



ZAKŁAD PROJEKTOWO - USŁUGOWY

"PROBUD"

PRACOWNIA PROJEKTOWA

Adres: 62-800 Kalisz Al. Wolności 12
tel. (62) 7573116 tel./fax. (62) 7643160 E-mail: zpu_probud@onet.pl
NIP: 618-004-64-40 REGON: 250058342
Konto PEKAO SA I/O Kalisz 92 1240 2946 1111 0000 2882 7700

Adres: TOMASZÓW MAZOWIECKI

Jednostka ewidencyjna Miasto Tomaszów Mazowiecki
- ul. Tomasza działka nr 196 obręb 20
- ul. Wacława działka nr 220 obręb 20
- ul. Ziemowita działka nr 234 obręb 20
- ul. Szklarska działka nr 249 obręb 20
- ul. Kopalna działka nr 261 obręb 20
- ul. Sypka działka nr 274 obręb 20
- (włączenie do istniejącej sieci w ul. Szymanówek) działka nr 282 obręb 20
- (włączenie do istniejącej sieci w ul. Modrzewskiego) działka nr 180 obręb 20
- (włączenie do istniejącej sieci w ul. Robotniczej) działka nr 616 obręb 21

22

Obiekt: „Budowa sieci zbiorowego zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków sanitarnych Etap IV - ul. Tomasza, Wacława, Ziemowita, Szklarska, Kopalna, Sypka” w ramach planowanego Projektu pn. „Innowacyjne technologie w uporządkowaniu gospodarki wodno - ściekowej w Tomaszowie Maz.”

Opracowanie: **PROJEKT BUDOWLANY**

Temat: „Odgałęzienia boczne(przyłącza) dla zadania Budowa sieci zbiorowego zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków sanitarnych Etap IV - ul. Tomasza, Wacława, Ziemowita, Szklarska, Kopalna, Sypka”

Inwestor: Zakład Gospodarki Wodno-Kanalizacyjnej w Tomaszowie Maz. Spółka z o.o., ul. Kępa 19, 97-200 Tomaszów Maz.

Autorzy: Andrzej Błaszczyński

Uprawniony projektant sieci i inst. Sanitarnych
Upr. Nr UAN 7342/66/93 z dn. 13.12.1993 r.
PIIB WKP/IS/0307/01

Inż. Tomasz Sampir
Uprawniony projektant sieci i inst. Sanitarnych
Upr. Nr GT 8388/170/77 z dnia 25.10.1977 r.
PIIB WKP/IS/4425/01

Data opracowania lipiec 2017 r.

Zawartość teczki:

1. STRONA TYTUŁOWA
 2. SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI
 3. ZAŚWIADCZENIE O CZŁONKOSTWIE W WOIB
 4. UPRAWNIENIA PROJEKTOWE
 5. OPIS TECHNICZNY
 6. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
 7. CZĘŚĆ GRAFICZNA
- Rys. 1 plan sytuacyjny odgałęzień kanalizacji sanitarnej
Rys. 2 profile odgałęzień bocznych kanalizacji sanitarnej

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego dla zadania „**Budowa sieci zbiorowego zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków sanitarnych dla obszaru osiedla Ludwików w Tomaszowie Mazowieckim – etap IV – ul. Tomasza, Wacława, Ziemowita, Szklarska, Kopalna, Sypka**” na działkach ewidencyjnych: 196, 220, 234, 249, 261, 282, 274 obręb nr 20 na działce ewidencyjnej 616 obręb 21 oraz na działce ewidencyjnej 180 obręb 22 położone w Tomaszowie Mazowieckim.

