. 100 m a mezi sebou max. 200 m.

Pro rodinné domy při ploše požárního úseku $s \leq 200 \text{ m}^2$ postačuje přívodní potrubí DN 80. Pro objekty $120 < s \leq 1000$ - DN 100, objekty $1000 < s \leq 2000$ - DN 125, a objekty $s > 2000 \text{ m}^2$ postačuje přívodní potrubí DN 150. Na potrubí 125 x 11,4 (řad V2, který je veden v ulici s bytovými domy a mateřskou školou) bude umístěn jeden nadzemní hydrant H3 a na řadu V1 a V4 tři podzemní hydranty. Nadzemní hydrant H3 bude DN 100, ostatní budou DN 80. Předpokládá se výstavba objektů s mezní plochou požárního úseku do 1 000 m^2 . Je splněna ČSN 73 0873. Veškeré hydranty je možné využít jako požární.

Dle čl. ČSN 730873 musí být na nejnepríznivěji položeném nadzemním hydrantu zajištěn statický (zásobovací) přetlak 0,2 MPa, je rovněž splněno.

Dle čl. 8.2. ČSN 730873 musí být k vnějšímu odběrnímu místu (veškeré hydranty) trvale zajištěn volný přístup (doporučuje se volná manipulační plocha alespoň 3,0 m²) – navržená komunikace bude tomuto požadavku vyhovovat a není nutné zřizovat plochu pro odstavení požárního vozidla.

Navržené řady:

V1 – PE 100, SDR 11, 110 x 10, dl. 209,0 m

V2 – PE 100, SDR 11, 125 x 11,4, dl. 260,55 m

V4 – PE 100, SDR 11, 90x8,2, dl. 72,0 m

V5 – PE 100, SDR 11, 110 x 10, dl. 178,50 m

Přípojky budou DN 50 pro bytové domy a DN 32 pro rodinné domy. Přípojky budou z PE-X nebo PE-HD 100 s ochrannou vrstvou.

Plynovod

Plynovodní řady budou napojeny na stávající řady STL v ulici Jahodová, Lipová. Dle sdělení provozovatele distribuční soustavy jsou požadované příkony zajištěny a napojení nových plynovodních řadů na stávající distribuční síť je možné.

Napojení bude provedeno dle zásad části II TPG 905 01, a TPG 921 01. Napojení musí být projednáno mimo jiné také s provozovatelem plynárenského zařízení.

Trubky a kompletační prvky budou z PE 100 v tlakové hladině do 0,4 MPa. Koeficient bezpečnosti musí splňovat podmínku C rovno nebo větší než 2,5.

Volba trasy, materiál řadů, přípojek, signalizačního vodiče, výstražné fólie, technologické požadavky na výstavbu (montáž, svařování, obsyp, zásyp, tlakové zkoušky atd.) budou ve shodě s platnými předpisy ČSN, TPG) a včetně odsouhlasení provozovatelem zařízení. Tj. volba trasy plynovodu ve shodě s ČSN EN 12 007, TPG 702 01, TPG 702 04 a ČSN 73 6005. Každá přípojka bude napojena z plynovodu přivařovacím, navrtacím T - kusem. Ukončení přípojky bude ve skříni HUP v nadzemním provedení. Spojování potrubí bude prováděno dle TPG 921 01 (elektrotvarovky). Obsyp a zásyp dle TPG 702 01 se předpokládá těženým pískem bez ostrohranných zrn s velikostí nejvýše 16 mm. Podsyp min. 0,1 m, obsyp min. 0,2 m. Tlakové zkoušky a dozor dle ČSN EN 12007-2, ČSN EN 12327 a TPG 702 01.

Ochranné pásmo plynovodu je 1,0 m.

Předpokládaná spotřeba plynu:

$Q_{hmax} \cong 350,4 \text{ m}^3/\text{hod}$, $Q_r \cong 324\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Je uvažována spotřeba plynu RD – $Q_h = 3,2 \text{ m}^3/\text{hod}$, $Q_r = 3\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$, byt - $Q_h = 1,7 \text{ m}^3/\text{hod}$, $Q_r = 1\,500 \text{ m}^3/\text{rok}$. MŠ - $Q_h = 16 \text{ m}^3/\text{hod}$, $Q_r = 25\,200 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Celkem ŘRD, RD, BD a MŠ - $Q_h = 196,8 \text{ m}^3/\text{hod}$, $Q_r = 190\,200 \text{ m}^3/\text{rok}$

Navržené plynovodní řady:

P1 – PE 100, SDR 11, 90x8,2, dl. 133,00 m

P2 – PE 100, SDR 11, 110x10, dl. 258,30 m

P3 – PE 100, SDR 11, 63 x 5,8, dl. 148,00 m

P4 – PE 100, SDR 11, 63 x 5,8, dl. 83,60 m

Navržené přípojky budou dn 32 a dn 40.

