





Zodpovědný projektant:	Vypracoval:	Technická kontrola:	 MULTIAQUA S.R.O. VEVERKOVA 1343 500 02 HRADEC KRÁLOVÉ IČO: 60113111 TEL. +420 498 500 359 DIČ: CZ60113111 WWW.MULTIAQUA.CZ	
Ing. Tereza Hatková	Ing. Tereza Hatková	Ing. L. Dítě		
				
Kraj: Pardubický	Město: Kojice			
Investor: Obec Kojice, Kojice 53, 533 12 Kojice				
KOJICE- KANALIZAČNÍ A VODOVODNÍ PŘÍPOJKY			Stupeň:	DÚŘ
			Datum:	02/2023
			Zakázkové č.:	M22/051
			Formát:	
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			Měřítko:	Číslo přílohy: B.
Předložená dokumentace je duševním vlastnictvím firmy Multiaqua s.r.o., Hradec Králové				

OBSAH:

B 1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	2
B 2. CELKOVÝ POPIS STAVBY.....	6
B 3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	19
B 4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	20
B 5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	20
B 6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA.....	21
B 7. OCHRANA OBYVATELSTVA	24
B 8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	24
B 9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	26
B 10. PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK	26

B 1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY**a) Charakteristika území a stavebního pozemku**

Obec se nachází západně od Chvaletic cca 2 km na levém břehu Labe. Výstavba je v nadmořských výškách 210 – 245 m n. m. V obci žije trvale 450 obyvatel ve 145 domech.

Zástavba smíšená - stavby zemědělského rázu s rodinnými domky. V obci jsou dvě vodní plochy, slepé rameno Labe a požární nádrž v jihozápadní části obce. Zástavba je soustředěná kolem silnice II/322.

Stavební pozemek se nachází v komunikaci II/322, v travnatém pozemku a na pozemku majitelů nemovitostí.

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

Navržený projekt je v souladu s územně plánovací dokumentací.

c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území

Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí nepředpokládá pro stavbu výjimky ani úlevová řešení.

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

Požadavky závazných stanovisek jsou splněny a jsou popsány v této zprávě.

e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

V rámci projektových prací byl proveden průzkum terénu, stávajících sítí, jednání s majiteli připojovaných nemovitostí.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území), stávající ochranná pásma

Dle vyjádření jednotlivých správců sítí se v dotčené lokalitě nacházejí tato podzemní zařízení a sítě ve správě:

Správci inženýrských sítí

sdělovací kabel	Cetin, a.s.
silové kabely	Čez Distribuce, a.s.
dešťová kanalizace, přípojky	Obec Kojice
veřejné osvětlení	Obec Kojice
Jednotná kanalizace	VaK Pardubice, a.s.
Kanalizační výtlač	VaK Pardubice, a.s.
Vodovod	VaK Pardubice, a.s.

V jižní části protéká řeka Labe, která je ve správě Povodní Labe, a.s. (IDVT 10100002).

Vyjádření jednotlivých správců sítí jsou v kopiích doložena v dokladové části projektové dokumentace (viz příloha E.). Je třeba dodržet požadavky jednotlivých správců – zejména požadavek o nutnosti vytyčení sítí jednotlivými správci před zahájením zemních prací.

**Zákresy sítí uvedené v projektové dokumentaci jsou pouze orientační!!!
Přesná poloha sítí bude upřesněna na stavbě.**

Při realizaci dojde ke křížení s trasou PVSEK společnosti CETIN a. s. Před začátkem zemních prací bude provedeno vytyčení kabelů a před záhozem kříženého místa bude CETIN, a. s. přizván k prohlídce kabelů.

Místo stavby se nenachází v památkové zóně, ptačí.

Stavba se nenachází v ochranném pásmu lesa.

Stavba se nachází v komunikaci II/322.

Stavba se nenachází v ochranném pásmu dráhy.

Stavba se též dotýká ochranného pásma výše uvedených stávajících sítí.

g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Místo stavby se nachází v povodí řeky Labe, místo se nenachází v žádné záplavové zóně.

Území stavby není zasaženo poddolováním.

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

Při výstavbě vodovodních a kanalizačních přípojek bude při provádění zemních prací používáno pažení (předpokládá se pažení pažícími boxy). Při výstavbě budou používány standardní materiály a provádění bude podle standardních stavebních postupů. Při výstavbě budou dotčené plochy po výstavbě uváděny do původního stavu,

tedy stavba nebude mít vliv na odtokové poměry v území. Vliv na okolní stavby nebo pozemky stavba nebude mít. Povinností zhotovitele bude koordinaci postupu prací provádět tak, aby byl vliv stavby na okolí minimalizován.

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Navržené vodovodní a kanalizační přípojky se nachází zejména na pozemcích dané nemovitosti nebo jsou ukončeny na hranici veřejného pozemku s možností budoucího napojení. Napojením na hlavní vodovodní a kanalizační řad ve většině případech pod komunikací nebo chodníkem. Po výstavbě budou povrchy uváděny do původního stavu – původní povrchy zpevněných ploch budou v místě ukládání potrubí rozebrány/odstraněny, následně po uložení potrubí budou tyto plochy obnoveny do původního stavu. Při výstavbě v trase vodovodních a kanalizačních přípojek není uvažováno s kácením vzrostlých stromů. V rámci této akce nejsou navrženy asanace ani demolice.

