



Projektová dokumentace pro provedení stavby

REKONSTRUKCE INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ V ULICI DVOŘÁKOVA

A Průvodní zpráva

B Souhrnná technická zpráva

C Situační výkresy

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

E Dokladová část

Vypracoval:
Realizace a projekce staveb s. r. o.
Vokov 51, Pelhřimov 393 01
Petr Knežík
IČ: 053 44 743, DIČ: CZ053 44 743

Datum: srpen 2019

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

A.2 Seznam vstupních podkladů

A.3 Údaje o území

A.4 Údaje o stavbě

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

B.2.6 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

B.2.7 Požárně bezpečnostní řešení

B.2.8 Zásady hospodaření s energiemi

B.2.9 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

B.2.10 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

B.4 Dopravní řešení

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

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

B.7 Ochrana obyvatelstva Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

C Situační výkresy

C.1 Situační výkres širších vztahů

C.2 Celkový situační výkres stavby

C.3 Koordinační situace

C.4 Katastrální situační výkres

C.5 Speciální situační výkresy

D Výkresová dokumentace

E Dokladová část

E.1 Závazná stanoviska, stanoviska, rozhodnutí, vyjádření dotčených orgánů

E.2 Stanoviska vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury

E.2.1 Stanoviska vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury

E.2.2 Stanovisko vlastníka nebo provozovatele k podmínkám zřízení stavby, provádění prací a činností v dotčených ochranných a bezpečnostních pásmech podle jiných právních předpisů

E.3 Ostatní stanoviska, vyjádření, posudky a výsledky jednání vedených v průběhu zpracování dokumentace

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby: Rekonstrukce inženýrských sítí v ulici Dvořákova

b) místo stavby

Katastrální území: Pelhřimov

Parcelní čísla pozemků: 1661/9, 2013/16

c) předmět projektové dokumentace

Jedná se o výměnu stávajícího vodovodu a kanalizace v ulici Dvořákova. Vodovod a kanalizace bude vyměněna ve stávající trase a niveletě. Povrchy komunikace a chodníků budou obnoveny ve stávajících plochách.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Město Pelhřimov, Masarykovo náměstí 1, Pelhřimov 393 01

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) Realizace a projekce staveb s. r. o., IČ: 053 44 743

Vokov 51, Pelhřimov 393 01

Mobil: 777341608

E-mail: pknezik@seznam.cz

b) jméno a příjmení hlavního projektanta

Petr Knežik, ČKAIT 1400212- autorizovaný technik pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství specializace stavby hydrotechnické a stavby zdravotnětechnické

A.2 Seznam vstupních podkladů

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území,

Řešené území se nachází na částech pozemků p.č. 1661/9, 2013/16 v k.ú. Pelhřimov

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Stavba se nenachází v záplavovém území.

c) údaje o odtokových poměrech,

Odtokové poměry se zásadně nezmění.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací.

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím

Jedná se o stávající stavbu. Na stavbu nebude vydáno územní rozhodnutí.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území,

Území bude využito dle obecných požadavků na výstavbu. Navrhovaná stavba nezmění způsob využití okolních pozemků.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Projektová dokumentace byla rozeslána dotčeným orgánům a jejich připomínky-podmínky jsou zapracovány do projektové dokumentace.

h) seznam výjimek a úlevových řešení,

S ohledem na charakter stavby se nevyskytují výjimky ani úlevová řešení.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic,

Související ani podmiňující investice nejsou žádné.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí).

Katastrální území	Parcelní číslo pozemku	Vlastník pozemku	Výměra pozemku dle KN	Druh pozemku dle KN
Pelhřimov	1661/9	Město Pelhřimov, Masarykovo náměstí 1, Pelhřimov 393 01	4880	Ostatní plocha
Pelhřimov	2013/16	Město Pelhřimov, Masarykovo náměstí 1, Pelhřimov 393 01	5682	Ostatní plocha

k) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o výměnu stávajícího vodovodu a kanalizace v ulici Dvořákova.

l) trvalá nebo dočasná stavba,

Stavba bude provedena jako trvalá.

m) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů¹⁾ (kulturní památka apod.)

Nejedná se o kulturní památku.

n) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Stavební úpravy splňují obecně závazné předpisy pro výstavbu, zejména vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, odpovídají platným normám ČSN a splňují vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

o) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů²⁾,

Vyjádření dotčených orgánů státní správy jsou součástí přílohy projektové dokumentace. Jejich požadavky jsou zapracovány do projektové dokumentace.

p) seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky ani jiná úlevová řešení zde nejsou uplatněny.

q) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)

Celková délka trasy výměny vodovodu je 247,4 m.

Celková délka trasy výměny kanalizace je 272,85 m.

r) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Předpoklad zahájení výstavby je říjen 2019. Stavba nebude členěna na etapy.

s) orientační náklady stavby.

14 500 000,- Kč

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba je rozdělena na stavební objekty.

SO1-Výměna vodovodu

SO2-Výměna kanalizace

SO3-Oprava stávajících povrchů

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Pozemky dotčené stavbou jsou vedeny jako ostatní plocha. Údaje o vlastnických právech dotčených a okolních pozemků jsou zřejmé z následujících tabulek.

Katastrální území	Parcelní číslo pozemku	Vlastník pozemku	Výměra pozemku dle KN	Druh pozemku dle KN
Pelhřimov	1661/9	Město Pelhřimov, Masarykovo náměstí 1, Pelhřimov 393 01	4880	Ostatní plocha
Pelhřimov	2013/16	Město Pelhřimov, Masarykovo náměstí 1, Pelhřimov 393 01	5682	Ostatní plocha

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

hydrogeologický průzkum: ne

botanický a zoologický průzkum: ne

rozbory vody: ne

ostatní průzkumy: ne

odběr a rozbor sedimentu (nánosů, kalu): ne

výškopisné a polohopisné zaměření území: ano

- bylo provedeno v červenci 2019. Pro potřeby projektové dokumentace, je vypracováno v souřadnicovém systému JTSK, výškový systém BPV.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba se nachází v ochranném pásmu podzemního elektrického vedení společnosti EON a podzemního elektrického vedení veřejného osvětlení, podzemního sdělovacího (i neprovozovaného) vedení společností CETIN a STAMPY. Dále se stavba nachází v ochranném pásmu stávajícího plynovodu společnosti EON, v budoucím ochranném pásmu navrženého plynovodu společnosti EON a v ochranném pásmu vodovodu a kanalizace. Stavba křížuje všechny výše uvedené inženýrské sítě.