Splašková kanalizace

Splašková kanalizace bude napojena výtlačným řadem T1 PE 100, SDR 11, 75x6,8 a PP-SN 12 DN 300 do stávající kanalizace v ulici Lipová. Napojení bude přes ukliďňovací šachtu. Pro odkanalizování řešené lokality jsou navrženy gravitační řady splaškové kanalizace svedené do centrální čerpací stanice

Minimální sklon potrubí bude 14 ‰. Potrubí bude ukládáno většinou v suchu, je navrženo potrubí hladké PP MASTER SN 12 (nebo vyšší kruhové tuhosti).

Na řadech budou umístěny betonové revizní a spojné šachty DN 1000. Šachta na gravitační kanalizaci před čerpací stanicí bude opatřena vřetenovým šoupátkem DN 300 s teleskopickým prodloužením k ovládání T klíčem pro možnost uzavření nátoky na ČS. Dle dodaného typu šoupátka je nutné upravit dno šachty.

Výtlačné potrubí bude z PE DN 75x6,8 – PE 100, SDR 17 – PN 10. Tlakové potrubí bude spojováno svařováním elektrotvarovkami.

Revizní šachty z prefabrikátů (skruže vnitřního profilu DN 1000 včetně přechodových skruží, desky, vyrovnávacích prstenců a šachtového dna) musí být vodotěsné. Ve skružích musí být zabudována stupadla žebříková litinová, první stupadlo pod vstupním otvorem musí být kapsové. Je možné použít šachty běžné sestavy event. nízké sestavy (šachta se zákrytovou deskou).

V komunikacích bude použit poklop (vyosený vpravo od osy kanalizace ve směru průtoku) vyráběný dle ČSN – EN 124, třídy D 400 světlosti DN 625 kruhový, odvětraný. Víko poklopu celolitinové s dosedací plochou opatřenou lichoběžníkovou drážkou osazenou tlumící vložkou z polychlorpenu (tvrdost 7015, Shore A dle DIN 53505 se dvěma otvory pro zámkové západky).

Event. je možné použít uzamykatelný poklop z tvárné litiny s víkem uloženým na kloubu, s tlumícím elastomerovým kroužkem s ventilačními otvory tř. D 400, který odpovídá svým provedením ČSN EN 124. Poklopy se osazují kloubem proti směru jízdního pruhu.

Stupadla a žebříky pro vstup do šachet je možné použít ocelová + povlak PE HD.

Přípojky od jednotlivých nemovitostí budou ve sklonu min. 1 % až 40 % a budou DN 200.

Výkop bude prováděn v paženém výkopu předpokládá se příložné pažení. Event. je možné ukládání ve společné rýze s ostatními inženýrskými sítěmi. Dtto část vodovod.

Podsyp i obsyp (min. 300 mm nad vrchol potrubí, 150 mm pode dno potrubí). Hutnění obsypu bude provedeno ručně nebo pomocí lehké mechanizace. Potrubí se nesmí stranově ani výškově posunout. Hutnění v celé výšce výkopu bude prováděno po vrstvách 150-300 mm. Pro zásyp je možné použít pouze zeminu zhutnitelnou. Výkopy stejně jako u ostatních inženýrských sítí se předpokládají pažít. Míra hutnění se $D = 102\%$ PS. Pláň 97% PS.

Před zahájením prací je nutné provést vytýčení podzemních inženýrských sítí. Pro křížení event. souběh platí ČSN 73 60 05. Práce se předpokládají zahájit od míst napojení.

Upozorňujeme pouze na to, že při sklonu nivelety 10‰ může být max. výšková odchylka v uložení stoky ± 30 mm oproti kótě určené projektovou dokumentací. Současně nesmí vzniknout v niveletě dna protisklon.

Čerpací stanice:

Základní údaje o ČS

Průměrný průtok splaškových vod Q_{24} při napojení části lokality Hvozdecká

- 480 obyvatel	480 x 96 l/d	46 080 l/d
- Balastní vody	480 x 30 l/d	14 400 l/d
- Rezerva 20%	96 x 126 l/d	12 096 l/d
- Celkem $Q_{24} = Q_{\text{ČS}}$		72 276 l/d, tj. 0,84 l/s

Maximální hodinový průtok splašků $Q_{h,\text{max}}$

$$Q_{h,\text{max}} = Q_{24} \times K_h = 166\,235 \text{ l/den, tj. } 1,932 \text{ l/s}$$

Čerpací stanice je navržena bez obtoku. ČS je navržena v souladu s platnými ČSN a také ve shodě s Městskými standardy vodárenských a kanalizačních zařízení na území hl. m. Prahy. Je nutné dodržet předpisy správce kanalizace.

Potřebný objem jímky (při době zdržení splašků 10 hod. v ČS v případě havárie, výpadek proudu) je $V_{\text{ret}} = 30,1 \text{ m}^3$ tj. výška cca 1,9 m (bez uvažování zatopení přívodního potrubí). Stanice bude půdorysných rozměrů 5,5x3,0 m hl. 4,85 m. ČS bude oplocená.

Připojení technologie čerpací stanice splaškových vod na elektrickou energii bude provedeno z distribučního rozvodu STE, a to zasmyčkováním do nově vybudovaného pilíře. Pilíř bude obsahovat přípojkovou skříň a elektroměrový rozvaděč pro přímé měření. Pilíř bude umístěn v oplocení ČS, které navrhujeme na obvodě ČS (6,0x3,5 m).

