

NOVAQUA s.r.o.

Lipová 289/7, 360 06 Karlovy Vary, IČ: 29108829
tel.: +420 602 181 840 www.novaqua.cz

vypracoval Ing. Ladislav Novák

HIP Ing. Ladislav Novák

datum prosinec 2025

obec Karlovy Vary

stavebník Statutární město Karlovy Vary
Moskevská 2035/21, 36001 Karlovy Vary

akce

MVN Malé Versailles

část

příloha

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

změna paré

stupeň DPoS

formát A4

měřítko

číslo přílohy

B.

Obsah

B. 1	Celkový popis území a stavby	4
a)	základní popis stavby	4
b)	charakteristika území a stavebního pozemku	4
c)	údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními nebo s cíli a úkoly územního plánování, a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území,	5
d)	výčet a závěry průzkumů	5
	Geologicko-průzkumné práce – související s lokalitou	7
e)	informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu,	7
f)	stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu,	8
g)	vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	8
h)	požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,	8
i)	navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma	9
j)	navrhované parametry stavby v návaznosti na účel vodního díla	9
k)	limitní bilance stavby	11
l)	požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě	12
m)	základní předpoklady výstavby	12
n)	základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby	12
o)	seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu, pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby	12
B. 2	Urbanistické a základní architektonické řešení	12
B.3	Základní stavebně technické a technologické řešení	12
B.3.1	Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení	12
B.3.2	Celkové řešení podmínek přístupnosti	12
a)	celkové řešení přístupnosti	12
b)	popis navržených opatření	13
c)	popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.	13
B.3.3	Zásady bezpečnosti při užívání stavby	13
B.3.4	Základní technický popis stavby	13
a)	popis stávajícího stavu,	13
b)	popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení.	13
B.3.5	Technologické řešení	15

a)	popis stávajícího stavu.....	15
b)	popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení.....	15
c)	popis navrženého řešení vodního díla s ohledem na jeho charakter a účel.....	15
B.3.6	Zásady požární bezpečnosti	15
B.3.7	Úspora energie a tepelná ochrana	16
B.3.8	Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí 16	
B.3.9	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	16
a)	ochrana před pronikáním radonu z podloží	16
b)	ochrana před bludnými proudy	16
c)	ochrana před technickou seizmicitou.....	16
d)	ochrana před hlukem.....	16
e)	protipovodňová opatření.....	16
f)	ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.	16
B.4	Připojení na technickou infrastrukturu.....	16
B.5	Dopravní řešení.....	17
B.6	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	18
B.7	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	19
a)	vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů	19
b)	způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,	19
c)	popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, bylo-li zjišťovací řízení ukončeno se závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování podle tohoto zákona,.....	20
d)	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.....	20
B.8	Celkové vodohospodářské řešení	20
B.9	Ochrana obyvatelstva	20
a)	způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozcí nebo nastalou mimořádnou událostí.....	20
b)	způsob zajištění ukrytí obyvatelstva.....	20
c)	způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování	20
d)	způsob zajištění ochrany před povodněmi	20
e)	způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení	20
f)	způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo stavenišťem.....	20
B.10	Zásady organizace výstavby.....	20
a)	napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	20

b)	ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.....	21
c)	popis zásad odvodnění staveniště	21
d)	vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu.....	21
e)	maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště.....	22
f)	požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě	22
g)	zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,	24
h)	balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,.....	25
i)	limity pro užití výškové mechanizace.....	26
j)	požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky,	26
k)	návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek,.....	26
l)	dočasné objekty.	26

B. 1 Celkový popis území a stavby

a) základní popis stavby

Je navržena nová dešťová kanalizace pro navýšení přítoku do nádrže Malé Versailles převedením části vod z bezejmenné vodoteče. Části stávající kanalizace budou opraveny. Řešením dojde ke zpomalení otoku povrchových vod z lokality a snížení zatížení městské ČOV balastními vodami.

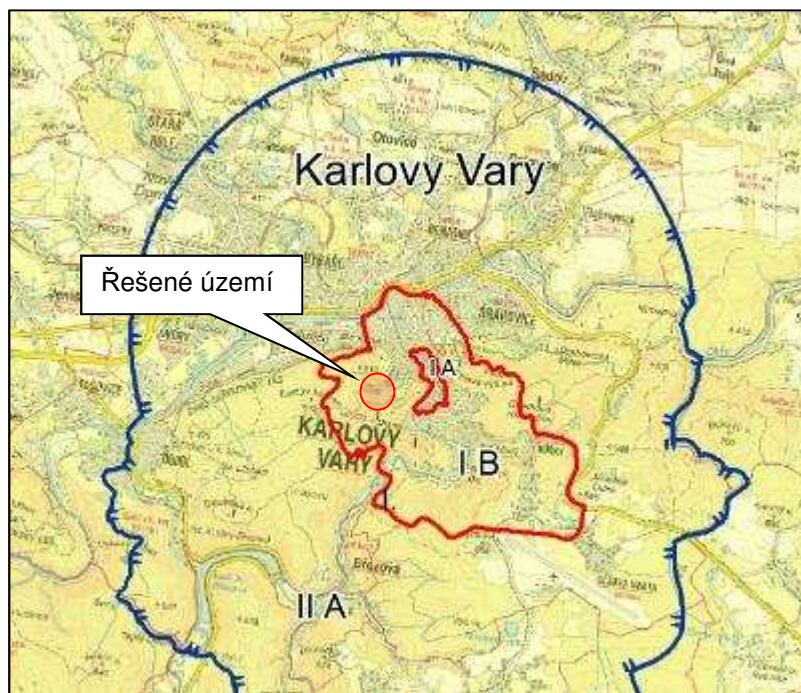
b) charakteristika území a stavebního pozemku

Jedná se o území zastavěné, komunikaci v ulici Křížíkova.

Rozsah řešeného území je doložen na výkresech č. C.1 - C.3.

V řešeném území jsou uloženy inženýrské sítě, jejichž trasy jsou orientačně zakresleny ve výkresové části dokumentace podle podkladů jednotlivých správců – přesný průběh je nutné upřesnit před zahájením prací vytýčením a kopanými sondami.

Řešená oblast leží v ochranném pásmu přírodních léčivých zdrojů IB (OP PLZ), mimo záplavové území, nenavrhují se řešení ochrany před povodní ani způsob zajištění bezpečnosti vodního díla při povodních.



Obr. 1 poloha vzhledem k OP PLZ:

c) *údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními nebo s cíli a úkoly územního plánování, a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území,*

Územní plán města Karlovy Vary byl Zastupitelstvem města Karlovy Vary vydán dne 25.1.2022 usnesením č. ZM/9/1/22 a nabyl účinnosti 23.2.2022.

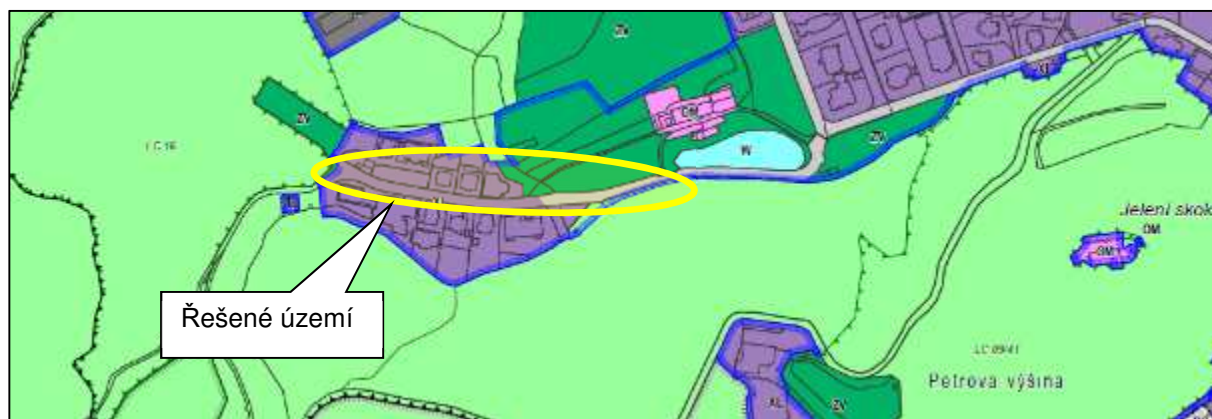
Územní plán vymezuje řešené území jako:

Plochy XL – plochy specifické lázeňské

Plochy DS – plochy dopravní infrastruktury - silniční

Plochy NL – plochy lesní – hospodářské, ochranné a zvláštního určení

Navržená stavba je v souladu s územním plánem, je navržena liniová technická infrastruktura.



