



PROJEKT BUDOWLANY
ROZBUDOWY, NADBUDOWY I PRZEBUDOWY ZESPOŁU SZKÓŁ
SPECJALNYCH W PYSKOWICACH
PLAC KSIĘCIA PONIATOWSKIEGO 2, 44-120 PYSKOWICE
DZIAŁKI NR 445/1,239/10

w ramach zadania inwestycyjnego:
ROZBUDOWA I MODERNIZACJA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH
W PYSKOWICACH W CELU UTWORZENIA PRACOWNI I WARSZTATÓW
UMOŻLIWIAJĄCYCH KSZTAŁCENIE W ZAWODZIE KUCHARZ ORAZ PRACOWNI
TECHNICZNYCH WRAZ Z NIWELOWANIEM BARIER ARCHITEKTONICZNYCH
Nr proj. 03 - 08 / 2015

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO IX

CZĘŚĆ : - instalacje sanitarne zewnętrzne

PROJEKT WYKONAWCZY

KODY CPV: 45230000-8, ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY RUROCIĄGÓW; WYRÓWNYWANIE TERENU
45231300-8, SIECI SANITARNE ZEWNĘTRZNE

INWESTOR	Powiat Gliwicki z siedzibą ul. Zygmunta Starego 17, 44-100 Gliwice
PROJEKTANT w specjalności instalacyjnej	mgr inż. Bogdan Nowak nr uprawnień 230/90
SPRAWDZAJĄCY w specjalności instalacyjnej	mgr inż. Mieczysław Żabicki nr uprawnień 577/90

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.	PODSTAWA OPRACOWANIA	2
II.	ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
III.	INSTALACJA WODOCIĄGOWA.....	2
1.	Przeliczenie wodomierza głównego	2
2.	Przeliczenie przyłącza wodociągowe	3
3.	Zabezpieczenie przed wtórnym zanieczyszczeniem wody	3
4.	Zestawienie materiałów.....	3
IV.	INSTALACJA ZEWNĘTRZNA KANALIZACJI SANITARNEJ	3
1.	Opis rozwiązania.....	3
2.	Przewody	4
2.1.	Łączenie przewodów	4
2.2.	Prowadzenie przewodów	4
2.3.	Oznaczenie instalacji	4
3.	Studnie.....	4
3.1.	Układanie studni	4
3.2.	Włączenie przewodów do studni.....	5
3.3.	Włazy kanałowe	5
4.	Separator tłuszczu.....	5
4.1.	Układanie separatora.....	5
5.	Kontrola jakości robót.....	5
6.	Zestawienie materiałów.....	5
V.	INSTALACJA ZEWNĘTRZNA KANALIZACJI DESZCZOWEJ.....	6
1.	Opis rozwiązania.....	6
2.	Przewody	6
2.1.	Łączenie przewodów	6
2.2.	Prowadzenie przewodów	6
2.3.	Oznaczenie instalacji i przyłącza	6
3.	Studnie.....	6
3.1.	Układanie studni	7
3.2.	Włączenie przewodów do studni.....	7
3.3.	Włazy kanałowe i wpusty drogowe	7
4.	Kontrola jakości robót.....	7
5.	Zestawienie materiałów.....	7
VI.	UWAGI KOŃCOWE	8
VII.	SPIS RYSUNKÓW	
–	S1.1 – instalacje zewnętrzne - mapa	
–	S1.2 – profil podłужи instalacji kanalizacji sanitarnej i deszczowej	
–	S1.3 – instalacje zewnętrzne - szczegóły	
VIII.	ZAŁĄCZNIKI	
–	Karta techniczna separatora	

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt instalacji zewnętrznej kanalizacji sanitarnej, instalacji zewnętrznej kanalizacji deszczowej wraz z przyłączem opracowano na podstawie umowy zlecenia, projektu budowlano-architektonicznego, z uwzględnieniem wytycznych Inwestora oraz na podstawie obowiązujących w chwili opracowania norm i przepisów dotyczących projektowania i wykonawstwa instalacji m.in.:

- PN-B 10736:1999 Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania;
- PN-EN 124 Kanalizacja – Studzienki kanalizacyjne;
- PN-81 B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie;
- PN-EN 752 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne;
- PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu;
- PN-EN 12056-2:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków – Część 2: Kanalizacja sanitarna – Projektowanie układu i obliczenia
- Wytyczne do projektowania instalacji wodno – kanalizacyjnych – COBRTI INSTAL, zeszyt nr 7 oraz nr 12;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane wraz z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy wraz z późniejszymi zmianami (Dz. U. nr 169, poz.1650)
- Warunki techniczne odbioru ścieków sanitarnych wydane przez PWiK Sp. z o.o.
- Warunki techniczne odbioru ścieków deszczowych wydane przez Urząd Gminy Pyskowice

II. ZAKRES OPRACOWANIA

Dokumentacja obejmuje swym zakresem opracowanie projektu instalacji zewnętrznej kanalizacji sanitarnej z włączenie m do istniejącego przyłącza sanitarnego oraz instalacji zewnętrznej kanalizacji deszczowej wraz z przyłączem do ul. Księcia Poniatowskiego dla potrzeb „Rozbudowa i modernizacja budynku zespołu szkół specjalnych w Pyskowicach w celu utworzenia pracowni i warsztatów umożliwiających kształcenie w zawodzie kucharz oraz pracowni technicznych wraz z niwelowaniem barier architektonicznych” przy Placu Księcia Poniatowskiego 2 w Pyskowicach.

Dokumentacja obejmuje swym zakresem przeliczenie przyłącza wodociągowego oraz wodomierza głównego uwzględniając nowe wielkości zapotrzebowania na wodę pitną. Z uwagi na brak zaworu antyskażeniowego w istniejącym węźle wodomierzowym dokumentacja projektowa obejmuje swym zakresem instalacje w/w zaworu.

III. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

1. Przeliczenie wodomierza głównego

Wyznaczenie przepływu obliczeniowego w instalacji wodociągowej socjalno-bytowej wg. PN-92/B-01706.

Założenia:

- typ budynku: Niemieszkalny, szkoła

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	qn	Sqn	qn	Sqn
1	Miska Ustępowa - dn15 ^{*)}	13	0,13	1,69		
2	Umywalka - dn15 ^{*)}	22	0,07	1,54	0,07	1,54
3	Zlewozmywak - dn15 ^{*)}	3	0,07	0,21	0,07	0,21
4	Prysznic ^{*)}	1	0,15	0,15	0,15	0,15
5	Miska Ustępowa - dn15	2	0,13	0,26		
6	Umywalka - dn15	4	0,07	0,28	0,07	0,28
7	Zlewozmywak - dn15	8	0,07	0,56	0,07	0,56
8	Prysznic ^{*)}	1	0,15	0,15	0,15	0,15
			4,69		2,74	
RAZEM:			7,43			

^{*)} przybory w „starym segmencie”

wyliczenie przed rozbudową

$$q_0 = 1,7 \sum q_n^{0,21-0,7}$$

$$q_0 = 1,70 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

$$q_0 = 6,13 \text{ [m}^3/\text{h]}$$

wyliczenie po rozbudową

$$q_0 = 1,7 \sum q_n^{0,21-0,7}$$

$$q_0 = 1,89 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

$$q_0 = 6,81 \text{ [m}^3/\text{h]}$$

W wyniku przeliczenia wodomierza ujawniono, iż z uwagi na nowe przybory w segmencie rozbudowywanym różnica strumienia mieści się w granicy 10%, w związku z czym zainstalowany wodomierz typu Sappel M12 12UB T50 uznaje się za wystarczający.

2. Przeliczenie przyłącza wodociągowe

W wyniku przeliczenia wodomierza, iż z uwagi na nowe przybory w segmencie rozbudowywanym różnica strumienia mieści się w granicy 10%, w związku z czym uznaje się że istniejące przyłącze wodociągowe uznaje się za wystarczające.

3. Zabezpieczenie przed wtórnym zanieczyszczeniem wody

Z uwagi na brak zabezpieczenie przed wtórnym zanieczyszczeniem wody projektuje się zawór antyskażeniowy z rodziny EA o połączeniach gwintowanych. Zawór należy zainstalować za głównym zaworem.

4. Zestawienie materiałów

Zestawienie urządzeń i przyborów instalacji gazu		
1.	Zawór kulowy odcinający DN40	3 szt.
2.	Filtr siatkowy DN40	1 szt.
3.	Zawór antyskażeniowy z rodziny BA DN32	1 szt.

IV. INSTALACJA ZEWNĘTRZNA KANALIZACJI SANITARNEJ

1. Opis rozwiązania

Projektuje się instalację zewnętrzną kanalizacji sanitarnej. Zrzut powstałego ścieku sanitarnego z istniejącej kuchni w „starym” segmencie oraz z pracowni technicznych ma się odbywać grawitacyjnie do wyznaczonej warunkami technicznymi istniejącej studni oznaczonej na PZT jako Ski. Projektuje się studnie z tworzyw sztucznych przepustowe o średnicy 425mm oraz betonowe o średnicy 1000mm.

W „starym” segmencie zmienia się funkcja istniejącej kuchni z pracowni dla zawodu kucharz na kuchnię socjalną będącą do dyspozycji pracowników szkoły. Nadbudowa segmentu sanitarnego o pracowni zawodowe w tym o pracowni kuchenną wymusza konieczność zabezpieczenia instalacji zewnętrznej oraz przyłącza przed nadmierną ilością tłuszczów znajdującą się w ścieku z w/w pracowni oraz kuchni pracowniczej.

Z uwagi na lokalizację przykanalika w „starym” segmencie szkoły konieczne jest przeprowadzenie instalacji zewnętrznej pod segmentem sanitarnym. Instalacje będzie przebiegała od boiska szkolnego w kierunku ulicy Księcia Poniatowskiego. Włączenie nastąpi do istniejącego przyłącza.

Na fragmencie przebiegającym pod segmentem sanitarnym do instalacji sanitarnej będą włączone pionowe wynikające z przyborów sanitarnych nadbudowy segmentu sanitarnego o pracowni zawodowe.

Na podstawie wytycznych miejscowego przedsiębiorstwa wodociągowego studnię oznaczoną na palnie jako Sk-2 wyznaczono na punkt pobierania próbek w celu wykonywania analiz ich jakości.

2. Przewody

Instalację zewnętrzną kanalizacji sanitarnej wykonać rur o średnicy 160 z PVC-U z uszczelką, Lite – rury ze ścianką litą (zgodne z normą PN-EN 1401-1:2009) SDR 34; SN 8 zgodnie z częścią rysunkową. Projektuje się przykanaliki o średnicy 160mm.

2.1. Łączenie przewodów

Połączenia rur PCV-U wykonać jako wciskane z elementami kielichowymi i uszczelkami. Przewody kanalizacyjne układać należy kielichami w kierunku przeciwnym do przepływu ścieków. W miejscach zmiany technologii instalacji stosować kształtki przejściowe dostosowane do typu i średnicy łączonych rur.

2.2. Prowadzenie przewodów

Przewody należy prowadzić w wykopach linowych wąsko przestrzennych w otulinie piaskowej. Szerokość wykopu dostosować do średnicy prowadzonej rury.

Przewody układać na 20 cm warstwie piasku pozbawionej kamieni o średnicy przekraczającej 20mm. Ułożona luźno podsypka bez ubijania powinna zapewnić prawidłowe podparcie dla rury i kielicha. Rurę obsypać piaskiem warstwą piasku o grubości co najmniej 20 cm ponad górną powierzchnię rury. Pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym w warstwach 20cm ubijając i stabilizując jednocześnie urządzeniem mechanicznym.

2.3. Oznaczenie instalacji

Instalację zewnętrzną kanalizacyjną należy oznaczyć taśmą sygnalizacyjną z tworzywa sztucznego z nadrukiem ostrzegającym o rodzaju kanalizacji, z elementem metalowym w postaci paska lub drutu, umożliwiającym wysledzenie przewodu za pomocą bezpośredniego złącza lub indukcji.

3. Studnie

Studnie kanalizacji gospodarczo-bytowej o średnicy 425mm wykonać stosując elementy z tworzyw sztucznych. Studnie o średnicy 1000mm wykonać z elementów prefabrykowanych betonowych.