úroveň poklopu šachty:	350,20 m n.m.
hladina přítoku do šachty:	347,80 m n.m.
kóta havarijní	345,90 m n.m.
kóta max. hladiny	345,70 m n.m.

kóta min. hladiny	344,70 m n.m.
dno šachty	343,80 m n.m.
hloubka šachty	6,40 m
potrubí přítoku do ČS	DN 300
kóta výtlačného řadu v ČS	348,00 m n.m.
kóta výtoku v místě před napojením do UŠ	366,50 m n.m.
Hg	cca 24 m
Rychlost v tlakovém potrubí musí být 0,8 až 1,5 m/s	

Navržená čerpací stanice je v železobetonovém provedení navržena z betonu vodostavebného C 30/37, s mokrou jímkou, bez nadzemního objektu. Event. je možné použít prefabrikovanou konstrukci. Osazena budou ponorná kalová čerpadla.

Čerpací stanice je navržena o vnitřních půdorysných rozměrech 3,0 x 5,5 m a hloubky 6,40 m. Horní líc ČS je osazen 0,2 m nad terénem. Bude vybavena vstupním poklopem 600 x 600 mm a montážními poklopy 900 x 1000 mm pro montáž čerpadel.

V místě přítoku bude osazen poklop 900 x 1000 mm pro dovybavení jímky česlicovým košem s vodícími tyčemi. V jímcce bude osazena podesta pro obsluhu armatur, podesta bude provedena z kompozitu event. oceli tř. 17 (nerez). Žebřík pro vstup na podestu a žebřík na dno jímky, příčle a pochozí plochy budou v protiskluzové úpravě, madla žebříku budou přesahovat 1100 mm nad vrchní desku jímky. Dno jímky je vyspádované k sání čerpadel.

Pro odvětrání jímky bude osazeno potrubí DN 125 pro přívod vzduchu zaústěné nad max. hladinu, tj. nad kótu přítoku. Pro odtah vzduchu bude osazeno potrubí DN 125 s armaturou pro připojení přenosného ventilátoru, zásuvka pro ventilátor bude ve sloupku rozvaděče.

V šachtě před ČS bude osazeno vřetenové šoupátko DN 300 pro případ odstavení jímky. Ovládání tohoto uzávěru bude vytaženo nad strop šachty pro možnost ovládání vně šachty (teleskopické prodloužení k ovládání T klíčem).

Voda pro oplach nebude přivedena, bude využívána voda z hydrantu nebo dovozem a využití čistícího vozu.

V jímcce bude osazena dvojice čerpadel např. Hidrostat, jmenovitý výkon elektromotoru cca 5,0 kW, 400 V, 50 Hz, jedno čerpadlo je provozní a druhé je záložní, v provozu se budou střídát podle najetých provozních hodin. Čerpadla budou vybavena spouštěcím zařízením a v jímcce budou uložena na patkových kolenech zakotvených do dna jímky. Hladiny pro ovládání čerpadel budou snímány ultrazvukovým čidlem a zálohově plovákovými spínači.

Výtlač čerpadel bude v jímcce zhotoven z nerezů nad podestou, bude osazena kulová zpětná klapka a uzavírací deskové šoupátko. Na společném výtlačku bude odbočka pro vypouštění výtlačku a odbočka pro připojení proplachové vody.

Vzhledem k délce výtlačného řadu, rychlosti proudění v potrubí a použitému materiálu potrubí nemusí být výtlač před účinky hydraulického rázu zvláště chráněn.

Přenos informací o chodu čerpací stanice navrhujeme pomocí sítě GSM. Signalizovat se budou poruchové stavy čerpadel, průsak ucpávkou čerpadla, chod čerpadla 1,2 maximální hladina, porucha napájení, narušení objektu event. další údaje dle požadavků správce.

Ovládání bude osazeno v samostatném pilířku společně s napájením čerpací stanice.

Pro manipulaci s čerpadly bude osazen přenosný ruční jeřábek s ráčnou o min. nosnosti 250 kg.

Jímka bude oplocena po svém obvodu. Způsob čerpání (doba) do stávající kanalizace bude určen správcem kanalizace

Navržené řady splaškové kanalizace:

K1 –	PP – SN 12, DN 300, dl. 235,50 m
K2 –	PP – SN 12, DN 300, dl. 224,00 m
K3 –	PP – SN 12, DN 300, dl. 174,00 m
K4 –	PP – SN 12, DN 300, dl. 64,50 m
K5 –	PP – SN 12, DN 300, dl. 124,00 m
T1 –	tlaková část PE 100, SDR 11, 75x6,8, dl. 401,80 m,
	gravitační část PP – SN 12, DN 300, dl. 2,00 m

Dešťová kanalizace

Odvodnění zpevněných ploch je navrženo ve shodě s hydrogeologickým posudkem lokality, ČSN 759010, TNV 759010. Návrh, pokud se týká propustnosti zemin, respektuje nepříznivé geotechnické vlastnosti. Území z hydrogeologického hlediska náleží pořadí číslo 1-11-04-0310-0-00 s názvem toku Tihlava. Hladina podzemní vody se nachází v hloubce 10 m.

