

Temat :

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY
budowy przyłączy kanalizacji sanitarnej do dz.dz. nr ew.: 89/7, 89/8
zlokalizowanych przy drodze dojazdowej (dz. nr ew. 89/10) do ul. Skowronków
w Pęcicach Małych, Gmina Michałowice

Jednostka ewidencyjna 142104_2 Michałowice
 dz.dz. nr ew. 88/7, 89/8, 89/10 obręb 0012 Pęcice Małe

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XXVI

Klasyfikacja robót w/g Wspólnego Słownika Zamówień:

- 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
- 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- 45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania
- 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Adres obiektu :

Pęcice Małe, ulica bez nazwy – dz. nr ew. 89/10

Branża :

Technologia

Stadium :

P.B.W.

Zamawiający :

Gmina Michałowice
 Reguły ul. Aleja Powstańców Warszawy 1
 05-816 Michałowice

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis - pieczęć
Projektował	inż. Jan Wojcieszki	St-595/86	
Sprawdziła	mgr inż. Anna Chudzicka	Wa-384/02	

Dokumentacja nadaje się do
przekazania Zamawiającemu

Data 28.07.2017 r. Podpis

Zawartość opracowania

1. Strona tytułowa
2. Spis treści
3. Część opisowa do projektu zagospodarowania terenu
4. Opis techniczny
5. Załączone dokumenty
6. Plan sytuacyjny w skali 1:500 - rys. nr 1
7. Profile podłużne przyłączy kanalizacyjnych w skali 1:100/250 - rys. nr 2
8. Szczegół studni rewizyjnej Ø425mm w skali 1:20 - rys nr 3
9. Szczegół szczelnego przejścia przez betonową ścianę studni rewizyjnej w skali 1:10 - rys. nr 4
10. Szczegół ułożenia rur w wykopie w skali 1:20 - rys. nr 5

I. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany i wykonawczy budowy 2 przyłączy kanalizacyjnych do niezabudowanych działek budowlanych zlokalizowanych przy drodze dojazdowej (dz. nr ew. 89/10) do ul. Skowronków w Pęcicach Małych, gmina Michałowice, powiat pruszkowski, województwo mazowieckie. Przyłącza zostały zaprojektowane do działek nr ew.: 89/7, 89/8 – obręb Pęcice Małe.

Przyłącza kanalizacyjne zaprojektowano od projektowanego kanału sanitarnego Dz200mm (wg odrębnego opracowania) w drodze odjazdowej (dz. nr ew. 89/10) do w/w działek.

Projektowane przyłącza odprowadzały będą ścieki socjalno-bytowe z gospodarstw domowych.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie przeznaczonym pod zabudowę mieszkaniową, jednorodziną.

Zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego działki objęte opracowaniem opisane są symbolem b3.10MN, stanowiące tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Zaprojektowano 2 przyłącza kanalizacyjne do niezabudowanych działek budowlanych zlokalizowanych przy drodze dojazdowej (dz. nr ew. 89/10) do ul. Skowronków w Pęcicach Małych.

Trasy projektowanych przyłączy przebiegają na terenie działek o nr ew.: 89/7, 89/8 oraz na dz. nr ew. 89/10 stanowiącej pas drogowy drogi dojazdowej (ulicy bez nazwy).

4. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania projektowanych przyłączy kanalizacyjnych obejmuje pas gruntu po 1,0m w każdą stronę od osi projektowanych instalacji. Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza działki objęte niniejszym opracowaniem.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Nie dotyczy.

6. POZOSTAŁE INFORMACJE

Działki, na których będą prowadzone prace budowlane są wpisane do rejestru zabytków i podlegają ochronie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Projektowane przyłącza zlokalizowane są na terenie stanowiska archeologicznego o numerze 59-64/23.

Zgodnie z decyzją nr 989/2017 z dnia 02.08.2017r. wydaną przez Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nie zachodzi konieczność przeprowadzenia badań archeologicznych w związku z planowaną budową.

7. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Nie dotyczy.

8. INFORMACJA O ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA, HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW

Projektowana inwestycja nie powoduje zagrożeń dla otoczenia, środowiska oraz higieny i zdrowia jej użytkowników.

Jedynie na etapie realizacji inwestycji będzie występować pewien niekorzystny, typowy dla budowy wpływ na środowisko przejawiający się hałasem, wibracjami, pyleniem z wykopów i emisją spalin z maszyn budowlanych. Cała inwestycja będzie realizowana w stosunkowo krótkim czasie w związku z czym nie wpłynie ona w sposób trwały na żaden z elementów środowiska.

Biorąc pod uwagę eksploatację projektowanych urządzeń należy je uznać jako korzystne dla środowiska i ich użytkowników.

9. INNE KONIECZNE DANE

Nie dotyczy.

II. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie - Umowa z Inwestorem.
- Warunki techniczne dla projektowania sieci kanalizacyjnej wydane przez Gminę Michałowice – pismo IR.7011.40.2017 z dnia 08.05.2017 r.
- Protokół z narady koordynacyjnej z dnia 23.08.2017 r. – znak sprawy: WG.6630.655.2017.
- Decyzja nr 989/2017 określająca warunki konserwatorskie – pismo nr L.dz. WA.5183.32.10.2017.MW z dnia 02.08.2017 r. wydane przez Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.
- Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża oraz projekt geotechniczny opracowane przez „GEOBUD” S.C., ul. Nadarzyńska 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500.
- Pomiary własne w terenie.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zaprojektowano 2 przyłącza kanalizacyjne do niezabudowanych działek budowlanych zlokalizowanych przy drodze dojazdowej (dz. nr ew. 89/10) do ul. Skowronków w Pęcicach Małych.

Trasy projektowanych przyłączy przebiegają na terenie działek o nr ew.: 89/7, 89/8 oraz na dz. nr ew. 89/10 stanowiącej pas drogowy drogi dojazdowej (ulicy bez nazwy); właścicielami dz. nr ew. 89/10 są osoby prywatne.

Projektowane przyłącza włączone będą do projektowanego kanału sanitarnego (wg odrębnego opracowania) Dz200mm z rur z PVC SN8 w drodze dojazdowej.

Przyłącza wykonane będą z rur o średnicy zewnętrznej Dz160mm z PVC SN8.

Na przyłączach, na terenie działek (w odległości ok. 2,0m od granicy działki) zaprojektowano studnie inspekcyjne Ø425mm z PVC, PP lub PE.

Zestawienie przyłączy:

Lp.	Nr działki	Właściciel	Długość przyłącza			Nr przyłącza (profilu)
		imię i nazwisko	całkowita	do pierwszej studni	w pasie drogi	
1.	89/7	Dariusz Pilarski	8,0	8,0	5,0	pk3.2
2.	89/8	Dariusz Pilarski	7,0	7,0	6,0	pk3.1

3. WŁĄCZENIA DO SIECI

Wszystkie projektowane przyłącza kanalizacyjne zostaną włączone do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej (wg odrębnego opracowania) Dz200mm z rur z PVC SN8 w drodze dojazdowej.

Przyłącza włączone będą do sieci kanalizacyjnej do studni rewizyjnej Ø1200mm. Włączenia obu przyłączy zostały uwzględnione w projekcie sieci kanalizacyjnej.

