

<u>Stadium:</u> PROJEKT BUDOWLANY	<u>Egzemplarz:</u> 1
---	--------------------------------

<u>Nazwa inwestycji:</u> Budowa hydrantu naziemnego nr ewid. 97/3, w msc. Kozłów, gm. Małogoszcz
<u>Adres inwestycji:</u> dz. nr 97/3, msc. Kozłów, gm. Małogoszcz
<u>Kategorie obiektów budowlanych:</u> Kategoria XXVI
<u>Imię i nazwisko (lub nazwa) oraz adres Inwestora:</u> <p style="text-align: center;">GMINA MAŁOGOSZCZ Ul. Jaszowskiego 3A 28 – 366 Małogoszcz</p>

<u>Jednostka projektowa:</u> APPIS-PROJEKT Mariola Stępień Ul. Jagiellońska 74, 25-734 Kielce

Branża	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Sanitarna	Projektant	mgr inż. Mariola Stępień	SWK/0158/PWOS/11	
Sanitarna	Sprawdzająca	Inż. Edyta Orlińska- Pułka	SWK/0128/POOS/04	
Sierpień 2018				

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. OPIS TECHNICZNY

II. ZAŁĄCZNIKI

- Oświadczenie projektanta
- Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów oraz uprawnienia budowlane projektanta
- Warunki techniczne wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Małogoszczu. Znak: ZGKiM.O.279.08.2018.

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | | |
|------------------------------------|---------------|-------|
| - Plan zagospodarowania terenu | rys. nr S – 1 | 1:100 |
| - Schemat montażowy węzła hydrantu | rys. nr S – 2 | - |
| - Schemat montażowy hydrantu DN80 | rys. nr S – 3 | - |

IV. Informacja dotycząca BIOZ

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią między innymi:

- 1.1. Warunki techniczne z ZGKiM. Znak ZGKiM.O.279.08.2018.
- 1.2. Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500.
- 1.3. Wizja lokalna projektanta i uzgodnienia z Inwestorem.
- 1.4. Polskie Normy, katalogi rur i armatury.

2. Temat i zakres opracowania

Tematem opracowania jest projekt budowlany hydrantu przeciwpożarowego naziemnego zlokalizowanego na sieci wodociągowej na dz. nr 97/3 w msc. Kozłów, gm. Małogoszcz.

Inwestor – Gmina Małogoszcz ul. Jaszowskiego 3A, 28-366 Małogoszcz

Zakres obejmuje wykonanie:

- hydrant przeciwpożarowy naziemny DN80

3. Hydrant zewnętrzny

a) Ogólny opis projektowanego hydrantu zewnętrznego

Projektuje się hydrant zewnętrzny DN80. Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego DN 80, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody nie może być mniejsza niż 10 dm³/s. Węzeł hydrantowy zostanie wyposażony w zasuwę kołnierзовą z żel. sfer. z miękkim uszczelnieniem. W celu łatwego otwarcia zasuwę odcinającej hydrant odległość między trzpieniem zasuwę hydrantowej, a skrajem hydrantu nie może być mniejsza niż 0,8 m. Lokalizację hydrantu należy oznaczyć za pomocą tabliczki tak by była widoczna od strony drogi (zgodnie z częścią graficzną). Włącznie hydrantu do sieci wodociągowej nastąpi poprzez trójnik.

b) Materiał przyłącza wodociągowego

Projektuje się hydrant zewnętrzny stalowy pokryty warstwą antykorozyjną. Rury stalowe ocynkowane łączyć na kołnierz. Do połączenia rur PE z rurami stalowymi ocynkowanymi zastosować złączki typowe. Rury i kształtki stalowe zabezpieczyć taśmą izolacyjną.

c) Roboty montażowe

Transport i składowanie rur winno odpowiadać wymogom podawanym przez producenta. Rury i kształtki ze stali i żeliwa przewiduje się łączyć za pomocą kołnierzy. W przypadku kształtek mufowych łączenie elementów odbywa się pomiędzy powierzchnią wewnętrzną kielichów (muf) kształtki, a powierzchnią zewnętrzną końców rur lub bosych końców kształtek. Hydrant może być montowany na powierzchni terenu i opuszczane na dno wykopu lub montaż może odbywać się bezpośrednio w wykopie. Podłoże powinno być suche i odpowiednio przygotowane.

d) Roboty ziemne

Wykopy winny być prowadzone zgodnie z wymogami PN-68/B-06050 oraz Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. Nr 13 z 1972r.). Wykop pod przewód wodociągowy

należy poprzedzić zdjęciem warstwy ziemi urodzajnej (humusu).

