

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Tom II/IIB – PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA SANITARNA
– sieć wodociągowa

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA	4
1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	5
2. KSERO UPRAWNIENÍ PROJEKTANTA	6
3. KSERO UPRAWNIENÍ SPRAWDZAJĄCEGO	7
4. KSERO ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	8
5. KSERO ZAŚWIADCZENIA SPRAWDZAJĄCEGO O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	9
II. CZĘŚĆ PROJEKTOWA – OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO	10
6. WSTĘP	10
6.1. MATERIAŁY WYJŚCIOWE	10
6.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI	10
6.3. LOKALIZACJA INWESTYCJI	10
6.4. CEL I ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ	10
7. STAN ISTNIEJĄCY	11
7.1. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI	11
7.2. CHARAKTERYSTYKA PODŁOŻA GRUNTOWEGO	11
7.3. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA NA TERENIE PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI	11
8. STAN PROJEKTOWANY	12
8.1. PARAMETRY PROJEKTOWE	12
8.2. ROZWIĄZANIA W PLANIE	12
8.3. WYROBY	12
8.4. WYMIARY RUR I KSZTAŁTEK.	12
8.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WARUNKÓW TECHNICZNYCH WYKONANIA SIECI WODOCIĄGOWEJ	12
8.6. WYKOPY	13
8.7. SIEĆ WODOCIĄGOWA I PRZYŁĄCZE	13
9. UWAGI KOŃCOWE	14
III. CZĘŚĆ PROJEKTOWA - RYSUNKOWA	15
ZESTAWIENIE RYSUNKÓW	15

I. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Oświadczam, że projekt wykonawczy dla zamierzenia budowlanego p.n. „budowa drogi gminnej - ulicy Polnej na odcinku od ulicy Urbanistów do ulicy Moniuszki oraz fragmentu ulicy Moniuszki na odcinku od ulicy Polnej do ulicy Wschodniej (droga wojewódzka nr 721) – gmina Piaseczno. SIEĆ WODOCIĄGOWA W DRODZE GMINNEJ - ULICY POLNEJ NA ODCINKU OD ULICY URBANISTÓW DO ULICY MONIUSZKI ORAZ FRAGMENTU ULICY MONIUSZKI NA ODCINKU OD ULICY POLNEJ DO ULICY WSCHODNIEJ (DW NR 721) W CHYLICZKACH, Chyliczki, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie”, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT mgr inż. Sebastian Szokalski

.....
podpis

SPRAWDZAJĄCY mgr inż. A.Czeszczyszyn Wojciechowska

.....
podpis

Pruszków, dn.24.11.2017 r.

2.KSERO UPRAWNIENÍ PROJEKTANTA

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

Łódź, dnia 31 maja 2010 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/3508/874/10
sygn. akt. KK/D/7131/1346/10

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*),

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
n a d a j e

Panu Sebastianowi Szokalskiemu

magistrowi inżynierowi
kierunek inżynieria środowiska

urodzonemu dnia 17 stycznia 1980 r. w Brzezinach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/1346/POOS/10

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 3 lutego 2010 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Sebastian Szokalski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałazka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



1 z 2

3. KSERO UPRAWNIEN SPRAWDZAJĄCEGO

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-87-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 795 18 49 066 REGON 142043890
Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
OKK/3202/1031/11
sygn. akt. KK/D/7131-2/1569/11

Łódź, dnia 10 czerwca 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*),

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa n a d a j e

Pani Agacie Czeszczyszyn-Wojciechowskiej

magistrowi inżynierowi
kierunek inżynieria środowiska

urodzonej dnia 6 lipca 1981 r. w Zgierzu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/1569/PWOS/11

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

szczególony zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 18 stycznia 2011 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pani Agata Czeszczyszyn-Wojciechowska posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



4. KSERO ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-MS4-SFV-723 *

Pan Sebastian SZOKALSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/9105/10

adres zamieszkania ul. Kopcińskiego 39B m. 23, 90-143 Łódź

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-09-01 do 2018-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-08-25 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

