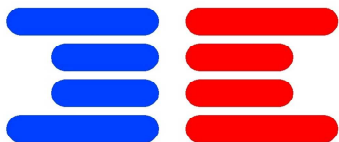


MDM



projekt

PRACOWNIA PROJEKTOWA
SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH
ul. Gen. Wł. Andersa 5D, lokal 12, 15-124 Białystok
tel./fax: 085 744 40 62, email: marek.matoszko@neostrada.pl

MDM PROJEKT Marek Matoszko
ul. Grażyny Bacewicz 3, 15-187 Białystok

NIP 966-062-83-30
REGON 050245524

PROJEKT BUDOWLANY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI

Obiekt: Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami (przyłącza do granicy działki)
w ulicach 3-go Maja, Chabrowej i Konwaliowej w Choroszczy

Adres: Choroszcz, działki nr ewid. geod. 1546/4, 635/59, 632/26, 635/52,
635/57, 635/47, 1547, 632/16, 632/32, 632/18

Inwestor: Gmina Choroszcz
ul. Dominikańska 2, 16-070 Choroszcz

Zespół projektowy:

Projektant:
mgr inż. Marek Matoszko

Współpraca:
mgr inż. Justyna Włoskowska

Sprawdził:
mgr inż. Krzysztof Paszko

BIAŁYSTOK 19.01.2011

PROJEKT BUDOWLANY
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I PRZYŁĄCZY (PRZYŁĄCZA DO GRANICY DZIAŁKI)

I.	OPIS DO PROJEKTU	2
I.1.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	2
I.1.1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	2
I.1.2.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	2
I.1.3.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
I.1.4.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	3
I.1.5.	OCHRONA ZABYTEKÓW	3
I.1.6.	WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	3
I.1.7.	ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA, HIGIENY I ZDROWIA	3
I.2.	PROJEKT BUDOWLANY	3
I.2.1.	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE	3
I.2.2.	WARUNKI WYKONANIA I SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE	3
I.2.2.1.	PRACE ZIEMNE	3
I.2.2.2.	ODWODNIENIE WYKOPÓW	4
I.2.2.3.	PRACE MONTAŻOWE	5
I.2.3.	UWAGI KOŃCOWE	5
II.	TABELA ZESTAWIENIA PRZYŁĄCZY	7
III.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	8
	STRONA TYTUŁOWA	8
	CZĘŚĆ OPISOWA	9
IV.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	10
V.	ZAŁĄCZNIKI	11
VI.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	

Lp	Nazwa rysunku	Nr rysunku	Skala
1.	Zagospodarowanie terenu	1	1:500
2.	Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej – odcinek S1-S6, S4-S10	2	1:100/1:100
3.	Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej – odcinek S11-S13, S14-S15	3	1:100/1:500
4.	Rysunek szczegółowy studzienki kanalizacyjnej betonowej	4	1:25
5.	Rysunek szczegółowy przykładowej studzienki o średnicy 425 mm z tworzywa	5	1:10
6.	Rysunek szczegółowy zabezpieczenia istniejących urządzeń telekomunikacyjnych	6	1:20

I. OPIS DO PROJEKTU

zagospodarowania terenu i budowlanego sieci kanalizacji sanitarnej i przyłączy (przyłącza do granicy działki) w ulicy 3-go Maja, Konwaliowej i Chabrowej w Choroszcz, działki nr ewid. geod. 1546/4, 635/59, 632/26, 635/52, 635/57, 635/47, 1547, 632/16, 632/32, 632/18

