

B. Souhrnná technická zpráva

B.1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY.....	2
B.2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	3
B.2.1	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ	3
B.2.2	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	5
B.2.3	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ.....	5
B.2.4	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	5
B.2.5	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ.....	5
B.2.6	HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ.....	5
B.2.7	ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	5
B.3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....	6
B.4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....	7
B.5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	7
B.6	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	7
B.7	OCHRANA OBYVATELSTVA.....	8
B.8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	8
B.9	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ.....	10
B.10	ZÁVĚR	14
B.2.1	POUŽITÉ NORMY A SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY	14

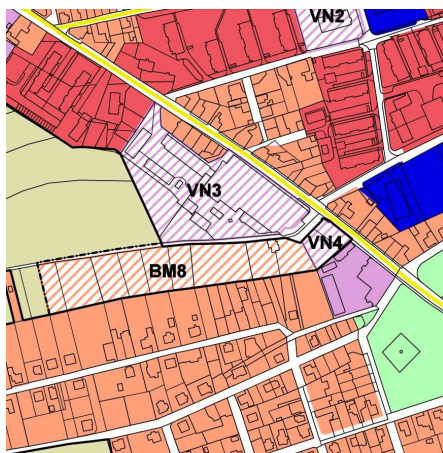
B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika území

Jedná se o okrajovou část Lomnice nad Popelkou na její západní straně. V daném místě je dnes zpevněná plocha (panely, dlažební kostky) využívaná pro parkování. Pozemek je v zastavitelném území. Kanalizační stoka bude napojena do jednotné kanalizace v přilehlé ulici Smetanova. Vodovodní řad bude napojen na stávající vodovodní řad LT 150 na p.č. 3168/3, k.ú. Lomnice n. P.

b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Město Lomnice nad Popelkou má platný územní plán. Územní plán Lomnice n. P. vydalo zastupitelstvo města usnesením č. 49/10/Z ze dne 15.07.2010. Účinnosti nabyl 16.07.2010.



Budoucí výstavba má probíhat na ploše BM 8 – Plochy smíšené obytné – bydlení městské individuální

Inženýrské sítě jsou vedeny po následujících plochách:
Místní komunikace

Výše uvedené plochy umožňují výstavbu technické infrastruktury

c) Informace o vydaných rozhodnutích a povolení výjimky z obecných požadavcích na využívání území

Není známo.

d) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů a správců sítí jsou obsaženy v jejich vyjádřeních v dokladové části, která je součástí projektové dokumentace, a v rámci výstavby budou splněny.

e) Provedené průzkumy

Průzkumy nebyly provedeny.

f) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba se nachází v ochranných pásmech stávajících sítí. Viz vyjádření jednotlivých správců. Nedochází ke změně vzdálenosti s ohledem na stávající sítě.

g) Poloha k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba není v záplavovém ani poddolovaném území.

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

Stavba nemá žádný vliv na okolní stavební pozemky a odtokové poměry v území.

i) Požadavky na sanaci, demolice a kácení

Nepředpokládá se kácení vzrostlých stromů. Jedná se o vedení v komunikaci a zpevněné ploše.

j) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků u určených k plnění funkce lesa

Netýká se.

k) Územně technické podmínky

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu – netýká se.

Napojení na stávající technickou infrastrukturu – navrhované sítě jsou napojeny na stávající sítě v ulici Smetanova.

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

Netýká se.

m) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby

Parcely dle katastru nemovitostí (KN)				
k.ú. Lomnice nad Popelkou				
Parc. č.	Využití/druh pozemku	Plocha [m ²]	Číslo LV	Vlastnické právo
3328/14	ostatní plocha ostatní komunikace	8 865	10 001	MĚSTO LOMNICE NAD POPELKOU Husovo náměstí 6, 51251 Lomnice nad Popelkou
3316/1	ostatní plocha ostatní komunikace	957	10 001	MĚSTO LOMNICE NAD POPELKOU Husovo náměstí 6, 51251 Lomnice nad Popelkou
3168/3	trvalý travní porost	407	2 636	ExtraVit s.r.o., Smetanova 966, 51251 Lomnice nad Popelkou
3161/3	trvalý travní porost	48	10 001	MĚSTO LOMNICE NAD POPELKOU Husovo náměstí 6, 51251 Lomnice nad Popelkou
st. 1081	zastavěná plocha a nádvoří	5 295	2 636	ExtraVit s.r.o., Smetanova 966, 51251 Lomnice nad Popelkou

n) Meteorologické a klimatické údaje

Lomnice nad Popelkou leží v širokém úvalu říčky Popelky ve zvlněné krajině na pomezí Českého ráje a Podkrkonoší. Přibližná nadmořská výška lokality je 450 m n.m.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) Nová stavba, nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novou stavbu vodovodního řadu a stoky splaškové a dešťové kanalizace. Přípojky firmy Extravit budou na nové sítě přepojeny.