5. KSERO ZAŚWIADCZENIA SPRAWDZAJĄCEGO O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-GVR-7DB-GI6 *

Pani Agata CZESZCZYSZYN-WOJCIECHOWSKA o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/9436/11
adres zamieszkania ul. Wschodnia 14, 99-205 Dalików
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-10-01 do 2018-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-09-05 roku przez:

Barbara Małec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

II. CZĘŚĆ PROJEKTOWA – OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

6. WSTĘP

6.1. Materiały wyjściowe

Podstawę do opracowania przedmiotowej dokumentacji stanowią:

- Umowa na opracowanie dokumentacji projektowej zawarta w dniu 26.06.2015 r. pomiędzy Gminą Piaseczno, a konsorcjum firm - Robimart Pracownią Projektową i ROBIMART Sp.z o.o.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Mapa ewidencyjna w wersji elektronicznej
- Opinia geotechniczna opracowana w styczniu 2014 roku.
- Inwentaryzacja stanu istniejącego przeprowadzona przez Projektantów w czerwcu 2015 r
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02 marca 1999r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013 poz. 687 z późn. zm.)
- Wymagania Techniczne COBRTI Instal, Zeszyt 7: „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowych wraz z powoływanymi tam rozporządzeniami i normami, zwane dalej „Wymaganiami 1”.

6.2. Przedmiot inwestycji

Niniejszy projekt dotyczy przebudowy hydrantów ppoż. na sieci wodociągowej oraz jednego przyłącza wodociągowego w ulicy Polnej na odcinku od ulicy Urbanistów do ulicy Moniuszki oraz fragmentu ulicy Moniuszki na odcinku od ulicy Polnej do ulicy Wschodniej (droga wojewódzka nr 721) w miejscowości Chyliczki, gmina Piaseczno w ramach budowy wyżej wskazanej drogi.

6.3.Lokalizacja inwestycji

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w m. Chyliczki, gmina Piaseczno. Ulica Polna objęta opracowaniem posiada długość – 382,00 m zaś odcinek ul. Moniuszki – 84,0 m.

6.4.Cel i zakres dokumentacji projektowej

Niniejsza dokumentacja projektu wykonawczego stanowi podstawę do zrealizowania inwestycji drogowej polegającej na budowie drogi gminnej - ulicy Polnej na odcinku od ulicy Urbanistów do ulicy Moniuszki oraz fragmentu ulicy Moniuszki na odcinku od ulicy Polnej do ulicy

Wschodniej (droga wojewódzka nr 721) w miejscowości Chyliczki, gmina Piaseczno wraz z przebudową sieci wodociągowej stanowiącej przedmiot niniejszej dokumentacji.

Zakres dokumentacji obejmuje:

- Przebudowę sieci wodociągowej wraz z przyłączem.

7. STAN ISTNIEJĄCY

7.1. Charakterystyka inwestycji

Ulica Polna i Moniuszki są drogami publicznymi. Początek projektowanego odcinka ulicy Polnej stanowi skrzyżowanie z ulicą Urbanistów, zaś koniec zlokalizowany jest na skrzyżowaniu z ulicą Moniuszki.

W chwili obecnej ulica posiada nawierzchnię gruntową utwardzona żużlem. Ulica Moniuszki posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości ok. 5,50 m. Szerokość pasa drogowego ulicy Polnej jest zmienna i wynosi od 3,30 m do 6,0m. Szerokość pasa drogowego ulicy Moniuszki wynosi 8,0 m. Pasy drogowe wymagają regulacji. Ulice nie posiadają uregulowanego systemu odwodnienia. W chwili obecnej wody deszczowe i roztopowe odprowadzane są powierzchniowo poza jezdnię na niżej położone tereny. Nawierzchnia ulicy Polnej jest w bardzo złym stanie technicznym - objawia liczne nierówności. Wzdłuż ulicy znajdują się słupy elektroenergetyczne, na których zamontowane zostały oprawy oświetleniowe oraz słupy telekomunikacyjne. Teren sąsiadujący z projektowaną inwestycją stanowi zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz zabudowa usługowa. W pasie drogowym ulicy Polnej znajdują się pojedyncze drzewa oraz krzewy.