I.1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I.1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa z Inwestorem,
- aktualne mapy sytuacyjno-wysokościowe do celów projektowych terenu inwestycji,
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Choroszcz,
- warunki techniczne podłączenia wydane przez Zakład Energetyki Ciepłej, Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Choroszcz,
- uzgodnienie z Inwestorem,
- decyzje PZD,
- opinia i protokół ZUDP,
- obowiązujące Polskie Normy, przepisy Prawa Budowlanego i rozporządzenia właściwych Ministrów, a w szczególności:
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo Budowlane” (Tekst jednolity Dz. U. 2006 Nr 156 pozycja 118 z późniejszymi zmianami),
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Dz. U. 2003 Nr 120 poz. 1133, z późniejszymi zmianami,
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz. U. 2002 Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami,
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Dz. U. 2002 Nr 151 poz.1256 z późniejszymi zmianami,
 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. Dz. U. 2004 nr 257 poz. 2573 z późniejszymi zmianami,
 - Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków. Dz. U. 2001 nr 72 poz. 747 z późniejszymi zmianami,
 - PN-EN124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością,
 - PN-EN 476:2001 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej,
 - PN-EN 752-1:2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Pojęcia ogólne i definicje,
 - PN-EN 1401-1:1995 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe ze zmiękczonego poli(chloru winylu) (PVC-U) do odwadniania i kanalizacji. Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu,
 - PN-EN 1452-1÷5:2000 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z zmiękczonego poli(chloru winylu) do przesyłania wody. Część 1. Wymagania ogólne. Część 2. Rury. Część 3. Kształtki. Część 4. Zawory i wyposażenie pomocnicze. Część 5. Przydatność do stosowania w systemie,
 - PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych,
 - PN-EN 1852-1:1999 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z polipropylenu (PP) do odwadniania i kanalizacji. Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu,
 - PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie,
 - PN-92/B-10729 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne,
 - PN-B-10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

I.1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu na budowę:

- sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej prowadzonej w pasach drogowych ulic 3-go Maja, Chabrowej i Konwaliowej,
- przyłączy kanalizacyjnych do granic przyległych do ulicy działek z budynkami mieszkalnymi

PROJEKT BUDOWLANY

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I PRZYŁĄCZY (PRZYŁĄCZA DO GRANICY DZIAŁKI)

Projektowanym układem kanalizacyjnym objęto działki położone wzdłuż ulicy Konwaliowej, Chabrowej, oraz drogi wewnętrznej stanowiącej dojazd do ulicy 3-go Maja. Podłączenie projektowanego układu do wcześniej zaprojektowanej sieci z odpływem do istniejącej w ulicy Sienkiewicza miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.

Zakres opracowania jest zgodny z warunkami technicznymi wydanymi przez Zakład Energetyki Ciepłej, Wodociągów i Kanalizacji w Choroszczy Sp. z o.o.

I.1.3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren na którym projektowana jest kanalizacja sanitarna to drogi gminne (ulice 3-go Maja, Konwaliowa i Chabrowa). W drogach jako sieci uzbrojenia terenu występuje wodociąg, kable telekomunikacyjne i kable energetyczne.

I.1.4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

- ◆ Kanalizację sanitarną zaprojektowano na działkach nr ewid. geod.:
 - 632/18, 1547 – ulica 3-go Maja (droga gminna),
 - 632/16 – droga wewnętrzna stanowiąca dojazd do ulicy 3-go Maja
 - 1546/4 – ulica Rumiankowa (droga gminna).
 - 635/59, 632/26, 635/52, 635/57, 635/47 – ulica Konwaliowa (droga gminna),
 - 632/32 – ulica Chabrowa (droga gminna)
 - ◆ Przyłącza kanalizacyjne zaprojektowano do granicy działek o numerach według tabeli zestawienia przyłączy na działkach nr ewid. geod. 635/59, 635/52, 635/57, 635/47, 632/26, 632/32.
- Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji nie zmienia i nie narusza zagospodarowania działek sąsiednich, a jej lokalizacja jest zgodna z opinią ZUDP.

I.1.5. OCHRONA ZABYTKÓW

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

I.1.6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Działki których dotyczy inwestycja znajdują się poza obszarem terenu górniczego.

I.1.7. ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA, HIGIENY I ZDROWIA

Inwestycja nie będzie zagrażać środowisku, otoczeniu, higienie i zdrowiu użytkowników projektowanego obiektu.

I.2. PROJEKT BUDOWLANY

I.2.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

Zaprojektowano:

- ◆ Sieć grawitacyjnej kanalizacji sanitarnej o następujących średnicach i długościach:
 - średnica 200 mm, długość 346,80 m
- ◆ Przyłącza grawitacyjne kanalizacji sanitarnej:
 - ilość 11 szt.
 - średnice przyłączy 160 mm, łączna długość 56,90 m

I.2.2. WARUNKI WYKONANIA I SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

I.2.2.1. PRACE ZIEMNE

Stosować wykop wąskoprzestrzenny o szerokości 1.0 m, o ścianach pionowych umocnionych. Do umocnień ścian stosować pale szalunkowe „wypraski”, ewentualnie „szalunek skrzynkowy”.