Dle ČSN 759010 se jedná o srážkové vody podmíněčně přípustné. Vzhledem k charakteru komunikace, která bude sloužit převážně pro vlastníky rodinných domů a vlastníky bytů v bytových domech je malé nebezpečí znečištění komunikace.

Hospodaření se srážkovými vodami bude vedené snahou o maximální využití evaporace a transpirace za účelem maximálního zdržení vody v lokalitě. Dále je navržen přepad dešťové vody. Za tímto účelem je navrženo odvedení dešťové vody do potoka parc. č. 981/2.

Celkové množství srážkových vod je $Q_d = 311,5$ l/s. (při $A_{red} = 15193,7$ m²). Při koeficientu vsaku

$K_v = 1 \cdot 10^{-6}$ m/s a $A_{red} = 15193,7$ m² vychází retenční objem $V_{vz} = 601,78$ m³ (při $A_{vsak} = 3130$ m²,

$t_c = 720$ min, $h_d = 39$ mm). Vsakovací odtok $Q_{vsak} = 1,57 \cdot 10^{-3}$ m³/s a doba prázdnění $T_p = 106,5$ hod > 72 hod ČSN 75 9010). Vsakovací pole překračuje plochu odvodňované lokality z tohoto důvodu je navržen odtok do recipientu. Jsou použity údaje pro 5 letou návrhovou srážku dle srážkoměrné stanice Plzeň Doudlevec. Při splnění normy 75 9010 (T_p cca 72 hod, $A_{red} = 15193,7$ m²) bude nutný odtok do recipientu cca 1,0 l/s. Bude řešeno šachtami s regulátorem odtoku (např. ACO Flow- limit).

Předpokládá se, že většina dešťové vody bude vsakována. Tj. vsakování bude přes zatravněnou humusovou vrstvu ($k \geq 1 \cdot 10^{-5}$ m/s). Plošné vsakování bude doplněno uličními vpustmi. Vpusti stejně jako revizní šachty na drenážním potrubí budou s lapačem písku. Je navrženo drenážní potrubí s větší kruhovou tuhostí SN 12 dtto dešťové kanalizační potrubí SN 12 a na přechodu přes komunikaci SN 16. Přechod potrubí přepadu přes komunikaci II/114 bude proveden bezvýkopově. Hlavní dešťové drenážní potrubí (řad D1) je navrženo DN 300. Ostatní DN 250 (řad D2) a DN 200. Retenční vsakovací rýhy budou obsypány štěrkem 16/32 na který bude uložena geotextilie. Rýhy se předpokládají šířky 800-1000 a hloubky 1000 mm v hloubce cca 1500-2000 mm.

Vyústění přepadové dešťové vody bude pomocí výústního objektu.

Pro předběžný výpočet nebyla zahrnuta evaporace a transpirace.

Dešťové vody z komunikací, parkovišť a chodníků budou primárně odvedeny do zelených ploch, kde budou vsakovány, dešťové vody budou díky průtoku přes humózní vrstvu předčištěny.

Jsou uvažovány hladké plnostěnné PVC trubky Q-DRAIN SN 12. Část dešťových potrubí je navržena z potrubí PVC QUANTUM SN 12 a SN 16. Je samozřejmě možné zvolit jakýkoliv typ potrubí je však potřebné zachovat DN a SN potrubí.

Navrhované řady:

D0 – plné potrubí	QUANTUM –DN 300 dl. 117,80 m (potrubí pevnosti SN 16 v úseku délky 17,80 m, ve zbylém úseku SN 12)
D1 – drenážní potrubí plné potrubí	PVC Q-DRAIN – SN 12, DN 300 dl. 217,50 m, PVC - QUANTUM – SN 12, DN 300, dl. 129,20 m
D2 – drenážní potrubí plné potrubí	PVC Q-DRAIN – SN 12, DN 200 dl. 231,6 m, PVC - QUANTUM – SN 12, DN 200, dl. 64,00 m
D3 – drenážní potrubí plné potrubí	PVC Q-DRAIN – SN 12, DN 200 dl. 155,50 m, PVC - QUANTUM – SN 12, DN 200, dl. 45,90 m
D4 – drenážní potrubí plné potrubí	PVC Q-DRAIN – SN 12, DN 200 dl. 46,50 m, PVC - QUANTUM – SN 12, DN 200, dl. 15,00 m
D5 – drenážní potrubí plné potrubí	PVC Q-DRAIN – SN 12, DN 200 dl. 103,00 m PVC - QUANTUM – SN 12, DN 200, dl. 32,50 m

Elektroinstalace

Požadavky na dodávaný příkon jednotlivých objektů se mohou lišit, pro odhad potřebného příkonu je uvažováno s následující vybaveností objektu resp. bytu, provozovny ... Předpokládá se příprava stravy s využitím elektrických přístrojů (trouba, MVT, myčka ...), přičemž se předpokládá osazení plynových sporáků.