V případě, že je v trase výkopu přítomna zeleň, je pro její ochranu předepsána norma ČSN 83 9061 „Technologie vegetačních úprav v krajině – ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích“.

j) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených pro plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Stavba přípojek si nevyžádá trvalý zábor pozemku určeného pro plnění funkce lesa ani trvalý zábor zemědělského půdního fondu.

k) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Vodovodní a kanalizační přípojky budou napojeny na vodovod a kanalizaci v obci Kojice.

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

Výstavba vodovodní a kanalizačních přípojek, které budou prováděny v komunikaci II/322 je plánována v návaznosti na rekonstrukci komunikace II/322.

m) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitosti)

k.ú. Kojice:

1024/15, st. 59/1, 1035/1, st.60/1, st.60/2, st.83/1, st.65, st.20/1, 1024/16, st.20/2, st.119, 1035/4, st.18, 1054/29, 1024/17, 1054/36, st.10, st.11, 1024/27, st.3, st.2, st.1, 1, st.30/2, 1024/22, st.104/1, 910/14, st.48/1, 102, 1024/1.

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

V seznamu pozemků, kde vznikne ochranné pásmo, nejsou uvedeny ty, kde je stavba umístěna (viz seznam výše), jsou zde uvedeny pouze ty pozemky, kde stavba umístěna nebude, ale bude na ně zasahovat ochranné pásmo:

k.ú. Kojice:

29, st.21, 1024/12,

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 vodovodních a kanalizačních přípojek.

b) Účel užívání stavby

Stavba vodovodních přípojek bude sloužit k zásobování nemovitostí pitnou vodou. Stavba kanalizačních přípojek bude odvádět odpadní vody z jednotlivých nemovitostí do již stávajícího kanalizačního systému.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání stavby
Na stavbu nebyly povoleny žádné výjimky.

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů
Podmínky dotčených orgánů budou zpracovány do B. Souhrnná technická zpráva.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů- kulturní památka apod.
Ochranné pásmo doporučujeme 1,5 m od vnějšího líce potrubí na obě strany.

g) Navrhované parametry stavby

Stavba zahrnuje :

V rámci této akce je navrženo **14 ks** kanalizačních přípojek a **4 ks** vodovodních přípojek.

Celková délka gravitačních přípojek: 21,9m, PVC DN 150 SN 10

Celková délka tlakových přípojek: 476,0m PE100RC d40, d50 SDR 11

Celková délka vodovodních přípojek: 84,2m, PE 32x3,0mm SDR 11

Kojice -kanalizační a vodovodní přípojky

	č.p.	majitel nemovitosti	Tlaková přípojka celkem (m)	Tlaková přípojka veřejná část (m)	Tlaková přípojka soukromá část (m)	Dimenze	Gravitační přípojky celkem (m)	Dimenze	Revizní šachtička DN 400
1.	č.p. 4	Vávrová Kateřina, č. p. 4, 53312 Kojice	30,7	11,9	18,8	d40	0	*	*
2.	č.p.5	Obec Kojice, č. p. 53, 53312 Kojice	31,5	10,0	21,5	d40	0	*	*
3.	č.p. 84	Janko Martin, č. p. 135, 53312 Kojice	28,8	11,5	17,3	d50	0	*	*
4.	č.p.11	Černá Jitka, Husovo náměstí 380/34, Uhřetěves, 10400 Praha 10	27,5	10,1	17,4	d40	0	*	*
5.	č.p.78	Darius Josef, Božec 36, 28127 Krakovany	60,9	9,9	51	d40	0	*	*
6.	č.p.113	Valenta Bohuslav, Zdiměřická 1426/7, Chodov, 14900 Praha 4	17,9	6,4	11,5	d40	0	*	*
		Valenta Robert, Malá Tyršovka 1363/6, Modřany, 14300 Praha 4							
7.	č.p.49	SJM Fila Josef a Fílová Bohumila, č. p. 49, 53312 Kojice	62,4	53	9,4	d40	0	*	*
8.	č.p.56	Dařílek Pavel, č. p. 56, 53312 Kojice	57,5	10,9	46,6	d40	0	*	*
9.	č.p.30	Janouch Jaroslav, č. p. 30, 53312 Kojice	39	10,4	28,6	d40	0	*	*
10.	č.p.66	Černá Alena, Riegrova 594, 55203 Česká Skalice	35,5	12	23,5	d40	0	*	*
		Černý Pavel, č. p. 66, 53312 Kojice							
11.	č.p.17	SJM Mašinda Jiří RNDr. CSc. a Mašindová Jitka, Jablonecká 719/1, Prosek, 19000 Praha 9	53,2	12	41,2	d40	0	*	0
12.	č.p.167	Obec Kojice, č. p. 53, 53312 Kojice	0	0	0	*	7,4	PVC DN 150	1
13.	č.p.12	Šoltys Radek, Koutecká 29/3, Poděbrady V, 29001 Poděbrady	0	0	0	*	13,5	PVC DN 150	2
14.	č.p.29	Machač Jan, Kostnická 836, Svítkov, 53006 Pardubice	31,1	5,8	25,3	d40	1	PVC DN 150	1
CELKEM			476				21,9		4

Vodovodní přípojky				
pořadí	č.p.	majitel nemovitosti	Dimenze	délka
1.	č.p.17	SJM Mašinda Jiří RNDr. CSc. a Mašindová Jitka, Jablonecká 719/1, Prosek, 19000 Praha 9	PE 32x3mm SDR 11	17,9
2.	č.p.113	Valenta Bohuslav, Zdiměřická 1426/7, Chodov, 14900 Praha 4	PE 32x3mm SDR 11	13
		Valenta Robert, Malá Tyršovka 1363/6, Modřany, 14300 Praha 4		
3.	č.p. 78	Darius Josef, Božec 36, 28127 Krakovany	PE 32x3mm SDR 11	23
4.	č.p.11	Černá Jitka, Husovo náměstí 380/34, Uhřetěves, 10400 Praha 10	PE 32x3mm SDR 11	30,3
CELKEM				84,2

Vzorové schéma přepojení přípojky je doložen v příloze D.2 Vzorová kanalizační přípojka, D.3 Vzorová vodovodní přípojka.