I. Podstawa opracowania.

- I.1 Zlecenie Inwestora – Zakład Gospodarki Wodno-Kanalizacyjnej w Tomaszowie Mazowieckim. Spółka z o.o. ul. Kępa 19, 97-200 Tomaszów Mazowiecki
- I.2 Decyzja nr 25/P/2016r.o lokalizacji inwestycji celu publicznego
- I.3 Warunki techniczne nr 163/2015 wydane dnia 19.11.2016r przez Zakład Gospodarki Wodno-Kanalizacyjnej w Tomaszowie Mazowieckim
- I.4. „Koncepcja programowa zbiorowego zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków sanitarnych z obszaru osiedla Ludwików w Tomaszowie Mazowieckim”
- I.5. Uzgodnienie z Urzędem Ochrony Zabytków w Łodzi. Delegatura w Piotrkowie Trybunalskim WUOZ-PT-C.5152.104.2016.WD
- I.6. Uzgodnienie z Wojewódzkim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych . Terenowy Inspektorat w Rawie Mazowieckiej
- I.7. Uzgodnienie przebiegu projektowanych sieci w pasach drogowych dróg wewnętrznych z ZDIUM w Tomaszowie Mazowieckim nrNID.7230.1.169-1.2016
- I.8. Decyzja Administracyjna na lokalizację sieci wod-kan w pasie dróg powiatowych Wydana przez Zarząd Dróg Powiatowych w Tomaszowie Mazowieckim
- I.9. Decyzji Prezydenta Miasta Tomaszowa Maz. nr NID.7230.1.169.2016 z dn. 25.11.2016 r. na umieszczenie urządzeń kanalizacyjnych w pasie dróg miejskich (ul. Szymanówek)
- I.10. Protokół z narady koordynacyjnej dotyczącej usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu dla Wniosku nr GB.6630.579.2016
- I.11 Uzgodnienie z Zakładem Gospodarki Wodno-Kanalizacyjnej w Tomaszowie Mazowieckim.
- I.12 Wizja lokalna i pomiary w terenie
- I.13 Badania podłoża gruntowego

II. Cel i Zakres projektu

Celem niniejszego opracowania jest projekt budowlany zbiorowego zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków sanitarnych wraz z odgałęzieniami bocznymi dla obszaru osiedla Ludwików w Tomaszowie Mazowieckim – etap IV – ul. Tomasza, Wacława, Ziemowita, Szklarska, Kopalna, Sypka na działkach ewidencyjnych: 196, 220, 234, 249, 261, 282, 274 obręb nr 20 na działce ewidencyjnej 616 obręb 21 oraz na działce ewidencyjnej 180 obręb 22 położone w Tomaszowie Mazowieckim.

1. Projekt obejmuje:

- 1) budowę 61 szt. odgałęzień bocznych kanalizacji sanitarnej z rur PVC 160mm o łącznej długości L = 93,50 mb.
- 2) Ilość przyłączy do posesji 61 szt.

Tabela odgałęzień w ulicach:

Lp.	Ulica	Odgałęzienia	
		Długość	Ilość
1	Tomasza	14,50	11
2	Wacława	19,00	11
3	Ziemowita	13,50	9
4	Szklarska	11,50	10
5	Kopalna	16,50	10
6	Sypka	18,50	10
Razem:		93,50	61,00

2. Odgałęzienia boczne.

Odgałęzienia boczne zaprojektowano z rur kielichowych z PVC-U ze ścianką litą SN 8 klasy S, wg PN-EN 1401:1999 o średnicy 160 x 4,7 mm, ułożone na podsypce z pospółki o grubości warstwy 15 cm. Projektowane odgałęzienia boczne do wszystkich posesji zakończone zostały korkiem systemowym, których lokalizacje uzgodniono z właścicielami posesji. Przy projektowaniu odgałęzień bocznych kierowano się zasadą, gwarantującą odprowadzenie ścieków socjalno-bytowych z posesji, bez możliwości ich gromadzenia w istniejących zbiornikach bezodpływowych. Odgałęzienia boczne zaprojektowane zostały w ten sposób, aby jak najprościej można było podłączyć do nich istniejącą w poszczególnych budynkach wewnętrzną kanalizację sanitarną. Istniejące zbiorniki bezodpływowe należy zlikwidować lub przebudować w ten sposób aby spełniały one rolę studzienki rewizyjnej przepływowej. Odgałęzienia boczne włączone będą do projektowanej kanalizacji sanitarnej przez projektowane studzienki włączowe betonowe Ø 1000 mm, trójniki PVC 45° 200 x 200 x 160 mm. Spadki odgałęzień bocznych wykonanych z rur PVC-U Ø 160 mm nie mogą być mniejsze niż 1,5 % i nie większe niż 15 %..Przed przystąpieniem do prac związanych z wykonaniem odgałęzień bocznych należy ponownie porozumieć się z właścicielem danej posesji.

