

Stavba: **ROZŠÍRENIE PODČERGOVSKÉHO
SKUPINOVÉHO VODOVODU
KOPRIVNICA-ROZVOD VODY**

Objekt: **SO 01 ROZVODNÉ POTRUBIE 2.ETAPA**

B. SÚHRNNÁ SPRÁVA

Investor: Obec Koprivnica 126, 086 43 Koprivnica

Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Miesto : KOPRIVNICA

Projektant stavby: Ing. Ivan BAČA
Registrácia: 0501*A*2

Číslo klasifikácie stavby: 2222

Archívne číslo: 12/20

Zväzok číslo:

Dátum: September 2020

1	Charakter územia výstavby	3
1.1	Pri rekonštrukciách, modernizáciách, prístavbách a rozšírení údaje o pôvodnej stavbe a jej prevádzke.	
1.2	Údaje o použitých geodetických podkladoch	
1.3	Prehľad mapových a geodetických podkladov	
2.	Celkové urbanistické, architektonické a stavebné riešenie	3
2.1	Stavebno-technické riešenie stavby z hľadiska statického, hlavných nosných konštrukcii, tepelne - technického, materiálového, technického vybavenia, základná koncepcia požiarnej ochrany a pod.	
2.2	Súhrnné požiadavky na plochy a priestory	
2.3	Podmienky prípravy územia, pri rozsiahlych zemných prácach ich bilancia, požiadavky na konečnú úpravu územia.	
2.4	Úprava plôch a priestranstiev	
2.5	Starostlivosť o životné prostredie	
2.6	Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení	
2.7	Základná koncepcia požiarnej ochrany	
2.8	Zariadenia civilnej obrany	
2.9	Protikoročná ochrana	
2.10	Určenie nových ochranných pásiem	
3.	Údaje o výrobe a technologickom vybavení stavby	4
3.1	Hlavné výrobné činnosti, výrobný program, projektované kapacity.	
3.2	Celkový technologický postup výroby podľa toku materiálov, pomocné prevádzky a hlavnú výrobu	
3.3	Požiadavky na automatizáciu riadenia výrobných a technologických procesov	
4.	Zabezpečenie budúcej prevádzky, alebo výroby	5
4.1	Celkový počet pracovníkov	
4.2	Energetické hospodárstvo, celková bilancia všetkých energií.	
4.3	Požiadavky na dopravné cesty a parkovacie priestory.	
4.4	Požiadavky na telekomunikácie .	
5.	Starostlivosť o životné prostredie a základných podmienok na stavby	6
5.1	Vplyv stavby, prevádzky na životné prostredie	
5.2	Podmienky pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody, nároky na poľnohospodársku a lesnú pôdu, nároky na výrub porastov	
5.3	Odolnosť a zabezpečenie z hľadiska požiarnej ochrany	
5.4	Starostlivosť o bezpečnosť práce a technické zariadenia.	
5.5	Požiadavky civilnej obrany vrátane mierového využitia.	
5.6	Koncepcia protikoroznej ochrany nadzemných a podzemných kovových konštrukcii, zariadení a káblových vedení.	
5.7	Likvidácia odpadov:	
6.	Podmieňujúce podklady	7
6.1	Preložky inžinierskych sietí, obmedzenie jestvujúcich prevádzok a iné opatrenia potrebné na uvoľnenie navrhovaného miesta stavby a jej uskutočnenie	
6.2	Podmieňujúce, vyvolané a iné súvisiace investície a predpoklady alebo nároky na ich zabezpečenie	
6.3	Pripojenia na existujúce technické vybavenie územia, bilancie kapacitných nárokov a možnosti	
6.4	Vzťahy k existujúcemu verejnemu a občianskemu vybaveniu územia vrátane verejnej dopravy	
6.5	Zabezpečenie hlavných energií a ich racionálne využitie, zabezpečenie vodného hospodárstva a dopravy pre výrobné zariadenia.	
7.	Celkové predpokladané náklady stavby obsahujú náklady vynaložené na prípravu, realizáciu a uvedenie stavby do prevádzky, sú to najmä.	7
8.	Organizácia výstavby.	
8.1	Požiadavky na postupné uvádzanie stavby do prevádzky a užívania pokiaľ ide o rozsiahlu stavbu.	
8.2	Údaje o zhotoviteľskom systéme pokiaľ je známy zhotoviteľ v naväznosti na členenie stavby.	
8.3	Zásady riešenia zariadenia staveniska najmä:	
8.4	Predpokladaný termín výstavby, rozhodujúce termíny.	
8.5	Časový postup výstavby, väzby na súvisiace investície, sieťový graf výstavby .	

1. Charakter územia výstavby, dotknutých ochranných pásiem, chránených častí územia, kultúrnych pamiatok, požiadavky na demolácie, rúbanie narastenej zelene, záber poľnohospodárskeho a lesného fondu.