- h) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti)

Vodovodní přípojky jsou bez potřeby zásobování energiemi. Gravitační splaškové přípojky jsou bez potřeby energie. Domovní čerpací stanice budou napojeny na rozvody NN dané nemovitosti. Připojení NN bude řešeno majiteli nemovitosti.

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

Stavba této akce se předpokládá v jedné etapě a to před započetí rekonstrukce komunikace II/ 322. Kanalizační přípojky pro č.p. 168, č.p 12, č.p 29 nejsou závislé na rekonstrukci komunikace II/322. Termín provedení prací ani konkrétní harmonogram nejsou dosud stanoveny, zahájení prací bude odvislé na postupu přípravy a finančních možnostech investora. S další etapizací výstavby se neuvažuje.

- j) orientační náklady na realizaci stavby

Náklady stavby nejsou součástí projektové dokumentace.

B 2.2. Bezpečnost při užívání stavby

Při provozování a údržbě vodovodních a kanalizačních přípojek budou dodržovány veškeré předpisy provozovatele ohledně bezpečnosti práce a hygieny práce.

Při provádění stavebních prací nutno dodržovat standardní technické normy a postupy. Pracovníci stavby budou vyškoleni a protokolárně přezkoušeni z bezpečnostních předpisů. Stavba musí respektovat zejména Zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Prováděcím právním předpisem je nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh 1 – 5 a další související předpisy a normy.

B 2.3. Základní technický popis staveb

V rámci dokumentace jsou navrženy gravitační a tlakové kanalizační přípojky. Materiál gravitačních přípojek je PVC DN 150 SN 10, u tlakových je to PE 40x3,7mm (50x4,6mm) SDR 11. U vodovodních přípojek to je PE 32x3,0mm SDR 11.

Gravitační přípojky:

Gravitační přípojky budou užívány pro odvádění splaškových odpadních vod od jednotlivých nemovitostí do splaškové kanalizace. Kapacitní údaje navržených splaškových kanalizačních přípojek jsou pro odvádění odpadních vod dostatečné. Při použití DN 150 je minimální sklon 2%, kterému odpovídá kapacita 31,5 l/s.

V rámci tohoto objektu jsou navrženy 2 splaškové gravitační kanalizačních přípojky z materiálu PVC DN 150 SN 10. Gravitační přípojky jsou navrženy kolmo na hlavní řad, na kanalizačních přípojkách jsou navrženy revizní šachty DN 400, které jsou osazeny na pozemku nemovitosti.

U každé z napojovaných nemovitostí se zpravidla nachází stávající septik nebo jímka. V rámci této akce je navrženo rušení těchto septiků a jímek. Nejprve dojde k odčerpání obsahu, který se v těchto zařízeních nachází. Tento obsah bude postupně přivážen na ČOV ke zneškodnění. Poté dojde k jejich zasypání, vybourání nebo vyzvednutí, případně je možné též využívat tato zařízení do vyčištění a dezinfekci využít např. pro zachycování dešťových vod pro zálivku a podobně.

V každém případě je nutné, aby odpadní vody z jednotlivých nemovitostí byly odváděny „čerstvé“ kanalizační přípojkou (bez zadržování v septicích, jímkách nebo DČOV). Je třeba zamezit pronikání splaškových odpadních vod do těchto zařízení a zároveň je třeba zamezit pronikání dešťových vod do splaškových přípojek. Do splaškových přípojek je možno napojit pouze splaškové odpadní vody, nikoliv dešťové nebo drenážní vody.

V případě využití na dešťovou vodu je potřeba provést kontrolu septiku jeho těsnost a statickou únosnost, která může být po letech používání v agresivním prostředí narušena.

V případě osazení šachty se jedná o plastovou revizní šachtu DN 400. Výkres vzorové šachty je uveden na příloze D.1.2.3 Vzorová kanalizační přípojka. Na těchto šachtách budou osazovány poklopy DN 315. Bude se jednat buď o nepojízdné poklopy třídy B125 (nosnost 12,5t), nebo pojízdné poklopy třídy D400 (nosnost 40 t). Typ navrženého poklopu je uveden na situacích jednotlivých kanalizačních přípojek.

Dešťové a drenážní vody nesmí být do splaškové kanalizace napojeny – tyto budou odváděny/využívány beze změny dle stávajícího stavu.

Uložení: potrubí bude uloženo v otevřeném výkopu ukládáno do pískového lože tl. 100 mm. Následně po položení potrubí bude proveden obsyp potrubí do úrovně 300 mm nad vrchol potrubí pískem nebo materiálem obdobného charakteru. Nad potrubí min. 30cm bude položena hnědá výstražná folie.

Poklopy: na kanalizačním řadu jsou v místech lomu nebo na vhodném místě navrženy revizní šachty s poklopy o únosnosti D400 (40t) pro těžkou dopravu nebo B 125 (nosnost 12,5t).

