

Nazwa zadania:				
Budowa ulicy Poznańskiej w Gdyni wraz z infrastrukturą techniczną				
Nr umowy:	Umowa Nr KB/460/UI/175/W/2010 z dnia 20.08.2010r.			
Nr zadania:				
Działki nr:	1342; 1026/263; 255; 256; 1098/257; 760/253; 254; 1099/257; 759/252; 251; 1100/258; 762/249; 250; 846/259; 848/260; 212; 213; 211; 217; 209; 216; 218; 1257/194; 1491; 207; 1258/194			
Inwestor:	Gmina Miasta Gdyni Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54 81-382 Gdynia			
Biuro projektowe:	SUDOP Polska Sp. z o.o. ul. Tamka 16/11 00-349 Warszawa Tel.: +48 22 414 14 91 Fax: +48 22 828 09 22 Biuro projektowe w Gdańsku ul. Spichrzowa 22/1/2 80-750 Gdańsk Tel. 058 670 90 90 Fax 058 670 90 91			
				
	<i>Nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień:</i>	<i>Podpis</i>	<i>Data:</i>
Projektant:	inż. Dorota Gulczyńska	5714/Gd/93		03.08.2011
Sprawdzający:	mgr inż. Sebastian Szokalski	LOD/1346/POOS/10		03.08.2011
Stadium projektu:	Projekt wykonawczy			
Tytuł opracowania:	TOM III.B Projekt architektoniczno-budowlany - Kanalizacja deszczowa –rew. C			

Budowa ulicy Poznańskiej w Gdyni wraz infrastrukturą techniczną
Kanalizacja deszczowa

SPIS TREŚCI:

I	ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW	3
II	CZĘŚĆ OGÓLNA	8
II.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	8
II.2	NORMY ZWIĄZANE	8
II.3	ZAKRES OPRACOWANIA	8
II.4	LIKWIDACJA KANAŁU ISTNIEJĄCEGO	9
III	WYTYCZNE TECHNICZNE I WARUNKI WYKONANIA ROBÓT	9
III.1	STOSOWANE MATERIAŁY I PRODUKTY	9
III.2	WYKONANIE WYKOPÓW	9
III.3	WYWIEZIENIE ZIEMI Z WYKOPÓW	9
III.4	UKŁADANIE RUR W WYKOPIE I ZAGĘSZCZANIE.....	9
III.5	SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW NA PLACU BUDOWY	10
III.6	ZABEZPIECZENIE RUR.....	10
III.7	MATERIAŁ I ŚREDNICA.....	10
III.8	ŁĄCZENIE RUR I KSZTAŁTKI	11
III.9	STUDNIE REWIZYJNE	11
III.10	WPUSTY DESZCZOWE	11
III.11	ZAGŁĘBIENIE KANAŁU I SKRZYŻOWANIE Z UZBROJENIEM PODZIEMNYM.....	11
III.12	ODBIÓR I PRÓBY	11
III.13	ZABEZPIECZENIE PRZYŁĄCZY GAZOWYCH.....	12
IV	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	12
V	SPIS RYSUNKÓW	13
VI	WYKAZ KOMÓR KANALIZACYJNYCH	14
VII	WYKAZ WPUSTÓW DESZCZOWYCH	15

I ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

Urząd Wojewódzki
w Gdańsku

1993 -12- 0 3
Gdańsk

Nr 5714/Gd/93

D E C Y Z J A

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1,13 ust.1 pkt 4 a,b rozporządzenia
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego
1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
/Uz.U.nr 0,poz:46 - z późn.zmianami/ stwierdza, że :

Pan/i Dorota Gulczyńska

inżynier inżynierii środowiska

urodzony/a dnia 16 sierpnia 1961 roku w Poznaniu

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samo-
dzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie

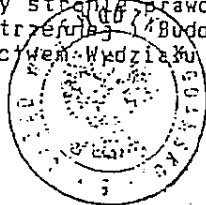
sieci wodociągowych i kanalizacyjnych

oraz instalacji sanitarnych.-----

Pan/i Dorota Gulczyńska jest upoważniony/a do :

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych
uzbrojenia terenu,
- 2/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
- 3/ w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynków
o kubaturze do 1000 m³ - do kierowania, nadzorowania i kontrolo-
wania budowy oraz oceniania i badania stanu technicznego w za-
kresie instalacji sanitarnych.

