

1. **Půjčitel:** **Statutární město Hradec Králové**
sídlo: Československé armády 408, 502 00 Hradec Králové
zastoupené: na základě vnitřních předpisů Ing. Milanem Brokešem, vedoucím
odboru správy majetku města
IČO: 00268810
DIČ: CZ00268810
bankovní spojení: [REDAKCE]
č. účtu: [REDAKCE]
(dále jen „**město**“ na straně jedné)

a

2. **Vypůjčitel:** **IMO-STAR 98 s.r.o.**
ICO: 25296051
DIČ: CZ25296051
sídlo: Na Hrázce 273/2, 500 09 Hradec Králové
zastoupená: Petrem Velcem, jednatelem společnosti
(dále jen „**vypůjčitel**“ na straně druhé)

uzavírají po vzájemné dohodě ve smyslu ust. § 2193 a další zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, níže uvedeného dne tuto

SMLOUVU O VÝPŮJČCE

č. smlouvy 2021/1825

I.

1.1. Město prohlašuje, že má vlastnické právo k pozemkům pp. č. 849 (druh pozemku: ostatní plocha, způsob využití: ostatní komunikace), pp. č. 853/3 (druh pozemku: ostatní plocha, způsob využití: ostatní komunikace) a pp. č. 850/1 (druh pozemku: ostatní plocha, způsob využití: ostatní komunikace), všechny v k. ú. Svobodné Dvory, které jsou zapsány v katastru nemovitostí u Katastrálního úřadu pro Královéhradecký kraj, Katastrální pracoviště Hradec Králové na listu vlastnictví č. 10001 pro katastrální území Svobodné Dvory a obec Hradec Králové.

1.2. Město přenechává vypůjčitelu k bezplatnému užívání části pozemků uvedených v odst. 1.1. této smlouvy o celkové výměře cca 257 m² (dále jen „předmět výpůjčky“) a zřizuje právo provést stavbu dle zákona č. 183/2006 Sb. v platném znění (stavební zákon). Předmět výpůjčky je specifikován v situačním výkresu, který je přílohou č. 1 a nedílnou součástí této smlouvy.

Město poskytne vypůjčitelovi potřebnou součinnost ve správních řízeních v souvislosti s realizací stavby specifikované v čl. I odst. 1.3. této smlouvy tak, že udělí svůj souhlas s realizací uvedených staveb ve formě požadované ustanovením § 184a zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů /stavební zákon), tj. připojením svého souhlasu s navrhovaným stavebním záměrem na situační plán stavby, a to bez zbytečného odkladu.

1.3. Účelem výpůjčky částí pozemků uvedených v odst. 1.1. této smlouvy je vybudování nového dopravního napojení a provedení stavebních úprav stávající účelové komunikace v ulici Pálenecká v rámci akce „**Obytný soubor Nová Pálenecká – etapa II**“ a umístění částí stavby na pozemky města. Celková stavba bude provedena dle situace stavby a souhrnné technické zprávy, včetně záborového elaborátu, které jsou přílohami č. 1, č. 2 a č. 3 a které jsou nedílnou součástí této smlouvy.

1.4. Vypůjčitel předmět výpůjčky dle odst. 1.1. této smlouvy přebírá od města při uzavření této smlouvy do svého bezplatného užívání, což obě smluvní strany stvrzují svým podpisem.

1.5. Vypůjčitel výslovně prohlašuje, že předmět výpůjčky je ve stavu způsobilém smluvenému užívání, i užívání obvyklému a užívání přiměřenému povaze věci.

1.6. Vypůjčitel prohlašuje, že stav předmětu výpůjčky je mu dobře znám, a že plně vyhovuje jeho záměrům. Vypůjčitel dále prohlašuje, že ví, jak má předmět výpůjčky užívat, a že tedy není třeba, aby ho město poučovalo o tom, jak má předmět výpůjčky užívat.

II.

2.1. Vypůjčitel se zavazuje, že při realizaci akce „**Obytný soubor Nová Pálenecká – etapa II**“, bude do vlastnických práv a oprávněných zájmů vlastníka pozemku – města, zasahovat pouze v nezbytné míře a bude si počínat tak, aby na předmětu výpůjčky nedocházelo ke škodám.

2.2. Smlouva o výpůjčce se sjednává na dobu určitou, a to nejpozději do 31.12.2026. Město je oprávněno žádat vrácení předmětu výpůjčky i před dobou sjednanou v odst. 2.2. smlouvy, pokud zjistí, že vypůjčitel věc užívá v rozporu s touto smlouvou a zároveň vypůjčitel takové porušení smlouvy nenapraví ani do patnácti dní od obdržení písemné výzvy města v tomto smyslu.

III.

3.1. Před zahájením stavby dojde mezi městem (zastoupeným TECHNICKÉ SLUŽBY HRADEC KRÁLOVÉ jako budoucím správcem budovaných objektů) a vypůjčitelem k předání předmětu výpůjčky. O předání sepiší obě strany protokol, v němž zaznamenají stav předávané věci.

3.2. Za škody, které budou způsobeny užíváním předmětu výpůjčky v průběhu výpůjčky třetím osobám, odpovídá vypůjčitel. Stejně tak vypůjčitel odpovídá za škody, které budou způsobeny na předmětu výpůjčky po dobu jejího trvání jednáním třetích osob.

3.3. Po dokončení stavby, případně při ukončení smluvního vztahu, je vypůjčitel povinen předat předmět výpůjčky zpět městu, za podmínek stanovených stanoviskem Technických služeb Hradec Králové ze dne 1.4.2021 značka TSHK/416/E/21, které je přílohou č. 4 a nedílnou součástí této smlouvy. O vrácení předmětu výpůjčky sepiší obě strany protokol, v němž zaznamenají stav předávané věci, včetně případných nedostatků způsobených

dostatečným zabezpečením věci ze strany vypůjčitele. Město bere na vědomí a souhlasí, že předmět výpůjčky bude vrácen ze strany vypůjčitele ve stavu s realizovanou stavbou.

3.4. V případě, že je třeba vynaložit mimořádné náklady spojené s užíváním předmětu výpůjčky, nebo náklady neoznačené v této smlouvě výslovně za náklady obvyklé, dohodly se smluvní strany tak, že ust. § 2199 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, se nepoužije, vypůjčitel tak není oprávněn takové mimořádné náklady od města požadovat.

3.5. Pro případ porušení povinnosti vypůjčitele vrátit předmět výpůjčky sjednávají strany smluvní pokutu. Vypůjčitel je povinen zaplatit městu smluvní pokutu ve výši 500 Kč za každý den prodlení s vrácením předmětu výpůjčky. Smluvní pokuta je splatná do 30 dnů poté, co bude písemná výzva k její úhradě doručena vypůjčiteli. Povinností zaplatit smluvní pokutu není dotčeno právo na náhradu škody. Ustanovení § 2050 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, v platném znění, se nepoužije. Smluvní strany prohlašují, že sjednaná výše smluvní pokuty je přiměřená významu zajištěné právní povinnosti.

3.6. Je-li nebo stane-li se některé ustanovení této smlouvy neplatné či neúčinné, nedotýká se to ostatních ustanovení této smlouvy, která zůstávají platná a účinná. Smluvní strany se v tomto případě zavazují dohodou nahradit ustanovení neplatné/neúčinné novým ustanovením platným/účinným, které nejlépe odpovídá původně zamýšlenému ekonomickému účelu ustanovení neplatného/neúčinného. Do té doby platí odpovídající úprava obecně závazných právních předpisů České republiky.

3.7. Strany se dohodly, že se tato smlouva a vztahy z ní vyplývající řídí ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku.

IV.

4.1. Záměr vypůjčit části pozemků uvedených v čl. I odst. 1.1 této smlouvy byl zveřejněn na úřední desce od 18.8.2021 do 3.9.2021.

4.2. Výpůjčka částí pozemků uvedených v čl. I odst. 1.1. této smlouvy byla schválena usnesením Rady města Hradec Králové č. RM/2021/1104 ze dne 7.9.2021.

V.

5.1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv.

5.2. Smluvní strany sjednávají, že měnit nebo doplňovat text smlouvy je možné pouze formou písemných vzestupně číslovaných dodatků podepsaných oběma smluvními stranami. Možnost měnit smlouvu jinou formou smluvní strany vylučují.

5.3. Smlouva je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech s platností originálu, z nichž vypůjčitel obdrží dvě vyhotovení a město obdrží dvě vyhotovení.

5.4. Smluvní strany shodně prohlašují, že si smlouvu před jejím podpisem přečetly, tato smlouva byla uzavřena podle jejich pravé a svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně, nikoliv v tísní a za nápadně nevýhodných podmínek.

5.5. Vypůjčitel potvrzuje, že poskytnuté osobní údaje uvedené v této smlouvě jsou přesné a že se jedná o dobrovolné poskytnutí osobních údajů.

5.6. Vypůjčitel bere na vědomí, že město je oprávněno zpracovávat osobní údaje poskytnuté vypůjčitelem uvedené v této smlouvě za podmínek dle zákona č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů.

5.7. Smluvní strany prohlašují, že smlouva neobsahuje žádná obchodní tajemství.

5.8. Vypůjčitel prohlašuje, že souhlasí s uveřejněním této smlouvy v registru smluv.

5.9. Dle ust. 5 odst. 5 zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, je k řádnému uveřejnění smlouvy třeba, aby byla uveřejněna způsobem tam stanoveným, a to včetně vyplnění metadat. Smluvní strany se dohodly, že uveřejní metadata v níže uvedeném rozsahu a prohlašují, že uvedený rozsah metadat:

Identifikace smluvních stran:

- a. Statutární město Hradec Králové, Československé armády 408, 502 00 Hradec Králové, IČO: 00268810, DIČ: CZ00268810, DS: bebb2in
- b. IMO-STAR 98 s.r.o., Na Hrázce 273/2, 500 09 Hradec Králové, IČO: 25296051, DIČ: CZ25296051, DS: c7ebqhb

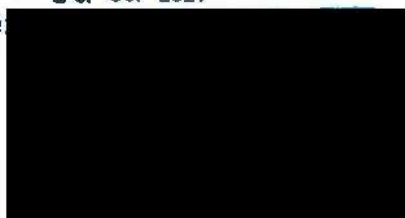
- vymezení předmětu smlouvy: pozemky Hradec Králové
- cena: cenu nelze stanovit
- datum uzavření smlouvy: datum podpisu smlouvy poslední smluvní stranou

považují za správný, úplný a v tomto znění plně odpovídající a vyhovující požadavkům zákona o registru smluv.

20. 09. 2021

V Hradci Králové dne

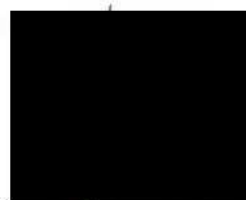
Za město:



Ing. Milan Brokeš
vedoucí odboru
správy majetku města

V Hradci Králové dne: 17. 09. 2021

Vypůjčitel:



Petr Velc
jednatel společnosti

Přílohy:

1. Koordinační situační výkres
2. Souhrnná technická zpráva
3. Záborový elaborát
4. Stanovisko TSHK



JIKA-CZ, s.r.o.

Dlouhá 103/17;
Hradec Králové 500 03;
T: 773 550 371
E: info@jika-cz.cz
W: www.jika-cz.cz
IČO: 14817234
DIČ: CZ25917234

OBYTNÝ SOUBOR SVOBODNÉ DVORY NOVÁ PÁLENECKÁ – ETAPA II.

DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ ROZHODNUTÍ O UMÍSTĚNÍ STAVBY NEBO ZAŘÍZENÍ

B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

B.1.	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	4
a)	charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území	4
b)	údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci	4
c)	informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	4
d)	informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	6
e)	výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.	6
f)	ochrana území podle jiných právních předpisů	9
g)	poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,	10
h)	vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.....	11
i)	požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	11
j)	požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,	12
k)	územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,.....	12
l)	věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,	13
m)	seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje,	13
n)	seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.	14
B.2.	CELKOVÝ POPIS STAVBY	14
B.2.1	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ	14
a)	nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,	14
b)	účel užívání stavby,	16
c)	trvalá nebo dočasná stavba,	16
d)	informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,	16
e)	informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,	16
f)	ochrana stavby podle jiných právních předpisů,	16
g)	navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, apod.,	16
h)	základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.,	18
i)	základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,	22
j)	orientační náklady stavby.	22
B.2.2	CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	23
a)	urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení.....	23
b)	Architektonické řešení kompozice tvarového řešení, materiállové a barevné řešení	23
B.2.3	DISPOZIČNÍ, TECHNOLOGICKÉ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ	26
B.2.4	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	29
B.2.5	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY.....	29

B.2.6	ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEB	29
B.2.7	ZÁKLADNÍ POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	38
B.2.8	ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ	38
B.2.9	ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA	63
B.2.10	HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	63
B.2.11	ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	65
B.3.	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	65
	a) <i>napojovací místa technické infrastruktury, přeložky</i>	65
	b) <i>připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky</i>	66
B.4.	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	66
	a) <i>popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace</i>	66
	b) <i>napojení území na stávající dopravní infrastrukturu</i>	70
	c) <i>doprava v klidu</i>	70
B.5.	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	71
B.6.	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	71
	a) <i>vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda</i>	71
	b) <i>vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.</i>	72
	c) <i>vliv na soustavu chráněných území Natura 2000</i>	72
	d) <i>způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem</i>	72
	e) <i>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</i>	73
	f) <i>navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů</i>	73
B.7.	OCHRANA OBYVATELSTVA	73
B.8.	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	74
	a) <i>napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu</i>	74
	b) <i>ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin</i>	74
	c) <i>maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště</i>	74
	d) <i>požadavky na bezbariérové obchodní trasy</i>	74
	e) <i>bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin</i>	74
B.9.	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	74

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

Stavebník má na pozemky smlouvu o smlouvě budoucí kupní a jsou určeny dle územního plánu pro výstavbu tohoto typu staveb.

Pozemky pro záměr jsou mírně svažité severovýchodním směrem, tvar pozemku je nepravidelný. Pozemky ze své západní a severní strany navazují na stávající zástavbu rodinnými domy v lokalitě Svobodné Dvory.

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

Dle platného Územního plánu města Hradec Králové se pozemky p.č. 539/34 a 539/1 a 539/2 v k.ú. Svobodné Dvory, které jsou dotčeny výstavbou RD, nachází v čistě obytných plochách nízkopodlažní zástavby. Jedná se o území kvalitní obytné nízkopodlažní zástavby s vysokým podílem zeleně, tvořící převážně souvislé obytné celky se základním občanským vybavením zejména pro potřeby obyvatel tohoto území. Stavby pro bydlení nízkopodlažní do 3.NP jsou v těchto plochách přípustným využitím.

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

Obecné požadavky na využití území stanovené vyhláškou 501/2006 Sb. jsou splněny, zejména paragrafy:

§21 Pozemky staveb

Odstavná a parkovací stání u staveb pro bydlení musí být ve vzdálenosti do 300 m – splněno

U každého rodinného domu je počítáno se třemi parkovacími místy pro osobní automobily na pozemku stavby. Dále pro celé území je v řešeném území počítáno s volnými parkovacími místy v počtu 9 míst pro řešenou lokalitu v docházkové vzdálenosti do 100 m od nejbližšího místa.



Obrázek 1 – umístění veřejných parkovacích míst

Vsakování dešťových vod je řešeno na pozemku stavby.

Procento zastavěnosti rd/plocha pozemku v koeficientech 0,3 pro řadový dům a 0,4 pro rodinný dům je splněno.

Samostatně stojícího rodinného domu a stavby pro rodinnou rekreaci nejméně 0,4

plocha kritického pozemku $A = 449 \text{ m}^2$

volná plocha pozemku $A = 263 \text{ m}^2$

Poměr volné plochy schopné vsakování/ploše pozemku

$263/449 = 0,59 > 0,4$ – poměr plochy kritického pozemku schopné zasakovat dešťové vody je větší než limitní hodnota. Výpočet proveden na nejmenším pozemku pod samostatně stojícím rodinným domem SO127.

Řadový rodinný dům nejméně 0,3.

plocha kritického pozemku $A = 375 \text{ m}^2$

volná plocha pozemku $A = 138 \text{ m}^2$

Poměr volné plochy schopné vsakování/ploše pozemku

$138/375 = 0,37 > 0,3$ – poměr plochy kritického pozemku schopné zasakovat dešťové vody je větší než limitní hodnota. Výpočet proveden na nejmenším pozemku pro řadový dům SO123.

§25 Vzájemné odstupy staveb

Minimální vzdálenost mezi jednotlivými rodinnými domy 7,0 m – splněno

Minimální vzdálenosti od hranice pozemku 2,0 m - splněno

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

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zohledněny v Dodatku č.1 této dokumentace.

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

Geomorfologie

Zájmové území patří z hlediska regionální geomorfologie do České křídové tabule (Východolabské tabule), leží v podcelku zv. Pardubická kotlina a okrsku Královéhradecké kotliny. Terénní reliéf má rovinatý až měkce zvlněný charakter. Na finální modelaci terénu lokality a nejbližšího okolí se největší mírou podílela fluviální erozně-akumulační činnost v pleistocénu a holocénu. Průměrná nadmořská výška lokality je cca 252 - 253 m n.m.

Geologie

Po regionálně geologické stránce se lokalita nachází v ústřední křídové synklinále SV Čech, litofaciálně náleží k labské sedimentační oblasti. Skalní podloží je budováno sedimentárními horninami svrchní křídvy o celkové mocnosti až 500 m. K povrchu terénu vystupují sedimenty spodního až středního coniacu (březenské souvrství). Litologicky se jedná o vápnité jílovce či slínovce, které bývají rozpukané a ve svrchní části zvětralé ve slín či jíl. Horniny skalního podloží nevystupují přímo na den, ale jsou překryty kvartérními zeminami. Mocnost uloženin kvartéru se podle pozice pohybuje v okolí 1 - 4 m. Jedná se hlavně o eluviální a deluvioiluviální sedimenty svrchního pleistocénu. Jednotlivé vrstvy pod humózním hlinitým horizontem zpravidla tvoří hlíny s příměsí písku a štěrku a v převážně míře eolické sedimenty, které reprezentují sprašové hlíny. Nežádka se vyskytují i různorodé navážky. Pod nimi následují písky střednozrné až hrubé s polymiktními štěrky.

Hydrologie

Z hlediska hydrologie spadá lokalita do povodí Labského náhonu s číslem dílčího hydrologického pořadí 1-03-01-006. Zájmová lokalita se z hlediska regionální ochrany zdrojů podzemní vody nenachází v žádném ochranném pásmu vodních zdrojů.

Hydrogeologie

Podle mapy hydro-geologického členění náleží lokalita do rajónu č. 436 - Labská křída. Rajón zahrnuje centrální část křídové pánve, která se vyznačuje nepatrnou intenzitou oběhu podzemní vody. V plochém povrchu oblasti dominuje teplické a březenské souvrství v nepropustné jílovitě labské facii. Na vlastním pozemku se uplatňuje jednak hlubší zvodeň, která se vytváří v zóně rozvolnění puklin křídových slínovců a je dotována infiltrací srážek na výchozech mimo lokalitu a v místech absence



slínového izolátoru, kde tak drénuje vyšší zvodeň, vázanou na výše uloženou labskou šterkopískovou terasu. Hladina podzemní vody ve spodním, puklinovém propustném kolektoru je mírně napjatá a nachází se pod povrchem terénu obvykle v hloubce 10 až 15 m. Vzhledem k popsáním hloubkám sond tato zvodeň nebyla zastižena. Svrchní zvodeň je zahrnuta do rajónu č. 1121 - Kvartér Labe po Hradec Králové, který je charakteristický tuviálními šterkopísky s průlinovou propustností a volnou hladinou podzemní vody o mocnosti 2 - 10m. Hladina kvartérní podzemní vody byla ověřena ve všech kopaných sondách v hloubce cca 3,00 m pod stávajícím povrchem terénu. Podzemní voda i tak nebude negativně ovlivňovat průběh zakládání nepodsklepených objektu.

Klimatologie

Podle Atlasu podnebí ČR patří zkoumané území do teplé oblasti okrsku A3. jedná se o teplou, mírně suchou klimatickou oblast s mírnou zimou a roční průměrnou teplotou vzduchu 8°C. Roční průměrný úhrn srážek činí 600 - 650 mm, roční průměrné maximum sněhové pokrývky dosahuje 20 cm. Orientační hloubka promrzání stanovená na základe návrhové hodnoty indexu mrazu vychází na 0.97 - 1.15 m. K určení hodnoty je použito vztahu (6.10 a 6.11.) dle TP 77/1995 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

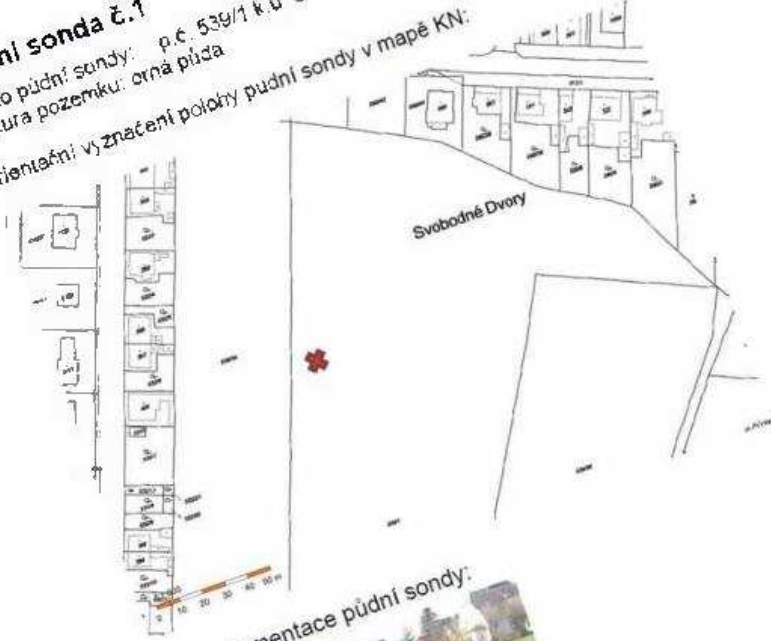
V rámci přípravných prací byl proveden pedologický průzkum na pozemku p.č. 539/1 ve dvou místech viz schéma.

