YADAR Biuro Inżynierskie
Janosik Dariusz
97-500 Radomsko
ul. Przedborska 267
www.janosik.pro
e-mail: yadar@onet.pl
tel. 512 383 285

INWESTOR:	Gmina Tomaszów Mazowiecki ul. Prezydenta Ignacego Mościckiego 4 97-200 Tomaszów Mazowiecki
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	**PRZEPIĘCIE I PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH W GRANICACH PASA DROGOWEGO**
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	**XXVI**
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO, OBRĘB I NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:	Smardzewice ul. Profesora S. Dziubałtowskiego, Piliczna, Łąkowa i Jeneralska dz. ew. nr: 186, 494, 228 obręb 0013 Smardzewice
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	**Gm. Tomaszów Mazowiecki - 101609_2**
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
BRANŻA:	SANITARNA

Branża	Projektant	Sprawdzający
SANITARNA	**mgr inż. Dariusz Janosik** - uprawniony do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr upr. **LOD/0260/POOS/05** Data: 2016-06-30 Podpis.....	**mgr inż. Janusz Matuszewski** - uprawniona do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr upr. **SLK/3758/POOS/11** Data: 2016-06-30 Podpis.....

mgr inż. Dariusz Janosik
LOD/0260/POOS/05

mgr inż. Janusz Matuszewski
Uprawnienia do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń numer ewidencyjny SLK/3758/POOS/11

EGZEPLARZ NR 5

SPIS ZAWARTOŚCI

1. STRONA TYTUŁOWA 1

CZĘŚĆ I. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI 4

1. Przedmiot inwestycji, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia, a w razie potrzeby kolejność realizacji obiektów; 4
2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórek obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania; 4
3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu; 4
4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak: powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna oraz innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego; 4
5. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego; 4
6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego; 5
7. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi; 5
8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych; 5
9. Opinia geotechniczna 6
10. Określenie obszaru oddziaływania obiektu 6

CZĘŚĆ II. OPIS TECHNICZNY 7

1. Podstawa opracowania 7
2. Przeznaczenie i zakres obiektu budowlanego 7
3. Materiały 7

3.1. Rury, kształtki i armatura 7

4. Przepięcie przyłączy wodociągowych 7
5. Skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem terenu 7
6. Roboty drogowe 8
9. Roboty ziemne i montażowe 8

9.1. Technologia wykonania robót ziemnych i montażowych 8
9.3. Wykopy 8
9.5. Płukanie i dezynfekcja 9
9.6. Zasypywanie wykopów 9
10. Uwagi końcowe 10
CZĘŚĆ III – INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA 11
1. Strona tytułowa 11
2. Wstęp 12
3. Część opisowa – zakres robót dla całego zamierzonego obiektu budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów 14
4. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi 14
5. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania 14
6. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenie robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia 15
7. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie 15
niebezpiecznych 15
8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom, wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie 16
CZĘŚĆ IV. ZAŁĄCZNIKI 19
Oświadczenie projektanta i sprawdzającego 19
Zestawienie przyłączy 20
Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej w m. Smardzewice 21
Opinia geotechniczna 22
Kopia uprawnień budowlanych projektanta – branża sanitarna 25
Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do IIB – branża sanitarna 27
Kopia uprawnień budowlanych sprawdzającego - branża sanitarna 28
Kopia zaświadczenia o przynależności sprawdzającego do IIB - branża sanitarna 29
CZĘŚĆ V. RYSUNKI 30
1. Projekt zagospodarowania terenu 30

CZĘŚĆ I. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

1. **Przedmiot inwestycji, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia, a w razie potrzeby kolejność realizacji obiektów;**
   Przedmiotem inwestycji jest przebudowa przyłączy wodociągowych (wraz z przepięciem do projektowanej sieci rozdzielczej PE D110 mm) pasie drogowym dróg gminnych w miejscowości Smardzewice ul. Profesora S. Dziubałtowskiego, Piliczna, Łąkowa i Jeneralska dz. ew. nr: 186, 494, 228 obręb 0013 Smardzewice.
   Inwestycja wykonywana jest w związku z przebudową układu drogowego.

2. **Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórek obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania;**
   Działki ew. nr: 186, 494, 228 stanowią pasy drogowe dróg gminnych.
   Uzbrojenie podziemne stanowią: sieć wodociągowa w100 z przyłączami, podziemne kable telekomunikacyjne, kanalizacja sanitarna, kanalizacja teletechniczna oraz podziemne, kablowe przyłącza energetyczne.
   Poza robotami niezbędnymi do wykonania przebudowy przyłączy wodociągowych nie przewiduje się rozbiórek obiektów budowlanych.

3. **Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu;**

   Zakres niniejszego opracowania przedstawia się następująco:
   - przyłącza wodociągowe PE D40 mm – 29 szt.
   - przyłącza wodociągowe PE D90 mm – 1 szt.

4. **Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak: powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna oraz innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego;**

   Nie dotyczy.

5. **Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;**

   Działki ew. nr: 186, 494, 228 nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegaj ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (działki nie są objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego).

6. **Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego;**

Działki nie znajdują się na terenach eksploatacji górniczej.

7. **Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;**

Biorąc pod uwagę charakter i skalę zamierzonego przedsięwzięcia uznać należy, iż w trakcie jego realizacji i użytkowania, dzięki zastosowaniu odpowiednich rozwiązań technicznych i organizacyjnych oraz wykonaniu zgodnie z obowiązującymi przepisami nie będzie występowało ponadnormatywne oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko oraz nie będą występowały zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników projektowanej sieci kanalizacyjnej i ich otoczenia w zakresie zgodnym z odrębnymi przepisami.

Planowana inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko. Przyjęte rozwiązania projektowe gwarantują pełną ochronę gleby, wód podziemnych i atmosfery przed przedostawaniem się zanieczyszczeń powstających w trakcie realizacji i eksploatacji obiektu.
Inwestycja położona jest poza zasięgiem obszarów chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody i przepisów o ochronie gruntów rolnych i leśnych.
Teren na którym zaprojektowano kanalizację nie znajduje się na terenach górniczych.
Osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne w razie ujawnienia przedmiotu, który posiada cech zabytku, obowiązane są niezwłocznie zawiadomić o tym Wójta Gminy Tomaszów Mazowiecki. oraz Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.
Jednocześnie zobowiązane są zabezpieczyć odkryty przedmiot i wstrzymać wszelkie roboty mogące go uszkodzić lub zniszczyć, do czasu wydania przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków stosownych zarządzeń.
Inwestycja nie będzie powodować ograniczenia w sposobie zagospodarowania działek sąsiednich, ani wpływać na wykonanie ich prawa własności.
Podczas wykonywania wykopów może zachodzić konieczność odwodnienia wykopów związku z napływem wód powierzchniowych.
Realizowana budowa nie będzie powodowała wytworzenia odpadów szkodliwych dla środowiska. Zastosowane materiały do budowy sieci kanalizacji sanitarnej są przyjazne dla środowiska i mają atesty potwierdzające ich przydatność. Wytwarzany hałas w czasie budowy kanalizacji sanitarnej będzie krótkotrwały.
Nadmiar ziemi z wykopów oraz gruntów nie nadających się do zasypki należy wywieźć na wysypisko śmieci. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r.
o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z 2001 r.) posiadaczem odpadów jest wytwórca odpadów, czyli wykonawca robót.
W istniejącym pasie drogowym gdzie projektowany jest wodociąg poza pojedynczymi drzewami brak jest zadrzewienia, drzewa i krzewy rosną na działkach prywatnych.

8. **Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych;**

Przedmiotowe przedsięwzięcie jest stosunkowo proste.
Nie istnieje konieczność podawania innych koniecznych danych wynikających ze specyfiki, charakteru i skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

9. Opinia geotechniczna

Na podstawie badań geologicznych wykonanych przez firmę PROGEOL Usługi Geologiczne Jan Szataniak, 97-400 Bełchatów, ul. Broniewskiego 19 w miesiącu lutym 2016 r. warunki gruntowe należy zakwalifikować do prostych.
Naturalne grunty piaszczyste są gruntami nośnymi wymagającymi dogęszczenia do stanu zagęszczonego o stopniu zagęszczenia I_D>0,70. Grunty spoiste zalegają pod ochronną warstwą kruszywa naturalnego. Nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych chociaż może ono się pojawić na stropie glin zwałowych po okresach o intensywnych opadach lub wiosennych roztopach.

