

SCHVÁLENÍ MOŽNOSTI VYUŽITÍ ÚZEMNÍ STUDIE:

Plocha Z.17-SL v k. ú. Suché Lazce

Řešené území: k. ú. Suché Lazce

Magistrát města Opavy, oddělení územního plánování odboru výstavby a územního plánování, jako pořizovatel, příslušný podle ust. § 25 zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon, v platném znění (dále jen „stavební zákon“), schvaluje v souladu s § 68 odst. 1 písm. b) stavebního zákona možnost využití územní studie s názvem „Územní studie plocha Z.17-SL v k. ú. Suché Lazce“, která byla zpracována společností: STUDIO-D s.r.o., v prosinci 2025, jejím projektantem je Ing. arch. Lubomír Dehner, ČKA 01460.

V Opavě dne 27. 1. 2026

Zaznamenal: Ing. Marek Čevela

ÚZEMNÍ STUDIE

Plocha Z.17-SL v k.ú. Suché Lazce

Pořizovatel : Magistrát města Opavy, oddělení územního plánování odboru výstavby
a územního plánování
Vypracoval : STUDIO-D Opava s.r.o.
Datum : prosinec 2025

Obsah územní studie:

Textová část

1. Vymezení řešeného území, širší vztahy
2. Urbanistické řešení
3. Koncepce dopravní a technické infrastruktury
4. Koncepce veřejného prostranství
5. Dokladová část – výsledky konzultací se správci dopravní a technické infrastruktury a dotčenými orgány

Grafická část

01 Situace širších vztahů	v měřítku 1 : 5000
02 Stávající stav území, majetkoprávní vztahy	v měřítku 1 : 2000
03 Urbanistická koncepce	v měřítku 1 : 1000
04 Koncepce dopravy	v měřítku 1 : 1000
05 Koncepce vodního hospodářství	v měřítku 1 : 1000
06 Koncepce energetiky	v měřítku 1 : 1000
07 Koncepce technické infrastruktury	v měřítku 1 : 1000
08 Regulační prvky	v měřítku 1 : 1000
09 Návrh nové parcelace pozemků	v měřítku 1 : 1000

Textová část

1. Vymezení řešeného území, širší vztahy

Řešeným územím je zastavitelná plocha Z.17-SL smíšená obytná venkovská (SV) s výměrou cca 4,858 ha. Rozsah řešeného území je patrný z výkresu č. 01.

V širším kontextu navazuje na zastavitelnou plochu Z.17-SL ze západní a jižní strany zastavěná stabilizovaná plocha smíšená obytná venkovská (SV), ze západní strany stabilizovaná plocha dopravní všeobecná (DU) a zastavitelná plocha komunikací Z.34-SL v jižní části řešeného území, ze severní strany pak zastavitelná plocha komunikací Z.32-SL, a z východní strany stabilizovaná plocha zemědělská všeobecná (AU).

Rozsah řešeného území je patrný z grafické části územní studie.

Vzhledem k rozmanité vlastnické struktuře je pro účelné využití této plochy nutná spolupráce všech majitelů pozemků.

Dopravní napojení je možné z ulice Na Pískovně. V této komunikaci se nachází také inženýrské sítě, na které je možné napojení.

V současné době jsou pozemky nezastavěné a převážně zemědělsky obhospodařované. Nadmořská výška se pohybuje cca mezi 287–289 m n.m.

Majetkoprávní vztahy k datu 1.10. 2025 - viz výkres č. 02.

Přehled výchozích podkladů

- Zadání územní studie, zpracované pořizovatelem
- Územní plán Opavy ve znění Změny č. 1, 2, 3, 4 a 6, s nabytím účinnosti poslední Změny č. 6 dne 20. 10. 2025
- Územně analytické podklady, aktualizované 6. úplnou aktualizací v roce 2024
- Katastrální mapa řešeného území (DKM), platná k 31.10. 2025
- Digitální technická mapa řešeného území
- Podklady od správců inženýrských sítí
- Informace o parcelách katastru nemovitostí (dále jen KN), červen 2025
- Průzkum v terénu – červen 2025
- Konzultace a stanoviska dotčených orgánů státní správy a správců inženýrských sítí
- Závěry projednání konceptu s pořizovatelem

2. Urbanistické řešení

2.1 Urbanistická koncepce

Jsou vymezeny plochy pozemků určených k zástavbě rodinnými domy (dále rovněž „RD“), plochy veřejných prostranství (veřejné zeleně) a hlavní trasy dopravní a technické infrastruktury. Urbanistická struktura, kapacita území a funkčnost jeho uspořádání byla prověřena orientačním (nezávazným) návrhem parcelace. Za účelem lepšího využití zemědělské půdy i urbanistické ekonomie bylo zvoleno šířkově úsporné řešení uličních koridorů bez většího zastoupení veřejné zeleně a oboustranná zástavba komunikací. Vzhledem

k charakteru území a hloubkám stavebních pozemků je navržena výstavba individuálních RD a dvojdomů. Výstavba řadových domů větších šířek tímto není vyloučena. Podrobné řešení a rozdělení na jednotlivé stavební pozemky bude provedeno dle požadavků vlastníků těchto pozemků a investorů budoucí zástavby.

Napojení lokality je navrženo ve dvou místech z ulice Na Pískovně. První napojení je v místě prodloužené ulice Ve Dvoře a druhé v proluce stávající zástavby.