3.1. Układanie studni

Studnie układać w wykopach szerokoprzestrzennych. Na dnie wykopu wykonać podsypkę piaskową gr. 15 cm.

Studnie z tworzyw budować z elementów prefabrykowanych – gotowej kinety, rury trzonowej, stożka lub pierścienia odciążającego, adaptera teleskopowego i wjazdu żeliwnego. Podczas układania elementów prefabrykowanych studni połączenia pomiędzy nimi uszczelnić za pomocą uszczelki.

Studnie betonowe budować z elementów prefabrykowanych – gotowej podstawy z wyprofilowaną kinetą, kręgów betonowych, pokrywy, pierścienia odciążającego, wjazdu żeliwnego. Podczas układania elementów prefabrykowanych studni połączenia pomiędzy nimi uszczelnić za pomocą uszczelki. Połączenie elementów betonowych studni winno się odbyć z wykorzystaniem sznura bentonitowego, a elementy zabezpieczyć przez wilgocią poprzez pomalowanie od zewnątrz Abizolem R+P.

3.2. Włączenie przewodów do studni

Projektuje się studnie z tworzyw z kinetami z nastawnym kątem włączenia wyposażonym w uszczelkę dla rur w technologii PCV-U. W przypadku połączenia nie wykonywanego w kiniecie należy zastosować wkładkę In situ dostosowaną do średnicy rury. W przypadku studni betonowych instalować elementy prefabrykowane z przygotowanymi fabrycznie szczelnymi przejściami.

W przypadku studni betonowych instalować elementy prefabrykowane z przygotowanymi fabrycznie szczelnymi przejściami w postaci tulei z tworzywa sztucznego wyposażonej w uszczelkę dostosowaną do rur PCV-U.

3.3. Włazy kanałowe

Na studniach w terenie niezbędnym stosować włazy kanałowe klasy D-400 z żeliwa szarego z wypełnieniem betonowym, pozycjonowaniem oraz wkładką tłumiącą z PE.

4. Separator tłuszczu

W separatorach tłuszczu oleje organiczne ulegają separacji w wyniku rozdziału grawitacyjnego oraz wykorzystania procesu flotacji. Cząstki tłuszczu, ze względu na gęstość mniejszą od gęstości wody, gromadzą się na jej powierzchni. Specjalnie ukształtowane deflektory, umieszczone wewnątrz korpusu separatora (na wlocie i wylocie), wymuszają odpowiedni przepływ ścieków oraz uniemożliwiają wydostanie się z separatora oddzielonych substancji tłuszczowych. Zanieczyszczenia o większej gęstości, które dostają się wraz ze ściekami, opadają na dno zbiornika.

Dobrano separator o przepływie nominalnym 2 [l/s] o wlocie i wylocie o średnicy 160mm o korpusie betonowym. Budowa, montaż oraz uruchomienie i eksploatacja – wg wytycznych i zaleceń producenta separatorów.

4.1. Układanie separatora

Ze względu na masę separatora, dno wykopu w miejscu posadowienia separatora substancji ropopochodnych należy przygotować wykonując podbudowę grubości 10 cm z betonu B-7,5 lub B-10, względnie usypując warstwę grubego żwiru lub pospółki grubości min. 10 cm i zagęszczając aż do uzyskania odpowiedniej rzędnej.

5. Kontrola jakości robót

Kontrole jakości robót prowadzić zgodnie z normą PN-B-10735.

6. Zestawienie materiałów

Zestawienie studni dla instalacji zewnętrznej sanitarnej		
1.	Separator tłuszczu 2 [l/s], korpus betonowy, wjazd żeliwny	1 szt.
2.	Studnia z tworzyw sztucznych 425mm, kineta dn425mm „L” 160, rura karbowana trzonowa, żelbetowy pierścień odciążający, teleskopowy adapter, wjazd żeliwny z wypełnieniem betonowym D400 H= 1,6m - 1 szt. (Sk-1)	1 szt.
3.	Studnia betonowa 1000mm, dennica z kinetą, kręgi betonowe, pokrywa betonowa, żelbetowy pierścień odciążający, wjazd żeliwny z wypełnieniem betonowym D400 H= 2,2m - 1 szt. (Sk-2)	1 szt.
Zestawienie rur dla instalacji zewnętrznej sanitarnej		
1.	Rura 160 PCV-U ze ścianką litą łączona kielichowo SN8*	54,4 mb

2.	Piasek do wykopów: - podsypka: 7,8 m ³ - obsypka: 15,1 m ³	22,9 m ³
3.	Taśma ostrzegawcza z napisem „Kanalizacja sanitarna” Wykopy: 78,6 m ³ *) zestawienie nie obejmuje odcinków długość 1 metra instalacji podposadzkowej wychodzącej poza obrys budynku	54,4 mb

V. INSTALACJA ZEWNĘTRZNA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

1. Opis rozwiązania

Projektuje się instalację zewnętrzną kanalizacji deszczowej odprowadzającej ścieki deszczowe z dachu budynku oraz wpustu podwórzowego. Zrzut powstałego ścieku deszczowego ma się odbywać do istniejącej studni kanalizacji deszczowej oznaczonej na PZT jako Sdi. Projektuje się studnie z tworzyw sztucznych przepustowe o średnicy 600mm oraz betonowe o średnicy 1000mm

Odprowadzenie wód deszczowych ze „starego” segmentu odbywa się poprzez rury spustowe wylewające na brukowany rynsztok. Wody deszczowe zgodnie ze spadkiem rynsztoka kierowane są do wpustu podwórzowego. Z uwagi na lokalizację wpustu podwórzowego konieczne jest przeprowadzenie instalacji zewnętrznej pod segmentem sanitarnym. Instalacje będzie przebiegała od boiska szkolnego w kierunku ulicy Księcia Poniatowskiego.

Na fragmencie przebiegającym pod segmentem sanitarnym do instalacji będą włączone pionowe wynikające z dachu segmentu sanitarnego po nadbudowie. Odwodnienie dachu nastąpi z wykorzystaniem wpustów dachowych.

2. Przewody

Instalację zewnętrzną kanalizacji deszczowej wykonać rur o średnicy 160 z PVC-U z uszczelką, Lite – rury ze ścianką litą (zgodne z normą PN-EN 1401-1:20099) SDR 34; SN 8 zgodnie z częścią rysunkową. Projektuje się przykanaliki o średnicy 160mm.

2.1. Łączenie przewodów

Połączenia rur PCV-U wykonać jako wciskane z elementami kielichowymi i uszczelkami. Przewody kanalizacyjne układać należy kielichami w kierunku przeciwnym do przepływu ścieków. W miejscach zmiany technologii instalacji stosować kształtki przejściowe dostosowane do typu i średnicy łączonych rur.

2.2. Prowadzenie przewodów

Przewody należy prowadzić w wykopach linowych wąsko przestrzennych w otulinie piaskowej. Szerokość wykopu dostosować do średnicy prowadzonej rury.

Przewody układać na 20 cm warstwie piasku pozbawionej kamieni o średnicy przekraczającej 20mm. Ułożona luźno podsypka bez ubijania powinna zapewnić prawidłowe podparcie dla rury i kielicha. Rurę obsypać piaskiem warstwą piasku o grubości co najmniej 20 cm ponad górną powierzchnię rury. Pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym w warstwach 20cm ubijając i stabilizując jednocześnie urządzeniem mechanicznym.

2.3. Oznaczenie instalacji i przyłącza

Instalację zewnętrzną kanalizacyjną oraz przyłącze należy oznaczyć taśmą sygnalizacyjną z tworzywa sztucznego z nadrukiem ostrzegającym o rodzaju kanalizacji, z elementem metalowym w postaci paska lub drutu, umożliwiającym wyśledzenie przewodu za pomocą bezpośredniego złącza lub indukcji.

3. Studnie

Studnie kanalizacji deszczowej o średnicy 600mm wykonać stosując elementy z tworzyw sztucznych. Studnie o średnicy 1000mm wykonać z elementów prefabrykowanych betonowych.

3.1. Układanie studni

Studnie układać w wykopach szerokoprzestrzennych. Na dnie wykopu wykonać podsypkę piaskową gr. 15 cm.

Studnie z tworzyw budować z elementów prefabrykowanych – gotowej kinety, rury trzonowej, stożka lub pierścienia odciążającego, adaptera teleskopowego i włazu żeliwnego. Podczas układania elementów prefabrykowanych studni połączenia pomiędzy nimi uszczelnić za pomocą uszczelki.

Studnie betonowe budować z elementów prefabrykowanych – gotowej podstawy z wyprofilowaną kinetą, kręgów betonowych, pokrywy, pierścienia odciążającego, włazu żeliwnego. Podczas układania elementów prefabrykowanych studni połączenia pomiędzy nimi uszczelnić za pomocą uszczelki. Połączenie elementów betonowych studni winno się odbyć z wykorzystaniem sznura bentonitowego, a elementy zabezpieczyć przez wilgocią poprzez pomalowanie od zewnątrz Abizolem R+P.

3.2. Włączenie przewodów do studni

Projektuje studnie z tworzyw z kinetami z nastawnym kątem włączenia wyposażonym w uszczelkę dla rur w technologii PCV-U. W przypadku połączenia nie wykonywanego w kiniecie należy zastosować wkładkę In situ dostosowaną do średnicy rury. W przypadku studni betonowych instalować elementy prefabrykowane z przygotowanymi fabrycznie szczelnymi przejściami.

W przypadku studni betonowych instalować elementy prefabrykowane z przygotowanymi fabrycznie szczelnymi przejściami w postaci tulei z tworzywa sztucznego wyposażonej w uszczelkę dostosowaną do rur PCV-U.

3.3. Włazy kanałowe i wpusty drogowe

Na studniach w terenie najeżdżnym stosować włazy kanałowe klasy D-400 z żeliwa szarego z wypełnieniem betonowym, pozycjonowaniem oraz wkładką tłumiącą z PE.

Jako wpust podwórzowy zastosować wpusty drogowe klasy C250 o wymiarach 425x625mm z uchylną kratą i kołnierzem pełnym.

4. Kontrola jakości robót

Kontrole jakości robót prowadzić zgodnie z normą PN-B-10735.

5. Zestawienie materiałów

Zestawienie urządzeń i studni dla instalacji zewnętrznej deszczowej		
1.	Studnia z tworzyw sztucznych 600mm, kineta dn600mm „I” 160, rura karbowana trzonowa, żelbetowy pierścień odciążający, zaślepka, teleskopowy adapter, wąż żeliwny z wypeł. betonowym D400 H= 2,7m - 1 szt. (Sd-1)	1 szt.
2.	Studnia betonowa 1000mm, dennica z kinetą, kręgi betonowe, pokrywa betonowa, żelbetowy pierścień odciążający, wąż żeliwny z wypełnieniem betonowym D400 H= 1,5m - 1 szt. (Sd-1)	1 szt.
3.	Studnia z elementów betonowych 500mm, z osadnikiem wysokości 1m, odejściem z uszczelką 160mm, żelbetowy pierścień odciążający, wpust żeliwny z wypeł. betonowym D400 H= 2,8m - 1 szt.	1 szt.
Zestawienie rur dla instalacji zewnętrznej deszczowej		
1.	Rura 160 PCV-U ze ścianką litą łączona kielichowo SN8*	57,6 mb
2.	Piasek do wykopów: - podsypka: 8,0 m ³ - obsypka: 15,3 m ³	23,3 m ³
3.	Taśma ostrzegawcza z napisem „Kanalizacja sanitarna”	57,6 mb

Wykopy: 91,2 m³

*) zestawienie nie obejmuje odcinków długość 1 metra instalacji
podposadzkowej wychodzącej poza obrys budynku

VI. UWAGI KOŃCOWE

Powyższy projekt został wykonany z obowiązującymi normami oraz przepisami. Niniejsze opracowanie chronione jest prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 04.02.1997r. (Dz.U. Nr 24 z dnia 23.02.2003r.). Dobór ewentualnych zamienników urządzeń i materiałów wykonawca winien konsultować z projektantem drogą pisemną i uzyskać aprobatę na ich zastosowanie. Wszelkie zmiany w stosunku do powyższej dokumentacji bez uprzedniej zgody projektanta będą traktowane jako samowola budowlana jednocześnie zwalniając projektanta z odpowiedzialności za projektowany i realizowany obiekt i przenosząc je na wykonawcę instalacji.



OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 207 z 2003r poz. 2016 ze zmianami) oświadczam, że :

**PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY ROZBUDOWY I MODERNIZACJI
BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH
W PYSKOWICACH W CELU UTWORZENIA PRACOWNI
I WARSZTATÓW UMOŻLIWIAJĄCYCH KSZTAŁCENIE W ZAWODZIE
KUCHARZ ORAZ PRACOWNI TECHNICZNYCH WRAZ Z NIWELOWANIEM
BARIER ARCHITEKTONICZNYCH
PLAC KSIĘCIA PONIATOWSKIEGO 2, 44-120 PYSKOWICE**

Nr proj. 05-09/2015

jest kompletny, został sprawdzony i uznany za sporządzony prawidłowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i może być skierowana do wykorzystania i realizacji.

INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE

Projektant mgr inż. Bogdan Nowak

Racibórz, październik 2015 r.

URZĄD WZIEWÓDZKI
w KATOWICACH
Wydział Urbanistyki, architektury
i Nadrzecz B. 23a w. 300
40-032 KATOWICE
ul. Jagiellońska 25

Katowice, dnia 5 czerwca 2010 r.

Nr ewid. 23a/50

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.2, § 5 ust.1 pkt 1, § 7
i § 13 ust.1 pkt 1 lit. a 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 BOGDAN NOWAK
magister inżynier inżynierii górnictwa
urodzony dnia 14 września 1955 r. w Rybniku
posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji
sanitarnych

Obywatel BOGDAN NOWAK jest upoważniony do:

- 1/ sporządzenia projektów instalacji sanitarnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania
i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia
konstruktoryjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania
stanu technicznego instalacji sanitarnych.

DYREKTOR WYDZIAŁU
GŁÓWNY ARCHIBIUSZ KATOWICKI
mgr inż. Andrzej Urban



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym
SLK-QFX-DYB-W32 *

Pan Bogdan Nowak o numerze ewidencyjnym SLK/IS/3587/01
adres zamieszkania ul. M. Reja 1A, 44-282 Czernica
jest członkiem Śląskiej 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 2015-11-27 roku przez:
Franciszek Busza, 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. 1410) dane w sekcji
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne siłą wglądu do oryginału dokumentu.]

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zawieszonego na
stronie internetowej Izby Inżynierów Budownictwa: www.izb.ileb.katowice.pl lub kontaktując się z biurem obsługi Klienta (Doradztwo) Izby Inżynierów



OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 207 z 2003r poz. 2016 ze zmianami) oświadczam, że :

**PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY ROZBUDOWY I MODERNIZACJI
BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH
W PYSKOWICACH W CELU UTWORZENIA PRACOWNI
I WARSZTATÓW UMOŻLIWIAJĄCYCH KSZTAŁCENIE W ZAWODZIE
KUCHARZ ORAZ PRACOWNI TECHNICZNYCH WRAZ Z NIWELOWANIEM
BARIER ARCHITEKTONICZNYCH
PLAC KSIĘCIA PONIATOWSKIEGO 2, 44-120 PYSKOWICE**

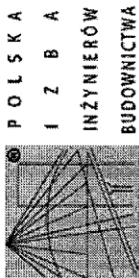
Nr proj. 05-09/2015

jest kompletny, został sprawdzony i uznany za sporządzony prawidłowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i może być skierowana do wykorzystania i realizacji.

INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE

Sprawdzający inż. Mieczysław Żabicki

Racibórz, październik 2015 r.



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-YVA-CTU-ZL3 *

Pan Mieczysław Żabicki o numerze ewidencyjnym SLK/IS/3569/01

adres zamieszkania ul. Kokoszycka 29, 44-313 Wodzisław Śl.

jest członkiem Śląskiej 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 2015-12-16 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 podpisem własnoręcznym).

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

Kazowice, dnia 22 listopada 1990 r.

URZĄD W KAZOWICACH

Wydział Inżynierii i Techniki

40-032 KATOWICE

ul. Jagiellońska nr 25

01-4259

Nr ewid. 577/90

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, pkt 1, § 7

§ 13 ust. 1 pkt 4 lit. 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. 467 z 1975 r. z późn. zmianami

Obywatel MIECZYSLAW ŻABICKI

inżynier inżynierii środowiska

urodzony dnia 15 kwietnia 1949 r. w Białej

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w szczególności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji

sanitarnych, ogrzewczej, instalacji wodociągowej, gazowej i ciepłej

Obywatel MIECZYSLAW ŻABICKI jest upoważniony do:

1/ sporządzania projektów instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej,

gazowej i ciepłej,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania

i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia

konstrukcyjnych elementów instalacji oraz ocenianie i badania

stanu technicznego instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej,

gazowej i ciepłej.



Pyskowie 09.03.2016r.

GK.7230.1.017.2016

GK.KW. 0154.2016

DECYZJA Nr GK.7230.1.017.2016

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14.06.1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. 2016r., poz. 23), art. 39 ust. 2 Ustawy z dnia 08.03.1990r. o samorządzie gminnym (Dz. U. 2015r., poz. 1515 z późniejszymi zmianami), art. 19 ust. 2 pkt 4, art. 39 ust. 3 i ust. 3a Ustawy z dnia 21.03.1985r. o drogach publicznych (Dz. U. 2015r., poz. 460 z późniejszymi zmianami), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 29.02.2016r. złożonego przez:

INWESTPROJEKT

Korporacja Projektantów

ul. Kamienna 21

47-400 Racibórz

w sprawie lokalizacji w pasie drogowym ul. Józefa Poniatowskiego (działka nr 780/1) i ul. Osiedlowej (działka nr 391/1) w Pyskowicach projektowanych przyłączy: wody, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej i gazu do działek nr 445/1 i nr 239/10

z e z w a l a m n a

lokalizację projektowanych przyłączy: wody, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej i gazu w pasie drogowym jw. w związku z budową w/w przyłączy do działek jw. zgodnie z załączonym planem, stanowiącym załącznik do niniejszej decyzji, przy zachowaniu następujących warunków:

1. przyłączy gazu można wykonać wykopem otwartym; przyłącza wody, kanalizacji sanitarnej i deszczowej wykonać metodą bezwykopową pod drogą, natomiast w chodniku można wykonać wykopem otwartym zgodnie z załączonym planem; roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami; należy zachować przejazd i przejście w/w drogami,
2. inwestor zobowiązany będzie do umieszczenia przyłącza wody i kanalizacji deszczowej w rurze ochronnej pod drogą,
3. przed przystąpieniem do robót inwestor zobowiązany jest do uzgodnienia z zarządcą drogi projektu budowlanego na w/w roboty, uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót,
4. przed przystąpieniem do robót należy wystąpić do Burmistrza Miasta Pyskowie o zezwolenie na zajęcie pasa drogowego dot. prowadzenia robót i na umieszczenie w pasie drogowym w/w urządzeń, co najmniej 30 dni przed planowanym rozpoczęciem robót. Informuję, że za zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót i za zajęcie pasa w celu umieszczenia urządzenia, pobierana jest opłata.

u z a s a d n i e n i e

Decyzja została wydana zgodnie z wnioskiem strony i zgodnie z art. 107 Kpa odstąpiono od jej uzasadnienia.

Powyższa decyzja wywołuje skutki prawne po uzyskaniu pozwolenia na budowę - zgłoszenia robót, które należy uzyskać w trybie i na zasadach określonych w przepisach Ustawy z dnia 07.07.1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. 2016r., poz. 290).

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji strona ma prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Katowicach w terminie 14 dni od daty jej otrzymania za pośrednictwem organu wydającego decyzję. Decyzja staje się prawomocna po upływie tego terminu.



Z upoważnienia Burmistrza Miasta

mgr inż. Mirosław Tomczak
Naczelnik Wydziału Gospodarki Komunalnej
i Ochrony Środowiska

Gliwice, dnia 24.11.2015 r.

OD/3719/2015/13615

INWESTPROJEKT

Korporacja Projektantów

ul. Kamienna 21

47 – 400 Racibórz

Dotyczy: zapewnienia dostawy wody i wydania warunków technicznych podłączenia do sieci wod. – kan. oraz akceptacji trasy kanalizacji sanitarnej rozbudowywanego obiektu Zespołu Szkół Specjalnych przy ul. Poniatowskiego 2 w Pyskowicach

Zapewniamy dostawę wody dla obiektu jw. w ilości 1,32 dm³/s, a poniżej podajemy warunki techniczne podłączenia go do sieci wod. – kan.:

1. Doprowadzenie wody można zaprojektować z instalacji wewnętrznej wodociągowej, za istniejącym wodomierzem. Należy dokonać przeliczenia doboru wodomierza, który będzie mierzył pobór wody dla istniejącej i rozbudowywanej części szkoły.
2. Zawór antyskażeniowy przewidzieć odpowiedni dla charakteru obiektu, typ co najmniej BA.
3. Odprowadzenie ścieków bytowo – gospodarczych zaprojektować do kanalizacji sanitarnej $\phi 300(200)$ mm w ul. Poniatowskiego.
4. Odprowadzenie ścieków sanitarnych można również przewidzieć do przewodów kanalizacji sanitarnej na terenie szkoły, o ile ich stan techniczny jest dobry, co należy sprawdzić za pomocą teleinspekcji.
5. Dla ścieków technologicznych należy przewidzieć odpowiednie urządzenia podczyszczające, a na terenie nieruchomości, na przykanaliku, należy wytypować studzienkę kontrolną do poboru prób ścieków zbiorczych celem wykonywania analiz ich jakości (nie może to być studzienka połączeniowa).
6. Integralną częścią wydanych warunków technicznych jest „Załącznik do warunków technicznych podłączenia do sieci wod.- kan. oraz dla opracowania projektu doprowadzenia wody i odprowadzenia ścieków i wód opadowych”.

Prace związane z realizacją połączeń wod. – kan. można prowadzić wyłącznie w oparciu o opracowaną i uzgodnioną w tut. przedsiębiorstwie dokumentację projektową i wytyczne zawarte w załączniku do nin. pisma.

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.

Konto: Bank Handlowy w Warszawie S.A.
30103015080000000804347003

NIP 631-010-26-08

Sąd Rejonowy w Gliwicach Wydział X
KRS 0000027652

Kapitał zakładowy 218.111.000,00 zł

Biuro Obsługi Klienta: tel.: +48 32 338 71 71,

tel.: +48 32 232 17 06

fax +48 32 232 31 35

bok@pwik.gliwice.pl

Sekretariat:

tel.: +48 32 232 25 12

ul. Rybnicka 47
44-100 Gliwice

pwik@pwik.gliwice.pl

www.pwik.gliwice.pl

Jednocześnie informujemy, że akceptujemy trasę kanalizacji sanitarnej przedstawioną na załączonej mapie.

Warunki techniczne oraz akceptacja ważne są na okres trzech lat licząc od daty nin. pisma.

Z tytułu ich wydania obciążymy Państwa należnością, zgodnie z cennikiem opłat obowiązujących w tut. przedsiębiorstwie.

DYR. 30 JULY
Tomasz Bragiel

Otrzymują:

- 1. Adresat + załącznik + 2 egz. mapy
- 2. OD + 2 egz. mapy
- 3. BOK

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.

