

Projekt budowlany

NAZWA ZADANIA	Przebudowa sieci wodociągowej w ramach uporządkowania gospodarki wodnej														
MIEJSCE INWESTYCJI	dz. nr ewid. 38/3, 38/5, 44/9, 44/13, 44/19, 44/21, 44/27, 566, 571, 683, obr. Nowa Karczma														
NAZWA INWESTORA	Gmina Nowa Karczma ul. Kościerska 9, 83-404 Nowa Karczma														
Oświadczam, że niniejszy projekt przyłącza wodociągowego, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej - zgodnie z art. 20, pkt. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm.).															
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Mirosław Łopato <u>uprawnienia nr 285/Gd/02</u>														
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Arkadiusz Malinowski <u>uprawnienia nr 294/Gd/02</u>														
OPRACOWAŁ	mgr inż. Dariusz Żymierczykiewicz														
FAZA OPRACOWANIA	projekt budowlany – branża sanitarna														
SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA	<table><tr><td></td><td>Nr strony</td></tr><tr><td>Spis treści</td><td>2</td></tr><tr><td>Projekt zagospodarowania terenu</td><td>3</td></tr><tr><td>Opis przyjętych rozwiązań i obliczenia</td><td>14</td></tr><tr><td>Część rysunkowa</td><td>22</td></tr><tr><td>Informacja BIOZ</td><td>36</td></tr><tr><td>Załączniki</td><td>40</td></tr></table>		Nr strony	Spis treści	2	Projekt zagospodarowania terenu	3	Opis przyjętych rozwiązań i obliczenia	14	Część rysunkowa	22	Informacja BIOZ	36	Załączniki	40
	Nr strony														
Spis treści	2														
Projekt zagospodarowania terenu	3														
Opis przyjętych rozwiązań i obliczenia	14														
Część rysunkowa	22														
Informacja BIOZ	36														
Załączniki	40														

Stara Kiszewa, październik 2013

Uwaga:

Wykorzystanie niniejszego opracowania do innych celów niż określone we wstępie – zastrzeżone!
Opracowanie chronione ustawą „O prawie autorskim i prawach pokrewnych” z dnia 4.02.1994 r. (Dz.U. 94.24.83 ze zmianami). Kopiowanie w całości lub części opracowania bez zgody autorów – zabronione.

SPIS ZAWARTOŚCI

SPIS ZAWARTOŚCI	2
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
3. LOKALIZACJA OBIEKTU	3
4. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....	6
5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	6
6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI	6
7. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE.....	10
OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ.....	14
1. ROBOTY DEMONTAŻOWE	14
2. ROBOTY ZIEMNE.....	14
3. ROBOTY MONTAŻOWE.....	16
4. PRZEPISY WYKONAWCZE	21
5. ZASADA RÓWNOWAŻNOŚCI ROZWIĄZAŃ	21
CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	22
INFORMACJA BIOZ	36
ZAŁĄCZNIKI	40
1. DECYZJA O NADANIU UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH - PROJEKTANT	40
2. ZAŚWIADCZENIU O CZŁONKOSTWIE W POIIB - PROJEKTANT	41
3. DECYZJA O NADANIU UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH SPRAWDZAJĄCY	42
4. ZAŚWIADCZENIU O CZŁONKOSTWIE W POIIB – SPRAWDZAJĄCY	43
5. WARUNKI TECHNICZNE NA PRZEBUDOWĘ SIECI WODOCIĄGOWEJ	44
6. UZGODNIENIE LOKALIZACJI SIECI WODOCIĄGOWEJ NA DZIAŁKACH GMINNYCH ORAZ ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH	45
7. UZGODNIENIE RZECZOZNAWCY DS. PPOŻ.....	47
8. UZGODNIENIE PSSE W KOŚCIERZYNIE.....	48
9. UZGODNIENIE ZUD.....	51

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest zlecenie Gminy Nowa Karczma na wykonanie projektu budowlanego przebudowy sieci wodociągowej w miejscowości Nowa Karczma w ramach uporządkowania gospodarki wodnej.

1.1. Dane inwestora

Inwestorem jest

Gmina Nowa Karczma, ul. Kościerska 9, 83-404 Nowa Karczma.

2. Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży sanitarnej – przebudowy sieci wodociągowej w ramach uporządkowywania gospodarki wodociągowej na terenie osiedla domków jednorodzinnych w m. Nowa Karczma.

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego umożliwiającego uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę dla przedmiotowej inwestycji.

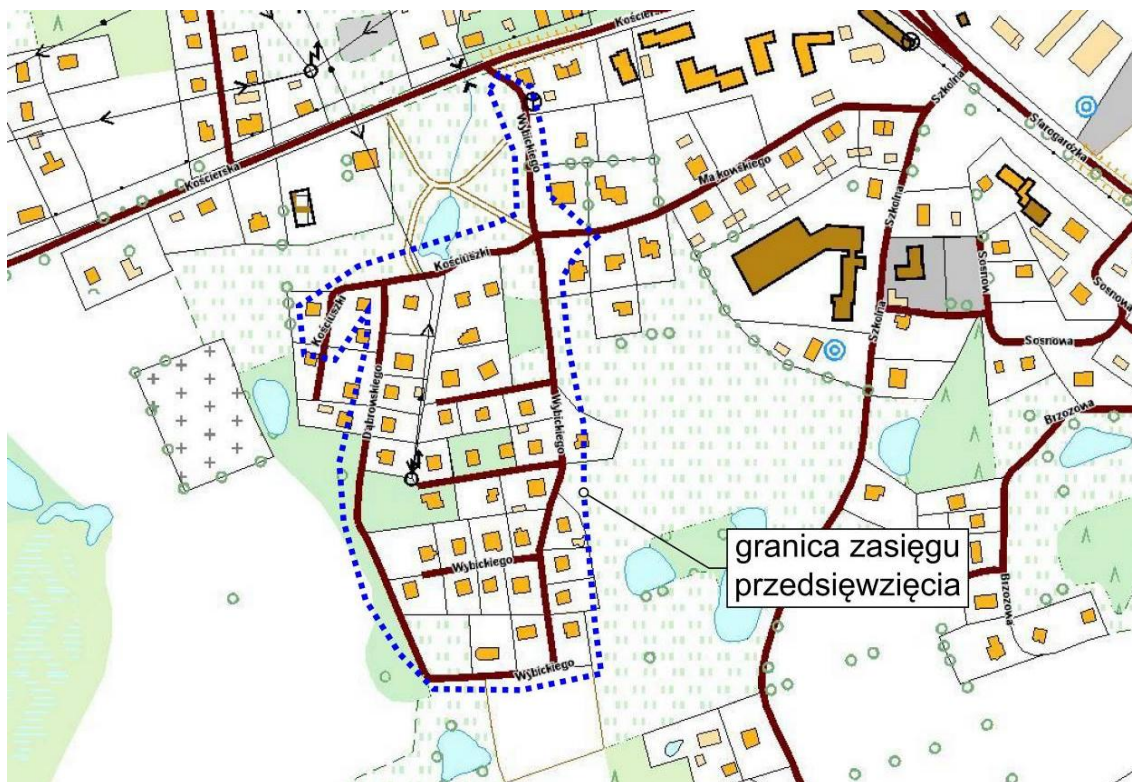
Zakres opracowania obejmuje:

- budowę odcinków sieci wodociągowej z rury PE,
- przebudowę (przełączenie) istniejących przyłączy wodociągowych i odnóg sieci wodociągowej,
- budowę hydrantów nadziemnych przeciwpożarowych Ø80,
- budowę komory pomp i opomiarowania dla planowanej fontanny.

3. Lokalizacja obiektu

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na dz. nr ewid. 38/3, 38/5, 44/9, 44/13, 44/19, 44/21, 44/27, 566, 571, 683, zlokalizowanych w południowo-zachodniej części miejscowości Nowa Karczma, gmina Nowa Karczma, powiat kościerski, województwo pomorskie.

Działki, na których realizowane będzie przedsięwzięcie, stanowią obecnie drogi osiedlowe gruntowe i drogę asfaltową, łączącą drogi osiedlowe z drogą wojewódzką.



Rysunek 1. Lokalizacja przedsięwzięcia na tle zabudowy sąsiedniej – zasięg realizacji przedsięwzięcia

Lokalizacja inwestycji w stosunku do obszarów Natura 2000 i innych obszarów chronionych została przedstawiona w tabelach 1-5. Uwzględniono najbliższe formy ochrony przyrody.

Tabela 1. Lokalizacja przedsięwzięcia na tle form ochrony przyrody - OSO¹

OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW	
Nazwa	[km]
Bory Tucholskie PLB220009	12.24
Lasy Mirachowskie PLB220008	26.25

Tabela 2. Lokalizacja przedsięwzięcia na tle form ochrony przyrody - SOO

SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK	
Nazwa	[km]
Lubieszyn PLH220074	0.95
Dolina Środkowej Wiłcisy PLH220009	1.49
Szumleś PLH220086	1.59
Piotrowo PLH220091	6.31
Dąbrowka PLH220088	6.62
Wielki Klincz PLH220083	7.67
Guzy PLH220068	8.03
Uroczyska Pojezierza Kaszubskiego PLH220095	8.81
Nowa Sikorska Huta PLH220090	9.02
Przywidz PLH220025	9.22