1 Koprivnica leží na juhozápadnom okraji Nízkych Beskyd, v údolí Koprivničky, západného prítoku Tople, v nadmorskej výške okolo 223m. Severovýchodná časť chotára má povrch mierne zvlnený, juhozápadná časť v Čerchove výrazne členitý, hornatinného charakteru. Lesy sú tu prevažne listnaté. Má zhruba niečo cez 600 obyvateľov. Obec je zastavaná rodinnými domami (RD). Obec bude zásobovaná vodou z Podčergovského skupinového vodovodu s vodojemom nad obcou, Nakoľko v obci je voda závadná s veľkým obsahom mangánu a železa. Toho času obec Koprivnica má svoj vodný zdroj dve studne pri potoku Koprivnička s úpravňou vody a čerpacou stanicou z roku 1972. Tento vodný zdroj je už v nevyhovujúcom stave. Uvedený vodovod zásobuje vodou iba severozápadnú časť obce, kde je voda závadná. Zbytok obce nemá verejný vodovod. V južnej časti je zdroj vody verejná studňa. Ktorá nevyhovuje hygienickým podmienkam. Je umiestená vedľa štátnej cesty Koprivnica-Stuľany a nachádza sa v ochrannom pásme štátnej cesty. V súčasnosti prebieha verejné obstarávanie na uvedenú stavbu 1. etapa.

Ochranné pásmo navrhovaného vodovodu je 1,5 m. Ochranné pásma sú dodržané v zmysle STN 73 6701, STN 73 6710, STN 73 6715 a STN 67 5005 v súvislosti s ostatnými objektmi a zariadeniami.

Chránené časti a kultúrne pamiatky sa v obci nevyskytujú (nenachádzajú).

Pri výstavbe vodovodu nedôjde k demolácii žiadneho objektu.

K vyrúbaniu trávnatých porastov a kríkov dôjde na trase rozvodného potrubia.

Trvalý záber poľnohospodárskej a lesnej pôdy nie je potrebný pre výstavbu verejného vodovodu. Pre výstavbu vodovodu je potrebný iba dočasný záber pôdy počas výstavby.

Výstavba na poľnohospodárskej nie je potrebná.

1.1 Pri rekonštrukciách, modernizáciách, prístavbách a rozšírení údaje o pôvodnej stavbe a jej prevádzke.

Obec je zastavaná rodinnými domami (RD). Obec je zásobovaná z vlastného vodného zdroja a čerpacej stanice. Voda v obci je závadná obsahuje veľké množstvo mangánu a železa. Obec má už vybudované prírodné potrubie do obce z vodojemu v Buclovanech do vodojemu vo výstavbe. Toho času sa buduje vodojem s oplotením, NN prípojkou, kanalizačnou prípojkou a prístupovou komunikáciou. Po výstavbe vodovodu obec bude zásobovaná z verejného tlakového vodovodu. Ako zdroj vody bude využívaný Podčergovský skupinový vodovod. Vodovod bude spravovať VVS Bardejov.

1.2 Údaje o použitých geodetických podkladoch.

Pred začatím prác bola prevedená obhliadka trasy rozvodného potrubia so starostom obce pracovníkmi VVS Bardejov a VVS Košice a odborom dopravy Bardejov. Boli získané podklady od starostu obce. Trasa vodovodu, ako aj rozmiestnenie uzáverov na trase bolo rokované na VVS Bardejov.

Projektová dokumentácia je spracovaná na mapových podkladoch a situáciách v mierke 1 : 500, 1 : 10 000 a katastrálnej mapy 1 : 1 000..

1.3 Termíny a spôsob zabezpečenia doplňujúcich prieskumov a geodetických podkladov pokiaľ ich stavba požaduje.

Geodetické podklady - zamerania trasy vodovodu zabezpečil investor stavby – obecný úrad zastúpený starostom obce v mierke 1:500 a 1: 1 000, bez vyjadrenia majiteľov podzemných inžinierskych sietí. Inžiniersku činnosť k projektovej dokumentácii si bude prevádzať obec zastúpený starostom obce.

2. Opis stavby z hľadiska účelovej funkcie, požiadavky na urbanistické architektonické a výtvarné riešenie s uvedením navrhovaných kapacít.

Rozvodné potrubie celej stavby bude zásobovať vodou okolo 600 obyvateľov v rodinných domov celá obec z toho v druhej etape to bude zásobovať 200 obyvateľov. Pripojenie prípojok pre rodinné domy sa prevedie na vyprojektované rozvodné potrubie v 2 etape. Zásobovanie vodou obce z Buclovianskeho vodojemu, ktorý je funkčný. Z vodojemu je už vybudované prírodné potrubie k vodojemu Koprivnica. Vodojem v Koprivnici je v súčasnosti vo výstavbe. Zásobné potrubie po začiatok obce DN 150 je už vybudované. V súčasnosti sa buduje vodojem 150m³ s príslušnými objektami. V roku 2018 sa vyprojektovala 1.etapa vodovodu v obci, ktorá má už stavebné povolenie a v súčasnosti prebieha na objekt SO 01 rozvodné potrubie – 1.etapa verejné obstarávanie. Treba ešte vyprojektovať a vybudovať objekt SO 01 rozvodné potrubie – 2.etapa a 3 etapa. Navrhované trasy verejného vodovodu v 2. etape sú navrhnuté čo najviac zaokruhovane. Obec Koprivnica má už vybudovanú verejnú kanalizáciu splaškovú čiastočne, no nie je dokončená ČOV.

Nakoľko sa jedná o stavbu uloženú v zemi nenaruša celkový vzhľad okolia. Terén sa po ukončení prác na verejnom vodovode uviedol do pôvodného stavu. Šachty sú osadené 10 cm nad terénom v zelených pásoch a záhradkách a 50 cm v poli. V spevnených plochách (chodník, komunikácia) sa poklapy uložili zároveň s terénom. Stavba verejného vodovodu a prípojok si nevyžaduje výtvarné riešenie.

