

KTM PROJEKT

Marcin Kryczka

ul. marsz. Józefa Piłsudskiego 28 lok. 106, 24-100 Puławy

E-mail: marcinkryczka@gmail.com

Telefon: 501 761 441



Projekt przyłącza wodociągowego oraz zewnętrznego hydrantu DN80

Adres
inwestycji:

Miłocin gm. Jastków

Dz. Nr 109/1 obręb ewid. Miłocin

Dane
inwestora:

Gmina Jastków

Ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków

Nr

dokumentacji: **S-01.075-00.00**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Jarosław Tyszko	MAZ/0476/ PWOS/05	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Marcin Kryczka		

Tytuł projektu	Projekt przyłącza wodociągowego		
Tytuł dokumentacji:	Projekt przyłącza wodociągowego	Nr dokumentu	
Zamawiający: Gmina Jastków, ul. Chmielowa3, 21-002 Jastków		S-01.075-00.00	
Nazwa dokumentu: Opis techniczny		Strona	Rew.
		2	0

Spis zawartości projektu

A. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot i zakres opracowania
3. Opis rozwiązań projektowych
 - 3.1. Przyłącze wodociągowe
 - 3.2. Przyłącze hydrantowe
4. Wytyczne wykonawcze
5. Próby i odbiory
 - 5.1. Próby przyłącza wodociągowego

B. RYSUNKI

- | | |
|---------------------------------------|----------------|
| 1. Plan sytuacyjny | S-01.075-00.10 |
| 2. Profil przyłącza wodociągowego | S-01.075-00.11 |
| 3. Profil zasilania hydrantu | S-01.075-00.12 |
| 3. Zabudowa wodomierza skrzydełkowego | S-01.075-00.13 |
| 5. Konsola wodomierzowa | S-01.075-00.14 |
| 6. Rzut pomieszczenia wodomierzowego | S-01.075-00.15 |
| 7. Szczegół zabudowy hydrantu DN80 | S-01.075-00.16 |

C. ZAŁĄCZNIKI

1. Warunki techniczne na przyłącze wodociągowe wydane przez Urząd Gminy Jastków
2. Uprawnienia projektowe projektant

Tytuł projektu	Projekt przyłącza wodociągowego					
Tytuł dokumentacji:	Projekt przyłącza wodociągowego			Nr dokumentu		
Zamawiający: Gmina Jastków, ul. Chmielowa3, 21-002 Jastków				S-01.075-00.00		
				Strona	Stron	Rew.
Nazwa dokumentu:	Opis techniczny			3	8	0

Oświadczenie projektanta

Oświadczam iż niniejsza dokumentacja została wykonana zgodnie z zawartą umową, zgodnie z obowiązującymi przepisami, warunkami technicznymi oraz normami w tym zakresie i że jest kompletna z punktu widzenia celu któremu ma służyć (art.20 – Ustawy Prawo Budowlane).

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień / specjalność
Projektant	Jarosław Tyszko	

Tytuł projektu	Projekt przyłącza wodociągowego		
Tytuł dokumentacji:	Projekt przyłącza wodociągowego	Nr dokumentu	
Zamawiający: Gmina Jastków, ul. Chmielowa3, 21-002 Jastków		S-01.075-00.00	
Nazwa dokumentu: Opis techniczny		Strona	Stron
		4	8
		Rew. 0	

A. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania projektu przyłącza wodociągowego są:

- Warunki techniczne na przyłącze wodociągowe wydane przez Urząd Gminy Jastków
- Plan zagospodarowania działki w skali 1:500,
- Obowiązujące normy i przepisy prawne.

2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przyłącza wodociągowego do projektowanego budynku użyteczności publicznej- Obiekt kultury i świetlica w Miłocinie działka nr 109/1.

3. Opis rozwiązań projektowych

3.1. Przyłącze wodociągowe

Woda pitna do urządzeń sanitarnych doprowadzona będzie z istniejącej sieci wodociągowej W110.

Włączenie do wodociągu za pomocą opaski do nawiercania pod ciśnieniem (np. HAWLE). Opaskę dobrać po uprzednim sprawdzeniu materiału istniejącej sieci wodociągowej.

Na odejściu zaprojektowano zasuwę odcinającą z żeliwa sferoidalnego DN40 posiadającą klin z powłoką elastomerową (np. HAWLE nr kat 2600) z teleskopowym zestawem do zabudowy podziemnej. Skrzynka żeliwna do zasuwy powinna być sztywna, wg normy DIN 4056, o średnicy min. Ø 150 mm i wysokości 270 mm. W przypadku gdy skrzynka znajdować się będzie w terenie nieutwardzonym, należy ją obrukować lub obetonować betonem C16/20. Położenie skrzynki należy trwale oznakować tabliczką informacyjną z pomiarami.