b) Účel užívání stavby

Navrhované sítě slouží pro budoucí zástavbu na lokalitě BM 8 podle ÚP Města Lomnice nad Popelkou. Sítě budou napojeny na stávající systém veřejného vodovodu a stok splaškové kanalizace.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

d) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání staveb

Projekt je zpracován v souladu s Obecně platnými technickými požadavky na výstavbu, zejména s vyhláškou č. 268/2009 sb. „O obecných technických požadavcích na výstavbu“. Bezbariérové užívání - Netýká se

e) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Požadavky dotčených orgánů a správců sítí jsou obsaženy v jejich vyjádřeních v dokladové části, která je součástí projektové dokumentace, a v rámci výstavby budou splněny.

f) Ochrana stavby

Na stavbu se nevztahují speciální podmínky ochrany. Stoka kanalizace má ochranné pásmo 1,5 m na každou stranu od líce potrubí. Ochranné pásmo vodovodu je také 1,5 m.

g) Navrhované kapacity stavby

Prodloužení splaškové kanalizace	PVC SN 12 DN 250 PVC SN 12 DN 300 CELKEM	dl. 61,9 m dl. 5,8 m dl. 67,7 m
Prodloužení vodovodního řadu	PE 90 LT DN 150 CELKEM	dl. 18,7 m dl. 46,1 m dl. 64,8 m
Dešťová kanalizace	PVC DN 300	dl. 65,2 m
Přepojení stávající kanalizace – Smetanova	PVC DN 250	dl. 11,2 m
Přípojka dešťové kanalizace – Extravit	PVC DN 300	dl. 16,2 m
Přepojení stávajícího vodovodu	LT DN 150	dl. 10,0 m
Přípojky vpustí	PVC DN 150	dl. 6,0 m

h) Základní bilance stavby

Likvidace odpadu ze stavební činnosti

Během celé výstavby, lze očekávat vznik zejména následujících druhů odpadů uvedených v tabulce spolu s navrhovaným způsobem nakládání s těmito druhy odpadů.

Tabulka hlavních druhů odpadů při výstavbě

N á z e v o d p a d u	Katalogové číslo (nový Katalog)	Kategorie	Způsob nakládání s odpadem
Beton (železobeton)	17 01 01	O	recyklace nebo skládka
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel a keram. výrobků	17 01 07	O	skládka
Dřevo	17 02 01	O	spalovna nebo skládka
Sklo	17 02 02	O	recyklace
Plasty	17 02 03	O	recyklace
Železo a ocel	17 04 05	O	recyklace
Směsné kovy	17 04 07	O	recyklace
Asfaltové směsi obsahující dehet	17 03 01	N	skládka NO
Asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01	17 30 02	O	recyklace
Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet	17 04 10	N	skládka NO
Kabely ostatní	17 04 11	O	recyklace
Izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	17 06 03	N	skládka NO
Izolační materiály ostatní	17 06 04	O	skládka
Směsné stavební a demoliční odpady ostatní	17 09 04	O	recyklace skládka
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O	recyklace
Plastové obaly	15 01 02	O	recyklace
Dřevěné obaly	15 01 03	O	spalovna
Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	15 01 10	N	spalovna NO nebo skládka NO
Absorpční činidla, filtrační materiály, ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	15 02 02	N	spalovna NO
Směsný komunální odpad (odpad podobný komunálnímu)	20 03 01	O	spalovna KO nebo skládka

Likvidace odpadů ze stavební činnosti bude probíhat podle zákona o hospodaření s odpady. Dodavatel stavby doloží ke kolaudaci stavby potvrzení o uložení odpadů ze stavební činnosti.

i) Likvidace odpadů z provozu stavby

Likvidace odpadů z provozu stavby bude probíhat podle platného zákona o odpadech, na základě smlouvy provozovatele kanalizace s firmou k tomu oprávněnou.

j) Základní předpoklady výstavby

Jedná se o předpokládané termíny

Zahájení stavby	05/2023
Ukončení výstavby	05/2024

k) Orientační náklady stavby

Orientační cena stavby	2.000.000,-
------------------------	-------------

B.2.2 Bezpečnost při užívání stavby

Kanalizace a vodovodní řad budou provozovány společností SčVK. Společnost SčVK je oprávněna k provozování vodovodu a kanalizace, provozování se bude řídit obecně platnými předpisy a provozním řádem.