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

Stavba se nenachází v záplavovém území.

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

Navrhovaná stavba nezmění způsob využití okolních pozemků. Odtokové poměry se nezmění.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Nepředpokládá se.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),

Stavbou nebudou dotčeny pozemky zemědělského půdního fondu.

Stavbou nebudou dotčeny lesní pozemky ani ochranné pásmo lesa do 50 m od lesního pozemku.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),

Stavba je přístupná po stávající dopravní infrastruktuře.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Stavba není věcně ani časově vázána na jinou stavbu nebo jiné opatření v dotčeném území.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stávající kanalizace slouží pro odvedení splaškových a dešťových vod. Stávající vodovod slouží pro zásobování obyvatel pitnou vodou.

Dokumentace řeší obnovu stávajícího vodovodního a kanalizačního řadu v intravilánu obce. Obnova je navrhována s ohledem na vysokou poruchovost části vodovodního a kanalizačního řadu uloženého ve stávající komunikaci a veřejném prostoru obce. Současně je vodovodní potrubí zaneseno usazeninami, které zhoršují kvalitu pitné vody. Časté poruchy na vodovodu omezují plynulou dodávku pitné vody pro napojené odběratele, zvyšují ztráty vody a náklady na provoz a nevyhovují standardnímu provozu.

Obnova části stávající vodovodního a kanalizačního řadu je navrhována výměnou, která je navrhována v trase stávajícího vodovodního a kanalizačního řadu. Součástí výměny vodovodu a kanalizace je přepojení stávajících domovních vodovodních a kanalizačních přípojek na stávající přípojky. Na vodovodní přípojce bude umístěna vodoměrná šachta. Na kanalizační přípojce bude umístěna kontrolní kanalizační šachta.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Jedná se o podzemní objekt bez požadavků na architektonické řešení.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Nevyskytuje se.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Charakter stavby nevyžaduje bezbariérové užívání stavby.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost stavby během užívání bude zajištěna prováděním pravidelné údržby a revizí ve lhůtách stanovených provozním předpisem provozovatele a příslušných ČSN.

B.2.6 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Na stavbě se nevyskytují žádná zařízení.

B.2.7 Požárně bezpečnostní řešení

Vzhledem k charakteru stavby projektová dokumentace neřeší požární bezpečnost.

B.2.8 Zásady hospodaření s energiemi

Vzhledem k charakteru stavby projektová dokumentace neřeší zásady hospodaření s energiemi.

B.2.9 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Vzhledem k charakteru stavby projektová dokumentace neřeší hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Vzhledem k charakteru stavby projektová dokumentace neřeší ochranu stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Stavba bude napojena na stávající vodovod a kanalizaci.

B.4 Dopravní řešení

Stavba je přístupná po stávající dopravní infrastruktuře.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Nepředpokládá se. Budou obnoveny stávající povrchy-chodník a asfaltová komunikace.

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

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

Při stavbě bude zatíženo bezprostřední okolí stavby zvýšenou prašností, hlukem a výfukovými plyny stavebních strojů.

Odpady vznikající při stavbě, budou likvidovány stavitelem v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech.

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

Stavba bude respektovat ČSN DIN 18 920 (83 9061) „Sadovnictví a krajinářství, Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,

Stavba se nenachází v soustavě chráněných území Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,

Záměr stavby nepodléhá zjišťovacímu řízení dle zákona.

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

Ochranná pásma pro vodovod a kanalizaci jsou určena zákonem č.274/2001 sb.§ 23. Pro bezprostřední ochranu vodovodních řadů a kanalizačních stok před poškozením vymezuje zákon ochranné pásmo na každou stranu od líce potrubí nebo stoky:

a) u vodovodních řadů a kanalizačních stok DN do 500 mm včetně 1,50 m

b) u vodovodních řadů a stok DN nad 500 mm 2,50 m

B.7 Ochrana obyvatelstva, splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva. Tento bod se v této PD neuplatňuje.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Budou použity běžně prodejné materiály.

b) odvodnění staveniště,

Staveniště bude odvodněno přirozeným spádem terénu.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Staveniště bude napojeno na stávající dopravní infrastrukturu.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Při stavbě bude zatíženo bezprostřední okolí stavby zvýšenou prašností, hlukem a výfukovými plyny stavebních strojů.

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

Nevyskytují se.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),
Staveniště bude umístěno podél trasy vodovodu a kanalizace.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,
Při výstavbě budou produkovány následující odpady:

Číslo odpadu	Druh odpadu	Využití
17 01 01	Beton	Předání oprávněné osobě k recyklaci
17 02 03	Plasty	Předání oprávněné osobě k recyklaci
17 04 05	Železo a ocel	Předání oprávněné osobě k recyklaci
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	Předání oprávněné osobě k recyklaci
15 01 02	Plastové obaly	Předání oprávněné osobě k recyklaci

Odpady vznikající při stavbě provozem dodavatele, budou likvidovány dle evidence odpadů dodavatele stavby v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,
Při výstavbě vodovodu a kanalizace bude odtěženo cca 1300 m³ výkopové zeminy. Výkopová zemina bude odvážena zhotovitelem stavby.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě,
Při výstavbě je nutno dodržovat veškeré závazné právní normy z hlediska ochrany zdraví a životního prostředí.

Při výstavbě musí být zamezeno úniku ropných látek. Tankování a případné opravy stavební mechanizace budou prováděny mimo staveniště na zpevněné komunikaci poblíž stavby. Součástí vybavení stavebníka budou prostředky pro likvidaci ropných látek. Tyto látky (VAPEX) a potřebné nářadí budou jako součást zařízení staveniště, aby mohly být v případě potřeby kdykoliv k dispozici. V případě větší havárie bude informován příslušný vodohospodářský orgán a přivolán příslušný hasičský sbor.

Před zahájením stavby vyhotoví dodavatel „Havarijní plán v průběhu stavby“, který předloží k odsouhlasení příslušnému speciálnímu stavebnímu úřadu.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora
Bezpečnost práce veškerých prací bude v souladu se zákoníkem práce č. 262/2006 Sb. v platném znění, se zákonem č. 309/2006 Sb. O bezpečnosti a ochranně zdraví při práci, v platném znění a s ostatními platnými právními předpisy. Budou se uplatňovat i zákony č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o ochraně veřejného zdraví a č. 251/2005 Sb. v platném znění, o inspekci práce.