Przyłącze projektuje się z rur wodociągowych PE100 dz40 SDR11 łączonych za pomocą kształtek zgrzewanych elektrooporowo.

Tytuł projektu	Projekt przyłącza wodociągowego		
Tytuł dokumentacji:	Projekt przyłącza wodociągowego	Nr dokumentu	
Zamawiający: Gmina Jastków, ul. Chmielowa3, 21-002 Jastków		S-01.075-00.00	
Nazwa dokumentu: Opis techniczny		Strona	Stron
		5	8
		Rew. 0	

Do pomiaru rozbioru wody zaprojektowano wodomierz główny jednostrumieniowy typu Js-1,5 DN20 klasy B, $Q_n = 1,5 \text{ m}^3/\text{h}$. przystosowany do zamontowania nadajników impulsów z dwoma zaworami odcinającymi. Bezpośrednio za zestawem wodomierzowym, na instalacji wewnętrznej, zaprojektowano zawór antyskażeniowy Danfoss typ EA-RV281 DN 1" z kurkiem spustowym. Wodomierz zlokalizowany będzie w pomieszczeniu łazienki w zamykanej szafce wodomierzowej. Montaż wodomierza zgodnie z PN-B-10720:1998 w pozycji poziomej, 80 cm nad posadzką.

Rurociąg przyłącza należy układać na głębokości od 1,49 do 1,66m pod terenem, na 10 cm podsypce piaskowej. Przed przystąpieniem do wykonania przyłącza należy wykonać odkrywkę w celu sprawdzenia średnicy i materiału z jakiego wykonany wodociąg.

30 cm nad rurociągiem wodociągowym należy układać taśmę lokalizacyjną białoniebieską z metalową wkładką, umożliwiającą oznaczenie trasy projektowanego przyłącza wodociągowego. Wkładka metalowa powinna być połączona z obudową zasuw lub trzpieniem metalowym zasuw.

3.2. Przyłącze hydrantowe

Woda do hydrantu doprowadzona będzie z istniejącej sieci wodociągowej w110.

Projektuje się zabudowę trójnika żeliwnego DN100/80 z przyłączem kołnierzowym DN80. Na istniejącym wodociągu zamontować kołnierze systemowe z zabezpieczeniem przed przesunięciem typu 0400 np. Hawle.

Na rurociągu zaprojektowano zasuwę odcinającą kołnierzową z żeliwa sferoidalnego DN80 posiadająca klin z powłoką elastomerową (np. HAWLE nr kat 4700E2) z teleskopowym zestawem do zabudowy podziemnej. Za zasuwą montować króciec dwukołnierzowy DN80 L=1000mm. Skrzynka żeliwna do zasuw powinna być sztywna, wg normy DIN 4056, o średnicy min. $\varnothing 150 \text{ mm}$ i wysokości 270 mm. W przypadku gdy skrzynka znajdować się będzie w terenie nieutwardzonym, należy ją obrukować lub obetonować betonem C16/20. Położenie skrzynki należy trwale oznakować tabliczką informacyjną z pomiarami.

Szczegół montażu hydrantu wraz z zestawieniem elementów pokazano na rys.

Tytuł projektu	Projekt przyłącza wodociągowego		
Tytuł dokumentacji:	Projekt przyłącza wodociągowego	Nr dokumentu	
		S-01.075-00.00	
Zamawiający:	Gmina Jastków, ul. Chmielowa3, 21-002 Jastków	Strona	Stron
			Rew.
Nazwa dokumentu:	Opis techniczny	6	8
			0

S-01.075-00.16

Rurociąg przyłącza należy układać na głębokości 1,6m pod terenem, na 10 cm podsypce piaskowej. 30 cm nad rurociągiem wodociągowym należy układać taśmę lokalizacyjną biało-niebieską z metalową wkładką, umożliwiającą oznaczenie trasy projektowanego przyłącza wodociągowego. Wkładka metalowa powinna być połączona z obudową zasuwy lub trzpieniem metalowym zasuwy.

4. Wytyczne wykonawcze

Roboty ziemne przewiduje się wykonać mechanicznie, a w obrębie istniejącego uzbrojenia – ręcznie zgodnie z PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.”