V závislosti na tvaru pozemků a terénních podmínkách je navržena průměrná plocha nových stavebních pozemků pro izolované rodinné domy cca 802 m², v rozmezí cca 750-1200 m². U případných dvojdomů bude při zachování stávající parcelace plocha nižší.

Šířka veřejného prostranství, ve kterém jsou vedeny páteřní místní komunikace je navržena 8,5 m. Šířka navržených místních, popř. účelových obousměrných dvoupruhových komunikací je 5,5 m, poloměry směrových oblouků min. 8,0 m. Tyto parametry umožní kvalitní dopravní obsluhu, bezproblémové vedení veškeré technické infrastruktury a vytváří prostor pro umístění minimální veřejné zeleně.

Realizace výstavby může být provedena po etapách dle strategie vlastníků jednotlivých pozemků, případně developerů.

Veřejná zeleň – minimální požadovaná plocha zeleně veřejné je respektována. Celková navržená plocha je cca 0,257 ha, což činí cca 5,3 % z celkové výměry plochy Z.17-SL. Rozsah je ovlivněn charakterem území, nevyužitelností pro zástavbu rodinných domů a dalšími funkcemi. Hlavní plocha veřejného prostranství o výměře cca 2.430 m² je navržena mezi okružní křižovatkou a zemědělskou krajinou v centrální části lokality. Menší plochy VP jsou umístěny uvnitř a vedle okružní křižovatky.

Územní studie nenavrhuje samostatná parkoviště, která ale mohou být umístěna na hlavní ploše veřejného prostranství. Plocha pro umístění kontejnerů na tříděný odpad je navržena rovněž v centrální části lokality tak, aby byla přístupná z chodníku pro pěší.

2.2. Územní podmínky

Typ zástavby:	- izolované rodinné domy, dvojdomy, řadové domy
Stavební čára	- 6,0 m od uliční čáry (možnost parkování na vlastním pozemku před domem), u pozemků s menší hloubkou 5,0 m od uliční čáry - do doby přeložky venkovního vedení VN v prodloužené ulici Ve Dvoře nutno respektovat stávající dočasné ochranné pásmo (nelze realizovat 3 RD)
Min. vzdálenost objektů RD	- dle platné legislativy
Návrh objektů RD	- RD vhodné pro venkovskou zástavbu
Max. výška zástavby	- 2 NP, případně 1 NP + podkroví
Garáže	- na pozemku RD
Parkování	- na pozemku každého RD, možnost doplnit veřejná parkovací stání

2.3. Limity v území

- vedení elektrické sítě VN a jeho ochranné pásmo (ČEZ Distribuce a.s.),
- ochranné pásmo DTS stožárové na křižovatce ulic Na Pískovně a Ve Dvoře (ČEZ Distribuce)
- radonové riziko (ČGS).

2.4. Napojení RD na technickou infrastrukturu

Dopravní napojení	- vstup a vjezd z navrhovaných místních komunikací
Zásobování vodou	- navrhovaný veřejný vodovod napojený na stávající vodovodní řady v ulici Na Pískovně.
Odvod srážkových vod	- RD – retence a vsakování na vlastním pozemku (<i>případně s regulovaným odtokem povrchově nebo kanalizací do vodoteče Sedlinka</i>) - veřejné komunikace – retence a vsakování na plochách veřejné zeleně
Likvidace splaškových vod	- napojení na navrhovanou splaškovou kanalizaci (gravitační + případný výtlač z čerpací stanice), napojenou na stávající splaškovou kanalizaci v ulici Na Pískovně, ve správě SmVaK s odtokem na ČOV Opava – Komárov. <i>Do realizace splaškové kanalizace budou odpadní vody z jednotlivých RD svedeny do jímek na vybírání.</i>
Zásobování plynem	- napojení na navrhovaný středotlaký (dále jen „STL“) plynovod, napojený na stávající STL plynovod v ulici Na Pískovně
Rozvody VN, trafostanice	- nejbližší stávající trafostanice se nachází na křižovatce ulic Na Pískovně a Ve Dvoře (stožárová). Je navržena výměna stožárové trafostanice za kioskovou s odpovídajícím výkonem. Protože přípojka vysokého napětí (dále jen „VN“) brání účelnému využití přilehlých ploch pro uvažovanou zástavbu, je navržena přeložka přípojky VN do země. Místem napojení je stejný sloup VN jako u stávající přípojky.
Rozvody nízkého napětí	- rodinné domy budou napojeny na navrhované zemní rozvody nízkého napětí (dále jen „NN“), které budou napojeny na stávající venkovní rozvody NN v ulici Na Pískovně a na novou trafostanici. Trasy vychází z navrhované uliční sítě a technické infrastruktury. Napojovacími body budou nejbližší betonové stožáry NN, případně rozvaděče NN.
Veřejné osvětlení	- bude navazovat na stávající rozvody veřejného osvětlení (dále rovněž „VO“) v ulici Na Pískovně. Napojovacími body budou nejbližší stožáry VO.
Napojení na telefon	- studie konkrétně neřeší, telekomunikační rozvody budou realizovány v případě požadavku jednotlivých uživatelů místním poskytovatelem datových služeb, a to zemním vedením v souběhu s vedením VO příp. NN

2.5. Přípustné procento zastavění pozemku

Dle regulativů pro plochu SV je intenzita využití pozemků v zastavitelných plochách u samostatně stojících RD do 50 %, u řadových a atriových RD do 70 %.