2.1 Stavebno-technické riešenie stavby z hľadiska statického, hlavných nosných konštrukcii, tepelne - technického, materiálového, technického vybavenia, základná koncepcia požiarnej ochrany a pod.

Rozvodné vodovodné potrubia (rad A1-7, A1-7a, A1-7c DN 80 a DN100 sú vyprojektované z HDPE rúr tlakových – PE S8 PN 10 a domové prípojky sa budú v budúcnosti budovať z potrubia PE, DN 32 mm. Rozvodné vodovodné potrubie je navrhnuté tak, že vytvára tri koncové vodovodné rady.

Na rozvodných potrubíach sú navrhnuté hydranty na koncoch radov ako kalníky a vzdušníky, že bude zabezpečená čiastočne požiarne ochrana všetkých objektov.

Opis objektov:

Stavebné objekty

SO 01 ROZVODNÉ POTRUBIE 2.ETAPA

Objekt rieši zásobovanie vodou juhozápadnej a juhovýchodnej časti obce Koprivnica. Pripojenie rozvodného potrubia 1-7 sa prevedie na vyprojektovaný verejný vodovod vetvu 1-7 a je pokračovaním vyprojektovaného vodovodného potrubia A1-7, hneď za hydrantom v jeho staničení 88,0m. Trasa vodovodných radov A1-7, A1-7a, A1-7c sa prevedie v záhradkách, dvoroch, priekope vedľa štátnej cesty Raslavice-Marhaň a Koprivnica –Stuľany. Trasa verejného vodovodu križuje štátnu cestu Raslavice-Marhaň pretláčaním popod cestu oceľovým potrubím DN 200 dĺžky 15,0m. Jeden krát tiež križuje potok Koprivnička mikrotunelovaním potrubím DN 200 dĺžky 28,0m. Mikrotunelovanie je navrhnuté, pretože brehy potoka sú neupravené a je veľmi zlý prístup do potoka. Na vodovodných radoch sú navrhnuté hydranty v celkovom počte 6 kusov, na konci vodovodných radov ako kalníky a vzdušníky, ktoré budú slúžiť aj ako odvzdušnenie a odkalenie navrhovaného rozvodného potrubia. Na výstavbu je navrhnuté potrubie HDPE PE100 S8 PN10 DN 100 dĺžky 380,0 m a DN80 PE100 HDPE S8 PN10 dĺžky 135,5+432+17,5=585,0 m. Na rozvodné potrubie sa pripojí 46 kusov vodovodných prípojk D32 v celkovej dĺžke 123,5 m. Prípojky, ktoré sú pripojené v záhradkách a dvoroch majú dĺžku iba 0,5m, aby sa mohli pripojiť.

Návrh riešenia bol jednaný so starostom obce a pracovníkmi VVS Bardejov. Trasa rozvodného potrubia je vedená súbežne s jestvujúcim STL plynovodom a splaškovou kanalizáciou. Iné a lepšie technické efektívnejšie riešenie v danom území nie je možné.

Celková dĺžka potrubia a prípojk je (DN100) 380,0+ (DN80) 585,0+(D32) 123,5 =1088,50 m

2.1 Súhrnné požiadavky na plochy a priestory.

Výstavba potrubí nevyžaduje trvalý záber pôdy ale iba dočasný počas výstavby.

Trasa vodovodného potrubia bude vedená v katastrálnom území obce Koprivnica na parcelách 15, 21, 23/1, 23/2, 24/1, 30, E1142/1, E64, 42, 43, 46/1, 47, 48/1, 52, E77/1, E78/6, 1142/1, 144, 143, 141/1, 141/2, 434/1, E1168/1, 1098/1, 1166, 139/1, 139/6, 139/3, 138, 136, 135, 132, 131, 130, 127, 126, 125, 124, 123, 1166 122, 120/2, 119/1, 118/2, 118/1, 117, 116, 115, 114, 113, 112/2, 111/2, 111/1, 108, 107/2, 107/1, 1166, 78/6, 78/106, 1142/1

katastrálnom území obce Stuľany na parcele: 388

2.3 Podmienky prípravy územia, pri rozsiahlych zemných prácach ich bilancia, požiadavky na konečnú úpravu územia.

Pred začatím zemných prác je potrebné z poli a zelených pásov odstrániť humus a doviest ho na medzi skládku odkiaľ sa po skončení prác privezie na konečnú úpravu terénu polí. Humus sa musí odstrániť aj nielen v miestach výkopu ryhy ale aj z pracovnej plochy, aby nedošlo k jeho znehodnoteniu. Pred začatím prác sa vytýči trasa vodovodu. Prebytočná zemina sa uloží na skládku určenú investorom stavby. Zemina vykopaná v obci vedľa štátnej cesty (krajnica cesty a chodník) sa musí odvážať z cesty na medzi skládku a po vybudovaní vodovodu sa zásypový materiál dovezie späť na zásyp. Terén po skončení prác sa uvedie do pôvodného stavu.

Križovanie s plynovodným potrubím a prípojkami

Križovanie vodovodu a prípojk s jestvujúcim STL, NTL plynovodom a plynovodnými prípojkami je riešené v zmysle STN 73 6005 – Priestorová úprava vedenia technického vybavenia a STN 38 6415 Plynovody a prípojky z polyetylénu. Vzdialenosť okrajov potrubí plynovodu a gravitačnej kanalizácie je 1000 mm pri súbehu a 100 mm pri križovaní (vonkajšie okraje križovaných potrubí). Kanalizácia musí byť vždy vedená pod potrubím plynovodu. V mieste, kde kríženie alebo súbeh nevyhovuje hore uvedenej požiadavke, musí byť potrubie plynovodu uložené do chráničky. Trasa a výškové uloženie kanalizácie a prípojk musí byť navrhnuté tak, aby nebolo nutné chrániť jestvujúci plynovod chráničkami. Vyžiadalo by to veľké investičné náklady, navyše zásah do plynovodu smie realizovať iba dodávateľ s oprávnením na tieto práce so súhlasom prevádzkovateľa plynovodu.