Wszystkie przejścia rurociągów przez betonowe ściany studni rewizyjnych Ø1200mm należy wykonać jako szczelne przy użyciu tulei systemowych do przejść szczelnych lub przy zastosowaniu uszczelek klinowych z SBR lub EPDM o twardości 40 IRHD zgodnie z normą PN-EN 681:2002. Otwory w studniach muszą być wykonane wiertnicą.

4. MATERIAŁ, UZBROJENIE

Przyłącza kanalizacyjne zaprojektowano z rur kanalizacyjnych kielichowych z PVC SN8 (sztywność obwodowa 8kN/m²) Dz160mm z litą ścianką, łączonych na uszczelki gumowe producenta rur. Nie dopuszcza się stosowania rur ze spienionym rdzeniem.

Na terenie działek zaprojektowano studnie rewizyjne Ø425mm z PVC, PP lub PE składające się z kinety, karbowanej rury trzonowej o średnicy Dz425mm i rury teleskopowej z włazem żeliwnym. Zwieńczenie studni wykonać przy zastosowaniu rury teleskopowej o średnicy Dz400mm z uszczelką.

Zaprojektowano włazy żeliwne typu ciężkiego klasy D400kN, wg PN-EN 124:2000. Właz posadzić na betonowym pierścieniu odciążającym. Podłoże pod pierścień odciążający wykonać z warstwy zagęszczonej pospółki 10cm i chudego betonu 15cm.

Poziom posadowienia włazu należy dostosować do rzędnych istniejącego terenu.

5. ROBOTY ZIEMNE

Przed rozpoczęciem robót ziemnych wykonawca ma obowiązek sprawdzenia rzeczywistego zagłębienia i lokalizacji istniejącego uzbrojenia terenu.

W przypadku wystąpienia kolizji z istniejącym uzbrojeniem, nieuwzględnionych w projekcie, należy powiadomić Inwestora, Inspektora Nadzoru i projektanta celem ustalenia sposobu jej usunięcia.

Roboty ziemne muszą być wykonywane w umocnionych wykopach w sposób gwarantujący pełne bezpieczeństwo pracowników i osób trzecich. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. Roboty ziemne będą wykonywane mechaniczno-ręcznie (w 80% mechanicznie w 20 % ręcznie).

Roboty ziemne muszą być wykonywane z dużą ostrożnością i starannością. W szczególności w miejscach zbliżeń do istniejących sieci.

Krzyżujące się z projektowaną siecią kable energetyczne, teletechniczne i inne zabezpieczyć dwudzielnymi rurami ochronnymi w miejscach prowadzenia robót w wykopie otwartym. Kable należy obudować rurami ochronnymi przed wykonaniem wykopu na długości min. 3,00m (rura ochronna musi wychodzić poza obrys wykopu min. po 1,00m z obydwu stron).

Strefę ułożenia rurociągu (od 20cm poniżej dna rury do 30cm ponad wierzch rury) najlepiej wykonać z materiału sortowanego na bazie pospółki, piasku i żwiru o wymiarach ziaren do 22mm, zawierającego do 20% ziaren piasku. Można również wykorzystać mieszaninę piasków różnoziarnistych lub pospółkę. Materiał użyty do wykonania strefy ochronnej rurociągu musi wykazywać się bardzo dobrą zdolnością do zagęszczania.

Należy zwrócić szczególną uwagę, aby w dnie wykopu jak i w warstwie ochronnej nie było kamieni. Wykop zasypywać warstwami, najpierw po bokach, następnie nad rurą z dokładnym zagęszczeniem poszczególnych warstw. Warstwy gruntu zagęszczać ręcznie ubijakami co 10cm i mechanicznie co 10-20cm. Pierwsza warstwa obsypki nie może przekroczyć połowy średnicy rury. Obsypkę wykonać do poziomu 0,30m nad wierzchem rury. Rury układać zgodnie z instrukcją montażową producenta rur.

Należy zapewnić szczególną dbałość przy zasypywaniu wykopów. Wykop powinien być zagęszczony a wynik potwierdzony badaniami.

Wszystkie roboty ziemne i instalacyjne powinny być wykonywane zgodnie z normą branżową " Roboty ziemne - Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych - Warunki techniczne wykonania" PN-B-10736:1999.

Przed przystąpieniem do robót fakt ten zgłosić do odpowiednich służb eksploatacyjnych i pod ich nadzorem prowadzić roboty oraz zgodnie z uwagami zawartymi w protokole z narady koordynacyjnej i uzgodnieniach projektu budowlanego.

Na czas prowadzenia robót wykopy należy zabezpieczyć barierami zaopatrzonymi w światła koloru żółtego, zapalone od zmroku do świtu. Dla umożliwienia przejścia pieszych należy wykonać pomosty nad wykopem.

Roboty ziemne i fundamentowe należy wykonywać zgodnie z normą PN-68/B-06050 oraz wytycznymi podanymi w opracowaniu ITB „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom 1, część 1.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu (wg Proctora) nie powinien być mniejszy niż:

- 0,98 - dla górnych warstw nasypu zalegających do głębokości 1,20m,
- 0,95 - dla warstw nasypu zalegających poniżej 1,20m.

Wskaźnik zagęszczenia podsypki pod rurociąg nie powinien być mniejszy niż 0,85, a w strefie ochronnej wokół rury mniejszy niż 0,90.

W przypadku występowania w podłożu niestabilnych gruntów spoistych należy wykonać wymianę gruntu do poziomu warstwy nośnej lub wykonać stabilizację podłoża kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie (tłuczeń - warstwa min. 20cm) lub cementem. Występujące w dnie grunty spoiste należy chronić przed nadmiernym zawilgoceniem i przesuszeniem. Wykop należy zabezpieczyć przed powierzchniowym dopływem wód opadowych.

Gruntów nasypowych i gruntów spoistych, których nie będzie można zagęścić do wymaganych parametrów nie można wykorzystać do zasypania wykopów.

Przewiduje się konieczność wymiany gruntu w 30%.

W zasięgu koron drzew, prace ziemne należy wykonywać ręcznie bez uszkodzania systemu korzeniowego.

Odbiór robót instalacyjnych należy prowadzić zgodnie z normą PN-EN 1610:2002 „Kanalizacja - Przewody kanalizacyjne - Wymagania i badania przy odbiorze”.

Montaż rur wykonać zgodnie z instrukcją montażową producenta.

Ze względu na mogące występować sączenia wód gruntowych miejscowo będzie konieczne wykonanie odwodnienia wykopów. Odwodnienie należy realizować przy zastosowaniu igłofiltrów i powierzchniowo w dnie wykopu. Wody z odwodnienia wykopów będzie można odprowadzić do pobliskich rowów melioracyjnych po uzyskaniu zgody od WZMiUW w Warszawie Inspektorat w Grodzisku Mazowieckim lub do istniejącego kanału deszczowego w ul. Skowronków po uzyskaniu zgody od Inwestora.

6. GOSPODARKA ODPADAMI I OCHRONA ŚRODOWISKA

Odpady powstałe podczas rozbiórki elementów ulic (nawierzchni i podbudowa z kruszywa), których nie będzie można ponownie wykorzystać należy zutylizować w specjalistycznym zakładzie.