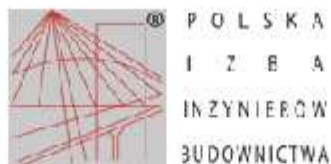
Od decyzji powyższej służy stronie prawo wniesienia odwołania do
Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie, ul.
Wspólna nr 2, za pośrednictwem Wydziału w terminie 14 dni od daty
jej doręczenia.-



z up. WOJEWODY

[Signature]
mgr inż. arch. Anna Sierda
DYREKTOR WYDZIAŁU

Budowa ulicy Poznańskiej w Gdyni wraz infrastrukturą techniczną
Kanalizacja deszczowa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-84W-L75-5S0 *

Pani Dorota Gulczyńska o numerze ewidencyjnym POM/IS/1448/01

adres zamieszkania ul.Stolarska 2C/27, 80-883 Gdańsk

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2011-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2010-11-23 roku przez:

Ryszard Kolasa, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 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.

Budowa ulicy Poznańskiej w Gdyni wraz infrastrukturą techniczną
Kanalizacja deszczowa

Lódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

Łódź, dnia 31 maja 2010 r.

**Lódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/3508/874/10

sygn. skr. KK/3508/874/10

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
n a d a j e**

Panu Sebastianowi Szokalskiemu

magistrowi inżynierowi

kierunk inżynieria środowiska

urodzonemu dnia 17 stycznia 1980 r. w Brzezinach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/1346/POOS/10

do projektowania bez ograniczeń

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

szczególne zakresy uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 3 lutego 2010 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Sebastian Szokalski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOIBB
mgr inż. Zbigniew Cichowski

Członek Składu Orzekającego OKK LOIBB
mgr inż. Jan Górecki

Członek Składu Orzekającego OKK LOIBB
mgr inż. Tomasz Kluska



**Budowa ulicy Poznańskiej w Gdyni wraz infrastrukturą techniczną
Kanalizacja deszczowa**

Pan Sebastian Szukalski jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłownicze, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doboron właściwych urządzeń w projekcie budowlanym, zgodnie z art. 14 ust. 2 pkt 1 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIB
mgr inż. Zbigniew Cichonński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIB
mgr inż. Jan Garazda

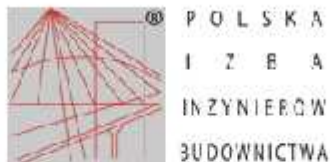
Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Sebastian Szukalski
ul. Harnaśna 7/7
91-430 Łódź;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa,
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

Budowa ulicy Poznańskiej w Gdyni wraz infrastrukturą techniczną
Kanalizacja deszczowa



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
ŁOD-VYA-DCO-NWU *

Pan Sebastian SZOKALSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/9105/10
adres zamieszkania ul.Harnama 7 m. 7, 91-430 Łódź
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2011-03-01 do 2012-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2011-02-15 roku przez:

Grzegorz Cieśliński, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

II CZĘŚĆ OGÓLNA

II.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy miejskiego kanału sieci deszczowej, zlokalizowanego w ulicy Poznańskiej w Gdyni.

II.2 NORMY ZWIĄZANE

Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016	Prawo Budowlane z dn. 7 lipca 2004 r. z późniejszymi zmianami, tekst jednolity.
Dz. U. Nr 169, poz. 1650 z 28.08.2003r	Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
Dz.U. 2003 r. Nr 120 poz. 1126.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
	warunki techniczne wykonania sieci kanalizacyjnych – COBRTI Instal- zeszyt 9
PN –EN _1916:2005	rury i kształtki z betonu niezbrojonego, betonu zbrojonego włóknom stalowym i żelbetowe
PN –EN _1917	Studnie rewizyjne

-warunki techniczne na budowę ulicy Poznańskiej –UGD.MK-7046/II/34/7229/2009/6742 wydane w dn.24.11.2009 przez Zarząd Dróg i Zieleni w Gdyni.

