DROGA POLSKA Przemysław Fanselau
Projektowanie, nadzór, wykonawstwo
11-230 Bisztynek, Kolejowa 15
NIP 599-294-13-45 REGON 364071469
tel 509 115 469 e-mail: pf.drogapolska@gmail.com

EGZ.

Studium opracowania:

Projekt Budowlano – Wykonawczy

Kategoria obiektu XXVI

Nazwa inwestycji:

Przebudowa skrzyżowania ulicy Żołnierskiej z DK nr 16 ul. Wojska Polskiego

Branża: **Sanitarna – sieć wodociągowa i sieć kanalizacji sanitarnej TOM II**

Inwestor:

Gmina Miasto Mrągowo
ul. Królewiecka 60A
11-700 Mrągowo

Adres inwestycji:

Obręb 06 Mrągowo, Gmina Mrągowo
Działki przed podziałem nieruchomości: 205, 204/1, 224/5, 224/3, 113
Działki po podziale nieruchomości: **205, 204/4, 224/14, 224/12, 113**

Projektant:

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Krzysztof Horyd	WAM/0113/PWOS/08	
Sprawdzający	inż. Krzysztof Doroszkiewicz	WAM/0116/POOS/08	

Data i miejsce opracowania: 09.2018 Bisztynek

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część opisowa

Opis techniczny+Informacja dotycząca Planu BiOZ……...…3-13

II. Załączniki

Zaświadczenie z Izby inżynierów +Uprawnienia budowlane ……..…14-15
Warunki techniczne nr ZWiK-1278-[18] z dnia 16.03.2018r…….....16-18
Protokół nr GK.6630.113.2018 z dnia 13.07.2018r……..19-20

III. Część graficzna		**Nr rysunku:**
Plan sytuacyjny	skala 1:500	1
Profil podłużny sieci wodociągowej	skala 1:100/1:500	2
Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej	skala 1:100/1:200	3

Załączniki graficzne.		**Numer zał.**
Schemat hydrantu	skala -- / --	1

OPIS TECHNICZNY

1.0. Podstawa opracowania.

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa,
- Normy i przepisy branżowe,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie jednolity tekst (Dz.U. nr 75 z 2002 r.),
- Zlecenie inwestora,
- Wizja lokalna,
- Uzgodnienia z inwestorem,
- Obowiązujące normy i przepisy,
- Warunki techniczne nr ZWiK-1278-[18] z dnia 16.03.2018r.

2.0. Zakres i przedmiot opracowania.

W związku z planowaną inwestycją tj. „Przebudową ulicy Żołnierskiej w Mrągowie" projektuje się sieć kanalizacji sanitarnej oraz sieć wodociągową.
Całkowita długość projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej wynosi ok: 43 m.
Całkowita długość projektowanej sieci wodociągowej wynosi ok: 48 m.
Inwestycję zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej o prostych warunkach posadowienia.

3.0. Obszar oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu zawiera się w przedmiotowych działkach tj. działki nr 205 i 204/1 obr 6 Miasto Mrągowo zgodnie z Rozporządzeniem Ministra w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690).

4.0. Sieć kanalizacji sanitarnej.

Zakres robót związanych z budową sieci kanalizacji sanitarnej obejmuje:

- budowę sieci kanalizacji sanitarnej od studni KS2 do studni tymczasowej PCV dn400/200
- przełączenie istniejącego kolektora dn250 do sieci projektowanej poprzez budowę odcinka KSistn.-KS1-KS2
- usunięcie istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej na odcinku od studni o rzędnej 130,04/128,94 do granicy etapu nr1 i nr2

Sieć kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur PVC kielichowych, kanałowych, gładkich, klasy S (SDR34, SN8), o ściance z rdzeniem spienionym, o przekroju DN 200 i 250mm łączonych przy pomocy systemowych uszczelek gumowych. Zmiany kierunku, spadku i przekroju wykonać w studzienkach kanalizacyjnych rewizyjnych z kręgów betonowych DN1200 - dla przewodów o średnicy D < Ø400. Studzienki kanalizacyjne wykonać zgodnie z PN-B-10729:1999. Stosować studzienki prefabrykowane z kręgów betonowych z betonu B45, łączonych na uszczelkę. Dno studni – prefabrykowane, monolityczne, połączone z najniższym kręgiem. Włączenia rur z tworzyw sztucznych do studni wykonać przy zastosowaniu tulei

ochronnych z uszczelkami. Studnie wyposażyć we włazy żeliwne Ø 600 klasy B125 (tereny zielone) i D400 (tereny utwardzone). Pokrywy studzienne zlokalizowane w drogach i parkingach należy posadowić na pierścieniach odciążających. Należy zastosować włazy z logiem Kanalizacja Deszczowa miasta Mrągowa.

Rury PCV odprowadzające ścieki sanitarne do kanalizacji łączyć za pomocą uszczelek gumowych z zachowaniem odpowiednich spadków. Przewody ułożyć na podsypce piaskowej o gr. 15 cm oraz po zmontowaniu poddać próbie szczelności. Zasypkę rurociągów wykonywać ręcznie z jednoczesnym mechanicznym zagęszczaniem gruntu, warstwami co 30cm szczególnie pod jezdniami utwardzonymi i w ich pobliżu.

Przewody kanalizacyjne układać na głębokości min. 1,4m, mierzonej od poziomu terenu do wierzchu rury. W przypadku układania przewodów powyżej głębokości przemarzania gruntu, przewody należy ocieplić przy zastosowaniu płyt o grubości 100mm lub ocieplić warstwą keramzytu. Przewody ułożyć na podsypce keramzytowej 30 cm oraz po zmontowaniu poddać próbie szczelności. Następnie obsypać keramzytem 30 cm i zagęścić. Podsypka i obsypka powinna być wolna od kamieni mogących wywierać nacisk miejscowy na przewód. Następnie wykop zasypać gruntem rodzimym.

Przewody kanalizacyjne przed zasypaniem poddać należy próbie szczelności. Badania szczelności należy przeprowadzić zgodnie z PN-EN 1610 dla kanalizacji grawitacyjnej.
Szczelność przewodów i studzienek kanalizacji grawitacyjnej powinna gwarantować utrzymanie przez okres 30 minut ciśnienia próbnego, wywołanego wypełnieniem badanego odcinka przewodu wodą do poziomu terenu. Ciśnienie to nie może być mniejsze niż 10 kPa i większe niż 50 kPa, licząc od poziomu wierzchu rury.
Wymagania dotyczące szczelności przewodów są spełnione, jeżeli uzupełnienie wody do początkowego jej poziomu nie przekracza dla powierzchni zwilżonej:
- 0,15 l/m^2 dla przewodów,
- 0,2 l/m^2 dla przewodów wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi włazowymi,
- 0,4 l/m^2 dla studzienek kanalizacyjnych.

Szczelność przewodów tłocznych i ciśnieniowych powinna zapewnić utrzymanie ciśnienia próbnego przez okres 30 minut podczas przeprowadzania próby hydraulicznej. Ciśnienie próbne powinno wynosić 1,5 ciśnienia roboczego, niej mniej niż 1MPa.