10. Określenie obszaru oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania projektowanej przebudowy przyłączy wodociągowych zamyka się w obszarze terenu działek ew. nr 186, 494, 228 obręb 13.

Projektant: mgr inż. Dariusz Janosik LOD/0260/POOS/05

Sprawdzający: mgr inż. Janusz Matuszewski Uprawnienia do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń numer ewidencyjny SLK/3758/POOS/11

CZĘŚĆ II. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- Ustalenia z Inwestorem
- Wizja lokalna w terenie
- Aktualne normy, katalogi i literatura branżowa.

2. Przeznaczenie i zakres obiektu budowlanego

Przebudowa przyłączy wodociągowych w granicach pasa drogowego dróg gminnych (z przepięciem do projektowanej sieci rozdzielczej PE D110 mm) w miejscowości Smardzewice, w ul. Profesora S. Dziubałtowskiego – dz. ew. nr 186, ul. Łąkowa – dz. ew. nr 494, ul. Jeneralska – dz. ew. nr 228, ul. Piliczna – dz. ew. nr 186; obręb 0013 Smardzewice związana jest z przebudową układu drogowego.
Zaprojektowano:
- przyłącza wodociągowe PE D40 mm – 29 szt.
- przyłącza wodociągowe PE D90 mm – 1 szt.

3. Materiały

3.1. Rury, kształtki i armatura

Zgodni/e z warunkami przyłączenia do sieci wodociągowej w m. Smardzewice znak: GZK.7020-55/16 z dnia 2016-05-13 wydanymi przez Gminny zakład Komunalny w Tomaszowie Mazowieckim projektuje się sieć wodociągową z wykorzystaniem następujących podstawowych materiałów:
- rury atestowane PE-100 D40 mm SDR 11
- zestawy przyłączeniowe DN110/40 mm (obejma do nawiercania wraz z zasuwą) – 29 kpl.
- kształtki atestowane PE-100 D110 mm SDR 11 zgrzewane czołowo
- kołnierze specjalne (system 2000 HAWLE lub równoważne) do rur PE DN110/100
- złączki zaciskowe do rur PE PN16

4. Przepięcie przyłączy wodociągowych

Zaprojektowano przepięcie istniejących przyłączy wodociągowych do projektowanej sieci wodociągowej. Dodatkowo przewidziano przebudowę przyłączy w granicach pasa drogowego.

5. Skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem terenu

Na trasie projektowanej sieci występują skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

Przy zbliżeniach i **skrzyżowaniach przebudowywanego uzbrojenia terenu z istniejącymi podziemnymi przewodami** prace wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością w porozumieniu z użytkownikami sieci.

Nie wyklucza się istnienia uzbrojenia, które nie zostało naniesione na mapach sytuacyjno-wysokościowych.

6. Roboty drogowe

Istniejące przyłącza wodociągowe zostaną przepięte do nowego wodociągu oraz przebudowane w granicach pasa drogowego.
Na odcinkach, które zaprojektowano w pasie drogi gminnej obsypkę należy zagęścić do 97% ZMP (Zmodyfikowana Metoda Proctora). Przy ręcznym zagęszczaniu obsypki aby uzyskać wyżej wymienioną wartość ZMP obsypkę należy układać warstwami o grubości 15 cm i zagęszczać zagęszczarką mechaniczną wykonując co najmniej 3 cykle (powtórzenia). Obsypkę wykonać i zagęścić, co najmniej 15cm ponad górną krawędź rurociągu.
Zasypkę należy wykonywać warstwami o grubości 20cm z zagęszczaniem (ilość cykli identyczna jak w wypadku obsypki).
Przy wszystkich robotach prowadzonych w pasie dróg należy zastosować 100 % wymiany gruntu.
Wykopy w miejscach przejść i dróg dojazdowych do posesji zabezpieczyć barierkami, mostkami dla pieszych oraz odpowiednio oznakować i zabezpieczyć przed napływem wód opadowych.
W przypadku kolizji projektowanego urządzenia z istniejącymi urządzeniami i obiektami infrastruktury technicznej nie związanej z gospodarka drogową Inwestor na swój koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia w/w urządzeń i obiektów.

9. Roboty ziemne i montażowe

9.1. Technologia wykonania robót ziemnych i montażowych

Budowa sieci wodociągowej powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normami:

roboty ziemne	PN-6S/B-06050
wykopy otwarte	PN-62/8836-02

Całość robót należy wykonać i odebrać zgodnie z „ Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano -montażowych "cz. II - 1988r. - Instalacje sanitarne i przemysłowe". Przy prowadzonych pracach ziemnych nakłada się obowiązek chronienia znaków geodezyjnych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 21.12.1996r. /Dz.U.158, poz.814/.

9.3. Wykopy

Prace ziemne wykonywać zgodnie z PN-B-10736 i zgodnie z wymaganiami i warunkami bezpieczeństwa pracy. Przed przystąpieniem do prac w rejonie budowanego wodociągu - za pomocą przekopów ręcznych kontrolnych należy ustalić szczegółowy przebieg istniejącego uzbrojenia podziemnego.
W związku z prowadzeniem prac w terenie łatwo dostępnym dla osób postronnych, wykopy zabezpieczyć barierkami ochronnymi ustawionymi w odległości min.1,0 m od krawędzi wykopu i oświetlić światłem ostrzegawczym. Wykopy przewiduje się prowadzić mechanicznie w 85% i 15% ręcznie.
Wykopy zarówno mechaniczne jak i ręczne należy wykonać jako wykopy wąsko przestrzenne o szerokości wykopu 0,8 m. Dno wykopu nie może być przemarznięte i powinno być gładkie, wolne od kamieni i luźnych głazów.
Powinno być wyrównane do właściwej wysokości i posiadać odpowiednie nachylenie.
Przed ułożeniem rur należy wykonać podsypkę z piasku o grubości 15 cm.

Wypoziomowana podsypka winna być nie ubita, aby zapewnić odpowiednie podparcie rury. Na wykonanej podsypce ułożyć rury i częściowo zasypać tak, aby zabezpieczyć rury przed przemieszczaniem się, następnie przeprowadzić geodezyjną inwentaryzację powykonawczą przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.
W przypadku konieczności odcięcia dostaw wody należy przewidzieć dostarczanie jej w poprzez zastosowanie cystern w ilości niezbędnej dla zaspokojenia potrzeb mieszkańców.

9.4. Próby szczelności rurociągów

Szczelność powinna być sprawdzona zgodnie z wymaganą normą PN-B-10725 do ciśnienia 1,0MPa dla rur PE. Próbę należy uznać za pozytywną, gdy ciśnienie próbne w rurociągu jest stałe w okresie 30 minut, a złącza nie wykazują, przecieków i roszenia.

9.5. Płukanie i dezynfekcja

Po uzyskaniu pozytywnej próby szczelności przewód wodociągowy należy poddać płukaniu używając w tym celu czystej wody wodociągowej. Prędkość przepływu wody w przewodzie powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych występujących w przewodzie. Proces dezynfekcji przewodu powinien być przeprowadzony przy użyciu np. roztworów wodnych wapna chlorowanego lub roztworu podchlorynu sodu w czasie 24 godzin (zalecane stężenie 1 l podchlorynu sodu na 500 l wody, wapna chlorowanego 30-50 mg Cl_2 na 1 l wody).
Po tym okresie kontaktu, pozostałość chloru w wodzie powinna wynosić ok. 10 mg Cl/dm^3. Napełnianie sieci wodociągowej roztworem o zawartości chloru należy prowadzić do czasu, kiedy z końcówki sieci zacznie wypływać woda o ostrym zapachu chloru. Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy go ponownie przepłukać. Rurociąg należy przepłukać czystą wodą wodociągową do zaniku jawnego zapachu chloru.
Wodę pochodzącą z płukania odprowadzić do rowów przydrożnych lub na tereny zielone. Po zakończeniu dezynfekcji i płukania należy pobrać próbki wody do badań laboratoryjnych. Wyniki badań decydują o przekazaniu wodociągu do eksploatacji. W stacji sanitarno-epidemiologicznej należy złożyć sprawozdanie z badania wody pod względem bakteriologicznym. Wodę pochodzącą z płukania odprowadzić do rowów przydrożnych lub na tereny zielone.