Intenzita využití pozemků v zastavěném území je stejná jako v zastavitelných plochách; na pozemcích, kde je již procento intenzity využití pozemků překročeno historickým vývojem zástavby, nebo kde by novým stavebním záměrem došlo k jeho překročení, je v odůvodněných případech zvýšení intenzity využití pozemku podmíněně přípustné v případě minimalizace

negativních dopadů na urbanistickou strukturu, charakter stávající zástavby a organizaci veřejných prostranství lokality.

2.6. Podmínky pro ochranu hodnot a charakteru území

Lokalita je pohledově ze stávajících ulic otevřená pouze v prolukách a navrhovaná zástavby tak bude tvořit poměrně samostatný celek. Ze stávající zástavby zde pohledově zasahují zejména RD na ulici Na Pískovně.

Ze vzdálenějších pohledů je lokalita částečně viditelná ze Záhumenní ulice v Nových Sedlicích.

Stávající zástavbu ulice Na Pískovně tvoří rodinné domy různého stáří, dvoupodlažní s plochými střechami a přízemní + podkroví se šikmými střechami.

Z tohoto hlediska je doporučen také charakter navrhované zástavby. Mohou zde sice být domy se šikmými i plochými střechami, šikmé, zejména sedlové střechy jsou ale preferovány. U domů s šikmou střechou je vzhledem k proporcím navržených parcel vhodná štítová orientace. Z architektonických i klimatických důvodů je preferována keramická krytina červené barvy. Černá barva střešních krytin je z teplotního hlediska nevhodná. U domů s plochou střechou doporučujeme světlejší barvu krytiny a v ideálním případě zelené střechy (střešní zahrady).

Územní studie navrhuje v řešeném území nízkopodlažní zástavbu rodinnými domy, případně dvojdomy a řadovými domy. Z hlediska charakteru zástavby jednotlivých ulic je vhodné zachovat alespoň základní jednotící prvky, kterými může být druh střech, případně jejich barevnost. Tato jednotota nemusí být uplatněna v celé ploše, ale jistě by přispělo k harmonii jednotlivých ulic, kdyby se v nich realizovaly domy stejného charakteru. Bude záležet na citu a ochotě jednotlivých stavebníků a projektantů, jak k návrhu domů přistoupí. Je ověřeno, že harmonická zástavba bez větších excesů zvyšuje hodnotu nemovitostí v takových lokalitách.

K harmonickému prostředí může přispět i velikost stavebních pozemků a přípustné procento zastavění, které je u samostatně stojících RD do 50 %, u řadových a atriových RD do 70 %. Doporučuje se intenzita využití nižší.

Celé správní území města Opavy je územím s archeologickými nálezy ve smyslu § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

2.7 Kapacita území

Plocha řešeného území (plocha Z.17-SL) celkem	cca 4,858 ha
Plocha stavebních pozemků celkem	cca 4,037 ha
Průměrná plocha stavebního pozemku	cca 824 m ²
Počet navržených rodinných domů v ploše Z.17-SL	cca 50 RD
Plocha veřejných prostranství – veřejné zeleně	cca 0,257 ha (5,30 % z plochy Z.17-SL)
Plocha / počet parkovacích stání	120 m ² / 6 ks

3. Koncepce dopravní a technické infrastruktury

3.1 Dopravní infrastruktura

Obslužné komunikace jsou navrženy jako místní a jsou napojeny na ulice na Pískovně a Ve Dvoře.

Trasa A – prodloužená ulice Ve Dvoře se nachází na severní straně lokality a napojuje se na Ulici na Pískovně. Šířka veřejného prostranství je 9,0 m, šířka komunikace 6,0 a koncový úsek 5,5 m mezi obrubami, šířka chodníku 2,25 m a šířka volného pruhu cca 0,75 m. Délka rasy je cca 135,0 m.

Trasa B – Napojuje se na ulici Na Pískovně a končí okružní křižovatkou s trasou C. Šířka veřejného prostranství je 9,0 m, šířka komunikace 6,0 m mezi obrubami, šířka chodníku 2,25 m a šířka volného pruhu cca 0,75 m. Délka rasy je cca 90,0 m.

Okružní křižovatka – je umístěna v místě napojení tras B, C1 a C2. Tato forma byla zvolena z důvodu orientace, zklidnění dopravy a obohacení uličního prostoru o větší stromy. Šířka vozovky je 5,0 m, vnitřní poloměr 8,0 m, délka cca 66,0 m.

Trasa C1 – Napojuje se na trasu A (prodloužená Ve Dvoře) a končí okružní křižovatkou. Šířka veřejného prostranství je 8,5 m, šířka komunikace 5,5 m mezi obrubami, šířka chodníku 2,25 m a šířka volného pruhu cca 0,75 m. Délka trasy je cca 237,0 m.

Na trasu C1 je napojena plocha pro umístění kontejnerů na tříděný odpad (dále rovněž „TO“).