Černý s.r.l. Svobodné Dvory - Nová Pálenická
11.11.2018

metoda: - kopaná sonda
BPEJ v místě sondy: 31400

půdní sonda č.1

místo půdní sondy: p.č. 539/1 k.ú. Svobodné Dvory
kultura pozemku: orná půda
orientační vyznačení polohy půdní sondy v mapě KN:



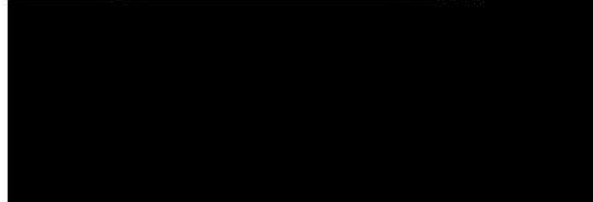
fotodokumentace půdní sondy:



zjištěná mocnost kulturní vrstvy: 25 cm



J...A...
13.75



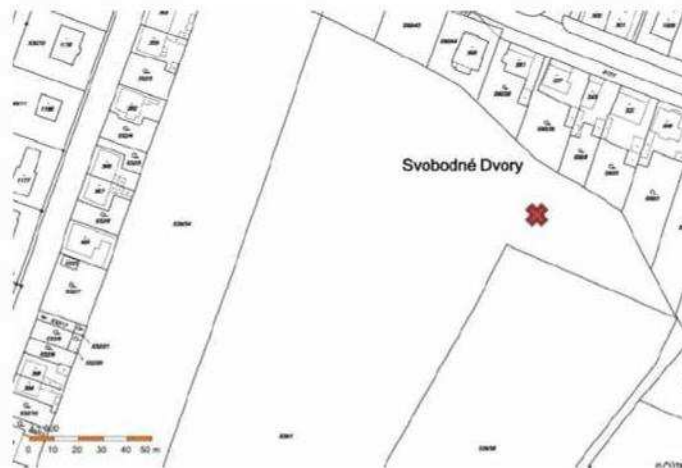
půdní sonda č.2

metoda: - kopaná sonda

místo půdní sondy: p.č. 539/1 k.ú. Svobodné Dvory
kultura pozemku: orná půda

BPEJ v místě sondy: 30300

orientační vyznačení polohy půdní sondy v mapě KN:



fotodokumentace půdní sondy:

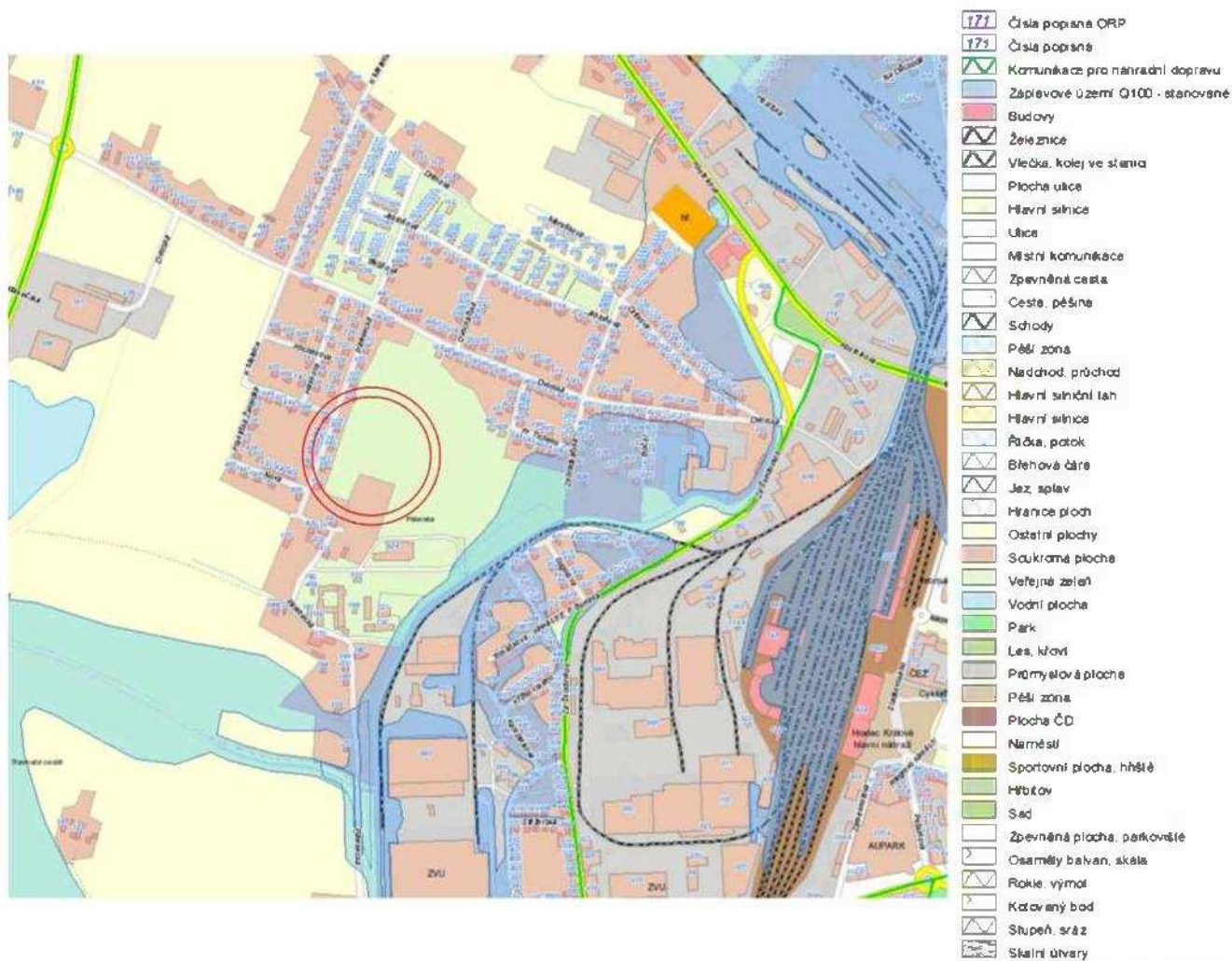


zjištěná mocnost kulturní vrstvy: 30 cm

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Řešené území se nenachází v památkové rezervaci, památkové zóně ani zvláště chráněném území.

- g) poloha vzhľadom k záplavovému územiu, poddolovanému územiu apod.,
Území se nenachází v záplavové oblasti.



Sesuvy půdy

Navrhovaný objekt se vyskytuje v oblasti, kde se nepředpokládá sesuv půdy.

Poddolování

Objekt je navržen v oblasti, kde není provozována důlní činnost, ani se zde nevyskytuje území poddolované z dřívější utlumené důlní činnosti.

Seizmicita

Navrhovaný záměr se nenachází na seizmicky aktivním území.

Radon

Na základě radonového posudku provedeného fy [REDACTED] bylo radonové riziko stanoveno na riziko se středním radonovým indexem.

Z výsledků naměřené objemové aktivity radonu v půdním vzduchu a z hodnocení základové půdy vyplývá, že měřená část pozemků je se středním radonovým indexem a výstavba musí být preventivně chráněna proti pronikání radonu z geologického podloží.

Proti působení radonu v tomto indexu budou objekty chráněny 2x asfaltovým pásem se skelnou vložkou s důkladně svařenými spoji.

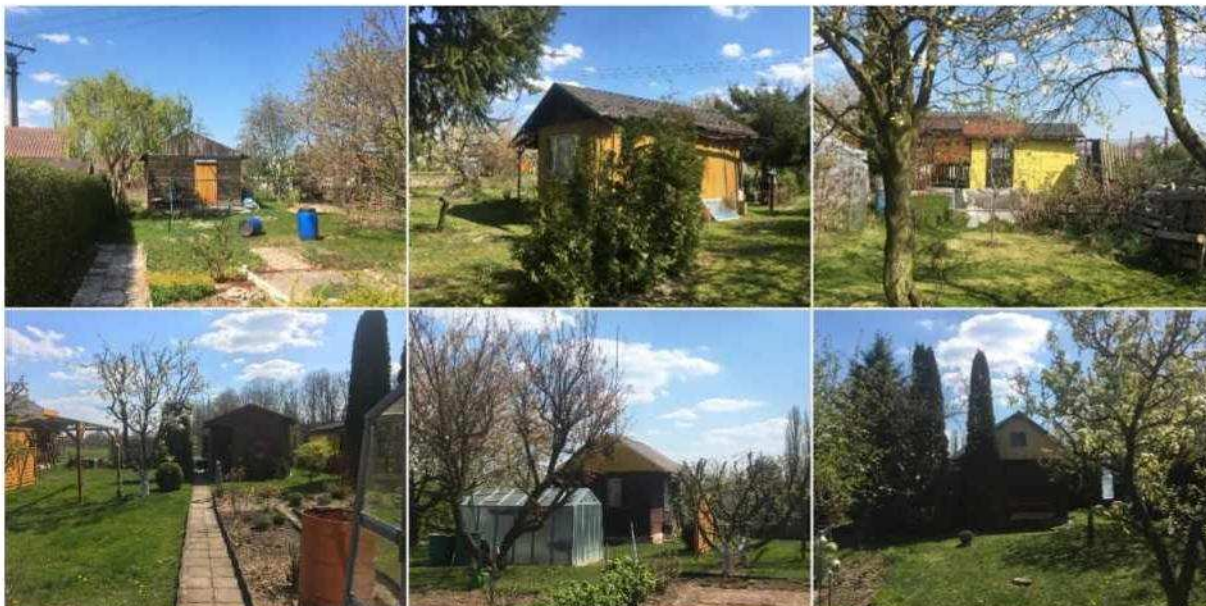
h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Nově navrženou stavbou nedojde ke zhoršení odtokových poměrů v území, veškeré dešťové vody budou řešeny a vsakovány na pozemku stavby. Umístěnou stavbou nedojde ke stékání vod na sousední pozemky, ukončení hrany řešeného území bude řešeno tak, aby veškeré dešťové vody zůstaly na pozemku stavby a byly vsakovány do podzemních vod.

Veškeré dešťové vody budou vsakovány na pozemcích stavby, v případě řadových a rodinných domů pomocí jednotlivých vsakovacích boxů. V případě komunikací jsou dešťové vody svedeny do vsakovacích objektů umístěných podél anebo na koncích dílčích větví komunikace.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na pozemku 539/1 a 539/2 se nyní nachází zahradní domky se zastavěnou plochou do 25 m², betonové a štěrkové plochy, dřeviny. Tyto objekty byly vybudovány na základě dlouhodobého pronájmu plochy majitele. Majitel těchto pozemků má ve smlouvě uvedeno, že nájemce po ukončení nájemní smlouvy uvede pozemky do původního stavu, původní stav bylo pole. Tedy při odkupu pozemků pro stavební účel nebudou pozemky již obsahovat stavby, zpevněné plochy, dřeviny. Všechny tyto demoliční práce budou dle smlouvy nájemce a pronajímatele odstraněny na náklady nájemce. Investor tedy při odkupu převezme volnou plochu charakteru pole. Demoliční práce objektů, zpevněných ploch nevyžadují žádné stavební řízení, jelikož jejich HPP je do 25 m².





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

Stavba je částečně postavena na parcelách bez zvláštní ochrany - na parcelách, které nemají BPEJ. Z větší části je pak stavba umístěna na pozemcích, které mají evidovány BPEJ. O souhlas k odněti těchto parcel z ZPF bude požádáno samostatnou žádostí.

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

Řešena lokalita je napojena na následující sítě technické infrastruktury:

Na stávající komunikaci, vybudováním dvou nových sjezdů na severní straně území do nově řešené lokality v délce 10,5 m a na jižní straně území.

Na stávající vodovodní potrubí, které bylo vybudováno v etapě I., vedoucí v horním pruhu stávající komunikace a v jižní části území na stávající potrubí.

Na stávající kanalizační potrubí DN 500 B vedoucí v horním pruhu stávající komunikace.

Bude provedena přeložka VN, která je paralelně řešena samostatnou dokumentací, kterou zpracovává ČEZ. Tento projekt není závislý na projektu ČEZU - přeložení, bude se měnit pouze rozsah realizace s výhledem na dokončení celé lokality dle projektu, nikoliv charakter využití území.

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

V zájmovém území se nachází nadzemní vedení VN, kde ochranné pásmo od krajního vodiče je 4m. V tomto ochranném pásmu se nesmí realizovat stavby ani ploty a další pevné překážky které by bránili správě vedení. Vedení je řešeno samostatnou paralelní PD , kterou zpracovává ČEZ.

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

Parcelní čísla pozemků zastavěných RD a komunikacemi:

č.p.	vlastník	výměra (m ²)	druh pozemku	způsob využití
539/1		10751	Orná půda	
539/34		12159	Orná půda	
539/2		1091	Orná půda	
849		290	Ostatní půda	
539/46		1613	Ostatní půda	Napojení komunikace a SLP

Parcelní čísla pozemků, na kterých proběhnou přeložky inženýrských sítí:

č.p.	vlastník	výměra (m ²)	druh pozemku	způsob využití
850/1		4528	ostatní plocha	Napojení komunikace
853/3		5152	ostatní plocha	Napojení komunikace
539/66		626	Orná půda	Napojení SLP
615/20		11009	Zastavěná plocha a nádvoří	Napojení NN
545/1		2148	Orná půda	Napojení NN

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

Na pozemcích uvedených v této souhrnné technické zprávě v bodě B1. m) vzniknou ochranná pásma od nově umístěných inženýrských objektů. Odstupy od jednotlivých sítí budou dle ČSN 73 6005 či vlastníka dané sítě. Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

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

Jedná se o novostavbu obytného souboru rodinných domů včetně souvisejících objektů.:

SO101	RD TYP 06
SO102	RD TYP 01
SO103	RD TYP 01

SO104	RD TYP 01
SO105	RD TYP 01
SO106	RD TYP 01
SO107	RD TYP 01
SO108	RD TYP 01
SO109	RD TYP 01
SO110	RD TYP 06
SO111	RD TYP 06
SO112	RD TYP 06
SO113	RD TYP 06
SO114	RD TYP 06
SO115	RD TYP 06
SO116	RD TYP 05
SO117	RD TYP 05
SO118	RD TYP 06
SO119	RD TYP 06
SO120	RD TYP 06
SO121	RD TYP 06
SO122	RD TYP 06
SO123	RD TYP 01
SO124	RD TYP 01
SO125	RD TYP 01
SO126	RD TYP 01
SO127	RD TYP 05
SO128	RD TYP 05
SO129	RD TYP 01
SO130	NEOBSAZENO
SO131	NEOBSAZENO
SO132	NEOBSAZENO
SO133	NEOBSAZENO
SO134	PŘELOŽKA PLYNU
SO135	VODOVOD
SO136	KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
SO137	KANALIZACE DEŠŤOVÁ
SO138	ROZVODY NN
SO139	DATOVÉ ROZVODY
SO140	KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY
SO141	HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
SO142	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
SO143	SADOVÉ ÚPRAVY
SO144	OPLOCENÍ

SO145
SO146

KABELOVÉ VEDENÍ VN
ROZŠÍŘENÍ STÁVAJÍCÍ PLOCHY PRO TO

Objekty SO.101, SO.108, SO.109, SO.110, SO.111, SO.114, SO.115, SO.116, SO.118, SO.119, SO.120, SO.121, SO.122, SO.125, SO.126, SO.127, SO.129 jsou situovány v ochranném pásmu nadzemního vedení z roku 1952, tj. 10m od krajního vodiče, z toho objekty SO.109, SO.110, SO.115, SO.116, SO.119, SO.121, SO.126, SO.127 jsou situovány přímo pod vedením nadzemním vedením VN. Přeložení nadzemního vedení zpracovává ČEZ, projektová dokumentace ČEZU je v souběhu. Objekty výše vypsané budou realizovány až po přeložení nadzemní sítě. Tento projekt není závislý na projektu ČEZU - přeložení, bude se měnit pouze rozsah realizace s výhledem na dokončení celé lokality dle projektu.

b) účel užívání stavby,

Jedná se o výstavbu rodinných a řadových domků pro bydlení a sítí technické infrastruktury (komunikace, přípojky a hlavní řady inženýrských sítí).

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o trvalou stavbu.

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

Na zamýšlený stavební záměr nebyly vydány žádné výjimky z technických požadavků na stavby.

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

Dokumentace bude v rámci stavebního řízení dle zákona 225/2017 Sb., o územním plánování a stavební řadu, projednána na patřičných dotčených orgánech státní správy (DOSS). Požadavky a dílčí připomínky jednotlivých DOSS budou zpracovány do dokumentace před podáním na příslušný stavební úřad. Dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo zařízení (DUR) je zpracována dle vyhlášky 405/2017 Sb., o dokumentaci staveb.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,

Na objekt zatím není stanovena ochrana podle jiných právních předpisů.

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

Navrhované parametry stavby:

Přehled výměr rodinných a řadových domů dle typu:

ZASTAVĚNÉ PLOCHY RODINNÝCH A ŘADOVÝCH DOMŮ							
TYP	ZASTAVĚNÁ PLOCHA	UŽITNÁ PLOCHA	OBESTAVĚNÝ PROSTOR	počet	celkem zastavěná plocha	celkem užitná plocha	celkem obestavěný prostor
	m2	m2	m3	-	m2	m2	m3
RD TYP 01 ŘD	166,92	115,74	590,90	10	1 669,2	1 157,40	5 909,00
RD TYP 01 SOLIT.	144,35	115,74	511,00	3	433,05	347,22	1 533,00
RD TYP 05	98,11	145,06	653,90	4	392,44	5 80,24	2 615,60
RD TYP 06	149,69	119,94	519,42	12	1 796,28	1 439,28	6 233,04
				29	4 290,97	3 524,14	16 290,64

Počet funkčních jednotek dle typu:

POČET FUNKČNÍCH JEDNOTEK				
TYP	POČET JEDNOTEK	KATEGORIZACE	UŽITNÁ PLOCHA	CELKEM
			m2	ks
RD TYP 01 ŘD	1 BJ	4+KK	115,74	10
RD TYP 01 SOLIT.	1 BJ	4+KK	115,74	3
RD TYP 05	1 BJ	5+KK	145,06	4
RD TYP 06	1 BJ	4+KK	119,94	12
				29

Počet uživatelů:

Bytová jednotka 4+kk..... 4 os

Bytová jednotka 5+kk..... 4 os

Celková předpokládaná obsazenost lidí v řešeném území 116 osob.

Plochy území:

OBYTNÝ SOUBOR SVOBODNÉ DVORY – NOVÁ PÁLENECKÁ	
název plochy	plocha m2
rodinné domy + energetické pilíře	4378
zeleň soukromá	8452
Zpevněná plocha soukromá	1703
veřejná zeleň	1781
komunikace	2227
celková užitná plocha RD	3524

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

Výpočet množství produkovaného odpadu:

VÝPOČET POČTU ODPADNÍCH KONTEJNERŮ

$N = Pp/P1$	Pp	Množství produkovaného odpadu
	P1	Objem odpadní nádoby
$Pp = P0 * M * n$	P0	Produkce odpadu na jednoho obyvatele
	M	Počet obyvatel v bytovém domě
	n	Počet svozů TSHK pro danou lokalitu

RODINNÉ DOMY

P0	30	l/týden směsný	5	l/týden separovaný
M	116	osob		
n	1	týdně	dle aktuálních podkladů TSHK	

KATEGORIZACE BYTŮ				
	počet RD	obsazenost	počet os	celkový počet os
4+kk	25	4	100	116
5+kk	4	4	16	

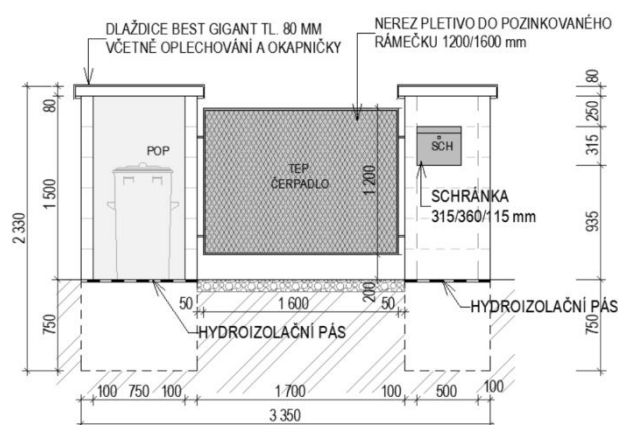
Pp(směsný) =	3480	l/týden	množství odpadu produkovaného za týden	
Pp(separovaný) =	580	l/týden	množství odpadu produkovaného za týden	

CELKOVÁ PRODUKCE ODPADŮ				
SMĚSNÝ ODPAD				
RD	3480	l/týden	3480/140	29x popelnice 140l
SEPAROVANÝ				
RD	580	l/týden	580/1100	1x plast
				1x papír
				1x sklo

Objem typové odpadní nádoby separovaného odpadu používaný v HK v = 1100 l

Druhy odpadů produkované realizovaným záměrem výstavbou rodinných domů:

Jedná se o stavby pro bydlení, které produkují běžné druhy odpadů papír, plast, sklo, směsný odpad a organický odpad. Směsný odpad bude shromažďován u jednotlivých bytových jednotek, součástí každého energetického pilíře bude prostor pro popelnici 140 l.



Pro shromažďování separovaného odpadu papír, plasty a sklo bude využita stávající plocha pro tříděný odpad (realizována v I. etapě), která bude rozšířena. Prostor je dispozičně rozdělen na dvě části, část volnou pro umístění kontejneru na sklo (zvon) a část opatřenou kovovými zástěnami pro umístění plastových nádob na odpad. Svoz odpadu bude řízen dle příslušné firmy dle svozového plánu pro danou lokalitu minimálně však jednou za týden. Předpokládaná velikost nádob na separovaný odpad je 1100 l, kontejner na kolečkách.

Spotřeba vody :

Počítáno pro celou lokalitu.