Obr. 2 výřez z hlavního výkresu územního plánu města Karlovy Vary:

d) *výčet a závěry průzkumů*

Pro potřeby projektu bylo provedeno polohopisné a výškopisné zaměření lokality, do tohoto zaměření byly zakresleny stávající inženýrské sítě podle podkladů jednotlivých správců vedení.

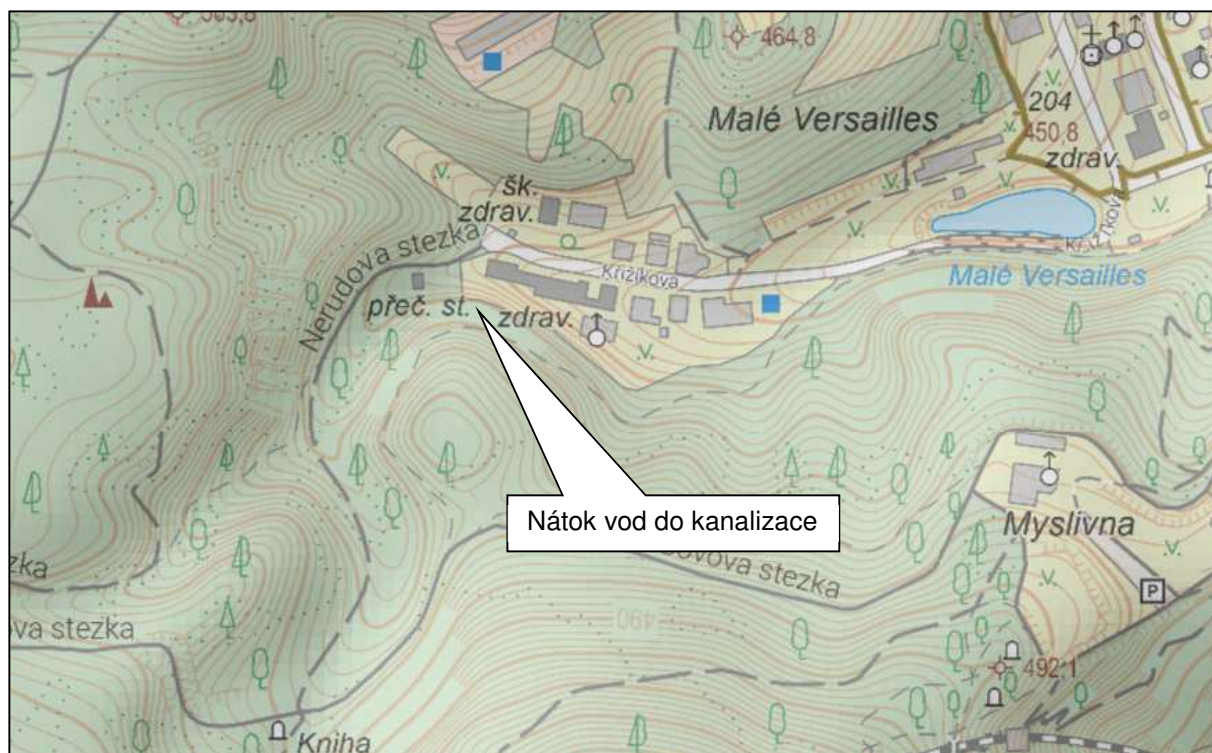
Prohlídka terénu – místní šetření

V období 2025 byly projektantem provedeny místní šetření v zájmové lokalitě s rekognoskací stávajícího stavu lokality s důrazem na hydrologii a optickou kontrolu sítě napájení malé vodní nádrže Malé Versailles. Vzhledem k nedostatku přítoku do MVN je účelné doplnit přirozené zdroje vody.

V průběhu období bylo zjištěno, že ze systému lesních vodovodů a drenáží dochází k přítoku do RŠ D-2 v hodnotách až cca 0,4 l/s. Zároveň do pokračování dešťové kanalizace – vyústění do nádrže se neevizuje žádný přítok (viz kamerový průzkum).

Ke konci roku 2025 došlo k realizaci odstranění havárie mezi RŠ D-1 a RŠ D-2, kde byl odstraněn zával a obnoven nátok do MVN. Zároveň byl vyčištěn a doplněn systém drenáží zaústěných do RŠ D-2.

Na konci ulice Křížíkova u napojení lesní Nerudovy stezky je realizováno zaústění lesní vodoteče přes soustavu dvou horských vpustí do jednotné kanalizace – mimo systém napájení MVN. Za celé sledované období byl zachován přítok povrchové vody v hodnotách cca 0,05-0,4 l/s.



Obr. 3 výřez z mapy Geoportal



Obr. 4 Horské vpusti – zaústění vodoteče do kanalizace

Závěr

Stávající vodoteč u Nerudovy stezky je nejvýznamnějším zdrojem povrchové vody pro navýšení přítoku do MVN. Zároveň přepojení do nádrže dojde retenčnímu účinku a snížení celkového nátoků na ČOV vlivem evapotranspirace a vsaky v nádrži.

Dispozičně a technicky je možné přepojení pouze podzemní stokou nové kanalizace.

Kamerová inspekce kanalizace v ulici Křížíkova

V roce 2025 provedla firma GVOŽDÍK s.r.o. kamerovou inspekci předmětných částí kanalizace s pořízením záznamu. Z prohlídky vyplynulo několik důležitých informací:

- rozsah poruch mezi RŠ D-1 a vyústěním potrubí do nádrže
- stav drenáží napojených do RŠ D-2
- existence závalu mezi RŠ D-1 a RŠ D-2
- způsob úpravy RŠ D-2 a napojení uličních vpustí na tuto šachtu a alternativní propojení s hlavní stokou jednotné kanalizace
- způsob napojení horských vpustí u Nerudovy stezky na hlavní stoku jednotné kanalizace

Závěr

Na základě kamerového průzkumu byly lokalizovány havarijní stavy kanalizace (řešeno v roce 2025) a návrh dalších opatření pro provedení opravy potrubí a vhodného místa pro napojení vodoteče.

Geologicko-průzkumné práce – související s lokalitou

Hydrogeologický posudek možností umístění vsakovacího zařízení povrchových vod na p.p.č. 1069 v k.ú. Karlovy Vary, AGUAS CF, s.r.o., Dr. Vylita, Karlovy Vary 2025, souvisejí s MVN Malé Versailles a řeší blízkou lokalitu – uvedeno pro orientaci.

Geologické poměry lokality

Skalní podloží je v zájmovém území tvořeno autometamorfovaným granitem, náležejícím karlovarskému plutonu. Fundament, na němž jsou naloženy relikty deluviálních uloženin je zájmovém území budován hrubě zrnitým, většinou porfyrickým, biotiticko muskovitickým granitem, náležejícím centrální intruzivní částí zmíněného plutonu. Granitový reliéf byl formován polyfázovou tektonikou, přičemž intenzivní saxonská tektonika pokračuje téměř kontinuálně až do recentu.

Přípovrchové partie granitu a okolí výraznějších diskontinuit jsou obecně silně hydrotermálně alterovány. Sekundární porušení granitu je vysoké, hustota diskontinuit velmi velká až velká, tj. v průměru <100 mm. Přípovrchová zóna granitu je méně mechanicky odolná a dosahuje dle starší dokumentace mocnosti několika metrů. Povrch granitového masivu klesá generelně směrem k Z.

Z pokryvných útvarů jsou v tomto prostoru zastoupeny relikty kvartérních sedimentů a místy proměnlivě mocnými antropogenními navážkami.