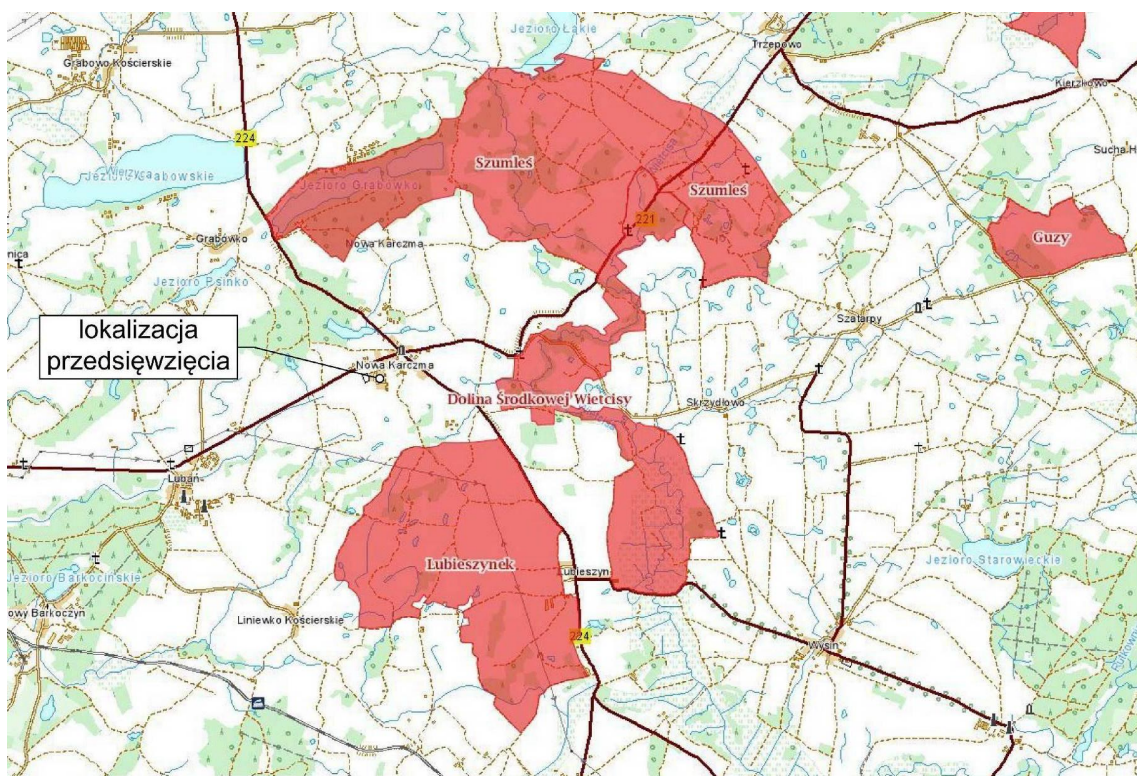
Tabela 3. Lokalizacja przedsięwzięcia na tle form ochrony przyrody – rezerwaty

¹ geoserwis.gdos.gov.pl/mapy

REZERWATY	
Nazwa	[km]
Orle nad Jeziorem Dużym	9.34
Szczyt Wieżyca na Pojezierzu Kaszubskim	11.23
Brzęczek	11.85
Wyspa na Jeziorze Przywidz	12.18

Tabela 4. Lokalizacja przedsięwzięcia na tle form ochrony przyrody – parki krajobrazowe

PARKI KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	[km]
Kaszubski Park Krajobrazowy	6.28
Wdzydzki Park Krajobrazowy	14.75



Rysunek 2. Lokalizacja inwestycji na tle obszarów chronionych

Tabela 5. Lokalizacja przedsięwzięcia na tle form ochrony przyrody – OChK

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Nazwa	[km]
Przywidzki	1.59
Doliny Wietcisy	1.77
Polaszkowski	5.49
Doliny Wierzycy	10.15
Kartuski	13.59
Doliny Raduni	13.80
Borów Tucholskich	15.86

Najbliższe lokalne, niewielkie zbiorniki, nieużytki zlokalizowane są w odległości około 50 m od przedmiotowych dróg, natomiast najbliższe jezioro Lubańskie zlokalizowane jest w odległości ok. 500 m od przedsięwzięcia. Do jednego z

pobliskich zbiorników planowane jest odprowadzenie zebranych wód opadowych. Gminne ujęcie wód podziemnych znajduje się w odległości około 1 km od przedsięwzięcia. Realizacja inwestycji nie będzie wymagała konieczności wycinki drzew. Inwestycja realizowana będzie poza obszarami chronionymi. Lokalizacja na ich tle przedstawiona została poniżej.

4. Materiały wyjściowe

- mapy do celów projektowych w skali 1:500, obr. Nowa Karczma
- warunki techniczne na przebudowę sieci wodociągowej,
- decyzja o warunkach lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem,
- wizja lokalna,
- literatura techniczna – obowiązujące przepisy prawne i normy.

5. Opis stanu istniejącego

Teren inwestycji zlokalizowany jest w południowo-zachodniej części miejscowości Nowa Karczma, przy drodze wojewódzkiej nr 221. Inwestycja realizowana będzie w drogach gminnych, osiedlowych. Teren inwestycji stanowi obecnie droga gruntowa, bez krawężników oraz wydzielonego chodnika dla pieszych. W miejscu inwestycji występują znaczne różnice w wysokości terenu. W drodze tej oraz po działkach prywatnych, w sposób całkowicie chaotyczny przebiega sieć wodociągowa o średnicy 80 i 100 mm. Energia elektryczna dostarczana jest do odbiorców siecią napowietrzną.

Zadrzewienie na terenie inwestycji występuje jedynie w zachodniej części miejscowości. Na pozostałym odcinku projektowanej sieci wodociągowej zadrzewienie nie występuje, ponieważ roboty będą realizowane na terenie istniejącego obecnie pasa drogowego dróg osiedlowych.

6. Projektowane zagospodarowanie działki

- 6.1. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak powierzchnia zabudowy projektowanych i adaptowanych obiektów budowlanych, powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni oraz innych części terenu niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli jest ona wymagana zgodnie z przepisami o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;

Jest to inwestycja liniowa, zgodna z warunkami decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego. Dla inwestycji tego typu nie są określone parametry dotyczące powierzchni.

- 6.2. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków

oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;

Działki przeznaczone pod inwestycję zgodnie z zapisami decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nie są wpisane do rejestru zabytków, ani nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń warunków lokalizacyjnych inwestycji. Elementy dziedzictwa kulturowego nie występują. Dopuszcza się lokalizację obiektów i urządzeń oraz wydzielanie terenów o funkcji publicznej z zakresu infrastruktury technicznej. Projektowana sieć wodociągowa jest zgodna z warunkami decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

6.3. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego;

Działki nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

6.4. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;

Projektowana sieć wodociągowa ma na celu dostawę wody dla potrzeb socjalno-bytowych mieszkańców terenów przyległych oraz stanowi źródło wody do celów przeciwpożarowych poprzez zabezpieczenie przeciwpożarowe dla obiektów wzdłuż trasy wodociągu.

Projektowana inwestycja nie powoduje pogorszenia warunków w zakresie ochrony środowiska. Przewody sieci wodociągowej, zastosowane hydranty oraz armatura wodociągowa, posiadały będą odpowiednie atesty dopuszczające do użytku.

6.5. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

Projektowany obiekt budowlany zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej G1 - do bezpośredniego posadowienia. Roboty ziemne wykonane zostaną w postaci wykopów otwartych z obudową ścian.

6.6. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz, w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności kubaturę, zestawienie powierzchni, wysokość i długość;

Zaprojektowano sieć wodociągową z rur tworzywowych PE wzmocnionych o średnicy 110x10,0 RC oraz 110x6,6 i na odejściach 90x5,4. W miejscach określonych na projekcie zagospodarowania terenu zaprojektowano hydranty nadziemne przeciwpożarowe Ø80. W miejscu połączenia projektowanej sieci wodociągowej z hydrantami, odejść do istniejących odcinków wodociągu,

zaprojektowano węzły składające się z trójników oraz zasuw. Zasuwy sieciowe wyposażone zostały w obudowy oraz skrzynki uliczne.

Zaprojektowano sieć wodociągową o następujących danych:

- | | |
|--|----------|
| • długość sieci PE 110x10,0 RC | 749,50 m |
| • długość sieci PE 110x6,6 | 3,50 m |
| • długość sieci PE 90x5,4 | 436,30 m |
| • ilość hydrantów na sieci | 12 szt. |
| • ilość zasuw Ø150 | 2 szt. |
| • ilość zasuw Ø100 | 16 szt. |
| • ilość zasuw Ø80 | 19 szt. |
| • ilość trójników redukcyjnych 150/100 | 1 szt. |
| • ilość trójników redukcyjnych 100/80 | 13 szt. |
| • ilość trójników równoprzelotowych Ø100 | 3 szt. |
| • ilość trójników równoprzelotowych Ø80 | 2 szt. |

6.7. Formę architektoniczną i funkcję obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1;

Jest to inwestycja zlokalizowana w gruncie (przewody sieci wodociągowej) oraz na powierzchni gruntu (hydranty nadziemne, skrzynki uliczne od zasuw). Inwestycja jest całkowicie zgodna z warunkami lokalizacji inwestycji celu publicznego w kwestii dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

bezpieczeństwo konstrukcji,

Zaprojektowano sieć wodociągową z rury PE 110x10 RC, o konstrukcji wzmocnionej, warstwowej (RC – resist to crack) przeznaczoną do układania w wykopach otwartych, bez konieczności zastosowania obudowy w postaci zasyпки i obsypki oraz rury PE 90x5,4 PN10 i PE110x6,6 PN10. Zastosowano przewody wodociągowe, spełniające wymagania Polskich Norm, posiadające atesty dopuszczające je do użytkowania. Przewody wodociągowe zaprojektowano na głębokości min. 1,6 m, co spełnia wymagania warunków technicznych wykonania i odbioru sieci wodociągowych – wymagania techniczne COBRTI Instal, Zeszyt 3, warunków wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych, Praca zbiorowa Lucjan Furtak, Stanisław Rabiej, Jakub Wild, PKTSGGIK, 1996.

bezpieczeństwa pożarowego,

Projektowane rozwiązania techniczne w zakresie bezpieczeństwa pożarowego odpowiadają ustawie z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tj. Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380 ze zm.) oraz rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124 poz. 1030) i zostały szczegółowo opisane w p. 7.3.

bezpieczeństwa użytkowania,

Zaprojektowano sieć wodociągową jako podziemną, z nadziemnymi hydrantami ppoż., zlokalizowanymi poza jezdniami, w pasach drogowych, przy skrzyżowaniach, zgodnie z odrębnymi wymaganiami przepisów ppoż. Projektowana sieć wodociągowa nie stanowi zagrożenia dla bezpieczeństwa użytkowania.

odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska

Projektowana sieć wodociągowa wykonana zostanie z rur PE posiadających atest dopuszczający do stosowania przy transporcie wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, zgodnie z ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tj. Dz. U. 2006 Nr 123 poz. 858) oraz rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61 poz. 417 ze zm.). Niniejszy projekt budowlany i rozwiązania techniczne uzyskały pozytywną opinię Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kościerzynie, w zakresie rozwiązań technicznych i zastosowanych materiałów, z punktu widzenia warunków higienicznych i zdrowotnych.