Budou-li podle §14 zákona č. 309/2006 Sb. na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci ve fázi přípravy a ve fázi jeho realizace. Ve fázi přípravy a ve fázi realizace záměru je zadavatel stavby povinen zajistit vypracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Současně je nutno dodržovat veškeré související bezpečnostní předpisy a nařízení. Při provádění vlastních prací je nutno zabezpečit staveniště před přístupem nepovolaných osob.

Na stavbě budou dodržována příslušná ustanovení vyhlášek č. 268/2009 a 269/2009 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o obecných technických požadavcích na výstavbu.

Veškeré výrobky, technologie a materiály použité při stavbě musí odpovídat příslušným závazným ČSN, být schváleny pro použití v ČR a mít příslušné hygienické a bezpečnostní atesty. Dodavatel stavby doloží tyto materiály při kolaudaci.

Materiály a výrobky pro stavbu musí vyhovovat ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,
Charakter stavby nevyžaduje úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,
Charakter stavby nevyžaduje zásady pro dopravně inženýrské opatření.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),

Stavba bude prováděna za omezení provozu úplné uzavírky ulice Dvořákova. **Zhotovitel stavby zpracuje harmonogram prací a odsouhlasí na DI PČR přechodné dopravní značení pro úseky výměny vodovodu a kanalizace.** Zhotovitel zajistí vydání rozhodnutí o povolení uzavírky a stanovení přechodného dopravního značení odborem dopravy a silničního hospodářství Městského úřadu Pelhřimov.

Termíny budou stanoveny v harmonogramu stavby od dodavatele. Výjezd ze stavby bude označen značkami.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Harmonogram prací bude součástí dokumentace zhotovitele stavby, vytvořený na základě požadavků investora a možností dodavatele stavby.

Stavba bude provedena dodavatelsky, a to ve lhůtě 24 měsíců od nabytí právní moci stavebního povolení.

C Situační výkresy

Viz. výkresová část.

C.1 PŘEHLEDNÁ SITUACE	M 1:1000
C.2 KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	M 1:1000
C.3 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	M 1:500
C.4 SITUACE STAVBY	M 1:500

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

Dokumentace stavebních objektů, inženýrských objektů, technických nebo technologických zařízení se zpracovává po objektech a souborech technických nebo technologických zařízení v následujícím členění v přiměřeném rozsahu:

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Stávající kanalizace slouží pro odvedení splaškových a dešťových vod. Stávající vodovod slouží pro zásobování obyvatel pitnou vodou.

Dokumentace řeší obnovu stávajícího vodovodního a kanalizačního řadu v intravilánu obce. Obnova je navrhována s ohledem na vysokou poruchovost části vodovodního a kanalizačního řadu uloženého ve stávající komunikaci a veřejném prostoru obce. Současně je vodovodní potrubí zaneseno usazeninami, které zhoršují kvalitu pitné vody. Časté poruchy na vodovodu omezují plynulou dodávku pitné vody pro napojené odběratele, zvyšují ztráty vody a náklady na provoz a nevyhovují standardnímu provozu.

Obnova části stávající vodovodního a kanalizačního řadu je navrhována výměnou, která je navrhována v trase stávajícího vodovodního a kanalizačního řadu. Součástí výměny vodovodu a kanalizace je přepojení stávajících domovních vodovodních a kanalizačních přípojek na stávající přípojky. Na vodovodní přípojce bude umístěna vodoměrná šachta. Na kanalizační přípojce bude umístěna kontrolní kanalizační šachta.

b) Výkresová část
Viz. výkresová část.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Stávající vodovod:

STANIČENÍ	MATERIÁL	DN
0-247,40	LT	80

Výpočet množství spotřeby pitné vody:

	Počet EO	Spotřeba na jednoho EO	Spotřeba celkem	
Rodinné domy/byty	76	140	10,64	m3/den
Koeficient denní nerovnoměrnosti			kd=1,5	
Koeficient hodinové nerovnoměrnosti			kh=1,5	
Celkem spl. vod za den			10,64	m3/den
Průměrný denní průtok	Qn		0,12	l/s
Maximální denní průtok	Qd		0,18	l/s
Maximální hodinový průtok	Qh		0,27	l/s

Stávající kanalizace:

STANIČENÍ	MATERIÁL	DN
0-88,63	BET	400
88,63-272,85	BET	300

Průtok dešťových vod:

Výpočet dešťové vody	$Q_r = \varphi \cdot i \cdot A$
Plocha povodí	A=0,84 ha
Odtokový koeficient	$\varphi=0,9$
Intenzita deště	i=158 l/s.ha
Srážkový odtok z povodí	Qr=120 l/s

Výpočet množství splaškových vod:

	Počet EO	Spotřeba na jednoho EO	Spotřeba celkem	
Rodinné domy/byty	76	140	10,64	m3/den
Koeficient denní nerovnoměrnosti			kd=1,5	
Koeficient hodinové nerovnoměrnosti			kh=1,5	
Celkem spl. vod za den			10,64	m3/den
Průměrný denní průtok	Qn		0,12	l/s
Maximální denní průtok	Qd		0,18	l/s
Maximální hodinový průtok	Qh		0,27	l/s

Výpočet kapacity navržené kanalizace:

STANIČENÍ	MATERIÁL	DN	SKLON[‰]	Q100	V100	Qskut	Vskut
0	KAMENINA	400	0	579,5	4,61	120	3,68
13,5	KAMENINA	400	62,7	579,5	4,61	120	3,68
17,84	KAMENINA	400	62,7	579,5	4,61	120	3,68
25,534	KAMENINA	400	62,7	579,5	4,61	120	3,68
30,801	KAMENINA	400	62,7	579,5	4,61	120	3,68
47,337	KAMENINA	400	62,7	579,5	4,61	120	3,68
49,309	KAMENINA	400	73,6	627,9	5	105,6	3,78
57,977	KAMENINA	400	73,6	627,9	5	105,6	3,78
62,977	KAMENINA	400	73,6	627,9	5	105,6	3,78
81,437	KAMENINA	400	73,6	627,9	5	105,6	3,78
84,227	KAMENINA	400	73,6	627,9	5	105,6	3,78
84,897	KAMENINA	400	73,6	627,9	5	105,6	3,78
86,047	KAMENINA	400	73,6	627,9	5	105,6	3,78
88,629	KAMENINA	400	73,6	627,9	5	105,6	3,78
88,63	KAMENINA	300	68,4	283,4	4,01	73,4	3,4
101,912	KAMENINA	300	68,4	283,4	4,01	73,4	3,4
110,592	KAMENINA	300	68,4	283,4	4,01	73,4	3,4
119,8	KAMENINA	300	68,4	283,4	4,01	73,4	3,4
122,19	KAMENINA	300	68,4	283,4	4,01	73,4	3,4
130,011	KAMENINA	300	68,4	283,4	4,01	73,4	3,4
146,614	KAMENINA	300	72,8	292,5	4,14	54,6	3,21
148,098	KAMENINA	300	72,8	292,5	4,14	54,6	3,21
160,25	KAMENINA	300	72,8	292,5	4,14	54,6	3,21
160,9	KAMENINA	300	72,8	292,5	4,14	54,6	3,21
166,118	KAMENINA	300	72,8	292,5	4,14	54,6	3,21
176,265	KAMENINA	300	50,9	244,3	3,46	36,5	2,52
190,971	KAMENINA	300	50,9	244,3	3,46	36,5	2,52
192,298	KAMENINA	300	50,9	244,3	3,46	36,5	2,52
196,719	KAMENINA	300	50,9	244,3	3,46	36,5	2,52
200,48	KAMENINA	300	50,9	244,3	3,46	36,5	2,52
201,12	KAMENINA	300	50,9	244,3	3,46	36,5	2,52
216,56	KAMENINA	300	50,9	244,3	3,46	36,5	2,52
222,981	KAMENINA	300	50,9	244,3	3,46	36,5	2,52
237,291	KAMENINA	300	50,9	244,3	3,46	36,5	2,52
249,941	KAMENINA	300	49,8	241,7	3,42	36,5	2,5
250,83	KAMENINA	300	49,3	240,6	3,4	23	2,18
255,699	KAMENINA	300	49,3	240,6	3,4	23	2,18
267,041	KAMENINA	300	49,3	240,6	3,4	23	2,18
272,847	KAMENINA	300	49,3	240,6	3,4	23	2,18

Z výše uvedeného vyplývá, že kapacita kanalizace je 240 l/s.

SO1-Výměna vodovodu-větev W1

Objekt řeší obnovu stávající vodovodní větve W1 v délce 247,40 m. Obnova je navrhována s ohledem na vysokou poruchovost části vodovodní větve uloženého ve stávající komunikaci a veřejném prostoru obce. Současně je vodovodní potrubí zaneseno usazeninami, které zhoršují kvalitu pitné vody. Časté poruchy na vodovodu omezují plynulou dodávku pitné vody pro napojené odběratele, zvyšují ztráty vody a náklady na provoz a nevyhovují standardnímu provozu.

Obnova části stávající vodovodní větve je navrhována výměnou, která je navrhována v trase stávajícího vodovodní větve. Materiál pro výměnu vodovodního potrubí je navržen PE100 RC SDR 17 PN 10, DN 80 (90x5,4). Změny směru trasy budou řešeny oblouky z materiálu PE 100 RC, které nejsou segmentově svařované. Svařování bude provedeno svářečským personálem s platným osvědčením odborné způsobilosti dle ČSN EN nebo TPG, TNV. Pravidla svařování neuvedená v národních normách budou v souladu s DVS 2207. Vodovodní větev křížuje stávající i navržené podzemní vedení. Součástí výměny vodovodu je přepojení stávajících domovních vodovodních přípojek na stávající přípojky. Na každé vodovodní přípojce bude umístěna vodoměrná šachta.

Nové potrubí bude napojeno na stávající vodovod W-1/A na křižovatce ulic Dvořákova-Smetanova ve staničení 0,0 m-ZÚ. Za napojením bude provedena výměna sekčního šoupěte DN 80. Ve staničení 42,28 m a 162,91 m budou vyměněny hydranty. Na konci úseku na křižovatce ulic Dvořákova-Čajkovského, ve staničení 247,40 m-KÚ bude potrubí napojeno na stávající vodovod P-1. Před napojením bude provedena výměna sekčního šoupěte DN 80. Vodovodní potrubí bude ukládáno do výkopu hloubky 1,7 m.

Vodovodní přípojky:

Na vodovodní větev bude přepojeno 20 vodovodních přípojek. Jedná se o veřejnou část, na které bude umístěna vodoměrná šachta obdélníkového tvaru s poklopem B125. Vodoměrná šachta bude umístěna v chodníku, na základě zjištěných prostorových možností při stavbě. Vodoměry v napojovaných nemovitostech budou demontovány. Materiál pro výměnu vodovodních přípojek je navržen PE 100 RC SDR 11, 32x3. Odbočení přípojek z hlavní větve bude provedeno navrtávacím pasem ZAK, Haku č. 5320 a šoupátkovým uzávěrem Hawle č. 2810. Zemní soupravy budou použity teleskopické č. 9601, šoupátkové poklapy č. 1650 Kasi. Vodovodní přípojky budou ukládány do výkopu hloubky 1,5 m.

Č.PŘÍPOJKY	STANIČENÍ	MATERIÁL	DN	NAPOJOVANÁ NEMOVITOST
1	30,74	PE 100 RC SDR 11, 32x3	25	ST. 2013/72
2	41,092	PE 100 RC SDR 11, 32x3	25	ST. 2013/74
3	41,929	PE 100 RC SDR 11, 32x3	25	ST. 2013/71
4	54,63	PE 100 RC SDR 11, 32x3	25	ST. 2013/75
5	67,217	PE 100 RC SDR 11, 32x3	25	ST. 2013/70
6	67,419	PE 100 RC SDR 11, 32x3	25	ST. 2013/76
7	84,549	PE 100 RC SDR 11, 32x3	25	ST. 2013/69
8	87,782	PE 100 RC SDR 11, 32x3	25	ST. 2013/69
9	97,656	PE 100 RC SDR 11, 32x3	25	ST. 2013/77
10	105,954	PE 100 RC SDR 11, 32x3	25	ST. 2013/68
11	108,688	PE 100 RC SDR 11, 32x3	25	ST. 2013/78
12	127,581	PE 100 RC SDR 11, 32x3	25	ST. 2013/99
13	129,531	PE 100 RC SDR 11, 32x3	25	ST. 2013/97
14	144,858	PE 100 RC SDR 11, 32x3	25	ST. 2013/79
15	146,601	PE 100 RC SDR 11, 32x3	25	ST. 2013/80
16	173,494	PE 100 RC SDR 11, 32x3	25	ST. 2013/98
17	176,009	PE 100 RC SDR 11, 32x3	25	ST. 2013/81
18	190,141	PE 100 RC SDR 11, 32x3	25	ST. 2013/67
19	195,527	PE 100 RC SDR 11, 32x3	25	ST. 2013/66
20	214,621	PE 100 RC SDR 11, 32x3	25	ST. 2013/82

Stavba vodovodu a vodovodních přípojek se nachází v ochranném pásmu a zároveň křížuje podzemní elektrické vedení společnosti EON a podzemní elektrické vedení veřejného osvětlení, podzemní sdělovací (i neprovozované) vedení společností CETIN a STAMPY. Dále se stavba nachází v ochranném pásmu stávajícího plynovodu společnosti EON, v budoucím ochranném pásmu navrženého plynovodu společnosti EON a v ochranném pásmu vodovodu a kanalizace. Stavba křížuje všechny výše uvedené inženýrské sítě.

