

A. Identifikační údaje objektu

Stavba:

Název stavby:	II/403 Urbanov - průtah
Objekt:	SO 340 Rekonstrukce vodovodu
Místo stavby:	Obec Urbanov
Katastrální území:	Urbanov [774693]
Kraj	Vysočina
Druh stavby:	Změna dokončené stavby, stavba trvalá
Stupeň dokumentace:	PDPS
Vlastník/správce:	Obec Urbanov

Investor, objednatel dokumentace:

Název investora č.1:	Kraj Vysočina
Adresa investora č.1:	Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava
IČ investora č.1:	70890749

Název investora č.2:	Obec Urbanov
Adresa investora č.2:	Urbanov 50, 588 62 Urbanov
IČ investora č.2:	00286788

Zhotovitel dokumentace:

Název:	M4 Road Design s.r.o.
Adresa:	Koželužská 2246/5, 180 00 Praha 8
IČ:	07229585
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Radek Cerman, ČKAIT 0013802 Autorizovaný inženýr pro obor dopravní stavby tel. 266 018 476, mobil: 736 541 951, e-mail: radek.cerman@m4roaddesign.cz

Zpracovatel dokumentace SO: VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST. a.s.,
Soběšická 820/156, Lesná, 638 00 Brno
IČ 49455842
Projektant Ing. Ivana Faltýnková
Autorizovaný inženýr v oboru stavby vodního hospodářství
a krajinného inženýrství, číslo autorizace 1005068

B. Popis charakteristik objektu

B.1. Všeobecně

Předmětem stavby je rekonstrukce silnice II/403 v celé délce intravilánu obce Urbanov. V rámci stavby bude provedena rekonstrukce živičného krytu vozovky sil. II/403, úprava a doplnění prvků pro odvodnění komunikace, oprava čel stáv. mostů ev. č. 403-007 a ev. č. 403-008, vybudování nových chodníků mezi obecním hřbitovem a kulturním domem po levé straně a podél stávajícího parku po pravé straně komunikace, dále umístění nových autobusových zastávek v jízdnicích pruzích včetně bezbariérových nástupních hran, doplnění přechodu pro chodce vč. rekonstrukce veřejného osvětlení a rekonstrukce obecní kanalizace a vodovodního řadu v prostoru stavebního záměru. Délka rekonstruovaného úseku sil. II/403 je 610 m.

B.2. Popis stávajícího stavu vodovodu

V obci Urbanov je vybudován veřejný vodovod. Zdrojem pitné vody je studna a pramenní jámka se zářezem o celkové vydatnosti 0,7 l/s. Z JÚ je voda čerpána výtlačným řadem do VDJ Urbanov 45 m³, odkud je voda do rozvodné sítě přiváděna gravitačně.

V řešené lokalitě se nachází staré ocelové nebo litinové vodovodní řady DN 80. V předmětném úseku je na vodovod napojeno 8 vodovodních přípojek. Technický stav vodovodů i přípojek je špatný a jsou uloženy ve velkých hloubkách. Výjimkou je přípojka k č.p. 32, která je nová. V nejvyšším místě lokality chybí na vodovodu odvodu odvětrání.

B.3. Popis navrhovaného stavu vodovodu

V celém rekonstruovaném úseku silnice bude vyměněno potrubí veřejného vodovodu i vodovodních přípojek. Potrubí bude vyměněno ve stávajících profilech a trasách, s uložením potrubí ve standardní hloubce cca 1,5 m.

B.4. Závěry průzkumů

Jako projekční podklad slouží dokument „Průzkumné práce – skladba jádrových vrtů a hloubených sond“, vypracovaný v 01/2022 zhotovitelem SQZ, s.r.o., U Místní dráhy 939/5, 779 00 Olomouc. Průzkumné práce spočívaly v provedení 2 diagnostických sond do hl. cca 1,5 m. Dle závěrů průzkumu je podloží komunikace tvořeno do hl. 0,6 m šterkovou vrstvou s příměsí hlíny a do hl. 1,5 m je podloží z jemnozrnného písku s kameny. Úroveň hladiny spodní vody dokument neuvádí, pravděpodobně nebyla do hl. 1,5 m navrtána.

B.5. Technický popis stavebního objektu

Nové potrubí vodovodu a 7 ks vodovodních přípojek bude z plastového potrubí PE 100 RC, SDR 17

Vodovodní řady budou ø 90/5,4 mm délky 141,0 m

Vodovodní přípojky budou ø 32/2 mm, celkové délky 78,0 m

Trasa vodovodu je navržena ve stávající trase – v horní části v souběhu s komunikací po západní straně pod chodníkem, ve spodní části přechází silnici a pokračuje v komunikaci po východní straně. Na obou koncích a uprostřed lokality bude potrubí propojeno se stávajícími řady.