Całość robót wykonać zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie„ Dz. U. Nr 75, poz. 690 z dnia 12.04.2002r., „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Część II. Roboty Instalacji Sanitarnych i Przemysłowych", „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych" wyd. COBRTI INSTAL, Warszawa sierpień 2003r., „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych" wyd. Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji, Warszawa 1996r. oraz obowiązującymi normami i instrukcjami montażu urządzeń i armatury dostarczanymi przez producentów. Podczas wykonywania robót należy przestrzegać przepisów BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz.U. Nr 47, poz. 401) stosownie do prowadzonych robót. Przy prowadzeniu robót ziemnych należy przestrzegać postanowień normy PN-B-10736:1999. Szczególną uwagę należy zwrócić na istniejące uzbrojenie. W trakcie wykonywania robót należy stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach międzybranżowych.

5.0. Technologia montażu rur PCV.

Kanalizację sanitarną wykonać z rur PVC o średnicy DN:160,200,250,400 w klasie S Rurociągi układać wg. spadków i trasy jak na rysunkach.

Aby zapewnić jak najłatwiejszy i jak najbezpieczniejszy montaż, wszystkie rury kanalizacyjne wraz z towarzyszącymi kształtkami muszą posiadają efektywny i bezpieczny system uszczelnień.

System ten powinien być oparty na montowanych fabrycznie gumowych uszczelkach wargowych. Uszczelki te nie są wstępnie smarowane w fabryce specjalnym smarem silikonowym.

Smarowanie uszczelek powinno nastąpić na placu budowy tuż przed montażem, aby uniknąć zabrudzeń.

Przewody ułożyć na podsypce piaskowej o wysokości 15 cm; wykonać obsypkę piaskową grubość min. 20 cm. powyżej górnej powierzchni rur. Podsypka i obsypka musi być zagęszczona, aby wytworzyć jednorodne warunki pracy przewodów. Po ustabilizowaniu obsypki - pozostałą część wykopu uzupełnić gruntem rodzimym. Po zmontowaniu rurociągu należy go przysypać ziemią (pozostawiając złącza odkryte), aby jej ciężar ustabilizował rury przed przeprowadzeniem próby szczelności. Należy również upewnić się, czy wszystkie kształtki (kolana, trójniki, redukcje itd.), a zwłaszcza zaślepki są właściwie wzmocnione, zabezpieczone.

Po przeprowadzeniu próby szczelności wypełnić wykop w obszarze połączeń ręcznie do poziomu odrobinę wyższego niż górna powierzchnia rury, uważając żeby ziemia stosowana do zasypki nie zawierała kamieni. Udeptać zasypkę. Dalsze prace ziemne należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.

Rury z PVC łączyć na kielich z wykorzystaniem uszczelki gumowej, wargowej. Włączenia do studni wykonać jako szczelne tulejowe. Po położeniu rur z PVC należy sprawdzić je na szczelność, po pozytywnym sprawdzeniu dokonać protokolarnego odbioru.

Instalację układać zgodnie z instrukcją projektowania, wykonania i odbioru instalacji z PVC.

6.0 Projektowana sieć wodociągowa.

Zakres robót związanych z budową sieci wodociągowej obejmuje:

- budowę wodociągu na odcinku od ul. Wojska Polskiego do granicy etapu nr1 i nr2

Sieć zostanie wykonana z rur PE PE100 SDR17dn110x6,6. W celu zabezpieczenia przewodu przed zamarzaniem przewody będą układane na głębokości około 1,70 m od powierzchni gruntu do wierzchu rurociągu (przykrycie) za wyjątkiem przegłębień wynikających z ukształtowania terenu - skarpy, rowy, kolizje z istniejącym lub projektowanym uzbrojeniem itp. Przy przejściu rury PCV/PE przez przegrody budowlane, fundamenty, ściany, posadzki należy wykonać tuleje ochronne. Wolną przestrzeń między tuleją a rurą wypełnić odpowiednim szczeliwem. Na trasie wodociągu zamontować hydranty nadziemne DN80 z zasuwą, lokalizację hydrantów pokazano na projekcie zagospodarowania terenu. Zasuwy i hydranty p.-poż. montować na betonowych blokach podporowych, a trójniki, łuki z betonowymi blokami oporowymi / aż do ściany wykopu - do gruntu rodzimego / zgodnie z normą BN-81/ 9192-05. Na projektowanej sieci Ø110 mm zamontować łącznie 3 hydranty nadziemne DN80 oraz 2 hydranty podziemne. Przed hydrantami zamontować zasuwy żeliwne kołnierzowe min. 1m od hydrantu. Teren wokół skrzynek 1x1m należy wybetonować lub wyłożyć kostką betonową, a zasuwy oznaczyć tabliczkami.

Połączenie hydrantów z siecią PE wykonać stosując trójniki żeliwne a dalej zasuwę DN80, króciec dwukołnierzowy 1000x80mm i kolano kołnierzowe ze stopką. Należy stosować kształtki z żeliwa sferoidalnego na ciśnienie PN16.

6.1. Zabezpieczenia antykorozyjne

Zaprojektowane rury PEHD nie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego.

6.2. Bloki oporowe i podporowe

Kształtki takie jak łuki, trójniki, zwężki i zawory, które narażone są na działanie sił powstających w wyniku działania wewnętrznego ciśnienia wody, powinny być wzmocnione blokami oporowymi. Blok oporowy musi być wykonany z betonu wspartego o nienaruszoną ścianę wykopu. Aby zabezpieczyć kształtkę przed tarciem o beton należy oddzielić ją od betonu grubą folią lub taśmą z tworzywa. Poza typowymi blokami oporowymi, należy również wykonać podłoża oporowe pod armaturę i kształtki z żeliwa z uwagi na różny stopień osiadania elementów żeliwnych i plastikowych.

6.3. Oznakowanie trasy

Nad wodociągiem ułożyć folię ostrzegawczą szerokości 0,10 – 0,20 m w kolorze niebieskim z PE lub PVC z wtopionym drutem identyfikacyjnym Cu 1,5 mm. Lokalizacja armatury i hydrantów winna być oznakowana przy pomocy tabliczek oznaczeniowych wg PN-86/B-09700 umocowanych na obiektach stałych lub na słupkach.

6.4. Podsypka pod rurociąg

Podsypka pod rury powinna mieć grubość 10cm i być wykonana z piasku bez ostrych kamieni i cząstek o wymiarach powyżej 20mm. Wyprofilowana podsypka powinna być ubita, aby zapewnić odpowiednie podparcie rury.

Na odcinkach zalegania w poziomie kanałów gruntów kamienistych lub gliny zwałowej pod projektowaną sieć wodociągową należy wykonać podsypkę żwirowo – piaszczystą o gr. 0,20 m.

Prawidłowe zagęszczenie gruntu w strefie przewodowej i uzyskanie wstępnego naprężenia rur, warunkuje uzyskanie właściwej wytrzymałości.

W miejscach występowania wody gruntowej należy wykonać podłoże wzmocnione o gr. 0,20 m zagęszczone do 85% wg. Proctora z piasku średnioziarnistego, mieszanego, bez frakcji pylastych o wielkości ziaren do 20 mm.

