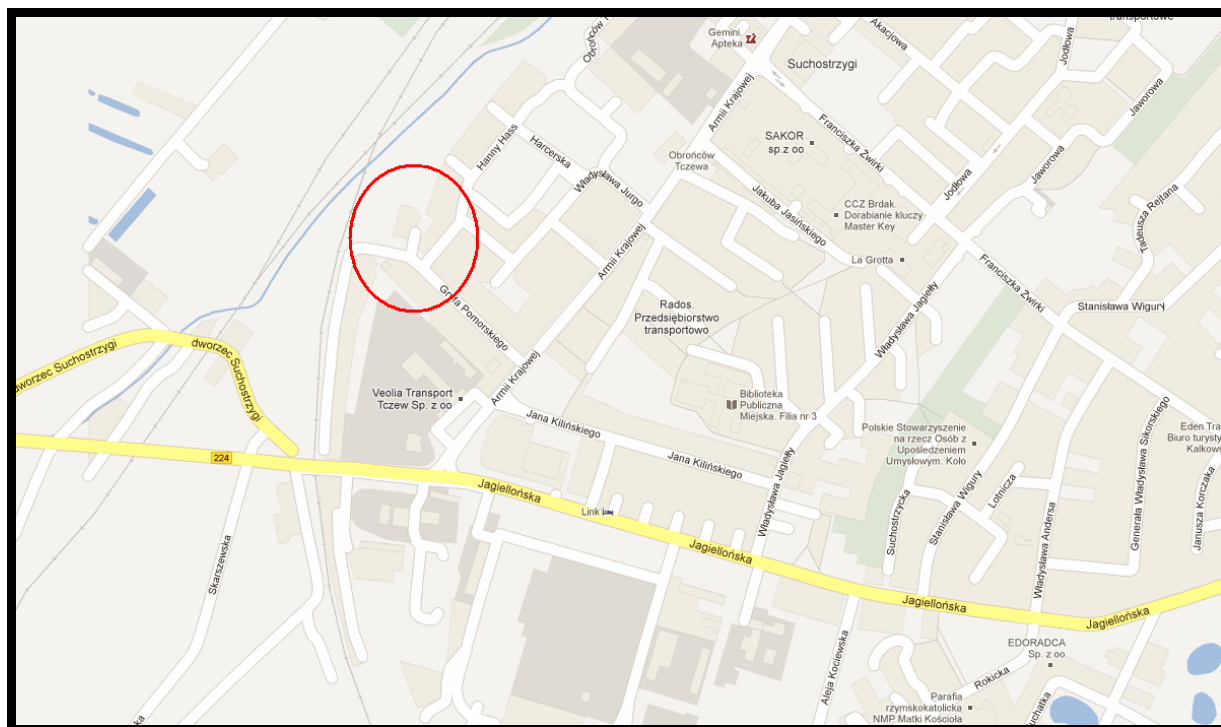


PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY

BRANŻA SANITARNA

BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ



Nazwa inwestycji: **Budowa kanalizacji deszczowej na odcinku ul. Gryfa Pomorskiego w Tczewie**

Działki: **275/2, 280/4**

Inwestor: **Urząd Miejski w Tczewie
pl. Piłsudskiego 1
83-110 Tczew**

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

(art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (t. j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.)

Branża	Wyszczególnienie	Imię i nazwisko, nr uprawnień	Podpis
Sanitarna	Projektował:	mgr. inż. Marcin Kaczmarek upr. POM/0206/POOS/08	
	Sprawdził:	inż. Henryk Łowicki upr. 3568/Gd/88	

SPIS TREŚCI

1. Podstawa opracowania.	3
2. Założenia	3
3. Sieć kanalizacji deszczowej.	3
4. Uwagi i wnioski końcowe.	9

II. SPIS RYSUNKÓW

1. Plan orientacyjny	skala 1:25000
2. Plan sytuacyjny	skala 1:500
3. Profil podłużny kanalizacji deszczowej	skala 1:100/500
4. Szczegół studni kanalizacji deszczowej	skala 1:25
5. Szczegół wpustu kanalizacji deszczowej	skala 1:25

III. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Uprawnienia budowlane oraz zaświadczenia o wpisie do Izby Inżynierów
2. Warunki techniczne
3. Uzgodnienia projektu

I. Opis Techniczny.

do projektu budowy kanalizacji deszczowej na odcinku ul. Gryfa Pomorskiego w Tczewie

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie inwestora.
- Warunki techniczne
- Projekt branży drogowej
- Obowiązujące normy i normatywy.
- Uzgodnienia międzybranżowe.

2. Założenia

Wody opadowe z ulicy Gryfa Pomorskiego zostaną odprowadzone poprzez projektowane wpusty uliczne (sztuk 5) do studni kanalizacyjnych (w sumie 5 sztuk) projektowanej kanalizacji deszczowej długości 88,05 mb, która z kolei podłączona zostanie bezpośrednio do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej fi400 wg rys. nr 2.

3. Sieć kanalizacji deszczowej.

Sieć kanalizacji deszczowej wykonać z rur PCV –grubościennej gładkich o ścianie litej grubościenną klasy SN8 łączonych na uszczelki gumowe P” wg . PN – EN 1401; 1999 .

Przy przejściu kanałów przez ścianki studzienek stosować tuleje uszczelniające. W miejscach złączy kielichowych należy wykonać dołki montażowe głębokości około 10 cm. Roboty ziemne wykonać wg BN-83/8836-02.

Rurociągi układać ze spadkiem w kierunku studzienek. Ułożony odcinek rury kanałowej po uprzednim sprawdzeniu spadku wymaga zastabilizowania przez wykonanie obsypki i podsypki ochronnej z piasku, przynajmniej na wys. 10 cm ponad wierzch rury , w końcowej fazie robót obsypkę uzupełnić do 30 cm.

Na całej długości rurociągu strefę zasypki zagęścić z uwzględnieniem reżimu strefy dróg czy zieleni. Dla strefy dróg zagęszczenie wykonać do współczynnika 0,98

Studzienki rewizyjno – przepływowe z osadnikiem min. 0,5m projektuje się z kręgów betonowych Ø 1200 mm z betonu B-45 łączonych na uszczelki gumowe z monolitycznym dnem z płytami nadstudziennymi w trawnikach Ø 144/ 600 mm z włazem żeliwnym – betonowym typu lekkiego , natomiast w jezdniach 1600/600 mm z pierścieniem odciążającym i włazem typu ciężkiego Ø 600 mm żeliwno – betonowym klasy 400 ułożonym na pierścieniach dystansowych , natomiast typu lekkiego w trawnikach i chodnikach.

Styki połączeń kręgów betonowych wyrobić zaprawą. Ścianki kręgów betonowych zabezpieczyć Abizolem. W studzienkach rewizyjnych osadzić stopnie włazowe żeliwne w rozstawie co 30 cm.

Wpusty uliczne wykonać z betonu klasy minimum B-30 o średnicy wewnętrznej Ø 500 mm z osadnikami głębokości minimum H = 1,0 m z betonowym pierścieniem odciążającym i koszem osadnikowym .

Poszczególne elementy wpustu łączyć na uszczelki gumowe.

Roboty ziemne wykonać mechanicznie z zachowaniem ostrożności a w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem ręcznie.

Uwaga:

Minimalne przykrycie przewodu 1,0m, w przypadku nie zachowania w/w warunku przewód należy ocieplić keramzytem min. 30cm ponad wierzch rury.

Sieć kanalizacji deszczowej wykonać według poniższych wytycznych.

3.1. Zagadnienia dotyczące robót ziemnych.

Dla potrzeb budowy przewodów kanalizacyjnych w metodą tradycyjną, należy przewidzieć, zgodnie z wytycznymi, następujące szerokości pasa terenu:

* 2,0 m dla średnic przewodu 100-200 mm

Są to szerokości orientacyjne przy uwzględnieniu przeciętnych warunków gruntowych i mogą zmieniać się w zależności od technologii wykonawstwa i rodzaju gruntu. W przypadku, gdy przewody są montowane na powierzchni terenu (np PE) i później opuszczane na dno wykopu, nie zawsze istnieje potrzeba dokładnego odwodnienia wykopu, a układanie przewodu może się odbywać przy niewielkim jego nawodnieniu (pod warunkiem spełnienia wymagań dla podsypki). Przewód PVC powinien być montowany w wykopie. W zależności od stopnia nawodnienia stosuje się znane i typowe przy robotach ziemnych sposoby odwodnień. Należy dążyć do układania przewodów w gruncie rodzimym z nienaruszoną jego strukturą. Odnosi się to w zasadzie do gruntów piaszczystych, piaszczysto-gliniastych i żwirowych, nienawodnionych i nie zawierających kamieni. W tych gruntach przewód można ułożyć bezpośrednio na wyrównanym dnie wykopu. Jeśli zachodzi potrzeba wykonania podsypki podłoża pod przewód, to powinna ona mieć wysokość co najmniej 0,10 m i być wykonana z piasku lub piasku gliniastego albo gliny piaszczystej odpowiednio zagęszczonej. Jeśli zaś w gruncie znajdują się kamienie lub grunt jest skalny, albo też grunt będzie nawodniony po wykonaniu kanału, podłoże powinno mieć wysokość co najmniej 0,15 m. W przypadku gruntów słabych, takich np jak torfy, należy podłoże pod przewód specjalnie przygotować, np przez wybranie warstwy torfu aż do gruntu stabilnego, a miejsce po jej wybraniu wypełnić piaskiem.