Pred začiatkom zemných prác kanalizácie, stavebník na základe objednávky požiadava o vytýčenie všetkých trás plynovodu SPP a pod ich odborným dozorom sa zrealizuje ručný výkop križovania s jestvujúcim plynovodmi.

Križovanie kanalizácie a prípojk s vodovodným potrubím a prípojkami.

Podľa zákona č 442/2002 O verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách musí kanalizačné potrubie byť umiestnené výškovo pod vodovodným potrubím v súlade s STN 73 6005.

Najmenšia vodorovná vzdialenosť pri súbehu kanalizácie s vodovodom je 0,6 m. Najmenšia dovolená zvislá vzdialenosť pri vzájomnom križovaní kanalizácie a vodovodu je 0,2 m. Vzdialenosť sa meria od povrchu potrubia.

Pred začiatkom zemných prác kanalizácie, stavebník na základe objednávky požiadava o vytýčenie všetkých trás správcu vodovodu a pod jeho odborným dozorom sa zrealizuje ručný výkop križovania s jestvujúcim vodovodom.

Križovania s telekomunikačnými káblami

Križovanie jestvujúcich káblov sa musí realizovať s čo najväčšou opatrnosťou, aby žiaden kábel nebol porušený. V prípade, ak by kábel bolo možné pri budúcej oprave kanalizácie porušiť, je potrebné uložiť ho do delenej chráničky. Križovanie a súběhy s káblami musia byť realizované v súlade s STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia. Križovanie s jestvujúcimi podzemným telekomunikačným káblom musí zohľadňovať STN 73 6005 – Priestorová úprava vedenia technického vybavenia, resp EN 805. Najmenšia vodorovná vzdialenosť pri súběhu kanalizácie s káblami je 0,5 m, najmenšia dovolená zvislá vzdialenosť pri vzájomnom križovaní kanalizácie a kábla je 0,2 m. Vzdialenosť sa meria od povrchu potrubia a povrchu kábla.

Pred začiatkom zemných prác kanalizácie, stavebník na základe objednávky požiada správcu telekomunikačných káblov (Slovak Telekom, Orange, ...) o vytýčenie všetkých trás telekomunikačných káblov a pod jeho odborným dozorom sa zrealizuje ručný výkop a realizácia križovania s jestvujúcimi káblami.

3. Údaje o výrobe a technologickom vybavení stavby.

3.1 Hlavné výrobné činnosti, výrobný program, projektované kapacity.

V obci sa toho času nachádza 170 rodinných domoch (RD) v ktorých žije 600 obyvateľov.

Výpočet potreby pitnej vody pre bytový fond: Je vykonaný podľa „Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky zo 14. novembra 2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií uvedenej v Zbierke zákonov číslo 684/2006, čiastka 261“.

Špecifická potreba vody:

1.2 Byty s lokálnym ohrevom teplej vody a vaňovým kúpeľom: 135,0 l/osoba, deň

1.1 Základná vybavenosť - Obec do 1 000 obyvateľov: 15,0 l/osoba, deň

Spolu: 150,0 l/osoba, deň

Priemerná potreba vody (l/s): celá obec

$$600 \text{ ob.} \times 150,0 \text{ l/ob.d} = 90\,000 \text{ l/deň} = 90,0 \text{ m}^3/\text{deň} = 1,04 \text{ l/s}$$

Maximálna denná potreba vody $Q_m = Q_p \times k_d$ ($k_d = 2,0$) (l/s):

$$2,0 \times 90\,000,0 \text{ l/d} = 180\,000,0 \text{ l/d} = 2,08 \text{ l/s}$$

Pričom k_d = súčiniteľ dennej nerovnomernosti

Maximálna hodinová potreba vody $Q_h = Q_m \times k_h$ ($k_h = 1,8$):

$$1,8 \times 180\,000,0 \text{ l/deň} = 324\,000,0 \text{ l/deň} = 3,75 \text{ l/s}$$

Ročná potreba vody: $Q_r = Q_p \times 365 = 90 \times 365 = 32\,850,0 \text{ m}^3/\text{rok}$

Priemerná potreba vody (l/s): navrhovaná časť 2. etapy

$$200 \text{ ob.} \times 150,0 \text{ l/ob.d} = 30\,000 \text{ l/deň} = 30,0 \text{ m}^3/\text{deň} = 0,347 \text{ l/s}$$

Maximálna denná potreba vody $Q_m = Q_p \times k_d$ ($k_d = 2,0$) (l/s):

$$2,0 \times 30\,000,0 \text{ l/d} = 60\,000,0 \text{ l/d} = 0,694 \text{ l/s}$$

Pričom k_d = súčiniteľ dennej nerovnomernosti

Maximálna hodinová potreba vody $Q_h = Q_m \times k_h$ ($k_h = 1,8$):

$$1,8 \times 60\,000,0 \text{ l/deň} = 108\,000,0 \text{ l/deň} = 1,25 \text{ l/s}$$

Ročná potreba vody: $Q_r = Q_p \times 365 = 30,0 \times 365 = 10\,950,0 \text{ m}^3/\text{rok}$

Potrebný hydrodynamický tlak (min.):

STN 92 0400, Najnepriaznivejšie umiestnené odberné miesto má mať hydr. pretlak 0,25 MPa.

