



GRUPA GÓRSCY PROJEKT

Marcin Górski

www.grupagorscy.pl

RODZAJ OPRACOWANIA:
Projekt budowlany przyłącza wodociągowego na potrzeby przebudowy terenu zieleni urządzonej na Rynku Kościuszki w Widawie
INWESTOR:
Gmina Widawa ul. Rynek Kościuszki 10 98-170 Widawa
ADRES INWESTYCJI:
98-170 Widawa Rynek Kościuszki, dz. 165/6, 165/3, obr. 31
PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. Marcin Górski upr. LOD/0659/PWOS/06
DATA
9.09.2016

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1.	Decyzja nadania uprawnień budowlanych – nr ewid. LOD/0659/PWOS/06 z dn. 29.12.2006. wyd. przez Łódzką Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa _____	02
2.	Zaświadczenie o nr weryfikacyjnym ŁOD-MKI-AP7-E9D wydane przez Łódzką Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa _____	03
3.	Oświadczenie zgodne z wymogami art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane. _____	04
4.	OPIS TECHNICZNY _____	05
5.	Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia _____	09
6.	Warunki techniczne znak GZUK.424.19.2016 z dnia 07-06-2016 przyłączenia do sieci wodociągowej wydane przez Gminny Zakład Usług Komunalnych w Widawie _____	11
7.	Protokół uzgodnienia dokumentacji projektowej ZUDP nr 6630.353.2016 z dnia 02.06.2016 wraz z załącznikami _____	12
8.	Decyzja nr znak UD.7071. .2016.DJ z dnia -09-2016 wraz z załącznikiem graficznym wyd. przez Zarząd Województwa Łódzkiego dotyczące lokalizacji przyłącza gazu ziemnego w pasie drogowym _____	15
9.	Wykaz współrzędnych _____	17
10.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA _____	18
10.1.	Projekt zagospodarowania terenu – przyłączy wodociągowe Ø63 Rys. nr 1 skala 1: 500	
10.2.	Profil przyłącza wodociągowego Rys. nr 2 skala 1:100/100	
10.3.	Schemat studni wodomierzowe Rys. nr 3 skala - - -	
10.4.	Schemat włączenia przyłącza wodociągowego do istniejącej sieci wodociągowej Rys. nr 4 skala - - -	

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z wymaganiami art. 20 ust. 4 Ustawy – Prawo Budowlane oświadczam, że niniejszy projekt techniczny przyłącza wodociągowego na potrzeby przebudowy terenu zieleni urządzonej na Rynku Kościuszki w Widawie -Rynek Kościuszki, dz. 165/6, 165/3, obr. 31 - sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

INWESTOR:

Gmina Widawa
ul. Rynek Kościuszki 10
98-170 Widawa

ADRES INWESTYCJI:

98-170 Widawa
Rynek Kościuszki, dz. 165/6, 165/3, obr. 31

DATA:

31.08.2016

4 OPIS TECHNICZNY

4.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1 : 500
- Warunki techniczne znak GZUK.424.19.2016 z dnia 07-06-2016 przyłączenia do sieci wodociągowej wydane przez Gminny Zakład Usług Komunalnych w Widawie
- normy oraz wytyczne projektowania i odbioru robót.

4.2. WIADOMOŚCI WSTĘPNE - ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przyłącza wodociągowego na potrzeby przebudowy terenu zieleni urządzonej na Rynku Kościuszki w Widawie -Rynek Kościuszki, dz. 165/6, 165/3, obr. 31 -

4.3. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

4.3.1. ZASILANIE – cel poboru

Źródłem zasilania dla przyłącza wodociągowego będzie istn. sieć wodociągowa Ø100 mm zlokalizowana na działce nr 165/6.
Przyłącze wodociągowe dostarcza wodę na potrzeby utrzymania zieleni.

4.3.2. Przepływy oraz dobór średnic

Do obliczeń przepływów przyjęto wyposażenie w punkty czerpalne, zainstalowane w w/w budynku.