7.2. Charakterystyka podłoża gruntowego.

Na podstawie wykonanych badań geotechnicznych na terenie ulicy Północnej poniżej warstwy nasypu stwierdzono występowanie utworów piaszczystych (piaski średnie) w stanie średnio-zagęszczonym $I_D = 0,55 - 0,60$.

Poniżej nawiercono utwory spoiste, wykształcone jako gliny pylaste i w stanie twardoplastycznym $I_L = 0,05 - 0,15$.

Poziom wody gruntowej do badanej głębokości nie został nawiercony.

Z uwagi na znaczne zróżnicowanie litogenetyczne nośność podłoża waha się pomiędzy G1 (w otworach gdzie nawiercono piaski oraz brak wód podziemnych) do G3 G3 (gliny i gliny pylaste). Szczegóły badań geotechnicznych wykonanych na terenie ulicy Polnej zostały zamieszczone w Opinii geotechnicznej – Tom II/VII opracowania.

7.3. Infrastruktura techniczna na terenie projektowanej inwestycji

Na terenie inwestycji zlokalizowane są następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

Konsorcjum firm:

ROBIMART PRACOWNIA PROJEKTOWA

ROBIMART SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

PROJEKT WYKONAWCZY

- sieć gazowa,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej (grawitacyjnej i tłoczonej),
- napowietrzna i kablowa linia energetyczna SN i NN,
- napowietrzna i kablowa sieć telekomunikacyjna

8.STAN PROJEKTOWANY

8.1. Parametry projektowe

W celu wykonania niniejszego opracowania, w porozumieniu i zgodnie z zaleceniami Zamawiającego przyjęto następujące parametry projektowe:

- przebudowa dwóch hydrantów ppoż. polegająca na zmianie ich lokalizacji w związku z przebudową drogi;
- przebudowa przyłącza wodociągowego dz40 polegająca na zmianie rzędnej prowadzenia rurociągu w związku z koniecznością rozwiązania kolizji.

8.2. Rozwiązania w planie

Przebieg elementów sieci wodociągowej w planie dostosowano do projektowanej niwelety drogi. Projektuje się podłączenie projektowanych hydrantów ppoż. do istniejącej sieci wodociągowej.

8.3. Wyroby

Wymagania dotyczące wyrobów stosowanych w sieci wodociągowej: zgodnie z wymienionymi w pkt. 7.1 Wymaganiami 1.

Wyroby, z których mają być wykonywane przewody sieci wodociągowej:

- budowa odgałęzień do hydrantów: żeliwo sferoidalne dn80;
- budowa przyłącza wodociągowego: dz40 PE.

Wszystkie użyte do budowy materiały powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z obowiązującym prawem oraz powinny być zgodne z określonymi w pkt.7.1 Wymaganiami 1.

8.4. Wymiary rur i kształtek.

Wymiary nominalne rur i kształtek projektowanych rurociągów kanalizacyjnych zgodnie z wymienionymi w pkt. 7.1 Wymaganiami (Tab.2).

8.5. Wymagania dotyczące warunków technicznych wykonania sieci wodociągowej

Wymagania ogólne: Zgodnie z wymienionymi w pkt. 7.1 Wymaganiami 1.

Rodzaje kanałów: do sieci wodociągowej zaprojektowano rurociągi ciśnieniowe.

Usytuowanie: zgodnie z częścią rysunkową opracowania, przy czym zachowano odległości sieci wodociągowej od obiektów budowlanych, zieleni zgodnie z wymienionymi w pkt. 7.1 Wymaganiach (Tab.7).

Przewody ułożyć w ziemi. Zagłębienie przewodów sieci wodociągowej w gruncie uwzględnia strefę przemarzania gruntu oraz zabezpieczenie przed możliwością uszkodzenia od obciążeń zewnętrznych, zgodnie z wymienionymi w pkt. 7.1 Wymaganiach.