9.6. Zasypywanie wykopów

Po wykonaniu odbioru (po próbie ciśnień) rurociąg zasypać do wysokości 20 cm ponad wierzch rury gruntem sypkim starannie zagęszczając po obu stronach. Stopień zagęszczenia osypki należy dostosować do warunków obciążenia:

- pod drogami obsypkę należy zagęścić do wartości min. 97% ZMP (wg Zmodyfikowanej metody Proctora),
- poza drogami dla przewodów o przykryciu do 4 m obsypka należy zagęścić do wartości min. 85% ZMP Obsypkę należy wykonywać warstwami 0,1-0,3 m zagęszczając każdą warstwę.

Do zasypania wykopu można przystąpić po wykonaniu pełnej obsypki i dokonaniu kontroli stopnia zagęszczenia obsypki. Przed zasypaniem wykopu grunt rodzimy należy szczegółowo sprawdzić, w celu usunięcia kamieni, brył ziemi, głazów, elementów betonowych. W trakcie wykonywania zasypki zaleca się umieścić nad przewodem taśmę lub siatkę sygnalizacyjną z wtopionym przewodem sygnalizacyjnym. Zasypywanie wykopu należy prowadzić warstwami z zagęszczeniem, co 20 cm. Zasypkę rurociągu należy wykonać z takiego materiału, aby spełnić wymagania stawiane przy rekonstrukcji danego terenu (drogi, chodniki, tereny zielone). Rozbiórka odeskowania ścian wykopu powinna następować równolegle z zasypką, przy zachowaniu szczególnej ostrożności, ze względu na możliwość obsunięcia się ścian wykopu. W przypadku prowadzenia robót w okresie silnych opadów lub roztopów należy przewidzieć odwodnienie wykopu przy pomocy pomp o napędzie spalinowym. Po zakończeniu budowy teren należy przywrócić do stanu normatywnego tj. z przed rozpoczęcia robót.

10. Uwagi końcowe

Należy stosować się do właściwych przepisów BHP i innych obowiązujących norm oraz do uwag zawartych w treści uzgodnień. W trakcie realizacji inwestycji należy stosować się ściśle do:

- warunków przyłączenia do sieci wodociągowej w m. Smardzewice znak: GZK.7020-55/16 z dnia 2016-05-13 wydanymi przez Gminny zakład Komunalny w Tomaszowie Mazowieckim
- obowiązujących norm i przepisów projektowo-wykonawczych

Projektant:

mgr inż. Dariusz Janosik
LOD/0260/POOS/05

Sprawdzający:

mgr inż. Janusz Matuszewski
Uprawnienia do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń
numer ewidencyjny SLK/3758/POOS/11

CZĘŚĆ III – INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Strona tytułowa

YADAR SINCE 1991	YADAR Biuro Inżynierskie Janosik Dariusz 97-500 Radomsko ul. Przedborska 267 www.janosik.pro e-mail: prodarek@pro.onet.pl tel. 512 383 285
INWESTOR:	Gmina Tomaszów Mazowiecki ul. Prezydenta Ignacego Mościckiego 4 97-200 Tomaszów Mazowiecki
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	**PRZEPIĘCIE I PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH W GRANICACH PASA DROGOWEGO**
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Smardzewice ul. Profesora S. Dziubałtowskiego, Piliczna, Łąkowa i Jeneralska dz. ew. nr: 186, 494, 228 obręb 0013 Smardzewice
OPRACOWANIE:	**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**
PROJEKTANT:	**mgr inż. Dariusz Janosik** zam. **97-500 Radomsko, ul. Przedborska 267** - uprawniony do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr upr. **LOD/0260/POOS/05** mgr inż. Dariusz Janosik LOD/0260/POOS/05 Data: 2016-06-30

2. Wstęp

Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednoczesne prowadzenie robót budowlanych i produkcji przemysłowej.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien zawierać:

1) stronę tytułową;
2) część opisową;
3) część rysunkową, w przypadku gdy:

- w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w art. 21a ust.2, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane,
- wykonywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnionych będzie co najmniej 30 pracowników lub pracochłonność wykonywanych robót przekraczać będzie 500 osobodni. W planie należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót budowlanych:
- 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;
- przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi;
- stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym;
- prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych;
- stwarzających ryzyko utonięcia pracowników
- prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach;
- wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych;
- wykonywanych w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza
- wymagających użycia materiałów wybuchowych,
- prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21 a ust. 2 pkt 1-10 ustawy, obejmuje:

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 bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,
- rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m,
- roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,
- montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,
- prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory,
- montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,

- betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony,
- fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,
- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
  - 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
  - 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV;
  - 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV;
  - 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV;

2) roboty budowlane, przy prowadzeniu, których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:
- roboty prowadzone w temperaturze poniżej - 10°C;
- roboty polegające na usuwaniu wyrobów budowlanych zawierających azbest;

3) roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym:
- roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej,
- roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których realizowane były procesy technologiczne z użyciem izotopów;

4) roboty budowlane, prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:
- roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m dla linii o napięciu znamionowym 110 kV
- roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV, budowa i remont sieci elektrotrakcyjnej,
- budowa i remont urządzeń sterowania ruchem kolejowym, położonych wzdłuż linii kolejowej,
- wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego;

5) roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników:
- roboty prowadzone z wody lub pod wodą,
- montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
- fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,
- roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m;

6) roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach:
- roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,
- roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi;
- roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych, przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk;
- roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza, przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych;

7) roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych:
- roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu,
- roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów;

8) roboty budowlane, prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0 t.

3. Część opisowa – zakres robót dla całego zamierzonego obiektu budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przedmiotem dokumentacji projektowej jest przepięcie i przebudowa przyłączy wodociągowych PE D40 i PE D90 mm w pasie drogowym ulic Profesora S. Dziubałtowskiego – dz. ew. nr 186, ul. Łąkowa – dz. ew. nr 494, ul. Jeneralska – dz. ew. nr 228, ul. Piliczna – dz. ew. nr 186; obręb 0013 Smardzewice.

Roboty związane są z przebudową układu drogowego.

Zaprojektowano:
- przyłącza wodociągowe PE D40 mm – 29 szt.
- przyłącza wodociągowe PE D90 mm – 1 szt.

4. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Realizacja projektowanej inwestycji może stwarzać zagrożenie związane z :

1. Wykonywaniem wykopów przy prowadzeniu których występuje ryzyko upadku z wysokości.
2. Roboty w pasie drogi.
3. Roboty przy wykonywaniu linii elektroenergetycznych oraz montażu instalacji i urządzeń sterujących.
4. Roboty wykonywane w pobliżu przewodów linii kablowych elektroenergetycznych.
5. Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów - rozładunki i załadunki oraz przemieszczanie w pionie materiałów budowlanych i elementów prefabrykowanych.
6. Roboty wykonywane przy betonowaniu elementów konstrukcyjnych.
7. Roboty przy wykonywaniu montażu elementów prefabrykowanych.

5. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Na budowie występują niżej wyszczególnione zagrożenia w następujących okresach:

L.p.	Rodzaj zagrożenia	Czas występowania
1	Wpadniecie do wykopu	W okresie wykonywania wykopów przy układaniu instalacji podziemnych
2	Zasypanie ziemią w wykopie	Wykonywania wykopów wąsko przestrzennych i układanie instalacji,
3	Potknięcie się na tym samym poziomie	Przez cały okres budowy
4	Poślizgnięciem się na tym samym poziomie	
5	Kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu	
6	Rozerwanie się części narzędzi ręcznych	
7	Najechanie przez środki transportu drogowego	
8	Uderzenie przez części ruchome i wirujące	
9	Uderzenie o nieruchome przedmioty	
10	Porażenie prądem	
11	Hałas	W czasie zagęszczania gruntu oraz mieszanki betonowej, przy robotach rozbiórkowych
12	Spadające przedmioty	W czasie załadunku i rozładunku oraz przemieszczania materiałów,
13	Zachlapanie oczu	W czasie betonowania, malowania,
14	Zaprószenie oczu	W czasie rozkuwania betonu,
15	Wdychanie substancji szkodliwych	Roboty izolacyjne,
16	Wibracje	Zagęszczanie gruntu oraz mieszanki betonowej

6. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenie robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia

Na terenie prowadzonych robót należy przewidzieć zabezpieczenie wykopów w postaci: Oznakowania taśmami ostrzegawczymi terenu prowadzenia robót.
W miejscach ciągów komunikacyjnych pieszych wykopy należy zabezpieczyć poręczami ochronnymi i zaopatrzyć je w napis "osobom postronnym wstęp wzbroniony", a w nocy w czerwone światła ostrzegawcze.
W miejscach przecięcia wykopów z ciągami pieszymi wykonać kładki zabezpieczone barierkami ochronnymi.
Dla robót wykonywanych w pasie drogowym wykonać projekt organizacji ruchu drogowego.

7. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

a) Przed dopuszczeniem do pracy pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych należy ich przeszkolić w zakresie szkolenia wstępnego na stanowisku pracy. Szkolenie powinien przeprowadzić kierownik budowy lub osoba przez niego wyznaczona. Szkolenie pracowników podwykonawców powinni przeprowadzać

kierownicy robót podwykonawców. Odbycie szkolenia winno być potwierdzone odpowiednim zaświadczeniem oraz odnotowane w dzienniku szkoleń.

b) Przed rozpoczęciem robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy lub osoba przez niego wyznaczona przeprowadzają dodatkowy instruktaż bezpiecznego wykonywania tego rodzaju robót oraz określają zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia dla ludzi i środowiska. Fakt odbycia instruktażu należy odnotować w dzienniku szkoleń.

c) Przy wykonywaniu prac budowlano-montażowych należy stosować ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych - zeszyt 9.

W/w wytyczne określają warunki techniczne prowadzenia robót i nakazują między innymi:

1. Stosowania podczas pracy odpowiednich i nieszkodliwych urządzeń oraz odzieży roboczej.
2. Zabezpieczenie robót prowadzonych w pobliżu ruchu ulicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami.
3. Ostrożne prowadzenie robót przy wykonywaniu i obsłudze instalacji elektroenergetycznych pod napięciem.
4. Ostrożne prowadzenie robót w pobliżu takich urządzeń uzbrojenia komunalnego jak kable energetyczne i telekomunikacyjne, rurociągi wody i gazu, kanały sanitarne, linie napowietrzne energetyczne, przewody światłowodowe itp..
5. Używanie okularów ochronnych i rękawic przy pracach ze środkami chemicznymi.
6. Zachowanie odpowiednich środków ostrożności przy używaniu środków do dezynfekcji wody

8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom, wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie

a) **Środki ochrony osobistej**

Pracownicy wykonując roboty ziemne i instalacyjne w drodze i pasie drogowym zobowiązani są chodzić w kamizelkach ostrzegawczych. Pracownicy zatrudnieni przy robotach, przy których może nastąpić uderzenie przez ruchome lub nieruchome przedmioty (np. roboty ciesielskie, zbrojarskie, betoniarskie, montaż elementów prefabrykowanych, rusztowań), zobowiązani są do używania kasków ochronnych.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach pracy znajdujących się na wysokości i niezabezpieczonych ochronami zbiorowymi zobowiązani są używać szelek bezpieczeństwa. Konieczność używania innych ochron indywidualnych określa bezpośredni przełożony pracownika przed skierowaniem go do konkretnej pracy. Sprzęt i narzędzia używane podczas pracy należy utrzymywać w stałej sprawności technicznej. Każda grupa robocza powinna posiadać apteczkę podręczną z wyposażeniem materiałów opatrunkowych i pierwszej pomocy.

b) **Zabezpieczenie materiałów niebezpiecznych**

Materiały niebezpieczne występujące na budowie to:

- gazy techniczne acetylen i tlen, który należy przechowywać w pomieszczeniach wykonanych z siatki stalowej z dachami o lekkiej konstrukcji. Butle używane do prac spawalniczych będą przemieszczane na wózku dwukołowym, a zawory będą chronione przed uszkodzeniem. Magazyn na gazy należy wyposażyć w gaśnicę.
- rozpuszczalniki i farby do malowania konstrukcji stalowej należy przechowywać w opakowaniach fabrycznych w osobnym - posiadającym wentylację grawitacyjną magazynie.

c) **Zabezpieczenie wykonawstwa robót**

Teren budowy winien być oznakowany tak, aby zwracał uwagę uczestników komunikacji na plac budowy i wynikające z tego powodu niebezpieczeństwa oraz skłaniał ich do ostrożnego zachowania. Wjazd i wyjazd z placu budowy musi zapewnić bezkolizyjne połączenie z siecią dróg publicznych i nie może powodować zakłóceń w ruchu. Roboty ziemne i montażowe wzdłuż ciągu komunikacyjnego należy ograniczyć czasowo do minimum. Wykopy zabezpieczyć barierami ochronnymi lub taśmą z PE. Prace prowadzone przy liniach napowietrznych elektrycznych niskiego napięcia w odległości mniejszej niż 3 m oraz w odległości 5 m

od linii napowietrznej średniego napięcia, należy wykonywać tylko ręcznie lub przy wyłączonym napięciu. Roboty ziemne w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia prowadzić pod nadzorem właściciela danego uzbrojenia.

d) **Wskazanie miejsca przechowywania dokumentów budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych.**

Dokumentacja budowy będzie przechowywana u Wykonawcy robót.

Projektant:

mgr inż. Dariusz Janosik
zam. 97-500 Radomsko, ul. Przedborska 267
- uprawniony do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr upr. **LOD/0260/POOS/05**

CZĘŚĆ IV. ZAŁĄCZNIKI

Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Stosownie do art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oświadczam, że **projekt budowlano-wykonawczy:** „PRZEPIĘCIE I PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH W GRANICACH PASA DROGOWEGO"
z lokalizacją: Smardzewice ul. Profesora S. Dziubałtowskiego, Piliczna, Łąkowa i Jeneralska dz. ew. nr: 186, 494, 228 obręb 0013 Smardzewice
wykonany na potrzeby Inwestora:
Gmina Tomaszów Mazowiecki
ul. Prezydenta Ignacego Mościckiego 4
97-200 Tomaszów Mazowiecki,
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Radomsko, 2016-06-30

Projektant: mgr inż. Dariusz Janosik
LOD/0260/POOS/05

Sprawdzający: mgr inż. Janusz Matuszewski
Uprawnienia do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń
numer ewidencyjny SLK/3758/POOS/11

ZESTAWIENIE PRZYŁĄCZY

L.p.	Oznaczenie	Średnica [mm]	Długość [m]	Do dz. nr
1	1-1'	PE D40	1,0	72/1
2	2-2'	PE D90	7,2	432
3	3-3'	PE D40	4,2	147
4	4-4'	PE D40	2,5	150
5	5-5'	PE D40	3,4	151
6	6-6'	PE D40	7,4	439
7	7-7'	PE D40	1,9	154
8	8-8'	PE D40	2,2	160/1
9	9-9'	PE D40	3,4	168
10	10-10'	PE D40	3,0	169/1
11	11-11'	PE D40	2,9	170
12	12-12'	PE D40	2,3	171
13	13-13'	PE D40	2,0	174
14	14-14'	PE D40	2,0	175/1
15	15-15'	PE D40	2,4	180
16	16-16'	PE D40	2,3	181
17	17-17'	PE D40	2,4	182
18	18-18'	PE D40	3,0	187
19	19-19'	PE D40	3,5	188
20	20-20'	PE D40	4,0	190
21	21-21'	PE D40	8,0	475
22	22-22'	PE D40	7,7	476
23	23-23'	PE D40	3,7	194
24	24-24'	PE D40	7,6	479
25	25-25'	PE D40	2,3	201/2
26	26-26'	PE D40	7,9	485
27	27-27'	PE D40	2,2	202/2
28	28-28'	PE D40	8,2	487/1
29	29-29'	PE D40	4,3	208
30	30-30'	PE D40	2,0	227/3
			116,9	

PE D40	**109,7**
PE D90	**7,2**

GMINNY ZAKŁAD KOMUNALNY
97-200 Tomaszów Maz.
ul. Prez. I. Mościckiego 31/33
tel. 044 724 70 83
NIP 773-22-71-156 REGON 592201375

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DLA BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ

Znak: GZK.7020-55/16

Tomaszów Maz./data: 2016-05-13

Gmina Tomaszów Maz.
ul. I. Mościckiego 4
97-200 Tomaszów Maz.