Podsypka powinna spełniać przede wszystkim następujące wymagania:

- * nie powinna zawierać cząstek większych niż 0,002 m
- * nie powinna być zmrożona
- * nie powinna zawierać przypadkowych ostrych kamieni lub innego rodzaju łamanego materiału.

Należy zwrócić uwagę na to, aby ani podsypka ani też grunt pod przewodem nie zostały naruszone (rozmyty, spulchniony, zmarznięty itp.) przed zasypaniem wykopu. W przeciwnym razie należałoby usunąć naruszony grunt na całej powierzchni dna i zastąpić go nową podsypką. Podłoże powinno być tak wyprofilowane, aby rura spoczywała na nim jedną czwartą swojej powierzchni. Dno wykopu powinno być wyrównane o 0,02 m poniżej rzędnej projektowanej przy ręcznym wykonywaniu wykopu lub o 0,05 m przy mechanicznym wykonywaniu wykopu. W momencie układania przewodu wyrównuje się te różnice. W sytuacji, kiedy nastąpiło tzw. przekopanie wykopu tj. wybranie warstwy gruntu poniżej projektowanego poziomu ułożenia przewodu, należy uzupełnić tę warstwę piaskiem odpowiednio zagęszczonym. Obsypkę i zagęszczania należy wykonać zgodnie z wymaganiami omówionymi w rozdz. dotyczącym robót ziemnych

3.2. Ogólne warunki układania (montażu) przewodów.

Przewody z PVC można montować przy temperaturze otoczenia od 0°C do 30°C, jednakże z uwagi na zmniejszoną elastyczność tego materiału w niskich temperaturach, zaleca się wykonywać połączenia w temperaturze nie niższej niż +5°C. Odnosi się to w szczególności do łączenia elementów z PVC z elementami z innych materiałów. Sposób montażu przewodów powinien zapewniać utrzymanie kierunku i spadków zgodnie z dokumentacją techniczną. Opuszczanie i układanie

przewodu na dnie wykopu może się odbywać dopiero po przygotowaniu podłoża. Przed opuszczeniem rur do wykopu, należy sprawdzić ich stan techniczny - nie mogą mieć uszkodzeń, oraz zabezpieczyć je przed zanieczyszczeniem poprzez wprowadzenie do rur tymczasowych zamknięć w postaci zaślepek, korków itp.

3.3. Układanie przewodu na dnie wykopu

Rury można opuszczać do wykopu ręcznie lub w przypadku większych średnic (0,5 m) przy użyciu sprzętu mechanicznego. Układanie odcinka przewodu może odbywać się na przygotowanym podłożu. Podłoże profiluje się w miarę układania przewodu, a grunt z podłoża wykorzystuje się do stabilizacji ułożonej już części przewodu poprzez zagęszczenie po jego obu stronach. Należy przy tym zwrócić uwagę na to, aby osie łączonych odcinków przewodu pokrywały się, zaś przy połączeniu kielichowym bosy koniec rury wszedł do miejsca oznaczonego na niej. Przewód po ułożeniu powinien ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości w co najmniej 1/4 jego obwodu. Złącza powinny pozostać odsłonięte, z pozostawieniem wystarczającej wolnej przestrzeni po obu stronach połączenia, do czasu przeprowadzenia próby na szczelność przewodu. Połączenie kielichowe przed zasypaniem należy owinać folią z tworzywa sztucznego w celu zabezpieczenia przed ścieraniem uszczelki w czasie pracy przewodu. Przewody powinny być układane ze spadkami podanymi w dokumentacji projektowej.

Nie wolno wyrównywać kierunku ułożenia przewodu przez podkładanie pod niego twardych elementów, takich jak np. kawałki drewna, kamieni itp. Przewody układane przy bardzo dużych spadkach, np. w terenach górzystych, powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem wzdłużnym. Sposoby takich zabezpieczeń, uwzględniające miejscowe warunki gruntowe oraz spadek terenu, powinny być podane w dokumentacji technicznej wraz z obliczeniami uzasadniającymi. Odchylenie osi ułożonego przewodu od ustalonego w dokumentacji kierunku nie powinno przekraczać 0,01 m. Przy opuszczaniu przewodu na dno wykopu, jak również przy zmianie kierunku rur leżących, należy zwrócić uwagę na to, aby nie przekroczyć dopuszczalnego minimalnego promienia załamania.

Jeśli rury mają być wyginane w temperaturze niższej niż 0°C, należy przestrzegać specjalnych instrukcji wydanych przez producenta. Stanowisko do zgrzewania rur powinno się znajdować w pobliżu wykopu, w miejscu osłoniętym przed bezpośrednim nasłonecznieniem i opadami atmosferycznymi. Połączone odcinki rur lub też fragmenty rur odwiniętych z bębna są przenoszone z miejsca łączenia do miejsca ułożenia. Przyjęcie odpowiedniego sposobu układania przewodu na dnie wykopu zależy od technologii wykonania złączy, lokalizacji studzienek i innych węzłów oraz od rodzaju wykopu. Układanie opuszczonego na dno wykopu zmontowanego odcinka przewodu powinno odbywać się na przygotowanym podłożu. Połączenie nowego odcinka przewodu z odcinkiem już ułożonym można wykonywać na poboczu wykopu lub też w wykopie po odpowiednim przygotowaniu miejsca i sprzętu do łączenia. Złącza powinny pozostać odsłonięte do czasu przeprowadzenia próby na szczelność przewodu.

3.4. Głębokość ułożenia, umieszczenie względem uzbrojenia podziemnego i izolacja przewodów

Przewody powinny być ułożone w gruncie w sposób uniemożliwiający:

- zamarzanie w nich ścieków w okresie zimowym
- uszkodzenia pod wpływem obciążeń zewnętrznych
- niekorzystny wpływ uzbrojenia podziemnego (obciążenie fundamentami itp.).

Głębokość ułożenia przewodów bezpośrednio w gruncie i bez dodatkowych środków zabezpieczających ustala ogólnie norma Wg tej normy głębokość ułożenia przewodów powinna być taka, aby przykrycie h_u mierzone od wierzchu rury do rzędnej terenu było większe niż umowna głębokość przemarzania gruntu h_z o 0,20 m. W uzasadnionych przypadkach można przyjąć głębokość przykrycia o 0,1 m większą od głębokości przemarzania gruntu. W przypadku konieczności ułożenia przewodów na mniejszych głębokościach, w celu zabezpieczenia przed zamarzaniem ścieków, przewody powinny być ocieplone, np. keramzytem (warstwa żużla nie może mieć bezpośredniego kontaktu z rurą z tworzywa sztucznego).

W miejscu skrzyżowania projektowanego rurociągu z przewodami energetycznymi i teletechnicznym, należy zamontować na tych przewodach rurę osłonową dwudzielną ochronną na dł. 2mb.

3.5. Łączenie elementów przewodów

Elementy wykonane z PVC mogą być łączone, oprócz elementów z PVC, również z elementami wykonanymi z innych materiałów, takich jak: żeliwo, kamionka, żelbet, PE. Zaś łączenie wykonać za pomocą złącz:

- kielichowych z pierścieniem gumowym (elementy z PVC)

Połączenia powinny być tak wykonane, aby była zapewniona ich szczelność.