8.6. Wykopy

Zgodnie z wymienionymi w pkt. 7.1 Wymaganiach, przy czym:

- projektowana szerokość wykopów:
- 0,80m, dla głębokości wykopu do 1,75m;
- 0,90m, dla głębokości wykopu od 1,75 do 4,00m;
- 1,00m, dla głębokości wykopu powyżej 4,00m;
- kształt wykopu: ściany pionowe,
- system szalowania: ciągły, pionowy, pełny,
- zabezpieczenie od obciążeń ruchem kołowym: z uwagi na wykonanie ciągłego szalowania wykopów problem nie występuje,
- rodzaj podłoża: naturalne, grunty sypkie, spoiste, organiczne i grunty nasypowe budowlane i nie budowlane,
- sposób zagęszczenia podsypki, obsypki, zasypki wstępnej i zasypki głównej przewodu: zgodnie z normami branżowymi; wymaga się na odcinkach występowania gruntów spoistych (według dokumentacji geotechnicznej) wymiany gruntu na sypki,
- wysokość podsypki: 10cm (dla kanałów do średnicy 200mm włącznie), 15cm dla kanałów o wyższej średnicy,
- wysokość obsypki: 30cm ponad wierzch rury,
- poziom wody gruntowej – wg dok. geotechnicznej,
- występowanie innych przewodów w wykopie zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

Wydobywany grunt należy składować po jednej stronie wykopu, a jego nadmiar wynikający z zastosowania podsypki i zasypki wywieźć na odkład w wyznaczone przez Inwestora miejsce.

Zagęszczanie zasypki wstępnej wykonać ręcznie.

8.7. Sieć wodociągowa i przyłącze

Zgodnie z wymienionymi w pkt. 7.1 Wymaganiach i Warunkami, przy czym:

- hydrant ppoż. podziemny na kolanie stopowym, łącznik żeliwny, zasuw z miękkim uszczelnieniem klina, dn80;
- wejście od sieci wodociągowej za pomocą: trójnika dz160 z odejściem kołnierzowym dn80;
- schemat wg załączonego rysunku.

Ostateczny dobór zabudowywanych materiałów uzgodnić z gestorem sieci. Integralną częścią niniejszego opracowania są wydane przez gestora sieci warunki techniczne.

9.UWAGI KOŃCOWE

W czasie prowadzenia robót ziemnych w miejscach istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać ręczne przekopy kontrolne celem dokładnego ich zlokalizowania.

Roboty ziemne wykonywać w obecności użytkownika danej instalacji.

Roboty ziemne w obrębie sieci gazowej wykonać ręcznie.

W przypadku natrafienia na nie zinwentaryzowane uzbrojenie podziemne lub inną lokalizację istniejących urządzeń niż pokazano w projekcie (na mapach) -uzbrojenie traktować jako czynne. Należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych zawiadomić zainteresowane instytucje i użytkowników, których przewody znajdują się w pobliżu trasy projektowanych sieci, o terminie rozpoczęcia robót.

Wykopy otwarte zabezpieczyć i oznakować.

Roboty budowlano-montażowe wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp.

Materiały, sprzęt i narzędzia używane na budowie winny posiadać atesty, certyfikaty lub inne zaświadczenia upoważniające do ich używania.

Rzędne wierzchu studni rewizyjnych tj. włazy i kraty dopasować na montażu do projektowanej niwelety drogi w wg projektu technicznego pracowni drogowej.

Wszystkie uwagi i zapytania dotyczące problemów technicznych lub/i technologicznych kierować do projektant.

W przypadku budowy sieci kanalizacji deszczowej stosować zapisy zawarte w dokumentacji branżowej.

Uszczegółowienie dokumentacji w projekcie wykonawczym.

mgr inż. Sebastian Szokalski

III.CZĘŚĆ PROJEKTOWA - RYSUNKOWA

Zestawienie rysunków

Lp.	Nazwa rysunku	Skala rysunku	Nr rysunku	Nr strony
1	Zagospodarowanie terenu – sieć wodociągowa	1:500	1	
2	Profil podłużny sieci wodociągowej	1:100/500	2	
3	Schemat hydrantów ppoż.	-	3	
4	Schemat przebudowy przyłącza wod.	1:100/500	4	