Šachty: se předpokládají plastové **neprůlezné DN 400**. Šachty budou osazeny na pískové podloží 10cm. Navržené plastové revizní šachty DN 400 jsou prováděny s jednoduchým variabilním nastavením výšky. Výška šachty bude upravována přímo na stavbě dle upřesněných podmínek výškového řešení.

Zásyp rýh: bude prováděn hutněný po vrstvách po 300mm.

Zásyp jam		
Asfaltová komunikace	100%	výměna zeminy
travnatý	100%	zemina z výkopku
zámková dlažba	100%	výměna zeminy
Štěrková cesta		

Povrch zasažený stavbou bude uváděn po výstavbě do původního stavu (dle přílohy Vzorové uložení potrubí).

Třídy těžitelnosti	
Třída I. skupina 2	50%
Třída I. skupina 3	40%
Třída II. skupina 4	10%

Tlakové přípojky:

Tlakové přípojky jsou řešeny u nemovitostí, kde není možno gravitační napojení do kanalizace. U každé z nemovitostí je navržena domovní čerpací jímka do které jsou svedeny splaškové odpadní vody z nemovitosti.

Čerpací jímka jako plastová o DN 1000 s výškou 2m (u. č.p. 84 je navržena jímka o DN 1200). Čerpací jímka bude osazena na betonovou desku tl. 100mm, v případě výskytu podzemní vody bude obetonována cca 30 cm nad hladinu spodní vody. V šachtě bude osazeno objemové čerpadlo s řezacím zařízením. V šachtě bude osazeno objemové čerpadlo s řezacím zařízením. V jímce jsou osazeny hladinové spínání pomocí elektrodového systému, která určuje chod čerpadla. Z domovní čerpací jímky je vedena tlaková kanalizační přípojka d40 (PE 100 SDR11 40x3,7mm) nebo d50 (č.p. 83), která je napojena do stávající kanalizace a to buď do již vysazené odbočky, šachty nebo přímo do potrubí hlavního řadu. Konec přípojky zaústěný do šachty bude opatřen 90° kolenem mířícím směrem dolů.

Ovládací automatika je určena k řízení chodu čerpadla tlakové kanalizace a ke hlídání a signalizování provozních i poruchových stavů. Umístění ovládací jednotky bude na vhodném místě poblíž čerpací stanice a bude napojena na domovní rozvody dané nemovitosti. Součástí čerpací stanice je rozvaděč, který zajišťuje přívod elektrické energie k čerpadlu a hladinovým spínačům a signalizaci poruchy. Kabely mezi rozvaděčem a čerpací jímkou budou uloženy do chránicího potrubí, které umožní pozdější výměnu čerpadla vč. kabelu bez nároku na výkopové práce. (*projekt neřeší napojení NN na domovní rozvody*). Majitel objektu zajistí přívod NN do centrálního rozvaděče a pojistkového panelu kabelem CYKY 5x2,5mm² – 400V (230V) a přívod čerstvých splašků do čerpací jímky gravitačním potrubím.

Řídící automatika doporučené parametry:

- kompletní elektronickou ochranu čerpadla
- spínání čerpadla řízené elektrodami v kombinaci s časovým intervalem
- zdvojená ochrana čerpadla proti chodu na sucho spodním plovákem
- signalizace havarijní maximální a minimální hladiny a všech provozních stavů

Čerpadlo:

- s připojovacím napětím 3x400V nebo 230V (dle možnosti nemovitosti)
- vřetenové kalové čerpadlo 1 ¼, Q_{max} 0,9 l/s, H_{max} 100m, příkon 1,5kW

Údržba: doporučujeme provádět pravidelné čištění prostoru čerpací jímky a to zejména stěn, ovládacích prvků hladin, čerpadel, armatur ostříkáním proudem vody v intervalech dle míry znečištění. V případě tlakové přípojky pro rekreační objekt

doporučujeme před ukončení sezony čerpací jímku vyčistit a propláchnout tlakové potrubí čistou vodou.

Uložení: potrubí bude uloženo v otevřeném výkopu v nezámrazné hloubce ukládáno do pískového lože tl. 100 mm. Následně po položení potrubí bude proveden obsyp potrubí do úrovně 300 mm nad vrchol potrubí pískem nebo materiálem obdobného charakteru. Nad potrubí min. 30cm bude položena hnědá výstražná folie. Potrubí tlakové kanalizační přípojky uložené v komunikaci II/ 332 bude uloženo v chráničce Kopoflex d63.

Poklopy: na jímkách jsou osazeny poklopy o únosnosti D400 (40t) pro těžkou dopravu nebo B 125 (nosnost 12,5t). V případě pojížděné jímky bude osazen roznášecí betonový prstenec.

Šachty: se předpokládají plastové vyrobeny rotačním tvářením (monolitické, tj. z jednoho kusu bez spojů a svárů), které jsou již vystrojeny. Případě lze použít prefabrikované betonové. V případě výskytu spodní vody nebo uložení do pojezdu je nutné plastovou jímku obetonovat a použít litinový nebo betonový poklop a roznášecí desku. Šachty budou osazeny na pískové podloží 10cm nebo betonové lože tl. 10cm.

Zásyp rýh: bude prováděn hutněný po vrstvách po 300mm.

Zásyp jam		
Asfaltová komunikace	100%	výměna zeminy
travnatý	100%	zemina z výkopku
zámková dlažba	100%	výměna zeminy
Štěrková cesta		

Povrch zasažený stavbou bude uváděn po výstavbě do původního stavu (dle přílohy Vzorové uložení potrubí).