II.3 ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie zawiera część opisową i część graficzną i obejmuje:

- częściową likwidację istniejącego kanału deszczowego dn 800 wraz ze studniami
- częściową budowę nowego kanału dn 800
- budowę nowych studni rewizyjnych
- połączenie nowoprojektowanego kanału z istniejącym kolektorem dn 800 w ul. Witomińskiej i w ul. Bydgoskiej
- rozwiązanie kolizji z istniejącym uzbrojeniem
- wykonanie wpustów deszczowych
- włączenie wpustów deszczowych do projektowanego kanału

Roboty obejmują zastosowanie wszelkich elementów podłączeniowych, zmiany kierunku, wyregulowanie spadku, zastosowanie uszczelnień, żwiru na podsypkę, itd.

Granice opracowania stanowi włączenie do kolektora deszczowego w ul. Witomińskiej studnia KD8i studnia KD1istn. w ul. Bydgoskiej.

II.4 LIKWIDACJA KANAŁU ISTNIEJĄCEGO

Ze względu na zmianę trasy drogi oraz zły stan techniczny istniejącego kanału, a także konieczność podłączenia wpustów deszczowych istniejący kanał należy częściowo zlikwidować. Pozostanie odcinek środkowy, poddany renowacji, pozostałe odcinki i studnie należy zdemontować.

III WYTTCZNE TECHNICZNE I WARUNKI WYKONANIA ROBÓT

III.1 STOSOWANE MATERIAŁY I PRODUKTY

Wszystkie stosowane materiały i produkty muszą być zgodne z obowiązującymi normami i przepisami oraz posiadać wymagane dopuszczenia i atesty.

III.2 WYKONANIE WYKOPÓW

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy oznakować pas robót oraz ustawić znaki drogowe i zabezpieczenia miejsca robót. W trakcie robót, wykopy powinny być na bieżąco zabezpieczane i oznakowane. Wszystkie roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą BN-83/8836-02 zawierającą wymagania odnośnie wykopów. Wykopy należy wykonać w odeskowaniu szczelnym, wciskając grodzice w dno wykopu. Powierzchnie wykopu zostaną oczyszczone z kamieni, i muszą być gładkie. Pracę wykonać należy zgodnie z obowiązującymi normami i warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru sieci kanalizacyjnych. Wykopy ręczne w miejscach skrzyżowań z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem właściwych jednostek. Zapewnić dostęp do innych obiektów poprzez wykonanie pomostów przejazdowych i kładek. Prace należy prowadzić ze ścisłym zachowaniem warunków i przepisów BHP. Należy przestrzegać zalecenia producentów dotyczących warunków składowania oraz transportu rur i materiałów.

III.3 WYWIEZIENIE ZIEMI Z WYKOPÓW

Ziemia z wykopów nie nadająca się do zasyпки, zostanie wywieziona poza teren inwestycji. Dotyczy to również ewentualnych resztek materiałów pozostałych po zasypaniu wszystkich wykopów.

III.4 UKŁADANIE RUR W WYKOPIE I ZAGĘSZCZANIE

Podłożem pod układane kanały może być przesiany grunt rodzimy (piaski średnie i grube) lub podsypka piaskowa, gdy w poziomie posadowienia występują piaski drobne, pylaste lub gliny. Szerokość wykopów musi być większa co najmniej o 0,30m od przekroju zewnętrznego połączeń, przy czym nie może ona być mniejsza niż 0,80m. Wykopy będą poszerzane w miejscach połączeń rur w celu ułatwienia wykonania spoin. Przed przystąpieniem do układania sieci należy oznakować pas robót oraz ustawić znaki drogowe i zabezpieczenia miejsca robót. Po wykonaniu i wyrównaniu dna wykopu, ułożyć należy warstwę podsypki piaskowej o grubości min. 0,2 m i nadsypki również z piasku i o grubości min. 0,15 m ponad wierzch rury. Materiał do podsypki powinien spełniać następujące wymagania: nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20 mm, materiał nie może być zmrożony, nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału. Zagęszczanie musi być wykonane w następujących warunkach: ułożenie każdej warstwy będzie uważane za wystarczające, gdy przejazd najcięższych maszyn nie spowoduje

żadnego widocznego ubytku w grubości i w strukturze wykonanej warstwy, ani też żadnego ugięcia widocznego gołym okiem. Próby będą uznane za zadowalające jedynie wtedy, gdy poszczególne gęstości warstw w stanie suchym będą większe od wartości minimalnych: $IS = 1,0$ (pod drogami).