Hydrogeologické poměry území

Hydrogeologické poměry blízkého okolí zájmového území jsou podmíněny zejména konfigurací mikroreliéfu, geomorfologickou pozicí areálu ve střední části svahu a generelním sklonem většiny území k místní erozivní bázi Teplé, a též faciálním vývojem kvarterních sedimentů naložených na granitovém podloží, superficiálně též přítomností antropogenních sedimentů a pro hlubší oběhy též charakterem samotného skalního fundamentu.

e) informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu,

Výjimky nebyly vydány.

f) *stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu,*

Ochrana stavby dle umístění stavby:

- vnitřní lázeňské území
- CHKO Slavkovský les
- Maloplošné zvláště chráněné území Karlův hvozď
- ochranné pásmo IB přírodních léčivých zdrojů (PLZ) lázeňského místa Karlovy Vary
- památková rezervace
- ochranné pásmo pozemků určených pro plnění funkcí lesa (PUPFL) lesní pozemek parc.č. 1806/2 k.ú. Karlovy Vary.

Trasy liniových staveb technické infrastruktury jsou zakresleny ve stanoviscích vlastníků a správců sítí a orientačně na příslušných situačních výkresech. Podmínky ochrany inženýrských sítí a součinnost stavebníka při činnostech v blízkosti sítí jsou rovněž uvedeny ve vyjádřeních správců sítí.

g) *vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin*

Vzhledem k zastavěnosti území a zasíťování je potřeba předpokládat zajišťování výkopů a dotčených staveb dle podmínek jejich vlastníků a správců při provádění stavby. Po provedení stavby bude vliv pouze na hospodárnější přístup k nakládání s dostupnou povrchovou vodou. Dojde ke zlepšení odtokových poměrů zkapacitněním kanalizace a zároveň ke zpomalení odtoku z lokality retencí v nádrži Malé Versailles.

Z hlediska ŽP bude okolí při výstavbě dočasně nepříznivě ovlivněno zejména hlukem a prachem. Je třeba, aby zhotovitel stavby omezil tyto vlivy na minimum. V každém případě je třeba zachovat přístup obyvatelům, vozidlům hasičů, policie, zdravotnické pomoci a zásobování. Realizovaná stavba bude mít po svém dokončení na životní prostředí kladný vliv.

Odstranění nebo omezení očekávaných nepříznivých vlivů

Při realizaci stavby lze omezit nepříznivé vlivy následovně:

- V zastavěné části budou výkopy prováděny v kratších úsecích.
- Ve stísněných prostorových podmínkách při provádění omezit mechanizaci. Povrchy dotčeného území budou uvedeny do původního stavu bezprostředně po dokončení montáže, zkoušce vodotěsnosti, případně tlakové zkoušce a zásypu. Během stavby budou ochráněny nadzemní části vedení, tj. sloupy.

Požadavky na asanace, demolice a kácení nejsou.

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

Stavba se částečně (nepatrně – 3 m potrubí) nachází na pozemku plnících funkci lesa (PUPFL) a to do pozemku p.č.1022 k.ú. Karlovy Vary. Na pozemku je umístěna revizní šachta s připravenou přípojkou pro možnost napojení navržené kanalizace.

Umístění nemá alternativní možnosti s ohledem na dispozici stávající RŠ D-2. Pro výstavbu je nutné dočasné odnětí na dobu max 1 měsíc. Pozemek bude uveden následně do původního stavu, rekultivace se nenavrhuje. Stavba ve svém důsledku zároveňlepší dostupnost vody pro hašení lesních požárů.

Jedná se o stavbu za účelem zadržování vody v krajině dle §15 zákona č. 289/1995 Sb. – stavba lze umístit bez odnětí.

Tab. 1. Odnětí PUPFL.

Parcelní číslo	k. ú.	číslo LV	Vlastnické právo	Odnětí dočasné (m ²)	Odnětí trvalé (m ²)
1022	Karlovy Vary	8068	Statutární město Karlovy Vary, Moskevská 2035/21, 36001 Karlovy Vary	6	-
Celkem (m ²)				6	-

i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma

Jedná se o výstavbu nové kanalizační dešťové stoky. Stavba nevyžaduje ochranu podle jiných právních předpisů.

Pro jednotlivé součásti stavby jsou stanovena ochranná pásma dle platné legislativy – zákon č. 274/2001 Sb. (zákon o vodovodech a kanalizacích) v aktuálním znění, ochranná pásma jsou stanovena dle §23, odst. 3, písm a), případně písm. c):

- Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu do průměru potrubí 500 mm včetně, 1,5 m
- V případě, že je dno potrubí uloženo v hloubce větší než 2,5 m, se tato vzdálenost zvyšuje o 1 m

Rozsah omezení a podmínky ochrany jsou dány zákonem č. 274/2001 Sb. (zákon o vodovodech a kanalizacích) v aktuálním znění, §23, odst. 5, písm. a), b), c), d):

V ochranném pásmu stoky lze:

- a) provádět zemní práce, stavby, umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení či provádět činnosti, které omezují přístup k vodovodnímu řadu nebo kanalizační stoe nebo které by mohly ohrozit jejich technický stav nebo plynulé provozování,
 - b) vysazovat trvalé porosty,
 - c) provádět skládky mimo skládek jakéhokoliv odpadu,
 - d) provádět terénní úpravy,
- jen s písemným souhlasem vlastníka vodovodu nebo kanalizace, popřípadě provozovatele, pokud tak vyplývá ze smlouvy uzavřené podle § 8 odst. 2.

Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo:

k.ú. Karlovy Vary (663433): 1729, 1022

j) navrhované parametry stavby v návaznosti na účel vodního díla

SO 01 Nová dešťová kanalizace	PE 250x22,7 SDR11	254,1 m
SO 02 Oprava dešťové kanalizace	vyvložkování stáv. potrubí D300	12,8 m

Hydrologické údaje

Dle podkladů ČHMÚ ze dne 12. 2. 2025 č.j. CHMI/531/39/2025 pro profil hráze MVN Malé Versailles lze upřesnit rozsah předpokládaných průtoků. Profil byl vybrán s ohledem na plochu povodí a ČSN 75 1400 pro dosažení minimálního rozměru pro poskytnutí dat. Předmětná plocha vtoku HV je menší a průtoky budou přiměřeně ponížené. Vzhledem k nejistotě dat (třída IV) není předmětné blíže určovat.

Vodní tok	fiktivní vodoteč
Číslo hydrologického pořadí	1-13-02-0330-0-00
Profil	hráz MVN Malé Versailles
Souřadnice v S-JTSK	x = -849887 m y = -1011842 m
Plocha povodí $A^a)$	0,78 km ²

Dlouhodobá průměrná roční výška srážek na povodí P_a	580 mm	
Dlouhodobý průměrný průtok Q_a	2,3 l·s ⁻¹	Třída IV

M -denní průtoky $Q_{Ma}^b)$				l·s ⁻¹					Třída IV				
M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
Q	5,9	3,5	2,5	1,9	1,5	1,2	1,0	0,8	0,6	0,5	0,4	0,2	0,1

N -leté průtoky Q_N			m ³ ·s ⁻¹				Třída IV		
N	1	2	5	10	20	50	100		
Q	0,298	0,559	1,08	1,63	2,33	3,52	4,66		

Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Tab. 1. Dotčené pozemky. (Katastr nemovitostí).

Parcelní číslo	k. ú.	číslo LV	výměra (m ²)	druh pozemku	Vlastnické právo	Způsob ochrany
1022	Karlovy Vary (554961)	8068	131185	lesní pozemek	Statutární město Karlovy Vary, Moskevská 2035/21, 36001 Karlovy Vary	-vnitřní území LM -chráněná KO -chráněná KO – II. zóna -přírodní rezervace -chráněná KO – III. zóna -OP přír. léčiv. zdroje nebo zdroje přír. miner. vody - PUPFL - památková rezervace
1729		1	5114	ostatní plocha		-vnitřní území LM -chráněná KO -chráněná KO – II. zóna - památková zóna -chráněná KO – III. zóna -OP přír. léčiv. zdroje nebo zdroje přír. miner. vody - památková rezervace
1741		1	3296	ostatní plocha		-vnitřní území LM -chráněná KO - památková zóna -chráněná KO – III. zóna -OP přír. léčiv. zdroje nebo zdroje přír. miner. vody - památková rezervace
1740		1	178	ostatní plocha		-vnitřní území LM -chráněná KO - památková zóna -chráněná KO – III. zóna -OP přír. léčiv. zdroje nebo zdroje přír. miner. vody - památková rezervace

k) **limitní bilance stavby**

Předmětné části vodohospodářského řešení jsou uvedeny v příslušných kapitolách a v technické zprávě.

Stavba nebude produkovat žádné odpady.