Podľa STN 75 5401, Pri zástavbe do dvoch nadzemných podlaží stačí pretlak 0,15 MPa.

Podľa STN 75 5401, Maximálny pretlak v najnižších miestach siete nemá prevyšovať 0,6 MPa max. 0,7 MPa.

Požiarne potreba vody: Podľa STN 92 0400 – Požiarne bezpečnosť stavieb a zásobovanie vodou na hasenie požiarov uvádza v čl. 4.7 Nadzemné požiarne hydranty (podzemné hydranty) sa osadzujú na vodovodnom potrubí, ktorého najmenšiu menovitú svetlosť DN, odporúčaný odber pre výpočet potrubnej siete a najmenší odber z hydrantu po pripojení mobilnej techniky stanovuje tabuľka 2. Položka 2 a to a) Nevýrobné stavby s plochou $120 < S < 1\,000 \text{ m}^2$, b) Výrobné stavby, sklady v jednopodlažnej stavbe s plochou $S \leq 500 \text{ m}^2$ je potrubie DN 100 mm pri odbere $Q = 6 \text{ l/s}$ pre odporúčanú rýchlosť $v = 0,8 \text{ m/s}$ a pri odbere $Q = 12 \text{ l/s}$ pre $v = 1,5 \text{ m/s}$ (s požiarneho čerpadlom) a najmenší objem nádrže vody na hasenie požiarov je 22 m^3 .

Podľa čl. 4.2 Nadzemné požiarne hydranty a podzemné hydranty na vonkajšom vodovode sa navrhujú tak, aby boli umiestnené mimo požiarne nebezpečného priestoru požiarneho úseku a priestoru s nebezpečenstvom výbuchu, najmenej 5 m a najviac 80 m od stavieb, ich vzájomná vzdialenosť môže byť najviac podľa tabuľky 4- 400 m.

Posúdenie potrubia: Dimenzia potrubia je DN 100 pri rýchlosti 1,1 m/s a tlakovej strate 14,1 ‰ prevedie 6,7 l/s čo vyhovuje aj požiarnejmu zabezpečeniu.
Uvedené ustanovenia sú dodržané a tlakové pomery pre zásobovanie vodou pre rodinné domy v obci ktoré sú jedno a dvoj podlažné sú vyhovujúce.

3.2 Celkový technologický postup výroby podľa toku materiálov, pomocné prevádzky a hlavnú výrobu.
Pitná voda bude rozvodnými potrubím privedená k jednotlivým odberateľom (obyvateľov) cez domové prípojky.

3.3 Požiadavky na automatizáciu riadenia výrobných a technologických procesov.
Bude zabezpečená telemetrickou stanicou vo vodojeme.

4 Zabezpečenie budúcej prevádzky, alebo výroby.

4.1 Celkový počet pracovníkov.

Zaistenie prevádzky a údržby verejného vodovodu v obci zabezpečí VVS O.Z. Bardejov svojimi pracovníkmi.

4.2 Energetické hospodárstvo, celková bilancia všetkých energií.

Výstavba vodovodu v obci Koprivnica si nevyžaduje energiu na prevádzku.
Počas výstavby boli potrebné zariadenia staveniska, ktoré boli umiestnené pri Obecných úradoch a na hospodárskom dvore družstva. Pre unimobunky bude potrebné zaistiť elektrickú energiu a pitnú vodu z miestnej siete, poprípade zakúpením minerálnych vôd.

4.3 Požiadavky na dopravné cesty a parkovacie priestory.

Pri riešení dopravy počas výstavby vodovodu berieme do úvahy skutočnosť, že cez obec prechádza štátna cesta, ktorá sa smie prekopať len s predchádzajúcim súhlasom jej správcu alebo sa musí pretláčať. Vzhľadom na stiesnené priestorové pomery v intraviláne obce pri štátnej ceste, je potrebné uložiť potrubie do telesa štátnej cesty, čo najviac do jej nespevnej krajnice. Na zásah do telesa štátnej cesty stavebník je povinný požiadať o súhlas príslušného správcu dotknutej cesty a cestný správny orgán. Všetky prechody štátnej cesty sú riešené pretláčaním alebo mikrotunelovaním bez narušenia prejazdnosti. Miestne komunikácie sa prekopú so súhlasom Obecného úradu.

V čase výstavby bude obmedzená premávka áut na cestách (prístup k vjazdom do domov, prístup požiarnikov, sanitiek a pod.), preto navrhujeme použiť prenosné ťažké premostenia pre zásobovanie, požiarnej ochranu a záchrannú službu. Pri vjazdoch do rodinných domov a bytov sa použijú ľahké premostenia pre prístup obyvateľov do dvorov RD.

Doprava bude zaistená po št. cestách, miestnych cestách. Výstavba rozvodného potrubia si nevyžaduje žiadne parkovacie plochy.

4.4 Požiadavky na telekomunikácie .

Nie sú potrebné a počas výstavby bude spojenie zabezpečené mobilnými aparátmi.