B.2.3 Základní charakteristika objektů

Dokumentace řeší přípravu stávajících sítí pro budoucí rozvojovou lokalitu BM 8 dle ÚP města Lomnice nad Popelkou. Jedná se o prodloužení vodovodního řadu a stoky splaškové kanalizace. Dále se jedná o přepojení stávající přípojky vodovodu a splaškové kanalizace pro objekt ExtraVit, s.r.o. na st.p.č. 1081, k.ú. Lomnice nad Popelkou. Jde o přípravu pro rozvojovou lokalitu, která bude ukončena za plánovaným rozsahem nové komunikace pro firmu ExtraVit s.r.o.

V souběhu s navrhovanými sítěmi je také navržena nová dešťová kanalizace, která bude prozatím napojena do navrhované splaškové kanalizace a dále do jednotné kanalizace v ulici Smetanova. Do budoucna je uvažováno s vybudování dešťové kanalizace v ulici Smetanova a nová stoka do ní bude přepojena.

B.2.4 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Netýká se.

B.2.5 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení vychází z ČSN 73 0802, ČSN 73 0833 pro budovy OB1, ČSN 73 0873, § 41 Vyhl. 246/2001 Sb. a navazujících předpisů. Hydrant pro řešené území se nachází ve vzdálenosti cca 160 m v ulici J. Seiferta.

B.2.6 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Řešení ochrany ovzduší

Při stavbě je nutné omezit v co největší míře případnou prašnost. Jiné negativní vlivy na ovzduší, s ohledem na charakter stavby, se nepředpokládají.

Řešení ochrany proti hluku

Při stavbě je třeba dbát maximální ohleduplnosti a omezení hlučnosti. Podrobněji viz nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

B.2.7 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Protipovodňová opatření

Netýká se

b) Ostatní účinky

Netýká se

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu, křížení

Napojení vodovodního řadu bude provedeno na stávající vodovodní řad LT DN 150 v ulici Smetanova. V ulici bude s ohledem na styk dvou tlakových pásem a dle požadavku SČVK, vybudována armaturní šachta.

Stoka splašková kanalizace bude napojena na stávající šachtu v ulici Smetanova na stoce Vejce 600/900. Šachta bude provedena nově.

b) Připojovací parametry, výkonové kapacity a délky

Prodloužení splaškové kanalizace	PVC SN 12 DN 250	dl. 61,9 m
	PVC SN 12 DN 300	dl. 5,8 m
	CELKEM	dl. 67,7 m
Prodloužení vodovodního řadu	PE 90	dl. 18,7 m
	LT DN 150	dl. 46,1 m
	CELKEM	dl. 64,8 m
Dešťová kanalizace	PVC DN 300	dl. 65,2 m
Přepojení stávající kanalizace – Smetanova	PVC DN 250	dl. 11,2 m
Přípojka dešťové kanalizace – Extravit	PVC DN 300	dl. 16,2 m
Přepojení stávajícího vodovodu	LT DN 150	dl. 10,0 m
Přípojky vpustí	PVC DN 150	dl. 6,0 m

Výpočet potřeby vody

dle směrných čísel roční potřeby vody dle přílohy č.12 k Vyhlášce č.120/2011 Sb.

Celkový počet obyvatel sídla	5 581	$k_d =$	1,35
Počet připojených obyvatel	30	$k_h =$	7,2

objekt / provoz	MJ	počet MJ	denní a roční provoz		průtok vodovodním potrubím [m ³]				
			denní [hod/den]	roční [dnů/rok]	směrný denní [l/(MJ.den)]	průměrný denní průtok Q_p [m ³ /den]	průměrný roční průtok Q_r [m ³ /rok]	maximální denní průtok $Q_{max,d}$ [m ³ /den]	max. hodinový průtok $Q_{max,h}$ [m ³ /hod]
cca 15x RD	osob	60	24	350	96	5,760	2 016	7,78	2,33
Celkem		60				5,760	2 016	7,78	2,33

Průtok vodovodní přípojkou dle návrhu vnitřních vodovodů
domovní vodovod

$Q =$ 9 l/s = 32,4 m³/hod

Dešťové vody

1) **Extravit – odhad odvodňovaných ploch**

Střecha – 3.500 m²

Asfaltová plocha – 1.500 m²

Odtokové množství – $(3500 + (1500 \times 0,8)) \times 0,016 = 75,2$ l/s

Předpokládá se vybudování retence s regulovaným odtokem na hodnotě cca. 2,5 l/s
Přípojka DN 300 je kapacitní pro havarijný přepad

2) **Navrhovaná komunikace a parkoviště**

Asfaltová plocha – 350 m²

Parkování – dlažba – 200 m²

Odtokové množství – $((350 \times 0,8) + (200 \times 0,6)) \times 0,016 = 6,4$ l/s

3) **Komunikace – zóna BM 8**

Asfaltová plocha – 2.500 m²

Odtokové množství – $(2.500 \times 0,8) \times 0,016 = 32,0$ l/s

4) **Stávající kanalizace – Smetanova**

Neznámé povodí – rezerva v systému cca. 50 l/s.