3. Roboty ziemne.

Przed przystąpieniem do prac ziemnych należy powiadomić wszystkich właścicieli odpowiedniego uzbrojenia podziemnego znajdującego się w drogach objętych zakresem projektowania. Następnie uprawniony geodeta powinien wytyczyć w terenie projektowaną kanalizację sanitarną grawitacyjną i kanały boczne. W przypadku występowania dużego zagęszczenia uzbrojenia podziemnego oraz przewidywanego skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wskazane jest wykonanie przekopów próbnych celem weryfikacji głębokości jego ułożenia w ziemi. Nadmiar ziemi z wykopu oraz ewentualną zerwaną nawierzchnię asfaltową należy wywozić w miejsce uzgodnione z Urzędem Miasta Tomaszów Mazowiecki. Roboty ziemne pod projektowaną kanalizację sanitarną należy wykonywać generalnie mechanicznie. W miejscach skrzyżowań oraz zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy prace ziemne 2,0 m przed i za tym uzbrojeniem prowadzić ręcznie. Projektuje się wykonywanie wykopów dla sieci kanalizacji sanitarnej na całej jej projektowanej długości jako wąskoprzestrzenne. Przewiduje się szerokość wykopu taką, że odległość pomiędzy zewnętrznymi ściankami rur a obudową wykopu wyniesie 40 cm.. Kanalizację sanitarną generalnie układać należy na podsypce piaskowej grubości 15 cm z dokładnym zagęszczeniem i podbiciem pod podłączenia kielichowe. Przewiduje się także, że na odcinkach, gdzie na poziomie układania projektowanej kanalizacji sanitarnej występują piaski średnie i drobne jako podbudowę wykorzystać grunt rodzimy. Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów powinny być przez Wykonawcę wykorzystane w maksymalnym stopniu do zasypki wykopów jednakże pod warunkiem spełnienia wymogów nośności i właściwego zagęszczenia. W przypadku braku gruntu do zasypki spełniającego wymogi nośności i zagęszczenia należy je dowieźć. Zakłada 50% wymianę gruntu. Studzienki rewizyjne należy posadowić na gruncie rodzimym w miejscach gdzie nie wymagane jest wykonanie podsypki oraz na podsypce gr. 20 cm w miejscach gdzie taka podsypka jest wymagana.

Wykonaną kanalizację sanitarną w pasie ulic miejskich należy zasypywać piaskiem średnim warstwami ubijając ją mechanicznie do otrzymania następujących współczynników zagęszczenia gruntu:

- 0 - 0,2 m $I_s = 1,0$
- 0 - 1,2 m $I_s = 0,97$
- powyżej 1,2 m $I_s = 0,95$

Przed rozpoczęciem zasypki należy zabezpieczyć rurę kanalizacyjną i studzienki rewizyjne przed wypieraniem i przemieszczeniem gruntu przy zagęszczeniu.

Zasypka gruntem rodzimym (piasek średni) może być wykonana w przypadku usunięcia z niego kamieni, gruzu i korzeni. Podstawowa warstwa zasypowa do wysokości 30,0 cm ponad górne sklepienie. Rury powinna być zagęszczona w 10,0 cm do 15,0 cm warstwach do uzyskania właściwego stopnia zagęszczenia. Zasypkę wykopu należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-002205. Niektóre odcinki projektowanej kanalizacji sanitarnej będą przebiegały w bezpośrednim sąsiedztwie drzew. W związku z tym należy przestrzegać następujących zasad:

- prace ziemne w pobliżu drzew powinny być prowadzone w okresie spoczynku zimowego (marzec, październik)

- w przypadku wykonywania prac ziemnych w lecie należy zabezpieczyć korzenie drzew glebą przed utratą wilgoci, poprzez wykonania pełnego szalowania z desek i obsypania torfem.
- odkryty system korzeniowy drzew nie pozostawiać dłużej w wykopie otwartym niż 2-3 dni
- korzenie o średnicy 300mm należy pozostawić bez uszkodzeń