Typová příkonová bilance jednoho objektu bez HDO:

osvětlení	2,0 kW
zásuvky	12,0 kW
příprava stravy	3,0 kW
chlazení / VZT / vytápění	0,5 kW
ostatní odběry	5,0 kW
celkem:	24,5 kW

Předpokládaný instalovaný příkon objektu **Pi = 24,5 kW**

Současnost provozu zařízení **beta = 0,4**

Předpokládaný soudobý příkon objektu **Ps = 9,8 kW**

Předpokládané proudové zatížení přívodního kabelu **Is = 19,2 A**

Typová příkonová bilance jednoho objektu s HDO (tep. čerpadlo, elektrokotel):

osvětlení	2,0 kW
zásuvky	12,0 kW
příprava stravy	3,0 kW
chlazení / VZT / vytápění	10,0 kW
ostatní odběry	5,0 kW
celkem:	32,0 kW

Předpokládaný instalovaný příkon objektu **Pi = 32,0 kW**

Současnost provozu zařízení **beta = 0,45**

Předpokládaný soudobý příkon objektu **Ps = 14,4 kW**

Předpokládané proudové zatížení přívodního kabelu **Is = 28,2 A**

Typová příkonová bilance jednoho bytu v bytovém domě:

osvětlení	1,0 kW
zásuvky	8,0 kW
příprava stravy (plynový sporák)	2,5 kW
chlazení / VZT / vytápění	1,5 kW
ostatní odběry	1,5 kW
celkem:	14,5 kW

Předpokládaný instalovaný příkon objektu **Pi = 14,5 kW**

Současnost provozu zařízení **beta = 0,35**

Předpokládaný soudobý příkon objektu **Ps = 5,1 kW**

Předpokládané proudové zatížení přívodního kabelu **Is = 10,8 A**

Typová příkonová bilance provozovny v objektu vybavenosti:

osvětlení	1,0 kW
zásuvky	10,0 kW
kuchyňka	2,5 kW
chlazení / VZT / vytápění	0,5 kW
ostatní odběry	1,5 kW
celkem:	15,5 kW

Předpokládaný instalovaný příkon objektu **Pi = 15,5 kW**

Současnost provozu zařízení **beta = 0,65**
Předpokládaný soudobý příkon objektu **Ps = 10,0 kW**
Předpokládané proudové zatížení přívodního kabelu **Is = 21,5 A**

Typová příkonová bilance společné spotřeby bytového domu a objektu občanské vybavenosti:

osvětlení	1,0 kW
zásuvky	4,0 kW
plynová kotelná	4,5 kW
ostatní odběry	1,5 kW
výtah	4,5 kW
<u>celkem:</u>	<u>15,5 kW</u>

Předpokládaný instalovaný příkon objektu **Pi = 15,5 kW**
Současnost provozu zařízení **beta = 0,7**
Předpokládaný soudobý příkon objektu **Ps = 10,85 kW**
Předpokládané proudové zatížení přívodního kabelu **Is = 22,2 A**

Příkonová bilance provozovny – restaurace – v objektu vybavenosti:

osvětlení	5,0 kW
zásuvky	30,0 kW
kuchyňská technologie	125,5 kW
chlazení / VZT / vytápění	8,5 kW
ostatní odběry	23,5 kW
<u>celkem:</u>	<u>192,5 kW</u>

Předpokládaný instalovaný příkon objektu **Pi = 192,5 kW**
Současnost provozu zařízení **beta = 0,4**
Předpokládaný soudobý příkon objektu **Ps = 77,0 kW**
Předpokládané proudové zatížení přívodního kabelu **Is = 157,8 A**

Příkonová bilance provozovny –škola:

Typová příkonová bilance společné spotřeby objektu občanské vybavenosti – mateřská škola:

osvětlení	2,0 kW
zásuvky	12,0 kW
plynová kotelná	4,5 kW
kuchyně	20,5kW
ostatní odběry	15,5 kW
výtah	4,5 kW
<u>celkem:</u>	<u>49,0 kW</u>

Předpokládaný instalovaný příkon objektu **Pi = 49,0 kW**
Současnost provozu zařízení **beta = 0,7**
Předpokládaný soudobý příkon objektu **Ps = 34,3 kW**
Předpokládané proudové zatížení přívodního kabelu **Is = 70,3 A**

Pro domovní přípojky od elektroměrového rozvaděče k rozvaděči domovnímu bude vyhovovat kabel CYKY 4Jx16 nebo kabely CYKY 4Jx16 + CYKY 50x1,5 (HDO). Proudová zatížitelnost kabelu CYKY v zemi je dle katalogu Prakab 105A.

Pro bytové jednotky a společnou spotřebu bytového domu bude vyhovovat kabel CYKY 4Jx6. Proudová zatížitelnost kabelu CYKY na vzduchu je dle katalogu Prakab 43A.

Pro provozovny občanské vybavenosti bude vyhovovat kabel CYKY 4Jx16 – bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace po specifikování jednotlivých provozoven podle jejich skutečné energetické náročnosti.

Proudová zatížitelnost kabelu CYKY na vzduchu je dle katalogu Prakab 80A.

Pro restauraci bude vyhovovat kabel 1-CYKY 4Jx70 RM – bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace po specifikování kuchyňské technologie a VZT zařízení podle jejich skutečné energetické náročnosti.