Trasa C2 – Začíná okružní křižovatkou a končí obratištěm na jižním konci lokality. Šířka veřejného prostranství je 8,5 m, šířka komunikace 5,5 m mezi obrubami, šířka chodníku 2,25 m a šířka volného pruhu cca 0,75 m. Délka trasy je cca 237,0 m. Mezi obratištěm na konci trasy C2 a ulicí Na Pískovně bude zřízen chodník pro pěší a cyklisty

Na Pískovně – stávající živičná komunikace šířky cca 2,7-3,5 m bude rozšířena na parametry obousměrné dvoupruhové místní komunikace (min. 5,5 m mezi obrubami) a doplněna o chodník příslušné šířky. Na požadovanou šířku cca 9,0 m (min. 8,0 m) bude upravena také šířka veřejného prostranství.

Plocha živičných komunikací v ploše Z.17-SL – cca 3.235 m².

Plocha živičných komunikací – ulice Ve Dvoře – cca 820 m².

Plocha živičných komunikací celkem – cca 4.055 m².

Dlážděné plochy pro umístění kontejnerů na tříděný odpad – cca 12 m².

Plocha dlážděných chodníků v ploše Z.17-SL – cca 2.306 m².

Plocha / počet parkovacích stání – cca 120 m² / 6 ks.

Navržené limity a parametry obecně:

- u dvoupruhových obousměrných místních komunikací doporučujeme úpravu rychlosti v celém řešeném území zřízením „Zóny 30“
- šířka veřejného prostranství (uličního prostoru) je navržena min. 8,5 m
- obousměrné dvoupruhové místní komunikace mají šířku mezi obrubami min. 5,5 m,
- podél komunikací jsou navrženy jednostranně dlážděné chodníky. Nutno zajistit návaznost jednotlivých chodníků mezi sebou, například v prostoru křižovatek.
- tam, kde nejsou chodníky, bude mezi komunikací a oplocením volný pruh šířky 0,75 m, zajišťující odstup oplocení od komunikace s možností umístění dopravního značení a inženýrských sítí. Nejedná se o výsadbový pás ve smyslu § 9 odst. 3 vyhl. č. 146/2024 Sb.
- komunikace budou výškově téměř kopírovat stávající terén
- podélné sklony se budou pohybovat v rozmezí cca 1-5 %
- ve vhodných místech zvážit návrh vyvýšených zpomalovacích retardérů, které zároveň zajistí v celém území bezbariérové přechody a místa pro přecházení pro chodce.
- při zpracování dalších stupňů PD na dopravní infrastrukturu budou podle možnosti respektovány požadavky a doporučení, obsažena ve vyjádření Technických služeb Opava a.s. (dále jen „TSO“) a dopravně správního orgánu.
- *Územní studie nevylučuje možnost řešit veřejná prostranství jako obytné ulice, které budou napojeny na místní komunikace přes zvýšený práh a budou splňovat požadavky na tento druh klidových veřejných prostranství (parkování pouze na vyhrazených místech, všechny plochy v jedné úrovni, veřejná zeleň, mobiliář, ...).*

Statická doprava

- parkování a odstavování osobních vozidel vlastníků jednotlivých rodinných domů bude řešeno zejména na pozemcích RD
- na největší ploše veřejného prostranství v jádru lokality jsou navržena dvě veřejná parkovací podélná stání, na severní straně lokality 4 podélná stání.
- případná parkovací stání pro osoby se zdravotním postižením budou umístěna na soukromých pozemcích

Pěší a cyklistická doprava

- podél komunikací jsou navrženy chodníky pro chodce v šířkách dle platné legislativy (dle doporučení dopravně správního orgánu 2,25 m (0,15 + 2,00 + 0,10 m).
- mezi obratištěm na konci trasy C2 a ulicí Na Pískovně bude zřízen chodník pro pěší a cyklisty
- pro cyklistický provoz budou využity stávající a navrhované obslužné komunikace, samostatné a vyhrazené cyklistické stezky nejsou navrženy, neboť zde chybí přímá návaznost na vyšší cyklistickou síť
- šířkové a materiálové parametry navrhovaných komunikací odpovídají uvažovanému účelu a frekvenci provozu

Odvodnění komunikací a zpevněných ploch:

- odvodnění je navrženo pomocí uliční vpustí, odvodněných do navržené dešťové kanalizace. Tato kanalizace je svedena do vsakovacího a retenčního systému, umístěného na veřejných prostranstvích.
- definitivní řešení retenčního a vsakovacího systému bude navrženo v dalších stupních PD na základě hydrogeologického průzkumu (dále jen „HGP“).

Základní kapacitní ukazatele – celkem

Potřeba pitné vody	$Q_{h_{max}} = 0,69 \text{ l/s}$, 20 m ³ /den, 7 200 m ³ /rok
Množství dešťových vod	9 202 m ³ /rok
Množství splaškových vod	$Q_d = 20,0 \text{ m}^3/\text{den}$, 7200 m ³ /rok
Potřeba el. energie	276 + 108 kW
Potřeba plynu	112,5 m ³ / h

Inženýrské sítě – celkem

Rozvody VN		m
Rozvody NN		910 m
Rozvody VO		730 m
Vodovod	D 110,90	637 m (432, 205)
STL plynovod	D 63	642 m (435, 207) m
Splašková kanalizace	DN 250	582 m (290, 232, 60) m
Výtlačné potrubí splaškové kanalizace a ČS	DN 80	1 x ČS, 118 m
Dešťová kanalizace	DN 400,300	609 m (245, 60, 244, 60) m

Přehled správců technické infrastruktury

Jednotlivé stavby budou užívat jejich investoři (majitelé), popřípadě nájemci. Inženýrské sítě budou ve správě distribučních organizací.