NOVÁ PÁLENECKÁ – PŘEDPOKLÁDANÁ SPOTŘEBA STUDENÉ VODY – NOVÝ STAV						
Č.	DRUH SPOTŘEBY	POČET (osob, jídel, kusů)	ROČNÍ SPOTŘEBA VODY (m ³)	POČET DNŮ V ROCE	SPOTŘEBA VODY (m ³ /os.den)	SOUČET SPOTŘEBY VODY (m ³ /den)
1.	Obyvatelé	102	37	365	0,101369863	10,33972603
Celkem za den (m³/den)					Q =	10,340
Celkem za den (l/den)					Q =	10339,726
Průměrná hodinová potřeba vody (l/hod)					Q _h =	430,822
Průměrná vteřinová potřeba vody (l/s)					Q _s =	0,120
Maximální denní potřeba vody (l/den) - součinitel denní nerovnoměrnosti k _d = 1,25					Q _{d-max} =	12924,658
Maximální hodinová potřeba vody (l/hod) - součinitel hodinové nerovnoměrnosti k _h = 1,8					Q _{h-max} =	969,349
Maximální vteřinová potřeba vody (l/s)					Q _{s-max} =	0,269
Roční spotřeba vody (m³/rok) - 365 dnů					Q_r =	3774

PÁLENECKÁ – PŘEDPOKLÁDANÉ MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH VOD – NOVÝ STAV		
Celkem za den (m³/den)	Q =	10,340
Celkem za den (l/den)	Q =	10340,000
Průměrná hodinová produkce splaškových vod (l/hod)	Q _h =	430,833
Průměrná vteřinová produkce splaškových vod (l/s)	Q _s =	0,120
Maximální denní produkce splaškových vod (l/den) - součinitel denní nerovnoměrnosti k _d = 1,25	Q _{d-max} =	12925,000
Maximální hodinová produkce splaškových vod (l/hod) - součinitel hodinové nerovnoměrnosti k _h = 4,4	Q _{h-max} =	1895,667
Maximální vteřinová produkce splaškových vod (l/s)	Q _{s-max} =	0,527
Roční produkce splaškových vod (m³/hod) - 365 dnů	Q_r =	3774,1

Předpokládané množství odváděných (srážkových) vod z lokality:

PÁLENECKÁ – PŘEDPOKLÁDANÉ MNOŽSTVÍ ODVÁDĚNÝCH DEŠŤOVÝCH (SRÁŽKOVÝCH) VOD Z DOTČENÉ LOKALITY – STÁVAJÍCÍ STAV				
Druh odváděné plochy	Plocha (ha)	Součinitel odtoku	Intenzita deště (l/s.ha)	Výpočtový průtok dešťových vod (l/s)
ZPEVNĚNÉ PLOCHY	1,9			
Asfaltové a betonové plochy, dlažby se zálivkou spár	0	0	0	0,0
Dlažby s pískovými spárami	0	0	0	0,0
Upravené štěrkové plochy	0	0	0	0,0
Neupravené a nezastavěné plochy	1,9	0,25	143	67,9
Komunikace ze zatravnovacích tvárnic	0	0	0	0,0
Komunikace ze vsakovacích tvárnic	0	0	0	0,0
Celkový výpočtový průtok dešťových vod ze střech při kritickém 15-ti minutovém přívalovém dešti a periodicitě 0,5	1,9		Q =	67,9

--	--	--	--

PÁLENECKÁ – PŘEDPOKLÁDANÉ MNOŽSTVÍ ODVÁDĚNÝCH DEŠŤOVÝCH (SRÁŽKOVÝCH) VOD Z DOTČENÉ LOKALITY – NOVÝ STAV				
Druh odváděné plochy	Plocha (ha)	Součinitel odtoku	Intenzita deště (l/s.ha)	Výpočtový průtok dešťových vod (l/s)
ZPEVNĚNÉ PLOCHY	0,3586			
Asfaltové a betonové plochy, dlažby se zálivkou spár	0,232	0,8	143	26,5
Dlažby s pískovými spárami	0,1266	0,6	143	10,9
Upravené štěrkové plochy	0	0	0	0,0
Neupravené a nezastavěné plochy	0	0	0	0,0
Komunikace ze zatravnovacích tvárnic	0	0	0	0,0
Komunikace ze vsakovacích tvárnic	0	0	0	0,0
Celkový výpočtový průtok dešťových vod ze střech při kritickém 15-ti minutovém přívalovém dešti a periodicitě 0,5	0,3586		Q =	37,4

PÁLENECKÁ – ROČNÍ ÚHRN ODVÁDĚNÝCH DEŠŤOVÝCH (SRÁŽKOVÝCH) VOD – NOVÝ STAV				
Druh odváděné plochy	Plocha (m ²)	Součinitel odtoku	Roční úhrn srážek (m/m ² /rok)	Vypočtené množství (m ³ /rok)
ZPEVNĚNÉ PLOCHY	3586			
Asfaltové a betonové plochy, dlažby se zálivkou spár	2320	0,8	0,760	1410,6
Dlažby s pískovými spárami	1266	0,6	0,760	577,3
Upravené štěrkové plochy	0	0	0	0,0
Neupravené a nezastavěné plochy	0	0	0	0,0
Komunikace ze zatravnovacích tvárnic	0	0	0	0,0
Komunikace ze vsakovacích tvárnic	0	0	0	0,0
CELKEM	3586		Q =	1987,9

Roční spotřeba energie pro lokalitu:

Projektová dokumentace řeší napájení el.energií zájmové území
pro novou výstavbu 29 rodinných domků

Distribuce

- počet rodinných domků 29 ks
- vytápění a ohřev TUV tepelné čerpadlo

Výpočet požadovaného příkonu pro objekty je proveden dle ČSN 332130 ed.3

Občanská vybavenost :

- stupeň elektrizace „C“
- počet jednotek 29 ks
- max.soudobý el.příkon denní jedné jednotky 11,- kW
- soudobost Bn 0,35
- Pi1 = (11 x 29)x0,35 112,- kW

Vytápění jednotlivých objektů :

- soudobost Bn 1
- Pi2 = (29rd x 12Kw)x1 348,- kW

Celkem distribuce :

- Pi1 + Pi2 = 112 + 348 460,-kW

Požadovaný el.příkon a jeho zajištění

Výhledový požadovaný el.příkon 460 kW pro distribuci bude zajištěn samostatným kabelovým rozvodem v lokalitě.

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

Výstavba RD proběhne v jedné etapě.

Leden 2020 – prosinec 2021.

j) orientační náklady stavby.

120 000 000 Kč.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Řešená lokalita se nachází na okraji města Hradce Králové za areálem bývalého ZVU, východně od silnice I/11 a to v těsné návaznosti na stávající zástavbu rodinných domů v katastrálním území Svobodné dvory, část ulice Pálenecká. Zástavba ji obklopuje. Z této návaznosti vychází i základní koncepce urbanistického řešení lokality jako klidové zóny pro bydlení v rodinných domech. Dopravní napojení lokality je na stávající komunikaci - ulici Pálenecká. Návrh umístění objektů v lokalitě vychází z potřeby jasného definování obytné ulice formou uliční čáry a jasné fronty domů. Z důvodu klidného bydlení s dostatkem soukromí, byla lokalita dopravně řešena jako průjezdná, s ohledem na její rozlohu se toto řešení ukázalo jako nejvhodnější a nejekonomičtější. Komunikace je napojena dvěma křižovatkami na předchozí etapu v severní části území a jedním sjezdem v jižní části území. Šířka navržených komunikací je 4,5 m, ve spodní části území 3,5 m; po stranách komunikací je navržen pruh veřejné zeleně š. 0,5 a 3,0 m. Celková šířka uličního prostoru je tedy 8,0 m, mimo spodní části, kde je prostor užší. Výšková hladina zástavby je citlivě přizpůsobena dané lokalitě. U vjezdu do lokality začínají dvě ulice se dvěma řadami rodinných domů. Jednu stranu první ulice tvoří řadové rodinné domy, na opačné straně jsou solitérní domy. V druhé ulici se nachází solitérní a řadové domy. Drobné měřítko zástavby citlivě reaguje na stávající zástavbu Svobodných Dvorů, konkrétně části Pálenecké ulice a vhodně jí doplňuje další novou moderní zástavbou v duchu trendů moderního bydlení. Řadové domky resp. atriové domky jsou přízemní, takže minimálně omezují okolní tradiční dvojpodlažní zástavbu.

b) Architektonické řešení kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Architektonické řešení řadových atriových domů (typ 1)

Hmotové uspořádání

Hmotové architektonické působení linie řadových domů spočívá v rytmickém střídání zastavěných a volných ploch. Zastavěná plocha tvoří vlastní dům, volné plochy tvoří kryté stání a proluka mezi domy – vlastní atrium. Rytmus je také podpořen střídáním nivelety zastřešení dle konfigurace terénu, ale i tak je opticky držena jednotná utilitární uliční fronta. Střeška na objektu je navržena jako plochá.

Materiálové řešení fasádního pláště

Jednotlivé RD v linii jsou navrženy v kompozici různých materiálů. Fasádní plášť přízemí je řešen omítkovou strukturou v jemně šedém až bílém odstínu. Části jsou řešeny v stěrku v tmavším odstínu, které tvoří akcentaci fasád. Dokreslení celé kompozice spočívá ve využití oplechování z titan-zinku (atiky, parapety a dešťové svody). Pro zhotovení energetického pilířku u hlavního vstupu je použito šedé omítky pro potlačení tohoto prvku. Výplně otvorů jsou navrženy z plastových profilů s vnějším tmavě šedým zbarvením.



ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ solitérních domů (typ 5)

Hmotové uspřádání

Hmotové architektonické působení linie solitérního domu spočívá ve střídavém a přesto rytmickém střídání ploch. Dům je dvojpodlažní, s plochou střechou.

Materiálové řešení fasádního pláště

Fasádní plášť přízemí je řešen omítkovou strukturou v jemně šedém až bílém odstínu. Části jsou řešeny v dekoru dřeva, které tvoří akcentaci fasád. Dokreslení celé kompozice spočívá ve využití oplechování z titan-zinku (atiky, parapety a dešťové svody). Pro zhotovení energetického pilíře u hlavního vstupu je užito šedé omítky pro potlačení tohoto prvku. Výplně otvorů jsou navrženy z plastových profilů s vnějším tmavě šedým zbarvením.



ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ solitérních domů (typ 6)

Hmotové uspřádání

Hmotové architektonické působení linie spočívá ve střídavém a přesto rytmickém střídání zastavěných a volných ploch. Dům je jednopodlažní. Střecha na objektu je navržena jako plochá.

Materiálové řešení fasádního pláště

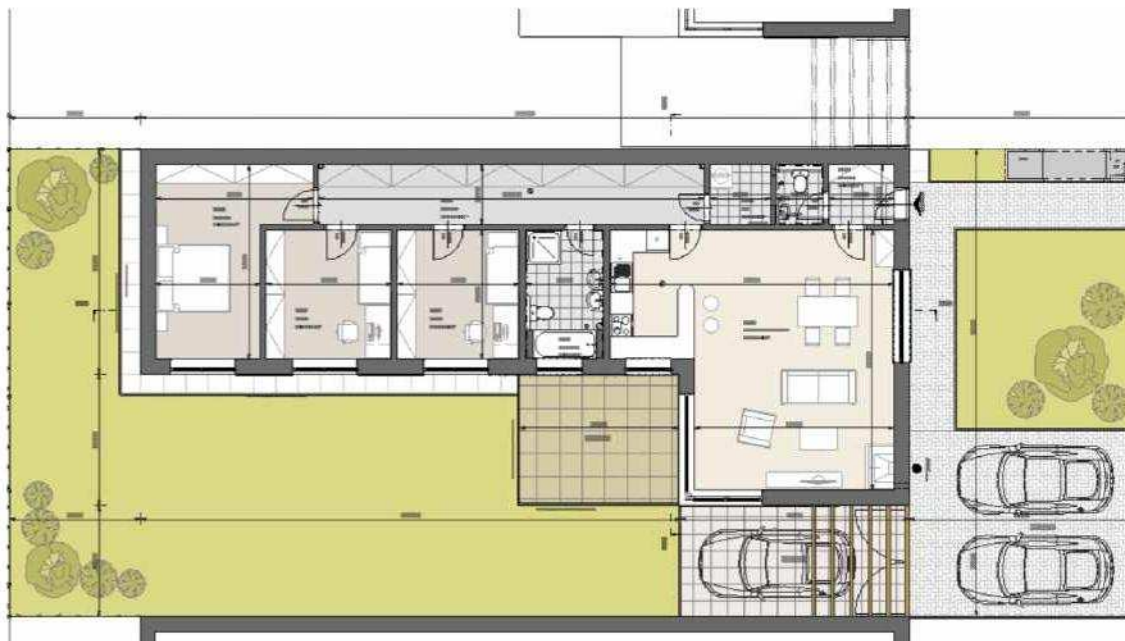
Jednotlivé RD jsou navrženy v kompozici různých materiálů. Fasádní plášť přízemí je řešen omítkovou strukturou v jemně šedém až bílém odstínu. Části jsou řešeny v dekoru dřeva, které tvoří akcentaci fasád. Dokreslení celé kompozice spočívá ve využití oplechování z titan-zinku (atiky, parapety a dešťové svody). Pro zhotovení energetického pilířku u hlavního vstupu je užito šedé omítky pro potlačení tohoto prvku. Výplně otvorů jsou navrženy z plastových profilů s vnějším tmavě šedým zbarvením.



B.2.3 Dispoziční, technologické a provozní řešení

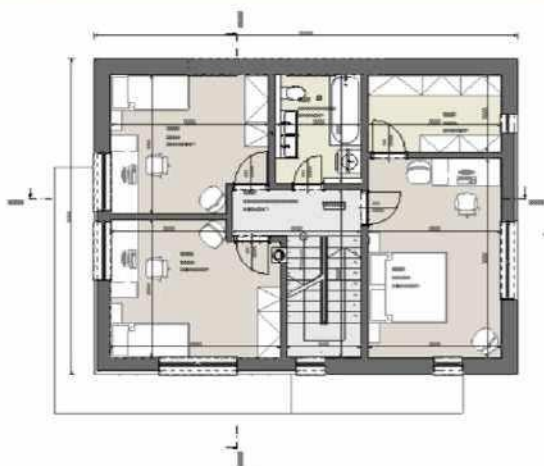
DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ řadových atriových domů (typ 1)

Typologicky jsou všechny RD řešeny shodným způsobem. Rodinné domy typ 1 jsou jednopodlažní domy s plochou střechou. Přízemí domu je řešeno u vstupu zádveřím se šatní skříňí. Na chodbě se nachází WC. Obytný prostor je koncipován dohromady s kuchyňskou linkou a jídelním koutem v jihozápadním rohu objektu. Z obytného prostoru je přístupná klidová chodba, odkud se dá dostat do ložnic a klidového hygienického zázemí.



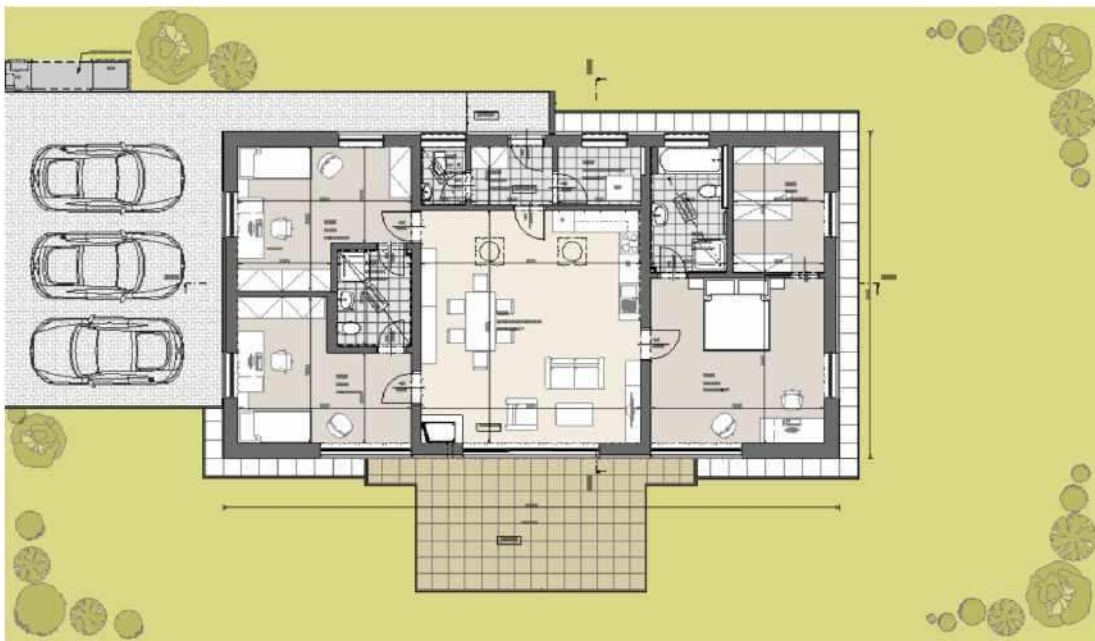
DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ solitérních domů (typ 5)

Typologicky jsou všechny RD řešeny shodným způsobem. Rodinné domy typ 5 jsou dvoupodlažní domy s plochou střechou. Přízemí domu je řešeno u vstupu zádveřím se šatní skříňí. Na chodbě se nachází koupelna s WC. Obytný prostor je koncipován dohromady s kuchyňskou linkou a jídelním koutem. Z obytného prostoru je přístupná klidová chodba, odkud se dá dostat do pokoje pro hosty a klidového hygienického zázemí. V patře se nachází pouze klidové zázemí domu s ložnicemi, koupelnou a šatnou.



DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ solitérních domů (typ 6)

Typologicky jsou všechny RD řešeny shodným způsobem. Rodinné domy typ 1 jsou jednopodlažní domy s plochou střechou. Přízemí domu je řešeno u vstupu záďevím se šatní skříň. Na chodbě se nachází WC a technická místnost. Obytný prostor je koncipován dohromady s kuchyňskou linkou a jídelním koutem. Z obytného prostoru jsou přístupné ložnice, z ložnic jsou přístupná hygienická zázemí.



B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Rodinné a řadové domy nejsou navrženy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, v případě že takový klient si RD vybere, tak bude dispozice pro jeho pohodlí upravena.

Obecně jsou ale dodrženy zásady převýšení zpevněných ploch vůči rovni podlahy do 2 cm a sklony zpevněných ploch v maximálních předepsaných sklonech.

Z celkového počtu 9 parkovacích stání je 1 stání vyhrazeno pro osoby ZTP, stání má vlastní manipulační plochu. Je vyznačeno svislým i vodorovným dopravním značením. Příčný sklon bude max. 2,5%, podélný max. 2,0%. Navržené stání pro ZTP bude označeno pomocí SDZ IP12 se symbolem O1. Zároveň bude místo označeno pomocí VDZ V10f.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavbu i jednotlivé prostory je možno užívat jen běžným způsobem pouze k takovým účelům, kterým byla určena projektem.

V rámci objektu nejsou předepsány žádné povinně zpracované řády, které by určovaly bezpečnost při jeho užívání. V objektu není ani osazena taková technologie, která by toto vyžadovala.

Soubor staveb je určen k bydlení.

B.2.6 Základní technický popis staveb

STAVEBNÍ OBJEKT SO101 – SO129 – ŘADOVÉ A RODINNÉ DOMY

RD TYP01 – SO102-109, SO123-126, SO129

RD TYP05 – SO116, 117, 127, 128

RD TYP06 – SO101, SO110-115, SO118-122

STAVEBNÍ ŘEŠENÍ :

RODINNÉ A ŘADOVÉ DOMY

Konstrukční systém je dán maximální optimalizací nosných konstrukcí vzhledem k dispozičnímu uspořádání. Stropy RD jsou provedeny jako železobetonové monolitické. Optimalizovaný konstrukční systém umožňuje použití desky s minimální tloušťkou. Stěny nosné a obvodové budou z keramických bloků, obvodové zdící prvky z keramických bloků tl. 380 mm P+D nebo kombinací keramických bloků tl. 240 mm s kontaktním zateplením EPS a keramických izolačních bloků tl. 300 mm. Vnitřní nosné konstrukce jsou navrženy z keramických bloků tl. 250 mm P+D. Příčky v rámci objektů budou provedeny jako zděné, keramické, podlahy budou provedeny jako anhydritové lité. Střecha bude provedena jako plochá, zateplená pomocí polystyrenových desek a následně zaizolována pomocí PVC folie.

Založení objektů:

V rámci přípravných prací bylo zpracováno inženýrsko-hydrogeologické posouzení dané lokality (Global-Geo, s.r.o. – listopad 2011). Závěrečná zpráva z inženýrsko-hydrogeologického posouzení je součástí přílohy.

V daném území se vyskytují jednoduché základové poměry (dáno IG průzkumem).

Staveniště se nachází na pozemku mírně skloněném severovýchodním směrem. Základové poměry byly zjištěny celkem třemi kopanými sondami (S-1 až S-3). Průměrná hloubka sond je 3,5m, podrobné výsledky průzkumu jsou obsahem dokladové složky. Základové konstrukce budou prováděny do zeminy. Založení je provedeno na soustavě betonových základových pasů, doplněno prefa základovými trámy pro vyrovnání a uložení nosné podlahové desky. V základech budou provedeny rozvody TZB, jejich prostorovou koordinaci řeší projekt TZB.

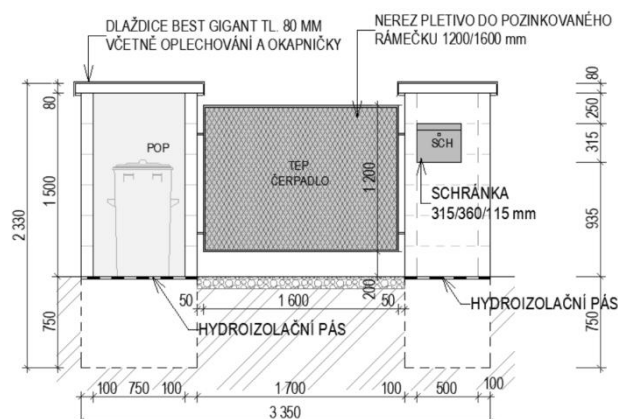
Základová spára je navržena do nezámrzné hloubky, do tuhé sprašové hlíny třídy F6 (CL). Dno základových rýh bude ručně dotěžené a začištěné (nejméně v tloušťce nakypřené strojním těžením). Dotěžení a začištění základové spáry je třeba provést až těsně před betonáží základů. Základové spáry musí být ochráněny proti vyschnutí, zaplavení vodou, promrznutí a proti působení jiných klimatických vlivů.

Základová deska stavby bude provedena jako monolitická nosná tl. 150 mm, doplněná o tepelnou izolaci. Na tuto podkladní desku bude provedena hydroizolace z modifikovaných asfaltových pásů. Je navrženo zateplení základových konstrukcí, předpokládá se použití desek z EPS Perimetr, které odolávají namáhání zemní vlhkostí. Do základových konstrukcí okolo celého objektu vložen zemnicí pásek FeZn.

Budníky pro směsný odpad

Každá bytová jednotka bude mít na pozemku stavby pilíř pro ukončení přívodu elektro do kterého bude zakomponováno místo pro umístění tepelného čerpadla a nádob na domovní odpad.

Zděné, rozměr 1,0 x 3,35 m, výška 1,58 m, omítnuté.



STAVEBNÍ OBJEKT SO130,131,132,133 - NEOBSAZENO

STAVEBNÍ OBJEKT SO140 – KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

a) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Předmětem návrhu je vybudování veřejně přístupné účelové komunikace v Hradci Králové – Svobodných Dvorech, pro zástavbu řadovými a samostatnými rodinnými domy. Je navržena účelová komunikace funkční skupiny D1, která bude sloužit pro příjezd k rodinným domům. Součástí stavby jsou dále parkovací stání umístěná v parkovacích zálivech podél vozovky a přístupový chodník od ul. Pálenecká. Komunikace v území navazují na I. etapu, jsou průjezdné a tvoří celek, který je napojen na místní komunikaci – ul. Pálenecká a na komunikaci funkční podskupiny C (zóna „tempo 30“). Napojení na ulici Pálenecká bylo ověřeno rozhledovými poměry. Toto napojení je z tohoto hlediska možné.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s platnými právními předpisy, zejména s těmito normami a technickými podmínkami:

- ČSN 73 6133, ČSN 72 1006, ČSN 73 6102, ČSN 73 6110, ČSN 73 6056, ČSN 73 6005, ČSN 73 6114, ČSN 36 0400, ČSN EN 13201-3, ČSN 75 9010
 - TP 66, TP 65, TP 83, TP 85, TP 103, TP 133, TP 170, TNV 75 9011
 - Vyhláška 398/2009 Sb.
- a dalšími předpisy, zákony a vyhláškami.

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

Situační a výškové řešení

Situační řešení je patrné z přílohy „Situace“, kde je dokumentován rozsah stavby v zájmovém území.

Jedná se o účelové komunikace veřejně přístupné, dle ČSN 73 6110 se jedná o funkční skupinu D (obytná zóna). Komunikace v obytném souboru jsou zokruhovány kolem skupiny rodinných domů se slepou větví. Šířka dopravního prostoru je zde 4,50m s přidruženým pobytovým prostorem a jednou výškovou úrovní. Celková šířka PMK (prostor místní komunikace) je 8,0m. Komunikace jsou rozděleny na dílčí větve „E-G“. Podél komunikací jsou v parkovacích zálivech umístěna parkovací stání s kolmým a podélným řazením.

Trasa E

Úsek trasy E je veden kolmo na zónu tempo 30, již vybudovanou v první etapě, délka komunikace tohoto úseku je cca 130 m, s šířkou dopravního prostoru 4,50 m. Napojení je provedeno přes zvýšenou křižovatku (vybudovanou v I.etapě) dle doporučení TP218.

Trasa F

Úsek trasy F je veden kolmo na zónu tempo 30, již vybudovanou v první etapě, na druhé straně je provedeno připojení na stávající místní komunikaci, toto připojení je provedeno přes odsunutý zpomalovací práh, délka komunikace tohoto úseku je cca 229 m, s šířkou dopravního prostoru 4,50 m. Tato trasa je průjezdná.