Projektowane roboty ziemne należy prowadzić w 70% mechanicznie i w 30% ręcznie. Należy przestrzegać zasady, że w zbliżeniu do uzbrojenia terenu i przy podejściach do budynków wykopy należy wykonywać z zachowaniem szczególnej uwagi. Dla całej długości szerokość wykopu winna wynosić 0,7 m o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych. Rozstaw rozpór w planie i wysokości należy tak zaplanować, aby istniała możliwość wsuwania pomiędzy rozporami rur i hydrantu na dno wykopu. Wykopy zabezpieczyć przed napływem wód powierzchniowych oraz barierami i taśmą ostrzegawczą przed dostaniem się na teren budowy osób niepowołanych. Dno wykopu powinno być wyrównane i oczyszczone z kamieni, korzeni i innych części stałych. Pod przewody wodociągowe wymagana jest podsypka piaskowa grubości 10 cm i analogiczna warstwa zasypki. Wykop zasypywać warstwami 20 cm z jednoczesnym zagęszczeniem każdej warstwy. Wierzchnią warstwę stanowić będzie humus uprzednio odłożony. Końcowym etapem robót jest odtworzenie właściwej zieleni i przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.

e) Próby

W celu sprawdzenia szczelności i wytrzymałości połączeń przewodu należy przeprowadzić próby szczelności wg PN-81/B-10725 pt. „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

f) Płukanie i dezynfekcja

Gotowy wodociąg oraz hydrant należy przepłukać wodą, następnie przeprowadzić dezynfekcję za pomocą wodnego roztworu podchlorynu sodu (3%). Tak wypełniony rurociąg należy pozostawić na okres 48 godzin, po czym przepłukać go czystą wodą, aż do momentu wypłynięcia wody pozbawionej zapachu chloru.

4. Uwagi dodatkowe

- Całość robót instalacyjnych rurowych należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi budowy i odbioru robót budowlano-montażowych oraz zgodnie z instrukcją i zaleceniami producenta rur i obowiązującymi przepisami branżowymi i BHP.
- Prace montażowe powinny być wykonane przez osobę posiadającą uprawnienia branżowe.
- Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się z warunkami technicznymi wydanymi przez ZGKiM Małogoszcz.
- Rozpoczęcie i zakończenie robót uzgodnić w ZGKiM Małogoszcz.
- Przyjęte w projekcie urządzenia i materiały mogą być zastąpione innymi, spełniającymi warunki techniczne oraz posiadającymi atesty i certyfikaty jakości.
- Roboty ziemne w pobliżu gazu prowadzić ręcznie.

Projektował:

mgr inż. Mariola Stępień
upr. nr SWK/0158/PWOS/11

Sprawdzający:

inż. Edyta Orlińska-Pułka
nr upr. SWK/0128/POOS/04

IV. Informacja dotycząca BIOZ

1. Podstawa prawna

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst ujednolicony: Dz. U. 2003 r nr 2016 zm późniejszymi zmianami) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. 2003 r nr 120, poz. 1126).

2. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji

Zamierzenie budowlane obejmuje realizację hydrantu zewnętrznego zlokalizowanego na działce nr ew. 97/3 w miejscowości Kozłów.

Źródłem zaopatrzenia w wodę dla hydrantu będzie istniejący wodociąg DN160 z PVC.

3. Zakres robót związanych z wykonaniem hydrantu:

Roboty ziemne

- Lokalizacja hydrantu.
 - Wykonanie wykopów liniowych (70% mechanicznie i 30% ręcznie).
- Należy przestrzegać zasady, że w zbliżeniu do uzbrojenia terenu należy wykonywać z zachowaniem szczególnej uwagi. Dla całej długości szerokość wykopu winna wynosić 0,7 m o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych. Rozstaw rozpór w planie i wysokości należy tak zaplanować, aby istniała możliwość wsuwania pomiędzy rozporami rur na dno wykopu. Wykopy zabezpieczyć przed napływem wód powierzchniowych oraz barierami i taśmą ostrzegawczą przed dostaniem się na teren budowy osób niepowołanych.
- Wykonanie podłoża pod węzeł hydrantowy z piasku o grubości warstwy 10 cm.
 - Wykonanie bloków wsporczych.
 - Montaż węzła hydrantowego na istniejącej sieci wodociągowej poprzez trójnik.
 - Wykonanie obsypki rurociągów z piasku o grubości warstwy 10 cm i zasypanie wykopów z zagęszczeniem warstwami co 20cm.