Rury należy układać na wyprofilowanym i wyrównanym podłożu zapewniając kanałowi jednolite podparcie oraz w taki sposób, aby trzymały się linii i spadków określonych w projekcie. Po ułożeniu rur na dnie wykopu wykonać należy obsypkę gruntem piaszczystym. Materiał służący do wykonania wypełnienia musi spełniać te same warunki co materiał do wykonania podłoża. Obsypka rury musi być wykonana po dokonaniu prób, inspekcji i zatwierdzeniu zakończonego posadowienia. Obsypka rurociągu musi być wykonana tak, aby rurociąg nie uległ zniszczeniu lub nie uległ przemieszczeniu. Pierwsza warstwa, aż do osi rury powinna być zagęszczona, aby uniknąć uniesienia się rury.

Po wykonaniu obsypki można przystąpić do wypełniania wykopu. Zasyпка wykopu musi być wykonana z takich materiałów i w taki sposób by spełniała wymagania struktury nad rurociągiem (odpowiednio dla drogi, chodnika, czy terenów zielonych). Zasypkę wykopów należy wykonywać zgodnie z PN-B-10736 oraz z instrukcją producenta.

III.5 SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW NA PLACU BUDOWY

Należy przestrzegać zalecenia producentów dotyczących warunków składowania i transportu rur i materiałów.

W szczególności wyklucza się składowanie rur na przedmiotach twardych (kamienie, narzędzia). Manewrowanie nimi należy wykonywać bardzo ostrożnie.

III.6 ZABEZPIECZENIE RUR

Przed ułożeniem do wykopu rury zostaną skontrolowane od wewnątrz, starannie wyczyszczone z ciał obcych, a następnie ostrożnie opuszczone na dno wykopu i ułożone w taki sposób, aby spoczywały jednolicie na całej swojej długości zgodnie z przewidzianym spadkiem. Rurociągi należy układać w suchym wykopie, na podłożu całkowicie odwodnionym z wyprofilowanym dnem zgodnie z zaprojektowanymi spadkami.

III.7 MATERIAŁ I ŚREDNICA

Sieć kanalizacji od studni KD1 do KD3 i KD5 do KD8 (rury i kształtki) zostały zaprojektowane z rur typu GRP wykonanych z żywicy poliestrowych, wzmacnianych włóknem szklanym do kanalizacji zewnętrznej Dn 800 FSC: Dz/Dw 820,75/800mm. Rury należy prowadzić ze spadkiem określonym na rysunkach. Odcinek środkowy kanału (pomiędzy studniami KD3 i KD5) poddany zostanie renowacji rękawem z włókna szklanego nasączonym żywicą termoutwardzalną dn 800. Przykanaliki wykonać z rur PCV SN 8 klasa S ścianka lita Dn 200mm.

III.8 ŁĄCZENIE RUR I KSZTAŁTKI

Łączenie rur wykonać za pomocą kształtek, przeznaczonych dla asortymentu rur. Wykonanie łączy musi być zgodne z wytycznymi układania sieci kanalizacyjnych oraz musi być przeprowadzone przez uprawnioną firmę.

III.9 STUDNIE REWIZYJNE

W ramach uzbrojenie sieci należy wykonać komory rewizyjne o średnicy 1500 mm z włączami typu ciężkiego, z pokrywą wentylowaną i wypełnieniem z betonu na całej powierzchni pokrywy. Studnie wykonać wg PN-91/B-10729 i norm związanych, zgodnie z załączonymi profilami sieci zewnętrznych, z uwzględnieniem wymagań dla rur z betonu.

W miejscach przejść rur przez ściany betonowe studzienek należy stosować przejścia szczelne z uszczelnieniem odpowiednim dla typu rur. Na skrzyżowaniu z ul. Bydgoską i na skrzyżowaniu z ul. Witomińską należy wyregulować włązy studzien i kraty wpustów deszczowych do projektowanych rzędnych niwelety drogi.