6.5. Obsypka rurociągu.

Zasyp wykopu składa się z dwóch warstw: obsypki (warstwy ochronnej rury) i zasypki (warstwy wypełniającej). Materiałem zasypu warstwy ochronnej powinien być grunt mineralny - piasek sypki, drobno- lub średnioziarnisty bez grud i kamieni. Obsypkę wykonuje się warstwami, zagęszczając każdą warstwę w tym samym czasie po obu stronach przewodu, by uniknąć przemieszczenia się rurociągu. Mechaniczne zagęszczanie nad rurą można rozpocząć dopiero wtedy, gdy nad jej wierzchem została wykonana warstwa obsypki grubości co najmniej 30 cm. Zalecane zagęszczenie obsypki dla przewodów umieszczonych pod drogami (aby uniknąć osiadania gruntu) nie powinno być mniejsze niż 95% zmodyfikowanej wartości Proctora. Tam, gdzie przykrycie przekracza 4m, boczna obsypka powinna być zagęszczona do 90%, a do 85% w pozostałych wypadkach. Pozwala to na przenoszenie przez rurę nacisków z góry i zapobiega występowaniu obciążeń miejscowych. Zasypka może być wykonana z gruntu rodzimego, jeżeli maksymalna wielkość cząsteczek nie przekracza 300 mm. Nie można używać dużych kamieni i głazów narzutowych.

6.6. Próby szczelności sieci wodociągowej

Przed zasypaniem rurociągu należy poddać go próbie ciśnieniowej. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków. Na złączach nie mogą się pojawiać przecieki w postaci kropelek wody lub pojawiania się rosy.

Próby sieci wodociągowej wykonać zgodnie z Instrukcją montażu rur PCV/PEHD. Próbę ciśnieniową sieci wykonać na 1,0 MPa.

6.7. Płukanie przewodu i dezynfekcja

Rurociągi z PCV/PEHD przed oddaniem do użytku podlegają dokładnemu przepłukaniu czystą wodą, przy szybkości przepływu dostatecznej dla wypłukania wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych.

Po wykonaniu należy sprawdzić sieć na szczelność, wypłukać i zdezynfekować. Dezynfekcja polega na powolnym wypełnieniu przewodu wodą wraz ze środkiem dezynfekującym. Po przeprowadzeniu dezynfekcji przewód należy ponownie przepłukać.

UWAGA:

Wykonanie sieci wodociągowej wraz z armaturą oraz próba szczelności, płukanie i dezynfekcję wykonać zgodnie z PN-97/B-10725 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania".

7.0. Roboty ziemne.

7.1. Prace geodezyjne.

Prace geodezyjne związane z wyznaczaniem i realizacją budowli ziemnych obejmują między innymi:

a) wyznaczanie i stabilizację w terenie (w nawiązaniu do stałej osnowy geodezyjnej) roboczej osnowy realizacyjnej dostosowanej do kształtu i poszczególnych elementów sieci/instalacji,
b) wyznaczenie, w oparciu o roboczą osnowę realizacyjną, elementów geometrycznych sieci/instalacji takich jak osie, obrysy, krawędzie, załamania itp.,
c) wyznaczenie na terenie budowy jw. bezpośrednim jej sąsiedztwie odpowiedniej ilości reperów wysokościowych, przy czym punkty te powinny być dowiązane do geodezyjnej osnowy wysokościowej obowiązującej na tym terenie,
d) wyznaczenie oraz kontrolę w czasie realizacji budowli wymaganych nachyleń skarp, spadków, osiadania itp.,
e) wykonywanie w czasie realizacji budowli (lub poszczególnych jej etapów) pomiarów inwentaryzacyjnych urządzeń i elementów zakończonych oraz sporządzanie planów sytuacyjno-wysokościowych budowli i ich aktualizację.
   Pomiar inwentaryzacyjny budowli lub jej części należy wykonać zanim stanie się ona niedostępna.

7.2. Roboty przygotowawcze.

Roboty przygotowawcze polegają na zorganizowaniu placu budowy z uwzględnieniem budynków, pomieszczeń administracyjnych i socjalno - bytowych oraz magazynowych, placów składowych oraz transportu wewnętrznego.

Do robót przygotowawczych należy zaliczyć tyczenie trasy i oznaczenie lokalizacji obiektów i uzbrojenia. Do tych robót należą również wszelkie zabezpieczenia placu budowy, mostki dla pieszych, oraz tymczasowe przejazdy itp.

7.3. Roboty ziemne.

Roboty ziemne będą wykonywane dla odcinków kanalizacji sanitarnej i wodociągu. Roboty ziemne zaprojektowano jako szerokoprzestrzenne bez szalowania wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, oraz w miejscach kolizji i ścisłej zabudowy wąskoprzestrzenne z szalowaniem pełnym. Umocnione ściany wykopu będą pionowe, a rozparcia ustawione poziomo. Umocnienie ścian będzie wykonane z elementów stalowych z nożami tnącymi. Szalunki z nożami tnącymi, stalowe, posiadają rozpory zabezpieczające przed rozluźnieniem gruntu.

Większość wykopów odbywać się będzie w gruncie kat. III. i IV.

W oparciu o uzgodnione plany sytuacyjno – wysokościowe i profile podłużne ustalić lokalizację uzbrojenia podziemnego i wykonać ręcznie próbne przekopy w celu ich odsłonięcia. Odkryte uzbrojenie podziemne należy podwiesić i zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi. W przypadku natrafienia na niezidentyfikowane uzbrojenie należy powiadomić użytkownika uzbrojenia i przy udziale nadzoru inwestorskiego ustalić dalszy tok postępowania robót.

Na odcinkach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz w miejscach zbliżeń, wykopy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.

Zasypkę rurociągów wykonywać ręcznie z jednoczesnym mechanicznym zagęszczaniem gruntu, warstwami co 30 cm dla gruntu kat. III, aż do uzyskania wskaźnika zagęszczenia gruntu Wz=1,0.

Podczas wykonywania robót ziemnych należy szczególną uwagę zwrócić na przestrzeganie przepisów BHP. Wykopy o głębokości powyżej 1,2 m należy umacniać przez stosowanie deskowania zgodnie z BN-83/8836-02. Roboty wykonywać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz. II oraz Instrukcjami projektowania i montażu rur z PVC i PE.

UWAGA:

W przypadku pojawienia się wód gruntowych w wykopach oszalowanych należy je odwodnić przez zastosowanie igłofiltrów lub miejscowego odpompowania. W tym celu należy dodatkowo zastosować przegłębienie w najniższym punkcie wykopu. Warunkiem odwodnienia za pomocą igłofiltrów jest ich praca w gruntach przepuszczalnych. Odwodnienie wykopu przy pomocy igłofiltrów wykonać poprzez wpłukanie igłofiltrów po obu stronach wykopu w odległości 50 cm do 100 cm od siebie. Układ igłofiltrów należy podłączyć do pompowego agregatu igłofiltrowego o wydajności dostosowanej do napływu wody gruntowej do wykopu. Po zainstalowaniu pierwszego igłofiltru należy przeprowadzić próbę za pomocą pompy przeponowej celem ustalenia stałego wydatku wody i prawidłowości obsybki filtracyjnej. Zaleca się wykonywanie prac ziemnych w okresie letnim, gdy poziom wody gruntowej jest niższy od innych okresów roku. Zakres robót odwadniających należy dostosować do rzeczywistych warunków gruntowo – wodnych w trakcie wykonywania robót.

W przypadku wystąpienia gruntów nienośnych kanalizację deszczową wykonać na ruszcie z geowłókniną. W torfach i namułach w zagęszczonej podsypce piaskowo- żwirowej grubości 10 cm. W gruntach słabonośnych grubość podsypki powinna wynosić 20-30 cm. Wszystkie partie gruntu rozmokniętego należy wybrać i zastąpić betonem.