Prace towarzyszące i roboty tymczasowe

- Wyznaczenie trasy ułożenia przewodów zgodnie z projektem.
- Pomiary niwelacyjne.
- Roboty ziemne w zakresie układania rurociągu.
- Przygotowanie podłoża pod hydrant zewnętrzny.

4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Brak zabudowy.

5. Przewidywane zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą wystąpić w trakcie realizacji robót budowlano – montażowych w następstwie uderzenia ciężkimi przedmiotami, zasypania przy wykonywaniu wykopów, porażenia prądem, skaleczenia ostrymi narzędziami, upadku z wysokości.

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Każdorazowo przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy lub osoba przez niego upoważniona powinna przeprowadzać instruktaż pracowników, wskazując przedmiot zagrożenia i środki, jakie należy przedsięwziąć w celu uniknięcia danego zagrożenia.

Ponadto instruktaż powinien obejmować następujące zagadnienia:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej
- zasady prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych

- zapewnienie sprawnej komunikacji.

Z instruktażu należy sporządzić notatkę podpisaną przez instruowanych pracowników i dołączyć ją do dziennika budowy.

7. Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom:

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlano-montażowych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewnienia bezpiecznej i sprawnej komunikacji, umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń należy:

- wydzielić i oznakować strefy szczególnego zagrożenia
- zabezpieczyć bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi
- stosować środki ochrony indywidualnej
- zapewnić sprzęt ratunkowy
- kontrolować właściwe stosowanie sprzętu budowlanego.

Wszystkie zainstalowane urządzenia i zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednie aprobaty ITB oraz atesty higieny PHZ. Urządzenia powinny być instalowane zgodnie z DTR i użytkowane zgodnie z instrukcją obsługi. Roboty wykonywać zgodnie z projektem budowlanym pod nadzorem uprawnionej osoby, przestrzegając „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” oraz obowiązujących norm i przepisów prawa budowlanego. Kierownik budowy przed przystąpieniem do realizacji robót, jest zobowiązany do wykonania szczegółowego planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego „planem bioz”, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r (Dz. U. Nr 120, poz. 1126). Przed przystąpieniem do robót kierownik robót zobowiązany jest do przeszkolenia pracowników przystępujących do pracy (instruktaż stanowiskowy, bezpieczeństwa i higieny pracy) i opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Ponadto należy utrzymywać podczas prowadzenia robót w należytym stanie technicznym urządzenia socjalne oraz sprzęt i urządzenia służące do zabezpieczenia życia i zdrowia wszystkich osób zatrudnionych na budowie, a także zapewniających bezpieczeństwo publiczne. Obowiązki o których mowa spoczywają na kierowniku budowy (robót).

Opracował:

mgr inż. Mariola Stępień
nr upr. SWK/0158/PWOS/11

Sprawdzający:

inż. Edyta Orlińska-Pułka
nr upr. SWK/0128/POOS/04

Kielce 08.2018 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Ustawą z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane tj. Dz. U. 1994 r. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami, tj. Dz. U. 2000 r. Nr 106 poz. 1126, Dz. U. 2003 r. Nr 207 poz. 2016, Dz. U. 2006 r. Nr 156 poz. 1118, Dz. U. 2010 r. Nr 243 poz. 1623, Dz. U. 2013 poz. 1409, Dz. U. 2016 r. poz. 290, 961, 1165, 1250, 2255, Dz. U. 2017 r. poz.1332, 1529

oświadczam, iż

projekt budowlany hydrantu zewnętrznego na dz. 97/3 oraz w msc. Kozłów, gm. Małogoszcz, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Mariola Stępień
upr. nr SWK/0158/PWOS/11

Sprawdzający:

inż. Edyta Orlińska-Pułka
nr upr. SWK/0128/POOS/04