W rejonie skrzyżowań lub zbliżeń z napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi zabrania się pracy sprzętem mechanicznym takim jak koparki i dźwigi. Strefa zagrożenia wynosi 15,00 m licząc prostopadłe od osi linii elektroenergetycznej w każdą ze stron. Zgodnie z przeprowadzonymi badaniami gruntowo wodnymi na większości odcinków projektowanej kanalizacji sanitarnej nie zachodzi konieczność odwodnienia wykopów podczas wykonywania robót ziemnych. Przewiduje się, że na odcinkach gdzie w wykopach może pojawić się woda gruntowa należy je odwodnić przez zastosowanie igłofiltrów. Odwodnienie wykopów wykonywać w granicach działki. Odwodnienie wykopu przy pomocy igłofiltrów: projektuje się wykonać poprzez wypłukanie igłofiltrów po obu stronach wykopu w odległości 100 cm do 150 cm od siebie. Układ igłofiltrów należy podłączyć do pompowego agregatu igłofiltrowego typu AL-81 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 osypki filtracyjnej. Pod koniec, przy nieprzerwanej pracy agregatu pompowego, nastąpi odwodnienie określonego obszaru wokół igłofiltru. Zgodnie z zasadami hydrostatyki, przekrój pionowy obszaru odwodnionego będzie miał kształt leja. Promień leja depresji będzie zależny od stosunków gruntowo-wodnych oraz od współczynnika filtracji. Zasięg leja depresji jednak nie przekroczy granic prawnych działek na których wykonywane będzie odwadnianie wykopów budowlanych. Prawidłowo zapuszczone igłofiltry i odpowiednio wydajny agregat pompowy gwarantują odwodnienie wykopu na całą głębokość. Przy stosowaniu instalacji igłofiltrowej, woda przepływa od rejonu planowanych ścian wykopu w kierunku poszczególnych igłofiltrów zlokalizowanych na zewnątrz wykopu. Stosowanie igłofiltrów wyklucza zagrożenie zjawiskami kurzawkowymi. 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. Wodę z pompowania igłofiltrów odprowadzić do przydrożnych rowów. Pompowana woda nie będzie wywierała ujemnego wpływu na odbiornik, nie będą dodawane do niej żadne środki chemiczne.

4. Warunki gruntowo-wodne

Zgodnie z opinią o warunkach gruntowo-wodnych opracowaną przez PUK DZGEO-Technika Dariusz Ziółkowski. W badanym podłożu gruntowym dokonano wydzielenia trzech warstw geotechnicznych. Podstawowym kryterium podziału na warstwy była budowa geologiczna. Grunty rozpatrywanego podłoża należą do rodzimych, organicznych oraz rodzimych mineralnych nieskalistych sypkich. Grunty podłoża występujące na terenie inwestycji ujęto w trzy warstwy.

Warstwa I – warstwa utworów współczesnych gleba(lokalnie nasypy

niekontrolowane) zbudowana jest głównie z humusowego piasku drobnego z domieszką piasku średniego;

Warstwa II – stanowią plejstoceny utwory rzeczne wykształcone w postaci piasków drobnych obejmując wilgotne i mokre piaski drobne z domieszkami piasku średniego, grubego i otoczków

Warstwa III – stanowią plejstoceny utwory rzeczne wykształcone w postaci wilgotnych i nawodnionych piasków średnich z licznymi domieszkami i przewarstwieniami piasku drobnego i kamieni oraz glin, piaskowca, żwiru.

W miejscu projektowanej inwestycji występują proste korzystne warunki geologiczne i geotechniczne. Warstwa holoceny humusowych piasków i nasypów należy do gruntów słabonośnych, wykazujących bardzo niską wytrzymałość i dużą odkształcalność. We wszystkich otworach stwierdzono naprzemiennie występowanie piasków rzecznych i żwirów. Są to grunty nośne, charakteryzujące się relatywnie wysokimi wartościami parametrów geotechnicznych. W rejonie wykonywanych prac stwierdzono występowanie pierwszego, nieciągłego czwartorzędowego poziomu wodonośnego o zwierciadle swobodnym. od 2,90 do 4,80.p.p.t. Położenie zwierciadła wód podziemnych, po długich opadach atmosferycznych, lub roztopach wiosennych, może się zmienić. Szacuje się, że amplituda typowych wahań w cyklu rocznym zwierciadła wody wynosi średnio od 0,3m do max 0,8m. Średnia głębokość przemarzania gruntów w rejonie inwestycji wynosi 1,m ppt. Dla występowania w zadaniu gruntów zaleca się posadowienie obiektów w sposób bezpośredni w gruntach naturalnych rodzimych, sypkich i spoistych (tj.warstwa II, III). Należy przed rozpoczęciem wykopów zdjąć warstwę humusowego piasku/gleby. Przed przystąpieniem do realizacji prac należy obniżyć w sposób okresowy mogący się pojawić podwyższony poziom wód np. przy zastosowaniu igłofiltrów.