5. Starostlivosť o životné prostredie a základných podmienok na stavby.

Dokumentáciou stavby sa rieši zásobovanie vodou v obci Koprivnica. Stavba zodpovedá požiadavkám stavebníka a koncepčnému rozvoju regiónu. Výstavbou tohto vybavenia sa zlepši životné prostredie nielen v obci, ale aj v regióne. Podstatne sa zníži riziko vzniku epidémie.

Hlavným cieľom projektu je vytváranie priaznivých podmienok pre rozvoj obce, zlepšením jej životného prostredia. Vďaka tomu sa odstráni dlhodobý problém a eliminuje sa slabá stránka obce. Zlepší sa kvalita života obyvateľov, zvýši sa záujem o toto územie a podporia sa podmienky pre rozvoj podnikateľských aktivít v oblasti vodohospodárskej i cestovného ruchu. V konečnom dôsledku to bude znamenať rozvoj pracovných príležitostí a ekonomickej prosperity obce.

Špecifické ciele:

podpora napojenia obyvateľstva na verejný vodovod a zníženie rozdielu v prístupe k verejným vodovodom a kanalizácii medzi jednotlivými regiónmi, čím sa dosiahne súlad so smernicou 91/271/EHS.

Súčasťou starostlivosti bolo zabezpečenie výstavby rozvodného potrubia nezávadnou vodou.

5.1 Vplyv stavby, prevádzky na životné prostredie.

Výstavbou a prevádzkou vodovodu sa zlepšia hygienické podmienky a životné prostredie obyvateľstva v obci.

5.2 Podmienky pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody, nároky na poľnohospodársku a lesnú pôdu, nároky na výrub porastov, náhradná rekultivácia.

V obci sa nenachádzajú objekty pamiatkovej starostlivosti.

Pri výstavbe rozvodného potrubia je potrubie uložené v zemi a nebude narušovať celkový vzhľad okolia. Trasa rozvodného potrubia - vodovodu je vedená súbežne s jestvujúcou splaškovou kanalizáciou a STL plynovodom v miestnej ceste. Terén sa po ukončení prác na vodovode – rozvodnom potrubí upraví do pôvodného stavu. Vodovod sa bude budovať v čase vegetačného kľudu.

K výrubu stromov nedôjde.

Uvedenými opatreniami chránime prírodu.

Záber pôdy nie je potrebný.

5.3 Odolnosť a zabezpečenie z hľadiska požiarnej ochrany.

Vzhľadom na uloženie potrubia v zemi a dodržania príslušných predpisov a noriem je PO zabezpečená. Je zabezpečená podľa Vyhlášky č. 699 Ministerstva vnútra Slovenskej republiky z 10. decembra 2004 o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov uvedená v Zbierke zákonov č. 699/2004 a STN 92 0400 Požiarna bezpečnosť stavieb, Zásobovanie vodou na hasenie požiarov. Charakter stavby si nevyžaduje osobitné riešenie objektov z hľadiska požiarnej ochrany a vybudované hydranty zabezpečia požiarnu ochranu objektov.

5.4 Starostlivosť o bezpečnosť práce a technické zariadenia.

Pri výstavbe vodovodu bolo veľmi dôležité dodržiavať STN 01 3462, 73 6005, 73 6610, 73 6650, 73 6701, 73 6710, 73 6715, 75 5911, 75 7111 a súvisiace normy a predpisy a bezpečnosť práce. Treba aby všetci zodpovední a priamo zúčastnení pracovníci dôsledne dodržiavali všetky predpisy o bezpečnosti pri práci a nepodporovali snahu zjednodušiť niektoré pracovné úkony, ak by tým bolo ohrozené zdravie iných a zdravie ich samých. Pracovníci vykonávajúci práce na vodovode boli dokázateľne poučení o bezpečnosti pri práci.

5.5 Požiadavky civilnej obrany vrátane mierového využitia.

Vzhľadom na charakter stavby uloženie potrubia v zemi a dodržania príslušných predpisov a noriem sú splnené požiadavky z hľadiska CO.

5.6 Koncepcia protikoróznej ochrany nadzemných a podzemných kovových konštrukcií, zariadení a kábelových vedení.

Na výstavbu verejného vodovodu a prípojok sa použije potrubie z rúr HDPE PN10 a rPE uložené v zemi, ktoré nevyžadujú žiadnu protikoróziu ochranu (nevyžadujú žiadnu izoláciu potrubia).

5.7 Likvidácia odpadov Všetky odpady, ktoré vzniknú pri výstavbe (rovnako aj počas) sa budú likvidovať alebo využívať v súlade s platnou legislatívou v oblasti životného prostredia. (Zákon č.223/2001 o odpadoch, Vyhláška MŽP SR č.283/2001 o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov), na základe ich zaradenia podľa Katalógu odpadov (Vyhláška MŽP SR č.284/2001).

Odpady vznikajúce pri výstavbe a prevádzke vodovodných radov sú nasledovné:

- odpady vznikajúce počas výstavby. Tieto odpady sú charakteristické tým, že vznikajú dočasne, iba počas výstavby. Po ukončení výstavby sa produkcia týchto odpadov skončí.

Pri výstavbe vodovodného potrubia je predpoklad vzniku nasledovných stavebných odpadov:

- 17 03 - Bitumenové zmesi O
- 17 04 – Kovy (vrátane zliatin)
- 17 05 – zemina a kamenivo – kategória O

V zmysle zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch je potrebné nakladať s komunálnymi a drobnými stavebnými odpadmi v súlade so všeobecne záväzným nariadením obce. Ak pri realizácii vznikne viac ako 500 kg nebezpečných odpadov, alebo 10 ton ostatných odpadov je pôvodca odpadu povinný vypracovať Program pôvodcu odpadového hospodárstva a predložiť na príslušný Obvodný úrad životného prostredia na schválenie.