Uložení potrubí a osazení orientačních tabulek

Vodovodní potrubí PE DN 25-80 bude ukládáno do předem připraveného výkopu na pískový podsyp, dle podélného profilu. Spolu s potrubím bude kladen vyhledávací vodič, který bude vyveden do poklopů šoupátkových uzávěrů, sekčních šoupat a hydrantů. Potrubí bude kladeno do výkopu na zhutněný pískový podsyp tl. 100 mm. Po pokládce bude vodovodní potrubí geodeticky zaměřeno. Obsyp bude proveden z písku 0,15 m nad horní okraj potrubí. Na obsyp bude položena výstražná fólie modré barvy. Zásyp bude prováděn ve vrstvách za stálého hutnění. Pro zásyp bude použita šterkodrť frakce 0/63. Hutněný zásyp výkopu bude ukončen 43 cm pod stávajícím asfaltovým povrchem v prostoru komunikace a 39 cm pod povrchem stávajícího chodníku. Výkop bude zabezpečen pažením. Při kladení vodovodního potrubí bude dodržena prostorová norma ČSN 73 6005.

V blízkosti sekčních šoupat, hydrantů, uzávěrů na vodovodních přípojkách a vodoměrných šachtách budou umístěny orientační tabulky dle normy ČSN 755025.

Zemní práce

Před zahájením zemních prací musí být vytýčeny veškeré inženýrské sítě. Toto vytýčení provedou správci těchto sítí a předají stavebníkovi. Trasy jednotlivých stávajících vedení dotčených zařízení jsou značeny **v situaci** pouze orientačně. Zákres těchto sítí proto neslouží jako vytyčovací výkres! Provádění zemních prací v blízkosti podzemních sítí se budou provádět podle platných norem a předpisů. Při křížení podzemních vedení bude dodržena ČSN 73 6005. Dále bude dodržena ČSN 73 3050 a ČSN 75 5411.

Ochranná pásma pro vodovod a kanalizaci jsou určena zákonem č.274/2001 sb.§ 23. Pro bezprostřední ochranu vodovodních řadů a kanalizačních stok před poškozením vymezuje zákon ochranné pásmo na každou stranu od líce potrubí nebo stoky:

- a) u vodovodních řadů a kanalizačních stok DN do 500 mm včetně 1,50 m
- b) u vodovodních řadů a stok DN nad 500 mm 2,50 m

Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu.

Vytěžený materiál nevhodný do násypů a zásypů bude odvezen na zabezpečenou skládku.

Podklady pro vytýčení vodovodu-souřadnice:

STANIČENÍ	X	Y
0,00-ZÚ	1122802.2915	694464.2537
12,94	1122810.9261	694454.6124
30,74-P1	1122824.9217	694443.6206
54,63-P3	1122842.9852	694427.9884
84,55-P6	1122864.9473	694407.6705
108,69-P10	1122882.8763	694391.5106
127,58-P11	1122897.2211	694379.2154
129,53-P12	1122898.9640	694378.3399
144,83-P13	1122910.3541	694368.0828
176,01-P16	1122933.7484	694347.5164
214,62-P19	1122962.3430	694321.5690
233,58	1122976.5618	694307.7471
247,40-KÚ	1122979.5720	694294.2426

SO2-Výměna kanalizace

Objekt řeší obnovu stávajících kanalizačních stoky v délce 272,85 m. Obnova je navrhována s ohledem na stáří stávajícího betonového potrubí. Betonové potrubí je příčně i podélně popraskané, spojení trub a napojení na kontrolní šachty není vodotěsné. Napojení kanalizačních přípojek je provedeno pouze výsekem.

Obnova části stávající kanalizační stoky je navrhována výměnou, která je navrhována v trase stávající kanalizační stoky. Spolu s kanalizačním potrubím budou vyměněny kontrolní kanalizační šachty č. : 1499, 1501, 1500, 0759, 0758, 0757, 0755, 0754 a dešťové uliční vpusti- 13 ks. Materiál pro výměnu kanalizačního potrubí je navržen z trub kameninových, hrdlových, tř. pevnosti 160, spojovací systém C, DN 300-400 mm. Kanalizační stoka křížuje stávající i navržené podzemní vedení. Součástí výměny kanalizace je přepojení stávajících domovních kanalizačních přípojek na stávající přípojky. Na každé kanalizační přípojce bude umístěna kontrolní šachta DN 400.

Nové potrubí bude napojeno na stávající kanalizační stoku v kontrolní šachtě č. 1499 na křižovatce ulic Dvořákova-Smetanova ve staničení 0,0 m-ZÚ. Ve staničení 0,0 m, 47,34 m, 88,63 m, 130,01 m, 166,12 m, 237,29 m, 249,94 m, 272,85 m budou vyměněny betonové kontrolní šachty za nové betonové kontrolní šachty. Kontrolní šachty jsou umístěny v každém směrovém a výškovém lomu. Na konci úseku na křižovatce ulic Dvořákova-Čajkovského, ve staničení 272,85 m-KÚ bude v šachtě č. 0754 potrubí napojeno na stávající kanalizační stoku. Kanalizační potrubí bude ukládáno do výkopu hloubky 2,3-3,5 m.

Kanalizační přípojky:

Na kanalizační stoku bude přepojeno 24 kanalizačních přípojek. Jedná se o veřejnou část, na které bude namontována kontrolní plastová kanalizační šachta DN 400. Kontrolní šachta bude umístěna v chodníku, na základě zjištěných prostorových možností při stavbě. Materiál pro výměnu kanalizačních přípojek je navržen z KG2000, PPKGEM, SN10, DN 150. Odbočení přípojek z hlavní stoky bude provedeno kameninovou odbočkou s přechodem na potrubí PP tvarovkou PPKGUSM D160. Pro přímé napojení stávajícího betonového nebo kameninového potrubí budou použity pružné spojky FLEX-SEAL nebo tvarovky pro přechod z kameniny/betonu na PP KG2000.

Kanalizační přípojky budou ukládány do výkopu hloubky 1,5 m.