Třídy těžitelnosti	
Třída I. skupina 2	50%
Třída I. skupina 3	40%
Třída II. skupina 4	10%

Vodovodní přípojky:

Navržené vodovodní přípojky budou napojeny na již stávající vodovod a to bud na PE 63x5,8mm SDR 11 a nebo PVC DN 110.

Materiál vodovodních přípojek je navržen PE100 32x3,0mm SDR 11. Všeobecně platí pro přípojky sklon 3‰.

Vodoměrné šachty Vodoměrné šachty (VŠ) jsou navrhovány dle ČSN 75 5411. Stavební řešení vodoměrné šachty musí zabránit případnému zaplavování šachty vlivem zvýšené hladiny podzemní vody v okolí šachty nebo povrchovým zaplavením. Přednostně se doporučují vodoměrné šachty plastové, samonosné. Projekt předpokládá šachty plastové dle standardu VAK Pardubice, a.s. Vodoměrné šachty musí být přístupné pracovníkům provozovatele k provedení odečtu stavu vodoměru.

Všeobecné pokyny k vodoměrné šachtě:

Rozměry VŠ jsou pro jednotlivé profily potrubí následující:

- do DN 40 včetně Ø 1000 mm, v případě umístění redukčního ventilu Ø 1200 mm
- nesmí být použit recyklovaný materiál
- poklop a komínek odolný vůči UV záření
- výška min. 1200 mm + 300 mm komínek
- zabudovaný žebříček
- vodotěsné prostupy stěnami šachty

Poklopy vodoměrných šachet

Staticky je třeba VŠ včetně poklopu řešit dle umístění jako pojížděnou nebo pochůznou, a to v místech, kde lze zajistit pro zaměstnance provozovatele kdykoliv volný přístup. Poklop zajišťující vstupní otvor VŠ musí mít stejný rozměr jako vstupní otvor VŠ a musí být proveden tak, aby zamezil vniku povrchové vody, pádu osob a předmětů do VŠ, (vodotěsný, případně uzamykatelný). Poklop musí být pro zvedání opatřen zapuštěným madlem, případně otvorem o průměru 10 mm pro možnost zvednutí pomocí háčku.

Pojížděné šachty (do třídy D 400 včetně) budou osazeny poklopem se závěsy, čtvercového tvaru (např. ocelový, litinový, z tvárné litiny), s průlezným otvorem rozměru 600 x 600 mm., ekvivalent kruh DN 600.

Vodoměr dodá a osazuje provozovatel vodovodu. Světlost armatur a tvarovek před a za vodoměrem odpovídá světlosti přípojky.

Vodoměrná sestava na přípojkách světlosti 1" -2 :"

- přechodka z PE potrubí (spojka) se závitem
- průchozí ventil
- filtr (nemusí být)
- redukce
- převlečná matice1 pro vodoměr $Q_n=2,5\text{m}^3/\text{hod}$
- vodoměr $Q_n=2,5\text{m}^3/\text{hod}$
- převlečná matice1 pro vodoměr $Q_n=2,5\text{m}^3/\text{hod}$
- redukce
- průchozí uzávěr s vypouštěním (ventil)
- zpětný ventil nebo klapka
- přechodka nebo spojka se závitem na materiál vnitřního vodovodu

Přípojky jsou navrženy do jednotlivých nemovitostí kolmo na hlavní vodovodní řad, pokud tomu nebrání nějaké překážky, nebo jiné okolnosti. Pro připojení vodovodní přípojky bude použit navrtávací pas pro potrubí PE d63 a pro potrubí PVC DN110 bude použit mechanický pas. Na vodovodní přípojce bude osazeno domovní šoupátko, teleskopická souprava a uliční poklop.

Uložení potrubí

Potrubí bude ukládáno na pískové lože tl. 100 mm a vhodným materiálem obsypány do výše 300 mm nad vrchol trouby. Nad potrubí min. 30cm bude položena modrá výstražná folie.

K záhozu rýh lze použít pouze hutnitelný a nenamrzavý materiál. Pokud vytěžený výkop nebude odpovídat těmto požadavkům, nutno vhodný materiál dovézt. V komunikacích ve správě SÚS Pk je navržena 100% výměna zeminy ve výkopu. V místě travnatých ploch bude pro zásyp použita 100 % původní zemina z výkopu.

Povrchové živičné vrstvy, které se v rámci výkopů rozeberou, budou odváženy na odpovídající skládku, nebo budou využity na recyklaci.

Hutnění výkopku v komunikacích se uvažuje analogicky dle ČSN 721006 Kontrola a hutnění zemin a sypanin v takovém rozsahu, aby na úrovni pláň vozovky (t.j. pod

konstrukční vrstvou obnovené komunikace byl předepsaný modul přetvárnosti $E = 45$ MPa.)

Spáry v ohrusné vrstvě živičného krytu vozovky budou ošetřeny modifikovanou zálivkou. Přesné složení konstrukčních vrstev je uvedeno v příloze Vzorové uložení potrubí dle vyjádření správce komunikace.

Zásyp jam		
Asfaltová komunikace	100%	výměna zeminy
travnatý	100%	zemina z výkopku
zámková dlažba	100%	výměna zeminy
Štěrková cesta		

Povrch zasažený stavbou bude uváděn po výstavbě do původního stavu (dle přílohy Vzorové uložení potrubí).