Minimální zůstatkový průtok není stanoven – není předmětné. Hydrologické údaje jsou orientačně uvedeny v kapitole B.1.d.

Kapacity úseků potrubí jsou uvedeny v podélném profilu kanalizace.

l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Bez požadavku.

m) základní předpoklady výstavby

Přesné termíny nejsou v současné době známy.

Předpokládá se, že stavba bude zahájena v roce 2026. Orientačně jsou termíny stanoveny následovně:

Zahájení stavby 09/2026 (nejdříve však po nabytí právní moci stavebního povolení)

Ukončení stavby 05/2027

Výstavba se na etapy nečlení. Stavba není časově ani věcně vázána, bez vlivu jiných investic.

Navržená stavba má vazbu na stávající inženýrské sítě v řešeném území.

Dále je nutné respektovat trasy jednotlivých stávajících sítí a koordinovat se při stavbě. Pro dlouhodobé skládování a parkování stavební techniky nebudou využívány plochy mimo staveniště. Skládky stavebního materiálu, deponie zeminy a ornice budou na pozemcích stavebníka nebo na pozemcích smluvně ošetřených pro tyto účely. Po dobu výstavby bude ornice a zemina deponována v rámci staveniště na pozemcích stavebníka mimo stávající a navrhované trasy inž. sítí a mimo jejich ochranná pásma.

n) základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby

Stavba nebude užívána předčasně, není pro ni stanoven zkušební provoz.

Všechny veřejné pozemky dotčené stavbou musí být zajištěny tak, aby v průběhu stavby bylo možno je užívat, a to i bezbariérově, např. použitím přejezdových ocelových desek přes výkopy.

o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu, pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby.

Bez požadavku.

B. 2 Urbanistické a základní architektonické řešení

Konstrukce budou umístěny pod úrovní terénu. Pohledové budou pouze poklopy šachet – litinové.

B.3 Základní stavebně technické a technologické řešení

B.3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

Je navržena nová dešťová kanalizace pro podchycení bezejmenné vodoteče u Nerudovy stezky pro navýšení přítoku povrchové vody do stávající nádrže Malé Versailles. V současnosti je vodoteč zaústěna do jednotné kanalizace v Křížkové ulici. Dešťová kanalizace bude napojena na stávající stoku v blízkosti nádrže, která bude v omezeném rozsahu bezvýkopově opravena.

B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti

a) celkové řešení přístupnosti

Navržená kanalizace bude zpřístupněna přes revizní šachty. Dopady předčasného užívání a zkušební provozu a vlivu na okolí nejsou omezující.

b) popis navržených opatření

Přístup ke stavbě je beze změny v rámci veřejného prostoru Křížkové ulice. Systémy určené pro užívání veřejností se nenavrhují.

c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.

Bez specifických dopadů.

B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

Bezpečnost stavby během jejího provozu bude zajištěna jejím provedením v souladu s příslušnými ČSN a TNV.

Provozovat navrženou stavbu bude specializovaná firma, její zaměstnanci budou řádně proškoleni z hlediska bezpečnosti práce. Pro provoz navrhované stavby se bude zpracovávat provozní řád. S nimi budou pracovníci provozovatele seznámeni.

Dále budou zpracovány bezpečnostní předpisy, jež budou součástí provozního řádu a se kterými je nutné příslušného pracovníka seznámit a přezkoušet jejich znalosti.

Budou respektovány základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Všechny veřejné pozemky dotčené stavbou musí být zajištěny tak, aby v průběhu stavby bylo možno je užívat a to i bezbariérově.

B.3.4 Základní technický popis stavby

a) popis stávajícího stavu,

V řešeném území se nachází nevidovaná dostatečně vodná bezejmenná vodoteč podél Nerudovy stezky, která na okraji Křížkové ulice natéká přes horské vpusti do jednotné kanalizace (vejčité stoky).

Část stávající dešťové stoky zaústěné do malé vodní nádrže Malé Versailles je poškozena netěsnými spoji a prasklinami.

Stávající přítok povrchové vody do nádrže je rozkolísaný a nízký a dochází k nedostatečné obměně akumulované vody a k zaklesávání hladiny pod H_{norm} v průběhu roku.

V území se nachází řada inženýrských sítí, které je nutno respektovat a při provádění stavby dodržet podmínky jejich správců a vlastníků.

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení.

Podrobný popis stavby, konstrukčního a materiálového řešení je obsahem technické zprávy D.1.2.1 a výkresové dokumentace.

SO 01 Nová dešťová kanalizace

Je navrženo potrubí z dvouvrstvého polyetylenového potrubí PE100 RC Ø250x22,7 SDR11, potrubí je v tyčích 12 m. Potrubí bude spojováno elektrotvarovkami. Lomy trasy budou realizovány koleny a oblouky při zachování poloměrů určených výrobcem potrubí.

Jedná se o dvouvrstvé potrubí PE 100 RC, certifikované dle PAS 1075, s vnější 100% barevně odlišenou vrstvou pro snadnou vizuální kontrolu poškození. Navrhujeme použití potrubí zelené barvy – pro odlišení od potrubí pitné vody.

Současně s potrubím bude položen zjišťovací kabel, který bude sloužit pro opětovné vyhledání potrubí např. v případě poruchy nebo pro vytýčení jeho trasy.

Uložení potrubí tlakového potrubí z PE

Potrubí bude ukládáno do pažených výkopů na upravené lože výkopu bez větších a ostrých kamenů a bude obsypáno 300 mm nad vrch vhodným materiálem v souladu s technologickými pokyny výrobce potrubí. Nad potrubí bude položena signální folie. Ostatní výkop bude zhutněn po vrstvách max. 250 mm a povrch bude upraven do původního stavu, vč. vrchního asfaltového krytu a konstrukčních vrstev. Pokládka potrubí bude respektovat technologické pokyny konkrétního výrobce potrubí.

Pro obsyp bude použit výhradně kvalitní nesoudržný materiál o smíšené frakci například písek, štěrkopísek do zrnitosti 20 mm. Při používání lomové výsevky je nutné, aby obsahovala i jemnou frakci pro snadnější hutnění. Maximální frakce u drceného kameniva je 0-8 mm.

Při práci budou dodrženy platné předpisy o bezpečnosti práce, vlastní bezpečnost při práci je věcí dodavatele stavby.

Trasa, pokládka potrubí

Před zahájením pokládky a montáže je nutné provést prohlídku materiálu a přesvědčit se, zda nejsou trouby nebo tvarovky poškozené a že jsou uvnitř čisté.

Potrubí bude ukládáno do výkopových rýh, které budou v plném rozsahu paženy. Převážně je uvažováno s použitím pažení příložného (event. pažící boxy). Variantně možno připustit řízený protlak při důkladné sondáži ostatních sítí při křížení či souběhu.

Šířka výkopu

Šířkou výkopu se rozumí vzdálenost stěn výkopu nebo pažení měřená ve výšce vrcholu potrubí dle ČSN EN 1610

Výkopy budou prováděny ve smyslu ČSN 73 3050. Stavební rýha bude prováděna plynule bez ostrých výškových a směrových lomů. Dno a stěny výkopu budou po provedení výkopu zajištěny tak, aby zemina nemohla být narušena povětrnostními vlivy a aby byla zabezpečena stabilita stěn.

Při provádění pokládky potrubí bude použita běžná mechanizace, pouze v místech křížení se stávajícími inženýrskými sítěmi a v místě napojení na stáv. stoku navrhujeme provádět ruční výkop za zvýšené opatrnosti. Při křížení je nutno dodržet ustanovení ČSN 73 6005.

Při práci budou dodrženy platné předpisy o bezpečnosti práce, vlastní bezpečnost při práci je věcí dodavatele stavby.

Při pokládce potrubí budou dodrženy pokyny konkrétního výrobce potrubí!

Při křížení a souběhu s jinými inženýrskými sítěmi bude respektována ČSN 73 6005.

Druh pažení je závislý na místních geologických podmínkách.

Zkoušky potrubí a uvedení do provozu:

Po skončení pokládky potrubí bude potrubí vyčištěno a bude provedena tlaková zkouška potrubí a zkouška průchodnosti potrubí dle ČSN EN 1610 a ČSN 75 6909 resp. přiměřeně dle ČSN 75 5911. Zkoušky provede dodavatel stavby a protokoly s výsledky předá investorovi pro potřeby kolaudačního řízení.