Trasa G

Úsek trasy G je veden kolmo na trasy E a F a tyto dvě trasy propojuje. Délka komunikace tohoto úseku je cca 66 m, s šířkou dopravního prostoru 4,50 m. Napojení je provedeno přes zvýšenou křižovatku dle doporučení TP218.

Z tras E-G jsou jednotlivými sjezdy napojeny rodinné domy – objekty SO 101-SO 129.

Konstrukce zpevněných ploch

Konstrukce nových zpevněných ploch komunikací jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“, a dodatkem č.1, schváleným MD - OSI pod č.j. 682/10-910-IPK/1 ze dne 12.8.2010 s účinností od 1.9.2010, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláň, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami.

Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN. Pro nestmelené vrstvy ČSN 73 6126, ČSN EN 13242+A1 a pro dlažby ČSN 73 6131-1. Při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev.

Náležitou pozornost je třeba věnovat úpravě zemní pláň, zejména zabránit jejímu zvodnění.

Z toho důvodu je důležité začít s realizací a pokládkou navržených konstrukcí zpevněných ploch v těsné návaznosti na její definitivní úpravu. Rozhodující pro posouzení pláň je provedení zatěžovacích zkoušek a dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$. Na základě měření hodnot modulů na pláni v rámci provádění objektu musí v případě nedodržení minimálních předepsaných hodnot dodavatel v součinnosti s geologem stanovit optimální způsob sanace pláň.

Při stavbě násypů a silniční pláň je nutné vycházet z geologického průzkumu.

Na základě geologického průzkumu bude provedena sanace podloží vápněním v předpokládané tloušťce 50 cm (2% CaO).

Rozsah jednotlivých typů konstrukcí je zřejmý ze Situace pozemní komunikace 1:250 a Vzorových příčných řezů 1 : 50.

Zahájení zemních prací v jarním nebo letním období lze upřednostnit před podzimním nebo zimním obdobím.

SKLADBA DLE TP170 D1-N-2-TDZ VI-PIII – Napojení na stávající vozovku

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO11	40mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík	PS	0,5kg/m ²	ČSN EN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP16+	50mm		ČSN EN 13108-1
linfiltrační postřík	IS	0,7kg/m ²	ČSN EN 73 6129
Štěrkoдрť	ŠDA	150mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkoдрť	ŠDB	150mm	ČSN 73 6126-1
CELKEM		390mm	

Na zemní pláni - Edef;2 = 45MPa
Na podkladní vrstvě ŠDB - Edef;2 = 60MPa

SKLADBA DLE TP170 D2-D-1-PIII-TDZ VI – Parkovací stání, komunikace v obytné zóně + pobytový prostor

Betonová dlažba	DL	80 mm	ČSN 736131
Ložní vrstva - fr. 4/8	L	40 mm	ČSN 736131
Štěrkoдрť	ŠDB	250mm	ČSN 73 6126-1
CELKEM		370mm	

Na zemní pláni - Edef;2 = 45MPa
Na podkladní vrstvě ŠDB - Edef;2 = 80MPa

Skladba zpomalovací prahy, vyvýšené křižovatky

Betonová dlažba	DL	100 mm	ČSN 73 6131
Lože – cementová malta	M25 L	40 mm	ČSN 73 6126
Štěrkoдрť	ŠDA	150 mm	ČSN 73 6126
Štěrkoдрť	ŠDB	150 mm	ČSN 73 6126
CELKEM		440 mm	

Na zemní pláni - Edef;2 = 45MPa
Na podkladní vrstvě ŠDA- Edef;2 = 70MPa

Vozovka a parkovací stání budou ohraničeny betonovými silničními obrubníky (100/25/15 cm) osazenými do lože z betonu C 20/25 s boční opěrou. Základní výška obrubníku je 10 cm nad povrch vozovky. V místě sjezdů k jednotlivým RD bude obrubník snížen na 2 cm – vyznačeno v situaci.

Při kolmém napojení obrubníků na sebe bude provedeno seříznutí obrubníku rozbrušovacím kotoučem do požadovaného tvaru. Pro osazení obrubníků platí norma DIN 18 318, tj. obrubníky se osazují s mezerou 5 mm, která slouží ke kompenzaci roztažnosti materiálu.

Zámková dlažba musí splňovat požadavky ČSN 73 6131 Dlažby a dílce, Část 1 : Kryty z dlažeb. Dle této závazné ČSN je nutno u zámkové dlažby předložit osvědčení o jakosti výrobku, doplněné dokladem o splnění dalších parametrů požadovaných touto normou (pevnost v tlaku, odolnost proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek, ...). Certifikovaná pevnost dlažby musí být nejméně 50 MPa. Dlažba by měla rovněž vyhovovat ustanovením norem DIN 18501 a EN 1338. Provádění nestandardních detailů u okrajů, sloupů, kanalizačních vpustí, apod. bude zásadně prováděno pomocí štípání dlažby na speciální lámačce nebo pomocí řezání dlažby na beton, nikdy pomocí jakékoliv betonové zálivky. Čerstvě vydlážděná plocha bude 2 x hutněna vibrační deskou opatřenou speciálním plastem, poprvé po položení dlažby, podruhé po prvním zapískování. Nezbytně nutné je provést 2 x zapískování spar dlažby křemičitým pískem frakce 0-2 mm, vždy po zhutnění plochy vibrační deskou.

Dopravní značení

Předkládaný návrh dopravního značení je zpracován dle ustanovení zákona 361/2000 Sb. O pravidlech silničního provozu, v platném znění, dále dle pokynů TP 65 "Zásady dopravního značení na pozemních komunikacích" a dle ČSN EN 12899-1. Těmito předpisy je třeba se řídit rovněž při umísťování značek.

V situaci je vyznačen rozhledový trojúhelník křižovatky – dle ČSN 73 6102 a její změny Z1. Na stávající místní komunikaci je uvažována je maximální návrhová rychlost $v_n = 50$ km/h. Rozměry rozhledového trojúhelníku jsou následující: pro odbočení vlevo je $XB = 80$ m, délka strany rozhledového trojúhelníku pro odbočení vpravo $XC = 65$ m. Kratší strana rozhledového trojúhelníku na účelové komunikaci pro odbočení je $YB = YC = 2,50$ m od vnější hrany zpevnění.

Ve vymezeném prostoru rozhledových trojúhelníků dle výkresu se v budoucnosti nesmí umísťovat žádné objekty, které by znemožnily dostatečný rozhled. Jedná se především o objekty vyšší než 0,7 m, v případě vyšších objektů se jedná o objekty širší než 0,15 m se vzájemnou osovou vzdáleností menší než 10 m.

V rámci dopravního značení jsou navrženy svislé a vodorovné dopravní značky – na vjezdu do obytné zóny je osazeno SDZ IZ5a/b, přičemž tyto značky se opakují na všech výjezdech z této zóny. V parkovišti jsou vyznačena vyhrazená stání pro vozidla přepravující osoby se sníženou schopností pohybu – celkem 1 x DZ č. IP 12 se symbolem O1.

Vodorovným dopravním značením bílou barvou je vyznačen symbol invalidy – V10f. Parkovací stání v obytné zóně jsou zdůrazněna odlišnou barvou dlažby jak udává TP103.

Svislá dopravní značka je uvažována jako reflexní – folie třídy II, typ dopravních značek - AL plech + folie 3M, velikost základní, osazenými na pozinkovaném ocelovém sloupku (příp. hliníkového) o průměru např. 70 mm, vsazeného do betonové patky 0,3 x 0,3 x 0,6 m.

Vodorovné dopravní značení bude nejprve provedeno bílou, syntetickou barvou nástřikem na vozovku. Pro značení barvou bude použito materiálu typ High solid s maximálním obsahem rozpouštědel 25%. Po sjetí vodorovného dopravního značení dopravou, bude obnoveno z dvousložkových plastů v provedení hladkém. Značky všech typů budou provedeny v reflexní úpravě.

Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Odvodnění komunikací a zpevněných ploch je navrženo podélným a příčným sklonem do navržených uličních vpustí.

V území je celkem 10 ks uličních vpustí z betonových dílců DN 500 s mříží 500 x 600 mm pro třídu zatížení D 400.

Zemní pláň pod komunikacemi (v dosahu uličních vpustí, případně šachet na dešťové kanalizaci) bude odvodněna do podélné drenáže z trub z PVC DN 160 obsypané štěrkokovými fr. 16 – 32 a obalena separačním geotextilím 18/18 kN. Drenáž bude zaústěna do uličních vpustí.

Vpusti budou potrubím DN150 napojeny do dešťové kanalizace.

Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností a orientace

Stavba bude užívána z hlediska požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb.

a) zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu:

V místech zlomů, nájezdových ramp bude sklon 8% (max. 12,5%).

Z celkového počtu 9 parkovacích stání je 1 stání vyhrazeno pro osoby ZTP, stání má vlastní manipulační plochu a je z něho zajištěn přímý bezbariérový nájezd do dopravního prostoru obytné zóny. Je vyznačeno svislým i vodorovným dopravním značením. Příčný sklon bude max. 2,5%, podélný max. 2,0%. Navržené stání pro ZTP bude označeno pomocí SDZ IP12 se symbolem O1. Zároveň bude místo označeno pomocí VDZ V10f.

b) zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením:

Vodící linie je zajištěna v celém úseku pomocí přirozené vodící linie. Přirozená vodící linie je tvořena pomocí převýšeného zahradního obrubníku o +6cm nad povrch dopravního prostoru. V místech, kde je tato linie přerušena na více jak 8m, bude umístěna umělá vodící linie š 0,4m z betonové dlažby s drážkami.

Pro napojení vodících linií v prostoru obytné zóny bude provedena umělá vodící linie pomocí dlažby s drážkami o rozměrech 10/20/7 (např. Coming). Ta se bude napojovat kolmo na průběžnou vodící linii, kde bude přerušena dlažba s drážkami na svojí šířku a navede tak chodce na vodící linie v boční větvi.

Obytná zóna je uvozena signálním pásem š. 0,8m, uvnitř této zóny jsou zajištěny vodící linie pomocí zvýšeného obrubníku +6cm a umělé vodící linie – dlažba s drážkami.

B.3. zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením:

Požadavky pro osoby se sluchovým postižením není vzhledem k charakteru stavby nutné řešit.

d) použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení:

Použitý materiál musí vyhovovat nařízení vlády č.163/2002 Sb. a příslušným tech. návodům TZÚS - 12.03.04: prvky pro varovné a signální pásy

– 12.03.06: materiál pro vodící linie

b) doprava v klidu

Řešení dopravy v klidu

Označení domu - plocha (m²)

25 x byt o celkové ploše každého domu je větší jak 100 m².

byt nad 100 m² – celkem 25 domů 4+ kk – 4 obyv./byt

4 x byt o celkové ploše každého domu je menší jak 100 m².

byt do 100 m² – celkem 4 domy 4+ kk – 4 obyv./byt

celkem bydlících v okrsku – 116 obyvatel

Výpočet :

Doporučené základní ukazatele jsou převzaty z tabulky č. 34 ČSN.

Uvažován je stupeň automobilizace $k_a = 1,5$.

Obec nad 50.000 obyvatel.

základní vzorec pro výpočet $N = 00 * k_a + P_o * k_a * k_p$

kde je:

N celkový počet stání pro posuzovanou stavbu (posuzované území)
Oo základní počet odstavných stání (pouze u bydlení)
Po základní počet parkovacích stání
ka součinitel vlivu stupně automobilizace
kp součinitel redukce počtu stání určený charakterem území, vlivem polohy a úrovní
dostupnosti (není uplatňován u bytových staveb)

$N = 25 * 2 * 1,5 + 4 * 1 * 1,5 + (116/20) * 1,5 * 1,0 = 81$ odstavných stání a 8,7
parkovacích stání.

V rámci zájmového území je navrženo celkem 87 odstavných stání na soukromých
pozemcích a celkem 9 parkovacích stání umístěných na ulici.

Celková potřeba je 81 odstavných a 9 parkovacích stání. Z toho 1 stání bude vyhrazeno
pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené.

STAVEBNÍ OBJEKT SO141 – HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY

Předmětem návrhu je vybudování veřejně přístupné účelové komunikace v Hradci Králové – Svobodných Dvorech, pro zástavbu řadovými a samostatnými rodinnými domy. Je navržena účelová komunikace funkční skupiny D1, která bude sloužit pro příjezd k rodinným domům. Součástí stavby jsou dále parkovací stání umístěná v parkovacích zálivech podél vozovky a přístupový chodník od ul. Pálenecká. Komunikace v území navazují na I. etapu, jsou průjezdné a tvoří celek, který je napojen na místní komunikaci – ul. Pálenecká a na komunikaci funkční podskupiny C (zóna „tempo 30“). Napojení na ulici Pálenecká bylo ověřeno rozhledovými poměry. Toto napojení je z tohoto hlediska možné. Projektová dokumentace je zpracována v souladu s platnými právními předpisy, zejména s těmito normami a technickými podmínkami:
ČSN 73 6133, ČSN 72 1006, ČSN 73 6102, ČSN 73 6110, ČSN 73 6056, ČSN 73 6005, ČSN 73 6114, ČSN 36 0400, ČSN EN 13201-3, ČSN 75 9010
TP 66, TP 65, TP 83, TP 85, TP 103, TP 133, TP 170, TNV 75 9011
Vyhláška 398/2009 Sb.
a dalšími předpisy, zákony a vyhláškami.

Jedná se o účelové komunikace veřejně přístupné, dle ČSN 73 6110 se jedná o funkční skupinu D (obytná zóna). Komunikace v obytném souboru jsou zokruhovány kolem skupiny rodinných domů se slepou větví. Šířka dopravního prostoru je zde 4,50m s přidruženým pobytovým prostorem a jednou výškovou úrovní. Celková šířka PMK (prostor místní komunikace) je 8,0m. Komunikace jsou rozděleny na dílčí větve „E-G“. Podél komunikací jsou v parkovacích zálivech umístěna parkovací stání s kolmým a podélným řazením.

Podrobně popsáno v části B.5.

Konstrukce nových zpevněných ploch komunikací jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami

TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“, a dodatkem č.1, schváleným MD - OSI pod č.j. 682/10-910-IPK/1 ze dne 12.8.2010 s účinností od 1.9.2010, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláně, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami.

Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN. Pro nestmelené vrstvy ČSN 73 6126, ČSN EN 13242+A1 a pro dlažby ČSN 73 6131-1. Při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev.

Náležitou pozornost je třeba věnovat úpravě zemní pláně, zejména zabránit jejímu zvodnění. Z toho důvodu je důležité začít s realizací a pokládkou navržených konstrukcí zpevněných ploch v těsné návaznosti na její definitivní úpravu. Rozhodující pro posouzení pláně je provedení zatěžovacích zkoušek a dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$. Na základě měření hodnot modulů na pláni v rámci provádění objektu musí v případě nedodržení minimálních předepsaných hodnot dodavatel v součinnosti s geologem stanovit optimální způsob sanace pláně. Při stavbě násypů a silniční pláně je nutné vycházet z geologického průzkumu.

Na základě geologického průzkumu bude provedena sanace podloží vápněním v předpokládané tloušťce 50 cm (2% CaO).

Rozsah jednotlivých typů konstrukcí je zřejmý ze Situace pozemní komunikace 1:250 a Vzorových příčných řezů 1 : 50.

Zahájení zemních prací v jarním nebo letním období lze upřednostnit před podzimním nebo zimním obdobím.

Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Odvodnění komunikací a zpevněných ploch je navrženo podélným a příčným sklonem do navržených uličních vpustí.

V území je celkem 10 ks uličních vpustí z betonových dílců DN 500 s mříží 500 x 600 mm pro třídu zatížení D 400.

Zemní pláň pod komunikacemi (v dosahu uličních vpustí, případně šachet na dešťové kanalizaci) bude odvodněna do podélné drenáže z trub z PVC DN 160 obsypané štěrkodrtí fr. 16 – 32 a obalena separační geotextilií 18/18 kN. Drenáž bude zaústěna do uličních vpustí.

Vpusti budou potrubím DN150 napojeny do dešťové kanalizace.

Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností a orientace

STAVEBNÍ OBJEKT SO143 – SADOVÉ ÚPRAVY

Objekt sadových úprav je řešen samostatnou dokumentací.

Jedná se o drobné sadové úpravy veřejných ploch před řadovými a rodinnými domy v zálivech komunikace. Dále budou dořešeny návaznosti hranice řešeného území na okolní pozemky.

Součástí objektu je i návrh veřejného prostoru na východní straně řešené lokality. Podrobně bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.

STAVEBNÍ OBJEKT SO144 – OPLOCENÍ

Oplocení soukromých pozemků bude řešeno oplocením z drátěného pletiva. Rozdíly výškových kót terénů sousedních pozemků budou řešeny opěrnými stěnami, jak je znázorněno v řezech územím.

TYP– oplocení mezi pozemky

Oplocení bude výšky 1,5 m, materiál poplastovaná ocel, s patkami do nezámrzné hloubky.

Oplocení jednotlivých RD bude doplněno podhrabovými deskami výšky 200 mm, desky budou kotveny v místě ocelových sloupků systémovým řešením.

STAVEBNÍ OBJEKT SO146 – ROZŠÍŘENÍ STÁVAJÍCÍ PLOCHY PRO TO

V severní části lokality se nachází plocha pro tříděný odpad, která je součástí etapy I. Tato stávající plocha bude rozšířena o 6,3 m.

Prostor rozšířené části je dispozičně rozdělen na dvě části; část volná pro umístění kontejneru na sklo (zvon) a část opatřená kovovými zástěnami pro umístění plastových nádob na odpad. Svoz odpadu bude řízen dle příslušné firmy dle svozového plánu pro danou lokalitu minimálně však jednou za týden. Předpokládaná velikost nádob na separovaný odpad je 1100 l, kontejner na kolečkách.

B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení

STAVEBNÍ OBJEKT SO101 - 129 – RODINNÉ A ŘADOVÉ DOMY

Zdravotně technické instalace

Potřeba vody

Určení specifické potřeby vody					
	Směrné číslo roční potřeby vody/ počet provozních dní	0,09863	m ³ /obyvatele na den	98,6301	l/obyvatele na den
Průměrná denní potřeba vody Q_p					
	$Q_p = \text{Počet spotřebních jednotek} \times \text{specifická potřeba vody}$	0,39452	m ³ /den	394,5205	l/den
Maximální denní potřeba vody Q_m					
	$Q_m = Q_p \times k_d$	0,51288	m ³ /den	512,8767	l/den
Maximální hodinová potřeba vody					
	$Q_h = 1/24 \times Q_p \times k_d \times k_h$	0,03847	m ³ /hod	38,4658	l/hod
Roční potřeba vody Q_r		144,000	m ³ /rok	144000,00	l/rok

$Q_r = Q_p \times \text{počet provozních dní budovy}$				
---	--	--	--	--

Rodinný dům bude zásobován vodou z veřejného zdroje a bude napojen na vodovod pro veřejnou potřebu. Voda do rodinného domu bude přivedena pomocí vodovodní přípojky, která bude napojena na veřejný vodovodní řad v ulici Pálenecká. Vodovodní řad je proveden z potrubí MONDIAL – PVC – O – DN 110 x 3,1 mm a je uložen v hloubce 1,5 m.

Jedná se o nově vybudovaný veřejný vodovodní řad, který je předmětem samostatné části projektové dokumentace – Rodinné domy Nová Pálenecká – Prodloužení veřejného vodovodního řadu, zpracovatel JIKA - CZ s.r.o. - projekční kancelář, se sídlem Dlouhá 101 – 103, 500 03 Hradec Králové.

K rodinnému domu bude z prodlouženého vodovodního řadu vedena odbočka, která bude tvořena přípojkou vody. Přípojka vody bude přivedena do rodinného domu a bude vyústěna v technické místnosti. Přípojka vody bude ukončena ve vodoměrné sestavě.

Každý rodinný dům má navrženou svou vlastní vodovodní přípojku. Trasa přípojky je vedena, co nejkratším směrem k rodinnému domu. Trasa a výškové uložení přípojky jsou navrženy v souladu ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Vodoměrná sestava bude umístěna v rodinném domě, v technické místnosti, kde bude přikotvena ke stěně, bude tak chráněna před mrazem, než kdyby byla uložena v nice nad podlahou. Osazení vodoměrné sestavy bude prostřednictvím držáku.

K vodoměrné sestavě je umožněn snadný přístup pro čtení, montáž a údržbu vodoměru. Sestava je umístěna na suchém a větratelném místě.

Vnitřní vodovod bude zásobovat vodou jednotlivé výtokové armatury. Vnitřní vodovod je veden od hlavního uzávěru vody rodinného domu k jednotlivým zařízovacím předmětům. Projekt zahrnuje návrh rozvodu studené a teplé vody.

Rodinný dům bude vybaven zařízovacími předměty standardního formátu. Všechny zařízovací předměty budou osazeny technologickým způsobem dle zvoleného typu a dle dispozice místnosti. Budou napojeny požadovaným technologickým způsobem na přívod vody a odpadní potrubí.

Vnitřní rozvod vody se bude skládat z hlavních rozvodů vody a přípojovacích potrubí.

Hlavní rozvody vody povedou v podlaze. Potrubí vedené v podlaze musí být uloženo do ochranných trubek.

Přípojovací potrubí bude vedeno v předstěnách, sádkartonových příčkách nebo ve stěnách instalačními drážkami ve zdivu. drážky musí umožnit provedení ochranných izolací. Potrubí bude

vedeno nad sebou, přičemž potrubí teplé vody musí být umístěno nad potrubím studené vody.

Rozvod vody je napojen na zdroj tepla. Zdrojem tepla je tepelné čerpadlo. Teplá voda pro zařizovací předměty v koupelně a kuchyni bude připravována pomocí akumulárního ohřívače vody s nepřímotopným ohřevem.

Příprava teplé vody:

Způsob ohřevu teplé vody je navržen jako zásobníkový. K ohřevu vody slouží tepelné čerpadlo vzduch/voda PZP, typ AWX DYNAMIC 08 o jmenovitém výkonu 5,8 kW. Ohřev teplé vody bude zajištěn v nepřímotopném ohřívači vody o objemu 204 l, který je součástí vnitřní jednotky tepelného čerpadla. Ohřev zásobníku je zajištěn přednostním ohřevem před vytápěním. Zdroj tepla (tepelné čerpadlo) a zásobník bude umístěn v technické místnosti.

Vnitřní kanalizace

V obci Svobodné Dvory, ul. Pálenecká je řešeno vybudování veřejné splaškové kanalizace. Do veřejné splaškové kanalizace budou odváděny veškeré splaškové vody z rodinných domů pomocí splaškové kanalizační přípojky.

Množství odpadních vod

Určení specifické potřeby vody		0,09863	m ³ /obyvatele na den	98,6301	l/obyvatele na den
	Směrné číslo roční potřeby vody/ počet provozních dní				
Průměrná denní potřeba vody Q_p		0,39452	m ³ /den	394,5205	l/den
	$Q_p = \text{Počet spotřebních jednotek} \times \text{specifická potřeba vody}$				
Maximální denní potřeba vody Q_m		0,51288	m ³ /den	512,8767	l/den
	$Q_m = Q_p \times k_d$				
Maximální hodinová potřeba vody		0,03847	m ³ /hod	38,4658	l/hod
	$Q_h = 1/24 \times Q_p \times k_d \times k_h$				
Roční potřeba vody Q_r		144,000	m ³ /rok	144000,00	l/rok
	$Q_r = Q_p \times \text{počet provozních dní budovy}$				

Kanalizační splaškové přípojka bude odvádět odpadní vody z vnitřní kanalizace do veřejné kanalizace. Návrh, výstavba a oprava kanalizačních přípojek se řídí normou ČSN 75 6101 - Stokové sítě a kanalizační přípojky a pokyny provozovatele veřejné kanalizace.