Konto: Bank Handlowy w Warszawie S.A.
30103015080000000804347003
NIP 631-010-26-08
Sąd Rejonowy w Gliwicach Wydział X
KRS 0000027652
Kapitał zakładowy 218.111.000,00 zł

Biuro Obsługi Klienta: tel.: +48 32 338 71 71,
tel.: +48 32 232 17 06
fax: +48 32 232 31 35
boki@pwik.gliwice.pl

Sekretariat: tel.: +48 32 232 25 12

ul. Rybnicka 47
44-100 Gliwice

pwik@pwik.gliwice.pl
www.pwik.gliwice.pl

Załącznik

do warunków technicznych podłączenia do sieci wod.-kan. oraz dla opracowania projektu doprowadzenia wody i odprowadzenia ścieków i wód opadowych

I. Warunki ogólne:

1. Obowiązujące przepisy, na podstawie których opracowane zostały warunki techniczne oraz w oparciu o które należy przystąpić do opracowania projektu oraz wykonywania przyłączy lub sieci wod.-kan, tj:

- a) Regulaminy dostarczania wody i odprowadzania ścieków obowiązujące na terenie: miasta Gliwice, miasta Pyskowice, Gminy Sośnicowice, Gminy Zbrostawice oraz Regulamin dostarczania wody na terenie Gminy Rudziniec,
- b) Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r., nr 123, poz. 858 z późn. zmianami),
- c) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zmianami),
- d) Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne (tekst jednolity Dz.U. z 2012 r., poz. 145 z późn. zmianami),
- e) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2013r., poz. 1232 z późn. zmianami),
- f) Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity Dz.U. z 2014r., poz. 518 z późn. zmianami),
- g) Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. z 2012 r., poz. 647 z późn. zmianami),
- h) Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (tekst jednolity Dz.U z 2010 r., nr 193, poz. 1287 z późn. zmianami),
- i) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r., poz. 883),
- j) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U z 2002r., nr 75, poz. 690 z późn. zmianami),
- k) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 r, poz. 462 z późn. zmianami),
- l) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jednolity Dz.U. z 2013r., poz. 1129),
- m) Norma PN-B-01706:1992 - „Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu”,
- n) Norma PN-B-10720:1998 „Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych. Wymagania i badania przy odbiorze”,
- o) Norma PN-B-10725:1997 – „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania”,
- p) Norma PN-91/B - 10728- „Studzienki wodociągowe”,
- q) Norma PN- 86/B - 09700 - „Tablica orientacyjna do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych”,
- r) Norma PN-BN 1717:2003 „Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny”,
- s) Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, Zeszyt 3 – Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych
- t) Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, Zeszyt 1 – Zabezpieczenie wody przed wtórnym zanieczyszczeniem,
- u) Norma PN-B-01707:1992- „Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu”,
- v) Norma PN-B-10729:1999- „Kanalizacja. „Studzienki kanalizacyjne”.
- w) Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, Zeszyt 9 – Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych.

2. Zgodnie z art. 15 ust. 2 ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, realizację budowy przyłączy do sieci oraz studni wodomierzowej, pomieszczenia przewidzianego do lokalizacji wodomierza głównego i urządzenia pomiarowego zapewnia na własny koszt osoba ubiegająca się o przyłączenie nieruchomości do sieci, zwana dalej Inwestorem. Wykonanie podejścia/ podejść pod wodomierz(e) należy również do Inwestora.

3. Koszty nabycia, zainstalowania wodomierza głównego spoczywają na dostawcy wody, tj. PWiK Sp. z o.o.

4. Odbiorca usług odpowiada za zapewnienie niezawodnego działania posiadanych instalacji, przyłączy wodociągowych wraz z wodomierzem/wodomierzami lub instalacji i przyłączy kanalizacyjnych z urządzeniem/urządzeniami pomiarowymi włącznie.
5. Warunki techniczne oraz uzgodnienie projektu/planu sytuacyjnego ważne są przez okres 3 lat od daty ich wydania. Po upływie terminu ważności wydanych warunków lub projektu/planu sytuacyjnego, jednak nie później niż 1 rok od daty ich wygaśnięcia, Inwestor może wystąpić o ich aktualizację. W przypadku technicznych możliwości warunki lub uzgodnienie projektu/planu sytuacyjnego zostaną aktualizowane na okres kolejnych trzech lat. W przeciwnym wypadku należy wystąpić z wnioskiem o wydanie nowych warunków technicznych. Wydanie warunków technicznych, uzgodnienie projektu/planu oraz ich aktualizacja są usługami płatnymi zgodnie z cennikiem usług obowiązującym w PWiK Sp. z o.o.
6. Odbiór przygotowanych warunków technicznych lub uzgodnienia projektu/planu jest możliwy po uiszczeniu opłaty za wykonaną usługę.
7. Budowę sieci wodociągowo-kanalizacyjnej należy realizować w oparciu o opracowany i uzgodniony w tut. Przedsiębiorstwie projekt oraz w oparciu o aktualne przepisy Prawa Budowlanego.
W przypadku budowy sieci bez wymaganego prawem zgłoszenia bądź też pozwolenia na budowę sieci takie nie zostaną odebrane przez tut. Przedsiębiorstwo. Na Inwestorze będą ciążyły przyszłe opłaty legalizacyjne, o których mowa w Prawie Budowlanym.
8. Przyłącza wodociągowe i kanalizacyjne mogą być wykonywane na podstawie projektu wykonawczego bądź wg zasad opisanych poniżej:
 - a/ dla przyłączy domów wielorodzinnych, osiedli mieszkaniowych oraz do kilku domów jednorodzinnych jak również dla sieci wod.-kan. należy opracować projekt. Opracowany projekt należy złożyć w siedzibie PWiK, celem jego uzgodnienia lub akceptacji,
 - b/ dla przyłączy do domów jednorodzinnych dla pojedynczych Inwestorów dopuszczalna jest realizacja z zachowaniem poniższych warunków:
 - w przypadku wykonywania przyłącza na podstawie zgłoszenia, wymagane jest złożenie dokumentów przewidzianych w art. 30 Prawa Budowlanego,
 - w przypadku budowy bez zgłoszenia zgodnie z art. 29a ustawy Prawo Budowlane Inwestor zobowiązany jest do sporządzenia planu sytuacyjnego przyłącza na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub mapy jednostkowej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Do planu tego będą miały zastosowanie odpowiednie przepisy Prawa geodezyjnego i kartograficznego, a do wykonywania przyłączy Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków oraz Ustawa Prawo Budowlane. Przy wykonywaniu przyłączy bez zgłoszenia oprócz sporządzenia planu sytuacyjnego wymagane jest sporządzenie profilu przyłącza kanalizacyjnego i/lub wodociągowego oraz szczegółu montażu wodomierza. Opracowany plan sytuacyjny należy złożyć w siedzibie PWiK, celem jego uzgodnienia lub akceptacji. W/w usługi są płatne zgodnie z obowiązującym cennikiem usług.
9. W przypadku opracowania projektu/planu sytuacyjnego przyłączy wodociągowych i/lub kanalizacyjnych bądź wymaganego prawem budowlanym projektu budowlanego sieci wodociągowej i/lub kanalizacyjnej projekt/plan sytuacyjny winien być opracowany przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia projektowe w zakresie sieci i instalacji wod.-kan. Do projektu należy załączyć kserokopie uprawnień budowlanych oraz aktualnego zaświadczenia o przynależności do samorządu zawodowego.
10. Prace związane z realizacją podłączeń wod. – kan. można prowadzić wyłącznie w oparciu o opracowaną i uzgodnioną z tut. przedsiębiorstwem dokumentację projektową.
Uzgodnienia w tut. przedsiębiorstwie należy dokonać przed złożeniem wniosku o zgłoszenie robót budowlanych lub też wniosku o pozwolenie na budowę, a także przed wykonywaniem robót bez zgłoszenia na podstawie art. 29a ustawy Prawo Budowlane.
W przypadku podjęcia decyzji o realizacji przyłączy w oparciu o art. 29a ustawy Prawo Budowlane, tj. bez zgłoszenia, do uzgadnianej dokumentacji również należy dołączyć wszelkie wymagane pozwolenia, uzgodnienia i opinie, w tym m.in.: zgodę właścicieli działek, przez które przebiega projektowane uzbrojenie i zgodę zarządcy drogi na ułożenie projektowanych przyłączy.
11. Do projektu/planu sytuacyjnego należy dołączyć: pełne warunki techniczne z mapą oraz wypis i wyrys z rejestru gruntów, a także wszelkie niezbędne uzgodnienia.
12. W przypadku opracowania projektu winien on być sporządzony na aktualnych podkładach geodezyjnych w skali 1:500 lub 1:1000.
13. Przyłącze wod.-kan. należy zaprojektować zgodnie z wymaganymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
14. Inwestor jest zobowiązany do zlecenia wykonania przez uprawnionego geodetę geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej wykonanych przyłączy oraz sieci wod.-kan. Koszt w/w inwentaryzacji obciąża Inwestora. Operat geodezyjny oraz mapę zasadniczą z naniesionymi przyłączami lub siecią Inwestor zobowiązany jest dostarczyć do siedziby PWiK Sp. z o.o.

15. Dostarczanie wody lub odprowadzanie ścieków może odbywać się tylko na podstawie pisemnej Umowy sporządzonej w oparciu o Ustawę o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków zawartej między PWiK Sp. z o.o., a odbiorcą usług. Wniosek o zawarcie Umowy jest zobowiązany złożyć w siedzibie PWiK Inwestor/Właściciel po spełnieniu warunków wymienionych w pkt III.10.

16. W przypadku włączenia do sieci wod.-kan. stanowiących prywatną własność należy załączyć pisemną zgodę wszystkich właścicieli tych sieci.

17. W przypadku prowadzenia sieci i przyłączy wod.-kan. przez działki osób trzecich należy uzyskać pisemną zgodę wszystkich właścicieli lub użytkowników wieczystych działek, przez które będą one poprowadzone. Warunkiem przekazania wybudowanej sieci do PWiK jest ustanowienie na rzecz Spółki służebności przesyłu.

18. Przekazanie wybudowanej zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego sieci wod.-kan. na stan majątkowy i do eksploatacji PWiK może nastąpić na zasadach obowiązujących w tut. przedsiębiorstwie, tj. w oparciu o obowiązujący Regulamin przejmowania urządzeń wod. – kan. zlokalizowanych na terenie działania PWiK Sp. z o.o. oraz według Algorytmu określania wartości zewnętrznych sieci wodociągowych i zewnętrznych sieci kanalizacyjnych położonych na terenie obsługiwanym przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gliwicach, na potrzeby ich nabycia od osób fizycznych lub prawnych, które wybudowały te sieci z własnych środków i są ich właścicielami". Ww. algorytm został opracowany przez Rzeczoznawcę Majątkowego i jest opublikowany na stronie internetowej Spółki: www.pwik.gliwice.pl.

II. Warunki szczegółowe:

1. Przyłącza wod.-kan. oraz sieci należy wykonać z materiałów posiadających odpowiednie certyfikaty, atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania na rynku polskim.
2. Do budowy sieci wodociągowych oraz przyłączy dopuszcza się stosowanie następujących materiałów:
 - rury PEHD, PE 100, SDR 11 PN 16,
 - rury z żeliwa sferoidalnego z wewnętrzną powłoką cementową lub poliuretanową. Połączenia rur wykonywać zgodnie z wytycznymi producenta,
 - przy wykonywaniu przewiertów, przecisków należy stosować rury typu TS PE 100 SDR 11 lub o podobnych technicznie właściwościach,
- a. do budowy sieci kanalizacyjnych oraz przyłączy:
 - rury PVC ze ścianką litą SDR 34, SN8. Do budowy przyłączy dopuszcza się stosowanie rur litych SDR41, SN4,
 - rury kamionkowe,
 - dla kanalizacji ciśnieniowej zastosować rury ciśnieniowe PVC lub PE.
3. W miejscu wcinki do istniejącego przewodu należy przewidzieć zasuwę odcinającą bezdławnicową w obudowie ziemnej ze skrzynką obrukowaną 1,0x1,0m.
4. Przyłącze wody dla budynku jednorodzinnego zaprojektować z rur j.w. o średnicy wynikającej z obliczeń, lecz nie mniejszej niż DN25mm.
5. Za zestawem wodomierza głównego od strony instalacji należy zaprojektować armaturę zabezpieczającą sieć wodociągową przed wtórnym zanieczyszczeniem wody zgodnie z wymaganiami dla przepływów zwrotnych, określonych w Normie.
6. W przypadku zastosowania zaworu antyskażeniowego typu BA skuteczność jego działania należy badać co 6 miesięcy, a wyniki badań ewidencjonować. Powyższe należy stosować do wszystkich zaworów, dla których norma określa taki wymóg.
7. W przypadku zastosowania w budynku zestawu hydroforowego, przed zestawem należy bezwzględnie przewidzieć zabudowę zbiornika pośredniego, celem eliminacji bezpośredniego poboru wody z sieci.
8. W przypadku, gdy budynek pobiera wodę z własnej studni projektowane przyłącze wody nie może być połączone z instalacją doprowadzenia wody ze studni. Po wykonaniu podłączenia do miejskiej sieci wodociągowej zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi i opracowaną dokumentacją należy dokonać likwidacji doprowadzenia wody do budynku ze studni.
9. Należy przewidzieć ułożenie nad rurociągiem, 30cm od jego górnej krawędzi taśmy PVC z wkładką metalową, szerokości 20cm koloru zielonego.
10. Studnie kanalizacyjne betonowe zlokalizowane w drogach należy zaprojektować bez stożków betonowych.
11. Na kanałach sanitarnych usytuowanych w drogach należy przewidzieć studnie kanalizacyjne z typowych elementów o średnicy min. 1,0m z włazami typu ciężkiego D400 z żeliwa szarego osadzonymi na pierścieniach odciążających.
12. Włączenie do kanału należy zaprojektować w studzience rewizyjnej, przy czym różnica wysokości pomiędzy dnem przykanału, a dnem kinety w/w studzienki nie może przekraczać 0,6m. W przeciwnym razie należy zastosować studzienkę z kaskadą zewnętrzną.