Szczegółowe warunki montażu różnych rodzajów złącz, w szczególności połączenia elementów z PVC z elementami innych materiałów, są podawane przez producentów wyrobów z PVC. Przy wykonywaniu połączeń należy przestrzegać zalecanych przez nich wymagań i wskazówek. Ponadto, należy uwzględnić uwagi i wymagania podanej niżej. W praktyce najczęściej stosuje się połączenie kielichowe wciskane z odpowiednio wyprofilowanym pierścieniem gumowym. Przed wykonaniem tego połączenia należy sprawdzić czy bosy koniec rury (kształtki) jest sfazowany, jeśli nie - należy sfazować. Sfazowanie powinno mieć kąt 15° w stosunku do osi rury i długość równą $2e_n$. Odcinki rur zakupione u producenta powinny mieć takie sfazowanie, a w specjalnym wgłębieniu kielicha umieszczoną uszczelkę.

Wewnętrzne powierzchnie kielicha oraz zewnętrzna powierzchnia bosego końca rury powinny być dokładnie oczyszczone i osuszone, mogą być posmarowane środkiem zmniejszającym tarcie (talk, smar silikonowy itp. — generalnie środki zalecane przez producenta). Należy przy tym sprawdzić prawidłowość ułożenia pierścienia i dokładność jego przylegania w kielichu. Do wciśnięcia bosego końca rury w kielich można użyć wciskarek różnego typu, ułatwiających tę czynność, zwłaszcza przy większych średnicach.

Potwierdzeniem prawidłowości wykonania połączenia powinno być osiągnięcie przez czoło kielicha granicy wcisku oraz współosiowość łączonych elementów.

Podobne wymagania odnoszą się do łączenia bosych odcinków rur za pomocą nasuwki z pierścieniem gumowym. Należy przy tym zwrócić uwagę na to, aby każdy bosy koniec rury posiadał oznaczenie granicy wcisku. Oznaczenia te powinny być podane przez producenta. Wykonanie złącz klejonych wymaga spełnienia określonych warunków. Warunki te dotyczą zarówno jakości kleju, jak i zachowania dokładnej procedury wykonywania złącza i powinny być szczegółowo określone przez producentów rur i kleju. W związku z tym należy przede wszystkim zwrócić uwagę na:

- rodzaj kleju, jaki zaleca producent
- czas i sposób rozprowadzania kleju na powierzchniach końców rur
- czas oczekiwania na całkowite związanie kleju (złączenie powierzchni klejonych), po których można dopiero przystąpić do próby szczelności.

Nie wolno stosować kleju po upływie terminu przydatności do użycia. Niezależnie od powyższych wymagań i rodzaju używanego kleju, konieczne jest dokładne odtłuszczenie, zeszlifowanie, umycie i wysuszenie zewnętrznej powierzchni bosego końca rury i wewnętrznej powierzchni kielicha przed przystąpieniem do nakładania kleju. Głównym czynnikiem mającym wpływ na prawidłowość i efekt wykonania połączenia jest temperatura. Należy unikać klejenia przewodów w temperaturze poniżej 5°C.

W przypadku konieczności łączenia przewodów w niskiej temperaturze otoczenia, należy wykonywać tę operację, np. w specjalnie przygotowanym ogrzewanym namiocie. W przypadku cięcia rur należy operację tę wykonywać w taki sposób, aby płaszczyzna cięcia była prostopadła do osi rury. Zmiany kierunku przewodu w poziomie i w pionie należy dokonywać za pomocą odpowiednich łuków i trójkątów. Można również wykorzystać w tym celu właściwość elastyczności rur i złącz kielichowych z pierścieniem gumowym. W tym drugim przypadku, ograniczeniem są maksymalne wartości kąta odchylenia osi i ugięcia rury. Należy w tym wypadku przestrzegać zaleceń i warunków ustalonych przez danego producenta. Np. wg danych jednego z producentów wyginać można tylko na zimno rury o średnicy w zakresie 100-200 mm. Natomiast rury o średnicach 250n-500 mm należy traktować jako sztywne, w związku z czym ich wyginanie jest niedopuszczalne. Wartości maksymalnych wygięć przewodu w zależności od jego średnicy podano w tablicy.

Maksymalne dopuszczalne wygięcia przewodu przy różnych jego długościach

Średnica[mm]	Maksymalne wygięcie[m] przy długości [m]		
	8	12	16
100	0,24	0,54	0,97
125	0,21	0,48	0,85
150	0,17	0,38	0,67
200	0,13	0,30	0,53

3.6.Przejścia przewodu przez przeszkody terenowe

Przejścia przewodu przez drogi powinny być wykonywane dokładnie wg ustaleń i pozwoleń wydanych przez ich właścicieli. Ustalone warunki budowy takiego przejścia obejmują między innymi: rodzaj materiału rury osłonowej, długości i głębokości przejścia, sposobu zabezpieczenia komory wlotowej i wylotowej itp. Niemniej, przy wykonywaniu przejść powinny być przestrzegane warunki opisane niżej. W przypadku wąskich i o małym znaczeniu komunikacyjnych dróg, można prowadzić przewody bez rury osłonowej — należy przy tym zachować głębokość przykrycia co najmniej 1,5 m. W drogach o intensywnym ruchu itp., przewody należy prowadzić w rurach osłonowych. Sposób instalowania rur osłonowych wynika z przyjętej technologii i najczęściej polega na przeciskaniu lub przeciąganiu pod przeszkodą. Rurami osłonowymi mogą być rury stalowe, żeliwne, a także z PVC o średnicy umożliwiającej umieszczenie przewodu z kielichem z kilku centymetrowym zapasem wolnej przestrzeni. Grubość ścianki rury osłonowej powinna być określona w dokumentacji i uzasadniona względami wytrzymałościowymi.

Przewód może być umieszczony współosiowo z rurą osłonową lub w inny sposób gwarantujący stabilność ułożenia oraz swobodne (bez dotykania do ścianki rury osłonowej) położenie złącz. W zasadzie należy unikać umieszczenia złącz w rurze

osłonowej. Ale jeśli jest to konieczne z uwagi na długość przejścia, należy przed ułożeniem przewodu przeprowadzić próbę szczelności. Wewnątrz rury osłonowej przewód powinien mieć podparcie (podpory przymocowane do przewodu, np. z tworzywa sztucznego, impregnowanego drewna, stali itp.), których rozstaw powinien uniemożliwiać powstawanie ugięć. Podpory powinny zapewniać kontakt z przewodem na 30-50% obwodu i mieć szerokość kilku centymetrów. Rozstaw należy przyjmować dla określonej średnicy dokładnie wg danych producenta rur (zawiera się on w granicach od 0,5 do 2,0 m). Na końcach rur osłonowych powinny być wykonane studzienki lub komory rewizyjne. Długość rury osłonowej zależy od rodzaju przeszkody i powinna być uzgodniona z właścicielem (zarządzającym) obiektu. Przejścia przewodem nad powierzchnią terenu (rzeki, jary itp.) tj. podwieszenie rurociągu, powinny być wykonane wg oddzielnych części dokumentacji. Powinny być w nich uwzględnione takie między innymi aspekty jak:

- sposób i rozstaw zamocowań
- izolacja termiczna.

W miejscach przejść przewodu przez ściany obiektów, nie wolno umieszczać złącz. W tych przypadkach przewód powinien znajdować się w rurze osłonowej, a przestrzeń między rurą osłonową i przewodem powinna być wypełniona materiałem plastycznym, nieszkodliwym dla tworzywa lub z jednoczesnym zabezpieczeniem rury z tworzywa.

3.7. Próby szczelności

Przewód powinien być poddany badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału. Próby szczelności należy przeprowadzić zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami podanymi w normie. Spośród wymienionych w tej normie wymagań, na szczególną uwagę zasługują:

- o odpowiednie przygotowanie odcinka kanału między studzienkami
- o należy zamknąć wszystkie odgałęzienia
- o przy badaniu na eksfiltrację, zwierciadło wody gruntowej powinno być obniżone o co najmniej 0,5 m poniżej dna wykopu
- o przy badaniu na eksfiltrację, poziom zwierciadła wody w studzience wyżej położonej, powinien mieć rzędną niższą co najmniej o 0,5 m w stosunku do rzędnej terenu w miejscu studzienki niższej
- o podczas badania na eksfiltrację - po ustabilizowaniu się zwierciadła wody w studzienkach - nie powinno być ubytku wody w studzience położonej wyżej, w czasie: 30 min. na odcinku o długości do 50 m
- o 60 min. na odcinku o długości ponad 50 m
- o podczas badania na infiltrację nie powinno być napływu wody do kanału w czasie trwania obserwacji, jak przy badaniu na eksfiltrację. Wyniki prób szczelności powinny być ujęte w protokołach, podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestycyjnego i użytkownika.