Každý rodinný dům bude mít svou vlastní přípojku. Trasa kanalizační přípojky je vedeno co nejkratším směrem. Parametry kanalizační přípojky – DN 150 (minimálně), spád minimálně 2 %, materiál PVC KG. Kanalizační přípojka bude ukončena v revizní šachtě.

Odkanalizování splaškových vod ze zařizovacích předmětů bude provedeno potrubím z PVC, se zaústěním do venkovní kanalizace. Vnitřní kanalizace se bude skládat ze svodného, odpadního a přípojovacího potrubí.

Svodné potrubí uložené v zemi bude provedeno z PVC trubek KG o kruhové tuhosti SN 4. Svodné potrubí bude minimálně ve spádu 2 %.

Vnitřní přípojovací potrubí bude vedeno předstěnou nebo sádrokartonovou příčkou v minimálním spádu 3 %.

Svislé odpadní potrubí povede instalačními šachtami. Každé odpadní potrubí je napojeno na větrací potrubí, které je vyvedeno nad střechu objektu a bude vyústěno 0,5 m nad konstrukci střechy a bude opatřeno větrací hlavicí. Každé odpadní potrubí bude v nejnižším podlaží opatřeno čistícím kusem. Jednotlivé zařizovací předměty budou napojeny na kanalizaci přes zápachovou uzávěru.

Opatření proti šíření hluku bude jednak pomocí izolace, která odděluje potrubí s konstrukčními prvky objektu. Opatření proti šíření požáru bude realizováno pomocí manžet.

Před uvedením kanalizace do provozu bude provedena tlaková zkouška vodou. Veškeré práce na kanalizaci musí být v souladu s ČSN 73 67 60.

Dešťová kanalizace

Srážkové vody ze střechy objektu nebudou napojovány do veřejné kanalizace. Dešťové vody ze střechy budou likvidovány vsakováním na místě.

Dešťové odpadní vody ze střechy budou likvidovány vsakováním na místě. Podstatou hospodaření se srážkovými vodami je podmínka nulového případně minimálního nátoku do kanalizace. Srážková voda bude odváděna do vsakovacího zařízení.

Srážkové vody ze střechy objektu nebudou svedeny do veřejné kanalizace. Dešťové vody ze střechy budou likvidovány vsakováním na místě. Dešťové vody budou svedeny do vsakovacího zařízení. Odvodnění sjezdů na soukromé pozemky bude stékat směrem ke komunikaci.

Ve střeše rodinného domu bude osazen jeden střešní vtok o DN 100. Střešní vtok bude napojen na vnitřní svislé odpadní potrubí dešťové kanalizace. Střešní vtoky budou opatřeny mřížkou. Do dešťových odpadů nesmí být napojeny žádná přípojovací potrubí splaškové kanalizace. Dešťové odpadní svody jsou vedeny v koutech místnosti na chodbě. Dešťový odpadní svod bude veden v rohu místnosti a zakryt sádrokartonovou konstrukcí. Na vnitřním svislém potrubí bude osazen čistící kus ve výšce 1 m nad podlahou.

Svodná potrubí dešťové kanalizace budou vedena v zemi, do nich jsou napojena odpadní potrubí. Spád svodných potrubí činí minimálně 1 %. Svodné potrubí vně budovy musí být chráněno před účinky mrazu krytím vrstvou nadloží vysokou nejméně 1 m (výjimečně 0,8 m) nebo jiným technickým opatřením, např. tepelnou izolací nebo podsypem, obsypem a zásypem s tepelně izolačními vlastnostmi.

Pro likvidaci srážkových vod ze střechy objektů je navržen na každém pozemku vsakovací objekt, který bude zhotoven ze vsakovacích boxů. Jednotlivé boxy budou uloženy min 2 m od hranice pozemku a s odstupovou vzdáleností od objektu 3 m. Před vsakovací zařízení bude umístěna filtrační šachta. Vsakovací zařízení bude opatřeno odvětráním a bezpečnostním přelivem.

Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území upřednostňují vsakování srážkových vod. Při dimenzování vsakovacích zařízení se stanoví retenční objem vsakovacího zařízení a doba jeho prázdnění. Při výpočtu se počítá s možností přetečení.

Dimenzování vsakovacích zařízení se provádí podle ČSN 75 9010. Při dimenzování vsakovacích zařízení je nutné stanovit retenční objem vsakovacího zařízení a dobu jeho prázdnění.

Každému rozhodování o vsakování srážkových vod v dané lokalitě musí vždy předcházet geologický průzkum pro vsakování, jehož výstupy je nutné respektovat. Návrh vsakovacího zařízení bude proveden na základě geologického průzkumu.

Geologický průzkum pro vsakování srážkových vod je činnost směřující k získání potřebných poznatků o hydrogeologických, inženýrskogeologických a geotechnických poměrech dané lokality s cílem ověření použitelnosti vsakování při hospodaření se srážkovými vodami.

Při rozhodování o vhodném řešení je nejdůležitějším kritériem jakost srážkových povrchových vod a vhodnost horninového prostředí pro vsakování vyjádřená koeficientem vsaku.

Vsakovací zařízení nesmí způsobit škody, jak na odvodňované stavbě, tak na sousedních budovách, komunikacích a jiných zařízeních.

Úroveň základové spáry vsakovacího zařízení by měla být alespoň 1 m nad maximální hladinou podzemní vody. Ve výjimečných případech lze na základě geologického průzkumu tuto vzdálenost snížit.

Posouzení dle vyhláška 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využití území

(3)samostatně stojícího rodinného domu a stavby pro rodinnou rekreaci nejméně 0,4

plocha kritického pozemku $A = 449\text{m}^2$

volná plocha pozemku $A = 263\text{m}^2$

Poměr volné plochy schopné vsakování/ploše pozemku

$263/449 = 0,59 > 0,4$ – poměr plochy kritického pozemku schopné zasakovat dešťové vody je větší než limitní hodnota. Výpočet proveden na nejmenším pozemku pod samostatně stojícím rodinným domem SO127.

(3) řadového rodinného domu a bytového domu 0,3

plocha kritického pozemku	$A = 375 \text{ m}^2$
volná plocha pozemku	$A = 138 \text{ m}^2$

Poměr volné plochy schopné vsakování/ploše pozemku

$138/375 = 0,37 > 0,3$ – poměr plochy kritického pozemku schopné zasakovat dešťové vody je větší než limitní hodnota. Výpočet proveden na nejmenším pozemku pro řadový dům SO123.

Vytápění

Tepelné ztráty byly vypočteny dle ČSN EN 12831 pro venkovní výpočtovou teplotu -15°C v krajině normální.

Stupeň těsnosti obvodového pláště 2, stupeň zastínění je mírné. Budova je obytná se zátopovým součinitelem fRH 0,0.

Výměna vzduchu v jednotlivých místnostech je uvažována 0,5 h⁻¹ v obytných místnostech, 0,7 h⁻¹ v kuchyních a 1,5 h⁻¹ v koupelnách.

Nové obvodové konstrukce objektu budou tepelně technickými parametry splňovat požadavky normy ČSN 730540-2 : 2007, objekt bude z hlediska hospodaření s energiemi vyhovovat zák. č. 406/2000 Sb. a 177/2006. Ve znění vyhl. MPO 148/2007.

Teploty ve vytápěných a nevytápěných místnostech byly voleny v souladu ČSN 060210.

Součinitelé prostupu tepla U (W.m-2.K-1) všech nových a stávajících konstrukcí opatřených izolací splňují požadované hodnoty součinitele prostupu tepla UN (W.m-2.K-1) dle ČSN 730540-2 a.

Tepelná bilance objektu:

Jako zdroj tepla je navrženo tepelné čerpadlo vzduch/voda PZP, typ AWX DYNAMIC 08 o jmenovitém výkonu 5,8 kW při podmínkách A2/W35 °C. Výkon TČ je plynule regulovatelný. TČ bude umístěno vně objektu (konkrétní umístění – viz stavba), kde bude upevněno na betonový základ na okolním terénu (součást dodávky stavby). Součástí dodávky TČ bude i vnitřní systémová jednotka X-BUFFER 200. Součástí této jednotky je zásobník TeV, akumulární nádoba o objemu 127 litrů, elektrokotel, oběhová čerpadla, regulace s prostorovým přístrojem a tepelná izolace. Vnitřní jednotka bude umístěna v technické místnosti RD.

TČ a vnitřní jednotka budou propojeny pečlivě předizolovaným potrubím otopné vody a kabeláží. TČ i vnitřní jednotka budou připojeny na el. síť (napěťová soustava 3NPE, 50 Hz, 400/230 V) pevným kabelem a samostatným jištěním. Instalace TČ musí být provedena dle předpisu výrobce.

Na prostor, kde je vnitřní jednotka umístěna, nejsou kladeny zvláštní požadavky.

Z TČ bude odveden kondenzát, vznikající kondenzací vlhkosti ze vzduchu, do drenáže v jeho blízkosti.

Vzhledem k tomu, že otopná voda je vyvedena až do TČ ve venkovním prostředí, je za mrazu nutno při

delším výpadku elektrického proudu odpojit TČ od otopné soustavy a venkovní části vypustit! Při čtenějších výpadcích je možné do soustavy napustit vhodnou nemrznoucí kapalinu, které má ale negativní vliv na provoz zařízení.

Otopná voda v systému bude odpovídat požadavkům výrobců zařízení, které přijde do styku s otopnou vodou, případně ČSN 07 7401. Předpokládá se, že montážní firma provede kontrolu kvality otopné vody při plnění systému, případně kvalitu topné vody upraví vhodným chemickým přípravkem. Doplnkovým zdrojem jsou krbová kamna dle individuálního výběru investora, která nejsou předmětem této PD. Projektant doporučuje volit kamna s co nejmenším výkonem z důvodů zabránění přehřívání místnosti a s přívodem vzduchu přímo z venkovního prostředí (komínem).

Jako pojistné zařízení jsou na výstupním potrubí z TČ a na výstupní potrubí z vnitřní jednotky osazeny pojistné ventily s otevíracím přetlakem 250 kPa. Expanzním zařízením v systému je tlaková expanzní nádoba o objemu 18 litrů, která je osazena nad vnitřní jednotku a do systému je připojena na vratné potrubí otopné soustavy domu.

Ohřev TeV bude zajištěn v nepřímotopném ohřivači vody o objemu 204 litrů, který je součástí vnitřní jednotky TČ. Ohřev zásobníku je zajištěn přednostním způsobem před vytápěním.

Oběh otopné vody v systému bude zajištěn oběhovými čerpadly, jež jsou součástí vnitřní jednotky k navrženému TČ. Jedná se o čerpadla s elektronickou regulací otáček. Oběhové čerpadlo sekundární strany bude nastaveno tak, aby byl na výstupu z vnitřní jednotky udržován tlakový spád cca 14,9 kPa při maximálním průtoku 729 l/h. Čerpadlo bude přepnuto na řízení podle požadavků TČ.

Větrání

V objektu musí být zajištěny takové parametry prostředí, aby bylo vyhovělo hygienickým požadavkům. To se týká i bezprostředního okolí objektu. Provoz objektu musí být bezpečný, hospodárný, nesmí ohrožovat zdraví lidí vně i uvnitř objektu. Splnění těchto požadavků bude zajištěno přirozeným větráním a vytápěním.

Nucené větrání je navrženo v prostorách hygienických zázemí a kuchyně.

Vzduch je z hygienických zázemí odváděn ventilátory umístěnými přímo ve větraných místnostech. Odvodní ventilátory jsou instalovány do podhledu. Navržené ventilátory jsou vybaveny zpětnými klapkami a nastavitelným časovým doběhem. VZT potrubí vede buď přes fasádu, kde je zakončeno protidešťovou žaluzií nebo nad střechu, kde je ukončeno protidešťovou stříškou 600 mm nad střešní pláštěm.

Větrání kuchyně je nucené podtlakové, decentralizované, odsáváním vzduchu z místnosti. Odsávaný vzduch bude do místností hygienického zázemí doplňován přirozeným způsobem.

Návrh hygienických limitů hluku

Na danou lokalitu byla vypracována hluková studie.

Cílem této studie bylo stanovení současné i budoucí hlukové zátěže v lokalitě výstavby budoucího souboru rodinných domů. Vliv současných dopravních zdrojů vytváří v dotčené lokalitě celkovou



hlukovou zátěž 51,9 dB v denní dobu, resp. 44,4 dB v noční dobu (nejsou zahrnuty korekce na odraz fasády a nejistota měření hluku).

Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích se ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ stanovila pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních se ekvivalentní hladina akustického tlaku A stanovila pro celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$).

Provedené kontrolní měření hluku prokázalo splnění akustických limitů v denní i noční dobu, *výsledná hladina hluku v řešeném území je 52,1 dB v denní dobu, resp. 44,2 dB v noční dobu pro výhledový rok 2022.*

Pro vlastní provoz jednotlivých rodinných domů nejsou navrhována žádná dodatečná opatření. Hluková zátěž z provozu tepelných čerpadel nepřevyší 32,8 dB v noční dobu.

Elektroinstalace

Projektová dokumentace řeší napájení el.energií zájmové území pro novou výstavbu 29 rodinných domků.

Řešená lokalita bude na elektrickou síť napojena na stávající trafostanici. Od trafostanice bude vedena kabelová trasa NN k jednotlivým rodinným domům, páteřní kabelové trasy povedou ve veřejném prostoru pod komunikacemi nebo v zelených pásmech. Trafostanice je vybavena transformátorem o výkonu 630 kVA

Ochrany

Proti zkratu – pojistkami v přípojkové skříni.

Proti přetížení – jističi v rozvaděčích.

Ochranné opatření – automatickým odpojením od zdroje.dle ČSN 332000-4-41 ed.2

Objekt bude vypínán v rozvaděči měření RE a podružném rozvaděči RB.

Elektroinstalace je navržena chráněnými kabely CYKY, pod omítkou. Výšky jednotlivých ovladačů budou 120cm nad podlahou a zásuvkové vývody 20cm v obytných prostorech. V prostorech jako je koupelna budou umístěny ve výšce 120cm nad podlahou. Vlastní osazení světelných a zásuvkových vývodů je nutné koordinovat s interiérem a majitelem objektu.

V projektu nejsou určeny jednotlivé typy svítidel. Před vlastní kompletací investor stavby dodá jednotlivé typy v patřičném krytí.

Rozvaděč RE

Zapuštěný rozvaděč je osazen ve zděném pilíři vně objektu. Rozvaděč slouží k měření odběru elektrické energie. Rozvaděč je vyzbrojen třífázovým jističem o hodnotě 3x32A, dvoutarifním elektroměrem (dodávka ČEZ, a.s.).

Rozvaděč RB

Plastový typový rozváděč osazený v prostoru chodby nebo technické místnosti 1.NP. Rozváděč je napájen el.energií z kabelového přívodu CYKY J4Bx10 (napájecí), vývodem z rozváděče RE. Rozváděč slouží k odjištění jednotlivých el. obvodů v objektu. Vzhledem k tomu, že v objektu bude používána výpočtová technika jsou v rozváděči osazeny přepětové ochrany třídy C. Třída D bude osazena individuálně dle používané zásuvky.

Uzemnění HOP (hlavní ochranná přípojnice objektu)

Přípojnice je osazena pod rozváděčem RB v krabici KT 250. Přípojnice bude uzemněna na strojený základový zemnič.

S přípojnící HOP budou propojeny tyto prvky:

system vody

system topení

pospojení v koupelnách a pod.

svorka PEN (rozdávěč RB)

anténní stožár STA

Před uvedením do provozu musí být zařízení podrobena výchozí revizi a musí být zajištěn souhlasný stav výkresové dokumentace se skutečným provedením. Zakreslení skutečného stavu do plánů zajistí dodavatel. Použité zařízení musí mít výrobcem nebo dovozcem vydané písemné prohlášení o shodě ve smyslu zákona č.22/97Sb. Organizace, stejně jako všichni pracovníci zabývající se činností na el. zařízení, jsou povinni dodržovat své interní předpisy v oblasti bezpečnosti práce a zároveň respektovat vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č.50/1978Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice ve znění vyhlášky č.98/1982Sb. a normy a předpisy včetně norem souvisejících.

Slaboproudé rozvody vnitřní

V rámci objektů se jedná o následující rozvody:

společná televizní anténa STA

příprava pro státní telefon O2

Rozvod televizní antény

Na střeše objektu je uvažováno vyvedení svodu od budoucí antény trubkou PVC. Je proveden do krabice KT 250 v 1/2.NP (WC). Z krabice KT250 je navrženo paprskovité vytrubkování (PVC o 23) do jednotlivých prostor.

paprskový rozvod koax. kabelem 75 ohmu k účastnickým zásuvkám

osadit účastnické zásuvky

Příprava pro státní telefon O2

V prostoru technické místnosti dle typu RD je navržena krabice KR 97, z které je proveden vývod v PVC

trubce do venkovního terénu (příprava pro možnost protažení kabelu O2). Z krabice KR97 je provedeno vytrubkování (PVC o 13,5) do místnosti obývacího pokoje (zásuvka TEL). V trubce bude protažen vodič SYKFY 2x2x0,5.

Hromosvod a uzemnění

Uzemnění

V základech objektu bude proveden strojený základový zemnič dle ČSN 332000-4-41ed.2 a ČSN 332000-5-54 ed.2 (uložen zemnicí pásek FeZn 30x4 mm). S tímto páskem bude propojena ocelová armatura a hlavní ochranná přípojnice objektu HOP.

Hromosvod

Navržen dle platných ČSN.

STAVEBNÍ OBJEKT SO134 – PŘELOŽKA PLYNU

Prostorem plánované výstavby je veden distribuční plynovod DN150 ocelový s provozním přetlakem 300 kPa. Pro optimalizaci využití území je uvažováno s přeložením plynovodu v souladu s plánovanou výstavbou.

Překládaný STL ocelový plynovod DN150 o délce 50 m bude nahrazen potrubí dn160 LPE o délce 67,5 m. Stávající distribuční plynovod je vedený rostlým terénem, místem kde je plánovaná výstavba rodinného domu. Přeložení plynovodu bude provedeno jižním směrem o 9,0 m. Přeložená část bude provedena rovnoběžně se stávající trasou.

Přeložka bude prováděna bez přerušení provozu distribučního plynovodu na odstavené části potrubí pomocí balonovacích souprav. Odstavená část potrubí bude nahrazena dočasným ochozem.

Montáž plynovodu a zkoušení bude provedeno podle TPG 702 01, ČSN EN 12007-1 a 2 a ČSN souvisejících. Plynovod bude zhotoven z trubek LPE dn160 v rozměrové řadě SDR 17,6. Materiál trubek a součástí plynovodu bude PE 100+. Spoje potrubí budou provedeny pomocí elektrotvarovek. Pro budoucí vytyčení trasy plynovodu bude na vrch potrubí plynovodu připevněn signalizační vodič CYY 2,5. Krytí plynovodu bude minimálně 1,0 m. Podsyp, obsyp a zásyp plynovodu bude proveden jemnozrnným pískem. 30 cm nad plynovodem bude položena výstražná fólie žluté barvy. Zbytek rýhy bude zasypán vytěženou zeminou.

STAVEBNÍ OBJEKT SO135 - VODOVOD

Projektová dokumentace řeší napojení 29 nových rodinných domů na kanalizaci a vodovod viz. Situace.

Vodovodní řad

Nový veřejný vodovodní řad, je rozdělen do 3 úseků (1, 1-1, 2) a je napojen na stávající veřejný vodovodní řad, který byl proveden v I. Etapě výstavby rodinných domů. Nově navržený vodovodní řad bude zhotoven z potrubí MONDIAL – PVC – O – DN100/PN16 a bude veden osou komunikace.

Nově navržený veřejný vodovodní řad 2, bude propojen se stávajícím veřejným vodovodním řadem z tvárné litiny DN200 -> napojení bude provedeno pomocí bezvýkopové technologie (mikrotuneláž – řízené horizontální vrtání) – potrubí bude opatřeno chráničkou. Propojením dojde k zaokruhování vodovodní sítě v dané lokalitě. Minimální krytí vodovodního řadu bude 1,5m.

Navržené potrubí:

Řad "1"	MONDIAL-PVC-O-DN100/PN16 – 132,50m
Řad "1-1"	MONDIAL-PVC-O-DN100/PN16 – 65,50m
Řad "2"	MONDIAL-PVC-O-DN100/PN16 – 239,10m

Vodovodní přípojky

Napojení nových rodinných domů na nový veřejný vodovodní řad vedený v přilehlé ulici, bude provedeno vodovodními přípojkami z potrubí PE100 RC SDR11 \varnothing 32x3,0 mm/PN16 – DN25. Přípojky budou ukončeny ve vodoměrné sestavě. Potrubí přípojky budou vstupovat do objektu podlahou místnosti. Následně dojde k napojení na vnitřní vodovodní instalaci v objektu. Min. krytí vodovodní přípojky bude 1,5m.

Navržené potrubí:

SO101	PE100 RC SDR11 \varnothing 32x3,0 mm/PN16 – 23,50m
SO102	PE100 RC SDR11 \varnothing 32x3,0 mm/PN16 – 11,40m
SO103	PE100 RC SDR11 \varnothing 32x3,0 mm/PN16 – 11,40m
SO104	PE100 RC SDR11 \varnothing 32x3,0 mm/PN16 – 11,40m
SO105	PE100 RC SDR11 \varnothing 32x3,0 mm/PN16 – 11,40m
SO106	PE100 RC SDR11 \varnothing 32x3,0 mm/PN16 – 11,40m
SO107	PE100 RC SDR11 \varnothing 32x3,0 mm/PN16 – 11,40m
SO108	PE100 RC SDR11 \varnothing 32x3,0 mm/PN16 – 11,40m
SO109	PE100 RC SDR11 \varnothing 32x3,0 mm/PN16 – 11,40m
SO110	PE100 RC SDR11 \varnothing 32x3,0 mm/PN16 – 21,20m
SO111	PE100 RC SDR11 \varnothing 32x3,0 mm/PN16 – 20,80m
SO112	PE100 RC SDR11 \varnothing 32x3,0 mm/PN16 – 20,80m
SO113	PE100 RC SDR11 \varnothing 32x3,0 mm/PN16 – 20,80m
SO114	PE100 RC SDR11 \varnothing 32x3,0 mm/PN16 – 20,80m
SO115	PE100 RC SDR11 \varnothing 32x3,0 mm/PN16 – 20,90m
SO116	PE100 RC SDR11 \varnothing 32x3,0 mm/PN16 – 15,00m
SO117	PE100 RC SDR11 \varnothing 32x3,0 mm/PN16 – 16,50
SO118	PE100 RC SDR11 \varnothing 32x3,0 mm/PN16 – 21,10m
SO119	PE100 RC SDR11 \varnothing 32x3,0 mm/PN16 – 20,70m
SO120	PE100 RC SDR11 \varnothing 32x3,0 mm/PN16 – 20,80m
SO121	PE100 RC SDR11 \varnothing 32x3,0 mm/PN16 – 20,90m
SO122	PE100 RC SDR11 \varnothing 32x3,0 mm/PN16 – 20,90m
SO123	PE100 RC SDR11 \varnothing 32x3,0 mm/PN16 – 8,80m
SO124	PE100 RC SDR11 \varnothing 32x3,0 mm/PN16 – 8,80m
SO125	PE100 RC SDR11 \varnothing 32x3,0 mm/PN16 – 8,80m
SO126	PE100 RC SDR11 \varnothing 32x3,0 mm/PN16 – 8,70m
SO127	PE100 RC SDR11 \varnothing 32x3,0 mm/PN16 – 11,00m
SO128	PE100 RC SDR11 \varnothing 32x3,0 mm/PN16 – 10,50m
SO129	PE100 RC SDR11 \varnothing 32x3,0 mm/PN16 – 8,70m

STAVEBNÍ OBJEKT SO136 – KANALIZACE SPLAŠKOVÁ

Nová veřejná splašková kanalizace, bude řešit odvod splaškových vod od nově navržených rodinných domů. Splašková kanalizace je rozdělena do 3 stok (A-2, A-2-1, A-2-1-2). Nová veřejná splašková kanalizace bude zhotovena z potrubí PP – UR2 – DN250 – SN10 a bude vedena přilehlou ulicí do stávající čerpací stanice splaškové kanalizace.