Dále bude provedeno geodetické zaměření skutečného provedení stavby a bude

předáno provozovateli v jím požadované formě. Doporučujeme provést kamerový monitoring položeného potrubí.

Při stavbě bude prováděn hydrogeologický dozor.

Revizní šachty

Napojení na stávající jednotnou kanalizaci bude provedeno vsazenou betonovou revizní šachtou DN1000. Jedná se o prefabrikovanou kanalizační šachtu DN1000 se dnem se skluzem s čedičovou vystýlkou. V šachtě bude osazeno na odtoku do nové dešťové stoky nástěnné hradítko DN250 s vyvedením ovládní do povrchu komunikace. Stávající potrubí KAM 300 do vejčité stoky jednotné kanalizace bude využito jako bezpečnostní přepad pro případ zahlcení odtoku do nové stoky.

Revizní šachty na trase nové stoky jsou navrženy plastové D630 mm s ohledem na stísněné dispoziční podmínky.

Šachty budou zakryty litinovými poklopy DN600 pro zatížení D400.

SO 02 Oprava dešťové kanalizace

Do stavebního objektu je zahrnuta stávající stoka dešťové kanalizace D zaústěná do nádrže Malé Versailles. Na základě kamerové prohlídky bude provedeno odstranění prorostlých kořenů, vyčištění, a provedena opětovná kamerová prohlídka pro upřesnění poruch. Na základě opakované prohlídky bude upřesněn způsob sanace. Předpokládá se bezvýkopová oprava krátkými sanačními vložkami a v případě většího rozsahu dlouhým sanačním rukávem pro potrubí KAM 300.

B.3.5 Technologické řešení

a) *popis stávajícího stavu*

Bez stávajících technologických zařízení.

b) *popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení*

Bez navržených technologických zařízení.

Materiál pro zásypy bude použit z vhodné frakce výkopku. Přehled všech stavebních médií a hmot bude uveden v Soupisu prací.

Případná voda z výkopů bude po dobu výstavby čerpána kalovým čerpadlem.

c) *popis navrženého řešení vodního díla s ohledem na jeho charakter a účel*

Návrhová kapacita vychází z navazující dešťové kanalizace, vodnosti připojovaného vodního toku, dispozičních parametrů v ulici (stávající zasítování) – návrh dimenze potrubí a kapacitní parametry jsou uvedeny v příslušném podélném řezu potrubím. Kategorizace vodního díla není předmětná.

B.3.6 Zásady požární bezpečnosti

V závislosti na typu a velikosti stavby není požárně bezpečnostní řešení stanoveno.

Vzhledem k charakteru výstavby není zpracována technická zpráva – požárně bezpečnostní řešení. Stavba je stavbou bez požárního rizika. Vzhledem k charakteru stavby nejsou řešeny následující kapitoly dle vyhlášky č.499/2006 Sb. v aktuálním znění. Nebezpečí požáru se vztahuje pouze na mobilní nadzemní objekty zařízení staveniště, pokud je zhotovitel stavby použije, popř. uložený stavební materiál na stavbě. V průběhu výstavby (zejména při obsluze agregátů a zpracovávání horkých

asfaltových směsí) je potřeba dodržovat opatření týkající se požární ochrany, vyplývající z povinnosti právnických a fyzických osob stanovených zákonem č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

Komunikace

Příjezd požární techniky zajištěn po místní komunikaci. Přístupové komunikace vyhovují ČSN 73 0802 čl. 12.2.2. tj. přístupová komunikace umožňující příjezd požárních vozidel alespoň do vzdálenosti 20,0m od všech vchodů, kterými se předpokládá vedení protipožárního zásahu. Za přístupovou komunikací se považuje nejméně jednopruhová komunikace s šířkou vozovky 3,0m. Vnější zásahové cesty nemusí být zřizovány (ČSN 73 0802 čl.12.6.2).

B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana

Pro tento typ stavby nejsou uvedené požadavky relevantní.

B.3.8 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Parametry stavby - větrání, osvětlení, proslunění, stínění, zásobování vodou, ochrana proti hluku a vibracím, odpady apod. nejsou předmětné. Vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, zastínění, prašnost apod. se nepředpokládá.

B.3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

S ohledem na charakter stavby není navrhována.

b) ochrana před bludnými proudy

S ohledem na charakter stavby není navrhována.

c) ochrana před technickou seismicitou

S ohledem na charakter stavby není navrhována.

d) ochrana před hlukem

S ohledem na charakter stavby není navrhována.

e) protipovodňová opatření

Protipovodňová opatření jsou předmětná pouze pro časový úsek výstavby - přepojování nátoky do potrubí. Předpokládá se řešení v rámci převodu vody do příslušné uliční vpusti.

Dokončená stavba zlepšuje odtokové podmínky (kapacitu), protipovodňová opatření nejsou navrhována - stavba se nachází mimo záplavové území.

Typ zvoleného materiálu potrubí a jiného stavebního materiálu zajišťuje stavbě dostatečnou odolnost proti nepříznivým vnějším vlivům.

f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

V rámci řešení nemá vliv.

B.4 Připojení na technickou infrastrukturu

Napojovací místa - nová stoka dešťové kanalizace D1 bude napojena na stávající stoku D v RŠ D-2. Zaústění vodoteče bude na stávajícím potrubí z horských vpustí novou RŠ D1-4, která je řešena jako spadišťová se zachováním původního pokračování nátoky do jednotné kanalizace s využitím jako bezpečnostního přelivu při zahlcení nové stoky.

Přeložky

Při zpracování tohoto stupně dokumentace vycházel projektant z orientačních informací správců sítí o poloze a hloubce uložení jejich sítí, případně z normových hodnot. Na základě těchto podkladů se nepředpokládají přeložky stávajících sítí.

Před zahájením stavebních prací budou stávající sítě vytýčeny za účasti jednotlivých správců vedení. Případné kolize se stávajícími sítěmi při stavbě budou neprodleně řešeny s odpovědnými zástupci správců vedení.

Po vytýčení stávajících sítí bude provedeno vytýčení navrhované stavby včetně případných sond a v rámci autorského dozoru projektanta bude eventuálně upraveno navržené řešení s ohledem na aktuální stav stávajících inž. sítí, případně bude upřesněno navržené výškové vedení tras.

Křížení

V trase potrubí dojde ke křížení s plynovodem, vodovodem, kanalizací a ostatními sítěmi. Při všech kříženích budou respektovány a splněny podmínky správců vedení viz. Dokladová část.

Kabely je nutno ochránit před poškozením a vyřazením z funkce - budou v místě křížení uloženy do válcovaného profilu U 200, který bude zaklopen prknem a zajištěn drátem. Ocelový profil bude přesahovat strany výkopu min. o 1,0 m na obě strany. Trasy kabelů uložené mimo vozovku budou pro přejíždění vozidly v průběhu stavby ochráněny proti mechanickému poškození (panely, v místě přejezdů ocelové desky).

Dopravní infrastruktura bude dotčena pouze při výstavbě podzemních objektů.

SO 01 Nová dešťová kanalizace PE 250x22,7 SDR11 254,1 m

B.5 Dopravní řešení

V období stavby se předpokládá omezení provozu na přilehlých komunikacích. Při provádění stavebních prací v komunikaci se předpokládá omezení pro běžný provoz. Veškeré omezení provozu budou v předstihu projednány a odsouhlaseny zhotovitelem s DI Policie. Musí být umožněn vjezd pro vozy záchranné služby, policie, HZS.

DIO bude zpracovávat vybraný zhotovitel dle svých pracovních postupů a harmonogramu prací. Dopravní značení není součástí této dokumentace. Úseky prováděné v komunikaci budou řádně označeny podle platných předpisů, osvětleny pro zajištění bezpečnosti i v noci. Předpokládá se využít zařízení staveniště pro parkování mechanizace a dopravních prostředků na pozemku stavebníka.

Přístup na místo stavby je po stávajících komunikacích v obci. Při provozu budou dodrženy podmínky pravidel silničního provozu. Vozidla budou při výjezdu ze stavby řádně očištěna.

Po dobu stavby bude voda a energie zajištěna ze stávajících zdrojů v lokalitě při respektování podmínek jejich vlastníků a správců. V území bez výskytu těchto sítí budou použity mobilní zdroje.