3.8. Odbiory techniczne przewodu

W procesie realizacji budowy przewodu mają miejsce odbiory częściowe i odbiory końcowe. Odbiory częściowe odnoszą się do poszczególnych etapów robót przed zakończeniem budowy kolejnych odcinków przewodu, a w szczególności robót podlegających zakryciu. W związku z tym, ich zakres obejmuje:

- o sprawdzenie zgodności wykonanego odcinka z dokumentacją, w tym w szczególności zastosowanych materiałów

- sprawdzenie prawidłowości wykonania robót ziemnych, a w szczególności podłoża, obsypki, zasypki, głębokości ułożenia przewodu, odeskowania
- sprawdzenie prawidłowości montażu odcinka przewodu, a w szczególności zachowania kierunku i spadku, połączeń, zmian kierunku
- sprawdzenie prawidłowości zabezpieczeń odcinka przewodu, a w szczególności przy przejściach przez przeszkody, wzmocnienia i bloki oporowe
- sprawdzenie prawidłowości wykonania studzienek, i innych elementów
- przeprowadzenie próby szczelności na eksfiltrację i infiltrację.

Przed przekazaniem przewodu lub jego odcinka do eksploatacji, należy dokonać odbioru końcowego, który polega na:

- sprawdzeniu protokołów z odbiorów częściowych i stwierdzeniu zrealizowania zawartych w nich postanowień, usunięciu usterek i innych niedomagań, w szczególności sprawdzeniu protokołów z prób szczelności,
- sprawdzeniu aktualności dokumentacji technicznej, uwzględniając wszystkie zmiany i uzupełnienia
- sprawdzeniu prawidłowego i zgodnego z dokumentacją zamontowania studzienek, wpustów i innych elementów.

Odbiory, częściowy i końcowy, powinny być dokonane komisyjnie przy udziale przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestycyjnego i użytkownika oraz potwierdzone właściwymi protokołami. Jeżeli w trakcie odbioru jakieś wymagania nie zostały spełnione lub też nie ujawniły się jakieś usterki, należy uwzględnić je w protokole, podając jednocześnie termin ich usunięcia.

4. Uwagi i wnioski końcowe.

- Wszystkie roboty wykonać zgodnie z WTW i O.R.B-M. cz. II pt. „Instalacja Sanitarna i Przemysłowa” oraz przepisami BHP branżowymi i ogólnymi.
- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” z 1996 r.
- Roboty ziemne i montażowe zewnętrzne i wewnętrzne wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać instalacje wodociągowe, kanalizacyjne i gazowe” wydanymi przez I.P.Bud. Warszawa 1992 r.
- W czasie prowadzenia robót ziemnych mechanicznych i ręcznych należy przestrzegać przepisów BHP ogólnych i branżowych.
- Roboty ziemne prowadzić mechanicznie, w rejonie skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem wykonać ręcznie jako wąsko przestrzenne, ze zwróceniem szczególnej uwagi.
- Przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych i montażowych należy powiadomić zainteresowane instytucje, których istniejące uzbrojenie występuje w rejonie prowadzonych robót.
- W trakcie wykonywania robót ziemnych należy dokładnie zainwentaryzować istniejące urządzenia podziemne celem uniknięcia kolizji z projektowanymi przyłączami.
- Ewentualne wątpliwości dotyczące wykonania przyłączy i sieci zgodnie z projektem zgłosić przed rozpoczęciem robót do gestora sieci
- Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków, uzgodnień wydanych przez gestorów sieciowych.

Projektant:

mgr. inż. Marcin Kaczmarek
upr. POM/0206/POOS/08

BIOZ - Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Podstawa sporządzenia informacji

- art.20, ust.1, pkt 1b Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. Dz.U.00.106.1126 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120 poz. 1126)

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakresem swoim projektowane zamierzenie budowlane obejmuje wykonanie:

- prace przy budowie sieci kanalizacji deszczowej
- prace zewnętrzne, terenowe, związane z wykonaniem wykopów, ułożeniem i podwieszeniem rurociągów i zasypaniem wykopów.

Inwestycja obejmuje również realizację wszystkich innych kolejnych czynności związanych z tym tematem między innymi, płukanie, dezynfekcję, próby szczelności, odbiory.

Istniejące obiekty budowlane

Istniejąca sieć energetyczna niskiego napięcia, teletechniczna, gazowa oraz projektowane oświetlenie drogowe i wodociągowej, obiekt mostowy, przepust.

Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W czasie prac związanych z wykonywaniem wykopów należy zwracać uwagę na występujące kolizje.

Dodatkowym elementem zagrożenia dla bezpieczeństwa pracowników jak i również osób przypadkowych jest fakt prowadzenia robót w wykopach.

Zagrożenie stwarza także używanie elektronarzędzi przez pracowników zwłaszcza w środowisku mokrym przy wodzie.

Ponadto zagrożenie może stwarzać wykonywanie wykopów w pobliżu istniejących drzew oraz słupów jak również w pobliżu czynnego ruchu ulicznego.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Do ewentualnie przewidywanych zagrożeń w obrębie inwestycji zaliczyć można:

- możliwość potrącenia przez samochód w czasie wykonywania prac w pobliżu jezdni,
- możliwość przysypania ziemią podczas prac w wykopie,
- możliwość upadku podczas prac montażowych,
- możliwość uszkodzenia ciała związana z upadkiem sprzętu/materiału,
- możliwość porażenia prądem podczas używania elektronarzędzi,
- urazy oczu: mechaniczne, chemiczne i termiczne,
- stłuczenia i skaleczenia rąk i nóg podczas przenoszenia materiału/sprzętu.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- okresowe szkolenia z zakresu przepisów BHP
- szkolenie wstępne z zakresu BHP
- szkolenie na stanowisku pracy przed przystąpieniem do robót, zgodnie z:
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003,Nr 47,poz.401)

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.nr 129,poz.844 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby (Dz.U.nr 62,poz 288.)

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

- środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom
 - szkolenia BHP
 - środki ochrony indywidualnej
 - stały nadzór nad wykonywanymi robotami
 - oznakowanie placu budowy
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
 - przerwanie pracy
 - udzielenie pierwszej pomocy jeśli zachodzi potrzeba
 - powiadomienie kierownika budowy
 - wezwanie pogotowia ratunkowego, jeśli zachodzi potrzeba również służb specjalistycznych (Straż, Elektrownia, Gazownia, Policja)
 - wezwanie Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz Powiatowego Inspektora Pracy
- środki ochrony indywidualnej:
 - rękawice robocze
 - odzież robocza
 - buty robocze
 - kaski ochronne z atestem
 - okulary ochronne (podczas pracy z elektronarzędziami)
- zasady nadzoru nad robotami szczególnie niebezpiecznymi:
 - roboty wykonywane pod nadzorem bezpośredniego przełożonego
 - roboty wykonywane pod nadzorem kierownika budowy lub kierownika robót.

Roboty zewnętrzne:

- wykopy wykonywać wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych, szalowane,
- teren budowy i wykopy odpowiednio zabezpieczyć przed osobami postronnymi,
- w trakcie wykonawstwa przestrzegać warunków BHP w zakresie zabezpieczenia oznakowania wykopów, montażu, transportu i składowania materiałów zgodnie z rozporządzeniem w sprawie BHP przy robotach budowlano-montażowych i remontowych oraz w przypadku robót ziemnych prowadzonych mechanicznie zgodnie z rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 (Dz.U. nr 118 poz. 1263) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych,
- urobek z wyporu gruntu pod zbiorniki należy odwieźć na stały odkład w miejsce wskazane wykonawcy przez inwestora lub zasypać wykop w miejsce gruntów nasypowych.
- napotkanym uzbrojeniu oznaczonym i nieoznaczonym na planach sytuacyjno-wysokościowych powiadomić służby użytkowników urządzeń,

- roboty ziemne w pobliżu skrzyżowań z uzbrojeniem istniejącym wykonywać ręcznie, stosując przekopy kontrolne wraz z wykorzystaniem aparatury do wykrywania podziemnego uzbrojenia,
- przed przystąpieniem do właściwych robót montażowych należy sprawdzić: wykonanie wykopu i podłoża,
 - zabezpieczenie przewodów i kabli napotykanych w obrębie wykopu,
 - przed przekazaniem do eksploatacji należy przeprowadzić następujące badania:
 - zgodności z dokumentacją techniczną materiałów,
- odkład - grunt z wykopów należy składować w odległości nie mniejszej niż 1m od górnej krawędzi wykopu obudowanego,
- codziennie przed przystąpieniem, do prac sprawdzić stan elektronarzędzi.