Navržené potrubí:

Stoka "A-2"	PP – UR2 – DN250 – SN10 – 206,00m
Stoka "A-2-1"	PP – UR2 – DN250 – SN10 – 155,50m
Stoka "A-2-1-2"	PP – UR2 – DN250 – SN10 – 33,30m

Kanalizační přípojky:

Nově navržené přípojky splaškové kanalizace budou provedeny potrubím PVC – KG160 – SN8 přípojky budou ukončeny v nových kanalizačních plastových šachtách R (ø400mm) a R1 (ø425mm). Potrubí bude uloženo ve výkopech v předepsaných hloubkách a spádech do pískové lože výšky 100 mm. Do výšky 200 mm nad horní hranu potrubí bude proveden obsyp potrubí rovněž ze štěrkopísku případně z prohozené zeminy. Zbývající části záspy potrubí, budou provedeny z vytěžené zeminy.

Minimální spád přípojky bude 2 %.

Nové kanalizační šachty R (ø400mm) a R1 (ø425mm), budou provedeny z PVC. Tělo šachet bude provedeno korugovanými šachtovými troubami bez hrdla (ø400mm a ø425mm), které budou na potřebnou délku upraveny přímo na stavbě při montáži. Šachtová dna průtočná budou provedena z PP. Šachty umístěné do travnaté plochy, budou kryty litinovými poklopy 3 t osazenými na teleskopickou rouru, tak aby v travnaté ploše vyčnívaly cca100 mm nad okolní terén. Šachty umístěny do pojezdové plochy budou kryty litinovými poklopy B125 osazenými na teleskopickou rouru tak aby byly v rovině s niveletou pojezdové plochy.

Navržené potrubí:

SO101	PVC – KG160 – SN8 – 6,00m
SO102	PVC – KG160 – SN8 – 6,00m
SO103	PVC – KG160 – SN8 – 6,00m
SO104	PVC – KG160 – SN8 – 6,00m
SO105	PVC – KG160 – SN8 – 6,00m
SO106	PVC – KG160 – SN8 – 6,00m
SO107	PVC – KG160 – SN8 – 6,00m
SO108	PVC – KG160 – SN8 – 6,00m
SO109	PVC – KG160 – SN8 – 6,00m
SO110	PVC – KG160 – SN8 – 6,00m
SO111	PVC – KG160 – SN8 – 6,00m
SO112	PVC – KG160 – SN8 – 6,00m
SO113	PVC – KG160 – SN8 – 6,00m
SO114	PVC – KG160 – SN8 – 6,00m
SO115	PVC – KG160 – SN8 – 6,00m
SO116	PVC – KG160 – SN8 – 6,00m
SO117	PVC – KG160 – SN8 – 3,00m

SO118	PVC – KG160 – SN8 – 6,50m
SO119	PVC – KG160 – SN8 – 6,50m
SO120	PVC – KG160 – SN8 – 6,50m
SO121	PVC – KG160 – SN8 – 6,50m
SO122	PVC – KG160 – SN8 – 6,50m
SO123	PVC – KG160 – SN8 – 3,00m
SO124	PVC – KG160 – SN8 – 3,00m
SO125	PVC – KG160 – SN8 – 3,00m
SO126	PVC – KG160 – SN8 – 3,00m
SO127	PVC – KG160 – SN8 – 4,00m
SO128	PVC – KG160 – SN8 – 7,50m
SO129	PVC – KG160 – SN8 – 7,50m

STAVEBNÍ OBJEKT SO137 – KANALIZACE DEŠŤOVÁ

Nová veřejná dešťová kanalizace bude řešit odvod zachycených dešťových vod z přilehlých komunikací, parkovacích ploch a parkovacích ploch rodinných domů. Dešťové vody budou odvedeny uličními vpustmi (UV1-11) a napojeny na nově navržené dešťové stoky "A" až "K" přípojkami (o patřičné délce) potrubím PP – UR2 – DN150 – SN10.

Likvidace dešťových vod bude řešena jejich akumulací ve vsakovacích blocích 0,80x0,80x0,36m, které budou osazeny na vrstvě drobného kameniva, kterým se postupně zachycená dešťová voda dostane do podzemních vod.

Před vsakovacím objektem (Stoka "E") bude osazena betonová kanalizační šachta Š1 (Ø1000mm), která bude opatřena slepým dnem s kalovou prohlubní, pro zachycení usaditelných látek (písek atd..).

Vsakovací objekty, které nebudou vybaveny betonovou kanalizační šachtou, budou vybaveny integrovanou šachtou s kalovou prohlubní, která bude umístěna v sestavě vsakovacího objektu, pod přírodním potrubím.

Zachycené dešťové vody ze střech rodinných domů řeší projektant ZTI.

Navržené potrubí:

Stoka "A"	PP – UR2 – DN150 – SN10 – 3,10m
Stoka "B"	PP – UR2 – DN150 – SN10 – 2,60m
Stoka "C"	PP – UR2 – DN150 – SN10 – 2,00m
Stoka "D"	PP – UR2 – DN150 – SN10 – 5,80m
Stoka "E"	PP – UR2 – DN150 – SN10 – 25,70m
Stoka "F"	PP – UR2 – DN150 – SN10 – 8,50m
Stoka "G"	PP – UR2 – DN150 – SN10 – 6,40m
Stoka "H"	PP – UR2 – DN150 – SN10 – 5,00m
Stoka "I"	PP – UR2 – DN150 – SN10 – 1,40m
Stoka "J"	PP – UR2 – DN150 – SN10 – 3,00m
Stoka "K"	PP – UR2 – DN150 – SN10 – 3,50m

ULIČNÍ VPUSTI:



Návrh uličních vpustí (UV1-11) řeší projektant dopravních staveb.

VÝPOČTY

PÁLENECKÁ – PŘEDPOKLÁDANÉ MNOŽSTVÍ ODVÁDĚNÝCH DEŠŤOVÝCH (SRÁŽKOVÝCH) VOD Z DOTČENÉ LOKALITY – STÁVAJÍCÍ STAV				
Druh odváděné plochy	Plocha (ha)	Součinitel odtoku	Intenzita deště (l/s.ha)	Výpočtový průtok dešťových vod (l/s)
ZPEVNĚNÉ PLOCHY	1,9			
Asfaltové a betonové plochy, dlažby se zálivkou spár	0	0	0	0,0
Dlažby s pískovými spárami	0	0	0	0,0
Upravené štěrkové plochy	0	0	0	0,0
Neupravené a nezastavěné plochy	1,9	0,25	143	67,9
Komunikace ze zatravnovacích tvárnic	0	0	0	0,0
Komunikace ze vsakovacích tvárnic	0	0	0	0,0
Celkový výpočtový průtok dešťových vod ze střech při kritickém 15-ti minutovém přívalovém dešti a periodicitě 0,5	1,9		Q =	67,9

PÁLENECKÁ – PŘEDPOKLÁDANÉ MNOŽSTVÍ ODVÁDĚNÝCH DEŠŤOVÝCH (SRÁŽKOVÝCH) VOD Z DOTČENÉ LOKALITY – NOVÝ STAV				
Druh odváděné plochy	Plocha (ha)	Součinitel odtoku	Intenzita deště (l/s.ha)	Výpočtový průtok dešťových vod (l/s)
ZPEVNĚNÉ PLOCHY	0,3586			
Asfaltové a betonové plochy, dlažby se zálivkou spár	0,232	0,8	143	26,5
Dlažby s pískovými spárami	0,1266	0,6	143	10,9
Upravené štěrkové plochy	0	0	0	0,0
Neupravené a nezastavěné plochy	0	0	0	0,0
Komunikace ze zatravnovacích tvárnic	0	0	0	0,0
Komunikace ze vsakovacích tvárnic	0	0	0	0,0
Celkový výpočtový průtok dešťových vod ze střech při kritickém 15-ti minutovém přívalovém dešti a periodicitě 0,5	0,3586		Q =	37,4

PÁLENECKÁ – ROČNÍ ÚHRN ODVÁDĚNÝCH DEŠŤOVÝCH (SRÁŽKOVÝCH) VOD – NOVÝ STAV				
Druh odváděné plochy	Plocha (m ²)	Součinitel odtoku	Roční úhrn srážek (m/m ² /rok)	Vypočtené množství (m ³ /rok)
ZPEVNĚNÉ PLOCHY	3586			
Asfaltové a betonové plochy, dlažby se zálivkou spár	2320	0,8	0,760	1410,6
Dlažby s pískovými spárami	1266	0,6	0,760	577,3
Upravené štěrkové plochy	0	0	0	0,0
Neupravené a nezastavěné plochy	0	0	0	0,0
Komunikace ze zatravnovacích tvárnic	0	0	0	0,0
Komunikace ze vsakovacích tvárnic	0	0	0	0,0
CELKEM	3586		Q =	1987,9

STAVEBNÍ OBJEKT SO138 – ROZVODY NN

Venkovní silnoproudé rozvody

Projektová dokumentace řeší napájení el.energií zájmové území pro novou výstavbu 29 rodinných domků. Kabelové propojení je navrženo smyčkově k jednotlivým rodinným domům.

Ochranná pásma :

Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně

1. pro vodiče bez izolace 7 m,
2. pro vodiče s izolací základní 2 m,
3. pro závěsná kabelová vedení 1 m,
- b) u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně 12 m,
- c) u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně 15 m,
- d) u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně 20 m,
- e) u napětí nad 400 kV 30 m,
- f) u závěsného kabelového vedení 110 kV 2 m,

u zařízení vlastní telekomunikační síť
držitele licence 1m.

Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu, nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.

Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti. U venkovních elektrických stanic a dále stanic s napětím vyšším než 52 kV v budovách 20 m od oplocení nebo vnější líce obvodového zdiva,

U stožárových elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m.

U kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 m,

U vestavěných elektrických stanic 1 m od obestavění.

Ochranné pásmo výroby elektřiny je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocení nebo na vnější líc obvodového zdiva.

V ochranném pásmu nadzemního a podzemního vedení, výroby elektřiny a elektrické stanice je zakázáno zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskladňovat hořlavé nebo výbušné látky, provádět bez souhlasu jeho vlastníka zemní práce, provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob, provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením a mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob.

Jednotlivé objekty budou napojeny na kabelovou smyčku kabelových rozvodů NN vedené ze stávající trafostanice. Kabelová smyčka bude zatažena do zděného pilíře umístěného na hranici pozemku.

Distribuce

- počet rodinných domků 29 ks
- vytápění a ohřev TUV tepelné čerpadlo

Výpočet požadovaného příkonu pro objekty je proveden dle ČSN 332130 ed.3

Občanská vybavenost :

- stupeň elektrizace „C“
- počet jednotek 29 ks

- max.soudobý el.příkon denní jedné jednotky 11,- kW
- soudobost Bn 0,35

$Pi1 = (11 \times 29) \times 0,35$ 112,- kW

Vytápění jednotlivých objektů :

-soudobost Bn 1
- $Pi2 = (29rd \times 12Kw) \times 1$ 348,- kW

Celkem distribuce :

- $Pi1 + Pi2 = 112 + 348$ 460,-kW

Požadovaný el.příkon a jeho zajištění

Z distribuční stanice HK_1470, rozvaděče nn bude vyvedeno nové kabelové vedení 2x AYKY 3x240+120 do lokality pro nové odběry. Kabely budou smyčkovat jednotlivé odběry přes pilíře SS/SR a budou vhodně propojeny s probíhající výstavbou etapy I. Celková délka kabelových úseků cca 1300m (viz vyjádření ČEZ Distribuce 19-SOBS01_4121517510 ze dne 30.4.2019).

STAVEBNÍ OBJEKT SO139 – DATOVÉ ROZVODY

Venkovní slaboproudé rozvody

Slaboproudé rozvody napojeny na rozvodnou skříň umístěnou na lampě VO umístěné v předchozí etapě.

Trasy datových kabelů jsou vedeny převážně v souběhu s kabely NN (souběh dle ČSN) v prostoru budoucích chodníků popř. zelených pásů, v některých místech ve vozovce.

V souladu s ČSN 73 60 05 budou kabely uloženy v pískovém loži s min. krytím 0,6 m ve volném terénu a 0,4 m v chodníku. Trasa bude kryta varovnou fólií oranžové barvy. V místech křížení komunikací a zpevněných ploch budou kabely uloženy s krytím min. 0,9m, v trubce PE 110 a s varovnou fólií oranžové barvy. Kabely pro rodinné domy budou vyvedeny z rozdělovacích spojek osazených na páteřním vedení umístěným podél páteřní komunikace. Na domovní části budou kabely ukončeny v prostoru čelní fasády v plastové kabelové skříni MIS 1.

Vlastní kabelová skříň je umístěna vždy na průčelní fasádě. Zde budou ukončeny rozvody veřejného poskytovatele.

Trasy datových kabelů jsou univerzální pro jakéhokoliv poskytovatele datových služeb. Použité optické kabely budou stanoveny v dalším stupni dokumentace.

STAVEBNÍ OBJEKT SO142 – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

Kabelové vedení VO bude napojeno na rozvaděč el. pro veřejné osvětlení, vedle kioskové trafostanice. Trasa kabelového vedení půjde v komunikacích a zelených pásmech v hloubce dle typového řezu. Jednotlivé lampy budou umístěny dle situace v maximální vzdálenosti 30,0 m. Výška stožárů je 5,5 m. Počet lamp v nově navrhované lokalitě je 18 ks.

Ochrany

Proti zkratu – pojistkami

Proti přetížení – jističi v rozváděčích.

Ochranné opatření – automatické odpojení od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Právní předpisy

Zákon č.174/68 Sb., o odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších změn a doplňků.

Vyhláška č.50/78 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, doplněna vyhl. Č.98/82 Sb.

Zákon č. 50/76 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších změn a doplňků.

Vyhláška č. 48/82 Sb., základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších změn a doplňků.

Zákon č. 22/97 Sb., o technických požadavcích na výrobky a další související zákony a vyhlášky.

Technické předpisy a normy

ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrická zařízení a základní hlediska.
ČSN 33 2000-4-41ed.2	Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43	Ochrana proti nadproudům.
ČSN 33 2000-4-47	Opatření k zajištění ochrany před úrazem el. proudem
ČSN 33 2000-4-473	Opatření k ochraně proti nadproudům.
ČSN 33 2000-5-54ed.2	Uzemnění a ochranné vodiče.
ČSN 33 2130ed.2	Elektrotechnické předpisy pro vnitřní elektrické rozvody.
ČSN 33 2180	Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů.
ČSN 33 3060	Ochrana elektrických zařízení před přepětím.
ČSN 37 7107-1	Rozváděče NN.
ČSN-EN 12464-1	Osvětlení pracovních prostorů
ČSN EN 62305-1	Ochrana před bleskem- Obecné principy
ČSN EN 62305-2	Ochrana před bleskem- Řízení rizika
ČSN EN 62305-3	Ochrana před bleskem- Hmotné škody na stavbách a nebezpečí života
ČSN EN 62305-4	Ochrana před bleskem- Elektrické a elektronické systémy ve stavbách

Technické řešení

Dle výpočtu osvětlení je navrženo osvětlení komunikace Voltana 2.

Návrh veřejného osvětlení je proveden dle jednotlivých základních výpočtů umělého osvětlení.

Konfigurace navržených svítidel:

Žárovka:	1x16 LEDs 350 mA WW
Světelný tok (svítidla):	1999.29 lm
Světelný tok (žárovky):	1225.00 lm
Provodní hodiny	

4000 h:	100.0 % 19. W
W/km:	627.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	30.000 m
Sklon ramene (3):	0.0 °
Délka ramene (4):	0.000 m
Výška světelného bodu (1):	5.500 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovku (2):	-0.500 m
ULR:	0.00
ULOR:	0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70°:	596 cd/klm
při 80°:	127 cd/klm
při 90°:	0.00 cd/klm
třída intenzity světla:	G*2

Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

Uspořádání splňuje třídu indexu oslnění D.6

Uložení kabelu:

Kabel 1kV bude uložen dle ČSN 332000-5-52 – ČSN 736005 ve volném terénu v hloubce 0,8 m ve vrstvě jemnozrnného písku 8 cm pod a nad kabelem.

Zákryt kabelu výstražnou folií PVC.

Při křížování ostatních podzemních vedení bude kabel uložen do obetonovaných chrániček PVC o průměru 110 mm se zapěněnými konci, které budou přesahovat křížované vedení o 1m na každou stranu, nedosahují-li křížované vedení mezi sebou vzdálenosti stanovené ČSN.

Souběh a křížení se spojovými kabely nutno provést dle ČSN 341100.

V chodníku bude kabel uložen v hloubce 0,4m ve vrstvě jemnozrnného písku 8 cm pod a nad kabelem, zákryt kabelu proveden výstražnou folií PVC.

Stožáry veřejného osvětlení budou osazeny v trubkovém základu.

Označení kabelové trasy:

Označení kabelové trasy orientačními štítky.

Ochrana kabelu proti mechanickému poškození hloubkou uložení, žlaby- trubky PVC, výstražnou folií PVC.

Rezervní kabel propojení na síť TSHK

Kabely budou uloženy v zeleném pásu v hloubce 0,8 m pod povrchem dle zásad uvedených viz výše.

Kabel bude ukončen v lampě VO svorkovnicí. Typ kabelu bude stejný, jako je rozvod veřejného osvětlení v řešeném území (CYKY J4x10 mm²).

Montáž a bezpečnost práce:

Při montáži dojde ke styku s jinými podzemními sítěmi. Prováděcí firma musí před započítím zemních

prací nechat vytýčit podzemní vedení a zařízení od příslušných správců. Nedílnou součástí je koordináční situace.

Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize a musí být zajištěn souhlasný stav výkresové dokumentace se skutečným stavem. Jednotlivá zařízení musí mít písemné prohlášení o shodě ve smyslu zákona č.22/97Sb.

Organizace, stejně jako všichni pracovníci zabývající se činnostmi na el . zařízeních, jsou povinni respektovat vyhlášku ČÚBP a ČBU č.50/1982 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice ve znění vyhlášky č.98/1982Sb. normy a předpisy souvisejících.

STAVEBNÍ OBJEKT SO145 – KABELOVÉ VEDENÍ VN

Přeložení nadzemního vedení komplexně zajišťuje ČEZ v rámci renovace vedení. Projekt obytného souboru není závislý na přeložení nadzemního vedení, bude se měnit pouze rozsah realizace dle nadzemního vedení a jejich ochranných pásem. Pro danou přeložku nadzemního vedení je v jižní části připraven multikanál pro toto vedení.

Objekty SO.101, SO.108, SO.109, SO.110, SO.111, SO.114, SO.115, SO.116, SO.118, SO.119, SO.120, SO.121, SO.122, SO.125, SO.126, SO.127, SO.129 jsou situovány v ochranném pásmu nadzemního vedení z roku 1952, tj. 10m od krajního vodiče, z toho objekty SO.109, SO.110, SO.115, SO.116, SO.119, SO.121, SO.126, SO.127 jsou situovány přímo pod vedením nadzemním vedením VN. Přeložení nadzemního vedení zpracovává ČEZ, projektová dokumentace ČEZU je v souběhu. Objekty výše vypsane budou realizovány až po přeložení nadzemní sítě. Tento projekt není závislý na projektu ČEZU - přeložení, bude se měnit pouze rozsah realizace s výhledem na dokončení celé lokality dle projektu.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

a) Úvod

Předmětem požárně bezpečnostního řešení je posouzení příjezdových možností a zásobování požární vodou lokality pro výstavbu nových rodinných domů.

Na samotné objekty (rodinných domů) se bude zpracovávat požárně bezpečnostní řešení v samostatném řízení.

Objekty rodinných domů – předpoklad z dokumentace pro UR, které musejí být dodrženy:

Objekty rodinných domů budou provedeny ve třech různých typech (Typ 1, 5 a 6), kde některé jsou pouze otočené vůči světovým stranám, či zrcadlené (označení např. Typ 1'). Některé objekty budou pouze jednopodlažní (typ 1 a typ 6) a zbylé objekty (Typ 5) budou dvoupodlažní.

Celkový počet objektů v řešené lokalitě bude 29.

Typ 1: SO102, SO103, SO104, SO105, SO106, SO107, SO108, SO109, SO123, SO124, SO125, SO126

Typ 1': SO129

Typ 5: SO116, SO127, SO128

Typ 5': SO117

Typ 6: SO101, SO118, SO119, SO120, SO121, SO122

Typ 6': SO110, SO111, SO112, SO113, SO114, SO115

S objekty pro jiné využití se v této fázi nepočítá. Z hlediska požárních norem se jedná o objekty rodinných domů s jednou bytovou jednotkou – OB1.

Posouzení dle:

- zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon),
- zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č. 246/2001 Sb. o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 23/2008 Sb. o tech. podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví tech. požadavky na vybrané stavební výrobky,

Dále je akce posouzena dle technických norem požární bezpečnosti staveb v platném znění:

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0833 - Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
a dalších navazujících norem.

b) Popis problematiky

Jedná se o výstavbu dopravní a technické infrastruktury a veřejných prostranství pro plánovanou výstavbu rodinných domů.

Řešená lokalita se nachází na okraji města Hradec Králové za areálem bývalého ZVU, východně od silnice I/11, a to v těsné návaznosti na stávající zástavbu rodinných domů v katastrálním území Svobodné dvory. Lokalita je napojena dvěma křižovatkami na předchozí etapu v severní části území. Z důvodu klidného bydlení s dostatkem soukromí byla lokalita dopravně řešena jako průjezdná. U vjezdu do lokality začínají dvě ulice se dvěma řadami rodinných domů. Jednu stranu první ulice tvoří řadové rodinné domy, na opačné straně jsou solitérní domy. V druhé ulici se nachází solitérní a řadové domy. Rodinné domky, jsou přízemní, takže minimálně omezují okolní tradiční dvojpodlažní zástavbu.

V rámci dopravní infrastruktury budou tímto projektem navrženy:

Komunikace, chodníky pro pěší, prvky zeleně a další méně významné prvky v lokalitě.

V rámci technické infrastruktury budou tímto projektem navrženy:

Inženýrské sítě – vodovod, splašková a dešťová kanalizace, kabelové rozvody elektřiny, optická síť, veřejné osvětlení, rozvody telefonu. V lokalitě bude provedena přeložka plynu.