Wydobyty grunt z wykopów będzie wywożony na odkład czasowy w celu powtórnego wykorzystania do zasyпки. Masy ziemne wydobyte podczas wykonywania robót ziemnych, których nie będzie można wykorzystać do zasypania wykopów zostaną odwiezione w miejsce wskazane przez Inwestora lub zutylizowane w specjalistycznym zakładzie.

Odpady będą zbierane selektywnie poprzez sortowanie i bieżące odwożenie. Podczas wykonywania robót budowlanych nie przewiduje się powstawania innych niż wyżej wymienione odpadów.

Podczas wykonywania robót budowlanych należy do minimum ograniczyć zniszczenia powierzchni biologicznie czynnej. Jeżeli w trakcie prowadzonych prac dojdzie do zniszczenia terenów biologicznie czynnych należy je odtworzyć zgodnie ze sztuką ogrodniczą.

Drzewa zlokalizowane w zasięgu pracy maszyn budowlanych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Pnie należy obłożyć deskami lub matami słomianymi i obwiązać drutem stalowym.

7. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Ocenę warunków gruntowo-wodnych określono na podstawie otworu badawczego wykonanego do głębokości 3,00m. Przypowierzchniową warstwę zalegającą do głębokości 0,60m p.p.t. stanowi nasyp piaszczysto-humusowy. Poniżej stwierdzono występowanie piasków drobnych, częściowo zapylonych oraz piasków pylastych, zaś w spągu tej warstwy piasków drobnych ze żwirem; grunty te występują do poziomu 2,4m p.p.t. Poniżej znajdują się gliny piaszczyste ze żwirem, do głębokości prowadzonych badań.

W obu otworze zaobserwowano sączenia na głębokości 2,40 m p.p.t.

W czasie wzmożonych opadów atmosferycznych oraz szybkiego topnienia pokrywy śniegowej wody infiltrujące od powierzchni terenu mogą okresowo gromadzić się w obniżeniach powierzchni stropowej półprzepuszczalnych, spoistych gruntów morenowych, tworząc poziom wód zawieszonych.

8. UWAGI KOŃCOWE

- Całość robót winna być wykonywana zgodnie z wymogami normy PN-EN 1610:2002 „Kanalizacja - Przewody kanalizacyjne - Wymagania i badania przy odbiorze”.
- Roboty wykonać pod nadzorem technicznym eksploatatora sieci kanalizacyjnej.
- Rury montować zgodnie z instrukcją montażową producenta rur.
- Przed rozpoczęciem robót należy zgłosić realizację przyłączy do eksploatatora sieci kanalizacyjnej.
- Całość robót prowadzić zgodnie z uwagami zawartymi w protokole z narady koordynacyjnej oraz uwagami uzyskanymi przy uzgodnieniach P.B.W..
- Przyłącza układać zgodnie z tyczeniem geodezyjnym.
- Do wykonania przyłączy należy zastosować materiały posiadające atesty i odpowiednie aprobaty techniczne.
- Zwrócić szczególną uwagę, aby nie uszkodzić istniejącego uzbrojenia podziemnego.
- Wszelkie zmiany w projekcie należy bezwzględnie uzgodnić z biurem projektowym, Inwestorem i eksploatatorem sieci.

inż. Jan Wojcieski
uprawnienia budowlane nr St-595/86

inż. Jan Wojcieski
ul. Radzymińska 36 /38 / 40 m. 11
03-752 Warszawa

mgr inż. Anna Chudzicka
Ul. Jana Pawła II 67 m. 59
01-038 Warszawa

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.), oświadczam, że „Projekt budowlany i wykonawczy budowy przyłączy kanalizacji sanitarnej przy drodze dojazdowej (dz. nr ew. 89/10) do ul. Skowronków w Pęcicach Małych, Gmina Michałowice” sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:
inż. Jan Wojcieski
uprawnienia budowlane nr St-595/86

Sprawdzająca:
mgr inż. Anna Chudzicka
uprawnienia budowlane nr Wa-384/02

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.
- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 30, poz. 229) oraz §
2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.2, § 7, § 13 ust.1 pkt 4 lit.a
rozp. 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).

STWIERDZAM

że Ob. JAN WOJCIESKI s.Józefa

inżynier inżynierii środowiska

urodzony(a) dnia 08 lipca 1952 r. Mała Wieś

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta

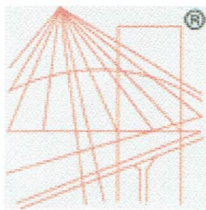
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci sani-
tarnych :

- 1/ do sporządzania projektów sieci wodociągowych i kanaliza-
cyjnych uzbrojenia terenu,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowa-
nia i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wy-
twarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania
i badania stanu technicznego sieci wodociągowych i kanali-
zacyjnych.-



ZASTĘPCA
Maczelnego Architekta Warszawy

mgr inż. arch. Krzysztof Rzechowski



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

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-9PC-8I4-M1G *

Pan JAN WOJCIESKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/1212/01
adres zamieszkania ul. RADZYMIŃSKA 36/38/40 m. 11, 03-752 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-01 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

DECYZJA NR 440 /U/02

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89 z 1994 r. poz. 414) z późn. zm. oraz § 9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8 z 1995 r. poz. 38), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpą, po rozpatrzeniu wniosku Pani mgr inż. Anny Katarzyny Chudzikiej, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną -

N A D A J E

Pani Annie Katarzynie Chudzikiej
magister inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 25 czerwca 1963 r. w Warszawie

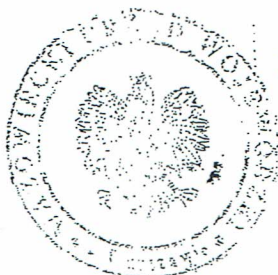
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ:
WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH,
CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH I GAZOWYCH**

Zgodnie z § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

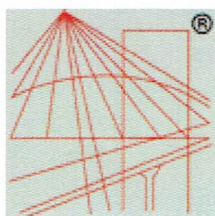
UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Mazowieckiego Zarządzeniem Nr 111 z dnia 03 czerwca 2002 r., i zmieniającym je Zarządzeniem Nr 185 A z dnia 09.09.2002 r., posiadania przez Panią mgr inż. Annę Katarzynę Chudziką wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w powyższej specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku z egzaminu na uprawnienia budowlane - orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Mazowieckiego.



Złp. WOJEWODY MAZOWIECKIEGO
[Signature]
mgr inż. arch. Witold Kuczyński
p.o. Zastępcy Dyrektora Wydziału
Pozwołu Regionalnego, Architektury
i Zagospodarowania Przestrzennego



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-YLG-Z25-WJD *

Pani ANNA KATARZYNA CHUDZICKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/1706/01
adres zamieszkania ul. JANA PAWŁA II 67 m 59, 01-038 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-29 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.



URZĄD GMINY MICHAŁOWICE

Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1
05-816 Michałowice

tel. 22 350 91 91
www.michalowice.pl

fax 22 350 91 01
e-mail: sekretariat@michalowice.pl

Reguły, 8 maja 2017 r.