13. W wyjątkowych i uzasadnionych przypadkach na włączeniu przyłącza do kanału ulicznego można zastosować studzienkę ślepą lub odpowiedni trójnik.
14. Pierwszą studzienkę (patrząc od strony kanału głównego) na przyłączy sanitarnym należy zlokalizować na terenie nieruchomości jak najbliżej linii rozgraniczającej tą nieruchomość.
15. W przypadku stosowania w projekcie typowych elementów (studzienki wodomierzowe, studzienki kanalizacyjne, przejścia przez ściany itp.) należy załączyć do projektu ich dokumentację techniczną.
16. W przypadku braku możliwości odprowadzenia ścieków sanitarnych grawitacyjnie i konieczności zastosowania na projektowanej sieci zbiorczej przepompowni ścieków należy wystąpić do tut. przedsiębiorstwa o dodatkowe warunki techniczne.
17. W przypadku projektowania nowych wjazdów lub poszerzania pasów najazdowych istniejących dróg i ulic należy każdorazowo dokonać uzgodnień planu zagospodarowania terenu pod względem kolizji z istniejącymi sieciami wod.-kan.
18. W przypadku braku kanału sanitarnego lub ogólnospławnego w rejonie planowanej inwestycji oraz w przypadku, gdy inwestycja budowy sieci kanalizacyjnej nie jest ujęta w wieloletnim planie rozwoju i modernizacji przedsiębiorstwa, odprowadzanie ścieków bytowo – gospodarczych należy rozwiązać w sposób indywidualny.
19. W przypadku budynków, w których odprowadzanie ścieków bytowo-gospodarczych odbywa się do zbiornika bezodpływowego (szamba) podłączenie do miejskiej kanalizacji sanitarnej należy wykonać z pominięciem szamba. Istniejące szamba należy zlikwidować.
20. W przypadku odprowadzania ścieków bytowo-gospodarczych i wód opadowych do kanału ogólnospławnego na istniejącym bądź projektowanym przyłączy należy przewidzieć urządzenie zwrotne przeciwwalwowe (kłapę zwrotną).
21. W przypadku obiektów, w wyniku działalności których będą powstawać ścieki technologiczne w projekcie sieci kanalizacyjnej na terenie nieruchomości bądź też na planie sytuacyjnym na każdym przyłączy należy wytypować studzienkę kontrolną do poboru prób ścieków, celem wykonywania analiz ich jakości (nie może to być studzienka połączeniowa). Minimalna średnica studzienki kontrolnej powinna wynosić $\phi 800\text{mm}$ z włazem o prześwicie min. $\phi 600\text{mm}$.
- Należy również zaprojektować odpowiednie urządzenie podczyszczające (łapacze tłuszczów, olejów, produktów naftowych, zawieszin), tak aby ścieki zrzucane do kanalizacji sanitarnej/ogólnospławnej odpowiadały wymogom określonym w Rozporządzeniu Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz.U. z 2006, nr 136, poz. 964).
22. Wody opadowe z terenów utwardzonych odprowadzane do kanału deszczowego będącego własnością PWiK należy przed wprowadzeniem do kanału odpowiednio podczyścić w stopniu zapewniającym usunięcie zawieszin ogólnych oraz substancji ropopochodnych, z zachowaniem warunków określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014, poz. 1800). Do odwodnienia terenu przewidzieć wpusty deszczowe z osadnikami piasku i łapaczami liści, kamieni, patyków itp.
23. Zabrania się wprowadzania do sieci kanalizacji sanitarnej: twardych osadów, śmieci, gruzu, piasku, żwiru, popiołu, wydzielin zwierzęcych oraz stałych odpadów (kości, skorupy, gałgany, wata, pierze itp.) oraz innych substancji określonych w art. 9 ust. 2 ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków.
24. Do sieci kanalizacji sanitarnej nie wolno odprowadzać wód opadowych ani drenazowych i odwrotnie – do sieci kanalizacji deszczowej nie wolno odprowadzać ścieków sanitarnych.
25. Przejścia przewodami przez ściany budynków należy wykonać w tulei ochronnej, którą należy odpowiednio uszczelnić.
26. Zgodnie z § 116 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, zestaw wodomierza głównego powinien być umieszczony w piwnicy budynku lub na parterze, w wydzielonym, łatwo dostępnym miejscu, zabezpieczony przed zalaniem wodą, zamrażaniem oraz dostępem osób niepowołanych. W budynkach mieszkalnych wielorodzinnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej miejscem tym powinno być odrębne pomieszczenie. Dopuszcza się umieszczenie zestawu wodomierza głównego w studzience poza budynkiem, jeżeli jest on niepodpiwniczony i nie ma możliwości wydzielenia na parterze budynku odpowiedniego miejsca, o którym mowa powyżej.
- Jeżeli budynek został usytuowany w znacznej odległości od linii rozgraniczającej nieruchomość od ulicy i jeżeli długość przyłącza wodociągowego przekracza 15,0m zaleca się, o ile to możliwe zaprojektować studzienkę docelową wodomierzową jak najbliżej wodociągu zasilającego.
27. Zestaw wodomierza winien mieć zapewnione warunki prawidłowej eksploatacji oraz powinien być zapewniony łatwy dostęp do wodomierza, w celu dokonywania jego odczytów, wymiany bądź przeprowadzenia niezbędnej konserwacji. Zabrania się zastawiania wodomierzy meblami, zasypywania opałem, sprzętami gromadzonymi w piwnicach oraz innych pomieszczeniach, w których jest zamontowany wodomierz.

Z uwagi na konieczność zapewnienia prawidłowej emisji sygnału z modułu radiowego umieszczonego na wodomierzu zabrania się również zastawiania wodomierzy arkuszami z blach lub innymi elementami ze stali oraz metali kolorowych.

28. Na czas trwania budowy obiektu, w projekcie/na planie sytuacyjnym należy przewidzieć zamontowanie na przyłączy wodociągowym wodomierza w tymczasowej studzience wodomierzowej, przy czym montaż wodomierza zostanie wykonany na wniosek Inwestora przez tut. Przedsiębiorstwo (wodomierz stanowi własność dostawcy wody). Usługa ta jest płatna zgodnie z obowiązującym cennikiem.

29. W przypadku studni wodomierzowej do celów budowy zespołu domów, demontaż wodomierza ze studni wodomierzowej będzie możliwy po dokonaniu montażu wodomierzy we wszystkich budynkach. W przeciwnym przypadku rozliczenie zużycia wody w budynkach, w których wodomierze nie zostały zamontowane nadal będzie się odbywać na podstawie wskazań wodomierza zamontowanego w studni wodomierzowej.

30. Przyłącze służące do zasilania placu budowy w wodę w okresie realizacji inwestycji musi być wykonane zgodnie z wcześniej zatwierdzonym przez PWiK projektem/planem sytuacyjnym i będzie stanowiło odcinek docelowego podłączenia do obiektu, w związku z czym przed zasypaniem podlega ono odbiorowi przez przedstawiciela PWiK na zasadach określonych w pkt III.

31. W przypadku budynku wielolokalowego możliwe jest zaprojektowanie wszystkich wodomierzy w węźle pomiarowym umiejscowionym w jednym pomieszczeniu.

32. W przypadku budynku mieszkalno-usługowego należy dla każdej części przewidzieć niezależne opomiarowanie wodomierzem z uwagi na zróżnicowaną cenę za 1 m³ dostarczonej wody dla poszczególnych grup taryfowych podaną w taryfie za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków na terenie gmin obsługiwanych przez PWiK.

33. Zestaw wodomierza głównego powinien być zainstalowany zgodnie z wymaganiami Polskich Norm dotyczących zabudowy zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych oraz wymaganiami instalacyjnymi dla wodomierzy. W szczególności zestaw wodomierzowy powinien być zlokalizowany w odległości 1m od ściany zewnętrznej budynku, przez którą przyłącze jest wprowadzone do budynku.

34. Przed wodomierzem sprzężonym należy przewidzieć filtr przepływowy.

35. Instalację należy zaprojektować w taki sposób, aby możliwy był montaż wodomierza w pozycji poziomej.

36. W przypadku wodomierzy od DN 50mm należy przewidzieć łącznik kompensacyjny, w celu umożliwienia montażu/demontażu wodomierza.

37. Zgodnie z § 117 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, studzienka wodomierzowa powinna być wykonana z materiału trwałego, mieć stopnie lub klamry do schodzenia oraz otwór włączowy o średnicy co najmniej 0,6m w świetle, zaopatrzone w dwie pokrywy, z których wierzchnia powinna być dostosowana do przewidywanego obciążenia ruchem pieszym lub kołowym.

38. W przypadku projektowania sieci i przyłączy wod.-kan. należy zachować przepisowe odległości od innych obiektów i urządzeń.

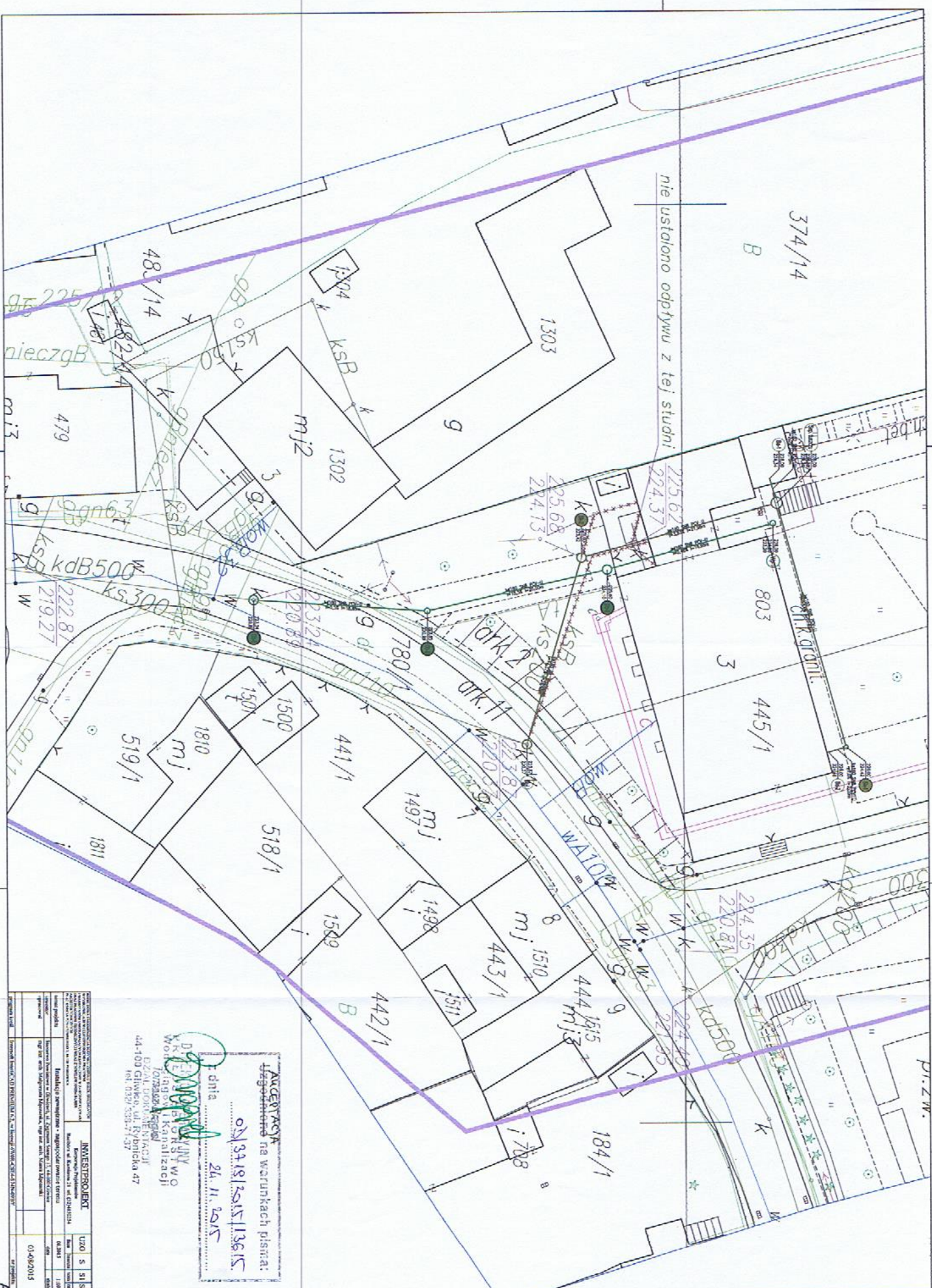
39. Roboty należy wykonywać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych lub kanalizacyjnych. Wymagania techniczne COBRTI INSTAL.