Předpokládá se napojení staveniště – objektů zařízení staveniště - na místní rozvody NN např. provizorním vzdušným kabelem přes staveništní rozvaděč. Přípojný body nejsou v tomto stupni řešeny a předpokládá se, že tyto přípojný body zajišťuje zhotovitel v rámci staveniště.

B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Povrchy území dotčené stavbou inženýrských sítí budou uvedeny do původního (nebo alespoň jeho podobného) stavu.

Vedení pod travními porosty

Výkop se doplní zhutněnou zeminou a ornici v původní mocnosti a napojí se na okolní povrch pozemku.

Sejmutí ornice se předpokládá na všech úsecích trasy, které jsou situovány v plochách s trvalým zatravněním. Sejmutí ornice bude provedeno do hloubky 0,2 m. Zpětně pak tato ornice bude ve stejných úsecích rozprostřena.

Ochrana dřevin

Stávající dřeviny dotčené stavbou budou chráněny dle ČSN 83 90 61 Technologie vegetačních úprav v krajině – ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Při provádění zemních prací bude postupováno podle doporučení ČSN DIN 18920 – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech. Podle § 7 zákona ČNR č.114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny je nutno veškeré dřeviny chránit před poškozením

Při případném kácení stávajících stromů je nutné postupovat podle vyhlášky č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, ve znění pozdějších předpisů, jelikož se jedná o dřeviny rostoucí mimo les. Dřevinou rostoucí mimo les je dle § 3 odst. 1 písm. i) zákona č. 114/1992 Sb. strom či keř rostoucí jednotlivě i ve skupinách ve volné krajině i v sídelních útvech na pozemcích mimo lesní půdní fond. Takové dřeviny jsou dle § 7 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. chráněny před poškozováním a ničením. V souladu s § 8 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. je ke kácení dřevin rostoucích mimo les nezbytné povolení příslušného orgánu ochrany přírody. Velikost a charakteristika dřevin, k jejichž kácení není třeba povolení, je uvedena ve výše uvedené vyhlášce.

Vedení v komunikaci

Po zahrnutí výkopu a zhutnění zeminy po vrstvách:

- Po úplné konsolidaci zásypu rýhy se krytová vrstva v potřebné tloušťce odfrézuje a provede se konečná úprava.
- Poklopy ve vozovce budou umístěny v úrovni nivelety komunikace

V komunikaci po úplné konsolidaci zásypu rýhy se krytová vrstva v potřebné tloušťce odfrézuje a provede se konečná úprava. Kryt se zařizne rovnoběžně s původním výkopem po obou stranách, přičemž řez se vede ve vzdálenosti 30 cm od hran původního výkopu. Zůstane-li od okrajů opravené rýhy k obrubníku nebo jinému okrajovému prvku plocha, jejíž šířka je menší než 1,0 se tato část vozovky úplně obnoví spolu s konstrukcí rýhy. Krytí inž. sítí bude min. 1,5 m pod niveletou vozovky. Všechny materiály budou hutněny ve vrstvách max. 30 cm. Příčný spoj (řez) bude ošetřen vhodnou asfaltovou emulzí nebo samolepícím páskem, podélný spoj spojovacím nátěrem.

V rozsahu výkopu (vč. zaříznutí jeho okrajů) předpokládáme tyto konstrukční vrstvy:

Asfaltový beton ACO11	40	mm
Obalované kamenivo ACP16+	70	mm
Kamenivo zpevněné cementem	130	mm
Štěrkodrt'	200	mm
Celkem	440	mm

Dlažby, obrubníky

Budou provedeny zpětně dle původní skladby a použitého materiálu.

B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) *vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů*

Vzhledem k charakteru stavby bude mít tato pozitivní vliv na životní prostředí – zpomalení odtoku povrchových vod, snížení nátok do jednotné kanalizace a zadržení vod v krajině. Bude se zároveň jednat o zlepšení dostupnosti vody pro hašení lesních požárů. Realizovaná stavba nebude produkovat žádný odpad.

Navržený záměr nesnižuje estetickou a přírodní hodnotu krajinného rázu podle § 12 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., a proto nepodléhá vydání souhlasu k umístování a povolování staveb a k jiným činnostem, které by mohly snížit nebo změnit krajinný ráz dle § 12 odst. 2 téhož zákona.

Původce odpadů ze stavby bude jednat v souladu se zákonem č. 541/2020 sb. o odpadech:

V průběhu stavby dojde ke krátkodobému zhoršení životního prostředí v okolí komunikace, ve které bude probíhat výstavba stoky. Z hlediska ŽP bude okolí nepříznivě ovlivněno zejména hlukem a prachem. Další omezení vyplývá ze ztíženého přístupu k objektům. Je třeba, aby stavební firma omezila tyto vlivy na minimum. V každém případě je nutno zachovat přístup obyvatelům, vozidlům IZS (hasiči, policie, zdravotnické pomoc) a příp. zásobování.

Kořenový systém ostatní vzrostlé zeleně bude ochráněn před poškozením např. zakrytím dřevěným bedněním, kmeny v blízkosti pohybu staveništních mechanismů budou rovněž ochráněny bedněním.

Stavba bude probíhat v souladu s podmínkami stavebního povolení a na vymezených pozemcích, ekologické funkce a vazby budou zachovány.

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území NATURA 2000. Stavba je realizována v souladu s územním plánem města a vztahují se na ní podmínky dané tímto územním plánem.

Nakládání s odpady se řídí zákonem č. 541/2020 Sbírky, o odpadech.

Všechny odpady, které vzniknou v rámci předmětné akce, budou přednostně předány oprávněným osobám dle zákona o odpadech k dalšímu využití.

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

Není podkladem.

- c) ***popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, bylo-li zjišťovací řízení ukončeno se závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování podle tohoto zákona,***

Nepodléhá zjišťovacímu řízení.

- d) ***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.***

Nebylo vydáno.

B.8 Celkové vodohospodářské řešení

Stavba bude převádět povrchovou vodu z bezejmenné vodoteče do stávající malé vodní nádrže Malé Versailles pro její zadržení v krajině a nadlepšení přítoků do nádrže.

Odpadní vody nebudou vznikat.

Vodohospodářské řešení vodního díla vychází z podchycení zdroje povrchové vody a její svedení stokou dešťové kanalizace do vodní nádrže Malé Versailles. Jedná se o trvalé řešení nakládání s vodami.

V současnosti předmětné povrchové vody odtékají do jednotné kanalizace.

B.9 Ochrana obyvatelstva

- a) ***způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozící nebo nastalou mimořádnou událostí***

Není předmětné.

- b) ***způsob zajištění ukrytí obyvatelstva***

Není předmětné.

- c) ***způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování***

Není předmětné.

- d) ***způsob zajištění ochrany před povodněmi***

Vzhledem k charakteru stavby není relevantní.

- e) ***způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení***

Vzhledem k charakteru stavby není relevantní.

- f) ***způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo stavenišťem***

Není předmětné.

B.10 Zásady organizace výstavby

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

Přístup na stavební pozemek je po stávající komunikaci – sjezdem na místo stavby. Při provozu na této komunikaci budou dodrženy podmínky pravidel silničního provozu. Vozidla budou při výjezdu ze stavby řádně očištěna.

Po dobu stavby bude voda a energie zajištěna ze stávajících zdrojů v lokalitě při respektování podmínek jejich vlastníků a správců. V území bez výskytu těchto sítí budou použity mobilní zdroje.

Předpokládá se napojení staveniště – objektů zařízení staveniště – na místní rozvody NN provizorním vzdušným kabelem přes staveništní rozvaděč. Přípojný body nejsou v tomto stupni řešeny a předpokládá se, že tyto přípojný body si dohodne firma dodávající stavbu se správcí příslušných inženýrských sítí nebo přímo se zástupci obce.

V období stavby se předpokládá omezení provozu na přilehlých komunikacích. Při provádění stavebních prací v komunikaci se předpokládá omezení pro běžný provoz. Veškeré omezení provozu budou v předstihu projednány a odsouhlaseny s DI Policie. Musí být umožněn vjezd pro vozy záchranné služby, policie, hasičů.

Návrh dopravního opatření není součástí této dokumentace. Dopravní opatření (DIO) během stavby zpracuje a projedná dodavatel stavby.