Ad bod č.1 – příjezdové komunikace:

Budou umístěny před každým pozemkem (rodinných domů), vzdálenost komunikace od přední hranice pozemku (veřejná-soukromá část s RD) bude do 5 m. Komunikace s minimální šířkou komunikace 4,5 m, kde po stranách komunikace budou parkovací zálivy. Komunikace v zájmovém území jsou řešeny jako průjezdné, krom jedné krajních části na jižní straně, kde je jedna slepá ulice délky cca 33 m. V tento okamžik se nemusejí budovat obratiště pro vozidla HZS – příjezd je možný ve všech prostorách lokality do 50 m k objektům tak, aby byly splněny podmínky maximální délky slepého ramene do 50 m (maximálně musí automobil zajet cca 30 m do prostoru komunikace, která není průjezdná).

Ad bod č.2 – elektroinstalace – kabelové rozvody, optická síť, telefon a veřejné osvětlení:

Páteřní trasy v lokalitě budou vedeny v podzemí a v rámci lokality bude pro každý objekt

vybudována kaplička na hranici pozemku, kde bude v budoucnu umístěn i hlavní vypínač elektřiny pro objekty.

Ad bod č.3 – Vodovod:

V rámci akce obytný soubor Svobodné Dvory tento stavební objekt řeší zásobování obyvatel pitnou vodou a vodou pro požární účely. Vodovodní řady jsou navrženy v celém zájmovém území. Zdrojem pitné vody bude rozvodná vodovodní síť v lokalitě.

Zásobování zájmového území pitnou vodou bude zajištěno novými rozvodnými řady z tlakových trubek PE Ø 90 – 110 mm. Vysazením nových hydrantů jak pro požární účely, tak pro provozní účely. Trasy jednotlivých řadů budou provedeny v souběhu s navrženými kanalizačními stokami v osové vzdálenosti cca 1,0 m.

Ad bod č. 4 – splašková a dešťová kanalizace:

V rámci tohoto stavebního objektu je řešena výstavba splaškové kanalizace pro bezpečné odvedení splaškových vod ze zájmového území. Je navrženo soustavou uličních stok, které jsou následně napojeny do stávajícího systému splaškových vod. Trasy jednotlivých stok jsou navrženy převážně ve veřejně přístupných komunikacích a zpevněných plochách tak, aby bylo možné zajistit řádný provoz kanalizační sítě s využitím dostupných mechanizačních prostředků.

c) Požární úseky a požární riziko

V tuto chvíli se požární úseky nebudou detailně hodnotit – jednotlivé objekty budou zpracovány samostatně v samostatné projektové dokumentaci, kde budou objekty rozděleny do požárních úseků, dle platných norem řady ČSN 73 08xx.

V řešené lokalitě budou umístěny jednopodlažní, případně dvoupodlažní, nepodsklepené rodinné domy s plochou střechou. Svislé nosné konstrukce objektu budou řešeny jako zděné stěny z cihelných bloků s kontaktním zateplením. Nosné vodorovné konstrukce (stropní i střešní) budou řešeny jako železobetonové.

Předpokládá se, že každý rodinný dům bude tvořit samostatný požární úsek. Stavební konstrukce jsou navrženy ze stavebních dílců druhu DP1. Konstrukční systémy řešených rodinných domů budou nehořlavé a předpokládané výpočtové hodnoty pro jednotlivé požární úseky jsou uvedeny v tabulce níže. Požární výška objektů typu 1 a 6 je $h = 0,0$ m, požární výška objektů typu 5 bude do 4,0 m (předpoklad cca $h = 3,3$ m).

Součástí požárních úseků rodinných domů může být i jednotlivá garáž pro parkování maximálně 3 osobních automobilů. V garážích se nepředpokládá parkování vozidel na plynná paliva.

Požární úsek	a	c	p_v [kg/m ²]	SPB
Rodinný dům – Typ 1	1,0	1,0	40,0	I.
Rodinný dům – Typ 2	1,0	1,0	40,0	II.
Rodinný dům – Typ 5	1,0	1,0	40,0	II.
Rodinný dům – Typ 6	1,0	1,0	40,0	I.

V dané lokalitě se prozatím uvažuje pouze s výstavbou rodinných domů. Okolní objekty jsou nevýrobního charakteru.

d) Požární odolnost stavebních konstrukcí

Požární odolnosti konstrukcí nebudou v této fázi detailně hodnoceny. Objekty budou navrženy tak, aby splňovaly požadované požární odolnosti. Obecně lze tvrdit, že požadavky na požární odolnosti jsou pro jednopodlažní objekty 15 minut a pro dvoupodlažní 30 minut.

Stavební konstrukce jsou navrženy zděné a železobetonové, lze předpokládat, že dané konstrukce vyhoví na požadovanou požární odolnost.

e) Únikové cesty

Únikové cesty z objektů není v tuto chvíli možné hodnotit – nebudou v této etapě budovány. V této fázi se budují pouze jednotlivé sítě v lokalitě – vodovod, kanalizace, elektřina, které jsou uloženy pod zemí, popř. jejich koncové prvky jsou umístěny v nadzemních pilířích.

Únik z objektů RD bude probíhat po nechráněných únikových cestách s východovými dveřmi na volné prostranství o šířce 0,9 m. Únikové cesty z objektů rodinných domů lze předpokládat za vyhovující.

f) Odstupové vzdálenosti

Prostory posouzení jsou v této fázi posouzeny jako volné prostranství – prostor bez požárního rizika. Odstupové vzdálenosti se nemusejí posuzovat. Ve výkresech jsou zakresleny předpokládané odstupové vzdálenosti od plánovaných rodinných domů.

Zateplovací systém, případně dřevěné obložení, na řešených objektech bude navrženo a provedeno tak, aby tyto úpravy netvořily částečně, ani zcela požárně otevřené plochy. Níže budou vyhodnoceny pouze předpokládané odstupové vzdálenosti od největších požárně otevřených ploch vzhledem ke světovým stranám.

Předpokládané odstupové vzdálenosti:

Typ 1: Parametry: $p_v = 40 \text{ kg/m}^2$, nehořlavý kčn systém, celková emisivita 1,0.

Sever: bez požárně otevřených ploch

Západ: L - 2,8 m, h - 2,29 m, % ot. plocha -100 ... odstupová vzdálenost **3,0 m**

Jih: L - 2,1 m, h - 2,29 m, % ot. plocha - 100 ... odstupová vzdálenost **2,6 m**

Jih: L - 13,4 m, h - 2,29 m, % ot. plocha - 84 ... odstupová vzdálenost **4,6 m**

Východ: L - 4,65 m, h - 2,29 m, % ot. plocha - 65 ... odstupová vzdálenost **2,8 m**

Typ 1': Parametry: $p_v = 40 \text{ kg/m}^2$, nehořlavý kčn systém, celková emisivita 1,0.

Západ: bez požárně otevřených ploch

Jih: L - 4,65 m, h - 2,29 m, % ot. plocha - 65 ... odstupová vzdálenost **2,8 m**

Východ: L - 2,1 m, h - 2,29 m, % ot. plocha - 100 ... odstupová vzdálenost **2,6 m**

Východ: L - 13,4 m, h - 2,29 m, % ot. plocha - 84 ... odstupová vzdálenost **4,6 m**

Sever: L - 2,8 m, h - 2,29 m, % ot. plocha -100 ... odstupová vzdálenost **3,0 m**

Typ 5: Parametry: $p_v = 40 \text{ kg/m}^2$, nehořlavý kčn systém, celková emisivita 1,0.

Sever: L - 5,00 m, h-1,30 m, % ot. plocha - 75 ... odstupová vzdálenost **2,2 m**

Západ: L - 4,34 m, h-1,50 m, % ot. plocha - 58 ... odstupová vzdálenost **1,9 m**

Jih: L – 10,33 m, h-2,55 m, % ot. plocha - 66 ... odstupová vzdálenost **3,9 m**
Východ: L - 2,76 m, h-2,55 m, % ot. plocha - 100 ... odstupová vzdálenost **3,2 m**

Typ 5': Parametry: $p_v = 40 \text{ kg/m}^2$, nehořlavý kční systém, celková emisivita 1,0.

Sever: L - 5,00 m, h-1,30 m, % ot. plocha - 75 ... odstupová vzdálenost **2,2 m**

Východ: L - 4,34 m, h-1,50 m, % ot. plocha - 58 ... odstupová vzdálenost **1,9 m**

Jih: L – 10,33 m, h-2,55 m, % ot. plocha - 66 ... odstupová vzdálenost **3,9 m**

Západ: L - 2,76 m, h-2,55 m, % ot. plocha - 100 ... odstupová vzdálenost **3,2 m**

Typ 6 + 6': Parametry: $p_v = 40 \text{ kg/m}^2$, nehořlavý kční systém, celková emisivita 1,0.

Sever: L - 5,63 m, h-2,1 m, % ot. plocha – 40 ... odstupová vzdálenost **1,9 m**

Západ: L - 5,63 m, h-2,1 m, % ot. plocha – 45 ... odstupová vzdálenost **2,1 m**

Jih: L – 11,5 m, h-2,1 m, % ot. plocha – 76 ... odstupová vzdálenost **3,9 m**

Východ: L - 5,63 m, h-2,1 m, % ot. plocha – 45 ... odstupová vzdálenost **2,1 m**

Od rodinných domů se předpokládá odstupová vzdálenost maximálně 4,6 m. V žádných prostorách se předpokládají přesahy na sousední pozemky. Pokud by k přesahu přeci jen došlo – bude vyřešeno buď písemným souhlasem s daným přesahem na sousední pozemek, nebo se vybuduje požárně dělící konstrukce tak, aby nedošlo k přesahu na sousední pozemky. Objekty nebudou ovlivněny požárně nebezpečným prostorem – PNP nebude zasahovat do okolních objektů – objekty se nebudou vzájemně ovlivňovat požárně nebezpečným prostorem.

g) Technická zařízení

Vytápění objektu a plynofikace

Volné prostranství nebude vytápěno. Vytápění stavebních objektů bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.

V lokalitě bude provedena přeložka plynu.

Elektroinstalace

V tuto chvíli budou vybudovány pouze napojovací body – hlavní vypínače elektřiny budou vybudovány u nových komunikací v kapliče – budou označeny.

VZT

Jedná se o venkovní prostory. Větrání stavebních objektů bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.

Zásobování požární vodou

Vnitřní odběrná místa:

V této fázi se dle ČSN 73 0873 nemusejí budovat vnitřní odběrná místa. V budoucnu, vzhledem

k charakterům objektů, nedojde k nutnosti jejich budování.

Vnější odběrné místo:

Pro nově budovanou lokalitu bude vybudován systém odběrných míst, které budou rovnoměrně rozmístěny po dané lokalitě dle předpokládaného umístění objektů – dle jejich typů. V prostoru před lokalitou v ulici Pálenecká jsou stávající podzemní odběrná místa na potrubí s DN 200 a v řešené lokalitě bude vybudováno jedno nové vnější odběrní místo na potrubí DN 80 v nadzemní provedení.

Pro objekty rodinných domů se zastavěnou plochou do 200 m² jsou postačující vnější odběrní místa (požární hydranty), které leží na potrubí DN 80 s vydatností 4 l/s, které jsou vzdáleny od objektu RD minimálně 200 m a mezi sebou 400 m. Mezní vzdálenosti budou dodrženy – maximální vzdálenost bude 150 m.

Minimální vydatnost musí splnit 4 l/s se statickým přetlakem 0,2 MPa – bude doloženo platným dokladem o provozuschopnosti ke kolaudaci dané lokality.

Přenosné hasicí přístroje

V této fázi nebudou přenosné hasicí přístroje instalovány.

Předpokládá se, že každý objekt rodinného domu bude vybaven alespoň jedním přenosným hasicím přístrojem s hasicí schopností alespoň **34A, 183B**.

Vzhledem k zastavěné ploše objektů se předpokládá vybavení každého rodinného domu zařízením autonomní detekce a signalizace požáru v souladu s ČSN EN 14604, vždy na každé podlaží alespoň jeden hlásič – detailně bude řešeno v dalším stupni dokumentace.

h) Příjezdy, nástupní plochy, zásahové cesty – vnitřní a vnější

Pro příjezd vozidel HZS bude sloužit nová zpevněná komunikace s minimální šířkou 3 m (ve skutečnosti minimálně 4,5 m).

Komunikace bude umožňovat příjezd přímo k hranici pozemku cca do vzdálenosti 5 m. V projektové dokumentaci budou dodrženy vzdálenosti dle druhu objektu – pro rodinný dům je mezní vzdálenost 50 m od vchodu do objektu, kterým bude veden zásah – tyto zásady musejí být dodrženy i pro budování jednotlivých objektů v lokalitě. Předpokládané umístění jednotlivých objektů je znázorněno na výkresu situace.

Komunikace budou zpevněné a vyhotoveny dle zásad ČSN 73 6101, ČSN 73 6110 a ČSN 73 6114.

Nástupní plochy – musejí být vybudovány pouze pro objekty, které mají požární výšku nad 12 m. Pro rodinné domy se nástupní plocha nepožaduje.

Vnitřní a vnější zásahové cesty – nemusejí být instalovány – v lokalitě budou budovány maximálně dvoupodlažní objekty rodinných domů s požární výškou cca 3 m.

Zásah jednotek HZS bude mimo ochranné pásmo VN.

i) Závěr

Při dodržení výše uvedených podmínek lze lokalitu pro výstavbu rodinných domů, bytových

objektů a objektů pro občanskou vybavenost považovat za vyhovující.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Kritéria tepelně technického hodnocení.

Konstrukce obvodových stěn, střech a podlah společně s výplněmi otvorů jsou navrženy dle příslušných tepelně technických norem ČSN 73 0540, podrobné skladby konstrukcí budou stanoveny v dalším stupni projektové dokumentace společně s průkazem energetické náročnosti pro každý typ rodinného a řadového domu.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Požadavky hygienických předpisů na stavbu:

Při stavbě musí být dodrženy požadavky příslušných hygienických předpisů, zejména v otázkách hlučnosti, prašnosti, narušení stávající zeleně, obtěžování okolí dle NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, znečišťování komunikací apod.

Bezpečnost práce při provádění stavby:

Podle stavebního zákona v platném znění patří, podle §46a, vedení stavby do vybraných činností ve výstavbě. Realizaci musí provádět osoby autorizované podle zákona 360/1992 Sb., které zaručují nejen odborné vedení stavby, ale také bezpečnost při činnostech spojených s prováděním díla. Vlastní provádění stavby bude ošetřeno smluvními vztahy přihlédnutím k nařízení vlády 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákona č. 309/2006 Sb., v platném znění.

Účastníci stavebních prací jsou povinni dodržovat ustanovení právních předpisů, vztahujících se k zajištění bezpečnosti práce.

Při souběhu stavebních prací dvou a více dodavatelů musí být před zahájením stavební činnosti druhého a dalších dodavatelů stanovena koordinace stavební činnosti zajištění bezpečnosti práce a požární ochrany. Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání a převzetí staveniště, pokud nejsou jinak smluvně řešeny. Je důležité všechny pracovníky, kteří se vyskytují na staveništi seznámit s plánem BOZP, příslušnými technologickými postupy a riziky, souvisejících s jejich stavební činností.

Vliv stavby na životní prostředí: Při stavbě musí být dodrženy požadavky příslušných hygienických předpisů, zejména v otázkách hlučnosti, prašnosti, narušení stávající zeleně, obtěžování okolí, znečišťování komunikací apod. Stavba nebude mít po realizaci zásadní negativní vliv na životní prostředí. Stavbou dotčené pozemky a prostory budou uvedeny do původního stavu. Stavební technika bude kontrolována s ohledem na případný únik ropných látek a produktů. Pokud nelze s ohledem na rozsah a charakteristiku stavby zabránit znečištění komunikací, budou tyto mechanicky, případně manuálně, průběžně čistěny.

Odpady během výstavby:

Po dobu výstavby se nepředpokládá vznik větších objemů odpadu.

Bude jednat o běžný odpad z výstavby objektů – odpadní papír, dřevo, železo a směsný stavební odpad.

Odpady charakteru N budou v období výstavby vznikat pouze v malých množstvích.

Odpady během provozu:

Řešení systému nakládání s odpady vychází z následujících zákonů a vyhlášek:

Zákon č.185/2001 Sb o odpadech

Vyhláška Ministerstva životního prostředí č.381, kterou se vydává Katalog odpadů

Dle uvedených zákonů a vyhlášek je původce odpadů povinen:

odpady zařazovat podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů

kontrolovat nebezpečné vlastnosti odpadů

shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií

zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem ohrožujícím životní prostředí

vést evidenci odpadů

Místo vzniku odpadů:

Bude se jednat o komunální a separovaný odpad získaný odděleným sběrem do nádob v místě vzniku.

Třídění odpadů:

V souladu se zákonem o odpadech č.185/2001Sb a v rozsahu vyhlášky č.381 předpokládáme v objektu třídění odpadů přímo u zdroje (bez ohledu na ekonomickou efektivnost). V rámci celého provozu lokality je předpoklad třídění odpadů na následující složky:

papír

plasty

sklo

směsný odpad

Vliv na faunu, floru a ekosystémy: navrženým objektem nedojde k negativnímu vlivu na ekosystémy. Stavebními pracemi nedojde a ani se nepředpokládá vyhubení žádných živočišných nebo rostlinných druhů.

Radonové riziko:

V rámci stavby se předpokládá nízký radonový index a proti jeho působení je objekt chráněn 1x asfaltovým pásem s hliníkovou vložkou + 1x se skelnou vložkou s důkladně svařenými spoji. Radonový průzkum bude proveden v dalším stupni projektové dokumentace.

Radioaktivní a elektromagnetické záření:

V objektu není instalovaná technologie se zdroji radioaktivního záření, ani se neuvažuje používání jakýchkoli jiných zdrojů radioaktivního či jiného ionizujícího záření.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

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

Radonový index pro tuto lokalitu byl stanoven dle příslušných map jako nízký, v rámci dalšího stupně projektové dokumentace bude proveden přesný radonový průzkum.

Navrhovaný záměr se nenachází na poddolovaném území nebo na seizmicky aktivním území.

V rámci řešeného území byla zpracovány hluková studie, které je přílohou dokumentace, kde je vše podrobně rozebráno.

Navrhovaný objekt není dle Povodňového plánu situován v ploše přímé nebo nepřímé záplavy, proto nejsou navržena žádná opatření.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Každá bytová jednotka bude napojena na tyto sítě technické infrastruktury:

- Vodovod – nové přípojky na pátevní rozvod v lokalitě
- Kanalizace – nové přípojky na pátevní rozvod v lokalitě
- Elektro – nové přípojky z elektrických sloupků
- Sdělovací vedení – nová přípojka z elektrického sloupku

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Délky jednotlivých přípojek jsou odvislé od přesného umístění rodinného nebo řadového domu, délky jsou uvedeny v rámci popisu SO101-SO130 včetně dimenzí.

B.4. Dopravní řešení

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

Situační a výškové řešení

Situační řešení je patrné z přílohy „Situace“, kde je dokumentován rozsah stavby v zájmovém území.

Jedná se o účelové komunikace veřejně přístupné, dle ČSN 73 6110 se jedná o funkční skupinu D (obytná zóna). Komunikace v obytném souboru jsou zokruhovány kolem skupiny rodinných domů se slepou větví. Šířka dopravního prostoru je zde 4,50m s přidruženým pobytovým prostorem a jednou výškovou úrovní. Celková šířka PMK (prostor místní komunikace) je 8,0m. Komunikace jsou rozděleny na dílčí větve „E-G“. Podél komunikací jsou v parkovacích zálivech umístěna parkovací stání s kolmým a podélným řazením.

Trasa E

Úsek trasy E je veden kolmo na zónu tempo 30, již vybudovanou v první etapě, délka komunikace tohoto úseku je cca 130 m, s šířkou dopravního prostoru 4,50 m. Napojení je provedeno přes zvýšenou křižovatku (vybudovanou v I.etapě) dle doporučení TP218.

Trasa F

Úsek trasy F je veden kolmo na zónu tempo 30, již vybudovanou v první etapě, na druhé straně je provedeno připojení na stávající místní komunikaci, toto připojení je provedeno přes odsunutý zpomalovací práh, délka komunikace tohoto úseku je cca 229 m, s šířkou dopravního prostoru 4,50 m. Tato trasa je průjezdná.

Trasa G

Úsek trasy G je veden kolmo na trasy E a F a tyto dvě trasy propojuje. Délka komunikace tohoto úseku je cca 66 m, s šířkou dopravního prostoru 4,50 m. Napojení je provedeno přes zvýšenou křižovatku dle doporučení TP218.

Z tras E-G jsou jednotlivými sjezdy napojeny rodinné domy – objekty SO 101-SO 129.

Konstrukce zpevněných ploch

Konstrukce nových zpevněných ploch komunikací jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“, a dodatkem č.1, schváleným MD - OSI pod č.j. 682/10-910-IPK/1 ze dne 12.8.2010 s účinností od 1.9.2010, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláň, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami.

Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN. Pro nestmelené vrstvy ČSN 73 6126, ČSN EN 13242+A1 a pro dlažby ČSN 73 6131-1. Při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev.

Náležitou pozornost je třeba věnovat úpravě zemní pláň, zejména zabránit jejímu zvodnění.

Z toho důvodu je důležité začít s realizací a pokládkou navržených konstrukcí zpevněných ploch v těsné návaznosti na její definitivní úpravu. Rozhodující pro posouzení pláňe je provedení zatěžovacích zkoušek a dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$. Na základě měření hodnot modulů na pláni v rámci provádění objektu musí v případě nedodržení minimálních předepsaných hodnot dodavatel v součinnosti s geologem stanovit optimální způsob sanace pláňe.

Při stavbě násypů a silniční pláňe je nutné vycházet z geologického průzkumu.

Na základě geologického průzkumu bude provedena sanace podloží vápněním v předpokládané tloušťce 50 cm (2% CaO).

Rozsah jednotlivých typů konstrukcí je zřejmý ze Situace pozemní komunikace 1:250 a Vzorových příčných řezů 1 : 50.

Zahájení zemních prací v jarním nebo letním období lze upřednostnit před podzimním nebo zimním obdobím.

SKLADBA DLE TP170 D1-N-2-TDZ VI-PIII – Napojení na stávající vozovku

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO11	40mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik	PS	0,5kg/m ²	ČSN EN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP16+	50mm		ČSN EN 13108-1
linifiltrační postřik	IS	0,7kg/m ²	ČSN EN 73 6129
Štěrkořt	ŠDA	150mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkořt	ŠDB	150mm	ČSN 73 6126-1
CELKEM		390mm	

Na zemní pláni - $E_{def;2} = 45 \text{ MPa}$

Na podkladní vrstvě ŠDB - $E_{def;2} = 60 \text{ MPa}$

SKLADBA DLE TP170 D2-D-1-PIII-TDZ VI – Parkovací stání, komunikace v obytné zóně + pobytový prostor

Betonová dlažba	DL	80 mm	ČSN 736131
Ložní vrstva - fr. 4/8	L	40 mm	ČSN 736131
Štěrkořt	ŠDB	250mm	ČSN 73 6126-1
CELKEM		370mm	

Na zemní pláni - $E_{def;2} = 45 \text{ MPa}$

Na podkladní vrstvě ŠDB - $E_{def;2} = 80 \text{ MPa}$

Skladba zpomalovací prahy, vyvýšené křižovatky

Betonová dlažba	DL	100 mm	ČSN 73 6131
Lože – cementová malta	M25 L	40 mm	ČSN 73 6126
Štěrkořt	ŠDA	150 mm	ČSN 73 6126
Štěrkořt	ŠDB	150 mm	ČSN 73 6126
CELKEM		440 mm	

Na zemní pláni - $E_{def;2} = 45 \text{ MPa}$

Na podkladní vrstvě ŠDA - $E_{def;2} = 70 \text{ MPa}$

Skladba trativod

Svrchní část – kamenivo fr. 4/8, f2 případně 11/16, f1 v tl.100mm

Propustná vrstva rýhy – kamenivo fr.32/63, f2

Obsyp drenáže kamenivem (fr.8-16,f2 příp. 8-32, f2) do výšky 80-100mm nad povrch drenážního potrubí
Podélný trativod HDPE DN160 kruhového tvaru s neperforovaným dnem, pevnost SN8

Štěrkořtové lože (fr. 0/22) tl. 100mm

Filtrační geotextilie – – tl. při zatížení 2kPa – 2,5 mm, plošná hmotnost 190g/m², propustnost 37x10⁻⁴ m/s, odolnost vůči proražení max. 17 mm, pevnost v tahu podélná 12KN/m

Vozovka a parkovací stání budou ohraničeny betonovými silničními obrubníky (100/25/15 cm) osazenými do lože z betonu C 20/25 s boční opěrou. Základní výška obrubníku je 10 cm nad povrch vozovky. V místě sjezdů k jednotlivým RD bude obrubník snížen na 2 cm – vyznačeno v situaci.