III. Warunki dotyczące odbioru wykonanych sieci i przyłączy wod.-kan.

1. Roboty montażowe wykonuje Inwestor.
2. Kontrolę nad wykonawstwem, która jest usługą płatną zgodnie z obowiązującym cennikiem sprawuje Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gliwicach.
3. Włączenie (wcinkę) do istniejącego wodociągu wykonuje Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gliwicach za odpowiednią odpłatnością zgodną z cennikiem usług, po uprzednim wykonaniu wykopu przez Inwestora.
4. Wszelkie dokumenty związane z uzyskaniem zezwolenia na wejście w teren, na zajęcie pasa drogowego na czas przeprowadzania robót leżą po stronie Inwestora.
5. Na prowadzenie przez PWiK Sp. z o.o. kontroli oraz wykonanie wcinki, zabudowy opaski wraz z zamontowaniem zasuwy, Inwestor zobowiązany jest złożyć zlecenie.
6. W zleceniu należy podać następujące dane:
 - proponowane warunki płatności,
 - informację czy zleceniodawca jest płatnikiem VAT, jeśli tak, to podać numer identyfikacyjny NIP,
 - proponowany termin wykonywania robót (wykonania wcinki),
 - imię i nazwisko oraz numer telefonu kierownika budowy oraz inspektora nadzoru inwestorskiego.

7. PWiK dostarcza komplet materiałów, tj. opaskę do nawiercania (wcinki), zasuwę przyłączeniową, obudowę teleskopową i skrzynkę do zasuwy w ramach wynagrodzenia za świadczoną usługę.
8. Po złożeniu zlecenia na kontrolę ze strony PWiK nad wykonywanymi pracami, należy z min. 14 dniowym wyprzedzeniem przed przystąpieniem do prac poinformować odpowiednie Działy PWiK.
9. Po wykonaniu całości robót przed zasypaniem wykopów należy dokonać odbioru i spisać protokół odbioru z udziałem przedstawiciela PWiK.
10. W celu spisania protokołu odbioru końcowego należy dostarczyć:
 - protokół przeglądu technicznego przewodu wodociągowego przed włączeniem do sieci/lub protokół przeglądu technicznego kanału,
 - protokół przeprowadzonych płukań i dezynfekcji przewodu łącznie z wynikami analiz (w przypadku wodociągu),
 - protokół z wykonanej próby szczelności sieci i przyłączy,
 - dokumenty dotyczące jakości zabudowanego materiału (atest),
 - raport z inspekcji telewizyjnej kanałów,
 - oświadczenie kierownika budowy o zakończeniu robót,
 - oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonanych sieci wod.-kan. z zatwierdzoną dokumentacją projektową,
 - kserokopię zgłoszenia lub pozwolenia na budowę sieci wod.-kan.
 - w przypadku budowy sieci oświadczenie wykonawcy robót, w którym to wykonawca zobowiązuje się do udzielenia min. trzyletniej gwarancji na wykonane sieci,
 - oświadczenie geodety, który przyjął od Inwestora zlecenie na wykonanie operatu geodezyjnego.
- powykonawczy szkic geodezyjny z rzędnymi wysokościami zrealizowanych rurociągów i uzbrojenia (m.in. dla kanalizacji należy podać dno, a dla wodociągów górę rury) z numeracją pikiet w formie elektronicznej (jpg, pdf, tif) i papierowej oraz spis pikiet wraz ze współrzędnymi w formie elektronicznej (plik tekstowy). Pliki winny zostać przekazane na płycie CD
- odbitkę mapy zasadniczej, którą to Inwestor zobowiązany jest dostarczyć do siedziby PWiK,
- protokół zagęszczenia gruntu w pasie prowadzonych robót (w przypadku sieci wod.-kan.).
11. Wodomierz zostanie zamontowany po spisaniu Umowy.

Wytyczne powyższe obowiązują od dnia 21.07.2015 r.



Akceptacja
 i wyrażenie na warunkach pisemnych:
, dnia 26.11.2015 r.
 02/3418/2015/13615
 Dyrektor
 Działu Inżynierii
 Wodociągów i Kanalizacji
 44-100 Gliwice, ul. Rybnicka 47
 tel. 32 257 53 57-57

INWESTOR	INWESTYTOR	UZD. S. 51 SL.1
Województwo Śląskie	Województwo Śląskie	1:100
Urząd Miejski w Gliwicach	Urząd Miejski w Gliwicach	01-40/2015
Wydział Inżynierii Wodociągów i Kanalizacji	Wydział Inżynierii Wodociągów i Kanalizacji	
ul. Rybnicka 47	ul. Rybnicka 47	
44-100 Gliwice	44-100 Gliwice	
tel. 32 257 53 57-57	tel. 32 257 53 57-57	



OT/3718/2015/13615
z dnia 24.11.2015

PRZEDSIĘWSTWIE
Wodociągów i Kanalizacji
Spółka z o.o.
DZIAŁ DOKUMENTACJI
44-100 Gliwice, ul. Rybnicka 47
tel./fax 32 338 71 44

INWESTPROJEKT
KORPORACJA PROJEKTANTÓW
ul. KACZYŃSKIEGO 11, KAMPIONA 21
tel./fax 32 415 02 54
NIP: 639 165 10 98 REGON: 14311501

Tytuł opracowania	
MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodetycznej	
6640.1.1544.2015	
Miejscowość nazwa obiektu	
PYSKOWICE, PONIATOWSKIEGO 2	
Jednostka ewidencyjna	Obsz. ewidencyjny
240502_1, PYSKOWICE	0001, PYSKOWICE
Skala mapy	
1:500	
Nazwa układu współrzędnych prostokątnych	Nazwa układu współrzędnych wysokości
PL-ETRF2000/18	PL-KRON86-NH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem pomiaru	

Opis: granice gruntowe, mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	
Nie badano	
Nazwa i imię i nazwisko wykonawcy	Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę
Wykonawca	MAPAN Paweł Możdżeń Panewnicka 198F 40-772 Katowice tel. 885 449 499 e-mail: geodezja@mapan.pl

GK.7021.1.037.2015
GK.KW. 2143.2015

Pyskowice 28.10.2015r.

INWESTPROJEKT
Korporacja Projektantów
Marek Męczarski
ul. Kamienna 21
47-400 Racibórz

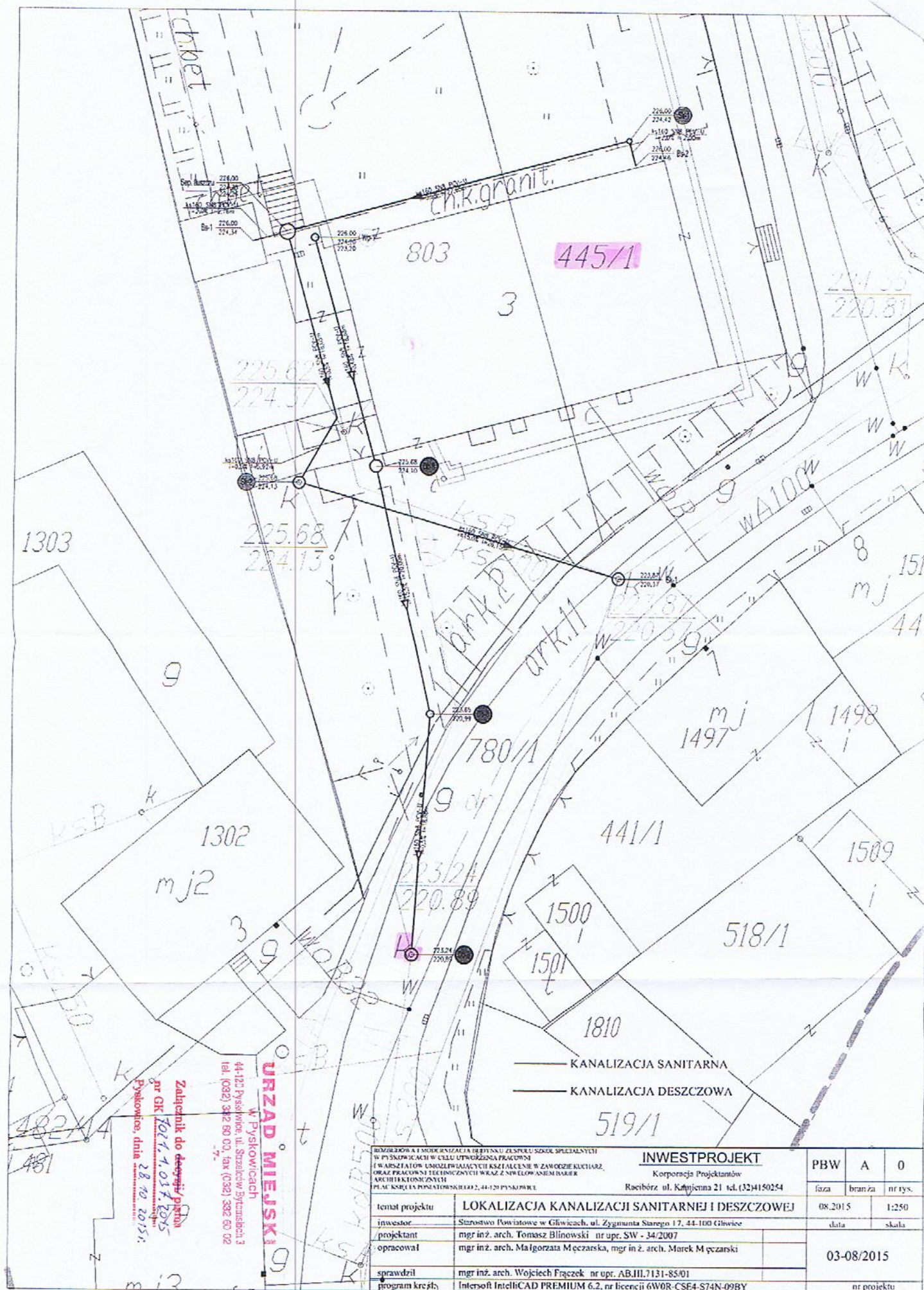
Nawiązując do Państwa wniosku z dnia 20.10.2015r. podajemy warunki techniczne odprowadzenia wód deszczowych z istniejącego budynku zespołu szkół specjalnych na działkach nr 239/10 i nr 445/1 przy ul. Józefa Poniatowskiego 2 w Pyskowicach:

1. Przyłącze wykonać z rur betonowych lub tworzyw sztucznych o średnicy do Ø 500 i włączyć do studzienki K pokazanej na załączonej mapie.
2. Roboty winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i sztuką budowlaną.
3. Projekt może być opracowany wyłącznie przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia, będącą członkiem Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiadającą ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
4. Dokumentację na powyższe roboty należy przedłożyć w tutejszym Urzędzie Miejskim celem uzgodnienia.

Powyższe warunki ważne są przez okres dwóch lat licząc od daty niniejszego pisma.