Odtok CELKEM – 2,5 + 6,4 + 32,0 = 40,9 l/s

V případě havarijního přepadu z retence Extravitu = $75,2 + 6,4 + 32,0 = 113,6$ l/s

kapacita potrubí DN 300 = 96 l/s (nepředpokládá se z hlediska současnosti maximální odtok ze všech ploch naráz a úplné „kolaps“ retence společnosti Extravit)

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) **Popis dopravního řešení, bezbariérové opatření pro přístup a užívání osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

V rámci výstavby se předpokládá omezení provozu na dotčených pozemcích a v ulici Smetanova. V rámci realizace bude s příslušnými úřady řešeno případné vjíždění techniky na místní komunikace. Bezbariérové užívání stavby – netýká se.

b) **Napojení území na technickou infrastrukturu**

Netýká se.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Veškeré povrchy budou navraceny minimálně do původního stavu.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

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

Netýká se.

- b) **Vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.**
Netýká se.
- c) **Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**
Netýká se.
- d) **Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**
Netýká se.
- e) **V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno**
Netýká se.
- f) **Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.**
Stoka kanalizace a vodovod má ochranné pásmo 1,5 m na každou stranu od stěny potrubí.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Na stavbu nejsou kladeny zvláštní požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

- a) **Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot a jejich zajištění**
Předpokládá se osazení standardní staveništní buňky a mobilního WC. Použitá technika dle realizační firmy.
- b) **Odvodnění staveniště**
Jedná se o místní komunikaci, která má stávající systém odvodnění.
- c) **Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**
Zařízení staveniště je možné napojit na stávající inženýrské sítě po dohodě s majitelem infrastruktury. Dále se předpokládá osazení mobilních WC.
- d) **Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**
Předpokládá se omezení průjezdnosti místní komunikace.
- e) **Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**
Staveniště bude řádně zabezpečeno proti vstupu nepovolaným osobám. Všechny překážky budou označeny. Během stavebních prací bude na komunikaci osazeno dočasné dopravní značení zabezpečující bezpečnost provozu na pozemních komunikacích. Před započetím stavebních prací bude tento záměr ohlášen všem složkám IZS.
- f) **Maximální dočasné a trvalé zábory staveniště**
Viz výpis dotčených pozemků. Předpokládá se osazení zařízení staveniště na p.p.č. 3168/3 k.ú. Lomnice nad Popelkou.
- g) **Požadavky na bezbariérové ochozy trasy**
Bude zachována průchodnost silnice.
- h) **Maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**
Likvidace odpadu ze stavební činnosti
Během celé výstavby, lze očekávat vznik zejména následujících druhů odpadů uvedených v tabulce spolu s navrhovaným způsobem nakládání s těmito druhy odpadů.

Tabulka hlavních druhů odpadů při výstavbě

N á z e v o d p a d u	Katalogové číslo (nový Katalog)	Kategorie	Způsob nakládání s odpadem
Beton (železobeton)	17 01 01	O	recyklace nebo skládka
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel a keram. výrobků	17 01 07	O	skládka
Dřevo	17 02 01	O	spalovna nebo skládka
Sklo	17 02 02	O	recyklace
Plasty	17 02 03	O	recyklace
Železo a ocel	17 04 05	O	recyklace
Směsné kovy	17 04 07	O	recyklace
Asfaltové směsi obsahující dehet	17 03 01	N	skládka NO
Asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01	17 30 02	O	recyklace
Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet	17 04 10	N	skládka NO
Kabely ostatní	17 04 11	O	recyklace
Izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	17 06 03	N	skládka NO
Izolační materiály ostatní	17 06 04	O	skládka
Směsné stavební a demoliční odpady ostatní	17 09 04	O	recyklace skládka
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O	recyklace
Plastové obaly	15 01 02	O	recyklace
Dřevěné obaly	15 01 03	O	spalovna
Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	15 01 10	N	spalovna NO nebo skládka NO
Absorpční činidla, filtrační materiály, ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	15 02 02	N	spalovna NO
Směsný komunální odpad (odpad podobný komunálnímu)	20 03 01	O	spalovna KO nebo skládka

Likvidace odpadů ze stavební činnosti bude probíhat podle zákona o hospodaření s odpady. Dodavatel stavby doloží ke kolaudaci stavby potvrzení o uložení odpadů ze stavební činnosti.