Układanie rur i ich montaż wg:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych. Zeszyt nr 3. Wymagania techniczne COBRTI INSTAL
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych. Zeszyt nr 9. Wymagania techniczne COBRTI INSTAL
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych, wydane przez Polską Korporację Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji, W-wa 1994
- instrukcji producentów rur.

Wykonanie przyłączy Inwestor winien zlecić uprawnionej firmie instalacyjnej (sieci wodno-kanalizacyjnych) a wykonanie wcinki przyłącza pod ciśnieniem w sieć wodociągową służbom eksploatacyjnym sieci do Urzędu Gminy Jastków

Po odbiorze przyłączy, a przed zasypaniem geodeta sporządza dokumentację powykonawczą.

Na wszystkie materiały Wykonawca winien posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty.

Tytuł projektu	Projekt przyłącza wodociągowego		
Tytuł dokumentacji:	Projekt przyłącza wodociągowego	Nr dokumentu	
		S-01.075-00.00	
Zamawiający:	Gmina Jastków, ul. Chmielowa3, 21-002 Jastków	Strona	Stron
			Rew.
Nazwa dokumentu:	Opis techniczny	7	8
			0

Obsypywanie rurociągu można rozpocząć, gdy przyłączy kanalizacyjne przeszło próbę szczelności. Szerokość obsypki powinna być równa szerokości wykopu i sięgać do wierzchu rury.

Minimalna grubość zasypki wstępnej, to jest warstwy gruntu nad wierzchem rury powinna wynosić 15cm. Grunt wokół rury należy zagęścić do 90% w skali Proctora. Dobór właściwego gruntu oraz dokładne zagęszczenie osypki i zasypki jest podstawowym warunkiem stabilności przewodu i nawierzchni. Zagęszczenie zasypki wstępnej, powinno odbywać się ręcznie.

Po wykonaniu zasypki wstępnej należy wykonać zasypkę główną rurociągu. Jako zasypkę główną można stosować grunt rodzimy lub dostarczony z zewnątrz. Grunt ten powinien być gruntem nie zawierającym śmieci gruzu, gruntów zbrylonych itp. Zasypkę główną należy wykonywać warstwami o grubości min. 15cm, przy czym każda z warstw należy dokładnie ubić mechanicznie lub ręcznie.

5 Próby i odbiory

5.1 Próby przyłącza wodociągowego

Podczas przeprowadzania prób szczelności przyłączy wodociągowych należy przestrzegać następujących zasad :

- napełnienie przewodu powinno odbywać się powoli od najniższego punktu,
- temp. wody wykorzystywanej przy próbie ciśnieniowej nie powinna przekraczać 20°C,

Szczelność przewodu powinna gwarantować utrzymanie ciśnienia próbnego przez okres 30 minut podczas przeprowadzani próby hydraulicznej.

Ciśnienie próbne P_p powinno wynosić :

- dla przewodu o ciśnieniu roboczym pr do 1 MPa

$P_p = 1.5 \text{ pr}$, lecz nie niższe niż 1 MPa

Szczelność odcinka i całego przewodu powinna być sprawdzona zgodnie z obowiązującą normą PN-81/B-10725. Po zakończeniu prób szczelności należy

Tytuł projektu	Projekt przyłącza wodociągowego		
Tytuł dokumentacji:	Projekt przyłącza wodociągowego	Nr dokumentu	
		S-01.075-00.00	
Zamawiający:	Gmina Jastków, ul. Chmielowa3, 21-002 Jastków	Strona	Stron
			Rew.
Nazwa dokumentu:	Opis techniczny	8	8
			0
<p>zmniejszać ciśnienie powoli w sposób kontrolowany a przewód powinien być opróżniony z wody.</p> <p>Po uzyskaniu pozytywnych wyników prób szczelności należy przewód poddać płukaniu używając w tym celu czystej wody wodociągowej. Woda płuczaca po zakończeniu płukania powinna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym w jednostce badawczej do tego upoważnionej.</p> <p>Jeśli wyniki badań wskazują na potrzebę dezynfekcji przewodu, proces ten powinien być przeprowadzony przy użyciu np. roztworów wodnych wapna chlorowanego lub roztworu podchlorynu sodu w czasie 24 godz. (zalecane stężenie 1 l podchlorynu sodu na 500 l wody).</p> <p>Po tym okresie kontaktu, pozostałość chloru w wodzie powinna wynosić ok. 10 mgCl₂/dm³.</p> <p>Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy ponownie go wypłukać.</p>			