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

do sieci wodociągowej w m. Smardzewice

Na podstawie § 6,ust. 2 Regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków w Gminie Tomaszów Maz. stanowiącego załącznik do uchwały nr VIII/76/03 Rady Gminy Tomaszów Maz. z dnia 30 września 2003 r. oraz w związku z wnioskiem z dnia 13 Maja 2016 r. Gminny Zakład Komunalny w Tomaszowie Maz. informuje, że sieć wodociągową w m. Smardzewice na ul. Dziubałtowskiego należy projektować według następujących zasad:

1. Sieć wodociągową należy zaprojektować, wykonać z rur PE Ø 110 PN16.
2. Armatura żeliwna PN 10.
3. Włączenie projektowanej sieci wodociągowej w m. Smardzewice ul. Dziubałtowskiego działka nr ewid. 186 posesja numer 71 długość ok.1150 mb. Następnie należy wymienić około 40 mb. sieci na skrzyżowaniu ul. Łąkowa dz. 494 kolejno około 55 mb. w ul. Jeneralskiej dz. 228 i około 30 mb. w ul. Piliczna dz. 186
4. Dokumentacja projektowa powinna być zgodna z uzyskaną decyzją o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz przyjętymi rozwiązaniami projektowymi z obowiązującymi przepisami.
5. Zaprojektować hydranty pożarowe zgodnie ze stosownym rozporządzeniem.
6. Wykonany projekt należy uzgodnić w ZUDP w Starostwie Powiatowym.
7. Wykonana sieć przed zasypaniem podlega odbiorowi technicznemu oraz inwentaryzacji powykonawczej.
8. Opracowany projekt winien być zgodny warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych COBRITI INSTAL ZESZYT 3.
9. Niniejsze warunki pozostają ważne przez okres 2 lat od daty ich wydania.

KIEROWNIK
mgr Edmund Król

PROGEOL-Usługi Geologiczne
Jan Szataniak
97-400 Bełchatów, ul. Broniewskiego 19
tel. 044 633-40-33, NIP 769-100-48-65

Bełchatów, 15.02.2016

Zleceniodawca: Nadzowy, Rzeczoznawstwo, Projekty – Zdzisław Barański, 97-500 Radomsko, ul. Krańcowa 7.
Rodzaj opracowania: Opinia geotechniczna (stron 2).
Zakres opracowania: Budowa drogi gminnej w miejscowości Smardzewice na ulicy Dziubałtowskiego i Pilicznej, gm. Tomaszów Mazowiecki.
Rzędna badań: z poziomu istniejącego terenu.

1.Wstęp.
Przedmiotem badań było określenie rodzaju i stanu podłoża gruntowego pod drogę w miejscowości Smardzewice na ulicach Dziubałtowskiego i Pilicznej, gm. Tomaszów Mazowiecki.
Zakres prac obejmował odwiercenie trzech otworów o głębokości do 1,5m . Miejsca badań zostały wskazane przez Zleceniodawcę. Przy otworach wykonano również sondowanie dynamiczne DPL określające stan zagęszczenia gruntów piaszczystych.
Badania wykonano w dniu 11 lutego 2016r a Ich lokalizację pokazano na załączonych wycinkach mapy w skali 1: 5 000 (zał. nr 1.).

2.Wyniki badań.
2a.wiercenia penetracyjne
Profil geotechniczny otworu nr **1** ul. Dziubałtowskiego
0,00m – 0,06m – nawierzchnia asfaltowa
0,06m – 0,15m – podbudowa z tłucznia wapiennego
0,15m – 0,65m – grunt nasypowy o składzie piasku średniego, żółte, kamieni, tłucznia wapiennego, piasku drobnego, brązowo – szarego, wilgotny
1,65m – 1,50m – piaski drobne przewarstwione piaskami średnimi, żółto – szare, wilgotne
poziom wody: *brak*

Profil geotechniczny otworu nr **2** ul. Piliczna
0,00m – 0,08m – nawierzchnia asfaltowa
0,08m – 0,40m – bruk kamienny z domieszką piasku grubego, brązowego, wilgotny
0,40m – 0,50m – podbudowa z kruszywa naturalnego (piaskowca)
0,50m – 1,00m – glina piaszczysta, twardoplastyczna (2/3), brązowa z szarymi smugami przewarstwiona zwietrzeliną gliniasto – marglistą, plastyczna (3/3), wilgotna
1,00m – 1,50m – glina piaszczysta, plastyczna (3/3), brązowa przewarstwiona zwietrzelina gliniasto – marglistą, plastyczna (3/3), wilgotna
poziom wody: *brak*

Profil geotechniczny otworu nr **3** ul. Piliczna
0,00m – 0,04m – nawierzchnia asfaltowa
0,04m – 0,10m – podbudowa z tłucznia wapiennego
0,10m – 0,70m – podbudowa z kruszywa naturalnego (piaskowca)
0,70m – 1,10m – glina piaszczysta, twardoplastyczna (2/3), brązowa z szarymi smugami, wilgotna
1,10m – 1,50m – glina piaszczysta, plastyczna (3/3), brązowa, wilgotna
poziom wody: *brak*

2b. sondowania dynamiczne DPL (SD-10).

Sonda przy otworze	Średnia ilość uderzeń	Głębokość sondowania	Stopień zagęszczenia iD	Wskaźnik zagęszczenia is
1	32(nB) 20(Pd)	0,2 – 0,6 0,7 – 1,5	0,72 0,63	0,98 -

3. Podsumowanie

ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Dariusz Banosik

300

Badane fragmenty ulic w miejscowości Smardzewice pokryte są nawierzchnią asfaltowa o grubości od 4cm do 8cm. Jest ona ułożona na podbudowie wykonanej z tłucznia wapiennego lub bruku kamiennego o łącznej grubości od 0,10m do 0,40m. Głębszą podbudowę (warstwę wyrównawczą) w rejonie otworu nr 1 do głęb. 0,65m stanowią piaski różnoziarniste z kamieniami i domieszką tłucznia wapiennego w stanie zagęszczonym o stopniu zagęszczenia $I_D \geq 0,72$ ułożone na naturalnych piaskach drobnych z domieszką piasków średnich w stanie średniozagęszczonym zbliżonym do zagęszczonego o stopniu zagęszczenia $I_D \geq 0,63$. W rejonie otworów nr 2 i 3 głębszą podbudowę do 0,5 - 0,7m stanowi kruszywo naturalne o składzie piaskowca.
Nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych.

W załączniku nr 4 do Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 14 maja 1999 r.), określone są między innymi warunki gruntowo-wodne podłoża nawierzchni oraz podane są grupy nośności podłoża według poniżej tabeli.

Rodzaj gruntów podłoża	Grupa nośności podłoża dla warunków wodnych		
	dobrych	przeciętnych	złych
1	2	3	4
Grunty niewysadzinowe: rumosze (niegliniaste), żwiry i pospółki, piaski grubo-, średnio- i drobnoziarniste, żużle nierozpadowe	G1	G1	G1
Grunty wątpliwe: piaski pylaste	G1	G2	G2
Grunty wątpliwe: zwietrzeliny gliniaste i rumosze gliniaste, żwiry i pospółki gliniaste	G1	G2	G3
Grunty mało wysadzinowe*): gliny zwięzłe, gliny piaszczyste i pylaste zwięzłe, iły, iły piaszczyste i pylaste	G2	G3	G4
Grunty bardzo wysadzinowe1): piaski gliniaste, pyły piaszczyste, pyły, gliny, gliny piaszczyste i pylaste, iły warwowe	G3	G4	G4

*) w stanie zwartym, półzwartym lub twardoplastycznym ($I_L < 0,25$).
Podkreślono grunty występujące w profilach litologicznych przewiercanych warstw.