Opracował:

mgr. inż. Marcin Kaczmarek
POM/0206/POOS/08

ZAŁĄCZNIKI

I. Uprawnienia budowlane oraz zaświadczenia o wpisie do Izby Inżynierów.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 40.44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 4 grudnia 2008 r.

syg. akt 239/POM/OKK/08

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 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, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan **MARCIN JACEK KACZMAREK**
magister inżynier
urodzony dnia 03.11.1981 r. w Bytowie

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0206/POOS/08

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kołasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Marcin Jacek Kaczmarek
77-116 Czarna Dąbrówka 86/5
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Pan Marcin Jacek Kaczmarek w ramach posiadanej specjalności upoważniony jest do:

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
 - a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- II. Na podstawie § 15 i § 23 ust. 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, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:
 - 1) do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, z zakresie specjalności niniejszych uprawnień
 - 2) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-UWB-G8X-41C *

Pan Marcin Jacek Kaczmarek o numerze ewidencyjnym POM/IS/0015/09
adres zamieszkania ul. Słupska 86/5, 77-116 Czarna Dąbrówka
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2013-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2012-02-16 roku przez:

Ryszard Kolasa, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



JRZĄD WOJEWÓDZKI

80-958 GDAŃSK

Wydział Planowania Przestrzennego

Urbanist., Architektury i Nadzoru (pieczęć)
Budowlanego

Gdańsk

1988-06-11

dnia

1988

Nr 3568/Gd/88

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

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a i b
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:
Obywatel(ka) Henryk Łowicki

(nazwisko i imię)
inżynier budownictwa wodnego

(tytuł naukowy — zawodowy)
urodzony(a) dnia 4 sierpnia 19 43 r.w Witowaju

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta

(rodzaj funkcji)
w specjalności instalacyjno — inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)
w zakresie sieci sanitarnych oraz instalacji sanitarnych.-----

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka)

Henryk Łowicki

(imię i nazwisko)

Jest upoważniony(a) do:

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

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

URZĄD WOJEWÓDZKI
80 938 w Gdańsku
Wydział Urbanistyki,
Architektury i Nadzoru Budowlanego

Potwierdza się zgodność
z aktami archiwalnymi.



Główny Architekt

Łowicki
m. p.

Gdańsk- 1993-08-19

m. p.

DYREKTOR WYDZIAŁU
W.Z.

[Signature]
inż. Ryszard Mulkiiewicz
starszy inspektor wojewódzki

UW Nr zam. 1350

Naki. 3000



POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Henryk Dominik Łowicki**
83-010 Rotmanka ul. Sosnowa 32

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IS/0141/06
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2012-03-01 do 2013-02-28

Gdańsk 2012-02-08 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 46, 44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY


Ryszard Kolasa

II. Warunki techniczne.



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



Tczew dnia 05.11.2012 r

TT – 40561 / 71 / 2012 r

Nazwisko, imię wnioskodawcy:

Adres zamieszkania:

URZĄD MIEJSKI
Wydział Spraw Komunalnych
ul. Piłsudskiego 1
83 – 110 Tczew

WARUNKI TECHNICZNE

odprowadzenia wód opadowych z ulicy Gryfa Pomorskiego w Tczewie dz. nr 275/4.

1. Sieć kanalizacji deszczowej:

1.1. Miejsce włączenia

- do kanalizacji deszczowej \varnothing 400 lub do kan. deszczowej \varnothing 160 w ul. Gryfa Pomorskiego, po zwiększeniu średnic studni i istniejącej sieci kan. deszczowej. Średnicę sieci ustali projektant po obliczeniu zlewni.

1.2. Materiał

- rury kielichowe PCV łączone na uszczelki gumowe, średnicę określi projektant,
- w przypadku zmiany kierunku studzienka rewizyjna betonowa lub z tworzywa sztucznego,

1.3. Minimalny spadek

- normatywny w zależności od średnicy rurociągu,

Zakład Wodociągów i Kanalizacji
Sp. z o.o.
83-110 Tczew
ul. Czatkowska 8

tel. 58 531 30 11, 58 531 39 94
fax 58 530 52 51
www.zwik.tczew.pl
e-mail: zwik@zwik.tczew.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk - Północ
w Gdańsku, VII Wydział Gospodarczy
KRS nr 0000022543
NIP 593 - 010 - 32 - 34
Kapitał zakładowy - 28.535.900,00 zł

2. Warunki wykonania:

- 2.1. Dokumentację projektową sieci uzgodnić w Dziale Technicznym ZWiK.
- 2.2. Wszystkie prace związane z wykonaniem sieci wykonują osoby uprawnione na koszt wnioskodawcy.
- 2.3. Termin rozpoczęcia robót zgłosić do ZWiK z kilkudniowym wyprzedzeniem.

3. Odbiór sieci:

- 3.1. Wykonane sieci kanalizacji deszczowej przed zasypaniem należy zgłosić do ZWiK w celu dokonania odbioru i spisania protokołu odbioru technicznego w wykopie otwartym.
- 3.2. Do działu Technicznego ZWiK dostarczyć następujące dokumenty wymagane do spisania protokołu odbioru końcowego:
 - protokół odbioru technicznego w wykopie otwartym,
 - inwentaryzację geodezyjną,

Jakość wód opadowych wprowadzanych do sieci k.deszczowej powinna odpowiadać wymaganiom określonym w rozp. Ministra Środowiska z dnia 24.lipca.2006r.[Dz.U.Nr.137 z 2006r. Poz.984]

Szczegóły techniczne ustali projektant na etapie opracowywania dokumentacji.

Niniejsze warunki ważne są dwa lata tj. do dnia 05.11.2014 r

Z-ca Dyrektora
d/s Technicznych
ZWiK Sp.z o.o. Tczew
Piotr Jereczek

K/o
TT – a/a

M. Amortowski

III. Uzgodnienia

URZĄD MIEJSKI
83-110 w Tczewie
Pl. Piłsudskiego 1
Wydział Spraw Komunalnych
WSK.7021.4.81.2012