Potrubí bude uloženo v otevřené stavební rýze na pískovém podsypu tl. 100 mm. Rýha bude pažena např. příložným pažením. Boční a krycí obsyp potrubí je navržen z hutněného písku o mocnosti min. 300 mm nad vrchol potrubí. V souběhu s potrubím bude uložen identifikační kovový vodič (měděný izolovaný vodič CYY 4 mm²). Nad potrubím bude uložena výstražná folie.

Uložení vodovodu i vodovodních přípojek bude shodné – průměrná světlá šířka rýhy bude 0,8 m, niveleta přípojek bude uložena v průměrné hloubce 1,5 m.

Pod zpevněnými plochami bude proveden zásyp rýhy neseďavou a nenamrzavou zeminou - vzhledem k uložení potrubí v komunikaci předpokládáme v celé délce zásyp rýhy štěrkopískem. Hutnění bude prováděno po vrstvách max. 150 mm (při ručním hutnění po vrstvách 100 - 150 mm). Únosnost pláň vozovky bude v komunikaci min. 45 MPa. Vytahování pažení bude probíhat těsně před hutněním tak, aby nedocházelo k dodatečnému vytahování pažnic z již zhutněného obsypu a tím k jeho nakypřování. Před zásypem potrubí je navrženo provést podrobné zaměření skutečné trasy potrubí.

Napojení každé přípojky bude realizováno navrtávacím pasem pro plastové potrubí se šoupátkem pro domovní přípojky + ISIFLO spojkou 32/1", se zemní teleskopickou soupravou s litinovou nebo plastovou podkladní deskou a osazeným ventilovým poklopem v úrovni komunikace. Okolí poklopu bude zpevněno dvěma řadami žulových kostek nebo novou konstrukcí komunikace.

Ve stávajících místech budou na vodovodním řadu vyměněna zemní šoupata a koncový podzemní hydrant. V nejvyšším místě bude osazen nový podzemní hydrant ve funkci vzdušníku. Budou použity armatury z tvárné litiny s vnitřní a vnější ochrannou vrstvou. Poklopy armatur budou osazeny do úrovně terénu a jejich poloha musí být trvanlivě zajištěna. Okolí hydrantového a šoupátkového poklopu musí být i v nezpevněném terénu do vzdálenosti min. 0,25 m zpevněno (např. dlažebními kostkami, nebo konstrukcí komunikace).

Povrch rýhy bude upraven dle projektu navržených ploch – rozsah viz příloha 09. Veškeré vrstvy konstrukce vozovky (odstranění i obnovení) včetně aktivní zóny je součástí SO 101. Tzn. zásyp rýh v komunikaci bude proveden do úrovně -1,05 m od stávajícího povrchu. V místě přípojek vodovodu budou veškeré zásypy do úrovně - 0,09 m pod povrch, v rámci chodníků pak bude provedena obnova asfaltových vrstev (50+40 mm). Na povrchu zásypu rýhy (pod asfaltovými vrstvami) bude min. $E_{def,2} = 80$ MPa. Konstrukce chodníku bude 0,35 m, pláň zhutněná na 30 MPa. Konstrukce sjezdu bude 0,37 m, pláň zhutněná na 45 MPa.

Součástí výstavby bude geodetické zaměření trasy vodovodu a dále provedení tlakové zkoušky a propláchnutí a desinfekce potrubí dle platných norem. V případě osazených armatur bude odzkoušena jejich funkčnost.

Stávající vodovodní potrubí bude ponecháno v zemi.

Provádění zemních prací bude dle IG průzkumu v zeminách I. třídy rozpojitelnosti (dle ČSN 73 6133), pro účely rozpočtu uvažujeme (dle staré ČSN 73 3050) provádění v zeminách 3. (50%) a 4. (50%) tř. rozpojitelnosti. V případě výskytu spodní vody ve stavební rýze bude nutno při stavbě prosáklou vodu jímat do podélné drenáže.

Umístění zařízení staveniště a skládek materiálu bude třeba projednat mezi dodavatelem a investorem nejpozději při předání staveniště. Otevřená stavební rýha bude označena výstražným zařízením dodavatele (oplocení, zábradlí, osvětlení, výstražné tabule ...) dle platných norem pro bezpečnost a ochranu zdraví.

Odpovídající skládka odpadů vzniklých stavebními pracemi se nachází ve vzdálenosti do cca 22 km (zemina).