Projektowana sieć wodociągowa nie stanowi zagrożenia dla środowiska, dlatego szczególne, indywidualne rozwiązania dla tej sieci nie zostały przedsięwzięte. Dodatkowe informacje zawarte zostały w p. 7.2.

ochrony przed hałasem i drganiami,

Projektowane rozwiązania w zakresie branży sanitarnej nie uwzględniają ochrony przed hałasem i drganiami, ponieważ podczas eksploatacji sieci wodociągowej nie są one emitowane do środowiska. Dodatkowe informacje zawarte zostały w p. 7.2.

odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii

Projektowana inwestycja nie wymaga wykonania charakterystyki energetycznej dla projektowanych rozwiązań technicznych. Dodatkowe informacje zawarte zostały w p. 7.2.

6.8. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych - wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategorię geotechniczną obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych; w wypadku

projektowania przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy do opisu technicznego należy dołączyć ocenę techniczną obejmującą, w uzasadnionych wypadkach, także ocenę aktualnych warunków geologiczno-inżynierskich i stan posadowienia obiektu budowlanego;

Zaprojektowano przewody wodociągowe PE PN16, o oznaczeniu RC (Resist to Crack), o wzmocnionej konstrukcji, odpornych na propagację pęknięć i naciski punktowe. Dla nich zrezygnowano również z obudowy zasypowej przewodów wodociągowych: podsypki, obsypki i zasypki dla wykopów otwartych.

6.9. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich;

Wykonanie inwestycji nie dotyczy konieczności uwzględnienia przez osoby niepełnosprawne, zwłaszcza te, poruszające się na wózkach

6.10. Podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi;

Sieć wodociągowa zostanie wybudowana z rur tworzywowych PE 110x10,0, 110x6,6 mm, 90x5,4. Stosowane materiały oraz armatura dostępny na rynku, stanowią zintegrowany system połączeń, tworząc szczelną sieć.

7. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne

7.1. Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego

bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem obiektu

Planowana inwestycja nie generuje zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepłą.

w stosunku do budynku wyposażonego w instalacje grzewcze lub chłodnicze - właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych

Nie dotyczy.

dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych

Nie dotyczy.

7.2. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397 z 2010 r.), niniejsza inwestycja przebudowy sieci wodociągowej nie kwalifikuje się do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Nie spełnia ona mianowicie wymagań §3 pkt. 1 ust. 68 - *rurociągi wodociągowe magistralne do przesyłania wody oraz przewody wodociągowe magistralne doprowadzające wodę od stacji uzdatniania do przewodów wodociągowych rozdzielczych*.

Oddziaływanie na środowisko wód powierzchniowych z tytułu prowadzonych prac budowlanych przy realizacji przedsięwzięcia jest krótkotrwałe, nieciężkie i kończy się całkowicie z chwilą finalizacji przedsięwzięcia.

Zakres oddziaływania ograniczony jest do działek gruntowych, w których planowana jest inwestycja i nie będzie miała negatywnego wpływu na stan środowiska naturalnego wraz z jego zasobami. Inwestycja nakłada zobowiązania wobec właścicieli gruntów w postaci ograniczonego użytkowania gruntu w pasie 2,0 m w osi projektowanego wodociągu. W strefie ograniczonego użytkowania niedopuszczalne jest lokalizowanie budowli i budynków, jak również nie można dokonywać trwałych nasadzeń. Technologia przyjęta w rozwiązaniu projektowym umożliwia uzyskanie szczelności układu wodociągowego. Ewentualne rozszczelnienia mogą wystąpić na skutek awarii spowodowanych uszkodzeniem mechanicznym wodociągu.

zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków

Nie przewiduje się zużycia wody ani odprowadzania ścieków w związku z projektowaną inwestycją.

emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Projektowana sieć wodociągowa, będzie siecią szczelną, nie posiadającą kontaktu transportowanego medium z gruntem. W trakcie prawidłowej eksploatacji nie będzie emitowała zanieczyszczeń gazowych, pyłowych ani płynnych. W trakcie robót budowlanych emitowane będą do atmosfery zanieczyszczenia gazowe w postaci węglowodorów alifatycznych i aromatycznych znajdujących się w spalanej paliwie pojazdów (autowywrotki, koparki, zagęszczarki (wibratory spalinowe), spycharki), jednakże ich stężenie i ilość będzie znikoma i będzie trwała jedynie w okresie robót budowlanych. Emisja zanieczyszczeń zamknie się w granicach inwestycji i nie będzie oddziaływała na tereny sąsiednie.

rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,

W czasie inwestycji, podczas przebudowy sieci wodociągowej przewiduje się wytwarzanie odpadów, przedstawionych w poniższej tabeli, zgodnie z rozporządzeniem Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2001 r. Nr 112 poz. 1206):

Kod*	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów	Ilość [kg]
1	2	
15	Odpady opakowań, sorbentów, tkanin, materiałów filtracyjnych i ochronnych nie ujęte w innych grupach	
15 01	Odpady opakowaniowe	
15 01 01	Papier i tektura	1
15 01 02	Tworzywa sztuczne	0,5
15 01 03	Drewno	2
15 01 04	Metale	1
15 02	Odpady sorbentów, materiałów filtracyjnych, tkanin i ubrań ochronnych	
15 02 01	Zużyte sorbenty, materiały filtracyjne, czystościwo i odzież ochronna	3
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz drogowych	
17 01	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz drogowych	
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	150
17 04	Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali	
17 04 08	Kable	0,5
17 05	Gleba i grunt z wykopów oraz z pogłębiania rzek i zbiorników wodnych	
17 05 02	Grunt z wykopów i pogłębiania	12 m ³

Ilości te określono w przybliżeniu. Ich wielkości mogą się zmieniać w zależności od jakości i sposobu prowadzonych robót budowlanych.

emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

W trakcie robót budowlanych pojazdy i urządzenia (autowywrotki, koparki, zagęszczarki (wibratory spalinowe), spycharki), wytwarzały będą hałas, jednakże natężenie jego, krótki i przerywany czas trwania nie będzie szczególnie uciążliwy dla otoczenia. Promieniowanie elektromagnetyczne ani jonizujące nie będzie występowało w żadnym z etapów inwestycji.

wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne,

Projektowana sieć wodociągowa wraz z uzbrojeniem nie będzie miała wpływu na stan biologiczny ani chemiczny gleby, wody powierzchniowe i podziemne.

Zaprojektowano sieć wodociągową tak, aby nie występowały jej kolizje z istniejącym drzewostanem. Minimalna odległość projektowanej sieci wodociągowej od drzew wynosi co najmniej 2 m i jest zgodna z wytycznymi wg Wymaganiami technicznymi COBRTI Instal – Zeszyt 3 – *Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych*. Odcinki sieci wodociągowej w miejscu ewentualnego zbliżenia do sieci układane będą metodą przewiertu sterowanego – bez ingerencji w istniejący drzewostan. Konieczność wycinki istniejącego drzewostanu nie zachodzi.

W trakcie wykonywania wykopów otwartych w pobliżu istniejącego drzewostanu drzewa należy zabezpieczyć poprzez ich odeskowanie.

7.3. Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach

Zaprojektowano przebudowę sieci wodociągowej na osiedlu mieszkaniowym w m. Nowa Karczma, stanowiącej jednostkę osadniczą o liczbie mieszkańców powyżej 100, nieprzekraczającej 2000 osób (ok. 790 mieszkańców), oraz niestanowiącej zabudowy kolonijnej. Istniejąca i planowana zabudowa terenów chronionych projektowaną siecią wodociągową – mieszkaniowa jednorodzinna. Zapotrzebowanie na wodę do celów przeciwpożarowych dla terenu objętego ochroną ppoż. z projektowanej sieci wodociągowej – 5 dm³/s przy ciśnieniu minimalnym na wylocie z hydrantu - 0,1 MPa.

Zaprojektowano sieć wodociągową stanowiącą źródło wody do celów przeciwpożarowych, zasilaną z gminnego ujęcia wody, zapewniającą wydajność nie mniejszą niż 5 dm³/s przy ciśnieniu wylotowym na hydrancie zewnętrznym - 0,1 MPa przez co najmniej 2 godziny.

Sieć wodociągową, zaprojektowano jako przebudowę sieci wodociągowej w jednostce osadniczej o liczbie mieszkańców nieprzekraczającej 2.000 osób, o średnicy nominalnej 100 mm (PE 110x10 mm oraz 110x6,6 mm), na odejściach 80 mm (90x5,4 mm). Sieć wodociągowa została wyposażona w hydranty nadziemne ppoż. o średnicy nominalnej 80 mm, spełniające wymagania Polskich Norm wraz z zasuwami liniowymi na sieci. Hydranty zewnętrzne zainstalowane na sieci wodociągowej zostaną wyposażone w odcięcia umożliwiające odłączenie ich od sieci, pozostające w stanie otwartym podczas normalnej eksploatacji sieci.

Zaprojektowano hydranty ppoż. umieszczone zgodnie z częścią graficzną projektu, wzdłuż dróg, oraz przy ich skrzyżowaniach, w odległości dostosowanej do gęstości istniejącej i planowanej zabudowy, jednak:

- nie dalej niż 15 m od zewnętrznej krawędzi drogi,
- nie dalej niż 75 m od chronionego obiektu budowlanego,
- nie bliżej niż 5 m od ścian chronionych budynków.

Hydranty zewnętrzne przeciwpożarowe powinny być co najmniej raz w roku poddawane przeglądom i konserwacji przez właściciela sieci wodociągowej.

Projektowana sieć wodociągowa odpowiada wymaganiom rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009

nr 124 poz. 1030). Miejsce usytuowania hydrantu należy oznakować znakami zgodnymi z Polskimi Normami, szczegóły w dalszej części projektu.

OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

Projektowany obiekt budowlany zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej G1 - do bezpośredniego posadowienia.

1. Roboty demontażowe

W ramach przebudowy sieci wodociągowej zaprojektowano demontaż istniejących odcinków sieci wodociągowej wraz z armaturą i hydrantami. Demontaż prowadzić równolegle z pracami ziemnymi, jednakże tylko w zakresie działek, dla których inwestor posiada prawo do dysponowania gruntem na cele budowlane.