Místní komunikace - statutární město Opava / TS Opava

Veřejné osvětlení - statutární město Opava / TS Opava

Dešťová kanalizace - statutární město Opava / TS Opava

Splašková kanalizace - SmVaK, a.s.

Vodovod - SmVaK, a.s.

Plynovod	- GasNet, s.r.o.
Rozvody NN	- ČEZ Distribuce, a.s.
Telekomunikace	- CETIN, a.s. – není navrhováno

3.2 - Zásobování vodou

Technické řešení zásobování dané lokality pitnou vodou, která bude sloužit i pro požární účely, vychází z Územního plánu Opavy – Suché Lazce.

Potrubí bude uloženo v souladu s ČSN 736005. Potrubí bude uloženo minimálně 0.5 metrů od silniční obruby.

Vodovod je navržen z plastového potrubí PE 100 RC SDR 11 s ochranným vnějším pláštěm D110. Trasa vodovodů vede ve zpevněné komunikaci. Vodovod je zokruhován a propojuje plochu Z.17-SL s vodovodem na ulici Na Pískovně.

Napojení bude provedeno na stávající vodovodní řad DN 100 GG v ulici Na Pískovně provozovaného společností SmVaK Ostrava a.s.

Navržené vodovodní potrubí je rozděleno na dvě obslužné komunikace.

Plocha Z.17-SL je navržena ze dvou vodovodních řádů.

Vodovod V1 DN 100 dl. 432 m je napojen na stávající vodovod DN 150 v ulici Přerovecká. Trasa vodovodu je ukončena podzemním hydrantem DN 80 jako kalník.

Vodovod V1-1 DN 80 dl. 205 m se zokruhuje nově navrhovanou obslužnou komunikací pro plochu Z.17-SL.

Na trase vodovodu budou osazeny podzemní dvojčinné hydranty.

Celková délka vodovodu z plochy Z.17-SL je cca 637,0 m.

Výpočet potřeby vody:

50 RD á 4 osoby á 100 l/os.den

Celkem 200 EO.

$Q_d = 20,0 \text{ m}^3 \text{d}^{-1}$

$Q_p = 0,213 \text{ l.s}^{-1}$

Maximální denní potřeba

$Q_m = 20,0 \times K_d (1,5) = 30,0 \text{ m}^3 \text{d}^{-1}, 0,34 \text{ l.s}^{-1}$

Maximální hodinová potřeba

$Q_h = 30,0 \times K_h (2,0) = 2,2 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}, 0,69 \text{ l.s}^{-1}$

Množství vody – je počítáno dle vyhl. č.428/2001 Sb. příloha č. 12.

Na jednoho obyvatele

$36 \text{ m}^3 \text{rok}^{-1}$

Celkem 200 x 36

$Q_{\text{rok}} = 7\,200 \text{ m}^3 \text{rok}^{-1}$

3.3 Dešťová kanalizace

Návrh odvodnění řešeného území vychází ze současného stavu daného území, spádových poměrů a platné legislativy.

Projektová dokumentace je vypracována ve shodě s platnými předpisy a normami legislativně ošetřující uvedenou problematiku. Zejména se jedná o zákon 254/2001 Sb. o vodách, vyhlášku č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území, vyhlášku č. 269/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod, TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami atp.

Obdobně veškeré použité výrobky splňují požadavky zákona č. 22/1997 Sb. o obecných požadavcích na výrobky, jsou držiteli platného certifikátu pro použití v rámci ČR a v neposlední řadě jsou též nositeli stavebně technického osvědčení.

Odkanalizování zájmového území je řešeno oddílnou kanalizací.

Dešťové vody z budoucích rodinných domů (střechy, zpevněné plochy, ...) budou na základě předběžných výsledků průzkumu HGP v těsném okolí velmi podmíněčně vsakovány na

vlastních pozemcích. Důvodem jsou polopropustné zavlhlé písky nacházející se okolo 5,0 m pod původním terénem. Odhadovaný koeficient vsaku je stanoven na $K_f = 8,0 \times 10^{-8}$ m/s. S ohledem na tuto skutečnost, bude mít každá nemovitost na svém pozemku vlastní retenční nádrž s akumulacním prostorem pro opětovné využití dešťové vody k závlivce vegetace. Následně řízeným odtokem z jednotlivých domovní retencí max o povoleném průtoku 0,5 l/s budou dešťové vody z komunikací a RD svedeny do centrální gravitační kanalizace a následně do podzemních retenčních galerií. Celkový regulovaný odtok do dešťové kanalizace bude činit maximálně 14 l/s. Předpokládána maximální hodnota vypouštění do povodní potoka Sedlinka je 14,0 l/s při předpokladu 3 l/s.ha povoleného odtoku do vodoteče. Celkové řešené území je 4,8 ha x 3 = 14,4 l/s tedy 14,0 l/s.

Dešťové vody z komunikací a zpevněných ploch budou rovněž napojeny do centrální retence. Celkový odvodňovací systém bude na dimenzován na základě hydrogeologického posouzení v dalším stupni projektové dokumentace.