Proudová zatížitelnost kabelu 1-CYKY na vzduchu je dle katalogu Prakab 196A.

Pro školku bude vyhovovat kabel 1-CYKY 4Jx16 – bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace po specifikování jednotlivých provozoven podle jejich skutečné energetické náročnosti.

Proudová zatížitelnost kabelu 1-CYKY na vzduchu je dle katalogu Prakab 80A.

Pospojení bude provedeno zemnicím páskem FeZn 30x4.

Trafostanice 35/0,4 kV TS1 – TS2:

Lokalita bude rozdělena do 2 oblastí, přičemž každá oblast bude vybavena vlastní trafostanicí 35/0,4kV (TS1 – TS3).

TS1 (jižní část lokality) – 24 RD

TS2 (severní část lokality) – 7 RD + 4 BD + 1 školka + 2 OVS + 1 sportoviště

Odhadem bude cca 1/3 objektů vytápěna tepelným čerpadlem nebo elektrokotlem.

Pro TS1 bude:

15 RD bez HDO + 9 RD s HDO, tj.:

15 x 24,5kW + 9 x 32,0kW

celkem 656 kW instalovaných

celkem 418 kW soudobých (870 A)

Pro TS2 bude:

4 RD bez HDO + 3 RD s HDO, 4x byt. dům po 20 bytech + 1 x školka + 2x objekt občanské vybavenosti + 1 x sportoviště + 1 x čerpací stanice, tj.:

4x 24,5kW + 3x 32,0kW

4x 20x 14,5 kW + 5x 15,5kW (spol. spotřeba)

1 x školka 49,0 kW

2x 6x 15,5 kW + 2x 15,5kW (spol. spotřeba)

1 x 32,0 kW

1 x 14,5 kW

celkem 1744 kW instalovaných

celkem 690 kW soudobých (1380A)

Vzhledem k vypočteným příkonům (instalovaným i soudobým) a k dalšímu možnému rozvoji lokality v budoucnu navrhuji osadit tyto trafostanice:

TS1 – 35/0,4kV 630 kVA

TS2 – 35/0,4kV 1000 kVA

V každé trafostanici by měla být příkonová rezerva pro možné budoucí připojení dalších odběrů.

Návrh rozvoje distribuční soustavy v dané lokalitě:

Všechny trafostanice 35/0,4kV budou napájeny ze stávající nadzemní distribuční soustavy 35kV. Trafostanice budou kioskové a budou na straně NN vybaveny rozvaděči NN 400V 50Hz, ve kterých bude provedeno jištění jednotlivých smyček.

Propojení trafostanic s jednotlivými elektroměrovými rozvaděči bude provedeno podzemními kabely CYKY.

Dle výše uvedené příkonové bilance jednotlivých oblastí bude nutno osadit minimálně tyto počty vývodů NN 400 V 50 Hz:

TS1: 2x smyčka 1-CYKY 3x70 + 50 SM (RD)
1x smyčka 1-CYKY 3x185 + 95 SM (RD)

TS2: 1x smyčka 1-CYKY 3x70 + 50 SM (RD)
1x smyčka 1-CYKY 3x240 + 120 SM (objekty občanské vybavenosti)
5x smyčka 1-CYKY 3x150 + 70 SM (bytové domy)
1x smyčka 1-CYKY 4x25 RM (veřejné osvětlení)
5x smyčka 1-CYKY 3x150 + 70 SM (sportoviště)
5x smyčka 1-CYKY 3x70 + 50 SM (školka)

Zatížitelnost kabelů v zemi je stanovena katalogovými údaji výrobce kabelů.
Pospojení bude provedeno vodičem CYA příslušného průřezu – barva zeleno-žlutá.

Podle urbanistické studie je pro 2. a 3. etapu rozvoje území plánována trafostanice TS3. Pro její připojení je navržen bod páteřní komunikaci – viz Situace. V bodě napojení budou kabely VN naspojovány tak, aby bylo dosaženo zokruhování sítě VN.

Veřejné osvětlení

Přípojný bod – stávající rozvaděč RVO:

Přípojný bod pro nový rozvod VO je umístěn v severní část lokality vedle trafostanice TS2.

Od rozvaděče trafostanice TS2 je vyveden nový podzemní kabel CYKY 5Jx16, který je napojen na k spínacímu bodu pro nové VO.

Rozvod veřejného osvětlení – komunikace:

Pro osvětlení komunikace je dle v.č. 03 navržen typ svítidla LED o napětí 230 V 50 Hz o příkonu 28 W. Svítidla budou umístěna na nových stožárech o výšce 4 m resp. 6 m.

Příkonová bilance veřejného osvětlení:

Nové větve veřejného osvětlení budou vyzbrojeny novými LED svítidly. Jištění větví je provedeno pojistkami FU7.3 (25A gG/gL) – fáze L1, FU7.2 (25A gG/gL) – fáze L2 a FU5.1 (20A gG/gL) – fáze L3. Rozdělení větví je patrné ze situačního výkresu.