i) Likvidace odpadů z provozu stavby

Likvidace odpadů z provozu stavby bude probíhat podle platného zákona o odpadech, na základě smlouvy provozovatele kanalizace s firmou k tomu oprávněnou.

j) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Neočekává se významný rozsah zemních prací. Jedná se o liniovou stavbu. Přebytková zemina bude likvidována na skládce zhotovitele.

k) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavba nemá zásadní vliv na životní prostředí. Používaná technika musí odpovídat daným předpisům a normám.

l) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Pracovníci musí používat stanovené ochranné pomůcky. Stavba se bude řídit platnými předpisy a vyhláškami, které stanovují bezpečnost práce na staveništi.

m) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Bude zachována průchodnost silnice.

n) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Stavba bude řádně označena, budou osazeny příslušné svislé dopravní značky, po dohodě s majitelem komunikace a Policií ČR, označující stavbu.

- o) **Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.**

Netýká se.

- p) **Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

S ohledem na rozsah drobné stavby se předpokládá realizaci v jedné etapě.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

- a) **SO 300 – Prodloužení vodovodního řadu**

Nový vodovodní řad bude napojen na stávající vodovodní řad LT 150 na p.č. 3325/4 k.ú. Lomnice n. P. – ulice Smetanova. V místě napojení bude vybudována armaturní šachta o vnitřních rozměrech min. 1,5 x 2,0 m a vnitřní výšce 1,5 m. Šachta bude betonová prefabrikovaná s poklopem 800 x 800 mm. Třída zatížení poklopu a šachty – D400.

V šachtě bude provedena odbočka za stávajícího vodovodu a budou zde a osazeny ventily pro možnost uzavření a odkalení dvou tlakových pásem, která se v tomto bodě potkávají. Odkalení přes odbočku v šachtě DN 80 s koncovkou typu „C“ pro připojení hadice. Šachta bude odvodněna do přilehlé šachty. V kanalizační šachtě bude to potrubí vložena zpětná a protizápachová klapka typu Watstop.

Z šachty bude veden navrhovaný vodovod LT TN 150 v navrhované komunikaci s parkovištěm a dále až na začátek lokality BM 8, kde bude vodovod ukončen podzemní hydrantem pro možnost budoucího pokračování do lokality BM 8. Přibližně na konci uvažovaného parkoviště bude provedena odbočka LT DN 150, která bude napojena na stávající vodovod LT DN 150 v jeho původní pozici. Do toho místa bude navrhovaný vodovod proveden z LT DN 150, dále bude pokračovat potrubí PE 90. Propoj bude proveden z potrubí LT DN 150.

V ulici Smetanova bude obnovena část vodovodu mezi novou armaturní šachtou až do místa odbočení původní trasy odbočného vodovodu LT DN 150. Délka obnova cca. 5,9 m.

Napojení na stávající části vodovodu pomocí spojky SYNOFLEX.

Na trase nového vodovodu bude přepojena stávající přípojka firmy Extravit. Jedná se o potrubí PE 32. Přepojení na navrhovaný vodovod pomocí navrtávacího pasu s integrovaným uzávěrem DN 25.

Nevyužitě potrubí bude zanecháno v zemi, na obou koncích bude zaslepeno.

Krytí navrhovaného vodovodu min. 1,5 m.

Délky jednotlivých úseků

Prodloužení vodovodního řadu	PE 90	dl. 18,7 m
	LT DN 150	dl. 46,1 m
	CELKEM	dl. 64,8 m
Přepojení stávajícího vodovodu	LT DN 150	dl. 10,0 m

Materiál

Vodovodní řad bude proveden z potrubí PE 100, SDr 11, 90 x 8,0 mm a LT DN 150.

Provádění

Vodovodní potrubí bude pokládáno do paženého výkopu (od 1,5 m hloubky a v komunikaci), hloubeného strojně, v místě stávajících sítí ručně. Trubky budou ukládány na podkladní pískový podsyp tl. min. 150 mm, hutněný na 95% PCs ($E_{def} = 45$ MPa). K potrubí bude připevněn signalizační vodič CYKY 6 mm² s vývody do poklopu šoupěte a do šachty. Potrubí bude obsypáno pískem do úrovně 300 mm nad temeno potrubí. Na obsyp potrubí bude uložena výstražná fólie dle ČSN 73 6006. Potom bude potrubí zasypáno nesesavým nenamrzavým materiálem. Zásyp potrubí bude hutněn po vrstvách o mocnosti maximálně 300 mm. Hutnění bude prováděno vibrační deskou a bude opakováno až do dosažení hodnoty

96 % PS (Proctor Standard) nebo hodnoty indexu relativní ulehlosti zeminy $I_D = 0,9$. Dodavatel je povinen před zahájením zásypových prací provést zkoušku zhutnitelnosti konkrétního zásypového materiálu, který bude použit pro zásyp rýh, na jejímž základě bude stanoven počet pojezdů vibrační desky nutný pro dosažení předepsané míry zhutnění.