Rodzaj pkt. czerpalnego	Ilość	Normatywny wpływ	
		z.w. [dm ³ /s]	c.w.u. [dm ³ /s]
Zawór czerpalny z perlatozem	1	0,8	0

Na podstawie PN-92 B-01706 przepływ obliczeniowy na potrzeby socjalno-gospodarcze wynosi
 $Q = 2,88 \text{ [m}^3/\text{h]}$

4.3.3. Umowny przepływ dla wodomierza – **dobór wodomierza**

$$Q_w = 2Q_c = 2 \times 2,88 \text{ [m}^3/\text{h]} = 5,76 \text{ [m}^3/\text{h]}$$

Dobrano wodomierz WS 3,5 dn 25 o przepływie nominalnym

$$Q_n = 3,5 \text{ [m}^3/\text{h]}$$

oraz o przepływie maksymalnym

$$Q_{\max} = 7,0 \text{ [m}^3/\text{h]}$$

$$d_n = 25 \text{ mm}$$

Sprawdzenie prawidłowości doboru wodomierza

Warunek:	$Q_{\max} \geq Q_w$	oraz	$d_n < d_p$
	$7,0 \geq 5,76 \text{ [m}^3/\text{h]}$		$25 < 50 \text{ [mm]}$

Warunki zostały spełnione.

4.3.4. Opis przyjętych rozwiązań

Dla potrzeb przedmiotowego obiektu projektuje się przyłączy wodociągowe z rur PEHD łączonych przy pomocy kształtek skręcanych lub zgrzewanych elektrooporowo. Rozliczenie ilości pobranej wody odbywać się będzie poprzez wodomierz zainstalowany w studni wodomierzowej. Studnię wodomierzową projektuje się wykonać z tworzywa sztucznego. Studnię ocieplić płaszczem ze styropianu utwardzonego $s=50 \text{ mm}$, pokrywą termiczną $s=300 \text{ mm}$ a także wyposażyć we właz żeliwny lub z utwardzonego plastyku (nacisk 1,5 ton). Nowoprojektowane przyłączy należy włączyć do istniejącej sieci wodociągowej z rur azbestowo-cementowych $\varnothing 100$ zlokalizowanych na terenie drogi wojewódzkiej dz. nr 165/6. Przyłączy wykonać wg trasy wskazanej na rysunku mapy sył.-wys. oraz wg rysunku profilu.

Włączenie projektowanego przyłączy do istniejącej sieci wodociągowej wykonać

poprzez wstawienie trójnika żeliwnego kołnierzowego połączonego z istniejącą siecią poprzez złącza rurowo-kołnierzowe. Na przyłączy należy zamontować armaturę w postaci zasuw klinowej, żeliwnej, kołnierzowej dn 50.

Armaturę odcinającą na przyłączy wyposażyć w klucz teleskopowy i zakończyć skrzynką uliczną. Obudowę zasuw należy wynieść do poziomu terenu. Skrzynkę posadzić na płycie betonowej i zastabilizować wierzchnią płytą betonową z otworem na zastosowaną skrzynkę uliczną. Zamontowaną zasuwę oznaczyć tabliczką informacyjną umieszczoną na słupku stalowym.

Bezpośrednio za wodomierzem i zaworem przelotowym zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy - zabezpieczający przed zanieczyszczeniem wtórnym typu np. socla 251 ea Danfoss. (zgodnie z PN-01706/AZ-1).

W budowie sieci wodociągowej obowiązuje stosowanie Polskich Norm i Norm Branżowych oraz uwzględnienie wymagań przyszłego użytkownika

Przy prowadzeniu robót ziemnych należy przestrzegać warunków rozporządzenia MBiPMB w sprawie BHP (Dz. U. nr 13/72).

PN-87/B-01070 - Sieć kanalizacyjna zewnętrzna. Obiekty i elementy wyposażenia. Technologia

PN-92/B-10735- Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

BN-83/8836-02 - Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-88/B-02014 - Obciążenia budowli. Obciążenia gruntem.

Wytyczne wykonywania robót

Rury należy układać na podłożu naturalnym i wyprofilowanym do kształtu rury, tak aby co najmniej 3/4 długości rury miało styczność z podłożem. W wypadku wystąpienia tzw. przekopu nadmiernego - wybrania gruntu rodzimego, przekop należy wypełnić ubitym sypkim gruntem z ukopów. W wypadku występowania wody gruntowej, wykop poniżej podłoża musi podlegać odwodnieniu.

Strefa obsypki sięgająca powyżej wierzchu rury winna być odpowiednio zagęszczona i wolna od kamieni mogących wywierać na rurę naciski miejscowe.

Wytyczne robót ziemnych

Roboty ziemne powinny być prowadzone zgodnie z wytycznymi normy BN-83/8836-2 -Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.

Wykopy zabezpieczyć barierkami ochronnymi, a w porze nocnej oświetlić. Podłoże wykopu powinno być zagęszczone i równe z jednakowym spadkiem (wg projektu).