IR.7011.40.2017

Biuro Usług Projektowych „KANPRO”
inż. Jan Wojcieszki
ul. Radzywińska 36/38/40 m. 11
03-752 Warszawa

W odpowiedzi na pismo z 13.04.2017 r. (data wpływu 14.04.2017) podaję poniżej warunki techniczne do projektowania sieci kanalizacyjnej w pasach drogowych oznaczonych jako działki nr ewid. 87/33, 87/9, 89/10 obr. Pęcice Małe, gm. Michałowice.

WARUNKI DO PROJEKTOWANIA SIECI KANALIZACYJNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI

1. Kanalizację sanitarną należy zaprojektować z rur PVC klasy S, ze ścianką litą jednorodną, spełniające wymagania Polskiej Normy PN-EN 1401:1999, łączonych przy pomocy uszczelek gumowych.
2. Średnica kanału głównego ϕ 200 mm, średnica przykanalików ϕ 160 mm.
3. Stosować studnie rewizyjne betonowe średnicy ϕ 1200 mm lub/i PVC ϕ 425 mm.
4. Projektowaną sieć włączyć do istniejącego kanału w ul. Skowronków poprzez studnię betonową. Rzędne włączeń do istniejącej kanalizacji sanitarnej uzyskać poprzez pomiary w terenie lub z aktualnej mapy do celów projektowych.
5. Włączenie przykanalików do sieci kanalizacyjnej należy zaprojektować poprzez studnię rewizyjną lub trójnik skośny. Na terenie posesji, na przyłączach lokalizować studnie PVC ϕ 425 mm w odległości około 2,0 m od granicy z pasem drogowym.

WÓJT GMINY MICHAŁOWICE

mgr inż. Krzysztof Grabka

Sprawę prowadzi:
Referat:
Tel.:

Paweł Tucholski
Inwestycji i Remontów
22 350 91 78, 22 350 91 79



Starosta Pruszkowski

ul. Drzymały 30
05-800 Pruszków
tel. +48 22 738 14 00
fax +48 22 728 92 47
www.powiat.pruszkow.pl



PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR WGN.6630.655.2017

w sprawie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu, przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej w Starostwie Powiatowym w Pruszkowie

Lokalizacja obiektu: **dz. nr ew. 87/9, 87/10, 87/33, Pęcice Małe, gm. Michałowice**

Przedmiot narady koordynacyjnej:

- sieci: **kanalizacyjna**
- przyłącza: **kanalizacyjne**

Wnioskodawca: **LAMBDA, ul. Żółkiewskiego 8, 05-800 Pruszków**

Inwestor: **Urząd Gminy Michałowice ul. Aleja Powstańców Warszawy 1 05-816 Reguły**

Projektant: **inż. Jan Wojcieszki**

Data wpływu wniosku: **2017-08-12**

Data zakończenia narady: **2017-08-23**

Przewodnicząca narady koordynacyjnej: **Monika Olczyk-Twardowska** - Naczelnik Wydziału Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

Lista uczestników narady koordynacyjnej

1	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> CENTRUM WSPARCIA TELEINFORMATYCZNEGO SIŁ ZBROJNYCH	<i>Imię i Nazwisko</i> Lech Uberman
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
2	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Polska Spółka Gazownictwa Gazownia w Pruszkowie	<i>Imię i Nazwisko</i> Jolanta Burkot
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Zgłoszono uwagi: W miejscach skrzyżowań z siecią gazową wykopy wykonywać ręcznie pod nadzorem PSG sp. z o.o. ul. Równoległa 4a, Warszawa	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
3	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m. st. Warszawie S. A.	<i>Imię i Nazwisko</i> Sylwia Kaczmarek
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Zgłoszono uwagi: Nie dotyczy	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
4	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> NETIA S.A.	<i>Imię i Nazwisko</i> Paweł Rutkowski
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
5	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Orange Polska S.A.	<i>Imię i Nazwisko</i> Bogdan Sadowski
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
6	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> PGE DYSTRYBUCJA S.A. Oddział Warszawa	<i>Imię i Nazwisko</i> Marcin Korycki
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
7	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> PGNiG Termika S. A.	<i>Imię i Nazwisko</i> Jerzy Górniewski
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
8	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Wydział Infrastruktury i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Pruszkowie w zakresie infrastruktury	<i>Imię i Nazwisko</i> Józef Damaziak

	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Zgłoszono uwagi: Wykonać projekt organizacji ruchu na czas budowy i zatwierdzić w Starostwie Powiatowym w Pruszkowie.	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
9	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Wydział Infrastruktury i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Pruszkowie w zakresie ochrony środowiska	<i>Imię i Nazwisko</i> Klaudia Chmiel
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Zgłoszono uwagi: w obrębie drzew prace należy prowadzić bez uszkodzania systemu korzeniowego, pod nadzorem uprawnionego inspektora do spraw zieleni.	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
10	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Urząd Gminy Michałowice	<i>Imię i Nazwisko</i> Stanisław Kłos
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>
11	<i>Oznaczenie podmiotu:</i> Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych - Inspektorat Grodzisk Mazowiecki	<i>Imię i Nazwisko</i> Dariusz Chojnowski
	<i>Stanowisko/uwagi:</i> Projekt zaakceptowany	<i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i>

Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu.

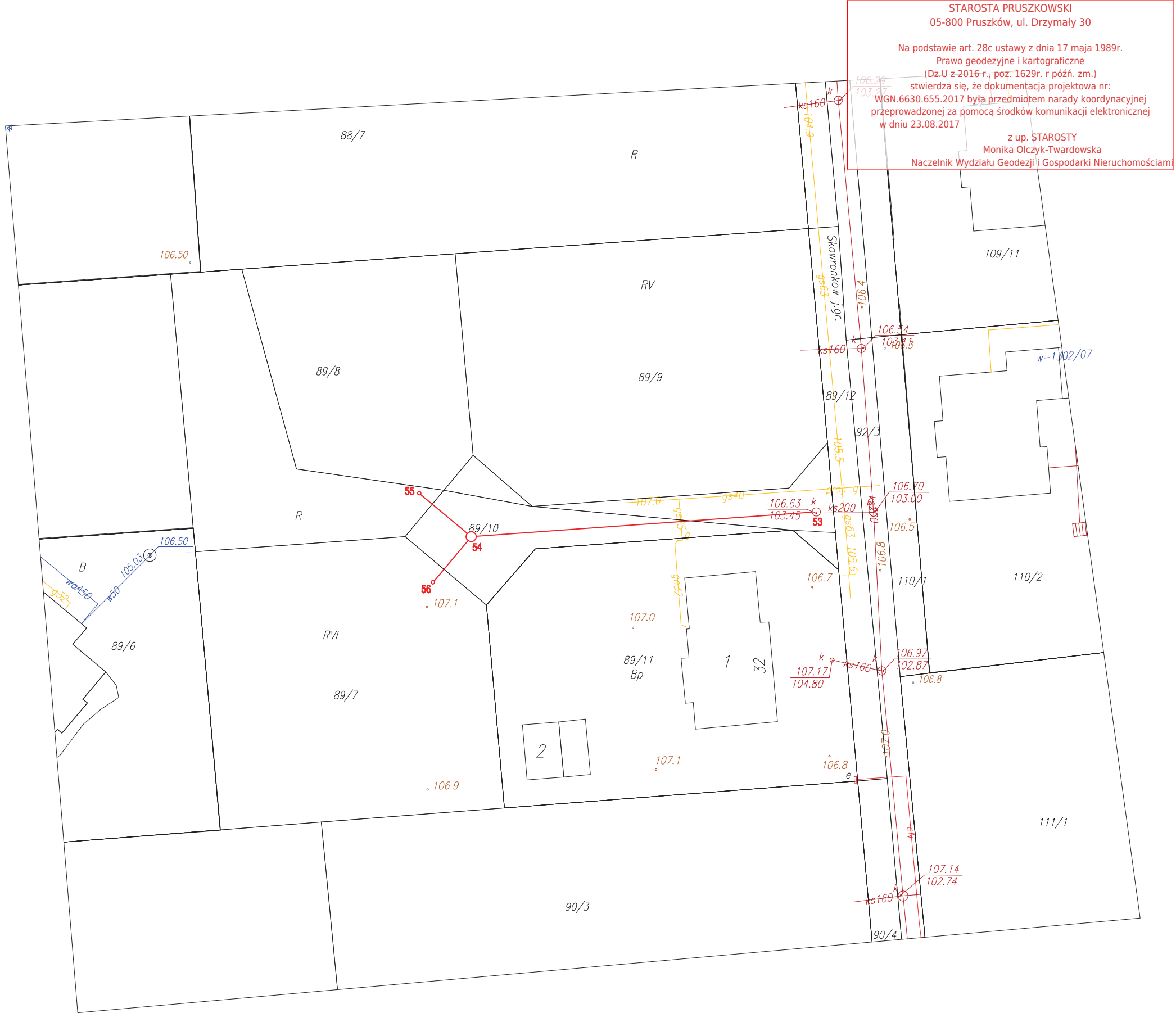
W naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej uczestniczył przedstawiciel wnioskodawcy:
Radosław Tusiński