Zásyp bude proveden šterkem.

Vodovod - Protikorozní ochrana

Vodovodní potrubí je navrženo PE 90 a LT DN 150. Není nutná zvláštní protikorozní ochrana.

Vodovod - Tlakové zkoušky

Tlakové zkoušky se provedou dle ČSN 75 5911. Voda na tlakové zkoušky bude odebírána ze stávající vodovodní sítě.

Tlaková zkouška potrubí bude provedena následovně:

1. potrubí bude natlačováno na zkušební tlak 1,0 MPa (1,5x provozní tlak 0,6 MPa). Teplota musí být nad bodem mrazu. Bude použita voda pitná. Po dobu 15 min bude přerušeno čerpání a po 15 min bude provedeno opětovné dorovnání na zkušební tlak.
2. následně je provedena vlastní tlaková zkouška o trvání min. 30 minut.
3. zkouška je vyhovující, pokud za posledních 15 min tlakové zkoušky nepoklesne tlak o více než 0,02 MPa

Desinfekce se provede roztokem chlornanu, min. 33 ml/m³. Proplach potrubí bude potrubím profilu min 1". Po dobu desinfekce a proplachu musí být zabezpečené, že voda s přídavkem dezinfekčního přípravku nemůže proniknout do provozované vodovodní sítě. Což bude zabezpečeno uzavřením šoupát.

b) SO 310 – Prodloužení splaškové kanalizace

Stoka jednotné kanalizace bude napojena na stávající šachtu ŠS0 v ulici Smetanova. Napojení bude provedeno do nové šachty. Nová kanalizace bude vedena přes nově osazené šachty ŠS1 – ŠS5 a ukončena nově osazenou šachtou ŠS6. Tato šachta bude mít průběžné provedení dna se zaslepeným nátokem. Šachty o průměru 1,0 m s pojízdným poklopem o průměru 600 mm. Třída zatížení D400.

Do nové šachty ŠS3 bude přepojena stávající kanalizační přípojka výrobního objektu firmy ExtraVit s.r.o. z pozemku st.p.č. 1081, k.ú. Lomnice n. P.

V šachtě ŠS1 bude napojena dočasně nová dešťová kanalizace. V budoucnu se předpokládá vybudování dešťové kanalizace v ulici Smetanova, do které bude následně navrhované dešťová stoka přepojena.

Délky jednotlivých úseků

Prodloužení splaškové kanalizace	PVC SN 12 DN 250	dl. 61,9 m
	PVC SN 12 DN 300	dl. 5,8 m
	CELKEM	dl. 67,7 m

Materiál

Stoka bude provedena z potrubí PVC SN 12 DN 250 a 300.

Provádění

Kanalizace bude provedena z trub PVC SN 12, spojovaných těsníci kroužky (dle specifikace výrobce) zabraňujícími úniku a vniku cizích látek do kanalizace dle ČSN EN 1610.

Dno výkopu musí být vykopáno v souladu s předepsanými spády a sklony. Výkop bude pažen příložným pažením. Trubky musí být položeny na 15 cm vysoké, dobře upravené, stlačené násypné vrstvě z materiálu bez kamenů (např. písek) tak, aby uložení bylo stejnoměrné.

Potrubí je postupně obsypáváno materiálem neobsahující kameny (např. tříděným pískem) až do výše vrstvy zeminy max. 15 cm. Poté je obsypový materiál pečlivě ručně upěchován mezi stěnou výkopu a trubicí. Strojové upěchování je přípustné od výše 30 cm nad vrcholem trubek. Spojování trubek a tvarovek se provádí za pomoci těsnícího kroužku. Před nasunutím trubky do hrdla se vyčistí vnitřní plocha hrdla a konec nasouvaného trubky nebo tvarovky, poté se natře nasouvaný konec trubky či tvarovky mazivem (nepoužívat tuky a oleje) a lehkým otáčením hrdla se zasune až po označené místo. Takto docílíme spojení

jištěné proti podtlaku a přetlaku, která nám dává zároveň záruku, že se trubka při případných změnách teplot v hrdle roztáhne odpovídajícím způsobem. Není přípustné žádné lepení, zalití nebo zatmelení hrdel. Podrobněji viz technický list výrobce.