Třídy těžitelnosti	
Třída I. skupina 2	50%
Třída I. skupina 3	40%
Třída II. skupina 4	10%

a) Konstrukční a materiálové řešení

Potrubí : PE100 RC 32x3,0mm SDR 11

VŠ: plastové nebo betonové Ø min. 1000mm, 1500mm)

Poklopy: třída zatížení D400 (40t) nebo B 125 (12,5t)

Použité materiály musí splňovat:

- ⌋ Statická únosnost stok
- ⌋ Chemická odolnost proti vlivu protékající látky
- ⌋ Odolnost proti ohrusu
- ⌋ **Těsnost spojů**
- ⌋ Vysoká životnost
- ⌋ Vyhovující sortiment tvarovek
- ⌋ Odolnost proti vysokotlakém čištění

b) Mechanická odolnost a stabilita

Uložení potrubí v případě provedení výkopem:

- ⊖ Potrubí bude uloženo v otevřené rýze, bude ukládáno na pískové lože tl. 100 mm a obsypáno vhodným materiálem do výše 300 mm nad vrchol trouby.
- ⊖ K záhozu rýh a jam lze použít pouze hutnitelný a nenamrzavý materiál. Pokud vytěžený výkop nebude odpovídat těmto požadavkům, nutno vhodný materiál dovézt.
- ⊖ Povrchové živičné vrstvy, které se v rámci výkopů rozeberou, budou odváženy na odpovídající skládku nebo budou využity na recyklaci.
- ⊖ Hutnění výkopku v komunikacích se uvažuje analogicky dle ČSN 721006 Kontrola a hutnění zemin a sypanin v takovém rozsahu, aby na úrovni pláně vozovky (t.j. pod konstrukční vrstvou obnovené komunikace byl předepsaný modul přetvárnosti $E = 45$ MPa. Dále budou zhotoveny konstrukční vrstvy vozovky dle požadavků správců komunikací.

Potrubí vodovodu pro veřejnou potřebu včetně přípojky a na ně napojené vnitřní rozvody vody NESMÍ být propojeny s vodovodním potrubím z jiného zdroje (např. studnami, vrty., lokálními zdroji vody atp.) Při propojení přípojky z veřejného vodovodu s potrubím přivádějícím vodu z jiného zdroje, může dojít ke kontaminaci pitné vody ve veřejném vodovodu a Vy tímto můžete způsobit obecné ohrožení!

B 2.4. Základní popis technických a technologických zařízení

V rámci této akce nejsou navržena žádná technická nebo technologická zařízení.

B 2.5. Zásady požární bezpečnostního řešení

Jedná se o podzemní stavbu. Stavba nemá žádné požární riziko a jako taková vyhoví při standardní kvalitě provádění prací i vlastního provozu. Stavba nebude po dokončení tvořit překážku při případném zásahu hasičských jednotek.

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

Při projekci a provádění stavebních prací nutno dodržovat standardní technické normy a postupy. Pracovníci stavby budou vyškoleni a protokolárně přezkoušeni z bezpečnostních předpisů.

Stavba musí respektovat zejména Zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Prováděcím předpisem k uvedenému zákonu je Nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh č.1-5 a další související předpisy a normy.

Bezpečné provádění prací musí být také v souladu s Nařízením vlády č.362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Všichni pracovníci zhotovitele stavby musí při práci používat předepsané ochranné pracovní pomůcky.

Zvýšenou pozornost nutno věnovat podmínkám při práci v komunikacích, při provádění zemních prací v blízkosti podzemních vedení, zejména silových kabelů a plynovodu tak, aby nedošlo k poškození těchto zařízení a případně úrazům pracovníků. Zhotovitel stavby je povinen zabezpečit výkop tak, aby nemohlo dojít k případnému pádu osob do výkopu. V nočních hodinách je nutno výkop osvětlit, pokud nebude toto zajištěno veřejným osvětlením. Současně musí být zajištěn přístup do objektů např. lávkami přes rýhu.

Při práci v ochranných pásmech dotčených zařízení je třeba dodržovat podmínky a nařízení správců těchto podzemních i nadzemních vedení.

Během stavebních prací jsou povinni účastníci výstavby dodržet veškerá požární opatření, zejména tam, kde se předpokládá zvýšené požární nebezpečí. Za požární

bezpečnost na staveništi odpovídají jednotlivé stavební organizace, jejichž pracovníci musí být seznámeni s požárními předpisy a požárně bezpečnostními podmínkami.

Respektovat nutno i hygienické normy při styku se stávající kanalizační sítí.

Po uvedení do provozu je třeba, aby provozovatel respektoval všechna pravidla a nařízení, týkající se bezpečnosti práce.

B 2.7. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Nejedná se o stavbu určenou pro bydlení nebo trvalé užívání osobami. Nebyl proveden radonový průzkum a nepočítá se s opatřeními na ochranu před radonem.

b) ochrana před bludnými proudy

V blízkosti staveniště se nenachází silný zdroj stejnosměrného proudu, který by mohl vyvolat bludné proudy.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Jedná se území bez zvýšené seizmické činnosti. Opatření proti seizmickým vlivům nejsou řešena.

d) ochrana před hlukem

Nejedná se o stavbu určenou pro bydlení nebo trvalé užívání osobami. Není třeba řešit ochranu stavby před okolním hlukem.

e) protipovodňová opatření

Stavba se nachází mimo záplavové území Q100, protipovodňová opatření stavby tedy nejsou řešena.