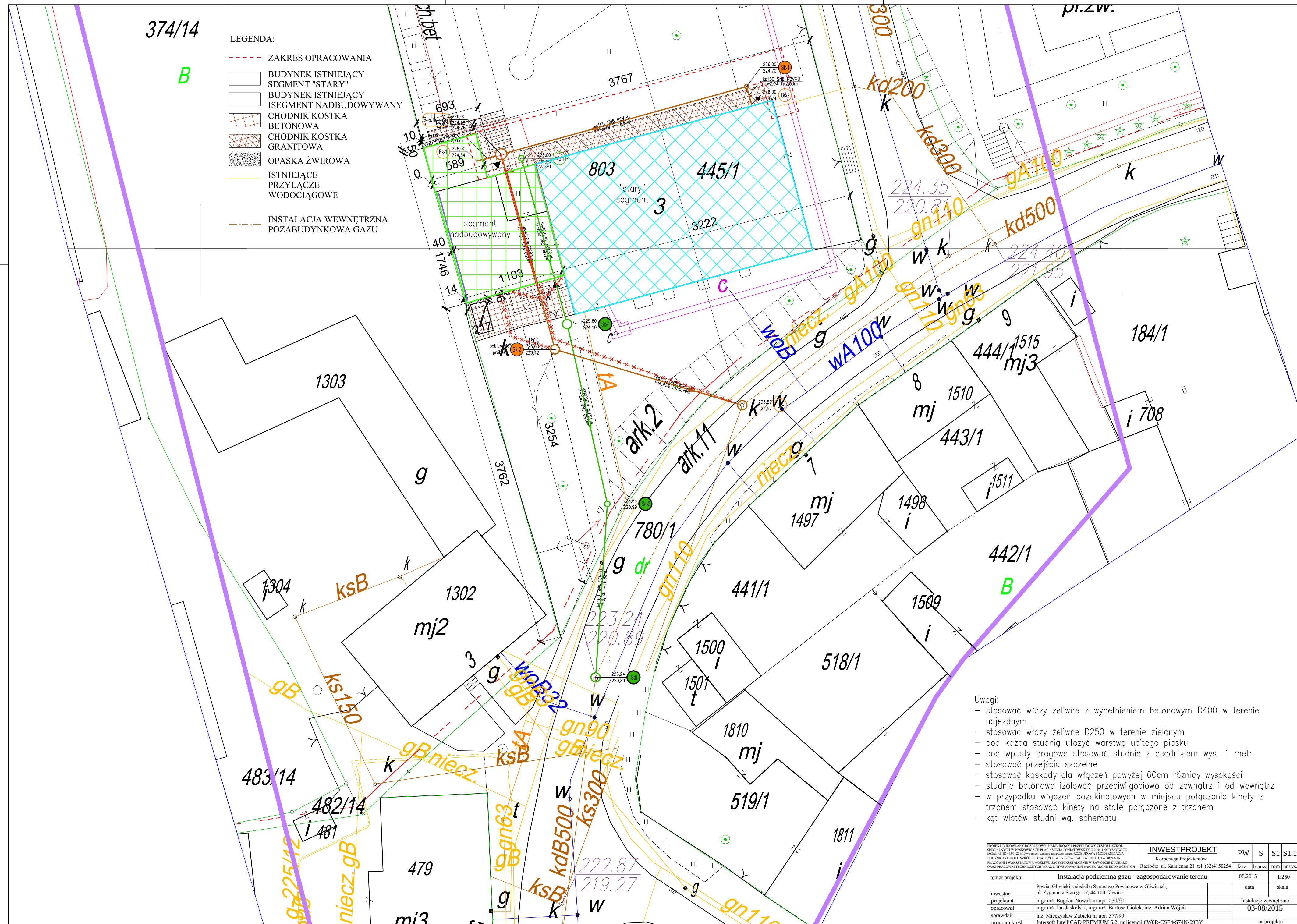
Z UPOWAŻNIENIA
BURMISTRZA MIASTA


mgr inż. Edward Piotrowski
Sekretarz Miasta



B

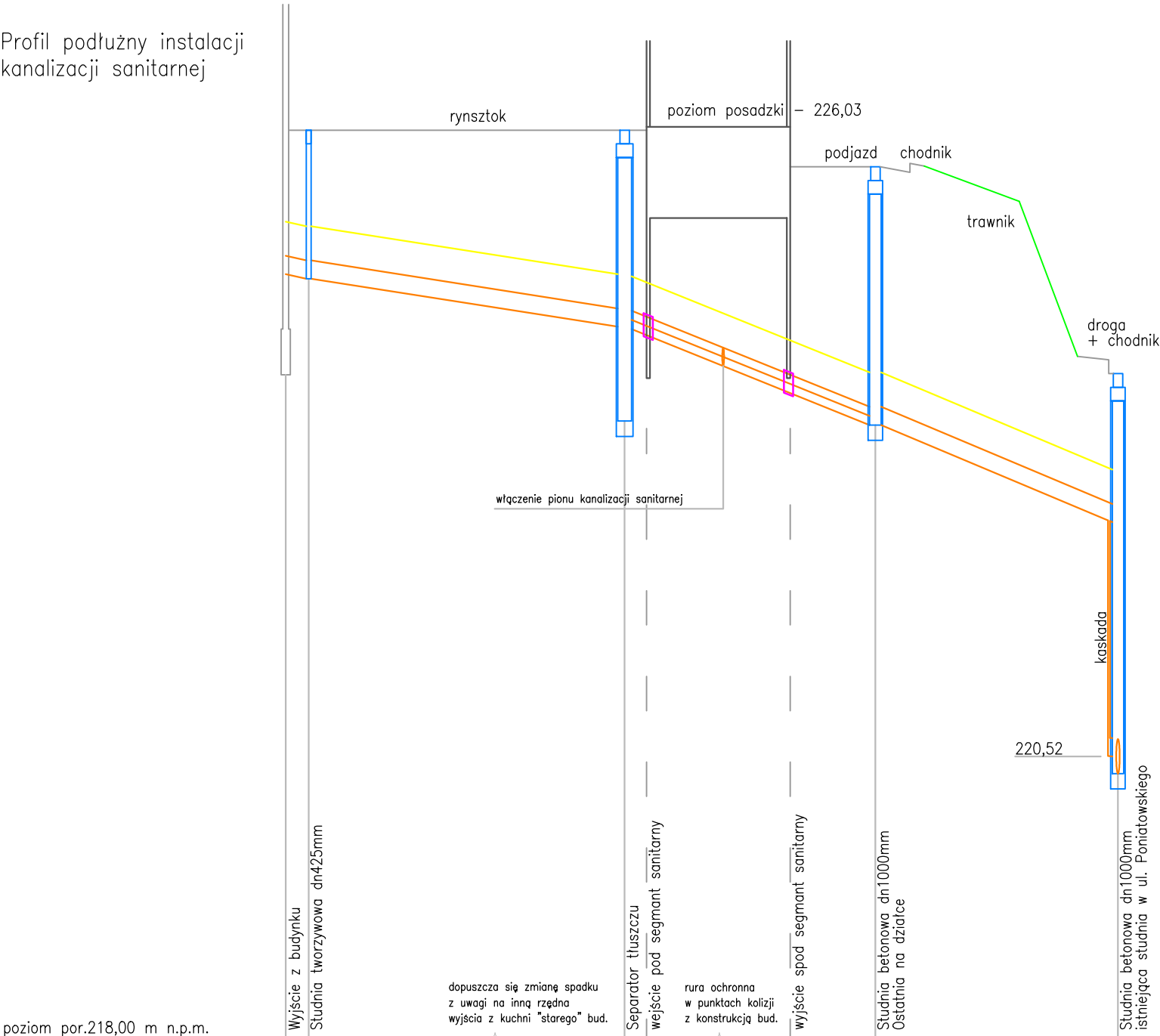
	ZAKRES OPRAWOWANIA
	BUDYNEK ISTNIEJĄCY SEGMENT "STARY"
	BUDYNEK ISTNIEJĄCY ISEGMENT NADBUDOWYWANY
	CHODNIK KOSTKA BETONOWA
	CHODNIK KOSTKA GRANITOWA
	OPASKA ŻWIROWA
	ISTNIEJĄCE PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE
	INSTALACJA WEWNĘTRZNA POZABUDYNKOWA GAZU



- stosować włązy żeliwne z wypełnieniem betonowym D400 w terenie najjezdny
- stosować włązy żeliwne D250 w terenie zielonym
- pod każdą studnię ułożyć warstwę ubitego piasku
- pod wpusty drogowe stosować studnie z osadnikiem wys. 1 metr
- stosować przejścia szczelne
- stosować kaskady dla włączy powyżej 60cm różnicy wysokości
- studnie betonowe izolować przeciwilgociowo od zewnątrz i od wewnątrz
- w przypadku włączy pozakinetowych w miejscu połączenie kinety z trzonem stosować kinety na stałe połączone z trzonem
- kąt wlotów studni wg. schematu

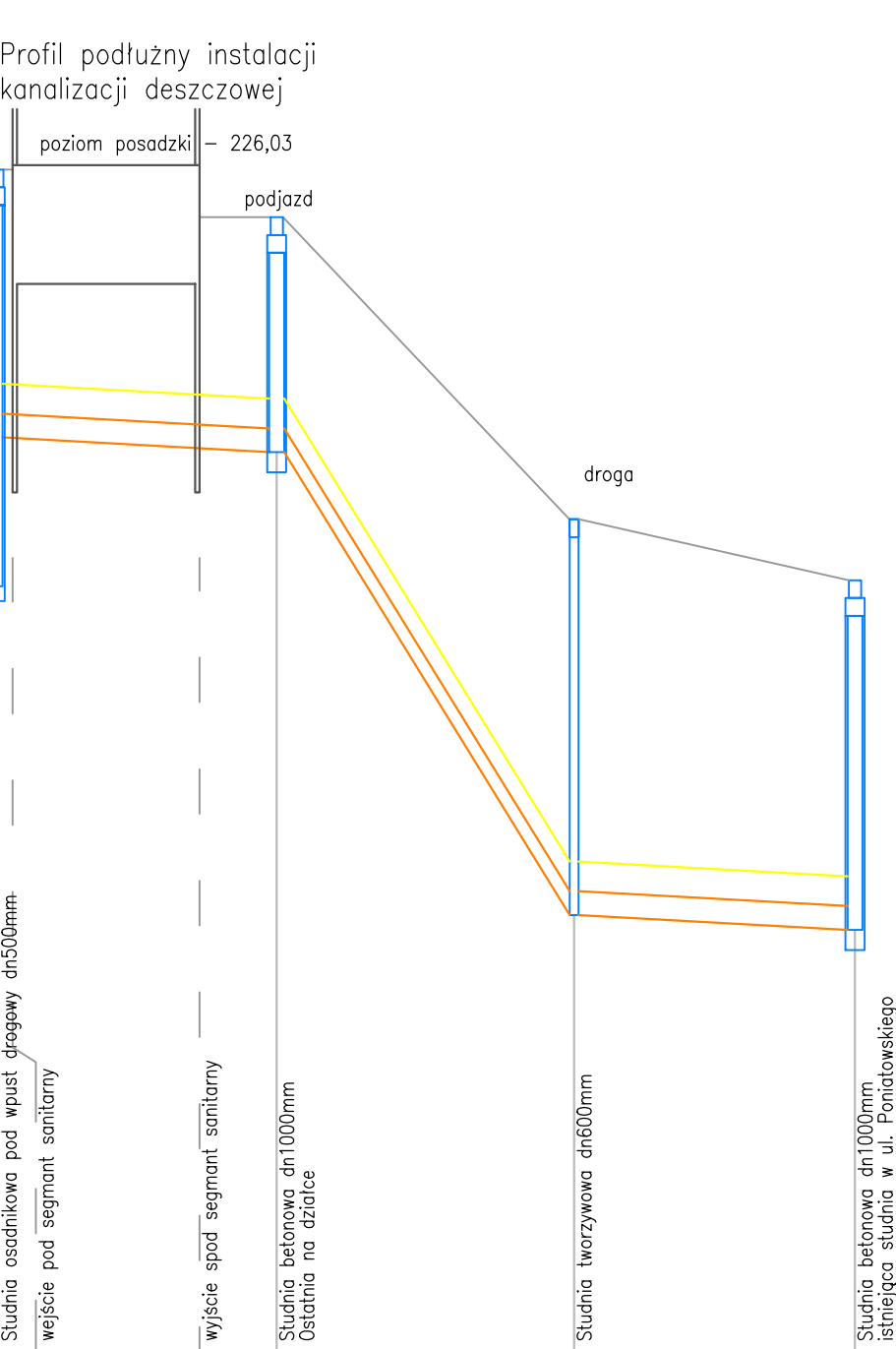
SPECYJNY ZESPÓŁY PLANOWANIE, NADZÓR I PRZEBIEGOWE ZESPÓŁY KONTROLI PROJEKTANT W PRACOWNICACH KRAJ. KASJERA KONATOROWSKO 24-410 PRACOWNIC (ZAKAZ NR 458) / 17517 w ramach umów o świadczenie ROZBUDOWA I WYKONANIE PRACOWNIC SZCZĄ. SPECYJNYCH W PRACOWNICACH CIEŁU TWORZENIA PRACOWNI W UMOWIE UMOWIŁUJĄCYCH KSZTAŁTENIE W ZAWODZIE KUCHARZ PRACOWNI PRACOWNI TECHNICZNYCH WRAZ Z POWIŁOWANEM NADZORU ARCHITEKTÓW		INWESTOR Korporacja Projektantów Racibórz ul. Kamienna 21 tel. (32)4150254		PW	S	S1	S1.1
temat projektu	Instalacja podziemna gazu - zagospodarowanie terenu			08.2015	1:250	faza	tom nr
inwestor	Powiat Gliwicki z siedzibą Starostwo Powiatowe w Gliwicach, ul. Zygmunta Starego 17, 44-100 Gliwice			data	skala		
projektant	mgr inż. Bogdan Nowak nr upr. 230/90			Instalacje zewnętrzne 03-08/2015			
opracował	mgr inż. Jan Jaskólski, mgr inż. Bartosz Ciołek, inż. Adrian Wójcik						
sprawił	inż. Mieczysław Żabicki nr upr. 577/90						
program kreśl.	Intersoft IntelliCAD PREMIUM 6.2, nr licencji 6W0R-CSE4-S74N-09BY			nr projektu			