Producent odpadov je povinný najneskôr ku dňu kolaudácie uzatvoriť zmluvy na odvoz a zneškodnenie vyššie uvedených odpadov s organizáciami, ktoré majú platné oprávnenia na výkon takejto činnosti.

Odpady vznikajúce počas výstavby

a) Počas výstavby vznikne nasledovný odpad – poškodený stavebný materiál – betón, zmesi betónu, živica , kamenivo, zemina a pod.

- stavebná suť a iný stavebný odpad neznečistený škodlivinami /betón, asfaltobetón, živica, zemina ... / jedná sa o demontáž liatinového potrubia, odstránenie konštrukcie vozovky a zeminy v mieste výkopu /
katalógové číslo: 17 03 02, 17 04 07, 17 05 04
kategória odpadu: O
spôsob zneškodnenia: - použiteľný odpad je možné recyklovať (betónové zmesi,...)
- dodávateľ stavebných prác zvyšný odpad uloží na skládku tuhého odpadu, v rámci regiónu

Produkované množstvo: 17 03 02 cca 0,1037 t
17 04 07 cca 0,503 t
17 05 04 cca 2,37t

Odpady budú skladované na stavbe v prenosných oceľových kontajneroch a po naplnení odvážané na skládku. Vyťažená zemina bude použitá na spätné zasypanie a obsyp v rámci zemných úprav vedených mimo spevnené plochy. Počas realizácie prípravných prác a počas realizácie samotnej stavby dodávateľ stavby v spolupráci s investorom predloží na Oddelenie životného prostredia, ku kolaudačnému konaniu, evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení, zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu.

Zbierka zákonov č. 310/2013 § 5 zákona č. 119/2010 Z. z. o obaloch a o zmene zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

2) Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 284/2001 Z. z.

§6

Vedenie evidencií

(1) Na účely vedenia evidencií sa odpady zaraďujú podľa Katalógu odpadov.)

(2) Evidencie možno viesť v písomnej podobe alebo v elektronickej podobe.

(3) Hlásenia na základe evidencie sa podávajú na tlačivách, ktorých vzory sú uvedené v prílohách č. 8, 10 až 12 a 15 až 17 alebo na vhodných tlačových výstupoch z elektronického spracovania dát.

§ 7

Evidencia odpadov

(1) Evidencia odpadov sa pre všetky kategórie odpadov vedie podľa druhov odpadov bez obmedzenia množstva na Evidenčnom liste odpadu, ktorého vzor je uvedený v prílohe č. 7. Evidencia sa vedie samostatne za každú prevádzkareň.)

(2) Ak sa v Evidenčnom liste odpadu uvádza nebezpečný odpad, priradí sa ku každému druhu nebezpečného odpadu aj ypsilonový kód podľa Katalógu odpadov. Ak možno k jednému druhu nebezpečného odpadu priradiť viac ypsilonových kódov, priradí sa ten ypsilonový kód, ktorý je rozhodujúci vzhľadom na nebezpečné vlastnosti odpadu.

(3) Evidenčný list odpadu sa vyplňa priebežne za obdobie kalendárneho roka.

(4) Držiteľ odpadu uchováva Evidenčný list odpadu päť rokov.

§ 8

Hlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním

(1) Hlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním podáva držiteľ odpadu na tlačive, ktorého vzor je uvedený v prílohe č. 8, ak nakladá ročne v súhrne s viac ako 50 kg nebezpečných odpadov alebo s viac ako jednou tonou ostatných odpadov. Ak ide o vznik biologicky rozložiteľného kuchynského a reštauračného odpadu a odpadov uvedených v prílohe č. 9, Hlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním sa podáva bez ohľadu na ich množstvo.

(2) Hlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním sa podáva za obdobie kalendárneho roka a zasiela sa príslušnému úradu a Recyklačnému fondu do 31. januára nasledujúceho roka.

(3) Okrem Hlásenia o vzniku odpadu a nakladaní s ním podľa odsekov 1 a 2 sa za obdobie kalendárneho štvrtroka podáva na tlačive, ktorého vzor je uvedený v prílohe č. 8, aj Hlásenie o vzniku a nakladaní s odpadmi

6. Podmieňujúce podklady.

6.1 Preložky inžinierskych sietí, obmedzenie jestvujúcich prevádzok a iné opatrenia potrebné na uvoľnenie navrhovaného miesta stavby a jej uskutočnenie.

Výstavba vodovodu- rozvodného potrubia si nevyžiada preložky jestvujúcich inžinierskych sietí. Výstavba si vyžiada obmedzenie cestnej dopravy na štátnej ceste a to tým spôsobom, že sa musela znížiť rýchlosť vozidiel v mieste výstavby. Vykopaná zemina sa bude odvážať na medzi skládku, aby sa nezužovala šírka vozovky. Pred úsekom kde sa pracovalo osadí sa tabuľa s označením práca na ceste a zníženie rýchlosti. Po skončení prác na vodovode sa povrch krajnice vozovky a rigola uviedol do pôvodného stavu. Križovanie cesty sa bude prevádzať v pretláčanom potrubí popod štátnu cestu.