Uwagi własne:

Z up. Starosty

Monika Olczyk-Twardowska
Naczelnik Wydziału Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

Dokument elektroniczny wygenerowany automatycznie z systemu informatycznego iGeoMap/ePODGiK, nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika ani pieczęci urzędowej. Wygenerowano z systemu epodgik.pl dn. 2017-08-23.
Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie <http://weryfikacja.japrotokoluzud.epodgik.pl>.



UZGODNIENIE USYTUOWANIA
ARKUSZ II

LAMBDA Projektowanie, kosztorysowanie, wykonawstwo infrastruktury technicznej
ul. Żółkiewskiego 8, 05-800 Pruszków, tel. 22 728 57 26, tel. kom. 501 599 676

LEGENDA KOORDYNACJI PROJEKTU

53 - 54 proj. sieć kanalizacji sanitarnej

55 - 56 proj. przyłącza kanalizacji sanitarnej

projektant: inż. Danuta Tusińska, upr. bud. nr: St-287/87



Warszawa, dnia 02.08.2017 r.

L.dz. WA.5183.32.10.2017.MW

DECYZJA Nr 989/2017

Działając na podstawie art. 31 ust.2 w związku z art. 6 ust.1 pkt 3, art. 89 pkt 2, art. 91 ust.4, pkt. 4, ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014r., poz.1446 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1257) - po rozpatrzeniu wniosku Pana Radosława Tusińskiego reprezentującego firmę Lambda Radosław Tusiński, ul. Żółkiewskiego 8, 05-800 Pruszków z dnia 18.07.2017 r. (*data wpływu: 19.07.2017 r.*) w sprawie określenia warunków konserwatorskich w związku z planowaną budową sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej w drodze dojazdowej do ul. Skowronków w Pęcicach Małych na terenie gminy Michałowice, na terenie działek nr ew.: 89/10, 89/8, 89/7 zlokalizowanych na terenie zabytku archeologicznego oznaczonego numerem AZP 59-64/23, objętego ochroną zgodnie z Uchwałą Nr LVIII/424/2002 Rady Gminy Michałowice z dnia 9 października 2002 r. w sprawie zatwierdzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Michałowice obszaru Pęcice - "wieś Pęcice Małe" (Mazow.2003.37.1023 z dnia 2003.02.07)

stwierdzam:

brak konieczności przeprowadzenia badań archeologicznych w związku z planowaną inwestycją polegającą na budowie sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej w drodze dojazdowej do ul. Skowronków w Pęcicach Małych na terenie gminy Michałowice, na terenie działek nr ew.: 89/10, 89/8, 89/7.

Uzasadnienie

Dnia 19.07.2017 r. do Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Warszawie wpłynął wniosek Pana Radosława Tusińskiego reprezentującego firmę Lambda ul. Żółkiewskiego 8, 05-800 Pruszków z dnia 18.07.2017 r. w sprawie określenia warunków konserwatorskich w związku z planowaną budową sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej w drodze dojazdowej do ul. Skowronków w Pęcicach Małych na terenie gminy Michałowice, na terenie działek nr ew.: 89/10, 89/8, 89/7 zlokalizowanych na terenie zabytku archeologicznego oznaczonego numerem AZP 59-64/23, objętego ochroną zgodnie z Uchwałą Nr LVIII/424/2002 Rady Gminy Michałowice z dnia 9 października 2002 r. w sprawie zatwierdzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Michałowice obszaru Pęcice - "wieś Pęcice Małe" (Mazow.2003.37.1023 z dnia 2003.02.07)

W toku postępowania – po analizie dokumentów zgromadzonych w archiwum zakładowym tut. Urzędu oraz dokumentów przedstawionych przez wnioskodawcę – ustalono, że planowana inwestycja nie spowoduje uszczerbku dla substancji zabytkowej z uwagi na zakres prac związanych z inwestycją, charakter zabytku archeologicznego oraz wyniki badań archeologicznych przeprowadzonych w 2003 r. na terenie przedmiotowego zabytku.

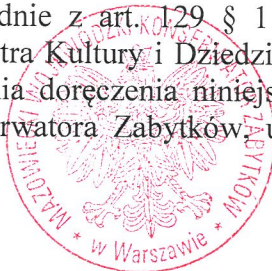
W związku z powyższym biorąc pod uwagę zakres i charakter inwestycji oraz dobry interes strony – orzeczono jak w sentencji.

Jednocześnie Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków informuje, że w przypadku natrafienia w trakcie robót inwestycyjnych na przedmioty, co do których istnieje przypuszczenie, że są zabytkami należy roboty przerwać i powiadomić o fakcie

odkrycia Mazowieckiego Woj. Konserwatora Zabytków (art. 32, art. 33 i art. 108 cyt. ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami).

Pouczenie

Od niniejszej decyzji przysługuje, zgodnie z art. 129 § 1 i § 2 Kodeksu Postępowania Administracyjnego, odwołanie do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego, które strona może wnieść w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji, za pośrednictwem Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków ul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa.