Istniejąca komorę oznaczoną KD4istn. należy poddać renowacji:

- wymienić płytę pokrywową wraz z włączem (zamówienie płyty po wykonaniu odkrywki na budowie i zwymiarowaniu),
- dostosować rzędną góry włązu do aktualnej niwelety,
- pęknięcia i uszczerbki materiału w komorze wypełnić od wewnątrz,
- uzupełnić brakujące stopnie żłazowe,
- po sprawdzeniu ewentualnie wyprofilować nową kinetę.

III.10 WPUSTY DESZCZOWE

W celu podczyszczenia ścieków deszczowych zaprojektowano wpusty deszczowe z monolitycznym osadnikiem o wysokości 95 cm oraz wyposażonymi w jednoelementowe kosze na nieczystości o głębokości 0,6 m i kratami ulicznymi klasy D400 z zawiasem.

III.11 ZAGŁĘBIENIE KANAŁU I SKRZYŻOWANIE Z UZBROJENIEM PODZIEMNYM

Kanały układane będą poniżej strefy przemarzania.

Odległości poziome między kanalizacją, a innym uzbrojeniem podziemnym zaznaczono na rysunkach.

III.12 ODBIÓR I PRÓBY

Odbiór wykonać zgodnie z ustaleniami Gestora. W zakresie sieci kanalizacji wykonywane będą próby hydrauliczne zgodnie z normą PN-92/B-10735 dla całości sieci. Próba na szczelność przewodów: napełnienie kanałów i studzienek wodą do poziomu odpowiadającego 50 cm powyżej kanału w studzience położonej najwyżej. Ubytek wody po upływie 4 godzin nie powinien być większy niż 2 cm.

Wszystkie wyniki prób zostaną wpisane do dziennika budowy, umieszczone w sprawozdaniach oraz zostaną zebrane wraz z komentarzem w opracowaniu zbiorczym dostarczone do Inspektora nadzoru.

III.13 ZABEZPIECZENIE PRZYŁĄCZY GAZOWYCH

Istniejące przewody gazowe należy oczyścić i zabezpieczyć zestawem powłokowym do izolacji (podkład i taśma). Zabezpieczenie wykonać zgodnie z wytycznymi technicznymi i materiałowymi zawartymi w uzgodnieniu PSG.

IV ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

	KOLEKTOR PROJEKTOWANY		
1.	Roboty ziemne:		
1.1	Roboty ziemne pod rurę Dn 800	mb	110
	- wykop, szerokość 1,5m, (głębokość wg profilu - 5m), zagęszczenie pod drogami Szg.=0,98		
	- podsypka piaskowa gr. 20 cm, zasypka gr. 20 cm		
1.2	Roboty ziemne pod rurę Dn 200	mb	31
	- wykop, szerokość 1m, (maks.głębokość wg profilu - 2,5m), zagęszczenie pod drogami Szg.=0,98		
	- podsypka piaskowa gr. 20 cm, zasypka gr. 20 cm		
1.3	Roboty ziemne pod rurę Dn 160	mb	12
	- wykop, szerokość 1,2m, (maks.głębokość wg profilu - 2,5m), zagęszczenie pod drogami Szg.=0,98		
	- podsypka piaskowa gr. 20 cm, zasypka gr. 20 cm		
	-odtworzenie nawierzchni istniejącej na posesji 1-3:-odtworzenie nawierzchni istniejącej na posesji 1-3: 8 cm kostka betonowa, 3cm podsypka, 20 cm podbudowa z kruszywa łamanego		
2.	Rury z kształtkami wraz z ułożeniem:		
2.1	Dn 800 (GRP – żywica poliestrowa wzmocniana włóknem szklanym); Dz/Dw=825,75/800mm – maksymalne zagłębienie sieci –4,27 m	mb	110
2.2	Dn 200 (PCV klasa S, ścianka lita, SN8) – maksymalne zagłębienie sieci –2.22 m	mb	31
2.3	Rękaw z włókna szklanego nasączony żywicą termoutwardzalną	mb	50
3.	Studnie:		
3.1	Studnie betonowe z kręgów betonowych dn 1500 mm z płytami pokrywowymi i z włazami typu ciężkiego wraz z robotami ziemnymi -średnie zagłębienie studni:	szt.	5

Budowa ulicy Poznańskiej w Gdyni wraz infrastrukturą techniczną
Kanalizacja deszczowa