2. Roboty ziemne

Wszystkie roboty ziemne wykonywać zgodnie z przepisami:

- PN99/B-06050 – Roboty ziemne. Wymagania ogólne,
- PN83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze,
- PN92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze,
- PN99/B-10736 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

Roboty ziemne wykonywać w okresie sprzyjającym pracom budowlanym w gruncie. Jeśli warunki atmosferyczne sprzyjają temu dopuszcza się prowadzenie robót budowlanych w okresie zimowym.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wytyczyć trasę prowadzenia przewodu wodociągowego i armatury. Tyczenia dokonuje uprawniony geodeta. Po wykonaniu sieci wodociągowej należy wykonać pomiar powykonawczy.

Przewody układać w wykopie otwartym, w obudowie typu BOX, np. Podlasie-1 lub skarpowanym, w miejscu gdzie pozwalają na to warunki. Wszystkie roboty ziemne wykonywać ze szczególną ostrożnością.

Przewody PN10 (np. PE90x5,4 i PE110x6,6) układać na podsypce o grubości warstwy 15 cm. Wokół przewodu i nad przewodem (do wysokości 30 cm) wykonywać należy obsypkę. Obsypka rury musi być wykonana bezpośrednio po inspekcji i zatwierdzeniu zakończonego posadowienia. Materiał służący do wykonania wypełniania musi spełniać te same warunki, co materiał użyty na podsypkę (może to być przesiany grunt z wykopu, o ile spełnia wymagania). Obsypka musi być tak wykonana, żeby rurociąg nie uległ zniszczeniu lub nie został przemieszczony. We wszystkich przypadkach ważne jest unikanie pustych przestrzeni pod rurą, należy uważnie podbić pachwiny rury. Po wykonaniu

obsypki i prób ciśnieniowych należy wykonać zasypkę rurociągu. Zasypka musi być wykonana z materiałów i w taki sposób, by spełniała wymagania struktury nad przewodem wodociągowym (odpowiednio dla drogi, chodnika czy terenów zielonych).

UWAGA: Staranne wykonanie obudowy przewodu stanowi podstawę jego wytrzymałości mechanicznej.

Przewód wodociągowy układać tak, aby podparcie jego było jednolite na całej długości. Podczas prac zwrócić uwagę na zabezpieczenie rur przed przemieszczeniem się podczas wypełniania wykopu, zagęszczenia gruntu.

Przewody PE 110 RC nie wymagają podsypki i obsypki.

Minimalna szerokość wykopu powinna być dostosowana do średnicy przewodu i wynosić co najmniej:

$$D+2\cdot 0,25 \text{ m dla } D \leq 350 \text{ mm}$$

gdzie:

D – średnica nominalna rury, tu: 0,11 m dla przewodu PE Ø110 oraz 0,09 dla PE Ø90. Przy wykonywaniu wykopu uwzględnić szerokość obudowy wykopu. Do obliczeń kubaturowych przyjęto szerokość dna wykopu $W=1,2$ m.

Przy montażu przewodu na powierzchni terenu i opuszczania całych ciągów do wykopu, szerokość wykopu nie może być zmniejszona, szczególnie w wykopach bez obudowy ścian. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację. Zabezpieczenie przewodów rurami osłonowymi w trakcie prac montażowych opisano w dalszej części opracowania.

Odspojenie gruntu w wykopie może być wykonywane ręcznie lub mechanicznie. Przy ręcznym wykonywaniu wykopów należy pozostawić na dnie wykopu warstwę gruntu o grubości 5-10 cm powyżej projektowanej rzędnej wykopu, dno wykopu powinno być wyprofilowane zgodnie z projektowanym spadkiem przewodu.

2.1. Odprowadzenie wód gruntowych

W trakcie robót budowlanych mogą wystąpić sączenia wody do wykopu. Wody w wykopie odprowadzać wówczas przy pomocy zestawu igłofiltrów w ilości odpowiedniej do napływu wód i długości wykonywanego odcinka robót. Roboty wykonywać w porze suchej.

2.2. Bezpieczeństwo robót i osób trzecich

Teren budowy należy bezwzględnie zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich: oznakować, ustawić zapory, w razie potrzeby ogrodzić, oświetlić. W wymaganych przypadkach wykonać pomosty nad wykopami. Wykonywać odcinki takiej długości by roboty były jak najmniej uciążliwe dla mieszkańców.

2.3. Zabezpieczenie ruchu

Miejsca robót ziemnych i montażu urządzeń przeprowadzanych w obrębie pasa drogowego należy zabezpieczyć przez ustawienie barier, oświetlenia

w nocy światłami ostrzegawczymi i poprzez ustawienie odpowiednich znaków drogowych wg obowiązującego Kodeksu Ruchu Drogowego. Szczegółowe zasady zabezpieczenia ruchu, wg ewentualnego projektu organizacji ruchu opracowanego przez Wykonawcę.

3. Roboty montażowe

3.1. Przebudowa sieci wodociągowej

ruraż

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur ciśnieniowych wzmocnionych (Resist to Crack) PE 110x10,0 RC PN16 w zwojach lub sztangach, a także z rur ciśnieniowych PE 110x6,6 PN10 SDR17 w zwojach oraz z rur PE 90x5,4 SDR 17 PN10 w zwojach.

materiał przyłączy

Do przełączenia i adaptacji przyłączy wodociągowych (poza zakresem wniosku o pozwolenie na budowę), do nowej lokalizacji sieci wodociągowej stosować rurę PE Ø40 PN10 PE100 (40x2,4 mm), Ø63 PN10 (63x3,8). Rury i kształtki wchodzące w skład systemów produkowane są w oparciu o następujące normy dla zastosowań wodociągowych: PN-EN 12201 Systemy przewodów z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE).

połączenia rur

Łączenie rur sieci wodociągowej PE (90 i 110) przez zgrzewanie doczołowe. Połączenia w węzłach sieci wodociągowej zaprojektowano z kształtek i armatury żeliwnej, kołnierzowej, łączonej za pomocą śrub stalowych nierdzewnych. Połączenia rur PE z armaturą żeliwną za pomocą łączników kołnierzowych do rur PE. Przy połączeniach kołnierzowych należy zastosować uszczelki gumowe płaskie.

wytyczne montażu przewodów wodociągowych

Do montażu stosować rury PE wodociągowe, które posiadają odpowiedni atest higieniczny, ważną aprobatę techniczną i spełniają wymagania PN. Montaż przewodów wodociągowych wykonać zgodnie z Warunkami wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych, zgodnie ze schematami uzbrojenia węzłów.

W celu stabilizacji ułożonego przewodu wodociągowego i zabezpieczenia go przed wyboczeniem, w węzłach i pod armaturą wykonać bloki oporowe z betonu C20/25; wymiary zgodnie ze schematem bloków. Bloki te należy również umieścić w miejscu montażu hydrantu (pod trójnik oraz kolano ze stopką) oraz w węzłach wodociągowych. Między blokami a rurami PE wykonać dylatację z folii polietylenowej.

włączenie przyłączy wodociągowych do sieci wodociągowej

Przyłącza wodociągowe włączać do projektowanej się przy pomocy nawiertek wodociągowych z bocznym odejściem (np. NWZ) do rur tworzywowych,

z zasuwką. Zasuwki wyposażać w obudowę i skrzynkę uliczną. Poziom skrzynek ulicznych dopasować do poziomu terenu (chodnik, asfalt, itp.).

węzły wodociągowe

W miejscach podziału sieci wodociągowej należy wykonać węzły wodociągowe, składające się z trójników kołnierzowych żeliwnych oraz zasuw kołnierzowych żeliwnych miękko uszczelnionych. Zasuwki wyposażać w obudowy oraz skrzynki uliczne do zasuw wodociągowych. Skrzynki ustawić na płytach podkładowych do skrzynek. Teren wokół skrzynek obrukować w promieniu ok. 0,5 m. Poziom skrzynek ulicznych dopasować do poziomu terenu (chodnik, asfalt, itp.).

Średnice zasuw wodociągowych dostosować do średnicy przewodu wodociągowego w miejscu instalacji zasuwki. Ilość zasuw w węzłach – zgodnie ze schematami węzłów wodociągowych.

hydranty Ø80

Zaprojektowano hydranty nadziemne o średnicy 80 mm. Przed montażem każdego hydrantu należy w wykopie odpowiednio przygotować powierzchnię jego posadowienia i zwrócić uwagę na głębokość jego zabudowy. Montaż przeprowadzać na odpowiednim łuku kołnierzowym ze stopką o średnicy DN 80. Kolano stopowe powinno być mocno posadowione, a powierzchnia kołnierza musi być pozioma. Wykonać odwodnienie hydrantu. Stosować hydranty nadziemne wolnoprzelotowe z grupy hydrantów odwadniających się do „0”. Samoczynne opróżnienie kolumny hydrantu, zapewniające zabezpieczenie kolumny przed zamarzaniem uwarunkowane jest jednak prawidłowym systemem odprowadzenia wody z odwodnienia poprzez wykonanie podsypki odsączającej lub odpompowywanie hydrantu:

- Podsypkę odsączającą wykonać z ok. 0,5 m nieagresywnego materiału umieszczonego przed i pod otworem spustowym (żwir, tłuczeń). Powyżej ze względu na niebezpieczeństwo zamarznięcia gruntu umieścić materiał pobawiony kamieni, żwiru i gliny. Założenie sączka konieczne jest także przy użyciu kamieni przesączających i pozwala szybko i bez przeszkód odprowadzić wodę z obszaru hydrantu.
- W przypadku, kiedy nie można zastosować ani odsączania ani odprowadzenia wody do studzienki spustowej, konieczne jest odpompowanie zamkniętej kolumny hydrantu, co jest niezbędne dla zapobieżenia zamarznięciu. Otwiera się wówczas odpływ i wypompowuje wodę z kolumny poprzez wystarczająco długi wąż ssący i pompę. W tym przypadku, należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie spowodować przedostania się zanieczyszczeń do wnętrza hydrantu.

węzły hydrantowe Hn1-Hn12

Na sieci wodociągowej zainstalować hydranty ppoż. nadziemne o średnicy 80 mm, zgodnie z lokalizacją na rysunku nr 1 – projekcie zagospodarowania terenu. Podłączenie hydrantu do sieci wodociągowej wykonać przez

włączenie trójnika równoprzelotowego lub redukcyjnego kołnierzowego do przewodu wodociągowego z PE przy pomocy złączki kołnierzowej do rur PE. Na odejściu trójnika, w kierunku hydrantu, zainstalować zasuwę kołnierzową Ø80, miękkouszczelnioną, stopę hydrantową kołnierzową, na której posadowić należy hydrant. Długość odejścia przyłącza hydrantowego od sieci wodociągowej regulować poprzez zastosowanie prostek dwukołnierzowych żeliwnych o długości 30, 40, 50...100 cm, w zależności od warunków lokalnych w danym miejscu. Hydranty nadziemne umieszczać poza pasem drogowym pieszo-jezdny, przy ogrodzeniu, przy zachowaniu warunku ustawienia hydrantu na działce gminnej (z wyjątkiem dz. nr 44/21).