ZASTĘPCA MAZOWIECKIEGO
WOJEWÓDZKIEGO
KONSERWATORA ZABYTKÓW

Antoni Oleksicki

Sprawę prowadzi:

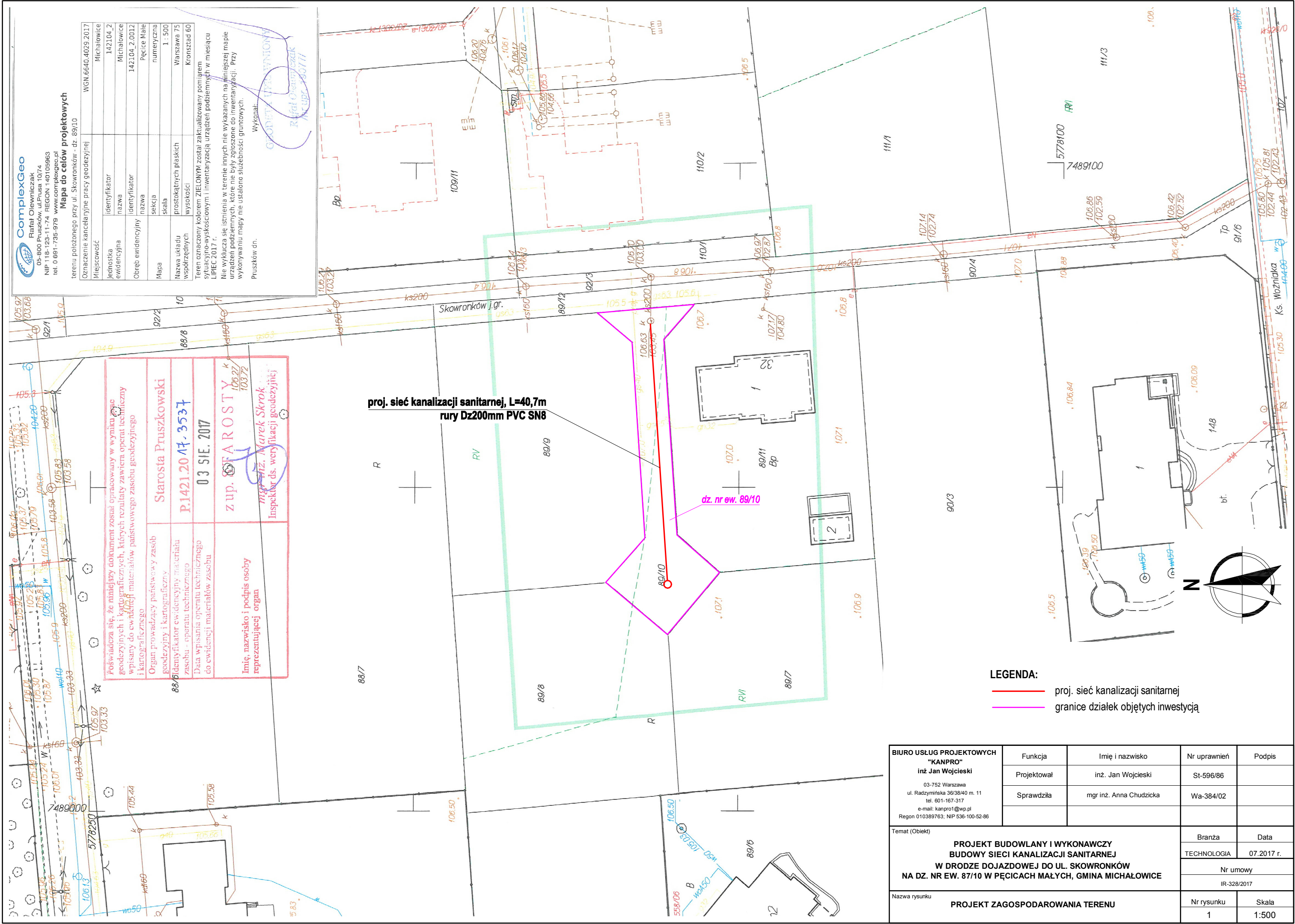
Mariusz Wiśniewski
mwisniewski@mwkz.pl
022 44 30 421

Otrzymują:

1. Pana Radosław Tusiński
Lambda Radosław Tusiński
ul. Żółkiewskiego 8, 05-800 Pruszków
2. a/a WUOZ WA MW.

Do wiadomości:

3. Urząd Gminy Michałowice
Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1, 05-816 Michałowice



Rafał Olewniczak
05-800 Pruszków, ul. Prusa 10/74
NIP 118-123-11-74 REGON 140105963
tel. 0 691-735-979 www.complexgeo.pl

Mapa do celów projektowych

terenu położonego przy ul. Skowronków - dz. 89/10

Oznaczenie kancelaryjne pracy geodezyjnej	WGN 6640.4029 2017
Miejscowość	Michałowice
Jednostka ewidencyjna	142104_2 Michałowice
Obręb ewidencyjny	142104_2.0012 Pęcice Małe
Mapa	sekcja numeryczna
Nazwa układu współrzędnych	1 - 500
Prostokątne płaskich wysokości	Warszawa 75
	Kronstadt 60

Teren oznaczony kolorem ZIELONYM został zaktualizowany pomiarom sytuacyjno-wysokościowym i inwentaryzacji urządzeń podziemnych w miesiącu LIPIEC 2017 r.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji. Przy wykonywaniu mapy nie ustalono służebności gruntowych.

Wykonał: Pruszków dn.

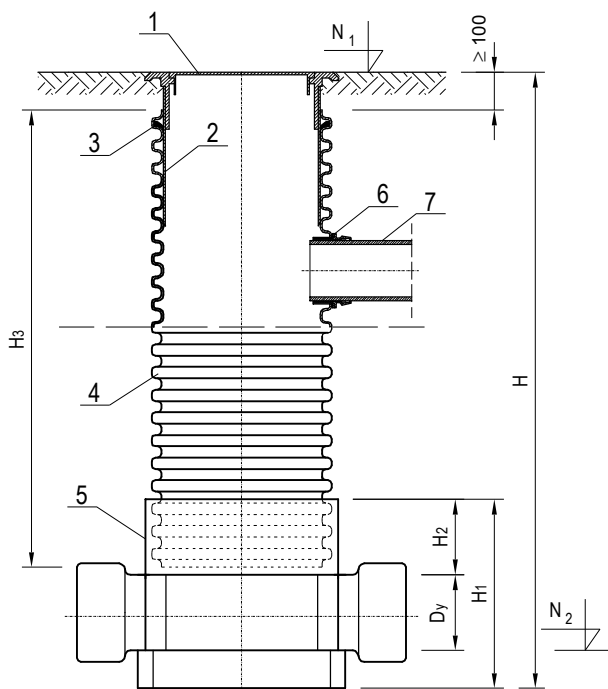
GOŁOBYT PRUSZKÓW
Rafał Olewniczak
ul. Lipy 36/71

Pozwiera się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Pruszkowski
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.1421.20.17.3537
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	03 SIE. 2017
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	z up. STAROSTY mgr inż. Marek Skrok Inspektor ds. weryfikacji geodezyjnej

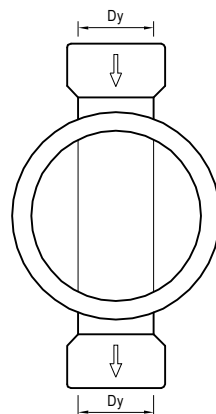
proj. sieć kanalizacji sanitarnej, L=40,7m
rury Dz200mm PVC SN8

- LEGENDA:
- proj. sieć kanalizacji sanitarnej
 - granice działek objętych inwestycją