Profil podłużny instalacji kanalizacji sanitarnej



poziom por.218,00 m n.p.m.					
Wzrost	Bs-1	Sk-1	ST	Sk-2	Ski
Rzędna terenu [m n.p.m.]	224,74	224,70	224,28	223,42	222,57
Rzędna dna rury [m n.p.m.]	224,70	224,26	224,26	223,42	220,37
Zagłębienie [m]	1,54	1,58	1,72	2,26	3,50
Materiał,Średnica/Spadek [%]	2,00	1,51	3,83	4,00	
Długość [m]	2,00	27,65	21,94	21,23	
Odległość [m]	0,00	29,65	51,59	72,82	
Dno wykopu [m n.p.m.]	224,74	224,70	224,26	223,42	220,37

Profil podłużny instalacji kanalizacji deszczowej



poziom por.218,00 m n.p.m.					
Wzrost	Wd-1	Sd-1	Sd-2	Sdi	
Rzędna terenu [m n.p.m.]	224,74	224,70	224,28	223,42	222,57
Rzędna dna rury [m n.p.m.]	224,70	224,26	224,26	223,42	220,37
Zagłębienie [m]	1,54	1,58	1,72	2,26	3,50
Materiał,Średnica/Spadek [%]	2,00	1,51	3,83	4,00	
Długość [m]	2,00	27,65	21,94	21,23	
Odległość [m]	0,00	29,65	51,59	72,82	
Dno wykopu [m n.p.m.]	224,74	224,70	224,26	223,42	220,37

- Uwagi:
- stosować włązy żeliwne z wypełnieniem betonowym D400 w terenie najeżdżnym
 - stosować włązy żeliwne D250 w terenie zielonym
 - pod każdą studnię ułożyć warstwę ubitego piasku
 - pod wpusty drogowe stosować studnie z osadnikiem wys. 1 metr
 - stosować przejścia szczelne
 - stosować kaskady dla włączeń powyżej 60cm różnicy wysokości
 - studnie betonowe izolować przeciwilgociowo od zewnątrz i od wewnątrz
 - w przypadku włączeń pozakinetowych w miejscu połączenie kinety z trzonem stosować kinety na stałe połączone z trzonem
 - kąt wlotów studni wg. schematu

PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY, NADBUDOWY I PRZEBUDOWY ZESPÓŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH W PYSKOWICACH PLAC KSIĘCIA PONIAŃSKIEGO 2, 44-120 PYSKOWICE SZKALA 1:500, 1:200 w ramach zadania inwestycyjnego: ROZBUDOWA I MODERNIZACJA BUDYNKU ZESPÓŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH W PYSKOWICACH W CELU UTWORZENIA PRACOWNI I WARSZTATÓW UMOŻLIWIAJĄCYCH KSZTAŁCENIE W ZAWODZIE KUCHARZ ORAZ PRACOWNI TECHNICZNYCH WRAZ Z WYPEŁNIENIEM BARIER ARCHITEKTURNYCH		INWESTPROJEKT		PW	S	S1	S1.2
		Korporacja Projektantów					
		Racibórz ul. Kamienna 21 tel. (32)4150254		faza	branża	tom	nr rys.
temat projektu	Instalacje zewnętrzne - Profile podłużne kan. sanitarnej i deszczowej			08.2015	1- ⁵⁰ / ₂₅₀		
inwestor	Powiat Gliwicki z siedzibą Starostwo Powiatowe w Gliwicach, ul. Zygmunta Starego 17, 44-100 Gliwice			data skala			
projektant	mgr inż. Bogdan Nowak nr upr. 230/90			Instalacje zewnętrzne			
opracował	mgr inż. Jan Jaskólski, mgr inż. Bartosz Ciolek, inż. Adrian Wójcik			03-08-2015			
sprawił	inż. Mieczysław Zabicki nr upr. 577/90						
program kreśl.	Intersoft IntelliCAD PREMIUM 6.2, nr licencji 6W0R-CSE4-S74N-09BY			nr projektu			

Szczegóły separatora tłuszczu; skala 1:50

Urządzenie ST dn1200:

- separator EST–2; wlot dn160 wraz z kryzami dławiącymi
- krąg Ecol–Unicol dn1200; h=250mm x1
- krąg Ecol–Unicol dn1200; h=500mm x1
- właz dn600 klasy D400: 226,00mnpm; dopasowanie do nawierzchni
- wlot : 224,28mnpm
- wylot: 224,26mnpm
- dno: 223,32mnpm

Szczegóły studni z tworzywa sztucznego; skala 1:25

Studnia Sd–2 dn600:

- kineta przelotowa Tegra 600
- trzon dn600;
- pierścień odciążający pod właz dn600; h=250mm (teren najezdny)
- właz dn600 klasy D400; 223,65 mnpm; dopasowanie do nawierzchni
- wlot: 220,99mnpm
- wylot: 220,99mnpm
- dno: 220,99mnpm

Szczegóły studni betonowej pod wpust drogowy; skala 1:25

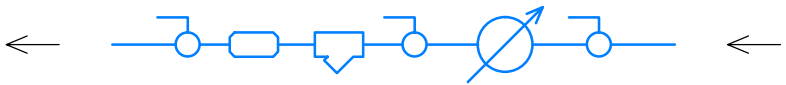
Studnia Wd–1 dn500:

- osadnik Sienkiewicz dn500; h=800
- krąg Sienkiewicz dn500; h=1000mm
- krąg Sienkiewicz dn500; h=1000mm dostosowany
- pierścień odciążający Sienkiewicz na studnie dn500; h=200 (teren najezdny)
- pokrywa odciążająca Sienkiewicz na studnie dn500; h=150 (teren najezdny)
- wpust drogowy dn600 klasy D400; 226,00mnpm; dopasowanie do nawierzchni
- wylot: 224,20mnpm
- dno: 223,20mnpm

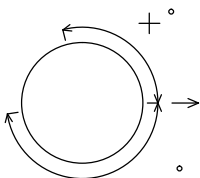
Schemat zestawu wodomierza:

- zawór odcinający DN40
- wodomierz typ Sappel M12 12UB T50
- zawór odcinający DN40
- filtr siatkowy DN40
- zawór antyskażeniowy typ BA 2670 DN32 prod. Socla
- zawór odcinający DN40

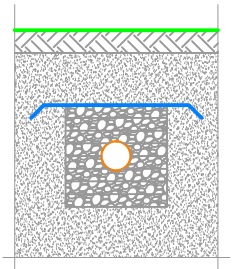
!! zapewnić odwodnienie zestawu wodomierzowego !!



Schemat kątów wlotów



Schemat zabezpieczenia termicznego



Uwagi:

- stosować włazy żeliwne z wypełnieniem betonowym D400 w terenie najezdnym
- stosować włazy żeliwne D250 w terenie zielonym
- pod każdą studnię ułożyć warstwę ubitego piasku
- pod wpusty drogowe stosować studnie z osadnikiem wys. 1 metr
- stosować przejścia szczelne
- stosować kaskady dla włączeń powyżej 60cm różnicy wysokości
- studnie betonowe izolować przeciwilgociowo od zewnątrz i od wewnątrz
- w przypadku włączeń pozakinetowych w miejscu połączenie kinety z trzonem stosować kinety na stałe połączone z trzonem
- kąt wlotów studni wg. schematu

Lp	Nr studni	Średnica studni	Rzędna terenu	wylot		wlot A			wlot B			wlot C			
				wysok.	śred.	śred.	wysok.	kąt	śred.	wysok.	kąt	śred.	wysok.	kąt	
Studnie z tworzywa sztucznego instalacji sanitarnej															
1	Sk-1	425	226,00	224,42	PCV160	PCV160	224,42	+90°							
Studnie z betonu instalacji sanitarnej															
2	Sk-2	1000	225,60	223,42	PCV160	PCV160	223,42	+122°							

Lp	Nr studni	Średnica studni	Rzędna terenu	wylot		wlot A			wlot B			wlot C		
				wysok.	śred.	śred.	wysok.	kąt	śred.	wysok.	kąt	śred.	wysok.	kąt
Studnie z tworzywa sztucznego instalacji deszczowej														
1	Sd–2	600	223,65	220,99	PCV160	PCV160	220,99	±180°						
Studnie z betonu instalacji deszczowej														
2	Sd–1	1000	225,60	224,10	PCV160	PCV160	224,10	–163°						

Lp	Nr studni	Średnica studni	Rzędna terenu	Rzędna dna	Wylot	
					śred.	wysok.
Studnie betonowe pod wpsuty						
1	Wd-1	500	223,20	223,20	PCV160	224,20

PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY, NADBUDOWY I PRZEBUDOWY ZESPÓŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH W PYSKOWICACH PLAC KSIECIA PONIA TOWSKIEGO 2, 44-120 PYSKOWICE SZALKI NR 4451, 239/10 w ramach zadania inwestycyjnego: ROZBUDOWA I MODERNIZACJA BUDYNKU ZESPÓŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH W PYSKOWICACH W CELU UTWORZENIA PRACOWNI I WARSZTATÓW UMOZLIWIAJĄCYCH KSZTAŁCENIE W ZAWODZIE KUCHARZ ORAZ PRACOWNI TECHNICZNYCH WRAZ Z NOWELOWANIEM BARIER ARCHITEKTURNYCH		INWESTPROJEKT Korporacja Projektantów Racibórz ul. Kamienna 21 tel. (32)4150254				PW	S	S1	S1.3
temat projektu		Instalacje zewnętrzne - Szczegóły				08.2015		1:50	
inwestor		Powiat Gliwicki z siedzibą Starostwo Powiatowe w Gliwicach, ul. Zygmunta Starego 17, 44-100 Gliwice				data		skala	
projektant		mgr inż. Bogdan Nowak nr upr. 230/90				Instalacje zewnętrzne			
opracował		mgr inż. Jan Jaskólski, mgr inż. Bartosz Ciolek, inż. Adrian Wójcik				03-08/2015			
sprawdził		inż. Mieczysław Zabicki nr upr. 577/90							
program kreśl.		Intersoft IntelliCAD PREMIUM 6.2, nr licencji 6W0R-CSE4-S74N-09BY				nr projektu			