Zasuwę wyposażyć w obudowę oraz skrzynkę uliczną do zasuw wodociągowych. Skrzynkę ustawić na płycie podkładowej do skrzynek. Teren wokół skrzynki ulicznej obrukować w promieniu ok. 0,5 m. Poziom skrzynek ulicznych dopasować do poziomu terenu (chodnik, asfalt, itp.).

Uwaga: Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. z 2009 r. Nr 124 poz. 1030), § 10 ust. 4 nakazuje, by hydranty zewnętrzne zainstalowane na sieci wodociągowej przeciwpożarowej powinny być wyposażone w odcięcia umożliwiające odłączanie ich od sieci. Odcięcia te muszą pozostawać w położeniu otwartym podczas normalnej eksploatacji sieci.

komora pomp i opomiarowania fontanny

W związku z planowaną budową fontanny zaprojektowano przyłączy wodociągowe z rury PE Ø63 PN10. Włączenie do sieci wodociągowej PE Ø90 przy pomocy nawiertki wodociągowej do rur miękkich 90/2" ze złączką ISO 2"/63. Na trasie przyłącza do fontanny wykonać komorę pomp(y) i opomiarowania. Wykonać węzeł pomiarowy z wodomierzem, zaworem zwrotnym antyskażeniowym, zaworami odcinającymi.

Uwaga: wymiary komory pompy oraz parametry gniazda wodomierzowego dostosować indywidualnie do wybranej przez inwestora fontanny.

skrzyżowanie przewodów z istniejącym uzbrojeniem

Na trasie projektowanego wodociągu występują skrzyżowania z przewodami sieci kablowej telekomunikacyjnej i energetycznej. Na przewodzie telekomunikacyjnym, energetycznym w miejscu skrzyżowania z wodociągami stosować rurę osłonową o długości 1-2 m i średnicy dobranej na podstawie średnicy przewodu. W miejscu skrzyżowania przewodu wodociągowego z kanalizacją ściekową, jeśli odległość wodociągu od przewodu kanalizacji jest mniejsza od 60 cm, na wodociągu należy wykonać rurę osłonową o długości 2 m i średnicy odpowiednio do przewodu.

warunki geotechniczne

W miejscu prowadzenia robót budowlanych nie przewiduje się występowania wód gruntowych. Jeżeli jednak się pojawią, sposób odwodnienia należy

uzgodnić z Inspektorem Nadzoru i Inwestorem. Zaleca się prowadzenie prac w porze suchej.

oznakowanie

W celu ułatwienia i usprawnienia eksploatacji uzbrojenie wodociągu należy oznakować wg obowiązujących wytycznych (PN-86/B-09700: „Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych”). Hydranty oznakować tabliczką malowaną na słupku metalowym, bądź przymocowaną do stałego elementu, np. ogrodzenia. Oznakowanie hydrantów wykonać zgodnie z PN-N-01256-4 *Znaki bezpieczeństwa – Techniczne środki przeciwpożarowe, Tablica 1 pkt. 5*. Minimalna wysokość tabliczki informacyjnej 300x300 mm.

Nad przewodem (na wysokości ok. 30 cm) należy ułożyć taśmę lokalizacyjno-znacznikową koloru niebieskiego o szerokości 200 mm, z pojedynczą wkładką stalową.

zabezpieczenie antykorozyjne

Zastosowane uzbrojenie sieci powinno mieć pełne zabezpieczenie wewnętrzne i zewnętrzne przed korozją. Producenci armatury żeliwnej zapewniają to poprzez zastosowanie farby proszkowo-epoksydowej.

zestawienie materiałów do przebudowy sieci wodociągowej

Tablica 1. Zestawienie długości przewodów sieci wodociągowej i przyłączy

Rodzaj przewodu wodociągowego	Długość [m]
PE 110x10,0 RC PN16 w sztangach	749,50
PE 110x6,6 PN10 SDR17 w zwojach	3,5
PE 90x5,4 PN10 SDR17 w zwojach	436,30
PE63x3,8 PN10 SDR17 w zwojach	8,0
PE 40x2,4 PN10 SDR17 w zwojach	88,0

Tablica 2. Zestawienie uzbrojenia sieci wodociągowej

Nazwa elementu uzbrojenia	Liczba [szt.]
zasuwa liniowa miękkouszczelniona, kołnierkowa, żeliwna, Ø80	19
zasuwa liniowa miękkouszczelniona, kołnierkowa, żeliwna, Ø100	16
zasuwa liniowa miękkouszczelniona, kołnierkowa, żeliwna, Ø150	2
hydrant ppoż. Ø80, z zabezpieczeniem przed złamaniem	12
kolano stopowe, hydrantowe, dwukołnierkowe Ø80	12
trójnik redukcyjny, kołnierkowy, żeliwny Ø150/100	1
trójnik redukcyjny, kołnierkowy, żeliwny Ø100/80	13
trójnik równoprzelotowy, kołnierkowy, żeliwny Ø100	3
trójnik równoprzelotowy, kołnierkowy, żeliwny Ø80	2
skrzynka uliczna do zasuw	37

obudowa do zasuw wodociągowych	37
płyta podkładowa do skrzynek	37
nawiertka wodociągowa Ø110/Ø40	14
nawiertka wodociągowa Ø90/Ø40	21
nawiertka wodociągowa Ø90/Ø63	1
komora pomp i opomiarowania fontanny [kpl]	1
obudowa do zasuw domowych (nawiertki)	36
skrzynka uliczna do zasuw domowych (nawiertki)	36

próba ciśnieniowa, płukanie i dezynfekcja sieci wodociągowej

Próbę ciśnieniową sieci wodociągowej wykonać zgodnie z PN-97/B-10725 oraz BN-82/9192-06. Próbę szczelności przeprowadzać po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z zabezpieczeniem przewodu przed przemieszczaniem. Węzły połączeniowe należy pozostawić odkryte. Tak przygotowane odcinki poddać próbie na ciśnienie 10 bar. Próba szczelności jest pozytywna, jeżeli w ciągu 30 minut nie zauważa się spadku ciśnienia poniżej 0,1 bar na każde 100 m przewodu.

- *płukanie sieci wodociągowej*

Rury należy płukać dużym ciśnieniem i przepływem wody przy otwartych zaworach na końcówce sieci. Woda do płukania powinna być czysta, bez zanieczyszczeń mechanicznych. Płukać z prędkością min. 1 m/s wypuszczając brudną wodę przez hydrant, aż do chwili, kiedy wypływająca woda będzie czysta (ilość przepuszczanej wody przez rurociąg nie może być mniejsza od 10-krotnej objętości przepłukiwanego rurociągu). Protokolarnie odnotować wynik płukania.

- *dezynfekcja sieci wodociągowej*

Po skończonym płukaniu wodę z przewodu wodociągowego poddać dezynfekcji wodnym roztworem wapna chlorowego lub podchlorynu sodu (3%) o zawartości 25 mg Cl/dm³ wody. Przed oddaniem wodociągu do użytku należy przeprowadzić dezynfekcję i ponowne płukanie. Przewody wodociągowe należy napęłnić roztworem podchlorynu sodu w ilości 100 g/m³ wody. Po 24 godzinach wypełniony wodą z roztworem chloru wodociąg należy płukać wodą sieciową do momentu wypłynięcia na końcu przewodu pozbawionej zapachu chloru wody. Rury należy płukać wodą pod dużym ciśnieniem przy otwartych hydrantach na końcu wodociągu. Po zakończeniu dezynfekcji i płukania należy pobrać próbki wody do analizy fizykochemicznej i bakteriologicznej i otrzymać pozytywną opinię na temat przydatności wody do picia. Wynik badań sanitarnych winien być trzykrotnie pozytywny. Po zakończeniu dezynfekcji wodociąg poddać ponownemu płukaniu.

odpowietrzenie i odwodnienie sieci wodociągowej

Odpowietrzenie sieci wodociągowej realizowane będzie z projektowanych hydrantów nadziemnych oraz przy pomocy przyłączonych do sieci instalacji wodociągowych poprzez przyłącza wodociągowe.

Odwodnienie sieci – w najniższym miejscu przy pomocy hydrantu lub ciśnieniowo sprężonym powietrzem.

Wytyczne dla wykonawcy

Przed przystąpieniem do budowy wodociągu wykonawca uzyska ocenę higieniczną Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kościerzynie na zastosowane materiały, wyroby i preparaty biobójcze zgodnie §18 ust. 1-4 rozporządzenia Ministra Zdrowia (Dz. U. 2007 r. Nr 61 poz. 417 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi).

Teren budowy po zakończeniu robót należy uporządkować.

4. Przepisy wykonawcze

- PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.
- BN-62/8836-01 Roboty ziemne. Wykopy tunelowe dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania przy odbiorze.
- PN-B-10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. 2001 Nr 115 poz. 1229 ze zmianami),
- Ustawa z 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 628 ze zmianami,
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2001 nr 72 poz. 747 ze zmianami,
- Ustawa z 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627 ze zmianami zmianami),
- Inne, nie wymienione a obowiązujące.