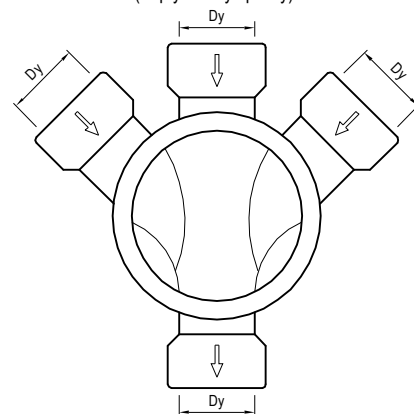
BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH "KANPRO" inż Jan Wojcieski 03-752 Warszawa ul. Radzymińska 36/38/40 m. 11 tel. 601-167-317 e-mail: kanpro1@wp.pl Regon 010389763; NIP 536-100-52-86	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
	Projektował	inż. Jan Wojcieski	St-596/86	
	Sprawdziła	mgr inż. Anna Chudzička	Wa-384/02	
PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W DRODZE DOJAZDOWEJ DO UL. SKOWRONKÓW NA DZ. NR EW. 87/10 W PĘCICACH MAŁYCH, GMINA MICHAŁOWICE			Branża	Data
			TECHNOLOGIA	07.2017 r.
			Nr umowy	
			IR-328/2017	
Nazwa rysunku	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		Nr rysunku	Skala
			1	1:500



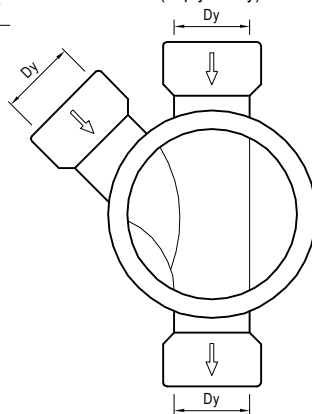
Typ I przepływowa



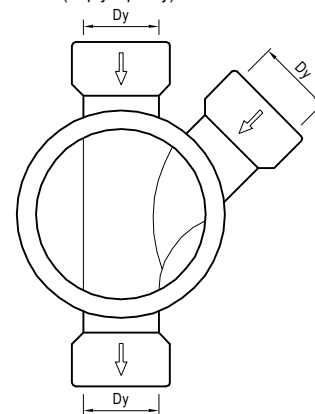
Typ II połączeniowa
(dopływ lewy i prawy)



Typ III połączeniowa
(dopływ lewy)



Typ IV połączeniowa
(dopływ prawy)



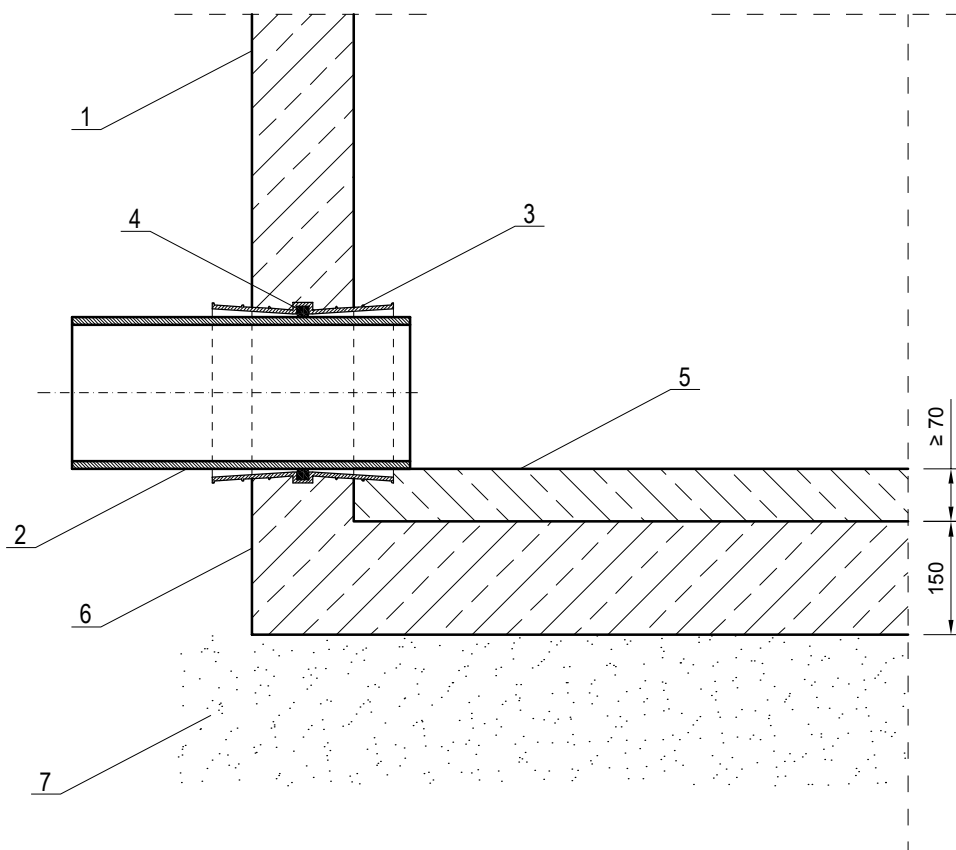
LEGENDA:

1. Właz żeliwny klasy D
2. Rura teleskopowa - śr. wewn. 400mm
3. Uszczelka do rury teleskopowej
4. Rura karbowana Ø425
5. Kina z PP typ I, II, III lub IV
6. Wkładka in situ Ø160mm
7. Rura Ø160mm PVC

UWAGI:

1. Właz żeliwny klasy D wg PN-EN 124-1:2015-07 i PN-EN 124-2:2015-07
2. Połączenia kanałów strop w strop lub oś w oś
3. Elementy studzienki wg katalogu producenta
4. Posadowienie studzienek na podsypce z zagęszczonego piasku gr. 15cm
5. Wymiarowanie w mm

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH "KANPRO" inż Jan Wojcieszki 03-752 Warszawa ul. Radzywińska 36/38/40 m. 11 tel. 601-167-317 e-mail: kanpro1@wp.pl Regon 010389763; NIP 536-100-52-86	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
	Projektował	inż. Jan Wojcieszki	St-596/86	
	Sprawdziła	mgr inż. Anna Chudzicka	Wa-384/02	
PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY BUDOWY PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ DO DZ.DZ. NR EW.: 89/7, 89/8 ZLOKALIZOWANYCH PRZY DRODZE DOJAZDOWEJ (DZ. NR EW. 89/10) DO UL. SKOWRONKÓW W PĘCICACH MAŁYCH, GMINA MICHAŁOWICE			Branża	Data
			TECHNOLOGIA	07.2017 r.
			Nr umowy	
			IR-328/2017	
Nazwa rysunku SZCZEGÓŁ STUDNI REWIZYJNEJ Ø425mm PVC			Nr rysunku	Skala
			3	1:20