Větev 1 – 15x 39 W – celkem 585 W
Větev 2 – 10x 39 W – celkem 390 W
Větev 3 – 10x 39 W – celkem 390 W
Větev 4 – 3x 39 W – celkem 117 W
Větev 5 – 7x 39 W – celkem 273 W
chodník (jih – sever) – 7x 39 W – celkem 273 W

Kabel CYKY 5Jx16 bude na úbytek napětí vyhovovat.
V kabelu je počítáno s ostrou fází pro osvětlení hodin věže kostela.

Elektroinstalace:

Výkop pro kabel a jeho zabezpečení a jeho pozdější zahrnutí bude proveden dle platných ČSN v rámci stavebních úprav komunikace.

Přechody kabelu pod komunikací budou provedeny buď výkopem nebo protlakem – pokud to stávající situace komunikace bude umožňovat.

Kabeláž pro nová zařízení bude provedena v zemi kabelem CYKY příslušného průřezu dle technické specifikace a v souladu s platnými ČSN včetně zemnění.

V ochranné elektroinstalační trubce budou kabely uloženy po celé délce trasy, v místech přechodu kabelu pod komunikací budou kabely uloženy ještě v betonových U-žlabech. Kabel bude uložen v zemi dle ČSN 73 6005.

B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení

Stavba nevyvolává potřebu a spotřebu médií. Stavba neobsahuje technologická zařízení

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Posouzení technických podmínek požární ochrany:

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

Dopravní stavba nevyvolává požárně nebezpečný prostor.

b) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva

Je zajištěno stávajícím hydrantem. Dopravní stavba nemění požadavky na požární vodu.

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

Stavba nebude vybavena vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními.

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

Dopravní stavba umožňuje průjezd pro požární techniku.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Stavba nemá 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.).

Dopravní stavba nemá kritéria řešení parametrů stavby.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

b) ochrana před bludnými proudy,

c) ochrana před technickou seismicitou,

d) ochrana před hlukem,

e) protipovodňová opatření,

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

Dopravní stavba není ovlivněna negativními účinky vnějšího prostředí.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Stavba je napojena na ulice Pražská (silnice II/114), Lipová a Malinová. Stavba bude taky připojena na stávající sítě technické infrastruktury jako je voda, kanalizace, plyn a elektro.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Připojovací rozměry a kapacity jsou podrobně popsány v technické zprávě pro jednotlivé objekty.

B.4 Dopravní řešení

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

Trasy obslužných a pěších komunikací, jsou vymezeny v rámci stávajících a navržených komunikací pro dopravní napojení na městský dopravní skelet. Návrh je vymezen těmito podmínkami:

Hlavní napojení řešeného území je navrženo na severním okraji lokality do ulice Pražská, (silnice II/114) a na jižním okraji lokality do ul. Rpetská (místní obslužná komunikace).

lokalita je dále připojena v západní části na místní obslužnou komunikaci v ul. Lipová.

Místní obslužné komunikace jsou navrženy ve funkční třídě C a D v různých kategoriích dle jejich dopravního významu v lokalitě a v kategorii podle ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací (dvoupruhová komunikace, prostor pro místní komunikaci, šířka hlavního dopravního prostoru, rychlost 20-50 km/h):

Větev 1 (dl. 348,530 m) - Pátevní komunikace je navržena v kat. MO2 18,65/11/30 km/h a je složena z vozovky š. 6,0m, oboustranného chodníku š.2,0 m a 2,50 m, zeleného pruhu šířky 3,15 m a podélného parkovacího pruhu šířky 2,0 m V severní části lokality je kategorie odlišná: MO2 15/7/30 km/h a je složena z vozovky šířky 6,0 m, oboustranný chodník šířky 2,0 m a zelený pruh šířky 5,0 m,

Větev 2 (dl. 309,040 m) – místní komunikace navržena v kategorii MO 14,5/12/30 km/h a je složena z vozovky š. 6,0 m, oboustranného chodníku šířky 1,50 a 2,0 m a parkovacího pruhu š. 5,0 m,

Větev 3 (dl. 222,673) – Obytná zóna je navržena v kategorii D1 8/7/20,

Větev 4 (dl. 76,559 m) - Obytná zóna je navržena v kategorii D1 8/7/20,

Větev 5 (dl. 166,649 m) - Obytná zóna je navržena v kategorii D1 8/7/20,

Navržený podélný sklon komunikací bude kopírovat co nejvíce terén (min. podélný sklon nesmí

klesnout pod 0,5 %, max. u obytné zóny nesmí překročit 8,3 %).

Pro zklidnění dopravy v obytných zónách jsou navrženy příčné prahy na vjezdech. V obytné zóně jsou také navrženy šikany a přeházené parkovací pruhy.

Podél obslužných komunikací jsou navrženy chodníky v šířce min. 1,50 m.

Odstavná a parkovací stání u nových staveb budou vždy řešena jako součást stavby, jako neoddělitelná část stavby a umístěna na pozemku stavby. Pro návštěvníky a dopravní obsluhu jsou navržena parkovací místa v uličním prostoru. U navržených rodinných domů je uvažováno s vestavbou min. jednoho odstavného stání na bytovou jednotku a krátkodobým parkováním na pozemku. Krátkodobé parkování pro návštěvníky je navrženo v přidruženém dopravním prostoru – podélná stání, nebo kolmá stání.