8.0. Ustalenia końcowe.

- Roboty skoordynować z przewidywanymi robotami nawierzchniowymi (rzędne pokryw studzienek).

- Wykonać inwentaryzację geodezyjną wykonanych sieci/instalacji.
- Przed przystąpieniem do robót powiadomić wszystkich użytkowników gruntów, uzbrojenia podziemnego o terminie rozpoczęcia robót.
- Włączenia do istniejących sieci lub instalacji wykonać pod nadzorem użytkowników tych sieci/instalacji.
- Opracowanie niniejsze nie narusza w żadnym stopniu środowiska naturalnego, zieleni trwałej i istniejącego drzewostanu wraz z systemami korzeniowymi.
- Prace instalacyjno – montażowe i odbiory wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr75 z 2002 r. poz. 690).

Roboty budowlano- montażowe należy wykonywać zgodnie z dokumentacją i warunkami uzgodnień, wymogami norm i przepisów w tym zakresie :

- BN - 83/8836-02- Roboty ziemne. Wykopy otwarte pod przewody wod.- kan.
- PN - 92/B - 10729 - Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
- PN - 87/H - 74051 - Włazy kanalizacyjne.
- PN-B-06050 - Roboty ziemne i budowlane . Wymagania i badania w zakresie wykonawstwa i badania przy odbiorze.
- BN-83/8836-01 - Roboty tunelowe. Wykopy tunelowe dla przewodów wod - kan. Warunki techniczne.
- PN-62/B-10740 - Tablice informacyjne do uzbrojenia przewodów wodociągowych .- Instrukcja montażu rur PE i odbioru .
- PN-70/B -10715 - Wodociągi. Szczelność przewodów.
- PN-81/9194-04 - Wodociągi wiejskie. Bloki oporowe prefabrykowane.
- Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać instalacje wodociągowe i kanalizacyjne. Zarządzenie Nr.60 Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z 29.12.1970r. (Dz.U.nr. 7 z 61r. Poz.46 i Dz.U.Nr.25 poz.157).

W czasie wykonywania robót ziemnych i montażowych należy chronić znaki geodezyjne.

Minimalne odległości projektowanej sieci/instalacji winny wynosić:

- 2,0 m od znaków geodezyjnych, słupów, drzew i studni zagrodowych .
- 3,0 m od niepodpiwniczonych budynków, lokalnych zbiorników ścieków jeżeli uzgodnienia z właścicielami i administratorami nie wnoszą innych warunków.

UWAGA:

Wszelkie prace budowlano- montażowe winny być wykonane z zachowaniem przepisów BHP. Poza ogólnymi warunkami BHP obowiązującymi przy robotach montażowych, transportowych, ziemnych i obsłudze sprzętu mechanicznego należy zapewnić warunki BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47/93).

W oparciu o plan sytuacyjno - wysokościowy i profil podłużny ustalić lokalizację uzbrojenia podziemnego i wykonać ręcznie próbne przekopy w celu ich odsłonięcia.

Odkryte uzbrojenie podziemne należy podwiesić i zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.

W przypadku natrafienia na niezinwentaryzowane uzbrojenie terenu należy powiadomić użytkownika uzbrojenia i przy udziale nadzoru inwestorskiego ustalić dalszy tok postępowania robót.

Uwagi dla Wykonawcy.

- **Podczas robót ziemnych zabezpieczyć wykopy zgodnie z przepisami BHP. Wykopy o głębokości poniżej 1,0 m należy umocnić przez zastosowanie deskowania zgodnie z BN-83/8836-02 lub wykorzystać szalunki modułowe przesuwne.**
- **Zachować ostrożność w obrębie skrzyżowań i zbliżeń do istniejącego uzbrojenia.**
- **Wszelkie prace ziemne i nawierzchniowe nie mogą powodować zmniejszenia nośności podłoża.**
- **Teren prac przywrócić do stanu pierwotnego**
- **Na odcinkach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz w miejscach zbliżeń, wykopy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.**

Projektował:
mgr inż. Krzysztof Horyd
upr. bud. projektowe
WAM/0113/PWOS/08

Sprawdził:
inż. Krzysztof Doroszkiewicz
upr. bud. projektowe
WAM/0116/POOS/08

Informacja dotycząca Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Przedmiot opracowania:
1. Budowa sieci wodociągowej
2. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nazwa obiektu:
Przebudowa skrzyżowania ulicy Żołnierskiej z DK nr 16
ul. Wojska Polskiego

Adres:
Obręb 06 Mrągowo, Gmina Mrągowo
Działki przed podziałem nieruchomości: 205, 204/1, 224/5, 224/3, 113
Działki po podziale nieruchomości: 205, 204/4, 224/14, 224/12, 113

Inwestor:
Gmina Miasto Mrągowo
ul. Królewiecka 60
11-700 Mrągowo

Opracował:

mgr inż. Krzysztof Horyd
upr. bud. projektowe
WAM/0113/PWOS/08

— Wrzesień 2018 r. —

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW:

Zakres prowadzonych prac obejmuje budowę sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej.

W zakresie budowy sieci sanitarnej i wodociągowej wyszczególniono następujące etapy:
- geodezyjne wytyczenie trasy,
- wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej,
- próby ciśnieniowe,
-doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:

W obrębie prowadzonej budowy znajdują się:
- drogi wewnętrzne osiedlowa, droga miejska oraz droga krajowa
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć telekomunikacyjna
- sieć energetyczna
- sieć gazowa

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie naniesionych na mapach.

3. WSKAZANIA ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Następujące elementy zagospodarowania mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
- drogi: wewnętrzna osiedlowa, droga miejska oraz droga krajowa
- wszystkie obiekty naziemne zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie wykonywanych robót.

4.WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.

Zgodnie z wykazem zawartym w Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**,** Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126 w trakcie realizacji przedmiotowej inwestycji prowadzone będą następujące rodzaje robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

1. Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych o głębokości większej niż 1,5m – wysokie niebezpieczeństwo przysypania ziemią w razie zaniechania lub wadliwego wykonania rozpór,
- roboty wykonywane w drogach wewnętrznych.

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Instruktaż pracowników przeprowadzić należy na terenie budowy przed przystąpieniem do robót budowlanych. W ramach instruktażu ująć należy następujący zakres zagadnień:

- określenie wymaganego sposobu zabezpieczenia budowy, w tym miejsc wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych,
- wskazanie obiektów i miejsc, w których prowadzenie robót jest szczególnie niebezpieczne wraz z charakterystyką rodzaju zagrożeń,
- określenie bezpiecznego sposobu prowadzenia robót z charakterystyką obowiązujących w tym zakresie przepisów BHP,
- wskazanie środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, koniecznych do stosowania przez pracowników,
- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOZLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

W czasie prowadzenia robót budowlanych zapewnić właściwą organizację robót oraz wyposażenie w środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom, w tym:

- wyznaczyć osoby do prowadzenia bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić nadzór właścicieli uzbrojenia nad robotami budowlanymi prowadzonymi w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń,
- wyposażyć pracowników w niezbędne środki ochrony indywidualnej
- teren budowy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych

GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO

DOA/INN/600/275/09
EKL

Warszawa, 2009-01-19

DECYZJA

Na podstawie art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

KRZYSZTOF HORYD
magister inżynier inżynierii środowiska

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

z dnia 10.12.2008 r., znak WAM/OKK/U/118/08

uprawnienia budowlane numer ewidencyjny WAM/0113/PWOS/08

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,

gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

obejmującej projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi

bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

został wpisany
DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 79/09/U/C

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić, na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:
1. Pan Krzysztof Horyd
   ul. Bohaterów Westerplatte 11
   11-100 Lidzbark Warmiński
2. Warmińsko-Mazurska Okręgowa
   Izba Inżynierów Budownictwa
3. aa

GŁÓWNY URZĄD NADZORU BUDOWLANEGO

z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
DYREKTOR DEPARTAMENTU PREZYDIUM ADMINISTRACJI
Barbara Łasińska

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-9P1-WES-LX3 *

Pan Krzysztof Horyd o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0008/09
adres zamieszkania ul. Boh. Westerplatte 11, 11-100 Lidzbark Warmiński
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-16 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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. 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO

DOA/INN/600/278/09
EKL

Warszawa, 2009-01-20

DECYZJA

Na podstawie art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

KRZYSZTOF DOROSZKIEWICZ
inżynier inżynierii środowiska

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

z dnia 10.12.2008 r., znak WAM/OKK/U/118/08

uprawnienia budowlane numer ewidencyjny WAM/0116/POOS/08

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,

gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

obejmującej projektowanie bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

został wpisany
DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 82/09/U/C

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić, na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:
1. Pan Krzysztof Doroszkiewicz
   ul. Westerplatte 26/64
   11-400 Kętrzyn
2. Warmińsko-Mazurska Okręgowa
   Izba Inżynierów Budownictwa
3. aa

GŁÓWNY URZĄD NADZORU BUDOWLANEGO

z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
DYREKTOR DEPARTAMENTU ORZECZNICTWA ADMINISTRACJI ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ
Barbara Łasińska

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WAM-DP9-RJT-TVL *

Pan Krzysztof Doroszkiewicz o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0007/09
adres zamieszkania ul. Westerplatte 25/64, 11-400 Kętrzyn
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-16 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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. 1450) dane w postaci elekronicznej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
11-700 Mrągowo, os. Mazurskie 1A
NIP 742-13-75-296, REGON: 510426218,
Sąd Rejonowy w Olsztynie, VIII Wydział Gospodarczy KRS, KRS 0000181669.
Kapitał Zakładowy: 13.551.400,00zł.

Mrągowo, dnia 16-03-2018 r

ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. z o.o.
os. Mazurskie 1A, 11-700 Mrągowo
tel. 89 742 61 11, fax. 89 74 86 21
Bank Millennium 87 1160 2202 0000 0000 6193 6648
NIP 742 13 75 296, REGON 510426218
Sąd Rejonowy w Olsztynie VIII Wydział Gospodarczy
KRS 0000181669, Kapitał zakładowy 13.551.400,00zł

Droga Polska
Przemysław Fanselau
Projektowanie, nadzór, wykonawstwo
ul. Kolejowa 15
11-230 Bisztynek

Znak: ZWiK - .1278..... -[18]

Dotyczy: warunków technicznych na przebudowę (budowę) sieci kanalizacji deszczowej , wodociągowej i kanalizacji sanitarnej związanych z „ Przebudową ulicy Żołnierskiej w Mrągowie"

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Mrągowie wydaje następujące warunki:

I. Budowa sieci kanalizacji deszczowej:

1. Należy zaprojektować usunięcie nieczynnego kolektora kanalizacji deszczowej KD400 w ulicy Żołnierskiej oraz pod jezdnią DK16.
2. Należy zaprojektować przełączenie istniejącego kolektora kanalizacji deszczowej KD400 odprowadzającego wody opadowe z ul. Plutonowej do kolektora KD900 w ul. Żołnierskiej poprzez zabudowę studni włączeniowej.
3. Wody opadowe i roztopowe z projektowanej drogi łączącej ul. Żołnierską z terenem po byłej jednostce wojskowej odprowadzić do istniejącej sieci Dn315.
4. Wody opadowe i roztopowe z ul. Żołnierskiej odprowadzić do kolektora Dn800.
5. Odprowadzane wody opadowe i roztopowe powinny spełniać warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18.11.2014 r. (Dz.U.2014 poz. 1800).
6. Do budowy sieci kanalizacji deszczowej zaleca się stosowanie rur PVC (rdzeń spieniony) odpowiednio oznakowanych taśmą ostrzegawczo - lokalizacyjną.
7. Przy projektowaniu studni na kanalizacji deszczowej zastosować włazy z logiem Kanalizacja Deszczowa miasta Mrągowa.

II. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej:

1. Należy zaprojektować budowę sieci kanalizacji sanitarnej na odcinku od studni o rzędnej 130,04/128,48 do pasa drogowego DK16, włączenie do kolektora kanalizacji sanitarnej DN250.
2. Należy zaprojektować usunięcie istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej na odcinku od studni o rzędnej 130,04/128,48 do pasa drogowego DK16 ułożonej w chodniku.
3. Przy projektowaniu studni na kanalizacji sanitarnej zastosować włazy z logiem ZWiK-Kanalizacja Sanitarna.
4. Do budowy sieci kanalizacji sanitarnej zaleca się stosowanie rur PVC (rdzeń spieniony) odpowiednio oznakowanych taśmą ostrzegawczo - lokalizacyjną.

III. Przebudowa i budowa sieci wodociągowej:

1. Należy zaprojektować budowę wodociągu na odcinku od ul. Wojska Polskiego do budynku przy ul. Żołnierskiej 5 (rurociąg PE fi 110, ok. 210m, wodociąg prowadzony w chodniku).
2. Należy zaprojektować usunięcie istniejącej sieci wodociągowej fi 100 w działce nr 6-223/17.
3. Należy zaprojektować przebudowę wodociągu łączącego istniejące hydranty, na odcinku projektowanej drogi pomiędzy ul. Żołnierską, a terenem po byłej jednostce wojskowej działka nr 6-185/31.
4. Należy zaprojektować likwidację sieci wodociągowej wzdłuż działki 6-158/69.
5. Należy zaprojektować przełączenie istniejącej sieci wodociągowej do nowoprojektowanych rurociągów w zakresie planowanej inwestycji.
6. Na nowoprojektowanej sieci wodociągowej zaprojektować hydranty przeciw pożarowe, które powinny być rozmieszczone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r., w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 121, poz. 1139).
7. Główne węzły wodociągowe należy zaprojektować w komorach w miarę możliwości poza pasem drogowym na działkach Gminy Miasto Mrągowo.
8. Przejście poprzeczne sieci wodociągowej przez drogi, wjazdy, należy zaprojektować w rurach ochronnych.
9. Do budowy sieci wodociągowej z przyłączami zaleca się stosowanie rur PEHD SDR 17 odpowiednio oznakowanych taśmą ostrzegawczo - lokalizacyjną oraz zasuwy klinowe z miękkim uszczelnieniem.

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
11-700 Mrągowo, os. Mazurskie 1A
NIP 742-13-75-296, REGON: 510426218,
Sąd Rejonowy w Olsztynie, VIII Wydział Gospodarczy KRS, KRS 0000181669.
Kapitał Zakładowy: 13.551.400,00zł.