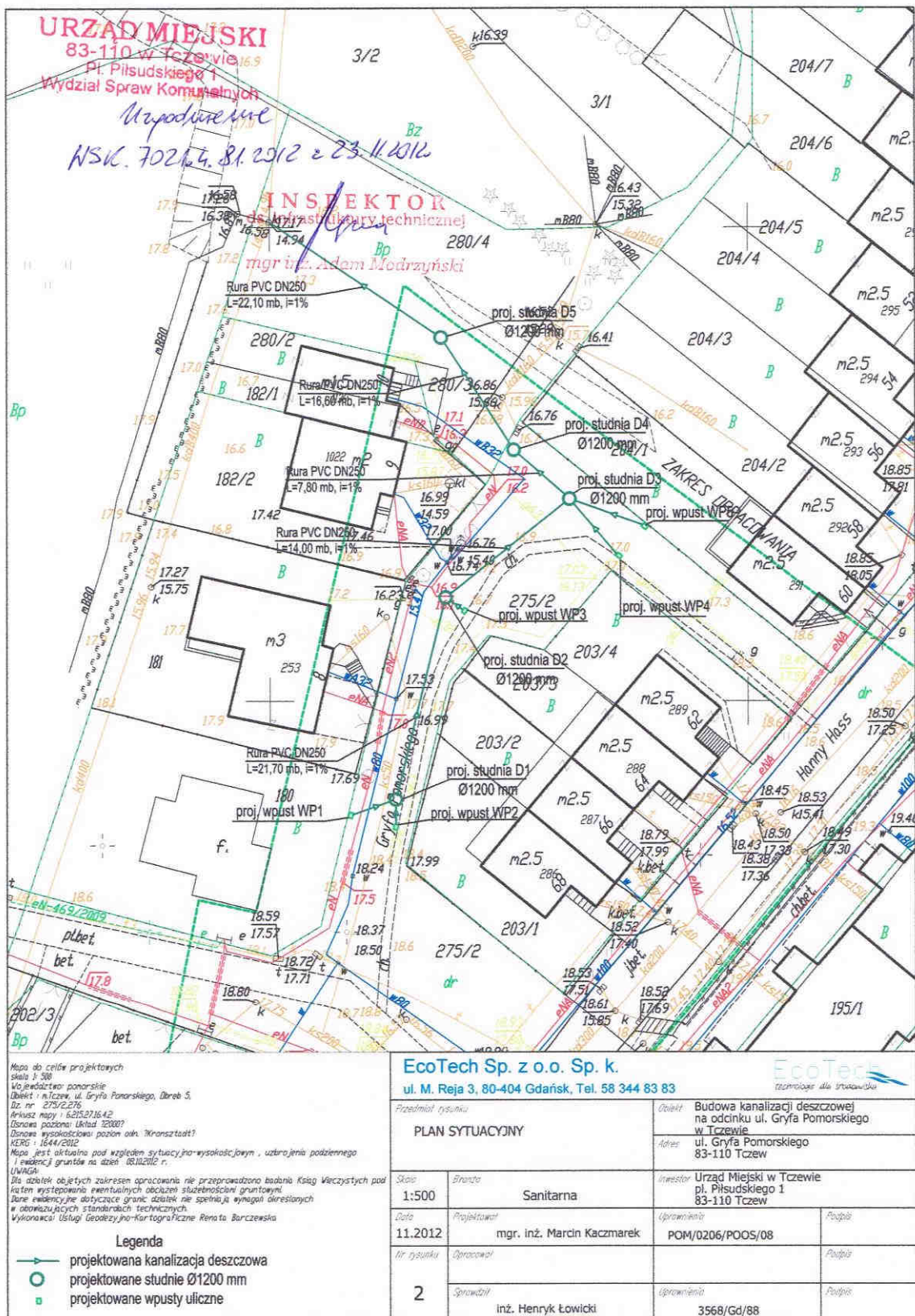
Tczew 23.11.2012r

EcoTech Sp. z o.o. Sp.k.
ul. M.Reja 3, 80-404 Gdańsk

Urząd Miejski w Tczewie Wydział Spraw Komunalnych uzgadnia dokumentację Budowy kanalizacji deszczowej na odcinku ul.Gryfa Pomorskiego w Tczewie na przedstawionej na rysunkach 2 z uwagami :

1. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanej sieci z siecią oświetleniową na kable zastosować rury osłonowe.
2. Prace ziemne w miejscach kolizji wykonywać ręcznie.
3. Zachować wymagane normami odległości zbliżeń do infrastruktury oświetlenia.
4. Roboty ziemne należy prowadzić w sposób najmniej szkodzący drzewom i krzewom (strefie korzeniowej), ręcznie - bez użycia sprzętu mechanicznego.
5. Złożyć do zarządcy drogi z wyprzedzeniem 14 dniowym wnioszek na zajęcie pasa drogowego
6. Dokumentację uzgodnić z Miejskim Zarządem Dróg w Tczewie

INSPEKTOR
ds. infrastruktury technicznej
[Signature]
mgr inż. Adam Modrzyński



ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI Sp. z o.o.

W TCZEWIE

Uzgodnienie nr 185/12/2012 z dnia 10.12.2012

Uzgodniono P.T. kan. deka. na odcinku
ul. Gryka Pomorskiego w Tczewie.

Uprzejmie niniejszy projekt techniczny w zakresie podłączenia instalacji wod.-kan. z siecią miejską
i w warunkach uwzględnienia w nim naniesionych poprawek oraz zastosowania się do wyszczególnionych uwag.

1. W zakresie lokalizacji projektowanego uzbrojenia projekt niniejszy należy dodatkowo uzgodnić z Zespołem Uzgodnienia Dokumentacji w Tczewie, ul. Łazienna 14.
2. Wzpostąpić roboty zgłosić 6 dni wcześniej do ZWI K Tczew.
3. Przy wykonywaniu robót napisać uzbrojenie podziemne w zakresie sieci wod.-kan. należy wykazać jako czynne i zgłosić niezwłocznie do właściciela lub użytkownika tych urządzeń.
4. W przypadku uszkodzenia przewodów wod.-kan. podczas wykonywania robót ziemnych koszty napraw i poniesionych przez ZWI i K Tczew strat pokryje wykonawca.
5. Urządzenia wod.-kan. naniesiono kolorem niebieskim i białym.
6. Należy zachować normatywne odległości od urządzeń wod.-kan.
7. Wskazać kolizje z urządzeniami wod.-kan. zgłosić do odbioru do ZWI i K Tczew przed zasypaniem wykopu.
8. Po wprowadzeniu przyłącza wodociągowego do budynku wodomierz umocować uchwytnymi do ściany.
9. Jeżeli kratki lub przybory sanitarne są zlokalizowane poniżej rzędnej góry najbliższej studni należy remontować urządzenie przedwziewnikowe zgodnie z Planem budowlanym.
10. Urządzenie przedwziewnikowe posiadać w okapłości Opulchry.
- 10.1. Uzgodnienie niniejsze ważne jest dwa lata tj. do dnia 10.12.2014

11. Dalszy tok postępowania z/9
zabiegający karty informacyjnej.

ZWI K Sp. z o.o.
Kierownik sieci wod.-kan.
Roman Szulc

Pomorska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
ul. Wąłowa 41/43, 80-858 Gdańsk
Oddział: Zakład Gazowniczy w Gdańsku
Rejon: Dystrybucji Gazu w Gdańsku
ul. Wąłowa 41/43, 80-858 Gdańsk
tel. 058 325 83 06 fax 058 325 83 08
NIP 583 280 37 98
KRS 0000142725 REGON 192811620-00022

Uzgodnienie 0528/1740/EG/2012

Uzgodnienie bez przebudowy sieci gazowej (obcy inwestor)

Nazwa zadania: **budowa kanalizacji deszczowej**

Nazwa opracowania: **projekt trasy**

Rodzaj sieci: **nie dotyczy**

Średnica: **nie dotyczy**

Długość: **nie dotyczy**

Nr warunków tech.: **nie dotyczy**

Rodzaj obcego uzbrojenia: **Brak**

Miejscowość: **Gdańsk (gm. Gdańsk)**

Adres: **ul. Gryfa Pomorskiego**

Inwestor: **Gmina Miejska Tczew, 83-110 Tczew, ul. Piłsudskiego 1, -**

Projektant: **Ecotech Sp. z o.o. Spółka Komandytowa, ul. Reja 3, 80-404 Gdańsk, 607582359, Marcin Kaczmarek,
upr. nr: POM/0206/POOS/08**

Warunki uzgodnienia

Skrzyżowania wykonać zgodnie z załączonym technicznym rozwiązaniem kolizji.
Rozpoczęcie robót należy zgłosić do Siedziby Rejonu Dystrybucji Gazu wydającego uzgodnienie nie później niż 7 dni przed rozpoczęciem robót.
Zakończenie robót należy zgłosić pisemnie do siedziby Rejonu Dystrybucji Gazu wydającego uzgodnienie nie później niż 2 dni przed planowanym terminem zasypiania.
W pobliżu istniejącej sieci gazowej roboty ziemne należy prowadzić systemem ręcznym.
Szczegółowy przebieg tras istniejących gazociągów należy uzyskać na podstawie przekopów kontrolnych potwierdzonych wpisem do Dziennika Budowy.
Zachować wymagane przepisami i normami odległości od projektowanej i istniejącej sieci gazowej.
Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej Inwestor i Wykonawca zobowiązani są usunąć własnym kosztem i staraniem. Zarówno Inwestor jak i Wykonawca ponoszą odpowiedzialność z tytułu poniesionej w związku z uszkodzeniem szkody wynikowej po stronie Pomorskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. o dokonany uszkodzeniu sprawca jest zobowiązany niezwłocznie powiadomić właściwy Rejon Dystrybucji Gazu pod nr telefonu 992.
Projekt lokalizacji uzgadnia się bez uwag.
Uzgodnienie jest ważne przez okres 24 miesięcy od daty jego wydania.
Przed zasypianiem skrzyżowanie z gazociągiem zgłosić do odbioru do PDG Tczew