5. Zasada równoważności rozwiązań

Dla przyjętych w niniejszym projekcie budowlanym urządzeń zostały precyzyjnie podane parametry techniczne, funkcjonalność oraz sposób wykonania. Podczas robót budowlanych muszą być one zgodne z danymi zawartymi w tym projekcie budowlanym. Jednocześnie dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów równoważnych, tj. posiadających, co najmniej takie same lub korzystniejsze parametry wydajnościowe, jakościowe, oraz standard wykonania w stosunku do podanych w niniejszym projekcie przykładów. Warunkiem dopuszczenia do zamontowania materiałów i urządzeń innych niż przewidziane w projekcie jest akceptacja inspektora nadzoru inwestorskiego oraz inwestora po otrzymaniu kompletu dokumentów dotyczących zamiennych urządzeń i jednoznacznie stwierdzających ich równoważność.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Numer rysunku i tytuł		Skala
[1]	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
[2]	Profil podłużny sieci wodociągowej na odcinku Tr1-Tr11 (Hn1)	1:100/500
[3]	Profile podłużne odejść wodociągowych od odcinka Tr1-Tr11 (Hn1)	1:100/100
		1:100/200
		1:100/500
[4]	Profil podłużny sieci wodociągowej na odcinku Tr2-Tr13 z odejściami	1:100/100
		1:100/500
[5]	Profil podłużny sieci wodociągowej na odcinku Tr12-Tr16 (Hn4) z odejściami	1:100/100
		1:100/500
[6]	Profil podłużny sieci wodociągowej na odcinku Tr3-Zł8 z odejściami	1:100/100
		1:100/200
		1:100/500
[7]	Profil podłużny sieci wodociągowej na odcinku Tr4-Hn6	1:100/500
[8]	Profil podłużny sieci wodociągowej na odcinku Tr5-Hn7 z odejściami	1:100/100
		1:100/200
		1:100/500
[9]	Profil podłużny sieci wodociągowej na odcinku Tr7-Hn9 z odejściami	1:100/100
		1:100/500
[10]	Profil podłużny sieci wodociągowej na odcinku Tr8-Hn10 z odejściami	1:100/100
		1:100/200
		1:100/500
[11]	Schematy bloków oporowych	--
[12]	Szczegół przyłączenia do sieci wodociągowej – węzeł Ob.	--
[13]	Schematy węzłów wodociągowych	--

INFORMACJA BIOZ

OPRACOWANA ZGODNIE Z
ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 23 CZERWCA 2003 R. W SPRAWIE
INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ORAZ PLANU
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (DZ.U. 2003 NR 120 POZ. 1126)

NAZWA INWESTYCJI	Przebudowa sieci wodociągowej w ramach uporządkowania gospodarki wodnej
ADRES INWESTYCJI	dz. nr ewid. 38/3, 38/5, 44/9, 44/13, 44/19, 44/21, 44/27, 566, 571, 683, obr. Nowa Karczma
NAZWA I ADRES INWESTORA	Gmina Nowa Karczma ul. Kościarska 9 83-404 Nowa Karczma
OPRACOWAŁ	mgr inż. Mirosław Łopato

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży sanitarnej – przebudowy sieci wodociągowej w ramach uporządkowywania gospodarki wodociągowej na terenie osiedla domków jednorodzinnych w m. Nowa Karczma.

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego umożliwiającego uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę dla przedmiotowej inwestycji.

Zakres opracowania obejmuje:

- budowę odcinków sieci wodociągowej z rury PE,
- przebudowę (przełączenie) istniejących przyłączy wodociągowych i odnóg sieci wodociągowej,
- budowę hydrantów nadziemnych przeciwpożarowych Ø80,

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Teren inwestycji zlokalizowany jest w południowo-zachodniej części miejscowości Nowa Karczma, przy drodze wojewódzkiej nr 221. Inwestycja realizowana będzie w drogach gminnych, osiedlowych. Teren inwestycji stanowi obecnie droga gruntowa, bez krawężników oraz wydzielonego chodnika dla pieszych. W miejscu inwestycji występują znaczne różnice w wysokości terenu. W drodze tej oraz po działkach prywatnych, w sposób całkowicie chaotyczny przebiega sieć wodociągowa o średnicy 80 i 100 mm. Energia elektryczna dostarczana jest do odbiorców siecią napowietrzną.

Zadrzewienie na terenie inwestycji występuje jedynie w zachodniej części miejscowości. Na pozostałym odcinku projektowanej sieci wodociągowej zadrzewienie nie występuje, ponieważ roboty będą realizowane na terenie istniejącego obecnie pasa drogowego dróg osiedlowych.

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

Wśród elementów zagospodarowania działki, na której wykonywane będą roboty należy wskazać przede wszystkim wykonywanie robót budowlanych w pasie drogowym drogi lokalnej. Prace prowadzone przez maszyny oraz w ich pobliżu powodują realne i bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia. Prace wykonywane będą w zbliżeniu do linii energetycznych napowietrznych. W czasie prac w ich pobliżu, jeśli to niezbędne, należy wystąpić o ich czasowe wyłączenie. Roboty wykonywane będą w wykopach o różnych głębokościach sięgających nawet 2 m, powoduje to możliwość upadku z wysokości. Prace prowadzone w zbliżeniu do linii kablowe WN stanowi realne zagrożenie dla pracowników.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające ich skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Prace przy budowie sieci wodociągowej związane będą z występowaniem następujących elementów stwarzających zagrożenie:

- roboty ziemne i montażowe:
 - prace w gruncie o głębokości powyżej 1 m – możliwość obsunięcia wykopu, zasypania pracownika,
 - prace w pobliżu pracujących urządzeń mechanicznych – możliwość najechania przez pojazd, uderzenia łopatką koparki,
 - prace z wykorzystaniem urządzeń elektrycznych (piły, zgrzewarki, wiertarki, inne)- możliwość porażenia prądem,
 - załadunek, rozładunek kręgów betonowych, włączów żeliwnych, przenoszenie, transport dźwigiem – możliwość przywalenia, upadku transportowanego towaru,
 - możliwość upadku, wpadnięcia do wykopu – możliwość złamań, uszkodzeń ciała.

wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Instruktaż pracowników

Pracownicy biorący udział w procesie budowlanym powinni być przeszkoleni w ramach okresowych szkoleń BHP, zgodnie z przepisami szczegółowymi. Ponadto, bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji robót związanych z przedmiotową inwestycją należy przeprowadzić indywidualny instruktaż polegający na:

- określeniu sposobu bezpiecznego wykonywania prac opisanych w punktach poprzednich,
- szczegółowym poinformowaniu pracowników o występujących zagrożeniach podczas realizacji robót,
- przedstawieniu metod postępowania w przypadku bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia.

Środki techniczne i organizacyjne

W celu ograniczenia możliwości wystąpienia wymienionych wyżej zagrożeń należy przedsięwziąć następujące środki zapobiegawcze:

- oznakować i zabezpieczyć teren robót przed dostępem osób trzecich,
- stosować odzież ochronną (najlepiej z elementami odbłaskowymi) oraz ochronne nakrycia głowy,
- zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy (wyznaczenie dojścia pracowników, dostawy i miejsca składowania materiałów budowlanych, zejścia do wykopów oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych),
- zainstalować tablice informacyjne wraz z numerami telefonów alarmowych,
- wykonać umocnienie ścian wykopów (typ konstrukcji dostosować do głębokości, rodzaju gruntu, czasu utrzymania wykopu, obciążeń

transportem, składowaniem materiałów i innych obciążeń w sąsiedztwie wykopów)

- ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu,
- przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie sprawdzić stan skarp, umocnień i zabezpieczeń,
- w razie potrzeby roboty wykonywać z osoba ubezpieczającą,
- prace przy skrzyżowaniu z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem osób reprezentujących gestora sieci,
- zaleca się, aby pojazd budowy w czasie jazdy do tyłu automatycznie wysyłał sygnał dźwiękowy,
- kierownik budowy lub inna uprawniona osoba winna sporządzić dla inwestycji plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) w oparciu o niniejszą informację oraz rysunki i ewentualne inne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie budowlanym.

ZAŁĄCZNIKI

1. Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych - projektant



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7131/185/02

Gdańsk, dnia 2002 - 12 - 20

DECYZJA NR 285 /Gd/2002

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 4, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r. zm. Dz. U. Nr 134 poz. 1130 z 2002 r.)

n a d a j ę :

Panu: Mirosławowi Łopato

magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska

urodzony w dniu 24 sierpnia 1964 r. w Bytowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

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

w zakresie: **projektowania bez ograniczeń.**

Na niniejszą decyzję służy stronie prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody Pomorskiego, w terminie 14 dni od dnia otrzymania niniejszej decyzji.

Otrzymuje :

- ① Pan Mirosław Łopato
ul. Kwiatowa 18
77-100 Bytów
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego w Warszawie

z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Krzysztof Korman
p.o. Z-ca Dyrektora Wzrostu

2. Zaświadczeniu o członkostwie w POIIB - projektant

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Mirosław Łopato**
77-100 Bytów Kwiatowa 18


jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IS/2857/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2013-01-01 do 2013-12-31

Gdańsk 2012-12-13 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-640 Gdańsk, ul. Świętopełka 4-104
tel. (0-58) 34-89-77
fax (0-58) 34-89-77

PRZEWODNICZĄCY RADY


Ryszard Kolasa

3. Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych sprawdzający



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7131/160/02
7132/340/02

Gdańsk, dnia 2002 - 12 - 20

DECYZJA NR 294 /Gd/2002

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1i2 i art. 14 ust. 1 pkt 4, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r. zm. Dz. U. Nr 134 poz. 1130 z 2002 r.)

n a d a j ę :

Panu: Arkadiuszowi Grzegorzowi Malinowskiemu

magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska

urodzony w dniu 26 marca 1972 r. w Kościerzynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

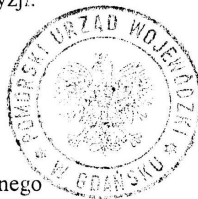
w specjalności : instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, gazowych i wentylacyjnych

w zakresie: projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń.

Na niniejszą decyzję służy stronie prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody Pomorskiego, w terminie 14 dni od dnia otrzymania niniejszej decyzji.

Otrzymuje :

- ① Pan Arkadiusz Malinowski
ul. Staszica 5/A/6
83-400 Kościerzyna
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
Warszawa



z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Ryszard Norman
p.o. Z-ca Dyrektora Wydziału

4. Zaświadczeniu o członkostwie w POIIB – sprawdzający



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-24D-ZGG-2T2 *

Pan Arkadiusz Malinowski o numerze ewidencyjnym POM/IS/0720/03
adres zamieszkania Kościerska Huta Kościerska Huta 71, 83-400 Kościerzyna
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-07-29 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.



5. Warunki techniczne na przebudowę sieci wodociągowej

URZĄD GMINY
83-404 NOWA KARCZMA
ul. Kościarska 9
woj. pomorskie

Nowa Karczma, dnia 29-03-2013r.