Parametry techniczne, przy projektowaniu, związane z budową, przebudową sieci wodociągowej ,kanalizacji sanitarnej i deszczowej muszą być zgodne z wytycznymi technicznymi do projektowania sieci, przyłączy oraz urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych ZWiK Sp. z o.o. w Mrągowie.

Dokumentację uzgodnić z Zakładem Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Mrągowie Osiedle Mazurskie 1A.

Do wiadomości:

1. a/a
2. Urząd Miejski w Mrągowie

DYREKTOR ZARZĄDU SPÓŁKI
mgr inż. Andrzej Wołosz

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
w Mrągowie
sekretariat@zwik.mragowo.pl
www.zwik.mragowo.pl

Telefon 89 742 61 11
Telefax 89 741 86 21

Bank Millennium S.A.
Nr konta 87 1160 2202 0000 0000 6193 6648

STAROSTWO POWIATOWE
w Mrągowie
11-700 Mrągowo, ul. Królewiecka 60 A
-15-

Urząd .....

ODPIS

Protokół nr GK. 6630.113.2018

z przeprowadzonej w dniu 13.07.2018r. narady koordynacyjnej w formie zebrania zainteresowanych w Starostwie Powiatowym w Mrągowie .

Projektowane sieci: elektroenergetyczna, telekomunikacyjna, wodociągowa, kanalizacja sanitarnej, kanalizacja deszczowa na dz. nr 113, 205, 202/9, 203/66, 202/5, 185/31 w obrębie Nr 6 miasta Mrągowo

.....

opis przedmiotu narady

Wnioskodawca:

Droga Polska
Przemysław Fanselau
ul. Kolejowa 15
11-230 Bisztynek

Lp.	Uczestnik nazwa firmy imię i nazwisko	Osoba reprezentująca uczestnika	Stanowisko, uwagi uczestnika	Podpis uczestnika
1	Starostwo Powiatowe w Mrągowie Wydział Architektoniczno – Budowlany Wydział Środowiska Rolnictwa i Leśnictwa	Stanisław Rudowski Beata Woźniak	uzgodnić pozytywnie SWZ w odniesieniu projekt zagospodarowania terenu z uwagami uwagi na odwrocie.	Rudowski Woźniak
2	Urząd Miejski w Mrągowie	Tomasz Mosak	Bez uwag	KIEROWNIK Referatu Planowania Przestrzennego Budownictwa i Gospodarki mgr inż. Tomasz Mosak
3	Energa – Operator S.A	Nie uzgadniamy uwagi na odwrocie.		Inżynier ds. Dokumentacji Energetycznej
4	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Gazownia w Kętrzynie	nie uzgadnia się uwagi na odwrocie		Z-ca KIEROWNIKA Gazowni w Kętrzynie Simon Hałak
5	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.	KIEROWNIK Działu Technicznego mgr inż. Paweł Stefanowicz	Bez Uwag	
6	Orange Polska S.A. Hurt			
7	Starostwo Powiatowe w Mrągowie (światłowód)	Gł. Specjalista Ryszard Kraszewski	Uzgodniono z uwagami	Gł. Specjalista Ryszard Kraszewski
8	Miejska Energetyka Cieplna Sp. z o.o.	KIEROWNIK Działu Technicznego Stanisław Skwarczyński	Uzgodniono z uwagami	

Wykaz zawiadomionych pomiotów, które nie wzięły udziału w naradzie koordynacyjnej :

.....

.....

Dodatkowe informacje, uwagi uczestników:

Ad 2 O terminie rozpoczęcia prac powiadomić MEC Sp. z o.o. w Mrągowie z podaniem danych kontaktowych osób odpowiedzialnych za prowadzone prace (fax 89 741 6594, e-mail biuro@mec.mragowo.pl)

KIEROWNIK
Działu Technicznego
Stanisław Skwarczyński

Ad. 1. Prace ziemne w obrębie ~~ulic~~ autostrad, w których dwa planowanych do pozostawienia wykonać ręcznie bez naruszania korzeni grubszych niż 5cm

Nowinice

Ad 3. Rysunek nieczytelny, kolorowany stanowiony dla energetyki. Brak trasy projektowanego elektroenergetycznego. Prawdopodobnie kolizje - wystąpić z wnioskiem o warunki przebudowy dla RD Kętrzyn, uzgodnić koncepcję projektu przebudowy w RD Kętrzyn. Nie lokalizować studni pod liniami elektroenergetycznymi

inżynier
ds. Dokumentacji Energetycznej
Jerzy Ruca

Ad 4 Brak naniesionej przebudowy sieci gazowej zgodnie z warunkami technicznymi Nr 2529/BRCIII/2018 z dnia 19.09.2018 r.

ZASTĘPCA KIEROWNIKA
Gazowni w Kętrzynie
Zenon Halak

Ad 7. Wystąpić do Starostwa Powiatowego w Mrągowie o wydanie warunków technicznych przebudowy sieci światłowodowej

Ad. 6 Uzgodniono z uwagami elektronicznie w siedzibie Orange Polska SA

Gł. Specjalista
Ryszard Kraszewski

Przewodniczący narady koordynacyjnej

STAROSTWO POWIATOWE
w Mrągowie
11-700 Mrągowo, ul. Królewiecka 60 A
-15-
Za zgodność z oryginałem
13 LIP. 2018

Z up. STAROSTY
Jolanta Kalinowska-Koiszewska
GŁÓWNY SPECJALISTA
w Wydziale Geodezji, Kartografii
Katastru i Gospodarki Nieruchomościami

Z up. STAROSTY
Jolanta Kalinowska-Koiszewska
GŁÓWNY SPECJALISTA
w Wydziale Geodezji, Kartografii
Katastru i Gospodarki Nieruchomościami

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
„Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej"
Działki przed podziałem nieruchomości:
205, 204/1, 224/5, 224/3, 113
Działki po podziale nieruchomości:
205, 204/4, 224/14, 224/12, 113
Obręb 06 Mrągowo, Gmina Mrągowo
Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych skala 1:500
woj.: warmińsko-mazurskie, powiat: mrągowski,
miejscowość.: Mrągowo