Pro povrchové úpravy jsou uvažovány různé materiály, předpokládané řešení pojížděných ploch je v kombinaci asfaltových ploch a ploch z betonové dlažby a pochozí plochy z betonové dlažby. Všechny pojížděné zpevněné plochy jsou navrženy podle požadavků TP 170. Mimo obytnou zónu budou zpěvné plochy lemovány silniční obrubou s nášlapem 120 mm. V místě přechodů, nájezdů atd. bude obruba snižena na 20 mm. Chodníky budou lemovány sadovou

obrubou s nášlapem 60 mm – přirozená vodící linie. V obytné zóně budou zpevněné plochy lemovány silniční obrubou s nášlapem 60 mm. V místě nájezdů bude obruba snížena na 20 mm.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Hlavní napojení řešeného území je navrženo na severním okraji lokality do ulice Pražská, (silnice II/114) a na jižním okraji lokality do ul. Rpetská (místní obslužná komunikace).

lokalita je dále připojena v západní části na místní obslužnou komunikaci v ul. Lipová

Rozhledy jsou řešeny podle ČSN 736110 Z1 – Projektování místních komunikací. Rozhledovými trojúhelníky byl prověřen rozhled řidiče na křižovatce $X_b=45$ m a $X_c=35$ m pro $V=30$ km/h. Těmito rozhledovými trojúhelníky bylo prověřeno napojení větví 2,3,4 a 5.

Pro větev 1 byly rozhledovými trojúhelníky prověřeny rozhledy řidiče pro severní část na křižovatce $X_b=80$ m a $X_c=65$ m pro $V=50$ km/h na hlavní komunikaci. Pro jižní část na křižovatce $X_b=45$ m pro $V=30$ km/h a $X_c=65$ m pro $V=50$ km/h na hlavní komunikaci.

Ve vyznačeném rozhledovém poli nesmí být žádné překážky vyšší než 0,75 m nad úrovní jízdního pásu i sjezdu. Přípustné jsou ojedinělé překážky o šířce $\leq 0,15$ m a ve vzájemné vzdálenosti >10 m (veřejné osvětlení, dopravní značení).

c) doprava v klidu

Pro řešení dopravy v klidu je závazná ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, kde je jasně specifikováno, že odstavná a parkovací stání u nových staveb musí být řešena jako součást stavby, nebo jako neoddělitelná část stavby a umístěna na pozemku stavby. V konkrétních případech lze požadavky na parkování dále upravit obecně závaznou vyhláškou, schválenou zastupitelstvem v souladu se zákonem o obcích.

U navržených rodinných domů je uvažováno s min. jedním odstavným stáním na bytovou jednotku a krátkodobým parkováním na pozemku. Krátkodobé parkování pro návštěvníky je navrženo i v přidruženém dopravním prostoru (na jednu bytovou jednotku jedno podélné stání v návaznosti na vjezd na pozemek). V souladu se strmým nárůstem stupně automobilizace za poslední léta je řešena potřeba zásadního řešení dopravy v klidu ve městském organizmu. V lokalitě je navrženo parkování v podélných parkovacích pruzích v rámci obytných zón.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

V rámci hrubých terénních úprav (HTÚ) bude sejmutá ornice v tl. 300 mm.

Rýhy pro výkop základů, drenáží, potrubních vedení, sítí atd. bude provedeno v rámci čistých temenních úprav.

Finální zelené plochy budou ohumusovány v tl. min. 100 mm.

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

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

Řešená stavba přímo navazuje na stávající komunikace a chodníky. Vliv stavby na životní prostředí je kladný, stavba zvýší bezpečnost a plynulost silničního provozu a bezpečnost chodců.

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

Řešená dopravní stavba nemá vliv na přírodu a krajinu.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Řešená dopravní stavba nemá vliv na území Natura 2000.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,

Řešená dopravní stavba nepodléhá řízení EIA, bez vlivu.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,

Stavba nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

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

Řešená stavba nevyvolává potřebu navrhovat nová ochranná a jiná pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Řešená stavba neodpovídá charakterem zařazení mezi stavby plnící úkoly ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště je napojeno na silnici II/114, ul. Pražská ze severu a na ul. Rpetská z jihu.

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

Ochrana okolí staveniště bude zajištěna přenosnými mobilními zábranami. Bourání bude v rozsahu určené části vozovky, chodníků, obrubníků a krajnic.

c) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,)

Zábor pro staveniště bude jako dočasný na dobu stavby. Hranice staveniště jsou shodné s rozsahem vlastní stavby.

d) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Stavba nebude nijak omezovat stávající pěší trasy.

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

Bilance zemin je vyrovnaná. Případný malý přebytek zeminy bude odvezen na povolenou skládku.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Odvodnění zpevněných ploch je podélným a příčným sklonem do nové navržených uličních vpustí. Pláň je odvodněna drenážní trubkou. Vpusti, žlaby a drenáž jsou napojeny do nové navržené dešťové kanalizace, ta je zaústěná do retenční nádrže na pozemku investora.