K. GK.7021.17.2013

„KWADRUM”
Biuro Obsługi Inwestycji
Dariusz Żymierzykiewicz
ul. Kościarska 33A
83-430 Stara Kiszewa

Dotyczy: wydania warunków technicznych na przebudowę sieci wodociągowej w ramach uporządkowania gospodarki wodnej na terenie osiedla mieszkaniowego przy ul. Kościuszki, Dąbrowskiego i Wybickiego w miejscowości **Nowa Karczma (dz. nr 44/27, 44/29, 44/7, 44/9, 566, 683, 571, 38/5, 38/3, 38/9, 43/3, 38/10).**

Przebudowę sieci wodociągowej należy zaprojektować i zrealizować z rur PE 110x6,0 oraz PE 90x5,4 PN 10 łączonych na zgrzewanie doczołowe. Przewody sieci wodociągowej prowadzić w pasach dróg wewnętrznych z pominięciem nieruchomości osób prywatnych. Zaprojektować likwidację odcinków sieci obecnie przebiegających przez tereny prywatne. Na włączeniu sieci oraz na rozgałęzieniach zaprojektować zasuwę odcinającą. Inne uzbrojenie sieci oraz liczbę hydrantów dobrać zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi projektowania i eksploatacji sieci wodociągowych. Istniejące przyłącza od sieci przewidzianej do likwidacji należy przeprojektować i zaplanować z rur PE Ø 40 poprzez włączenie do projektowanej sieci. W trakcie budowy sieci i przyłączy wodociągowych należy całość geodezyjnie zinwentaryzować. Jest to warunek do *odbioru technicznego sieci i przyłączy*, który wykonuje eksploatacja sieci wodociągowej.

Rurociąg należy ułożyć na głębokości 1,60m, zachowując n/wym odległości względem innych obiektów i urządzeń:

- od budynków - min. 2,50m,
- od słupów elektrycznych i telekomunikacyjnych - 1,0m,
- od kabli energetycznych i telekomunikacyjnych - 1,0m,
- od istniejących przewodów kanalizacyjnych - 2,0m,
- poza koronami drzew.

Jednocześnie informujemy, iż projekt ten powinien zawierać wszystkie niezbędne uzgodnienia branżowe oraz oświadczenia potwierdzające możliwość przejścia wodociągu przez grunty zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową.

Wszystkie koszty związane z tą inwestycją pokrywa inwestor.

Otrzymują:

1. Wnioskodawca.
2. A/a.

KIEROWNIK
Referatu planowania przestrzennego,
gospodarki komunalnej i ochr. środowiska
Wojciech Bronk

6. Uzgodnienie lokalizacji sieci wodociągowej na działkach gminnych oraz rozwiązań projektowych

Wójt Gminy Nowa Karczma
ul. Kościarska 9
83-404 Nowa Karczma
woj. pomorskie

Nowa Karczma, dnia 14-10-2013r.

K.GK.
Uzg.13.wod.2013

DECYZJA Nr 13/wod/2013

Działając na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. Nr 98 z 2000r., poz. 1071) oraz art. 19, 20 i 39 Ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 71 z 1000r., poz. 838), po rozpatrzeniu wniosku firmy:

„KWADRUN”
Biuro Obsługi Inwestycji Dariusz Żymierczykiewicz
ul. Kościarska 33A
83-430 Stara Kiszewa

w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego przebudowy sieci wodociągowej w drogach o nr geodezyjnym 38/3, 38/5, 44/9, 44/13, 44/19, 44/21, 44/27, 566, 571, 683 w miejscowości Nowa Karczma, gm. Nowa Karczma pod względem projektowanego przebiegu sieci oraz włączenia do istniejącej sieci gminnej

UZGADNIAM

Projekt w/w pod następującymi warunkami:

1. Wszelkie roboty związane z budową należy realizować poza sezonem zimowym.
2. Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej oraz realizacja robót w ciągu dróg gminnych musi być zgodna z załącznikiem nr 1 do niniejszej decyzji (dokumentacja projektowa).
3. Inne szczegóły techniczne wykonawstwa Urząd Gminy w Nowej Karczmie określi na etapie wydawania decyzji na zajęcie pasa drogowego, o którą **inwestor winien wystąpić 14 dni przed realizacją zadania.**
4. Rozpoczęcie robót wymaga zgłoszenia o zamiarze przystąpienia do robót **w terminie 7 dni przed realizacją zadania.**

Powyższe uzgodnienie dotyczy lokalizacji projektowej sieci w drogach i na terenach gminnych oraz występujących kolizji z istniejącą infrastrukturą wod-kan.

Integralną część decyzji stanowi załącznik nr 1.

Na podstawie art. 107 § 4 i art. 126 KPA organ odstępuje od uzasadnienia niniejszej decyzji.

POUCZENIE

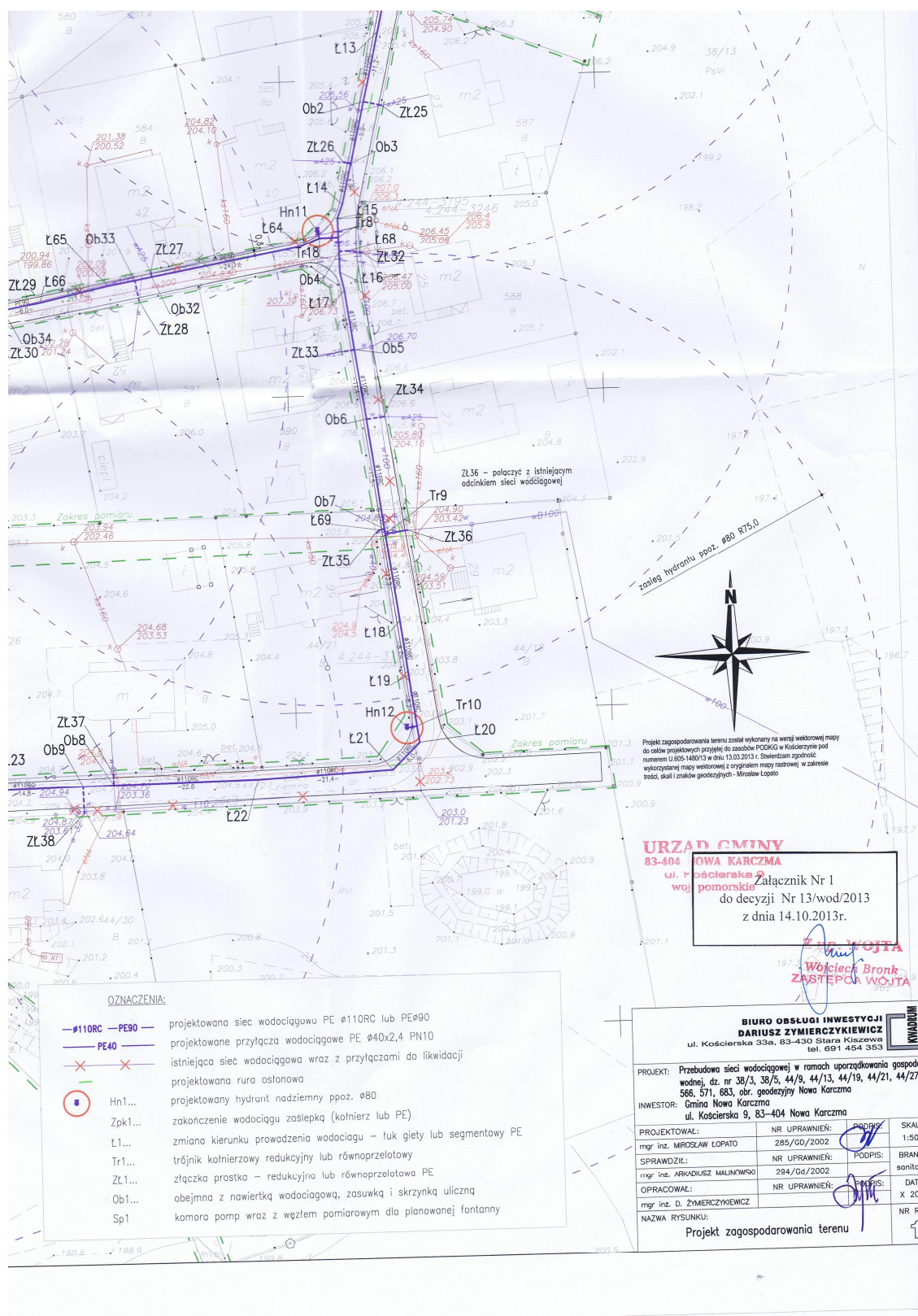
Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Gdańsku, ul. Podwale Przedmiejskie 30, za pośrednictwem Wójta Gminy Nowa Karczma w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. A/a



Z up. WÓJTA
Wojciech Bronk
ZASTĘPCA WÓJTA



8. uzgodnienie PSSE w Kościerzynie



PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY
W KOŚCIERZYNIE
SE.ZNS-80/492/260/118/IS/13

Kościerzyna, dnia 16.10.2013r.
Za dowodem doręczenia

OPINIA

Na podstawie art.3 pkt2a, art.10 ust.3, art.12 ust.1 ustawy z dnia 14 marca 1985r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2011r. Nr 212 poz. 1263 z późn. zm.) - Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kościerzynie po zapoznaniu się z przedłożonym podaniem z dnia 10.10.2013r. (wpływ 10.10.2013r.) **Biuro Obsługi Inwestycji „KWADRUN” Dariusz Żymierczykiewicz, ul. Kościerska 33A, 83-430 Stara Kiszewa, w sprawie uzgodnienia pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych dokumentacji projektowej dotyczącej przebudowy sieci wodociągowej w ramach uporządkowania gospodarki wodociągowej na terenie osiedla mieszkaniowego, dz. nr ewid. 38/3, 38/5, 44/9, 44/13, 44/19, 44/21, 44/27, 44/29, 566, 571, 683 obręb Nowa Karczma** oraz po zapoznaniu się z przedłożoną dokumentacją:

1. Projekt budowlany pn.: „Przebudowa sieci wodociągowej w ramach uporządkowania gospodarki wodnej na dz. nr ewid. 38/3, 38/5, 44/9, 44/13, 44/19, 44/21, 44/27, 44/29, 566, 571, 683 obręb Nowa Karczma”, projektował mgr inż. Mirosław Łopato upr. nr 285/Gd/02, opracował mgr inż. Dariusz Żymierczykiewicz, Stara Kiszewa, październik 2013.

uzgadnia

dokumentację projektową przebudowy sieci wodociągowej w ramach uporządkowania gospodarki wodociągowej na terenie osiedla mieszkaniowego, dz. nr ewid. 38/3, 38/5, 44/9, 44/13, 44/19, 44/21, 44/27, 44/29, 566, 571, 683 obręb Nowa Karczma, pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń.