- a) kanalizační systém bude tvořen hlavní retenčně vsakovací nádrží s možností částečně vodu utrácet do vod podzemních za podmínky, že systém bude propojen s vrstvami v hloubce cca 5,0 m p.t., které umožní vody utrácet. Srážkové vody budou svedeny do silničních vpustí a dále kanalizačním potrubím do retenční galerie. Navržené potrubí dešťové kanalizace je rozděleno na jednotlivé plochy

Plocha Z.17-SL je navržena ze tří kanalizačních stok.

Dešťové vody z plochy Z.17-SL jsou z důvodu spádových poměrů svedeny do nově navrhované retenční galerie RN 1 s odtokem do povodí potoka Sedlinka.

Stoka D1 je napojena do nově navržené retenční galerie RN1. Délka stoky D1 je 305 m, z toho D1 je 245 m DN 400 a 60 m DN 300. Do této stoky je napojena gravitační kanalizace stoka D1-1 – DN 300 dl. 244 m, stoka D1-2 – DN 300 dl. 60 m. Celková délka dešťové kanalizace je cca 609,0 m.

Dešťové vody z retenční nádrže regulovaným odtokem 10 l/s budou vypouštěny skrze kanalizaci nebo otevřeným průlehem do vodoteče Sedlinka.

Množství odváděných dešťových vod:

Výpočet množství dešťových vod je proveden ve smyslu ČSN 756101. Vychází z odvodňované plochy S (ha) a intenzity 15-ti minutového deště $i = 157$ l/s/ha při periodě 0.1.

$$Q = S \times ps \times i$$

Plocha nových komunikací	4 055 m ²
Plocha chodníků	2 036 m ²

Veřejné komunikace a zpevněné plochy

Komunikace – živice	4 055 m ²	0,9	3 650
Zpevněné plochy – bet. dlažba	2 306 m ²	0.75	1 729
zpevněné plochy celkem	6 361 m ²		5 379

$$Q_p = 0,5379 \times 157 = 84,45 \text{ l/s}$$

Roční množství vypouštěných dešťových vod při srážkovém úhrnu 580 mm/ha

$$Q_{rok} = 5 379 \times 580 = 3 119,8 \text{ m}^3\text{rok}^{-1}$$

Plochy rodinné zástavby

Voda z jednotlivých RD bude zachycována na pozemku jednotlivých RD v retenční nádrži a následně vypouštěna do vsakovacího systému s přepadem do dešťové kanalizace.

Množství dešťových vod z 1 vzorového RD		Kr	Fr
Střechy RD	140 m ²	1,0	140

Zpev. plochy RD	100 m ²	0,6	60
Zeleň	475 m ²	0,05	24
Plochy z 1 RD celkem	715 m ²		224

Řízený odtok z 1 RD napojený do dešťové kanalizace bude dosahovat max. 0,5 l/s. Domovní retenční nádrž 10,0 m³ s akumulacním prostorem v nádrži 1,5 m³.

Roční množství dešťových vod při srážkovém úhrnu 580 mm/ha

$$Q_{\text{rok}} = 224 \times 580 = 129,9 \text{ m}^3 \text{rok}^{-1}$$

$$Q_{\text{celrok}} = 15\,867 \times 580 = 9\,202 \text{ m}^3 \text{rok}^{-1}$$

Plocha střech RD 50	7 000 m ²	0,9	6 300
Zpevněné plochy RD 50	5 000 m ²	0,6	3 000
<u>Zeleň RD 50</u>	<u>20 375 m²</u>	<u>0,05</u>	<u>1 188</u>
Zpevněné plochy celkem RD	21 575 m ²		10 488

Odvodňované zpevněné plochy celkem 27 936 m² 15 867

Celkové odvodňované území: 36 608 m²

Povolený odtok z odvodňovaného území při hodnotě 3l/s.ha = 10 l/s do vodoteče Sedlinka.

Celková odvodňovaná zpevněná plocha veřejných ploch: 6 781 m²

Celková redukovaná odvodňovaná plocha: 15 867 m²

Zvolená periodicita srážky: 0,1

t _c	5	10	15	20	30	40	60	120	240
h _d	12,3	17,4	20,6	22,8	25,9	28,1	31,3	36,6	41,9

t _c	360	480	600	720	1080	1440	2880	4320
h _d	45,0	47,1	48,6	50,2	54,8	58,2	80,5	95,2

t_c ... doba trvání srážky [min]

h_d ... návrhové úhrny srážek [mm]

Č. pl.	Název plochy	Plocha [m ²]	Souč. odt	Reduk. plocha [m ²]	Charakteristika plochy
1	Komunikace	4 055	0,9	3 649	Asfaltové a betonové plochy, dlažby se zálivkou spár. Sklon 1%-5%
2	Chodníky	2 036	0,75	1 729	Dlažby s pískovými spárami. Sklon 1%-5%
3	střechy RD	7 000	1	6 300	Střechy s nepropustnou horní vrstvou. Sklon 1%-5%
4	Zpevněné plochy RD	5 000	0,6	3 000	Zpevněné plochy, zpevněný štěrk
5	Zahrada	20 375	0,05	1 188	Zahrada, louka s odtokem do recipientu

Celkový objem obou retencí pro zachycení srážkových vod ze zájmové lokality o velikosti 36 608 m² při celkovém řízeném čerpaném odtoku 14 l/s a vypouštění regulovaného odtoku z RD 0,5 l/s musí být minimálně celkový objem v obou nádržích 453 m³, při kritické době deště t_c = 120minutovém, kritickém úhrnu srážek H_d 36,6 mm. Navrhovaný objem RN1 je 480 m³. Při intenzitě deště t_c = 4 hodiny je celkový objem retenčních nádrží 432 m³. Detailní návrh vsakovacího a retenčního objemu bude součástí dalšího stupně projektové dokumentace s využitím HGP.