6.2 Podmieňujúce, vyvolané a iné súvisiace investície a predpoklady alebo nároky na ich zabezpečenie.

Výstavba vodovodu – rozvodného potrubia si nevyžaduje podmieňujúce, vyvolané a iné súvisiace investície.

6.3 Pripojenia na existujúce technické vybavenie územia, bilancie kapacitných nárokov a možnosti.

Rozvodné potrubie sa pripojí na prívodné potrubie z Buclovanského vodojemu, aby sa navrhované rozvodné potrubie dalo zaokruhovať. Vybudovaný vodovod – rozvodné potrubie zabezpečí pokrytie kapacitných nárokov a aj požiarnej potreby ochrany.

6.4 Vzťahy k existujúcemu verejnému a občianskemu vybaveniu územia vrátane verejnej dopravy.

Vybavenosť je napojená na verejný vodovod. Verejná doprava nebude obmedzená..

6.5 Zabezpečenie hlavných energií a ich racionálne využitie, zabezpečenie vodného hospodárstva a dopravy pre výrobné zariadenia.

Pre rozšírenie a opravu verejného vodovodu je potrebné zabezpečenie hlavných energií a ich využitie, zabezpečenie vodného hospodárstva a dopravy pre výrobné zariadenia

7.Celkové predpokladané náklady stavby obsahujú náklady vynaložené na prípravu, realizáciu a uvedenie stavby do prevádzky, sú to najmä.

Budú známe po ukončení súťaže na dodávku prác navrhovanej stavby. Projektované sú v projekte pre stavebné povolenie po jednotlivých objektoch a aj súhrnný rozpočet.

8.Organizácia výstavby.

8.1 Požiadavky na postupné uvádzanie stavby do prevádzky a užívania pokiaľ ide o rozsiahlu stavbu.

Stavba sa do prevádzky a užívania uvedie naraz. Po ukončení prác a vykonaní skúšok potrubia sa uvedie terén do pôvodného stavu.

8.2 Údaje o zhotoviteľskom systéme pokiaľ je známy zhotoviteľ v návaznosti na členenie stavby.

Dodávateľ stavby bude vybraný na základe vypísanej súťaže.

8.4 Zásady riešenia zariadenia staveniska najmä:

Situovanie potrebných plôch: Skladové plochy boli určené investorom stavby a to pri obecnom úrade, na hospodárskom dvore poľnohospodárskeho družstiev a pozdĺž trasy výstavby výtlačného potrubia.

Požiadavky na sociálne, prevádzkové a výrobné zariadenia staveniska, využitie doterajších objektov:

Ako sociálne, prevádzkové a výrobné zariadenia staveniska budú slúžiť objekty na hospodárskom dvore a mobilné bunky premiestňované s postupom výstavby.

Návrh na spoločné objekty zariadenia staveniska: Spoločné objekty zariadenia staveniska nie sú potrebné nakoľko na stavbe bude iba jeden dodávateľ.

Príjazdy na stavenisko, úložiská zeminy a ornice: Príjazdy na stavenisko boli zo štátnych, obecných a poľných ciest. Úložiská zeminy a ornice určí investor stavby postupne počas výstavby vodovodu.

Prívod vody a energie na stavenisko pre potreby výstavby: Pri výstavbe vodovodu výtlačného potrubia nie je potrebná voda, potrebný betón sa dovezie auto miešačkami z výroby betónu. Voda v nutných prípadoch sa môže odoberať z vodovodu popri prípade z lesného potoka, popri prípade z vybudovaných častí verejného vodovodu. Vodu na pitie si dodávateľ zaistí z nákladov GZS (hlava VI) alebo z verejného vodovodu. Energia je potrebná na výstavbu a prevádzku ČS a vodojemu.

Požiadavky z hľadiska životného prostredia počas výstavby: Pri výkopoch pre uloženie potrubia v intraviláne a obce sa musí dbať na čo najmenšie zhoršenie životného prostredia a prípadne zeminu odvážať na medzi skládku. Investor bol povinný oboznámiť obyvateľov s tým, že sa budú vykonávať práce na výstavbe vodovodu a musí sa zabezpečiť prístup do jestvujúcich jednotlivých objektov. Vykopaná zemina bola uskladnená tak, aby sa ňou neznečisťovalo životné prostredie. Zemina nesmela byť ani splavovaná do vodných tokov.

Na stavbe bol udržiavaný celkový poriadok

Stavba po uvedení do prevádzky a pri správnej údržbe nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie.

8.4 Predpokladaný termín výstavby, rozhodujúce termíny.

Predpokladaný termín výstavby:	Začiatok výstavby	6. 2021
	Koniec výstavby	12.2024

8.6 Časový postup výstavby, väzby na súvisiace investície, sieťový graf výstavby .

Výstavba sa zahájí prípravou územia, odhumusovaním, prevedením objektov GZS a MGZS. Po prevedení prípravy územia sa zahájila výstavba vodovodu, prírodného potrubia, ČS, výtlaku, vodojemu, NN prípojky, zásobného a rozvodného potrubia s prípojkami. Súčasne s výstavbou vodovodu sa zrealizujú aj vodovodné prípojky. Výstavba začne od rozvodného potrubia v obci po úsekoch. Po dobudovaní rozvodných potrubí v obciach sa dobudoval vodojem, prírodné a zásobné potrubie, obslužná cesta, NN prípojka a oplotenie.

Časový postup výstavby, väzby na súvisiace investície dohodnú postupne účastníci výstavby pre jednotlivé objekty tak, aby boli funkčné.