	-izolacja studzienek abizolem R+G		5
	- przejścia szczelne przez ściany betonowe studzienek		10
3.2	Studzienki deszczowe uliczne		
	betonowe dn 500 mm z osadnikiem h=0,95m z kratami żeliwnymi poprzecznymi D400 z koszami na nieczystości h=0,6m	szt.	8
4.	Włączenie do istniejącej sieci kanalizacji Dn 800:		
	włączenie do istniejących studni KD1istn. i KD8ist.	kompl.	2
5.	Roboty pozostałe:		
5.1	Odwodnienie wykopu	mb	160
5.2	Próba szczelności		1
	KANAŁ ISTNIEJĄCY DO LIKWIDACJI		
1.	Roboty ziemne:		
	Roboty ziemne pod rurę Dn 800	mb	110
	- wykop, szerokość 1,5, głębokość 4,7m		
2.	Rury z kształtkami		
2.1	średnica dn 800	mb	110
2.2	średnica dn 200	mb	3,5
3.	Studnie	szt.	2
3.1	Komory deszczowe o wym 1,4 x 1,1	szt.	2
3.2	Studzienka deszczowa uliczna z kratą żeliwną	szt.	1
3.3	odwodnienie liniowe z kratą żeliwną o wym. 5 x 0,5 m	szt.	1

V SPIS RYSUNKÓW

1	Plan sytuacyjny	SD_00_C	1:200
2	Profil podłużny	SD_01_C	1:100/200
3	Studnie kanalizacyjne istniejące KD1 i KD8	SD_02_A	-
4	Studnia połączeniowa - rys. typowy	-	-
5	Wpust deszczowy - rys. typowy	-	-

Budowa ulicy Poznańskiej w Gdyni wraz infrastrukturą techniczną
Kanalizacja deszczowa

VI WYKAZ KOMÓR KANALIZACYJNYCH

Nr studni	D1	D2	D3	D4	N1	N2	N3	N4	N6	α1	α2	α3	hk	hs	hm	H	Ilość kęgów h _k	Ilość kęgów h _s
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[m n.p.m.]	[m n.p.m.]	[m n.p.m.]	[m n.p.m.]	[m n.p.m.]	[o]	[o]	[o]	[m]	[m]	[m]	[m]	[szt.]	[szt.]
KD1 istn.	800	800			26,99	27,00			31,27	172			0,94	1,54	1,50	4,38	3,00	5,00
KD2	800	800	200	200	27,11	27,11	28,91	28,81	31,03	174	27	63	0,64	0,64	2,34	4,02	2,00	2,00
KD3	800	800	200	200	27,29	27,29	28,99	28,99	30,86	180	30	48	0,00	0,64	2,63	3,67	0,00	2,00
KD4 istn.	800	800			27,31	27,31			30,63	180			0,34	1,54	1,14	3,42	1,00	5,00
KD5	800	800	200		27,68	27,68	29,44	29,45	31,30	175	70	30	0,94	1,24	1,14	3,72	3,00	4,00
KD6	800	800	150		27,83	27,83	27,83		31,54	175	90		0,94	1,24	1,23	3,81	3,00	4,00
KD7	800	800	200		28,04	28,04	29,44		31,35	168	45		0,92	0,94	1,27	3,41	3,00	3,00
KD8 istn.	800	800	800	200	28,11	28,11	28,07	29,52	31,31	163	81	60	0,00	0,94	2,12	3,34	0,00	3,00

VII WYKAZ WPUSTÓW DESZCZOWYCH

Nr wpustu	Dn	N1	N2	N	H1	H2	osadnik
	[mm]	[m n.p.m.]	[m n.p.m.]	[m n.p.m.]	[m]	[m]	[cm]
wp1	200	29,02	28,07	30,97	1,95	2,90	95
wp2	200	29,02	28,07	30,97	1,95	2,90	95
wp3	200	29,18	28,23	30,83	1,65	2,60	95
wp4	200	29,18	28,23	30,82	1,64	2,59	95
wp5	200	29,61	28,66	31,28	1,67	2,62	95
wp6	200	29,63	28,68	31,30	1,67	2,62	95
wp7	200	29,66	28,71	31,31	1,65	2,60	95
wp8	200	29,82	28,87	31,30	1,48	2,43	95

SCHEMAT WPUSTU