4. Wnioski i zalecenia

- Zgodnie z Rozporządzeniem M.T.B.i G.M z dn. 27 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.Nr. 81, poz. 463), warunki gruntowe należy zakwalifikować do prostych.
- Naturalne grunty piaszczyste są gruntami nośnymi wymagającymi dogęszczenia do stanu zagęszczonego o stopniu zagęszczenia $I_D \geq 0,70$.
- Grunty spoiste zalegają pod ochronną warstwą kruszywa naturalnego.
- Nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych chociaż może się ona pojawić na stropie glin zwałowych po okresach o intensywnych opadach lub wiosennych rozstopach.

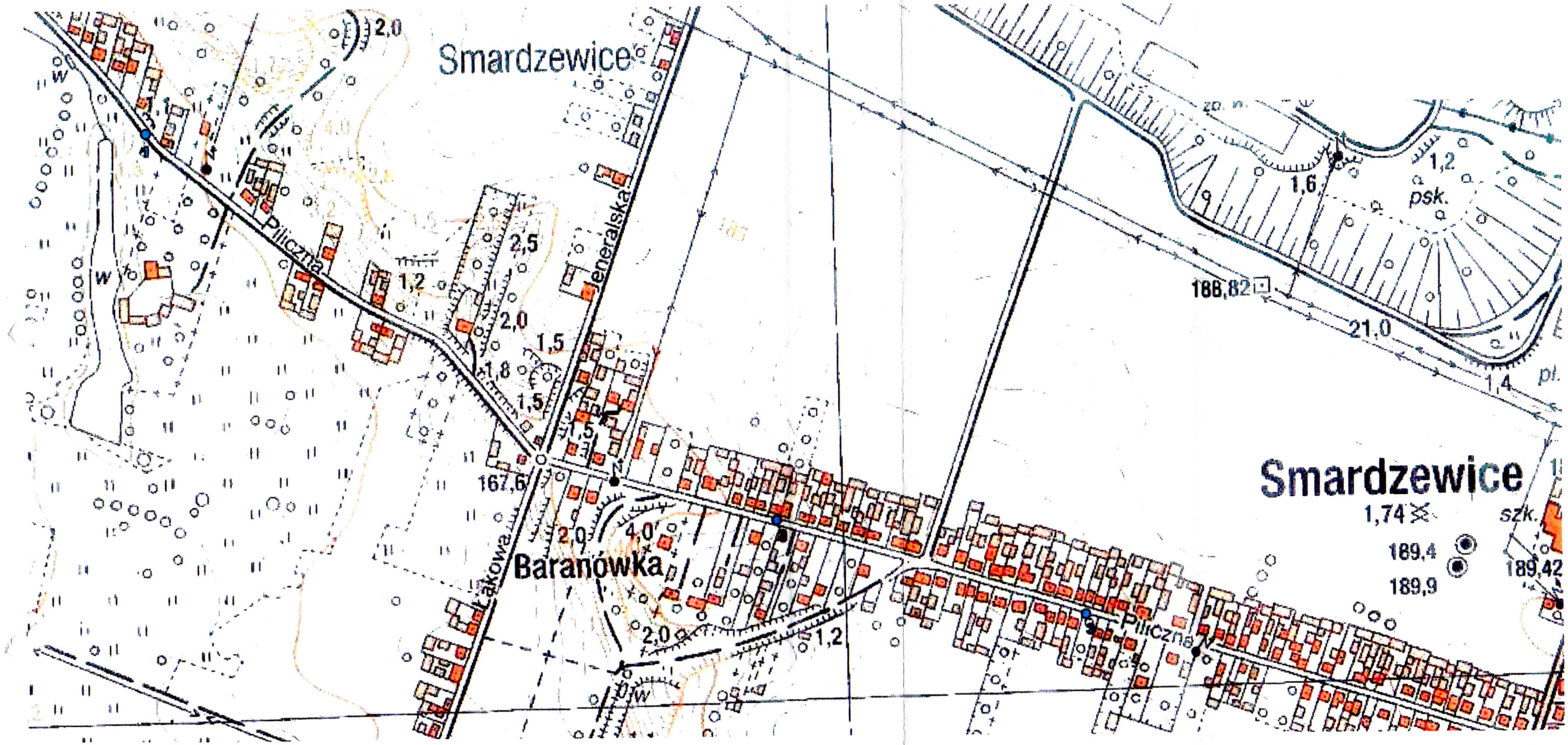
OPRACOWAŁ:

Geolog

mgr Jan Szataniak
upr. geolog. V-1319 i VII -1170

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Dariusz Janosik

7 A



Zał. nr. 1

Temat:	**MAPA DOKUMENTACYJNA w skali 1:5 000** Lokalizacja punktów badań geotechnicznych na drodze gminnej w miejscowości Smardzewice gm. Tomaszów Mazowiecki woj. łódzkie
Zleceniodawca:	**Nadzory, Rzeczoznawstwo, Projekty - Zdzisław Barański** ul. Krańcowa 7 , 97-500 Radomsko
Opracował:	**PROGEOL** - Usługi Geologiczne mgr Jan Szataniak, upr. VII-1170
Data:	luty, 2016

OBJAŚNIENIA: ● - punkty badań geotechnicznych

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Dariusz Janosik

32

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42)630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 23 czerwca 2005 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

sygn. akt. KK/D/7131/260/04

D E C Y Z J A

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, art.14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. nr 207 poz. 2016 z późn. zm.)* oraz § 9 ust.1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 1995 r. nr 8 poz. 38, z późn. zm.)*

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e

Panu **Dariuszowi Janosikowi**

magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska

urodzonemu dnia 12 lipca 1960 r. w Przedborzu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0260/POOS/05

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

U Z A S A D N I E N I E

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 18 marca 2005 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Dariusz Janosik 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, Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa powołany Zarządzeniem nr 5/2005 z dnia 16 maja 2005 r. Przewodniczącego OKK ŁOIIB, orzekł 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 jej doręczenia.

Sekretarz
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Henryk Małasiński

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Wacław Sawicki

Z-ca Przewodniczącego
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Zbigniew Cichoński

ŁÓDZKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Dariusz Janosik

33

Pan Dariusz Janosik jest upoważniony do:

1) projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego;
2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego;
3) sporządzenia projektów zagospodarowania działki i terenu zgodnie z art. 34 ust. 3b Prawa budowlanego w związku z § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPiB.

ŁÓDZKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Sekretarz
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Henryk Małasiński

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Wacław Sawicki

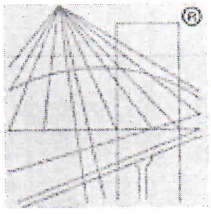
Z-ca Przewodniczącego
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Otrzymują:

1. Dariusz Janosik
   ul. Przedborska 267
   97-500 Radomsko;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM Dariusz Janosik

34



POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-P76-4M4-P4A *

Pan Dariusz Jan JANOSIK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/3300/03
adres zamieszkania ul. Przedborska 267, 97-500 Radomsko
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-07-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-07 roku przez:

Barbara Malec, 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. 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.

Podpis jest prawidłowy

37

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

SLK/OKK/7131/3758/11

Katowice, dnia 09 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.), art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 23 ust. 2 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 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna ŚI.OIIB
nadaje Panu Januszowi Matuszewski
mgr inż. inżynierii środowiska
ur. dnia 26 lutego 1961 w Starachowicach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/3758/POOS/11
do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektów budowlanych związanych z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym,
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Janusz Matuszewski** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania bez ograniczeń** w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.**

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚI.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

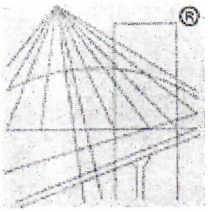
Otrzymują:
1. Pan Janusz Matuszewski
   Okulickiego 55 A/23
   42-200 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
   Nadzoru Budowlanego
4. a/a.

Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM Dariusz Janosik

36



POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-RZM-ZED-F6S *

Pan Janusz Matuszewski o numerze ewidencyjnym SLK/IS/6367/09

adres zamieszkania ul. Okulickiego 55 A/23, 42-200 Częstochowa

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-10-22 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Dariusz Janosik

97

P.1016.2016.582

25. MAR. 2016

Z up. Starosty

Anna Owczarek
Inspektor
w Wydziale Geodezyjno-Budowlanym

Nie wyklucza się istnienia w terenie
innych nie wykazanych na niniejszej
mapie urządzeń podziemnych, które
nie były zgłoszone do inwentaryzacji

Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie
ustawa z dnia 17.05.1989 - Prawo Geodezyjne
i Kartograficzne. Rozporządzenie Ministra
Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia
[illegible]

Mapa do celów projektowych arkusz 1

Skala 1:500
woj. łódzkie pow. tomaszowski
gm. 101609_2 Tomaszów Mazowiecki
obr. 0013-Smardzewice
ul. Dziubałtowskiego, Piliczna, Łąkowa, Główna
dz. 186, 494, 365/2
GB.6642.196.2016
Układ współrzędnych: państwowy 2000/7
Układ wysokości: Kronsztadt "60"

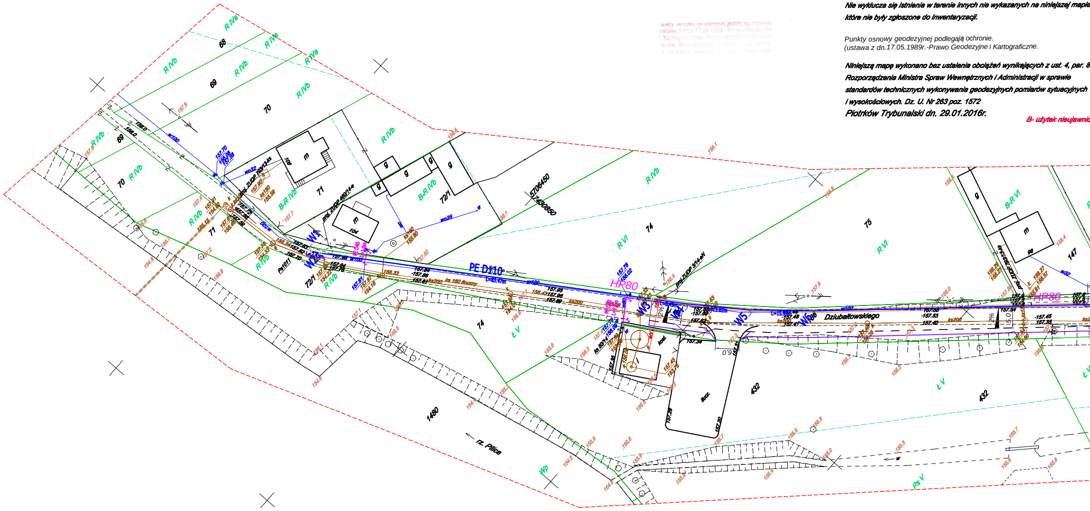
Granice działek wg ewidencji gruntów
Mapa wektorowa aktualna w zakresie opracowania na 20.01.2016r. służy do ce
Powstała w oparciu o mapy w skali 1:1000 sekcję 123.
123.343.074; 123.343.122; 123.343.131; 123.343.133.

Urządzenia projektowane sprawdzono w ZUDP.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie
które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie.
(ustawa z dn.17.05.1989r.-Prawo Geodezyjne i Kartograficzne.

Niniejszą mapę wykonano bez ustalenia obciążeń wynikających z ust. 4, par. 8
Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie
standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych
i wysokościowych. Dz. U. Nr 263 poz. 1572
Piotrków Trybunalski dn. 29.01.2016r.

B- użytek nieujawnio



68
69
70
71
72/1
74
75
147
432
1480
104
106
98
R IVa
R IVb
B-R IVb
B-R VI
R VI
Ł V
Ps V
Wp
m
g
PE D110
L=83.47m
HP80
W1
W2
W3
W4
W5
W6
Dziubałtowskiego
rz. Pilica
proj. ZUDP 450/14-e
proj. ZUDP 9/14-eN
wo32
wo25
w100
ks200
ks 160 boczny
ks160
Ps1011
kosz
tłucz
5706450
7430850

AVERSE
Masłanka
Słowackiego 172/7
101 49160
maciek_maslanka@op.pl

Szkic lokalizacji

Biała Góra
Góra
Podgórze
Dworzec
Smardzewice
Barankówka
Borki
Wesoła
Smardzewice

alów projektowych.

343.071; 123.343.073;

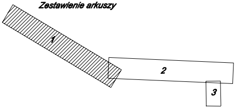
urządzeń podziemnych,

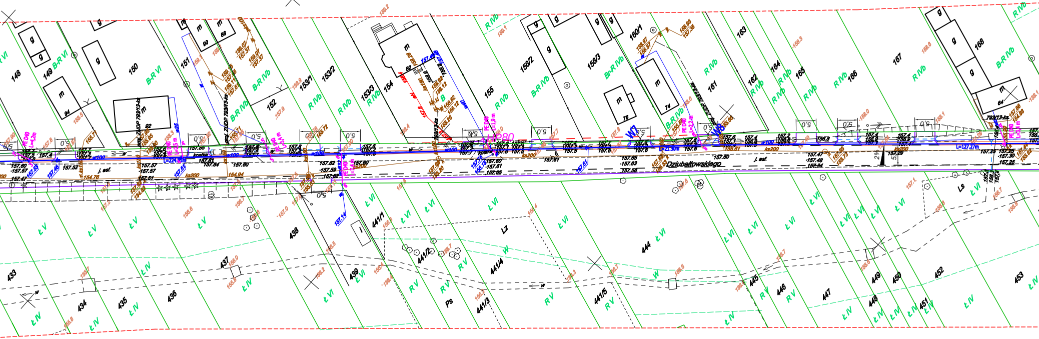
o

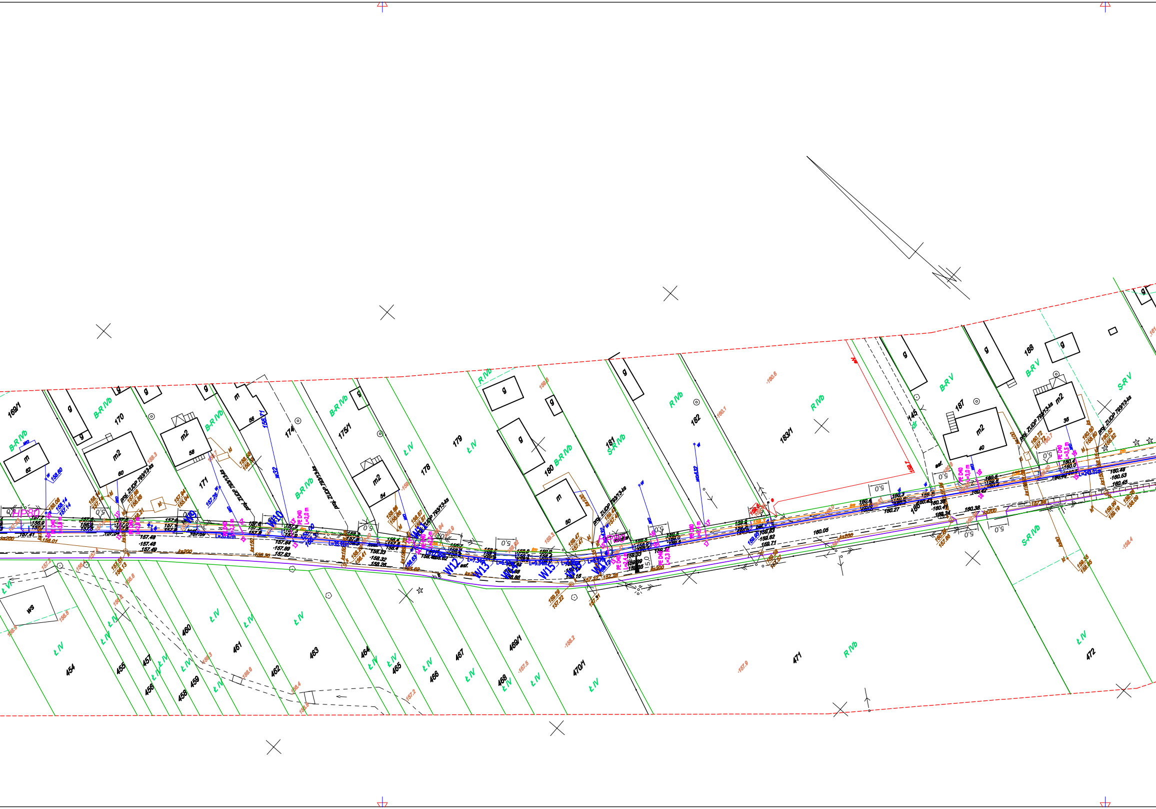
Geodeta Uprawniony
mgr inż. Beata Pieczyńska
Upr. nr 16550