Meliorace

V rámci studie nebyl prověřován možný výskyt funkčních melioračních zařízení v této lokalitě.

3.4 Splašková kanalizace

Splaškové odpadní vody z řešeného území budou napojeny do čerpací stanice splaškových vod a dále čerpány do stávající gravitační splaškové kanalizace na ulici Na Pískovně.

Navržené rodinné domy budou na kanalizaci napojeny kanalizačními přípojkami. Přípojky budou ukončeny revizními šachticemi na hranici pozemku.

Splašková kanalizace je navržena z plastového polypropylenového potrubí DN 250.

Množství splaškových vod – odpovídá potřebě vody

Množství vody – je počítáno dle vyhl. č.428/2001 Sb. příloha č. 12.

Na jednoho obyvatele 36 m³rok⁻¹

Celkem 50 x 4 = 200 Qrok = 7 200 m³rok⁻¹

Plocha Z.17-SL je navržena ze tří kanalizačních stok.

Splašková kanalizace je řešena jako gravitační rozdělená na tři povodí s nátokem do centrální čerpací stanice splaškových vod ČS1. Následně budou výtlačným potrubím PE DN 80 vody čerpány do splaškové kanalizace na ulici Na Pískovně s koncovkou na ČOV Opava-Komárov.

Gravitační stoka S1 je napojena do čerpací stanice splaškových vod ČS1. Trasa stoky S1 vede v nově navržené komunikaci. Délka stoky S1 je 290 m DN 250. Do této stoky je napojena gravitační kanalizace stoka S1-1 DN 250 dl. 232 m a S1-2 DN 250 dl. 60 m. Výtlačné potrubí PE DN 80 dl. 118 m.

Celková délka splaškové kanalizace plochy Z.17-SL je 582 metrů.

3.5 Zásobování plynem

Technické řešení zásobování plynem daného území vychází z Generelu plynofikace městské části Opava Suché Lazce.

Nové rozvody plynu v zájmovém území jsou uvažovány jako středotlaká síť (STL) s tlakem od 0,005 MPa do 4,0 MPa dle ČSN 386413. Rozvod plynu v řešené lokalitě budou z plastového potrubí PE100 SDR 11 D63 s ochranným vnějším pláštěm.

Lokalita Z.17-SL bude napojena na stávající STL plynovod PE 100 D63 vedený v místní komunikaci ulice Na Pískovně. Plynovod je zaokruhovaný.

Plynovod P1 D 63 STL délky cca 435,0 metrů, je napojen na stávající plynovod v ulici Na Pískovně D 90 a prochází celým zájmovým územím.

Na plynovod P1 se napojuje plynovod **P1-1 D 63 STL** délky cca 207,0 metrů.

Celková délka plynovodu plochy Z.17-SL je cca 642,0 metrů.

Provozní přetlak v plynárenském zařízení je nad 5 kPa do 4,0 MPa. Plynovod musí být vyprojektován a proveden v souladu s TPG 702 01, TPG 700 21, TPG 700 24, TPG 921 01, ČSN EN 12007 a ČSN 736005.

Potřeba plynu na jednoho odběratele RD (vytápění, vaření, ohřev TUV) je uvažována 0,75 m³/hod s koeficientem 0,75.

Navržené plynovodní potrubí je tvořeno dvěma plynovodními řady.

Potřeba plynu pro celou lokalitu

50 RD á 0,75 m³/hod kf = 0,75 = 24,68 m³/hod.

3.6 - Zásobování elektrickou energií

El. rozvody VN

V řešeném území se nachází stávající stožárová trafostanice na pozemku p.č. 686/70, která je napojena venkovní přípojkou VN z vedení VN, které probíhá východně od plochy Z.17-SL.

Protože přípojka VN brání účelnému využití přilehlých ploch pro uvažovanou zástavbu, je navržena přeložka přípojky VN do země. Místem napojení je stejný sloup VN jako u stávající přípojky. Délka přeložky je cca 170,0 m.

Trafostanice

Je navržena výměna stožárové trafostanice za kioskovou. V případě potřeby bude posílen také výkon trafa tak, aby byl zajištěn dostatečný příkon.

El. rozvody NN

Rozvody NN, které budou zásobovat el. energií všechny plánované RD jsou uloženy do země. Trasy vychází z navrhované uliční sítě technické infrastruktury. Rozvody NN se napojí na venkovní rozvody NN v ulici Na Pískovně a na novou trafostanici.

Rozvody NN jsou navrženy v souběhu s rozvody VN a VO. Napojovacími body budou nejbližší betonové stožáry NN.

Délka tras navrhovaných rozvodů NN je cca 640,0 m.

Obecné podmínky

Rozvody NN budou provedeny kabelově v zemi v chráničkách kopoflex. V komunikacích a vjezdech na parcely budou kabely uloženy navíc v PVC chráničkách.