III. Roboty odtworzeniowe.

W trakcie wykonywania kanalizacji sanitarnej przewiduje się wykonanie podstawowych robót odtworzeniowych i doprowadzenie do stanu pierwotnego. Całą powierzchnię pasa drogowego przywrócić do stanu pierwotnego. Zjazdy do posesji należy odtwarzać na całej powierzchni i przywrócić do stanu pierwotnego.

IV.Odbiór robót

Odbiór techniczny wykonanych robót kanalizacji sanitarnej należy wykonać przy udziale przedstawicieli Urzędu Miasta Tomaszowa Maz., Zarządu Dróg Powiatowych, Zarządu Dróg i Utrzymania Miasta w Tomaszowie Maz., Zakładu Gospodarki Wodno-Kanalizacyjnej w Tomaszowie Maz.

V. Uwagi końcowe

1. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić o tym wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych.
2. Wykopy zabezpieczyć barierkami i mostkami.

3. W przypadku wystąpienia kolizji z istniejącym uzbrojeniem należy powiadomić projektanta.
4. Wykonaną sieć wodociągową i kanalizację sanitarną należy pomierzyć geodezyjnie.
5. Po zakończeniu prac ziemnych i montażowych na terenie posesji prywatnych należy teren doprowadzić do stanu pierwotnego w uzgodnieniu z właścicielem danej posesji.
6. Przyjęte materiały i urządzenia dla wykonania wodociągu i kanalizacji sanitarnej spełniają warunki określone w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 28.12.1994 roku w sprawie stosowania preferencji krajowych przy udzielaniu zamówień publicznych i opublikowane w Dzienniku Ustaw z 1994 r nr 140 poz.776.
7. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Finansów z dnia 24.12.1999 roku umieszczonym w Dzienniku Ustaw z 1999 roku nr 109 poz. 1250 udział infrastruktury towarzyszącej budownictwu mieszkaniowemu wynosi 100%.
8. Zgodnie z Dz. U. nr. 126 poz. 939 teren pod projektowany wodociąg i kanalizacja sanitarna należy I kategorii geotechnicznej.
9. Skrzyżowania i zbliżenia projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z liniami elektroenergetycznymi napowietrznymi wykonać zgodnie z wymogami norm: PN-E-05100-01:1998 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa; PN-EN 50423-1 (marzec 2007) Elektroenergetyczne linie napowietrzne prądu przemiennego powyżej 1 kV do 45 kV włącznie . Część 1: Wymagania ogólne – specyfikacja wspólne.
10. Skrzyżowania i zbliżenia projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z liniami elektroenergetycznymi kablowymi należy wykonać zgodnie z wymogami norm PN-E-05125:1998 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe i N-SEP-E-004 Norma SEP Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
11. Stanowiska pracy maszyn np. urządzenia dźwigowo-transportowe oraz Maszyny i urządzenia do robót ziemnych w pobliżu elektroenergetycznych linii napowietrznych należy urządzać zgodnie z normą PN-E-051001:1998. Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi. Pozostałe prace w obrębie linii elektroenergetycznych należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r Dz.U. z dnia 19.03.200r.Prace ziemne nad liniami kablowymi i w bezpośrednim zbliżeniu do nich do 1m należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością w obecności oddelegowanego pracownika Rejonu Dystrybucji Jarocin.
12. W zakresie ochrony środowiska projektowana sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej nie stanowi zagrożenia dla otoczenia i środowiska
Projektowana sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarna jest zgodna z przepisami i zasadami określonymi w :
 - Decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydanej przez Prezydenta Miasta Tomaszowa Mazowieckiego
 - ustawie o ochronie środowiska (Dz.U. 2013.1232 ze zmianami) oraz z warunkami korzystania z jego zasobów z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju.
 - ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U.

2013. 627 ze zmianami)

- w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2011.237.1419)
- art.1 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009r w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. U. WE L 20/7)
- uzgodnieniu z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków w Poznaniu

Zgodnie z w/w przepisami w stosunku do zwierząt należących do gatunków dziko występujących i objętych ochroną, obowiązuje m.in. zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi.