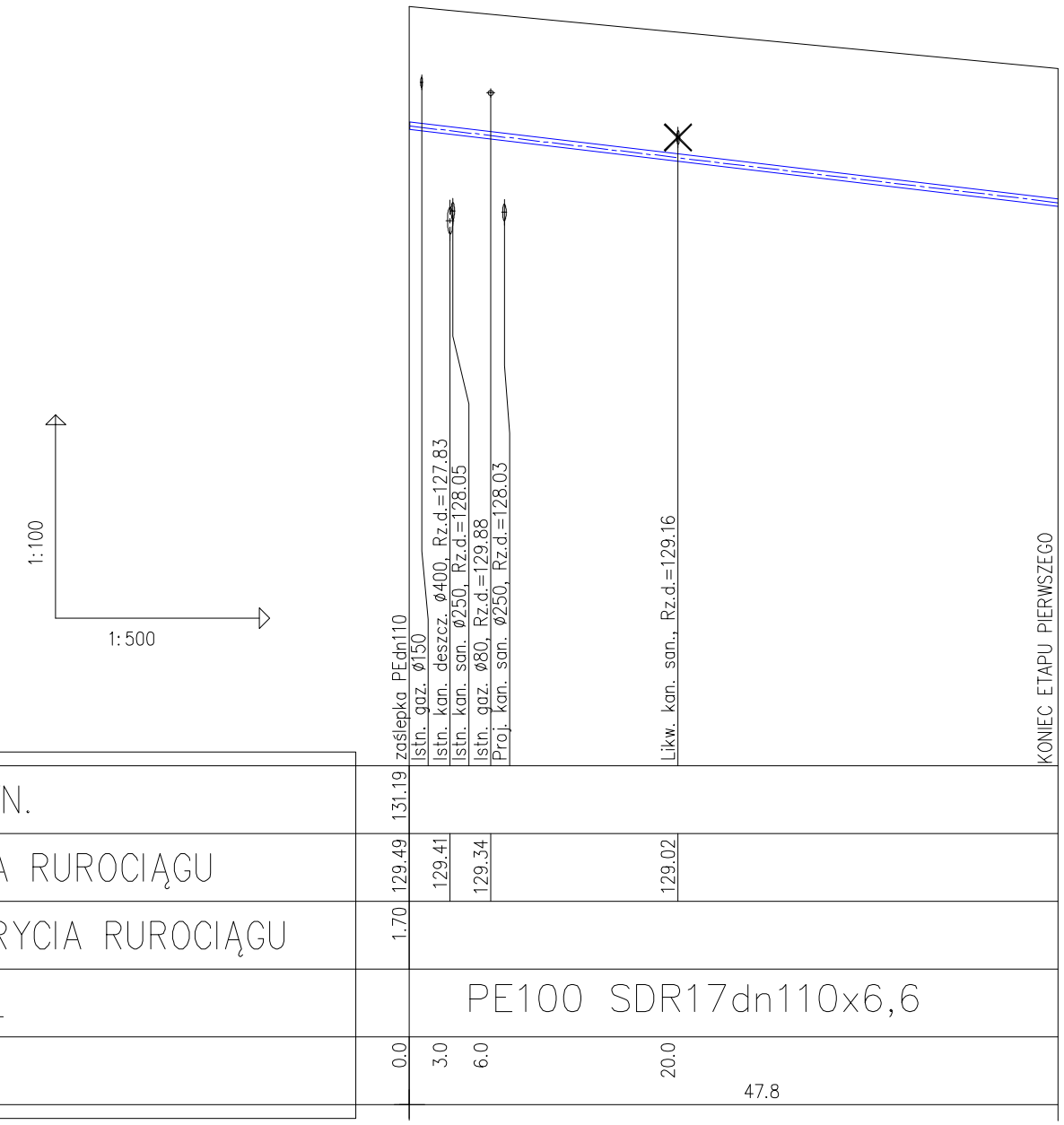
Studnia kanalizacji sanitarnej
Kanalizacja sanitarna
Wodociąg
6-205 Numery działek
Granice działek

Zamawiający	
	Gmina Miasto Mrągowo ul. Królewiecka 60A 11 - 700 Mrągowo
Jednostka projektująca	
	Droga Polska Przemysław Fanselau Kolejowa 15 11 -230 Bisztynek
Stadium:	Projekt Budowlano - wykonawczy
Temat:	Przebudowa skrzyżowania ulicy Żołnierskiej z DK nr 16 ul. Wojska Polskiego
Tytuł:	Plan sytuacyjny
Branża:	Sanitarna-sieć wodociągowa i sieć kanalizacji sanitarnej

Stanowisko:	imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis
Projektant:	Krzysztof Horyd	WAM/0113/PWOS/08	
Sprawdzający:	Krzysztof Doroszkiewicz	WAM/0116/POOS/08	

Data:	Skala:	Nr rys.
09.2018	1:500	1

Profil podłużny sieci wodociągowej
Skala 1:100/1:500



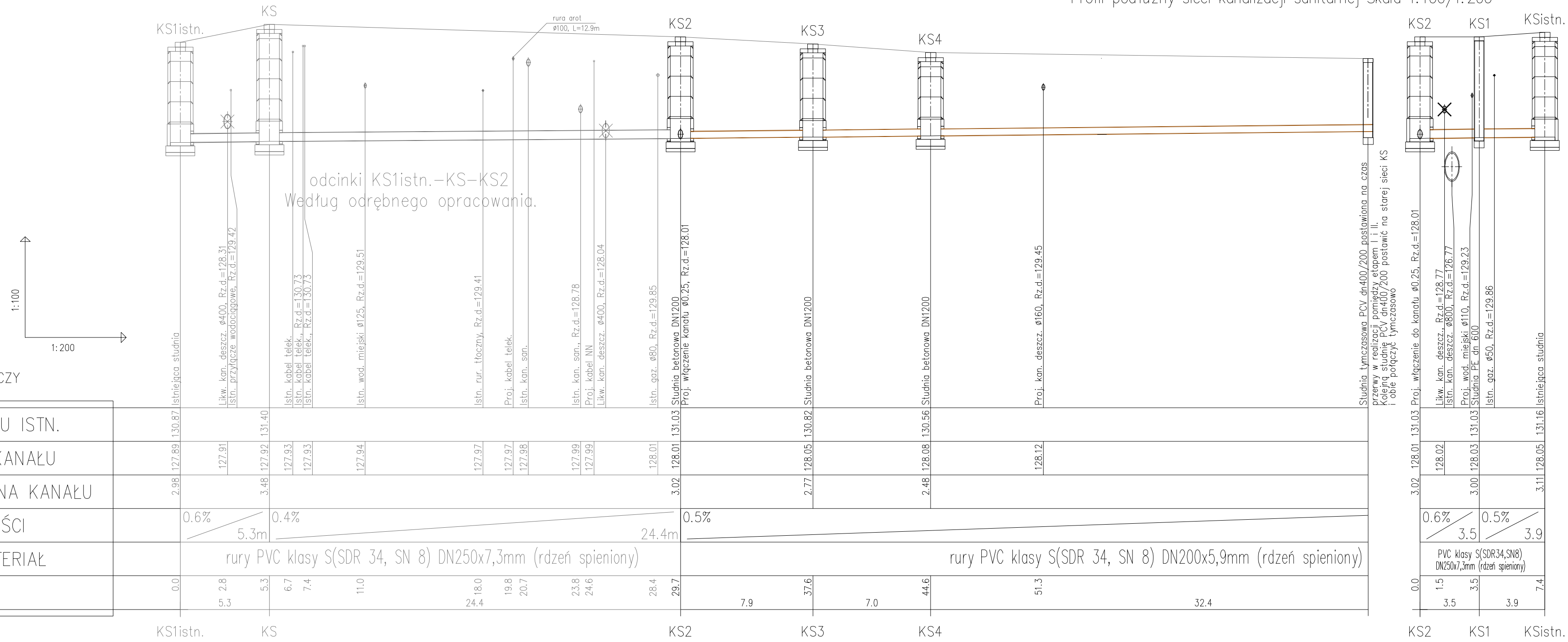
Zamawiający
Gmina Miasto Mrągowo ul. Królewiecka 60A 11 - 700 Mrągowo
Jednostka projektująca
Droga Polska Przemysław Fanselau Kolejowa 15 11 -230 Bisztynek

Stadium:	Projekt Budowlano - wykonawczy
Temat:	Przebudowa skrzyżowania ulicy Żołnierskiej z DK nr 16, ul. Wojska Polskiego
Tytuł:	Profil podłużny sieci wodociągowej
Branża:	Sanitarna- sieć wodociągowa i sieć kanalizacji sanitarnej