Úseky prováděné v komunikaci budou řádně označeny podle platných předpisů, osvětleny pro zajištění bezpečnosti i v noci.

Garáže pro mechanizaci a dopravu se nepředpokládají. Předpokládá se využít zařízení staveniště pro parkování mechanizace a dopravních prostředků.

Počet stání a dopravní technické vybavení – vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá.

Přístup na místo stavby je po stávající komunikaci – sjezdem na místo stavby. Při provozu na této komunikaci budou dodrženy podmínky pravidel silničního provozu. Vozidla budou při výjezdu ze stavby řádně očištěna.

Po dobu stavby bude voda a energie zajištěna ze stávajících zdrojů v lokalitě při respektování podmínek jejich vlastníků a správců. V území bez výskytu těchto sítí budou použity mobilní zdroje.

Předpokládá se napojení staveniště – objektů zařízení staveniště – na místní rozvody NN např. provizorním vzdušným kabelem přes staveništní rozvaděč. Přípojný body nejsou v tomto stupni řešeny a předpokládá se, že tyto přípojný body si dohodne firma dodávající stavbu se správcí příslušných inženýrských sítí nebo přímo se zástupci obce.

b) *ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.*

Stavba bude probíhat na nezastavěné ploše. Nejsou kladeny požadavky na ochranu okolí staveniště. Pro potřeby staveniště nejsou požadavky na asanace, demolice.

c) *popis zásad odvodnění staveniště*

Staveniště v případě potřeby bude odvodněno do systému dešťové kanalizace a malé vodní nádrže.

d) *vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu*

Na příjezdových a výjezdových cestách se budou pohybovat v menším měřítku stavební stroje a auta s materiálem – potrubí, zásypový materiál. Požaduje se, aby dodavatel stavby používal strojní stavební mechanismy a dopravní prostředky v odpovídajícím technickém stavu tak, aby nedocházelo k únikům a úkapům ropných produktů.

V průběhu výstavby bude zvýšena doprava po místních komunikacích a v přilehlém

okolí. Bude zde probíhat pohyb staveništních mechanismů, v dané části obce bude omezen provoz.

Stavba bude probíhat na nezastavěné ploše – v místních komunikacích nebo travnatých plochách. Nejsou kladeny požadavky na ochranu okolí staveniště.

Veškeré výkopy budou opatřeny zábranami, staveniště bude viditelně označeno nápisy „Staveniště, nepovolaným vstup zakázán“.

Všechny veřejné pozemky dotčené stavbou musí být zajištěny tak, aby v průběhu stavby bylo možno je užívat a to i bezbariérově, předpokládá se použití přechodových nebo přejezdových ocelových plechů potřebné nosnosti. Koridory pro pěší nad otevřenými výkopy budou řádně opatřeny zábradlím.

e) *maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště*

Zábory pro staveniště budou dočasné, a to v místech pokládky inženýrských sítí. Dočasným zábozem budou i plochy potřebné pro skládky materiálu, zařízení staveniště (p.p.č. 1760).

Pro dlouhodobé skládkování a parkování stavební techniky nebudou využívány plochy mimo p.p.č. 1760. Skládky stavebního materiálu, deponie zeminy a ornice budou na pozemcích stavebníka. Po dobu výstavby bude ornice a zemina deponována v rámci staveniště na pozemcích stavebníka mimo stávající a navrhované trasy inž. sítí a mimo jejich ochranná pásma.

f) *požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě*

Stavba musí být zajištěna tak, aby neměla negativní vliv na okolní pozemky a nemovitosti, aby neobtěžovala sousedy hlukem a prašností a nezpůsobovala nepořádek na přilehlých komunikacích.

Při realizaci stavby lze omezit nepříznivé vlivy následovně:

- Požaduje se, aby dodavatel stavby používal strojní stavební mechanismy a dopravní prostředky v odpovídajícím technickém stavu tak, aby nedocházelo k únikům a úkapům ropných látek a dalších závadných látek podle vodního zákona (př. odstavené mechanismy podkládat vanami či sorpčními rohožemi; mít k dispozici sorpční prostředky) a v případě zacházení se závadnými látkami ve větším množství bude mít dodavatel zpracovaný havarijní plán dle vyhlášky o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu. Dodavatel zajistí, aby komunikace nebyly znečišťovány (buď čištěním stavební techniky před vjezdem na komunikaci, nebo odstraněním zeminy nanesené na komunikaci stavební technikou).
- Provádět (dodavatel stavby) preventivní opatření nebo nápravná opatření v souladu se zákonem o předcházení ekologické újmy (zejména opatřeními uvedenými v předcházejícím bodě).
- V zastavěné části a komunikaci budou výkopy prováděny v kratších úsecích a vždy pažené.
- Ve stísněných prostorových podmínkách při provádění omezit mechanizaci.
- Povrchy dotčeného území budou uvedeny do původního stavu bezprostředně po dokončení montáže, zkoušce vodotěsnosti a zásypu.
- Práce na zemědělsky obhospodařovaných pozemcích budou prováděny, pokud možno mimo vegetační období.

Realizovaná stavba bude mít na životní prostředí pozitivní vliv.

Vzhledem k tomu, že stavební práce jsou prováděny v prostoru vozovky, bude i nadále

zajištěn dostatečný prostor pro chodce. Nicméně je třeba dbát zvýšené opatrnosti. V hodinách, kdy nebudou na stavbě prováděny práce, budou výkopy ohraničeny zábradlím či přenosnými zábranami. Výška horní hrany zábradlí (zábrany) 1,1 m nad vozovkou.

Předpokládá se, že zhotovitel zabezpečí výkopy proti pádu osob – předpokládá se provizorní oplocení, a dále že bude provedeno osvětlení výkopů. Dále se předpokládá řádné označení staveniště výstražnými cedulemi – Nepovolaným vstup zakázán apod.

Zhotovitel provede veškerá nutná opatření k dočasné ochraně vzrostlých stromů, které by se nacházeli v blízkosti stavebních prací. Bude dbát zvýšené opatrnosti při pojezdu stavební techniky v jejich blízkosti apod.

V průběhu realizace stavby se předpokládá vznik následujících druhů odpadů:

Katalogové č. odpadu	Název druhu odpadů - zkráceně	Předpokládaný způsob nakládání	Kategorie odpadu
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	Předání k recyklaci	O
15 01 06	Směsné obaly	zařízení k odstraňování odpadů	O
17 01 01	Beton	Předání k recyklaci	O
17 01 02	Cihly	Předání k recyklaci	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu	Předání k recyklaci	O
17 02 01	Dřevo	Materiálové využití	O
17 02 03	Plasty	Předání k recyklaci	O
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01	Předání k recyklaci	O
17 04 05	Železo a ocel	Předání k recyklaci	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03	Předání k recyklaci	O

Podmínky dle zákona o odpadech (§ 3 Odpadové hospodářství a jeho hierarchie a § 15 povinnosti původců odpadů):

1/ Odpady z realizace stavby budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých kategorií a druhů (vyhláška č.8/2021 Sb., Katalog odpadů).

2/ Bude dodržena hierarchie způsobů nakládání s odpady, tj.:

- předcházení vzniku odpadů
- příprava k opětovnému použití
- recyklace odpadů
- jiné využití odpadů, např. energetické využití (není míněno spalování odpadů původcem)
- odstranění odpadů

3/ Dle předchozího bodu budou odpady předány k využití oprávněné firmě (Registr zařízení: <https://visoh2.mzp.cz/Zarizeni/ZarizeniGrid/StacionarniZarizeni>)

4/ Ke kolaudačnímu řízení bude doloženo naložení s jednotlivými kategoriemi a druhy odpadů.

Vyskytnou-li se během stavebních prací i jiné druhy odpadů, je nutno je zneškodnit v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. (zákon o odpadech) a vyhlášky č. 8/2021 Sb. a podle zákona č.477/2001 Sb. (zákon o obalech) ve znění pozdějších předpisů. Za

správnou likvidaci odpadů odpovídá dodavatel stavby. O všech odpadech vzniklých v průběhu stavby povede zhotovitel přesnou evidenci o druhu, množství a způsobu likvidace. Ke kolaudaci stavby pak stavebník předloží doklady o tom, jak byly odpady vzniklé při stavbě předány k využití nebo odstranění.