Vývody kabelového vedení budou smyčkově propojeny přes rozpojovací skříně na hranicích pozemků RD. Tyto skříně a ELM rozvodnice budou přístupny vždy z veřejné komunikace. Budou použity skříně dle standardu správce rozvodů.

Připojení lokality a jednotlivých RD bude provedeno na základě smluvních vztahů jednotlivých stavebníků s ČZ Distribuce.

Předpokládaný příkon pro bytovou jednotku je cca 12 kW. Celkový příkon pro rodinné domy v řešeném území tak činí $47 \times 12 =$ cca 564 kW. V úvahu je brán současný trend vytápění pomocí tepelných čerpadel s využitím FVE.

Vytápění a ohřev TUV bude řešen individuálně pomocí zemního plynu, elektrické energie, s výrazným využitím tepelných čerpadel a alternativních zdrojů (fotovoltaika). Skutečný rozsah nelze v územní studii určit a je závislý na cenách energií a preferenci jednotlivých stavebníků RD. Předpokládané jističe – 3x25A.

3.7 Rozvody veřejného osvětlení

Veřejné osvětlení veřejných prostranství (komunikací a chodníků) bude napojeno na stávající venkovní vedení VO v ulici Na Pískovně. Napojovacími body budou stávající stožáry VO.

Rozvody budou vedeny v chodníku nebo zelených plochách, částečně v souběhu s rozvody NN případně VN.

Napojení nového zemního rozvodu VO bude provedeno dle standardu provozovatele. Spínání bude současně se stávajícím rozvodem VO. U trafostanice na křižovatce ulic Na Pískovně a prodloužená Ve Dvoře bude umístěn nový rozvaděč VO.

Rozvody budou provedeny v soustavě TN-C zemním kabelem CYKY 5Cx16 mm + uzemnění FeZn 10 mm. Ve svítidlech rozvod CYKY 3Cx1,5 mm. Elektrovýzbroj s pojistkou 230V 6A.

Kabel VO bude uložen do výkopu v hloubce ve vozovce 100 cm v travnaté ploše a chodnicích 70 cm a po celé délce chráněn v chráničce kopoflex, pod zpevněnými plochami navíc v chráničce PVC DN 100 mm.

Nové veřejné osvětlení bude provedeno pomocí led svítidel dle standardu správce VO, se zdrojem o výkonu cca 37 W. Konečný typ svítidel bude v případě předání VO do správy a majetku statutárního města Opavy před realizací odsouhlasen architektem města Opavy a TSO.

Svítidla budou osazena na stožárech s výškou cca 5,3 m nad terénem. Stožáry budou bezpatkové, s vetknutím do země délky do 6 m. Rozvod ve stožárech kabely CYKY 3Cx1,5 mm. Stožárové světelné body budou navíc propojeny uzemněním FeZn 10 mm. Svorky vždy 2xSS v zemi zalít asfaltem.

Stožáry u komunikací musí být okrajem vzdáleny od obrubníků min. 50 cm.

Délka rozvodů VO – cca 730,0 m. Počet svítidel – cca 25 ks.

Projekt VO bude v dalším stupni PD projednán a odsouhlasen správcem VO.

3.8 Odpadové hospodářství

Tuhý domovní odpad bude skladován v uzavřených kontejnerech nebo popelnicích na pozemcích jednotlivých rodinných domů.

Tříděný odpad bude ukládán do spec. kontejnerů, umístěných na navržené ploše v trase B.

Je možné rovněž využít stávající sběrná místa v sousedních ulicích.

4. Koncepce veřejného prostranství

Minimální požadovaná plocha zeleně veřejné je respektována. Celková navržená plocha je cca 2.257 m², což činí cca 5,3 % z celkové výměry plochy Z.17-SL. Rozsah je ovlivněn charakterem území, nevyužitelností pro zástavbu rodinných domů a dalšími funkcemi. Hlavní plocha veřejného prostranství o výměře cca 2.375 m² je navržena mezi okružní křižovatkou a zemědělskou krajinou v centrální části lokality. Menší plochy VP jsou umístěny uvnitř a vedle okružní křižovatky.

Územní studie nenavrhuje samostatná parkoviště, která ale mohou být umístěna na hlavní ploše veřejného prostranství. Plocha pro umístění kontejnerů na tříděný odpad je navržena rovněž v centrální části lokality tak, aby byla přístupná z chodníku pro pěší.

Plochy VP je možné využít pro retenci a vsakování srážkových vod.

5. Dokladová část – stanovisko správců inženýrských sítí k návrhu řešení

Územní studie byla projednána s dotčenými orgány státní správy a správci inženýrských sítí. Doklady jsou zařazeny do samostatné složky.

Údaje o zpracovateli územní studie

Projektant: STUDIO-D Opava s.r.o., 747 74 Holasovice 171, I.Č. 268 33 115

Ateliér: Krnovská 75E, 746 01 Opava

Zodpovědný projektant: Ing. arch. Lubomír Dehner, autorizovaný architekt ČKA č. 01460
tel.: 608 880 559; e-mail: dehner@studio-d.cz

Vodohospodářské stavby: Ing. Tomáš Hájka, autorizovaný inženýr pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství, autorizace ČKAIT 1102982
tel.: 725 310 760; tomas@hajka-projekty.cz

Ing. arch. Lubomír Dehner a kol.