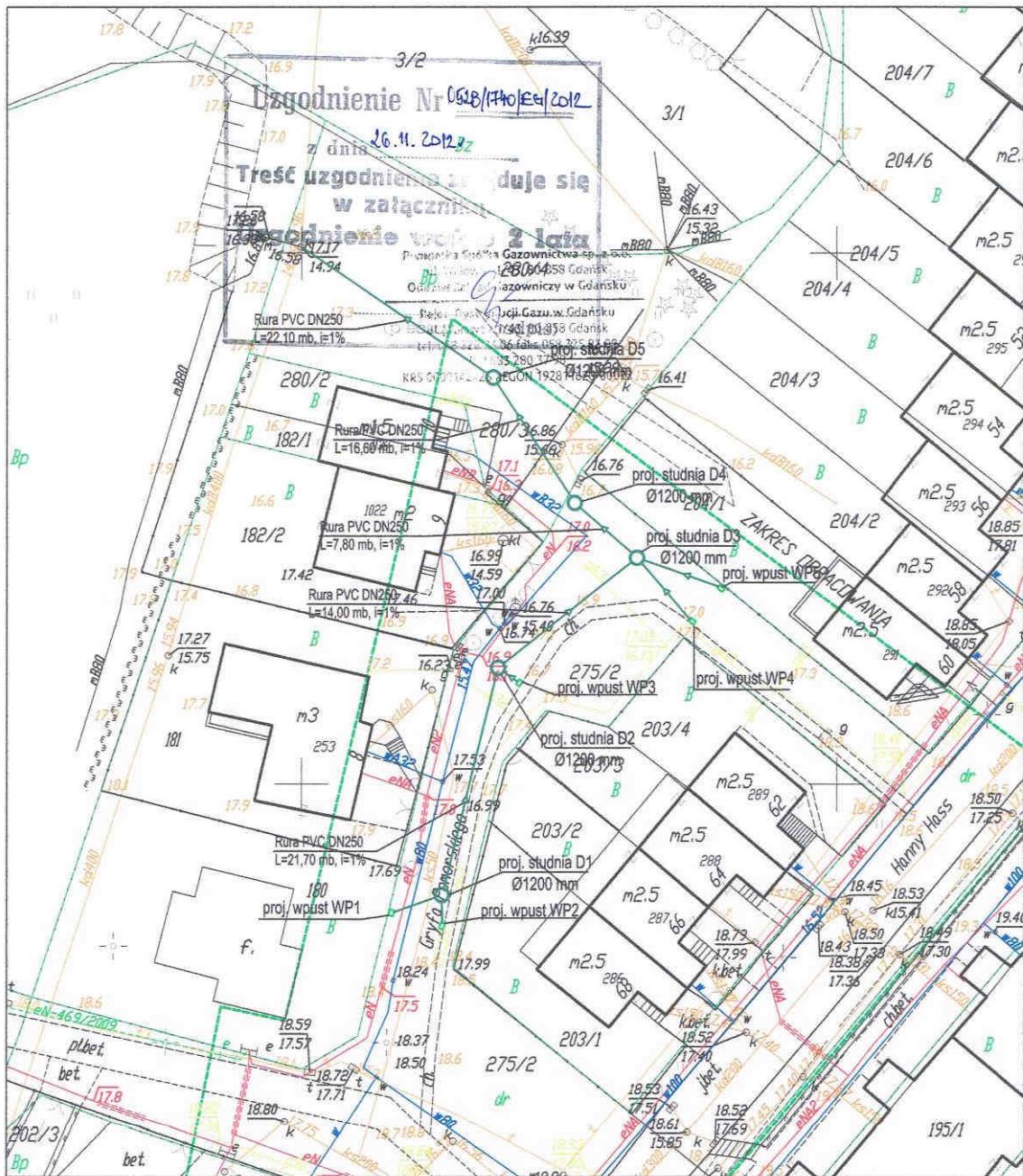
Uwagi:

Bez uwag.

Uzgodnienie wydane: **26/11/2012** , przez: **Ryszard Sural**

KIEROWNIK
Dział Techniczny Rejonu

Anna Gołuińska
(podpis)



Mapa do celów projektowych
skala 1:500
Województwo pomorskie
Objekt: n. Tczew, ul. Gryfa Pomorskiego, Dobre 5,
dz. nr 275/2-276
Arkusze mapy: 6/215, 216, 42
Długość posadowienia: 100m
KRS: 1444/2012
Mapa jest aktualna pod względem sytuacji i wysokości, w ujęciu planistycznym
i ewidencji gruntów na dzień 08.10.2012 r.
UWAGA:
Do obiektów objętych zakresem opracowania nie przeprowadzono badania Książki Wzrostu pod
kolejnym występowaniem ewentualnych obciążeń szkodliwych gruntami.
Dane ewidencyjne dotyczące granic działek nie spełniają wymagań określonych
w obowiązujących standardach technicznych.
Wykonawca: Usługi Geodezyjno-techniczne Renata Barczewska

Legenda

- projektowana kanalizacja deszczowa
- projektowane studnie Ø1200 mm
- projektowane wpusty uliczne

EcoTech Sp. z o.o. Sp. k. ul. M. Reja 3, 80-404 Gdańsk, Tel. 58 344 83 83			
Przedmiot rysunku:		Opis:	
PLAN SYTUACYJNY		Budowa kanalizacji deszczowej na odcinku ul. Gryfa Pomorskiego w Tczewie	
Adres:		ul. Gryfa Pomorskiego 83-110 Tczew	
Skala:		Inwestor:	
1:500		Urząd Miejski w Tczewie	
Data:		pl. Piłsudskiego 1	
11.2012		83-110 Tczew	
Ar rysunku:		Uprawnienia:	
2		3568/Gd/88	
Projektant:		Podpis:	
mgr. inż. Marcin Kaczmarek			
Sprawdził:		Podpis:	
inż. Henryk Łowicki			

ENERGA - OPERATOR SA

Oddział w Gdańsku
Rejon Dystrybucji w Tczewie, ul. Nowa 5
tel. 058 531-22-77, 058 531-24-19


Nr uzgodnienia TC-202/12 z dnia 14.11.2012
ważne do 14.11.2013 Uzgodniono wstępnie na etapie
projektowania: trasy kaboizacji deszczowej
na odcinku ul. Głuche Pomorskiej w Tczewie

Wykonawca robót winien zgłosić pisemnie lub faksem
do Rejonu Dystrybucji w Tczewie ul. Nowa 5, tel. 058 531-22-77
lub 058 531 69 28 rozpoczęcie robót na 5 dni wcześniej,
oddzielnie dla każdej kolizji celem ustalenia bliźszych szczegó-
łów występujących kolizji z urządzeniami energetycznymi.
Przy wykonywaniu robót napotkane urządzenia energetyczne
traktować jako czynne (pod napięciem-mogące grozić pora-
żeniem) i zachować warunki bezpieczeństwa. Koszty napraw
i poniesione straty przez ENERGA na skutek ewentualnych
uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania
robót pokrywa wykonawca.

UWAGI DODATKOWE:

1. Istniejące kable energetyczne naniesiono na planie
kolorem czerwonym.
2. Roboty ziemne na skrzyżowaniach i zbliżeniach
z istniejącymi kablami energetycznymi należy wykony-
wać ręcznie.
3. Krzyżujące kable energetyczne wykonawca powinien
zlokalizować za pomocą próbnych przekopów ręcznych
4. Należy zachować przepisowe odległości od istniejących
kabli energetycznych.
5. W projekcie należy pokazać sposób skrzyżowania
projektowanych urządzeń z istniejącymi kablami
energetycznymi oraz zabezpieczenia kabli w wykopach
przed obsuwaniem się i porażeniem a przed rozpoczę-
ciem robót uzgodnić w Rejonie Dystrybucji w Tczewie.
6. Miejsca skrzyżowań z kablami przed zasypaniem wyko-
pów zgłosić do odbioru w Rejonie Dystrybucji w Tczewie.
7. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanej sieci
z instalacją z istniejącymi kablami energetycznymi
na kable należy założyć przepusty kablowe z rur dwupo-
łkowych grubościennych. Rury powinny wystawać
0,5 m poza projektowaną sieć lub instalację.
8. W przypadku uszkodzenia kabli energetycznych wyko-
nawca pokryje koszty naprawy oraz strat poniesionych
przez odbiorców w wyniku zaniku napięcia.
9. Powyższe prace wykonywać pod nadzorem pracownika
Rejonu Dystrybucji w Tczewie.

Inżynier
ds. Dokumentacji Energetycznej


Janusz Wysocki

WPLYNĘŁO

EcoTech Sp. z o.o. Sp. K.

Data: 13.11.2012

Dekretacja: D&P

Miejsce i data: Tczew, 13 grudnia 2012

STAROSTA TCZEW
ul. Piłsudskiego 2
83-110 TCZEW
(13)

GINA MIEJSKA TCZEW
NIP: 593-000-56-78
83-110 Tczew
pl. Marszałka Józefa Piłsudskiego 1

Wasz znak: - z dnia: 2012.12.07

Wniosek nr GG-ZUD.6630.1.548.2012 z dnia 07.12.2012

Termin posiedzenia: 12.12.2012

OPINIA

Na podstawie art. 28 ust.1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010r. Nr 193, poz. 1287 ze zm.), § 11 ust 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. z 2001r. Nr 38, poz. 455) oraz Zarządzenia Starosty Tczewskiego z dnia 31 sierpnia 2001 r. Nr 12/2001- powołanie Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej i z dnia 12 stycznia 2005 r. Nr 2/2005 – zmiana składu Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej.