Hlavními odpady, které budou při stavbě vznikat, je přebytečná zemina z výkopů neuvedené pod č. odp. 17 05-03 a Asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01. Zhotovitel zajistí přednostně recyklaci či využití odpadu, eventuálně si zajistí odvoz na zařízení k odstraňování odpadů. V souladu s Vyhláškou č. 130/2019 Sb. (Vyhláška o kritériích, při jejichž splnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem) zhotovitel v předstihu zajistí provedení rozboru stávající asfaltové směsi akreditovanou laboratoří za účelem zjištění přítomnosti obsahu PAU a BaP. V případě, že nebudou provedeny rozboru v souladu s uvedenou vyhláškou, vybouraná asfaltová směs se stává odpadem a jako odpad musí být likvidována.

Zhotovitel povede o odpadech vzniklých při realizaci stavby průběžnou evidenci, kde bude uvedeno množství vzniklého odpadu (název, katal. č. a kategorie odpadu), způsob naložení s odpadem, množství předaného odpadu k dalšímu využití či odstranění a identifikační údaje oprávněných osob (IČ, název, adresa), datum, č. zápisu, jméno a příjmení osoby odpovědné za vedení evidence. Tato evidence bude mimo jiné sloužit pro potřebu případné kontrolní činnosti. Dodavatel bude dále zakládat v evidenci vážní lístky ze skládky (které je třeba doložit ke kolaudaci) a v případě vzniku nebezpečného odpadu (př. zemina znečištěná ropnými látkami) bude zakládat i ohlašovací listy pro přepravu nebezpečného odpadu.

Odhad množství odpadů je následující (upřesnění viz samostatný soupis prací):

Zemina	580 t
Asfalty	105 t
Beton	8 t

g) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

Předpokládáme provádění stavby kvalifikovanou odbornou firmou způsobilou a kvalifikovanou k provádění vodohospodářských staveb. Na stavbě budou použity materiály a výrobky, které splňují technické požadavky stanovené zákonem č.22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších platných předpisů. Dodavatel stavby bude vybrán na základě výběrového řízení.

Při stavbě budou dodržena ustanovení zákona č.309/2006 Sb. zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, a nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a rovněž ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Za dodržování bezpečnostních předpisů při stavbě odpovídá dodavatel stavby. Pro zajištění bezpečnosti je proto nutné se při realizaci staveb vyhnout těmto nedodržením zásad bezpečného provozu.

Na stavbě se nepředpokládá zajištění koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Projekt je zpracován ve smyslu platných bezpečnostních předpisů a norem. Při výstavbě a následném provozu musí být vytvořeny podmínky pro dodržování zásad ochrany a bezpečnosti práce v souladu s nařízeními vlády č. 362/2005 Sb. a č. 183/2006 Sb. Tato nařízení stanovují bližší požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky do hloubky a o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Nařízení se vztahují na právnické a fyzické osoby, které provádějí stavební práce, a jejich pracovníky. Zvláště exponovaná místa při výstavbě akce jsou při provádění zemních prací a manipulaci s potrubím. Ještě před zahájením prací musí být všichni pracovníci seznámeni s bezpečnostními předpisy a poučeni o používání ochranných pomůcek.

Před zahájením zemních prací je nutno vytýčit veškerá podzemní vedení. V průběhu stavby je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy, předpisy pro práce na elektrických zařízeních, předpisy pro obsluhu a práci na elektrických přístrojích a rozvaděčích a předpisy pro svařování. Klade se důraz hlavně na zajištění výkopových prací – bezpečné pažení a zajištění bezpečnosti pracovníků ve výkopu. V ochranných pásmech vedení NN či VN upozorňujeme na zvýšenou opatrnost při provádění prací a přísné dodržování předpisů dle ČSN EN 50110-1 ed. 2 a ostatních souvisejících norem a předpisů. Stejně tak je nutné dbát zvýšené opatrnosti při práci v ochranném pásmu plynovodu STL a dodržovat normy a předpisy.

Za dodržování bezpečnostních předpisů během stavby odpovídá stavbyvedoucí. Při některých činnostech mohou pracovníci přijít do styku se škodlivými chemickými a biologickými látkami. Je nezbytné dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy, aby za běžných provozních podmínek nemohlo dojít k ohrožení zdraví a bezpečnosti pracovníků.

Zdroje ohrožení zdraví a bezpečnosti pracovníků:

- Zemní práce – pracovní stroje – možnost přejetí, zavalení zeminou, pádu.
- Úraz elektrickým proudem – manipulace s pracovními stroji.

Způsob omezení rizikových vlivů:

- Práce budou prováděny řádně vyškolenými a poučenými pracovníky.
- Budou použity mechanismy v řádném technickém stavu.
- Budou dodržovány podmínky bezpečnosti práce.
- Výkopy budou řádně paženy, zabezpečeny a označeny proti pádu nepovolných osob.

Bezpečnostní pásma a únikové cesty s ohledem na druh stavby nejsou řešeny.

Ochrana pracovníků a pracovního prostředí před účinkem škodlivin – charakter stavby nepředpokládá významnou přítomnost škodlivin při výstavbě. Při výstavbě je potřeba dodržovat pracovní postupy a používat ochranné pracovní pomůcky.

Skládání závažně nebezpečných látek a nakládání s nimi – během výstavby se nepředpokládá (v případě nakládání s chemickými látkami či směsmi dle chemického zákona (př. cement, barvy, svářecí plyny) stavbyvedoucí odpovídá, že pracovníci budou s nimi nakládat v souladu s bezpečnostními listy).

Požadavky na zabezpečení – zařízení staveniště bude umístěno na pozemku, který bude řádně oplocen.

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

Přibližný objem výkopů odhadujeme do 930 m³. Zemina z výkopových prací bude částečně použita pro zpětné obsypy v rámci stavby, případný přebytečný materiál bude odvezen a recyklován.

Přesná bilance zemních prací bude doplněna po vypracování soupisu prací.

Rýha stavebních výkopů bude pažená. Dodavatel zajistí přednostně recyklaci či využití odpadu, eventuálně si zajistí odvoz na zařízení k odstraňování odpadů. Nekontaminovaný výkopek nebude umisťován podél rýhy, ale bude okamžitě odvážen na mezideponii – příp. p.p.č. 1760. Ponechání výkopku podél rýhy bude možné pouze za předpokladu, že toto řešení bude odsouhlaseno vlastníkem pozemku.

i) *limity pro užití výškové mechanizace*

Při manipulaci s trubním materiálem (při jeho vykládání z vozu a ukládání do výkopu) budou respektována nadzemní části stávajících vedení a okolní stavby tak, aby nedošlo k jejich poškození. Zhotovitel stavby zvolí vhodnou stavební mechanizaci.

j) *požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky,*

Po skončení pokládky potrubí bude potrubí vyčištěno a bude provedena tlaková zkouška potrubí a zkouška průchodnosti potrubí dle ČSN 75 5911. Zkoušky provede dodavatel stavby a protokoly s výsledky předá investorovi pro potřeby kolaudačního řízení.

Dále bude provedeno geodetické zaměření skutečného provedení stavby a bude předáno provozovateli v jím požadované formě.

Stavba bude uvedena do provozu jako celek po provedení výše uvedených zkoušek, plně po její kolaudaci dle povolení stavby. Využití stavby pro převod vody bude po kompletaci, provedení zkoušek a zásypu potrubí.

Postup výstavby:

- realizace SO 01, dočasné zřízení dočasné zemní hrázky pro převod vody do uliční vpusti, její odstranění
- zpětná obnova zpevněných povrchů
- současné provádění oprav – SO 02
- urovnání okolního terénu, ohumusování a osetí určených ploch
- úklid staveniště
- kolaudace

Při realizaci stavby je nutné postupovat dle schválené projektové dokumentace pro provádění stavby. Je nutné zajistit technický a autorský dozor. S ohledem na pracovní postupy je vhodné stavbu realizovat mimo zimní období.

Upřesnění postupu prací bude v dokumentaci pro provedení stavby případně dle dispozic konkrétního zhotovitele. Časový postup prací si dodavatel upraví na základě použitých technologií a technického vybavení a zanesení do závazného harmonogramu stavby.

k) *návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek,*

Bez fází výstavby. Stavba bude prováděna za účasti autorského dozoru. Plán kontrolních prohlídek bude vypracován před zahájením stavby.

l) *dočasné objekty.*

Dočasné objekty nejsou navrhovány.