Projektowana inwestycja nie narusza warunków decyzji Prezydenta Miasta Tomaszowa Mazowieckiego o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Nie zmienia się stanu wody w gruncie oraz kierunku odpływu znajdującej się na gruncie wody opadowej;

Projektowana inwestycja nie powoduje zalewania i podsiąkania sąsiednich terenów;

Na terenie inwestycji nie występuje wycinka drzew i krzewów. W miejscu projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej przebiega istniejąca sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej, sieci n/n i telekomunikacyjne. W związku z powyższych dokonano uzgodnień przebiegu trasy projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej z właścicielami i zarządcami tych sieci. Istniejące na terenie działek urządzenia budowlane , układ komunikacyjny wraz z parametrami technicznymi dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę oraz ukształtowanie terenu zieleni nie ulegną zmianie. Planowana inwestycja na etapie eksploatacji nie będzie w żaden sposób oddziaływać na tereny sąsiednich nieruchomości. W szczególności nie będzie wytwarzać emisji substancji, hałasu, ciepła, wibracji oraz pola magnetycznego, które mogłoby przenikać na tereny sąsiednich nieruchomości. Oddziaływanie w postaci hałasu , wibracji występuje jedynie w fazie realizacji inwestycji w związku z prowadzonymi robotami budowlanymi.

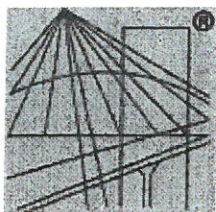
VI. Uwagi końcowe, wykaz norm i przepisów

Przed przystąpieniem do robót zapoznać się z treścią uzgodnień. W trakcie realizacji należy korzystać z obowiązujących norm, wytycznych wykonawstwa robót wyrobów PVC, PE, przestrzegać przepisów BHP, szczegółowej uwagi wymagają roboty w wykopach, przy czym wykopy muszą być oznakowane i oświetlone. Odbiór sieci wykonywać przed zasypaniem wykopów. Po zakończeniu wszystkich robót dokonać odbioru technicznego i przekazać wodociąg i kanalizację do eksploatacji wraz z dokumentacją geodezyjną powykonawczą. System sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z rur PE , PVC należy montować zgodnie z instrukcjami montażu wydanymi przez producenta. Całość robót wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – zeszyt Nr 3 i 9 COBRTI INSTAL. W miejscach kolizji istniejące urządzenia zabezpieczyć zgodnie z warunkami podanymi w uzgodnieniach oraz na

warunkach określonych w projekcie, a w szczególności:

- PN-EN 13598-02 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do Podziemnej bezciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej –PVC-U;PP;PE – część 2 „specyfikacje dla studzienek włączowych i niewłączowych w obszarach obciążonych ruchem kołowym i w głęboko przykrytych instalacjach”.
- PN-EN 476:2001 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach Kanalizacyjnych
- PN EN 1917:2005 Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe.
- PN-EN 12201 Systemy przewodów z tworzyw sztucznych do przesyłania wody
- PN-EN 752-1:2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne
- PE-EN 295-1,295-2,295-3,295-4,295-5,295-6,295-7 Rury i kształtki kamionkowe i ich połączenia w sieci drenażowej i kanalizacyjnej
- PN-EN 1401-1:1999 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych
- PN-EN 124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni ruchu pieszego i kołowego
- PN-92/B-10729 Kanalizacja Studzienki kanalizacyjne.
- PN-B-10736:1999 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze,
- PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienia bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- BN-77/8931-12 Oznaczenia wskaźnika zagęszczenia gruntu.
- PN-E-05100-01: 1998 Elektroenergetyczne linie napowietrzne
- PN-EN 50423-1 (marzec 2007) Elektroenergetyczne linie napowietrzne prądu przemiennego powyżej 1 kV do 45 kV łącznie.
- PN-E-05125:1998 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.
- N-SEP-E-004 Norma SEP Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.

Andrzej Błaszczyński
62-800 Kalisz, Główny Biuro 16/16
uprawniony projektant i kierownik budowy
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
Nr upr. UAN. 7242-86/93



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-4HJ-K4R-SU8 *

Pan Andrzej Błaszczyński o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0307/01

adres zamieszkania ul. Główny Rynek 15/16, 62-800 Kalisz

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-01 roku przez:

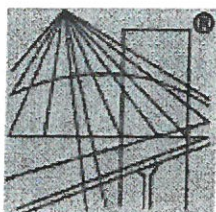
Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.)