UZGADNIA

trasa kanalizacji deszczowej na odcinku części ul. Gryfa Pomorskiego i odprowadzenie wód do istniejącej sieci kd 400 na dz.280/4

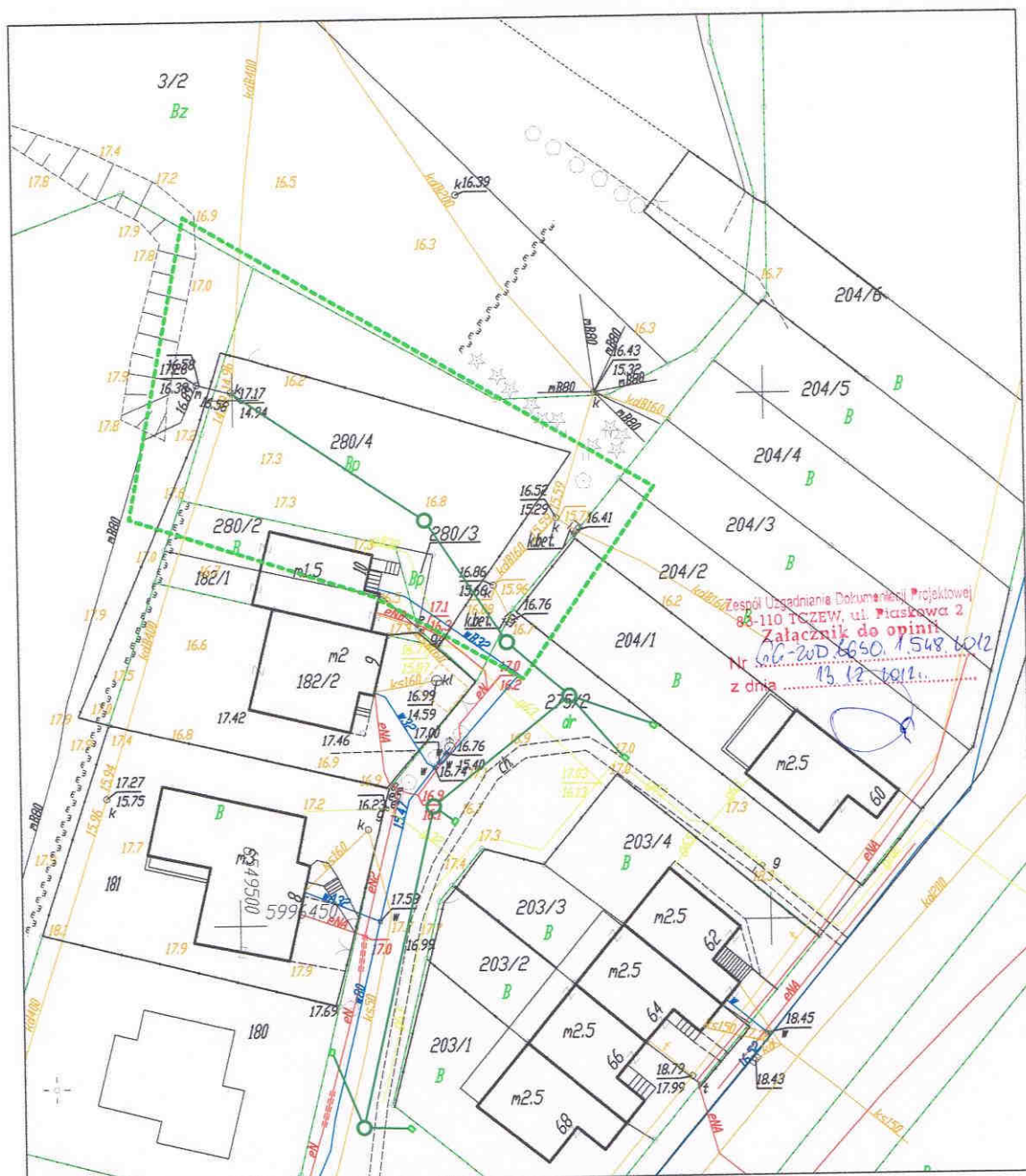
Lokalizacja obiektu: **miasto Tczew, ul. Gryfa Pomorskiego Obręb 5, dz.: 275/2, 280/4**

UWAGI I ZALECENIA do opinii GG-ZUD.6630.1.548.2012




1. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania.
2. Uzgodnienie traci ważność gdy inwestor lub organ administracji architektoniczno-budowlanej a także organ nadzoru budowlanego powiadomią o utracie ważności, zmianie lub uchyleniu decyzji:
 - o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu wydanej przed dniem 11 lipca 2003 r.,
 - o warunkach zabudowy,
 - o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
 - o zatwierdzeniu projektu budowlanego,
 - o pozwoleniu na budowę.
3. O wystąpieniu w/w przypadków (pkt 2) inwestor jest zobowiązany zawiadomić bezzwłocznie tutejszy Zespół.
4. Wszystkie odstępstwa od uzgodnionej dokumentacji wymagają dodatkowego uzgodnienia w tutejszym Zespole.
5. Przed wejściem w teren należy uzyskać zgodę właścicieli gruntów na ułożenie przewodów uzbrojenia podziemnego na ich nieruchomościach.

6. Inwestorzy są obowiązani do zapewnienia wyznaczenia przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych, usytuowania w terenie obiektów budowlanych wymagających pozwolenia na budowę.
 7. Po zrealizowaniu niniejszego obiektu, należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego inwentaryzację powykonawczą (w przypadku przewodów podziemnych przed ich zasypaniem).
 8. Integralną część niniejszego uzgodnienia stanowią mapy z uwidocznionym projektem inwestycji.
 9. Warunkiem odbioru realizowanych obiektów jest wpis jednostki wykonawstwa geodezyjnego w dzienniku budowy o wykonanych pomiarach powykonawczych.
 10. Wszystkie trwałe znaki podlegają ochronie.
 11. Inne uwagi i zalecenia wynikające z protokołu posiedzenia ZUDP:
- POMORSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SPÓŁKA Z O.O. ODDZIAŁ ZAKŁAD GAZOWNICZY W GDAŃSKU
zgodnie z uzgodnieniem
 - WYDZIAŁ BUDOWNICTWA STAROSTWO POWIATOWE
załączyć mapę ewidencyjną z wniesioną trasą projektowanej inwestycji
 - ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O.
zgodnie z uzgodnieniem

z up. Starosty
mgr inż. Maciej Gęski
/Przewodniczący Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej/






Mapa do celów projektowych
 Skala 1:500
 Województwo pomorskie
 Powiat i Tczew, ul. Gryfa Pomorskiego, Dobre 5,
 Dział nr. 275/2276
 Arkusz mapy 1:6252216.42
 (Broszura podana UM/12.2007)
 Granica wysokościowa poziom odn. (Kronsztadt)
 KERG 1:1644/2016
 Mapa jest aktualna pod względem sytuacji i wysokościowym, ukształtu podziemnego
 i ewidencji gruntów na dzień 08.03.2012 r.
 UWAGA
 Dla obiektów objętych zakresem opracowania nie przeprowadzono badania Książ. Wzrosty pod
 kątem występowania ewentualnych obciążeń służebności gruntowych
 Dane ewidencyjne dotyczące granic działek nie spełniają wymagań określonych
 w obowiązujących standardach technicznych.
 Wykonawca: biuro geodezyjno-kartograficzne Renata Barczyńska

Legenda
 projektowana kanalizacja deszczowa
 projektowane studnie Ø1200 mm
 projektowane wpusty uliczne

EcoTech Sp. z o.o. Sp. k.
 ul. M. Reja 3, 80-404 Gdańsk, Tel. 58 344 83 83

EcoTech
 Technologie dla środowiska

Przedmiot rysunku		Dział	
PLAN SYTUACYJNY		Budowa kanalizacji deszczowej na odcinku ul. Gryfa Pomorskiego w Tczewie	
Skala		Adres	
1:500		ul. Gryfa Pomorskiego 83-110 Tczew	
Data		Inwestor	
11.2012		Urząd Miejski w Tczewie pl. Piłsudskiego 1 83-110 Tczew	
Nr rysunku		Uprawnienie	
2		POM/0206/POOS/08	
Brutto		Podpis	
Sanitarna			
Projektował		Podpis	
mgr. inż. Marcin Kaczmarek			
Sprawdził		Podpis	
inż. Henryk Łowicki			
Uprawnienie		Podpis	
3568/Gd/88		