Stanowisko:	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis
Projektant:	Krzysztof Horyd	WAM/0113/PWOS/08	
Sprawdzający:	Krzysztof Doroszkiewicz	WAM/0116/PWOS/08	

Data:	Skala:	Nr rys.
09.2018	1:100/500	2

Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej Skala 1:100/1:200

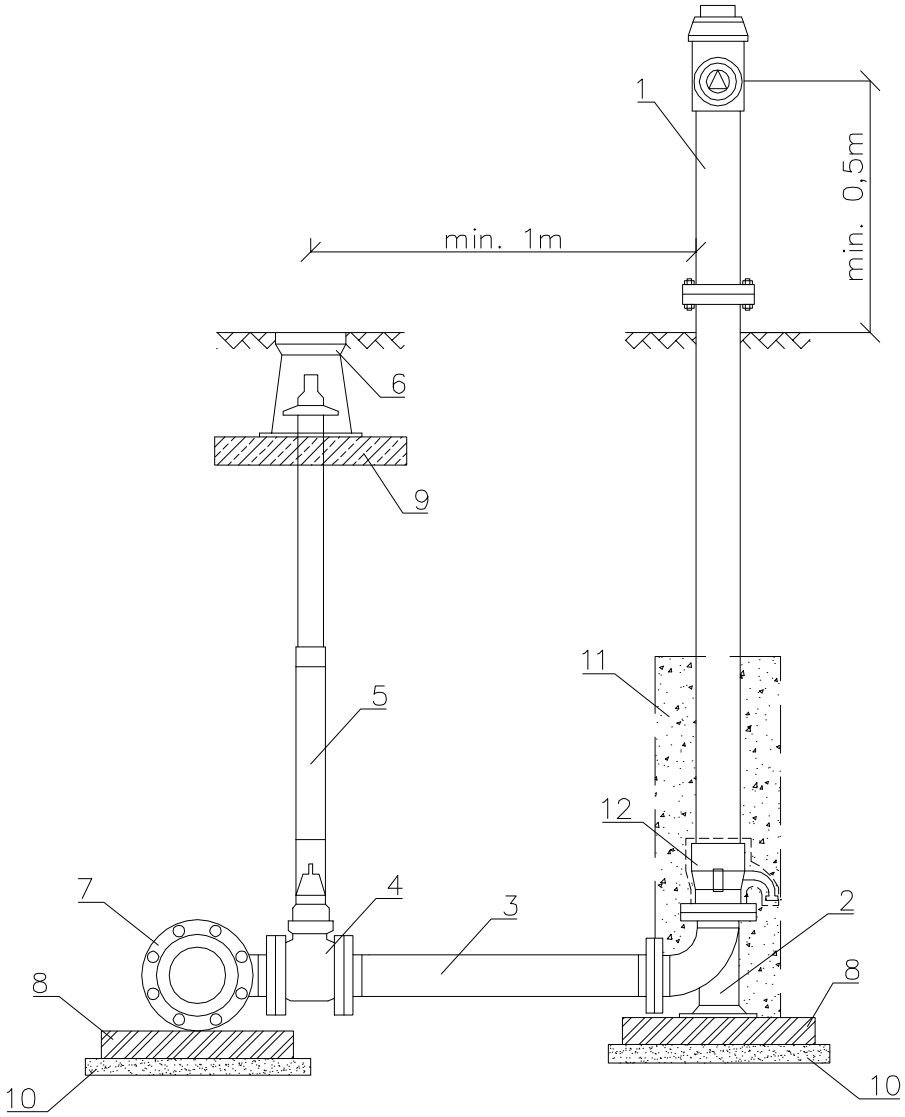


Zamawiający
Gmina Miasto Mrągowo ul. Królewiecka 60A 11 - 700 Mrągowo
Jednostka projektująca
Droga Polska Przemysław Fanselau Kolejowa 15 11 -230 Bisztynek

Stadium:	Projekt Budowlano - wykonawczy		
Temat:	Przebudowa skrzyżowania ulicy Żołnierskiej z DK nr 16, ul. Wojska Polskiego		
Tytuł:	Profil podłużny sieci kanalizacj sanitarnej		
Branża:	Sanitarna- sieć wodociągowa i sieć kanalizacji sanitarnej		
Stanowisko:	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis
Projektant:	Krzysztof Horyd	WAM/0113/PWOS/08	
Sprawdzający:	Krzysztof Doroszkiewicz	WAM/0116/POOS/08	
Data: 09.2018	Skala: 1:100/200	Nr rys. 3	

SCHEMAT HYDRANTU NADZIEMNEGO

PRZEKRÓJ A–A

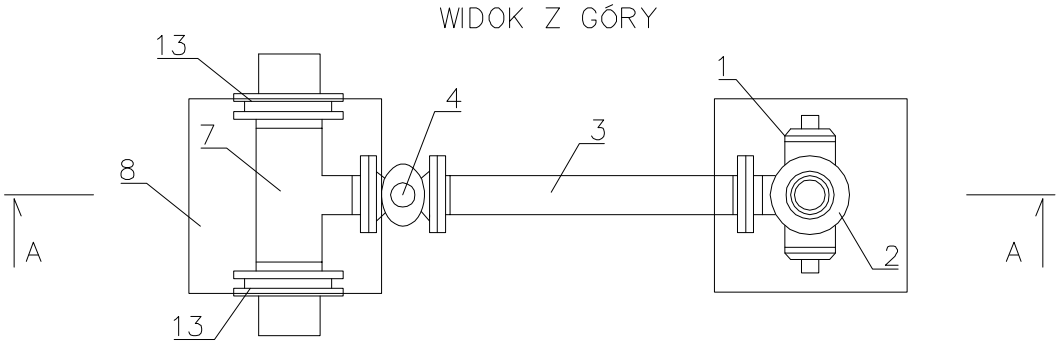


1. Hydrant nadziemny DN80 PN16 zabezpieczony w przypadku złamania, zgodny z PN–EN 14384
2. Kolano stopowe żeliwne kołnierzowe DN80
3. Króciec dwukołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN80 L=800mm
4. Zasuwa z żeliwa sferoidalnego DN80 z miękkim uszczelnieniem klina
5. Obudowa teleskopowa z wrzecionem
6. Skrzynka uliczna żeliwna do zasuwy DN80
7. Trójnik kołnierzowy żeliwny DN100/80/100
8. Płyta chodnikowa 500x500x70mm
9. Płyta betonowa zbrojona pod skrzynki do zasuwy
10. Podbudowa z betonu chudego
11. Obsypka żwirowa 2–16mm z zagęszczeniem
12. Obudowa odwodnienia hydrantu filtrem z geowłókniny 200mm/m2
13. Tuleja kołnierzowa PE110/DN100 z luźnym kołnierzem stalowym DN100 (alternatywnie łącznik rurowo – kołnierzowy)

UWAGA!

1. Wszystkie kształtki i armatura z żeliwa sferoidalnego, zabezpieczone zewnętrznie i wewnętrznie metodą proszkową powłoką epoksydową o grubości min. 250µm
2. Między kształtki a blok oporowy należy włożyć folię PVC gr. 2mm

WIDOK Z GÓRY



Załącznik 1