Za zgodność z oryginałem

Andrzej Błaszczyński
62-800 Kalisz, Główny Rynek 15/16
uprawniony projektant i kierownik budowy
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych.
Nr upr. UAN 7342-66/93

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



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-ILM-MBQ-B63 *

Pan Tomasz Sampir o numerze ewidencyjnym WKP/IS/4425/01

adres zamieszkania ul. Asnyka 58/48, 62-800 Kalisz

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-06-30 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.)

Za zgodność z oryginałem

Andrzej Błaszczyński
62-800 Kalisz, Główny Rynek 15/16
uprawniony projektant i kierownik budowy
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.
Nr upr. UAN. 7842/66/93

* 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.

URZĄD WOJEWÓDZKI
62-800 Kaliszu
Wydział Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska
0601283
Nr GT-8388/170/77



Kalisz, dnia 25.X. 1977 r.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a, b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel (ka) Tomasz, Roman Sampir

(imię i nazwisko)

inżynier urządzeń sanitarnych

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony (a) dnia 30.X. 1950 r. w Ostrowie Wlkp.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

CWD MA-BUA-14 zam. 10087-KW-W-76 WDA zam. 218-K1 50.000 piśm. 71g

Wzrost (ka) Tomasz, Roman Sampir jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ do sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych,
- 3/ do sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
- 4/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych.



z up. WOJEWODY KALISKIEGO

mgr inż. Anna Wąsowska
Dyrektor Wydziału

Otrzymuje:

1. Ob. Tomasz Sampir
ul. Dąbrowskiego 8/7 m. p.
63-400 Ostrów Wlkp.

Za zgodność z oryginałem

Andrzej Błaszczński
62-800 Kalisz, Główny Rynek 15/16
uprawniony projektant i kierownik budowy
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
Nr upr. UAN 73.2-66/93

Państwowe Biuro Notarialne
w Ostrów Wlkp.
1. (podpis i pieczęć dokumentu)
poswiadczenie Reperto-
rium
Ostrów Wlkp., data 2

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie**

Na podstawie §2 ust.2 pkt 2, §5 ust.2, §7 i §13 ust.1 pkt 4 lit."a" i "b" rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.46 z późniejszymi zmianami) stwierdza się, że:

Pan Andrzej Ryszard B Ł A S Z C Z Y Ń S K I
technik urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 20 czerwca 1956r. w Kaliszu posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta, kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej
w zakresie:

- a/ sieci sanitarnych - obejmującej sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłe uzbrojenia terenu;
- b/ instalacji sanitarnych - obejmującej instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłe i klimatyzacyjno-wentylacyjne.

Pan Andrzej Ryszard B Ł A S Z C Z Y Ń S K I

jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych;
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych;
- 3/ sporządzania projektów instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, ciepłych i klimatyzacyjno-wentylacyjnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych;
- 4/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, ciepłych i klimatyzacyjno-wentylacyjnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Za zgodność z oryginałem

Andrzej Błaszczński
62-800 Kalisz, Główny Rynek 15/16
uprawniony projektant i kierownik budowy
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych



Z up. Wojewody Kaliskiego
mgr inż. arch. E. Krzyżanowska-Walaszczyk
GŁÓWNY ARCHITEKT WOJEWÓDZTWA
Dyrektor Urzędu

Kalisz, lipiec 2017 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zmianami)

Oświadczamy,

że projekt budowlany: dotyczący budowy odgałęzień bocznych dla zadania: „**Budowa sieci zbiorowego zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków sanitarnych Etap IV - ul. Tomasza, Wacława, Ziemowita, Szklarska, Kopalna, Sypka**” w Tomaszowie Maz. w ramach planowanego Projektu pn. „Innowacyjne technologie w uporządkowaniu gospodarki wodno - ściekowej w Tomaszowie Mazowieckim”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Projektant:

Andrzej Błaszczyński

Upr nr UAN 7342/66/93 z dn. 13.12.1993r

PIIB WKP/IS/0307/01

Andrzej Błaszczyński
62-800 Kalisz, Główny Rynek 15/16
uprawniony projektant i kierownik budowy
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
Nr upr. UAN. 7342-66/93

Sprawdzający:

Tomasz Sampir

Upr.Nr GT 8388/170/77 z dnia 25.10.1977r

PIIB WKP/IS/4425/01

inż. Tomasz Sampir
62-800 Kalisz, ul. Piłsudskiego 58/48
uprawniony projektant i kierownik budowy
z zakresu sieci i instalacji sanitarnych
Nr upr. GT-8388/170/77