Zemní práce budou prováděny strojně, s ohledem na stávající sítě – viz vyjádření ostatních správců. V ochranných pásmech stávajících sítí budou zemní práce prováděny ručně. Souběh a křížení sítí dle ČSN 73 6005. V případě výskytu spodní vody bude ve výkopech provedena drenáž, napojená do kanalizace (případně jiného vhodného místa).

Zpětný zásyp bude prováděn štěrkem (mimo komunikaci vhodným výkopkem), hutnění po vrstvách (max. 200 mm) na $E_{def} = 45$ MPa. O provedených hutnících zkouškách bude vyhotoven zápis.

Objekty na kanalizaci

Nově osazené šachty na prodloužení kanalizace budou prefabrikované kanalizační šachty DN 1000 mm, s přechodovým kónusem. Pro vstup do šachty budou osazeny litinové poklopy DN 600, pro zatížení těžkými nákladními vozidly – třídy D 400. Koncová šachta bude mít průběžné provedení dna se zaslepeným nátokem. Vpust bude prefabrikovaná betonová s litinovou mříží o rozměrech 500 x 500 mm. Součástí bude koš na hrubé nečistoty. Vpust bude opatřena sifonem.

c) SO 320 – Dešťová kanalizace

Dešťová kanalizace bude dočasně napojena do šachty ŠS1, z které je dále vedeno potrubí DN 300 do jednotné kanalizace v ulici Smetanova. Navrhovaná dešťová stoka bude vedena v souběhu s ostatními navrhovanými sítěmi. Budou do ní zaústěny navrhované uliční vpusti a liniový žlab v prostoru parkování.

Stoka bude ukončena obdobně jako splašková kanalizace přípravou pro lokalitu BM 8.

Do navrhované stoky bude zaústěna nová přípojka dešťové kanalizace z areálu společnosti Extravit. Veškeré dešťové vody z tohoto areálu budou svedeny do retence a budou regulovaným odtokem odváděny do navrhované dešťové kanalizace.

Dále bude do nové stoky v místě šachty ŠD2 přepojena stávající dešťové kanalizace vedoucí podél ulice Smetanova – jedná se o potrubí DN 250. „Povodí“ této stoky není známé.

Délky jednotlivých úseků

Dešťová kanalizace	PVC DN 300	dl. 65,2 m
Přepojení stávající kanalizace – Smetanova	PVC DN 250	dl. 11,2 m
Přípojka dešťové kanalizace – Extravit	PVC DN 300	dl. 16,2 m

Materiál

Stoka bude provedena z potrubí PVC SN 12 DN 250 a 300, přípojky vpustí z PVC SN 12 DN 150.

Provádění

Kanalizace bude provedena z trub PVC SN 12, spojovaných těsnícími kroužky (dle specifikace výrobce) zabraňujícími úniku a vniku cizích látek do kanalizace dle ČSN EN 1610.

Dno výkopu musí být vykopáno v souladu s předepsanými spády a sklony. Výkop bude pažen příložným pažením. Trubky musí být položeny na 15 cm vysoké, dobře upravené, stlačené násypné vrstvě z materiálu bez kamenů (např. písek) tak, aby uložení bylo stejnoměrné.

Potrubí je postupně obsypáváno materiálem neobsahující kameny (např. tříděným pískem) až do výše vrstvy zeminy max. 15 cm. Poté je obsypový materiál pečlivě ručně upěchován mezi stěnou výkopu a trubicí. Strojové upěchování je přípustné od výše 30 cm nad vrcholem trubek. Spojování trubek a tvarovek se provádí za pomoci těsnícího kroužku. Před nasunutím trubky do hrdla se vyčistí vnitřní plocha hrdla a konec nasouvaná trubky nebo tvarovky, poté se natře nasouvaný konec trubky či tvarovky mazivem (nepoužívat tuky a oleje) a lehkým otáčením hrdla se zasune až po označené místo. Takto docílíme spojení jištěné proti podtlaku a přetlaku, která nám dává zároveň záruku, že se trubka při případných změnách teplot v hrdle roztáhne odpovídajícím způsobem. Není přípustné žádné lepení, zalití nebo zatmelení hrdel. Podrobněji viz technický list výrobce.

Zemní práce budou prováděny strojně, s ohledem na stávající sítě – viz vyjádření ostatních správců. V ochranných pásmech stávajících sítí budou zemní práce prováděny ručně. Souběh a křížení sítí dle ČSN 73 6005. V případě výskytu spodní vody bude ve výkopech provedena drenáž, napojená do kanalizace (případně jiného vhodného místa).

Zpětný zásyp bude prováděn štěrkem (mimo komunikaci vhodným výkopkem), hutnění po vrstvách (max. 200 mm) na $E_{def} = 45$ MPa. O provedených hutnících zkouškách bude vyhotoven zápis.