B 3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu

Navržené kanalizační a vodovodní přípojky budou napojeny na hlavní řady vodovodu a kanalizace ve správě VAK Pardubice, a.s.

Vodovodní přípojky budou napojeny přes navrtávací pasy, dle materiálu vodovodního řadu.

Kanalizační přípojky budou napojeny buď do stávajících kanalizačních šachet, přímo navrtávkou do potrubí, do již připravených odboček nebo do nově osazených odboček.

B 4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Na místo stavby je příjezd po veřejných místních komunikacích a po komunikacích II/322. Při stavbě dojde k určitému omezení dopravy na veřejných komunikacích.

V komunikacích ve správě SÚS Pk budou práce probíhat vždy jen v jednom jízdním pruhu, druhý jízdní pruh bude využíván pro kyvadlový průjezd dopravy (příp. řízen světelným signalizačním zařízením).

Místní komunikace v obci jsou poměrně úzké a při provádění prací ve většině případů nebude umožněn průjezd vozidel v místě provádění přípojek. Nejedná se o komunikace slepé a bude zajištěn přístup z obou stran prováděného úseku.

Označení dopravních omezení bude bez výjimky prováděno dle TP 66 – Zásady pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích (3 vydání).

b) napojení na stávající dopravní infrastrukturu

Jedná se o stavbu vodovodních a kanalizačních přípojek, které nebudou přímo napojeny na dopravní infrastrukturu. Přístup k trase přípojek bude po stávajících místních komunikacích, komunikacích ve správě SÚS Pk a po soukromých pozemcích, pro které jsou přípojky navrženy. Vodovod i kanalizace jsou ve správě VAK Pardubice, a.s.

c) doprava v klidu

Dokumentací není řešeno, stavba nebude po dokončení tvořit překážku dopravě.

B 5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

Při výstavbě budou dotčené plochy uváděny do původního stavu (nebude docházet k úpravám nivelety stávajícího terénu).

b) použité vegetační prvky

Plochy dotčené stavbou budou uváděny do původního stavu. V případě dotčení travnatých ploch budou tyto ohumusovány v tl. 200 mm a osety travním semenem.

c) biotechnická opatření

V rámci této stavby nejsou navržena žádná biotechnická opatření.

B 6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Po výstavbě nebude stavba obtěžovat okolí hlukem, prašností nebo vibracemi.

Provozem vodovodních přípojek nedojde ke zhoršení kvality ovzduší ani ke zvýšení hladiny hluku v oblasti zástavby.

Stavba svým charakterem nepodléhá povinnému hodnocení dle zákona 17/1992 Sb. o životním prostředí. Vliv stavby je pro orientaci posouzen s následujícími závěry:

- a) Stavba bude sloužit k zásobování obyvatel pitnou vodou, kanalizační přípojky budou sloužit k odvedení splaškových vod z nemovitosti do kanalizačního systému obce a následně na ČOV.
- b) Provoz přípojek nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Při stavbě nedojde k podstatnému zásahu do ŽP, neboť stavební pruh bude uveden do původního stavu. Pro příjezd se využívá stávajících přístupových komunikací.
- c) Při stavbě dojde k dílčímu a dočasnému vlivu na ŽP a to zejména omezením dopravy a prováděním prací v zástavbě (hluk, prach, bláto). Povinností investora i zhotovitele stavby bude tyto nepříznivé účinky provádění stavby vhodným postupem a koordinací minimalizovat.

Z hlediska nakládání s odpady dle zákona č. 541/2020 Sb. § 15 odst. 2. písmeno c) musí být odpady vzniklé při stavbě tříděny a přednostně předány k dalšímu využití (recyklace, sběry, ...). Dle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. se vždy bude jednat o odpady dle katalogového čísla výše zmíněné vyhlášky. Odpady dále prokazatelně nevyužitelné musí být předány oprávněné osobě k odstranění.

Nakládání s odpady bude probíhat dle vyhlášky č. 93/2016 Sb. o katalogu odpadů, která nahrazuje vyhlášku č. 381/2001 Sb., katalog odpadů.

- veškeré odpady, které budou vznikat při provádění stavby, budou využívány případně odstraňovány způsobem, který neohrožuje lidské životy a životní prostředí a který je v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění (dále jen zákon o odpadech), a se zvláštními předpisy.
- vzniklé odpady budou shromažďovány utříděné podle druhů a kategorií, zabezpečeny před znehodnocením nebo jiným nežádoucím únikem, bude zajištěno přednostně jejich využití, důsledně oddělován odpad nebezpečný, např. uniklé ropné látky apod. (§ 16. odst. 1 písm. a/, b/, d/ -f/ zákona o odpadech).
- odpady, které nemůže původce sám využít nebo odstranit v souladu se zákonem o odpadech, je povinen převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí (§ 16. odst. 1 c/ zákona o odpadech).
- při provádění stavebních prací bude vedena průběžná evidence o odpadech a způsobech nakládání s nimi (§ 16. Odst. 1 písm. g/a § 39 odst. 1/ a 2/ zákona o odpadech a § 21 a § 22 vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění).

Recyklace odpadů je v hierarchii způsobu nakládání s odpady upřednostněna před odstraněním odpadů (§ 9a zákona o odpadech).

b) vliv stavby na přírodu a krajinu

V průběhu prací bude respektován zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů. Z hlediska ochrany přírody a krajiny nesmí při stavebních pracích dojít k poškození dřevin a kořenového systému. Výkopové práce budou

probíhat v min. odstupové vzdálenosti 1,5 m od paty kmene stromu. V případě přetnutí kořenů tyto zatříť fungicidním přípravkem. V případě provádění prací v blízkosti stromů budou kmeny těchto stromů obedněny.