Č.PŘÍPOJKY	STANIČENÍ	MATERIÁL	DN	NAPOJOVANÁ NEMOVITOST
1	17,84	KG2000, PPKGEM, SN10	150	ST. 1661/46
2	25,534	KG2000, PPKGEM, SN10	150	ST. 2013/72
3	30,801	KG2000, PPKGEM, SN10	150	ST. 2013/74
4	57,977	KG2000, PPKGEM, SN10	150	ST. 2013/75
5	62,977	KG2000, PPKGEM, SN10	150	ST. 2013/71
6	81,437	KG2000, PPKGEM, SN10	150	ST. 2013/70
7	84,227	KG2000, PPKGEM, SN10	150	ST. 2013/76
8	84,897	KG2000, PPKGEM, SN10	150	ST. 2013/76
9	86,047	KG2000, PPKGEM, SN10	150	ST. 2013/69
10	101,912	KG2000, PPKGEM, SN10	150	ST. 2013/77
11	110,592	KG2000, PPKGEM, SN10	150	ST. 2013/68
12	130,01	KG2000, PPKGEM, SN10	150	ST. 2013/99
13	130,01	KG2000, PPKGEM, SN10	150	ST. 2013/78
14	146,614	KG2000, PPKGEM, SN10	150	ST. 2013/97
15	148,098	KG2000, PPKGEM, SN10	150	ST. 2013/79
16	166,12	KG2000, PPKGEM, SN10	150	ST. 2013/98
17	176,265	KG2000, PPKGEM, SN10	150	ST. 2013/80
18	190,971	KG2000, PPKGEM, SN10	150	ST. 2013/98
19	192,298	KG2000, PPKGEM, SN10	150	ST. 2013/81

20	196,719	KG2000, PPKGEM, SN10	150	ST. 2013/67
21	216,56	KG2000, PPKGEM, SN10	150	ST. 2013/66
22	222,981	KG2000, PPKGEM, SN10	150	ST. 2013/82
23	250,83	KG2000, PPKGEM, SN10	150	ST. 2013/62
24	267,041	KG2000, PPKGEM, SN10	150	ST. 2013/61

Stavba kanalizace a kanalizačních přípojek se nachází v ochranném pásmu a zároveň křížuje podzemní elektrické vedení společnosti EON a podzemní elektrické vedení veřejného osvětlení, podzemní sdělovací (i neprovozované) vedení společností CETIN a STAMPY. Dále se stavba nachází v ochranném pásmu stávajícího plynovodu společnosti EON, v budoucím ochranném pásmu navrženého plynovodu společnosti EON a v ochranném pásmu vodovodu a kanalizace. Stavba křížuje všechny výše uvedené inženýrské sítě.

Uložení potrubí

Kanalizační kameninové potrubí DN 300-400 bude ukládáno do předem připraveného výkopu na lože z betonu, které bude provedeno na štěrkový podsyp frakce 11-22 mm. Štěrkový podsyp bude proveden na hutněné dno výkopu. Po pokládce bude kanalizační potrubí geodeticky zaměřeno. Obsyp bude proveden ze štěrkopísku min 0,30 m nad horní okraj potrubí resp. dle výrobce 0,30 cm nad dříkem kameninové trouby. Zásyp rýhy bude prováděn ve vrstvách za stálého hutnění. Pro zásyp bude použita štěrkodrt' frakce 0/63. Hutněný zásyp výkopu bude ukončen 43 cm pod stávajícím asfaltovým povrchem v prostoru komunikace a 39 cm pod povrchem stávajícího chodníku. Výkop bude zabezpečen pažením. Při kladení vodovodního potrubí bude dodržena prostorová norma ČSN 73 6005. Přebytečná výkopová zemina bude odvezena na skládku.

Kanalizační šachty

Na novém kanalizačním potrubí budou vysazeny kontrolní kanalizační šachty. Kanalizační šachty budou provedeny nepropustné/vodotěsné. Kontrolní šachty jsou umístěné v každém výškovém i směrovém zlomu. V komunikaci budou osazeny „samonivelační“ litinové poklopy EUROPA8 pro provoz nákladních automobilů, třída zatížení D400.

Vstup kontrolní šachty bude kryt litinovým poklopem, osazeným v komunikaci zároveň s vrchní vrstvou komunikace. Pod poklopem bude umístěna přechodová skruž, umístěná na prefabrikovaném komínu kruhového tvaru o vnitřním rozměru 1000 mm (600 mm). Vstup do šachty je zajištěn pomocí ocelových stupadel s PE povlakem. V přechodových skružích budou umístěny kapsová stupadla. Šachetní dna jsou navržena jako prefabrikovaná šachetní dna – kompaktní monolitické dno celé kompaktně odlité v jednom výrobním cyklu o průměru 1000 mm. Vodotěsnost šachty bude zajištěna integrovaným těsněním.

Připojení kanalizačních trub na šachetní dna bude použito se zabudovaným pryžovým těsněním, přičemž způsob provedení přípoje trub na šachetní dno bude řešen s ohledem na materiál potrubí.

Uliční vpusti

Pro odvod dešťových vod z komunikací jsou na kanalizaci navrženy uliční vpusti (13 ks) o vnitřním rozměru min 400 mm. Jednotlivé uliční vpusti budou napojeny na kanalizaci pomocí přípojek KG2000, PPKGEM, SN10, DN 200. Odbočení přípojek z hlavní stoky bude provedeno kameninovou odbočkou s přechodem na potrubí PP tvarovkou PPKGUSM D200.

Uliční vpust se bude skládat ze spodního dílu (dno s odtokem nebo dno s kalištěm), dílu průběžného (střední díl s otvorem nebo bez otvoru), horního dílu (různé výšky) a vyrovnávacího prstence. Uliční vpusti budou osazeny litinovou mříží (třída zatížení D400) a kalovým košem.

Zemní práce

Před zahájením zemních prací musí být vytýčeny veškeré inženýrské sítě. Toto vytýčení provedou správci těchto sítí a předají stavebníkovi. Trasy jednotlivých stávajících vedení dotčených zařízení jsou značeny v **situaci** pouze orientačně. Zákres těchto sítí proto neslouží jako vytyčovací výkres! Provádění zemních prací v blízkosti podzemních sítí se budou provádět podle platných norem a předpisů. Při křížení podzemních vedení bude dodržena ČSN 73 6005. Dále bude dodržena ČSN 73 3050 a ČSN 75 5411.