Objekty na kanalizaci

Nově osazené šachty na prodloužení kanalizace budou prefabrikované kanalizační šachty DN 1200 mm a DN 1000, s přechodovým kónusem. Pro vstup do šachty budou osazeny litinové poklopy DN 600, pro zatížení těžkými nákladními vozidly – třídy D 400. Koncová šachta bude mít průběžné provedení dna se zaslepeným nátokem. Šachty budou betonové prefabrikované s litinovou krycí mříží 500x500 mm. Součástí šachty koš na hrubé nečistoty.

d) Zemní práce

Při předání staveniště je zhotovitel povinen zajistit vytyčení, případně ověření všech stávajících podzemních sítí a zařízení příslušnými správci. Vytyčení všech sítí a zařízení je nezbytně nutné zaznamenat do stavebního deníku. Dodavatel nesmí zahájit výkopové práce před vytyčením a ověřením stavu všech podzemních sítí a podzemních zařízení zástupci správců.

Při odhalení neznámé sítě bude dodavatel informovat investora, projektanta a autorský dozor. Dodavatel nesmí pokračovat ve výkopových pracích před zjištěním majitele podzemní sítě nebo podzemního zařízení. Pokračování prací je možné až po ověření neznámé sítě.

Pokud by hloubka nebo prostorová poloha neznámé sítě neumožňovaly provést pokládku potrubí dle projektové dokumentace, nebo pokud by při dodržení navržené trasy nebyly dodrženy požadované odstupové vzdálenosti (viz vyjádření správců dotčených sítí a ČSN 73 6005) při souběhu nebo při křížení od neznámé inženýrské sítě, je třeba tuto záležitost řešit ve spolupráci s projektantem.

Dotčené stávající povrchy budou navráceny minimálně do původního stavu.

B.10 ZÁVĚR

Projekt je zpracován v rozsahu projektu pro sloučené územní a stavební řízení. Projekt předpokládá, že provádění se bude řídit platnými předpisy a technickými předpisy výrobců jednotlivých materiálů. Stavba bude realizována autorizovanou (oprávněnou) prováděcí firmou. Všechny použité materiály jsou schváleny k použití v ČR pro daný účel, popř. na ně bylo vydáno prohlášení o shodě.

Při výkopových pracích je nutné brát ohled na ostatní sítě. Při kladení venkovních vedení je nutné dodržet minimální odstupové vzdálenosti při křížení a souběhu sítí dle ČSN 73 6005. Všechny sítě budou opatřeny příslušnými ochrannými fóliemi. Před započítím výkopových prací je nutné vytyčit ostatní sítě. Výkopové práce v ochranných pásmech jednotlivých sítí lze provádět jen se souhlasem správců sítí.

V případě zásahu do komunikace bude před započítím (min. 15 dní předem) výkopových prací požádáno o povolení vstupu do místní komunikace u příslušného silničního správního úřadu. Při křížení s ostatními sítěmi je nutná kontrola a převzetí „křížení“ příslušným správcem sítí.

Při zjištění odlišných skutečností v rámci provádění si projektant vyhrazuje právo na konzultaci na stavbě.

Před zasypáním všech sítí je nutné provést zaměření skutečného stavu a projekt skutečného provedení. Ke kolaudaci bude předložen protokol o zkoušce těsnosti kanalizace, desinfekci a tlakové zkoušce vodovodu.

B.2.1 Použité normy a související předpisy

České technické normy:

ČSN 73 60 05	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 61 33	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN 75 61 01	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN 01 34 63	Výkresy kanalizace
ČSN 75 69 09	Zkoušení vodotěsnosti stok
ČSN 73 61 10	Projektování místních komunikací
ČSN EN 12056	Vnitřní kanalizace
ČSN 75 67 60	Vnitřní kanalizace
ČSN 75 54 01	Navrhování vodovodních potrubí
TNV 75 54 02	Výstavba vodovodních potrubí
ČSN 01 34 62	Výkresy vodovodu
ČSN 75 59 11	Tlakové zkoušky vodovodního potrubí
ČSN 75 54 09	Vnitřní vodovody
ČSN 75 54 55	Výpočet vnitřních vodovodů
ČSN 73 08 73	Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou

Zákony a vyhlášky platné v ČR, zejména:

Zák. 274/2001 Sb.	Zákon o vodovodech a kanalizacích
Zákon 183/2006 Sb.	Stavební zákon v aktuálním znění
Vyhl. 362/2005 Sb.	O požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
Vyhl. 591/2006 Sb.	O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a staveništích
Vyhl. 309/2006 Sb.	Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v pracovněprávních vztazích