Zasypanie wykopów po inwentaryzacji geodezyjnej i odbiorze technicznym do wysokości 30 cm nad wierzch rury prowadzić ręcznie ubijakiem do uzyskania projektowanego wskaźnika zagęszczenia obsypki rur, zaś pozostałe warstwy gruntu zasypywać warstwami z dalszym zagęszczaniem mechanicznym do uzyskania wskaźnika zagęszczenia gruntu 1 - 0,97. Przy przeprowadzaniu zagęszczenia gruntu szczególną ostrożność zachować w pobliżu przewodów i armatury.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem poprzez zamontowanie na przewodzie rury dwudzielnej - w sposób zapewniający ich eksploatację.

4.4. OZNAKOWANIE I ZABEZPIECZENIE WYKOPÓW

Wykopy powinny być zabezpieczone, oznakowane i oświetlone na całym odcinku wykonywanych robót. Na czas wykopu zamieścić tabliczki informacyjne o głębokich wykopach.

Jest to szczególnie ważne ze względu na prowadzenie robót w miejscach ogólnie dostępnych, a przede wszystkim w pasie drogowym. Wykopy muszą być zabezpieczone, zarówno zaporami ustawionymi na terenie wzdłuż wykopu, jak i poprzez odpowiednie oświetlenie sygnalizacyjne i ostrzegawcze.

Uwaga:

1. Wszystkie prace prowadzić zgodnie z przepisami bhp przez przeszkolonych w tym zakresie pracowników i pod fachowym nadzorem.
2. Wszystkie odstępstwa i zmiany na etapie wykonawstwa mogą być dokonywane wyłącznie w uzgodnieniu z projektantem, inspektorem nadzoru, inwestorem, dostawcą gazu oraz zainteresowanymi jednostkami uzgadniającymi.
3. Przed oddaniem przyłącza do eksploatacji rury PE po próbie ciśnieniowej przepłukać i uzyskać pozytywny wynik badania wody PSSE o jej przydatności do spożycia pod względem bakteriologicznym
4. Bezpośrednio po wykonaniu przyłącza wykonawca zobowiązany jest bezwzględnie do natychmiastowego zgłoszenia powstałej infrastruktury podziemnej do zinwentaryzowania geodezyjnego celem uzyskania inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej zaewidencjonowanej przez PODGiK.

Opracował:

Marcin Górski

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10.07.2003 r. Nr 120 poz. 1126)

INWESTOR:

Gmina Widawa
ul. Rynek Kościuszki 10
98-170 Widawa

NAZWA I ADRES:

Projekt przyłącza wodociągowego
98-170 Widawa
Rynek Kościuszki, dz. 165/6, 165/3, obr. 31

PROJEKTANT:

mgr inż. Marcin Górski

DATA OPRACOWANIA:

sierpień 2016

1. Zakres robót :

Obejmuje całość robót budowlanych związanych z wykonaniem zewnętrznej instalacji wodociągowej do projektowanego obiektu

2. Wykaz istniejących obiektów :

- wodociąg Ø100
- sieć telekomunikacyjna
- sieć kanalizacji deszczowej Ø600

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Projektowana zewnętrzna instalacja wodociągowa na potrzeby przebudowy terenu zieleni urządzonej na Rynku.

4. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych:

Głębokość wykopów pod projektowaną instalację wodociągową przekracza 1,5 m

5. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Zaprowadzić dziennik w którym pracownicy będą potwierdzać przeprowadzane tematycznie instruktaże.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia :

Wyznaczyć, oznakować w sposób poprawny krawędzie wykopu i utrzymywać je we właściwym stanie technicznym. W widocznym miejscu umieścić stosowne instrukcje wraz z numerami alarmowymi. Zapewnić nadzór nad wykonywanymi robotami ziemnymi i budowlano-montażowymi przez osoby posiadające stosowne uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Opracował:

Marcin Górski

10 CZĘŚĆ RYSUNKOWA

10.1. Projekt zagospodarowania terenu – przyłączy wodociągowe Ø63

Rys. nr 1 skala 1: 500

10.2. Profil przyłącza wodociągowego

Rys. nr 2 skala 1:100/100

10.3. Schemat studni wodomierzowe

Rys. nr 3 skala - - -

10.4. Schemat włączenia przyłącza wodociągowego do istniejącej sieci
wodociągowej

Rys. nr 4 skala - - -