Během stavby nesmí dojít k znečištění terénu nebo povrchových vod. Níže jsou uvedena doporučení při vzniku takové situace.

Únik do terénu

Při úniku ropných látek do terénu je nutné rozlitý produkt urychleně lokalizovat, zachytit a zneškodnit např. odstraněním kontaminované zeminy a její odvoz na skládku nebezpečných odpadů.

Únik do povrchových vod

Unikne-li ropná látka do toku, je nutno urychleně vhodným prostředkem, např. nornou stěnou, přehradit cestu plovoucí vrstvě. Je nutné volit místo s klidnějším průtokem a norná stěna má být nasměrována pod úhlem 45° k jednomu břehu. Soustředěný produkt je nutno odčerpat, případně slabou vrstvu odstranit posypem VAPEX nebo EXPERLIT. Zhotovitel stavby je povinen mít na stavbě, nebo se souhlasem zástupce investora na jiném místě, připravenou nornou stěnu a sorbety. Pracovníci zhotovitele stavby musí být poučeni, jak v případě havárie postupovat.

Protihavarijní opatření

- Při stavebních pracích neumísťovat mechanizmy na hrany výkopů či svahů
- Provádět kontrolu dílčích částí konstrukcí před jejich provedením a po jejich provedení
- Provádět kontrolu kvality materiálu
- Při výstavbě dbát a zabezpečit únik ropných a jiných látek, které by mohli kontaminovat vodní tok či půdu v okolí stavby
- Řádně zabezpečit a označit staveniště dopravními značkami
- Oplotit zařízení staveniště

Postup při havarijním úniku ropných látek:

V případě havárie bude okamžitě povolán Hasičský záchranný sbor a zabráněno dalšímu úniku produktu, vyrozuměn bude Krajský úřad Pardubického kraje, obec Kojice,

správce toku – Povodí Labe, státní podnik, Policie ČR a produkt bude zneškodněn dle výše uvedených pokynů.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba se nachází mimo chráněné území Natura 2000.

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

Zjišťovací řízení EIA nebylo prováděno.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Ochranné pásmo vodovodní a kanalizační přípojky se doporučuje 1,5 m na obě strany od vnějšího líce potrubí. V případě hloubky uložení větší než 2,5 m se ochranné pásmo rozšiřuje o 1,0 m na obě strany.

B 7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba po dokončení nebude sloužit jako úkryt civilní obrany. Stavba a její provoz nebude vytvářet situace, při kterých by byla ohrožena civilní ochrana obyvatelstva.

B 8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Na místo stavby je možný příjezd po stávajících veřejných komunikacích. Je však třeba místně ve stísněných podmínkách přizpůsobit velikost a typ stavební mechanizace místně stísněným podmínkám. V místě stavby se nachází stávající vedení NN ve správě ČEZ Distribuce, které bude možno využít pro zásobování staveniště elektrickou energií (po předchozí dohodě zhotovitele s provozovatelem na způsobu napojení a způsobu měření). Při zastižení hladiny podzemní vody, případně při vniknutí povrchové dešťové vody do výkopu, bude možné pro odvedení těchto vod využívat stávající jednotné kanalizace v obci (po předchozí dohodě s jejím provozovatelem).

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

Při stavbě dojde k dílčímu a dočasnému vlivu na ŽP a to zejména omezením dopravy a prováděním prací v zástavbě (hluk, prach, bláto). Povinností investora i zhotovitele stavby bude tyto nepříznivé účinky provádění stavby vhodným postupem a koordinací minimalizovat. V rámci této akce se nepočítá s asanacemi nebo demolicemi. Stavbou dotčené plochy budou uváděny do původního stavu. V rámci stavby vodovodních a kanalizačních přípojek po obci není navrženo kácení dřevin.

c) maximální zábory pro staveniště

Rozsah staveniště nepřesáhne stavbou dotčené pozemky uvedené v příloze B. Souhrnná technická zpráva.

d) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Netýká se.

e) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Z hlediska nakládání s odpady dle vyhlášky č. 93/2016 Sb. O Katalogu odpadů, která nahrazuje vyhlášku č. 381/2001 Sb. Viz. bod B.6.

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

V místě travnatých ploch bude převážná část objemu zeminy z výkopku navracena zpět pro zásyp rýhy. Zeminy z výkopů pod zpevněnými plochami budou z části, nebo zcela nahrazeny pro zásyp náhradními zeminami. Před zahájením prací zajistí zhotovitel meziskládku a trvalou skládku pro přebytečnou zeminu z výkopku.

Přebytečná zemina z výkopů se předpokládá, že bude odvezena na skládku stavební suti a zeminy do vzdálenosti na 22km (Kutná Hora - recyklační centrum).

Mezideponii pro stavbu bude třeba včas zajistit.

Zásypy jam v místní komunikacích a v komunikacích II. třídy bude ze 100% náhradou vytěžené zeminy. V travnatém terénu se předpokládá zásyp z původní vytěžené zeminy. Hutnění bude prováděno po max. 300mm vrstvách.

B 9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Viz. kapitola B.2.3.

B 10. PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK

Vzhledem k tomu k rozsahu stavby je navrhována závěrečná kontrolní prohlídka.