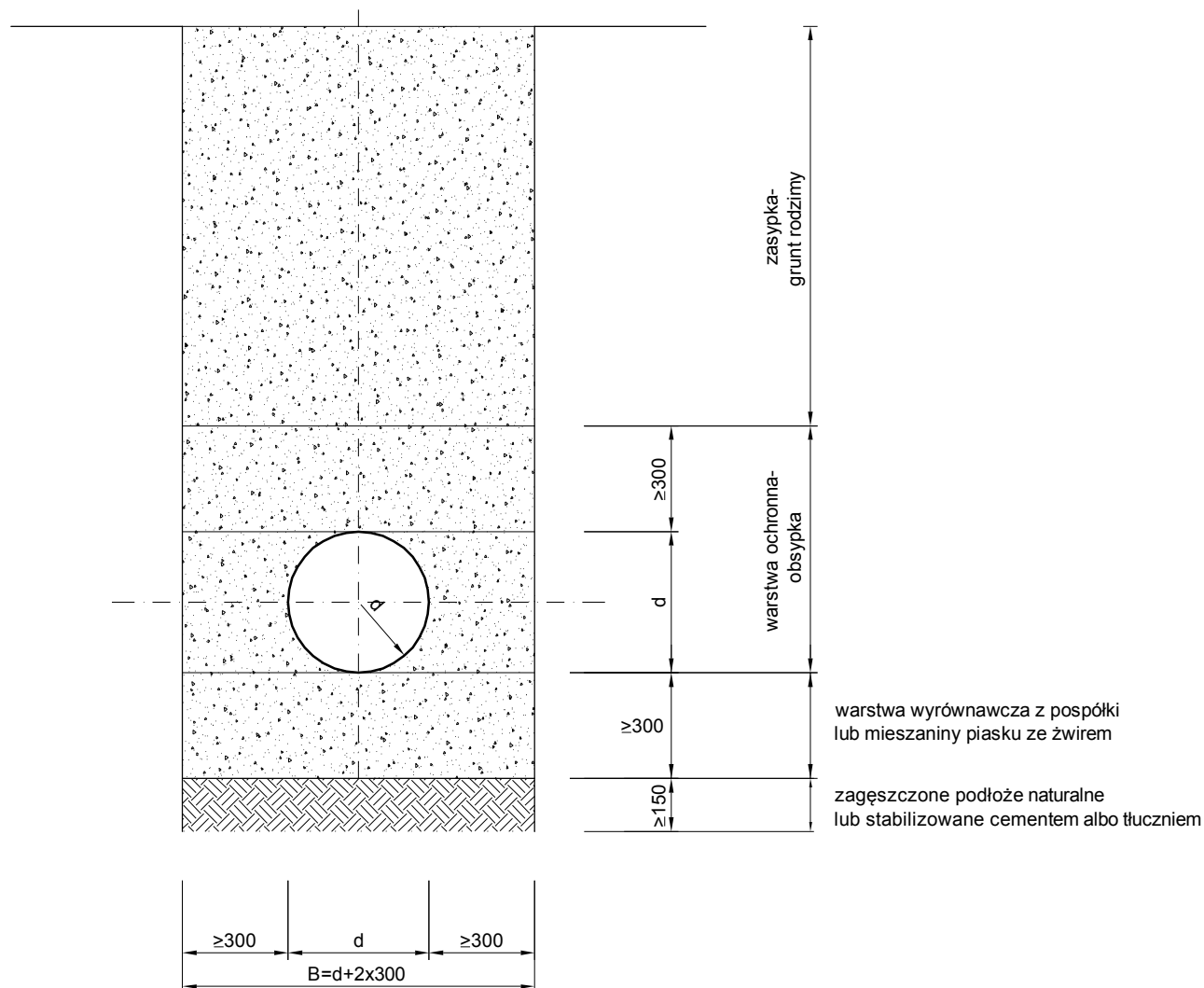
UWAGI:

1. Rysunek schematyczny - w przypadku zastosowania różnych typów rur szczegóły wykonania przejścia mogą się istotnie różnić - zastosować się do wytycznych i wskazówek producentów rur oraz studni betonowych.
2. Każdorazowo zwrócić szczególną uwagę na konieczność zachowania szczelności połączeń.
3. W przypadku niezapewnienia przez producenta rur odpowiedniego rozwiązania zapewniającego szczelność przejścia rurą przez ścianę studni zastosować przejście szczelne dla innego typu rur (nawet innego producenta) a następnie założyć odpowiednie kształtki adaptacyjne.
2. Wymiarowanie w mm

LEGENDA:

1. Betonowa ściana studni
2. Rura z PVC/PE/PP
3. Tuleja osłonowa - wg zaleceń producenta rur
4. Uszczelka gumowa
5. Dno kinety
6. Dno studni
7. Podbudowa wg szczegółu studni

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH "KANPRO" inż Jan Wojcieszki 03-752 Warszawa ul. Radzyńska 36/38/40 m. 11 tel. 601-167-317 e-mail: kanpro1@wp.pl Regon 010389763; NIP 536-100-52-86	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
	Projektował	inż. Jan Wojcieszki	St-596/86	
	Sprawdziła	mgr inż. Anna Chudzicka	Wa-384/02	
PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY BUDOWY PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ DO DZ.DZ. NR EW.: 89/7, 89/8 ZLOKALIZOWANYCH PRZY DRODZE DOJAZDOWEJ (DZ. NR EW. 89/10) DO UL. SKOWRONKÓW W PĘCICACH MAŁYCH, GMINA MICHAŁOWICE			Branża	Data
			TECHNOLOGIA	07.2017 r.
			Nr umowy	
			IR-328/2017	
Nazwa rysunku SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA PRZEWODU Z RUR Z PVC/PE/PP ZE STUDNIĄ Z PREFABRYKATÓW BETONOWYCH			Nr rysunku	Skala
			4	1:10



Wymiarowanie w [mm]

Warstwę ochronną rury wykonać z mieszaniny piasków różnoziarnistych lub pospółki bez grudek i kamieni, o wymiarach ziaren do 22mm. Zagęszczenie tej warstwy powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności. Warstwa ta musi być starannie ubita po obu stronach przewodu.

Strefę ochronną zagęszczać warstwami o grubości 10-20cm. Zaleca się stosowanie sprzętu który może jednocześnie zagęszczać po obu stronach przewodu. Stosowanie ubijaków metalowych dopuszczalne jest w odległości co najmniej 10cm od rury. Zagęszczanie mechaniczne na całej szerokości wykopu może być przeprowadzone przy 30cm warstwie piasku ponad wierzch rury. Niedopuszczalne jest zrzucanie mas ziemi z samochodów bezpośrednio na rury.

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH "KANPRO" inż Jan Wojcieszki 03-752 Warszawa ul. Radzyńska 36/38/40 m. 11 tel. 601-167-317 e-mail: kanpro1@wp.pl Regon 010389763; NIP 536-100-52-86	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
	Projektował	inż. Jan Wojcieszki	St-596/86	
	Sprawdziła	mgr inż. Anna Chudzińska	Wa-384/02	
PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY BUDOWY PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ DO DZ.DZ. NR EW.: 89/7, 89/8 ZLOKALIZOWANYCH PRZY DRODZE DOJAZDOWEJ (DZ. NR EW. 89/10) DO UL. SKOWRONKÓW W PĘCICACH MAŁYCH, GMINA MICHAŁOWICE			Branża	Data
			TECHNOLOGIA	07.2017 r.
			Nr umowy	
			IR-328/2017	
Nazwa rysunku SZCZEGÓŁ UŁOŻENIA RUR W WYKOPIE			Nr rysunku	Skala
			5	1:20