Uzasadnienie

Biuro Obsługi Inwestycji „KWADRUN” Dariusz Żymierczykiewicz wystąpiło do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kościerzynie z w/w wnioskiem.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży sanitarnej – przebudowy sieci wodociągowej w ramach uporządkowania gospodarki wodociągowej na terenie osiedla domków jednorodzinnych w m. Nowa Karczma. Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na dz. nr ewid. 38/3, 38/5, 44/9, 44/13, 44/19, 44/21, 44/27, 44/29, 566, 571, 683, zlokalizowanych w południowo-zachodniej części miejscowości Nowa Karczma, gmina Nowa Karczma, powiat kościerski, województwo pomorskie.

Zaprojektowano sieć wodociagową z rur tworzywowych PE wzmocnionych o średnicy 110x10,0 RC oraz 110x6,6 i na odcinkach 90x5,4. W miejscach określonych na projekcie zagospodarowania terenu zaprojektowano hydranty nadziemne przeciwpożarowe Ø80. W miejscu połączenia projektowanej sieci wodociągowej z hydrantami, odcisków istniejących odcinków wodociągu zaprojektowano węzły składające się z trójników oraz zasuw. Zasuw sieciowe wyposażone zostały w obudowy oraz skrzynki uliczne.

Działki, na których realizowane będzie przedsięwzięcie, stanowią obecnie drogi osiedlowe i drogę asfaltową, łączącą drogi osiedlowe z drogą wojewódzką. Z projektu budowlanego wynika, iż projektowana sieć wodociągowa jest zgodna z warunkami decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Oddziaływanie na środowisko wód powierzchniowych z tytułu prowadzonych prac budowlanych przy realizacji przedsięwzięcia jest krótkotrwałe, nieciągłe i kończy się całkowicie z chwilą finalizacji przedsięwzięcia.

Zakres oddziaływania ograniczony jest do granic działek gruntowych, w których planowana jest inwestycja i nie będzie miała negatywnego wpływu na stan środowiska naturalnego wraz z jego zasobami. Inwestycja nakłada zobowiązania wobec właścicieli gruntu w pasie 2,0 m w osi projektowanego wodociągu. W strefie ograniczonego użytkowania niedopuszczalne jest lokalizowanie budowli i budynków, jak również nie można dokonywać trwałych nasadzeń. Technologia przyjęta w rozwiązaniu projektowym umożliwia uzyskanie szczelności układu wodociągowego.

Projektowana sieć wodociągowa będzie siecią szczelną, nie posiadającą kontaktu transportowanego medium z gruntem. W trakcie prawidłowej eksploatacji nie będzie emitowała zanieczyszczeń gazowych, pyłowych ani płynnych. Emisja zanieczyszczeń zamknie się w granicach inwestycji i nie będzie oddziaływała na tereny sąsiednie. Projektowana sieć wodociągowa wraz z uzbrojeniem nie będzie miała wpływu na stan biologiczny ani chemiczny gleby, wody powierzchniowe i podziemne.

Po realizacji inwestycji należy wykonać próbę szczelności układu, płukanie i dezynfekcję sieci wodociągowej oraz należy uzyskać pozytywne wyniki badań próby wody pod względem fizykochemicznym i bakteriologicznym przed oddaniem sieci do użytkowania.

Po przeanalizowaniu przedłożonej dokumentacji projektowej zaopiniowano ją pozytywnie.

Pouczenie:

Niniejsza opinia nie zwalnia z obowiązku wystąpienia do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kościerzynie o wydanie oceny higienicznej na zastosowanie materiałów używanych do dystrybucji wody dla w/w inwestycji (zgodnie z art. 12 ust.1 i ust. 2 ustawy z dnia 07 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków /Dz.U. z 2006r. nr 123 poz.858 z późniejszymi zmianami/, §18 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi /Dz. U nr 61, poz. 417 z późn. zm.)

Niniejsza opinia jest ważna pod warunkiem dołączenia do niej projektu, na którym znajduje się klauzula stwierdzająca zaopiniowanie przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kościerzynie.

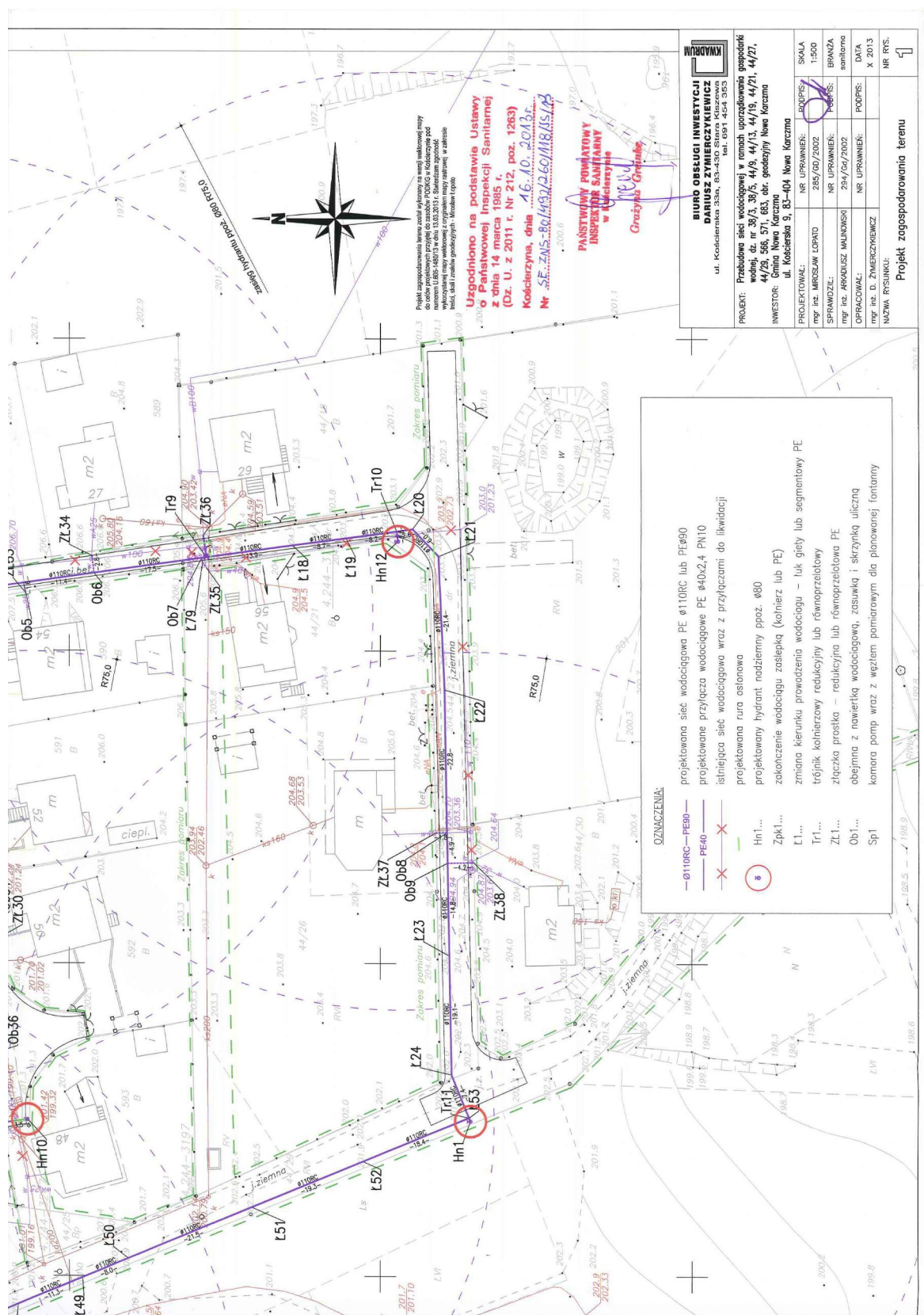
PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY
w Kościerzynie
Grażyna Greinke

Otrzymuje:

Biurowo Obsługi Inwestycji „KWADRUN”
Dariusz Żymierczykiewicz
ul. Kościarska 33A
83-430 Stara Kiszewa

Do wiadomości:

1. a/a HK
2. a/a



9. uzgodnienie ZUD

Miejsce i data: Kościerzyna, 17 październik 2013

Zespół Uzgadniania Dokumentacji
83-400 Kościerzyna ul. 3 Maja 6

GMINA NOWA KARCZMA
83-404 Nowa Karczma
ul. Kościerska 9

Wasz znak: - z dnia: 2013.10.15

Wniosek nr **GGN-ZUD.6630.398.2013** z dnia 2013.10.16

Termin posiedzenia: 2013.10.17

OPINIA

Na podstawie art. 28 ust.1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U.00.100.1086 i 00.120.1268), § 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.01.38.455) oraz Zarządzenia Starosty Kościerskiego z dnia 30 października 2001 r. Nr 27/2001- Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

UZGADNIA

Projekt przebudowy sieci wodociągowej z przełączeniem istniejących przyłączy wodociągowych


Lokalizacja obiektu: **Nowa Karczma, dz.: 38/3**

UWAGI I ZALECENIA do opinii **GGN-ZUD.6630.398.2013**

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:
- **ENERGA-OPERATOR S.A ODDZIAŁ W GDAŃSKU ZAKŁAD DYSTRYBUCJI KARTUZY**
W pobliżu sieci energetycznej prace prowadzić ręcznie.
 - **ENERGA-OŚWIECENIE Sopot Sp. z o.o.**
Uzgodniono bez zastrzeżeń.
 - **GMINA NOWA KARCZMA**
Zastrzeżenia zawarto w Decyzji K.GK.Uzg.13.wod.2013 z dn. 14.10.2013 r.
 - **POWIATOWY INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO W KOŚCIERZYNIE**
Uzgodniono bez zastrzeżeń.
 - **TPS.A.PION TECHNICZNEJ OBSŁUGI KLIENTA**
Projekt uzgodnić w TPS.A. Gdańsk ul. Grunwaldzka 110 p. 425.
 - **ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W KOŚCIERZYNIE**
Uzgodniono bez zastrzeżeń.

z up. STAROSTY


Maria Bronk-Lehmann
Przewodniczący
Zespołu Uzgadniania
/Przewodniczący Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej/