ny

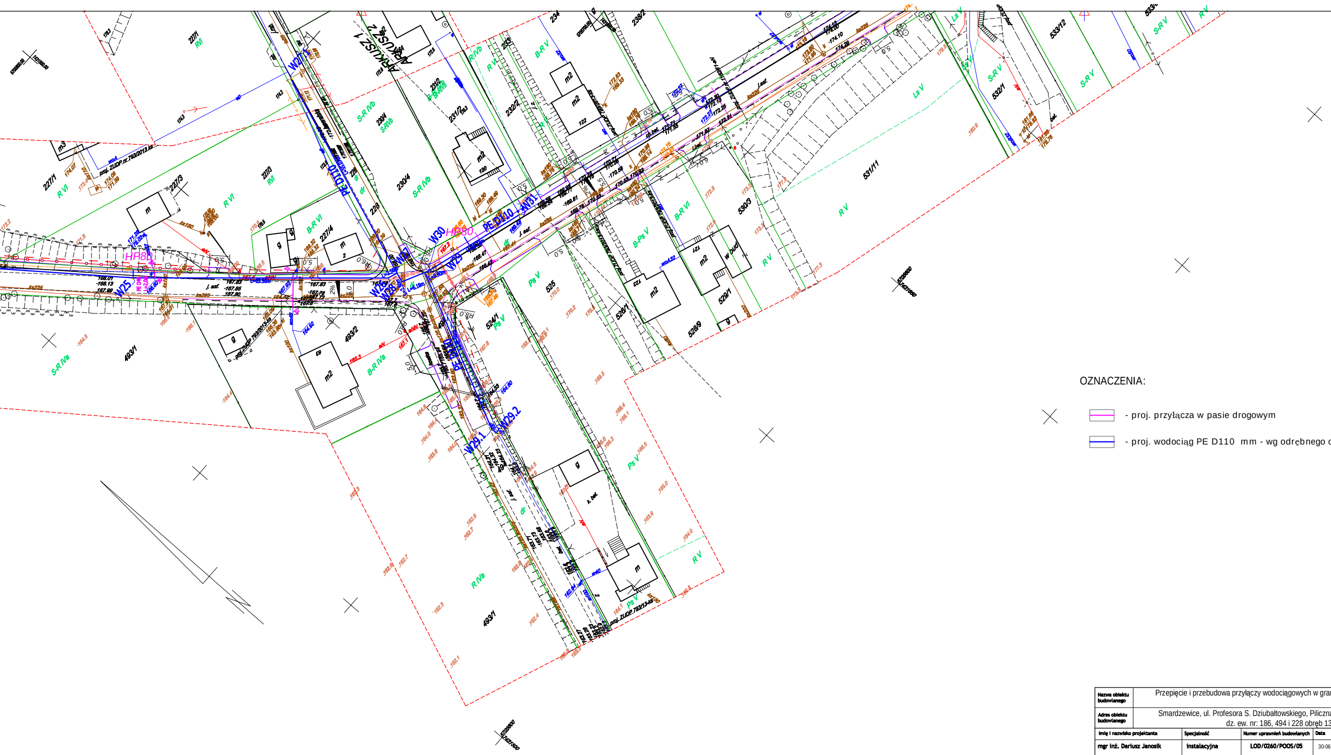
Zestawienie arkuszy




148
149
150
151
152
153/1
153/2
153/3
154
155
156/2
156/3
160/1
161
162
163
164
165
166
167
168
433
434
435
436
437
438
439
441/1
441/2
441/3
441/4
441/5
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
B-R VI
B-R IVb
R IVb
Br-R IVb
Ł V
Ł VI
Ł IV
R V
Lz
Ls
Ps
W7
W8
PE D40
L=21.30m
Dzlubałtowskiego
j. asf.
w100
ks200


169/1
170
171
174
175/1
178
179
180
181
182
183/1
145
186
187
188
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469/1
470/1
471
472
B-R IVb
R IVb
S-R IVb
B-R V
S-R V
Ł IV
Ł VI
dr
m
m2
g
ws
62
60
58
56
54
50
40
36
HP80
W9
W10
W11
W12
W13
W14
W15
W16
W17
PE D40
L=3,0 m
L=2,9 m
L=2,3 m
L=2,0 m
L=2,4 m
L=3,5 m
L=20,67m
L=35,91m
L=7,34m
L=9,34m
L=243,01m
proj. ZUDP 793/13-ks
wz32
wo
w
kd
ks200
ks150
ks100
ks80
fm
asf.
bet.
kost.
5,0
158.60
158.14
157.14
157.26
156.71
157.48
157.49
157.84
157.89
157.83
158.33
158.32
158.26
159.83
159.82
159.71
160.05
160.27
160.43
160.38
160.41
160.34
160.48
160.53
160.45
160.6
160.1
158.4
157.9
157.5
158.2

Dziubałtowskiego
HP80
HP80
W18
W19
W20
W21
W22
W23
W24
j. asf.
201/4
201/2
202/2
200/2
199
198
197
196
195
194
192/1
190
189
203
204
205
206
207
208
210/1
473
474
475
476
479
480
481
482
483
484
485
487/1
489
490
491
492
498
S-R VI
R VI
S-R V
B-R V
R V
Ł IV
B-Ł IV
B-R IVb
R IVa
S-R IVa
B
m
m2
g
5,0
proj. ZUDP 703/13-ka


ARKUSZ 1
ARKUSZ 2
PE D110
HP80
W25
W26
W27
W28
W29
W29.1
W29.2
W30
W31
493/1
493/2
524/1
525
528/1
529/1
530/3
531/11
532/1
533/12
227/1
227/3
227/4
228
230/4
231/2
232/2
234
238/2
S-R IVa
B-R IVa
R IVa
R VI
S-R IVb
B-R VI
B-Ps V
Ps V
R V
S-R V
Ls V
proj. ZUDP nr 793/2013-ks
j. asf.
dr
m2
m
g
w bud.
k. bet.

OZNACZENIA:

🟪	- proj. przyłącza w pasie drogowym
🟦	- proj. wodociąg PE D110 mm - wg odrębnego opracowania

Nazwa obiektu budowlanego	Przepięcie i przebudowa przyłączy wodociągowych w granicach pasa drogowego					
Adres obiektu budowlanego	Smardzewice, ul. Profesora S. Dziubałtowskiego, Piliczna, Łąkowa i Jeneralska dz. ew. nr: 186, 494 i 228 obręb 13					
Imię i nazwisko projektanta	Specjalność	Numer uprawnień budowlanych	Data	Podpis		
mgr inż. Dariusz Janosik	instalacyjna	LOD/0260/POOS/05	30-06-2016			
Imię i nazwisko sprawdzającego	Specjalność	Numer uprawnień budowlanych	Data	Podpis		
mgr inż. Janusz Matuszewski	instalacyjna	SLK/3758/POOS/11	30-06-2016			
Tytuł (nazwa) rysunku	PROJEK ZAGOSPODAROWANIA TERENU			Skala 1:500	Nr rys. 1	Nr strony -