Ochranná pásma pro vodovod a kanalizaci jsou určena zákonem č.274/2001 sb. § 23. Pro bezprostřední ochranu vodovodních řadů a kanalizačních stok před poškozením vymezuje zákon ochranné pásmo na každou stranu od líce potrubí nebo stoky:

a) u vodovodních řadů a kanalizačních stok DN do 500 mm včetně 1,50 m

b) u vodovodních řadů a stok DN nad 500 mm 2,50 m

Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu.

Vytěžený materiál nevhodný do násypů a zásypů bude odvezen na zabezpečenou skládku.

Podklady pro vytýčení kanalizace-souřadnice:

NÁZEV ŠACHTY	X	Y	Z
Š-1499	1122799.9791	694464.0422	512,81
Š-1501	1122835.4121	694432.6539	514,96
Š-1500	1122865.905	694404.8112	517,68
Š-0759	1122896.9262	694377.4213	520,83
Š-0758	1122923.9111	694353.4308	523,52
Š-0757	1122975.9511	694307.3535	526,28
Š-0755	1122978.5715	694294.9784	526,95
Š-0754	1122957.2268	694286.6651	528,69

S03-Oprava stávajících povrchů

Součástí akce rekonstrukce inženýrských sítí v ulici Dvořákova je oprava stávajících povrchů komunikace a přilehlých chodníků.

Oprava komunikace:

Stávající povrch komunikace je z asfaltového betonu. Spolu s povrchem komunikace budou kompletně vyměněny všechny konstrukční vrstvy komunikace.

Komunikace je v celé šířce navržena z asfaltového betonu o celkové ploše 2050 m². Prostor komunikace bude ohraničen silničními obrubami. Odvodnění komunikace je navrženo pomocí příčného a podélného sklonu a uličních vpustí. Dopravní značení bude obnoveno stávající. Svislé dopravní značení bude umístěno na ocelových sloupcích kotvených do betonových patek. Dopravní značení bude provedeno dle vyhl. 30/2001 Sb. a TP65 (Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích).

Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky je navržena krytem z asfaltového betonu a po obou stranách ukončena betonovými silničními obrubníky osazenými do betonového lože s opěrou. V místě napojení vjezdů bude horní hrana obrubníku max. 2 cm nad přilehlým povrchem komunikace (bezbariérová úprava).

Výkopy v celé délce komunikace budou provedeny na úroveň pláň cesty. Pláň se urovná do projektovaného sklonu a zhutní se na předepsanou únosnost ČSN. Na takto upravenou silniční pláň se budou ukládat jednotlivé vrstvy komunikace dle výkresu „VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ KOMUNIKACE A CHODNÍKU“.

Šířkové uspořádání

Místní komunikace je dvoupruhová obousměrná. Šířka komunikace je navržena 5,9-6,6 m.

Směrové a výškové řešení

Směrové a výškové řešení komunikace vychází ze stávajícího směrového a výškového řešení hrany místní komunikace.

Příčný sklon

V celém úseku komunikace je navržen oboustranný příčný sklon o hodnotě 2,5%. Sклон pláň komunikace je 3,0%.

Ochranná zařízení, dopravní značení

Jako ochranná zařízení se navrhuje obruby.

V místě vjezdu/výjezdu bude snížený obrubník hmatově vyznačen varovným pásem.

Vodorovné dopravní značení bude umístěno na ocelových sloupcích kotvených do betonových patek a bude provedeno dle vyhl. 30/2001 Sb. A TP 65 (zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích). U výjezdu z ulice Dvořákova budou navraceny zpět dopravní značky P 4- Dej přednost v jízdě.

Zásady odvodnění

Pro odvodnění je využit příčný a podélný sklon uličního prostoru. Srážková voda je sváděna k obrubníku a dále do uličních vpustí. Odvodnění pláň bude zaústěno do kanalizace.

Bezbariérové užívání komunikace

Bezbariérový pohyb je možný po přilehlých chodnících o šířce 2,0 m, které jsou po obou stranách komunikace.

Pro zrakově postižené osoby vznikne přirozená vodící linie tvořená podezdívkou stávajících plotů, přerušená pouze v místě vjezdů. Veškeré nájezdy budou řešeny jako bezbariérové dle vyhlášky 398/2009 Sb. – s horní hranou obrubníku max. 2 cm nad přilehlým povrchem komunikace.

Stavební úpravy splňují obecně závazné předpisy pro výstavbu, zejména vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, odpovídají platným normám ČSN a splňují vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Konstrukční vrstvy:

ASFALTOVÝ BETON STŘEDNĚZRNNÝ, ACO 11	TL. 40 MM
SPOJOVACÍ POSTŘIK Z ASF. EMULZE DO	0,5 kg/m ²
OBALOVANÉ KAMENIVO HRUBOZRNNÉ ACP 22+	TL. 70 MM
SPOJOVACÍ POSTŘIK Z ASF. EMULZE DO	0,5 kg/m ²
ŠTĚRKODRŤ ŠD 0 - 63 MM	TL. 150 MM
ŠTĚRKODRŤ ŠD 0 - 63 MM	MIN. TL. 170 MM

Podmínkou provádění stavebních prací na komunikaci je dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti podloží zeminy. Podloží musí být zhutněno podle ČSN 72 1006 (míra zhutnění 102 % u zeminy F5 a F6 a 100 % zhutnění pro ostatní zeminy. Modul přetvárnosti je nutno ověřit statickou zatěžovací zkouškou podle ČSN 72 1006. Zemní pláň musí být provedena v předepsaných příčných a podélných sklonech, a v souladu se směrovým vytyčením. Pláň musí mít funkční odvodnění a musí mít hladký, rovný, homogenní povrch, vyhovující požadavkům rovnosti. V celé mocnosti aktivní zóny musí být dodržena předepsaná míra zhutnění nejméně 100% PS.

Minimální únosnost podloží:

Typ podloží	Minimální CBR	Zatřídění zeminy podloží podle klasifikace			Minimální kontrolní modul přetvárnosti E_{def2}	Návrhový modul pružnosti E_d
		Vhodné	Podmínečně vhodné	Nevhodné (upravit vždy)		
P III	15 %	G-F, SW	S-F, MG, CG, MS, CS SP, SM, SC, GP, GM, GC	ML, MI, MH, MV, CL, CI, CH, CV	45 30 ¹⁾	50
P II	30 %	G-F, GW	–	–	60	80
P I	50 %	GW, kamenitá sypanina	–	–	90	120
¹⁾ Pro nízké dopravní zatížení						

Oprava chodníku:

Stávající povrch chodníků je z betonových dlaždic.