Při kolmém napojení obrubníků na sebe bude provedeno seříznutí obrubníku rozbrušovacím kotoučem do požadovaného tvaru. Pro osazení obrubníků platí norma DIN 18 318, tj. obrubníky se osazují s mezerou 5 mm, která slouží ke kompenzaci roztažnosti materiálu.

Zámková dlažba musí splňovat požadavky ČSN 73 6131 Dlažby a dílce, Část 1 : Kryty z dlažeb. Dle této závazné ČSN je nutno u zámkové dlažby předložit osvědčení o jakosti výrobku, doplněné dokladem o splnění dalších parametrů požadovaných touto normou (pevnost v tlaku, odolnost proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek, ...). Certifikovaná pevnost dlažby musí být nejméně 50 MPa. Dlažba by měla rovněž vyhovovat ustanovením norem DIN 18501 a EN 1338. Provádění nestandardních detailů u okrajů, sloupů, kanalizačních vpustí, apod. bude zásadně prováděno pomocí štípání dlažby na speciální lámače nebo pomocí řezání dlažby na beton, nikdy pomocí jakékoliv betonové zálivky. Čerstvě vydlážděná plocha bude 2 x hutněna vibrační deskou opatřenou speciálním plastem, poprvé po položení dlažby, podruhé po prvním zapískování. Nezbytně nutné je provést 2 x zapískování spar dlažby křemičitým pískem frakce 0-2 mm, vždy po zhutnění plochy vibrační deskou.

Dopravní značení

Předkládaný návrh dopravního značení je zpracován dle ustanovení zákona 361/2000 Sb. O pravidlech silničního provozu, v platném znění, dále dle pokynů TP 65 "Zásady dopravního značení na pozemních komunikacích" a dle ČSN EN 12899-1. Těmito předpisy je třeba se řídit rovněž při umístování značek.

V situaci je vyznačen rozhledový trojúhelník křižovatky – dle ČSN 73 6102 a její změny Z1. Na stávající místní komunikaci je uvažována je maximální návrhová rychlost $v_n = 50$ km/h. Rozměry rozhledového trojúhelníku jsou následující: pro odbočení vlevo je $X_B = 80$ m, délka strany rozhledového trojúhelníku pro odbočení vpravo $X_C = 65$ m. Kratší strana rozhledového trojúhelníku na účelové komunikaci pro odbočení je $Y_B = Y_C = 2,50$ m od vnější hrany zpevnění.

Ve vymezeném prostoru rozhledových trojúhelníků dle výkresu se v budoucnosti nesmí umístovat žádné objekty, které by znemožnily dostatečný rozhled. Jedná se především o objekty vyšší než 0,7m, v případě vyšších objektů se jedná o objekty širší než 0,15m se vzájemnou osovou vzdáleností menší než 10m.

V rámci dopravního značení jsou navrženy svislé a vodorovné dopravní značky – na vjezdu do obytné zóny je osazeno SDZ IZ5a/b, přičemž tyto značky se opakují na všech výjezdech z této zóny. V parkovišti jsou vyznačena vyhrazená stání pro vozidla přepravující osoby se sníženou schopností pohybu – celkem 1 x DZ č. IP 12 se symbolem O1.

Vodorovným dopravním značením bílou barvou je vyznačen symbol invalidy – V10f. Parkovací stání v obytné zóně jsou zdůrazněna odlišnou barvou dlažby jak udává TP103.

Svislá dopravní značka je uvažována jako reflexní – folie třídy II, typ dopravních značek - AL plech + folie 3M, velikost základní, osazenými na pozinkovaném ocelovém sloupku (příp. hliníkového) o průměru např. 70 mm, vsazeného do betonové patky 0,3 x 0,3 x 0,6 m.

Vodorovné dopravní značení bude nejprve provedeno bílou, syntetickou barvou nástřikem na vozovku. Pro značení barvou bude použito materiálu typ High solid s maximálním obsahem rozpouštědel 25%. Po sjetí vodorovného dopravního značení dopravou, bude obnoveno z dvousložkových plastů v provedení hladkém. Značky všech typů budou provedeny v reflexní úpravě.

Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Odvodnění komunikací a zpevněných ploch je navrženo podélným a příčným sklonem do navržených uličních vpustí.

V území je celkem 10 ks uličních vpustí z betonových dílců DN 500 s mříží 500 x 600 mm pro třídu zatížení D 400.

Zemní pláň pod komunikacemi (v dosahu uličních vpustí, případně šachet na dešťové kanalizaci) bude odvodněna do podélné drenáže z trub z PVC DN 160 obsypané štěrkodrtí fr. 16 – 32 a obalena separační geotextilí 18/18 kN. Drenáž bude zaústěna do uličních vpustí.

Vpusti budou potrubím DN150 napojeny do dešťové kanalizace.

Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností a orientace

Stavba bude užívána z hlediska požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb.

a) zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu:

V místech zlomů, nájezdových ramp bude sklon 8% (max. 12,5%).

Z celkového počtu 9 parkovacích stání je 1 stání vyhrazeno pro osoby ZTP, stání má vlastní manipulační plochu a je z něho zajištěn přímý bezbariérový nájezd do dopravního prostoru obytné zóny. Je vyznačeno svislým i vodorovným dopravním značením. Příčný sklon bude max. 2,5%, podélný max. 2,0%. Navržené stání pro ZTP bude označeno pomocí SDZ IP12 se symbolem O1. Zároveň bude místo označeno pomocí VDZ V10f.

b) zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením:

Vodící linie je zajištěna v celém úseku pomocí přirozené vodící linie. Přirozená vodící linie je tvořena pomocí převýšeného zahradního obrubníku o +6cm nad povrch dopravního prostoru. V místech, kde je tato linie přerušena na více jak 8m, bude umístěna umělá vodící linie š 0,4m z betonové dlažby s drážkami.

Pro napojení vodících linií v prostoru obytné zóny bude provedena umělá vodící linie pomocí dlažby s drážkami o rozměrech 10/20/7 (např. Coming). Ta se bude napojovat kolmo na průběžnou vodící linii, kde bude přerušena dlažba s drážkami na svojí šířku a navede tak chodce na vodící linie v boční větvi.

Obytná zóna je uvozena signálním pásem š. 0,8m, uvnitř této zóny jsou zajištěny vodící linie pomocí zvýšeného obrubníku +6cm a umělé vodící linie – dlažba s drážkami.

B.5. zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením:

Požadavky pro osoby se sluchovým postižením není vzhledem k charakteru stavby nutné řešit.

d) použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení:

Použitý materiál musí vyhovovat nařízení vlády č.163/2002 Sb. a příslušným tech. návodům TZÚS - 12.03.04: prvky pro varovné a signální pásy

12.03.06: materiál pro vodící linie

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Předmětem návrhu je vybudování veřejně přístupné účelové komunikace v Hradci Králové – Svobodných Dvorech, pro zástavbu řadovými a samostatnými rodinnými domy. Je navržena účelová komunikace funkční skupiny D1, která bude sloužit pro příjezd k rodinným domům. Součástí stavby jsou dále parkovací stání umístěná v parkovacích zálivech podél vozovky a přístupový chodník od ul. Pálenecká. Komunikace v území navazují na I. etapu, jsou průjezdné a tvoří celek, který je napojen na místní komunikaci – ul. Pálenecká a na komunikaci funkční podskupiny C (zóna „tempo 30“). Napojení na ulici Pálenecká bylo ověřeno rozhledovými poměry. Toto napojení je z tohoto hlediska možné.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s platnými právními předpisy, zejména s těmito normami a technickými podmínkami:

- ČSN 73 6133, ČSN 72 1006, ČSN 73 6102, ČSN 73 6110, ČSN 73 6056, ČSN 73 6005, ČSN 73 6114, ČSN 36 0400, ČSN EN 13201-3, ČSN 75 9010
- TP 66, TP 65, TP 83, TP 85, TP 103, TP 133, TP 170, TNV 75 9011
- Vyhláška 398/2009 Sb.
a dalšími předpisy, zákony a vyhláškami.

c) doprava v klidu.

Řešení dopravy v klidu

Označení domu - plocha (m²)

25 x byt o celkové ploše každého domu je větší jak 100 m².

byt nad 100 m² – celkem 25 domů 4+ kk – 4 obyv./byt

4 x byt o celkové ploše každého domu je menší jak 100 m².

byt do 100 m² – celkem 4 domy 4+ kk – 4 obyv./byt

celkem bydlících v okrsku – 116 obyvatel

Výpočet :

Doporučené základní ukazatele jsou převzaty z tabulky č. 34 ČSN.

Uvažován je stupeň automobilizace $k_a = 1,5$.

Obec nad 50.000 obyvatel.

základní vzorec pro výpočet $N = O_o * k_a + P_o * k_a * k_p$

kde je:

N celkový počet stání pro posuzovanou stavbu (posuzované území)

O_o základní počet odstavných stání (pouze u bydlení)

P_o základní počet parkovacích stání

ka součinitel vlivu stupně automobilizace
kp součinitel redukce počtu stání určený charakterem území, vlivem polohy a úrovní dostupnosti
(není uplatňován u bytových staveb)

$N = 25 * 2 * 1,5 + 4 * 1 * 1,5 + (116/20) * 1,5 * 1,0 = 81$ odstavných stání a 8,7 parkovacích stání.

V rámci zájmového území je navrženo celkem 87 odstavných stání na soukromých pozemcích a celkem 9 parkovacích stání umístěných na ulici.

Celková potřeba je 81 odstavných a 9 parkovacích stání. Z toho 1 stání bude vyhrazeno pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Terénní úpravy budou součástí každé bytové jednotky, bude se jednat o srovnání ploch kolem objektu dotčené stavbou, provedení zpětného rozproštění ornice a zatravnění těchto ploch.

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

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

Předmětem záměru je výstavba celkem 29 rodinných domů řadového typu a solitérů, kde 12 domů připadá pro řadové domy atriového typu, 17 domů bude solitérních. Zastavěná plocha území rodinnými domy bude činit přibližně celkem 4378 m², plocha soukromé zeleně bude cca 7811 m². Plocha veřejných prostranství bude cca 1560 m².

Dále plocha komunikace bude cca 2249 m², plocha veřejných parkovacích stání bude cca 130 m², plocha veřejné zeleně bude cca 1560 m², tedy celková užitná plocha bude přibližně 3524 m².

Stavba se nachází v obci Hradec Králové, v části obce Svobodné Dvory tedy v severozápadní části města Hradce Králové, konkrétně navazuje na ulici Pálenecká v křížení s ulicí Františka Žaloudka.

Dopravní napojení lokality je na stávající komunikaci - ulici Pálenecká.

Objekty budou postaveny nad hladinou Q100 řeky Labe.

Dané území je dle územního plánu vhodné pro výstavbu jako „Smíšené plochy příměstské nízkopodlažní zástavby - PN“.

Stavba je tedy v souladu s platným územním plánem města Hradec. Jedná se o rozvojovou plochu označenou 7-0/40.

V rámci zájmového území je navrženo celkem 87 odstavných stání na soukromých pozemcích a celkem 9 parkovacích stání umístěných na ulici.

Záměrem bude zabírána zemědělská půda, ale nebude zabírána půda lesní.

Očekávaná spotřeba vody domácnostmi je 10 339,7 l/den a 3 774m³/rok. Jednotlivé RD budou zásobeny studenou pitnou vodou z vodovodní přípojky z městského vodovodního řádu.

Tomu bude odpovídat roční bilance splaškových vod, které se předpokládají ve stejné výši, výstupní hodnoty znečištění jsou limitovány dodržováním kanalizačního řádu.

Jako zdroj tepla je navrženo tepelné čerpadlo vzduch/voda PZP, typ AWX DYNAMIC 08 o jmenovitém výkonu 5,8 kW při podmínkách A2/W35 °C.

Roční spotřeba energie se předpokládá ve výši 465 450 kWh/rok.

$Ps (20kW \times (29ksRD)) \times Bn0,35 = 203kW$

Odpady budou vznikat při výstavbě – běžné stavební odpady v množství odpovídajícímu rozsahu a charakteru výstavby.

Z provozu domácností bude vznikat obvyklý domovní odpad, který bude tříděn do instalovaných nádob.

Stavba bude řešena tak, aby nebyla zdrojem nadlimitního nebo obtěžujícího hluku.

Vzhledem k tomu, že se nejedná o průmyslový objekt, ale jedná se o rodinné domy umístěné nad hladinou Q 100, tak zde významnější havárie nehrozí s výjimkou požáru.

Budovy jsou projektovány dle všech relevantních platných předpisů jak z pohledu PO, tak i dalších požadavků norem a předpisů.

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

V lokalitě byl proveden dendrologický průzkum.

Krajina v místě stavby nebude nijak negativně ovlivněna, jedná se o stavby pro bydlení.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Záměr výstavby rodinných domů v lokalitě Svobodné Dvory nemá významný vliv na evropsky významné lokality uvedené v nařízení vlády č. 318/2013 Sb. o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit nebo vyhlášené ptačí oblasti ve smyslu zákona, neboť lokalita leží mimo území evropsky významných lokalit a ptačích oblastí.

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

podkladem,

Uvažovaný záměr výstavby obytného souboru nepodléhá zjišťovacímu řízení EIA jakožto tzv. podlimitní a mimo ZCHÚ.

Pozn.: Přes výše uvedené se projektant rozhodl vzhledem k absenci vydaného výkladu a judikátů a vzhledem k technické a finanční náročnosti projektu a jeho charakteru z opatrnosti ověřit nutnost posuzování záměru v procesu EIA formou podání tzv. podlimitního záměru s dostatečně podrobným vyhodnocením vlivů záměru na jednotlivé složky životního prostředí, pro potřeby rozhodnutí příslušného úřadu.

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,

Celý realizovaný záměr bude v souladu se zákonem č. 76/2002 Sb. Zákon o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci).

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

Při souběhu, křížení sítí je dodržena norma ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení .

Ochranná pásma podzemního vedení VN – 1,0 m do 110 kV

Ochranná pásma podzemního vedení NN – 1,0 m

Ochranná pásma elektrických zařízení – trafostanice – 2,0 m od stěny stavby

Ochranná pásma nadzemního vedení VN – 7,0 m do 35 kV, (vedení realizováno do 31.12.1994 – 10m)

B.7. Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Rozsah a charakter objektu neumožňuje vybudování improvizovaného úkrytu.

V případě vzniku rozsáhlé chemické nebo radiační havárie bude k ochraně obyvatel využito přirozených ochranných vlastností stavby při použití zásad improvizovaného ukrytí.

Řešený objekt se nenachází v zóně havarijního plánování z hlediska dopravy nebezpečných látek po silnici.

B.8. Zásady organizace výstavby

- a)** napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Napojení staveniště na vodu bude ze stávající tarsy vodovdu vedoucí v komunikaci ul. Pálenecká. Pro potřeby výstavby domů budou nejdříve provedeny páteřní inženýrské sítě v řešené lokalitě, ze kterých bude napojeno zařízení staveniště.

Napojení staveniště na síť elektro bude ze stávající trafostanice na p.č. 615/20.

Odvodnění staveniště bude do nově vybudovaných retenčních nádrží pro jednotlivé objekty. Staveniště bude vypádováno do jímky, odkud bude voda přes filtry čerpána do nově zbudovaných retenčních nádrží.

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

V území se nachází zahradní domky se zastavěnou plochou do 25 m², betonové a šterkové plochy, dřeviny. Demoliční práce objektů, zpevněných ploch nevyžadují žádné stavební řízení, jelikož jejich HPP je do 25 m².

Veškerá zeleň v řešeném území, jak zeleň vzrostlá, která podlého povolení kácení, tak zeleň, náletová a další, která nepodléhá povolení kácení, bude odstraněna. Odstranění zeleně je z důvodů nové výstavby, kde se zeleň nachází na půdorysném průmětu objektů či v jejich ochranných pásmech. Dle dendrologického průzkumu byla veškerá zeleň zaznamenána posouzena a bude provedena náhradní výsadba podél cest, zeleň bude tvořit aleje.

- c)** maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

Dočasné ani trvalé zábory pro staveniště se nevyskytují. Zařízení staveniště je na pozemcích investora.

- d)** požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Předmětem dokumentace nejsou obchozí trasy.

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

Vytěžená zemina bude deponovaná na staveništi a následně využita pro terénní úpravy. Bilance zemních prací se předpokládá vyrovnaná.

B.9. Celkové vodohospodářské řešení

V řešeném území jsou situovány vsakovací galerie pro vsakování dešťových vod z navrhovaných objektů i zpevněných ploch – komunikací. Veškeré dešťové vody z navrhovaných staveb jsou vsakovány na pozemcích jednotlivých objektů.

V Hradci Králové dne 25.5.2019

zodpovědný projektant:

[REDACTED]

JIKA-CZ, s.r.o.

vypracoval:

[REDACTED]

[REDACTED]





TECHNICKÉ SLUŽBY HRADEC KRÁLOVÉ

Příspěvková organizace zapsaná v OR
U Krajského soudu v Hradci Králové,
Oddíl Pr vložka 52
Na Brně 362
500 08 Hradec Králové 8
Tel.: 495 402 654 - ústředna
e-mail: info@tshk.cz
www.tshk.cz

Magistrát města Hradec Králové
Odbor správy majetku města
Československé armády 408
502 00 Hradec Králové

došlo do TS / Váš dopis značky
16.3.2021

naše značka
TSHK/416/E/21

vyřizuje / linka

Hradec Králové
1.4.2021

Souhrnné vyjádření pro SMHK z hlediska správy (budoucí správy) majetku města k zřízení pozemní komunikace a dešťové kanalizace - včetně vsakovacích objektů v rámci objektu souboru rodinných domů Nová Pálenecká, p. p. č. dle předložené dokumentace, k. ú. Svobodné Dvory

Žadatel:

Zmocněnec:

Vyjádření určeno k: územnímu, stavebnímu řízení, realizaci stavby, zřízení služebnosti,

Dokumentace:

- typ:
- zpracovatel: JIKA CZ, Dlouhá 101, 500 03 Hradec Králové
- zakázka č./datum: 2016_12_015 / 4.8.2019
- stupeň:

Vyjádření střediska místních komunikací:

Je zde velký předpoklad enormního zatížení příjezdových komunikací těžkou nákladní technikou. Proto doporučujeme zdokumentovat stav příjezdových komunikací před začátkem stavebních prací s tím, že pokud dojde k jejich poškození ze strany zhotovitele, je tento povinen uvést komunikace do původního stavu.

Z technického hlediska nemáme připomínky k výše uvedené akci dle předložené situace za těchto podmínek:

- V případě předání do majetku města a správy, požadujeme dodržení standardů města Hradec Králové, komunikace budou přebrány až po dokončení výstavby veškerých nemovitostí.
- Upozorňujeme na nesoulad s nařízením RM/2013/646, u případu převzetí zasakovacích galerií do majetku Města Hradec Králové.
- V případě předání komunikací do majetku města, TSHK požadují veškeré návody a postupy na udržování (dešťová kanalizace, zimní údržba, údržba mostních objektů atd.).
- Chodníky musí mít minimální nosnost 9 t, (doporučujeme dlažbu o tloušťce min. 80 mm) a čistou průjezdnou šířkou min. 2 m, tj. bez dalších překážek např. sloupů VO, dopravních značek atd.
- V místě sjezdu není přípustné narušení odtokových poměrů výše uvedené komunikace a ke svedení povrchových vod na silniční těleso. Sjezd u komunikace bude mít bezprašnou úpravu (beton, asfalt, betonovou dlažbu apod.).
- Pro zalití styčných spár požadujeme použití pružně plastické hmoty tak, že bude položena do předem vyfrézované drážky provedené nad styčnou spárou.
- Požadujeme kompletní výměnu starých uličních vpustí vč. šachet a napojení za nové.
- Požadujeme uliční vpusti o rozměrech 50x50 třídy D či vyšší s pevným betonovým dnem.

- Uliční vpusti požadujeme napojit do revizních šachet kanalizace z
- Veškeré stávající stavební materiály musí být nabídnuty TSHK, a to př
 1. uliční vpusti
 2. dopravní značky
 3. odfrézovaný mat., betonové dlažby apod.

Projektant respektive zhotovitel předem zkontaktuje se zástupcem TSHK druh a množství materiálu, který budou TSHK požadovat a bude dovezen do skladů TSHK na letišti v HK.

- Dopravní značky musí splňovat tyto podmínky:
 1. značky pozinkované s lisovaným ohybem
 2. reflexní tř. 1, 7-letá certifikovaná fólie

Jestliže dojde k jakýmkoliv změnám v projektu, požadujeme předložit tyto změny k odsouhlasení. Týká se veškerých změn.

Povrch dotčených komunikací: beton. dlažba, živice

Stáří dotčených komunikací: nad 10 let

Záruky: ne

Za správnost:

1.4.2021

Vyjádření střediska veřejného osvětlení a dopravní signalizace:

Bez připomínek.

Za správnost:

26.3.2021

Vyjádření střediska městské zeleně:

Z hlediska správy městské zeleně požadujeme dodržení následujících podmínek:

- Kácení dřevin musí být v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů a novel.
- Vlastní kácení, vč. případně nařízené náhradní výsadby zajistí investor stavby na vlastní náklady a riziko.
- Požadujeme doplnit informaci, jestli po kolaudaci stavby bude nová výsadba ve veřejných prostorech lokality předána MM HK. Pokud budou nové sadové úpravy předány MM HK, požadujeme v žádosti o stavební povolení předložit kompletní PD sadových úprav, vč. druhové specifikace. Zároveň požadujeme v projektu (konstrukce zpevněných ploch) zohlednit nutnost přístupu potřebné mechanizace k nově vysazeným dřevinám z důvodu následné péče (tzn. upravit pojízdnost zpevněných cest pro mechanizaci nad 3,5 t - kropicí vůz, vysokozdvížná plošina).

Za správnost:

22.3.2021

Vyjádření úseku technického dohledu nad majetkem SMHK:

Bez připomínek.

Za správnost:

Upozornění: Toto vyjádření nenahrazuje souhlas majitele pozemku! Vyjádření se vztahuje pouze na pozemky a nemovitosti ve vlastnictví statutárního města Hradec Králové.

Platnost tohoto vyjádření je 12 měsíců ode dne jeho podpisu.



ing. Tomáš Pospíšil
ředitel organizace