Chodník je navržen v celé délce ze zámkové dlažby BEST-BEATON červená TL. 6 cm-tvar " I " o celkové ploše 1100 m². Spolu s povrchem chodníku budou kompletně vyměněny všechny konstrukční vrstvy chodníků.

Pro zrakově postižené osoby vznikne přirozená vodící linie tvořená podezdívkou stávajících plotů, přerušená pouze v místě vjezdů. Veškeré nájezdy budou řešeny jako bezbariérové dle vyhlášky 398/2009 Sb. – s horní hranou obrubníku max. 2 cm nad přilehlým povrchem komunikace. Komunikace pro chodce bude mít celkovou šířku nejméně 2000 mm. Komunikace pro chodce bude mít stávající podélný sklon nejvýše v poměru 1:12 (7,2 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (1,0%). Snížený obrubník s výškou menší než 80 mm nad pojížděným pásem nebo s příčným sklonem menším než 1:2,5 (40,0 %) bude opatřen varovným pásem. Nástupy na chodník v místech pro přecházení přes komunikaci musí být provedeny šikmou rampou ve sklonu max. 12,5 %. Stejný sklon musí mít i šikmé plochy, navazující na nástup do stran. Nástupy se provádějí v celé šířce značeného přechodu, nejméně však v šířce 2000 mm. Materiál použitý pro hmatové úpravy-varovné a signální pásy (zámková dlažba s reliéfní úpravou – barva šedivá) musí splňovat požadavky NV 163/2002 a TN TZÚS 12.03.04. Shodu materiálu s uvedenými předpisy prokáže dodavatel stavby.

Stavební úpravy splňují obecně závazné předpisy pro výstavbu, zejména vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, odpovídají platným normám ČSN a splňují vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Výkopy v celé délce budou provedeny na úroveň pláň. Pláň se urovná do projektovaného sklonu a zhutní se na předepsanou únosnost ČSN. Na takto upravenou pláň se budou ukládat jednotlivé vrstvy chodníku dle výkresu „VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ KOMUNIKACE A CHODNÍKU“

Konstrukční vrstvy:

ZÁMKOVÁ BETONOVÁ DLAŽBA NENASÁKAVÁ A MAX. ODOLNÁ

PROTI CHEMICKÝM ROZMRAZOVACÍM LÁTKÁM “XF4“

60 MM

LOŽNÁ VRSTVA Z KAMENIVA FRAKCE 4 – 8 MM

40 – 50 MM

BETONOVÁ STABILIZACE

80 MM

KAMENIVO FRAKCE 0 - 63 MM

200 MM

HUTNĚNÁ ZEMNÍ PLÁŇ

Zásady odvodnění

Chodník bude odvodněn pomocí příčného sklonu na přilehlou komunikaci. Povrchové vody z chodníku a z přilehlého pásu silnice budou pomocí stávajících uličních vpustí svedeny do stávající kanalizace.

Vybavení

Chodník bude od silnice oddělen silničním obrubníkem stojatým 1000x250x150mm, s převýšením vzhledem ke komunikaci 150 mm. Pro zrakově postižené osoby vznikne přirozená vodící linie tvořená podezdívkou stávajících plotů, přerušená pouze v místě vjezdů. Veškeré nájezdy budou řešeny jako bezbariérové dle vyhlášky 398/2009 Sb. – s horní hranou obrubníku max. 2 cm nad přilehlým povrchem komunikace. V místech určených k přecházení bude napříč místo označeno přídlažbou ze čtyř řádku ze zámkové dlažby s reliéfní úpravou – barva šedivá.

Podmínkou provádění stavebních prací na komunikace je dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti podloží zeminy. Podloží musí být zhutněno podle ČSN 72 1006 (míra zhutnění 102 % u zeminy F5 a F6 a 100 % zhutnění pro ostatní zeminy. Modul přetvárnosti je nutno ověřit statickou zatěžovací zkouškou podle ČSN 72 1006. Zemní plán musí být provedena v předepsaných příčných a podélných sklonech, a v souladu se směrovým vytyčením. Plán musí mít funkční odvodnění a musí mít hladký, rovný, homogenní povrch, vyhovující požadavkům rovnosti. V celé mocnosti aktivní zóny musí být dodržena předepsaná míra zhutnění nejméně 100% PS.

Minimální únosnost podloží:

Typ podloží	Minimální CBR	Zatřídění zeminy podloží podle klasifikace			Minimální kontrolní modul přetvárnosti E_{dkt2}	Návrhový modul pružnosti E_d
		Vhodné	Podmínečně vhodné	Nevhodné (upravit vždy)		
P III	15 %	G-F, SW	S-F, MG, CG, MS, CS SP, SM, SC, GP GM, GC	ML, MI, MH, MV, CL, CI, CH, CV	45 30 ^{*)}	50
P II	30 %	G-F, GW	–	–	60	80
P I	50 %	GW, kamenitá sypanina	–	–	90	120
*) Pro nízké dopravní zatížení						

Závěrečné úpravy dotčeného území a přesun hmot

Závěrečné úpravy území musí zabezpečit provoz celé investice a obnovit provoz dotčených zařízení a ploch jiných provozovatelů a uživatelů.

U liniových staveb to znamená zejména důsledné obnovení povrchů ploch a připojení všech dotčených vodovodních a kanalizačních přípojek.

Dotčené asfaltové komunikace v trase výstavby budou obnoveny dle vzorového řezu komunikace a chodníku.

Odstraněný předrcený/škrábaný asfalt bude odvezen na skládku TS Pelhřimov bez poplatku. Odvoz a uložení výkopové zeminy a podkladních vrstev komunikace bude zajištěn zhotovitelem stavby. V rozpočtu bude použita pouze položka Vodorovná doprava suti a hmot po suchu do 15 km.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Vzhledem k charakteru stavby projektová dokumentace neřeší požární bezpečnost.

D.1.4 Technika prostředí staveb

Vzhledem k charakteru stavby projektová dokumentace neřeší techniku prostředí staveb.

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

Vzhledem k charakteru stavby projektová dokumentace neřeší dokumentaci technických a technologických zařízení.

E Dokladová část

Stanoviska, posudky a výsledky jednání vedených v průběhu zpracování projektové dokumentace jsou součástí příloh této projektové dokumentace (tato část bude předložena s žádostí o územní rozhodnutí a stavební povolení).

E.1 Závazná stanoviska, stanoviska, rozhodnutí, vyjádření dotčených orgánů

E.2 Stanoviska vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury

E.3 Ostatní stanoviska, vyjádření, posudky a výsledky jednání vedených v průběhu zpracování dokumentace