Wykopy do rzędnej o 20 cm wyżej niż projektowane dno należy wykonywać mechanicznie. Poniżej oraz w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia wykopy należy wykonywać ręcznie. Odkład urobku powinien być dokonany tylko po jednej stronie wykopu, w odległości co najmniej 60 cm od jego krawędzi. Z dna wykopu należy usunąć grudy i kamienie. Dno wykopu wyrównać.

Grunty rodzime można zastosować jako podłoże pod rurociągi, jeżeli są to następujące grunty sypkie, suche (normalnej wilgotności):

- piaszczyste (grubo-, średnio- i drobnoziarniste);
- żwirowo-piaszczyste,
- piaszczysto-gliniaste,

- gliniasto-piaszczyste.

Podłoże należy dokładnie zagęścić.

Rurociągi układać na warstwie wyrównawczej o grubości 15 cm (rurociągi grawitacyjne) i 10 cm (rurociągi tłoczne), z wyprofilowanym łóżykiem nośnym zapewniającym kąt podparcia minimum 90°.

Materiał użyty do wykonania warstwy wyrównawczej powinien spełniać następujące wymagania:

- a) nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20 mm,
- b) nie może być zmrożony,
- c) nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Podłoże wraz z warstwą wyrównawczą należy profilować w miarę układania kolejnych odcinków rurociągu.

W trakcie wykonywania robót ziemnych nie wolno dopuścić do naruszenia (rozluźnienia, rozmoczenia lub zamarznięcia) rodzimego podłoża w dnie wykopu. W tym celu prace ziemne należy prowadzić starannie, możliwie szybko, nie trzymając zbyt długo otwartego wykopu. Grunty naruszone należy usunąć z dna wykopu, zastępując je wykonaniem podłoża wzmocnionego w postaci zagęszczonej ławy piaskowej o grubości (po zagęszczeniu) 20-30 cm. Ten sam rodzaj podłoża należy wykonać w sytuacji, kiedy doszło do przegłębienia dna wykopu, tj. wybrania warstwy gruntu poniżej projektowanego poziomu posadowienia rurociągu. Wyżej opisane podłoże wzmocnione należy stosować również w następujących przypadkach:

- występowania w dnie wykopu gruntu spoistego np.: gliny, oraz gruntu o uziarnieniu powyżej 40 mm,
- występowania w dnie wykopu gruntów o niskiej nośności (muły, torfy), o niezbyt głębokim zaleganiu, po ich usunięciu,

Po ułożeniu rurociągu należy go zasypać z jednoczesnym zagęszczaniem gruntu.

Zasyp przewodu w wykopie składa się z dwóch warstw:

- a) warstwy ochronnej o wysokości 30 cm ponad wierzch rury,
- b) warstwy do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej.

Materiałem zasypu warstwy ochronnej (obsypki) powinien być grunt mineralny, piasek sypki drobno lub średnioziarnisty bez grud i kamieni. Granulacja kruszywa obsypki nie powinna przekraczać 20 mm. W warstwie na wysokości przewodu dopuszczalne jest wbudowanie kamieni (o ile nie dojdzie do ich bezpośredniego kontaktu z przewodem) o wielkości do 10% średnicy rury, ale nie większych niż 60 mm w przypadku rur PVC i 30 mm w przypadku rur PE. Może to być grunt z wykopu jeżeli spełnia powyższe wymagania, jeżeli nie to obsypkę wykonać gruntem dowiezionym.

Obsypkę wykonywać z jednoczesnym symetrycznym zagęszczaniem ubijakiem ręcznym warstwami o grubości 15-20 cm. Obsypkę wykonać do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Wymagany wskaźnik zagęszczenia obsypki wynosi $I_s=1,0$ według wymagań Zarządcy Drogi. Do wykonywania wypełnienia wykopu nad strefą ochronną rurociągu można przystąpić po dokonaniu kontroli stopnia zagęszczenia obsypki. Kontrola taka powinna być przeprowadzana przez uprawnioną jednostkę geotechniczną i wpisana do dziennika budowy. Zasypkę wykopu ponad warstwą ochronną (strefą kanałową rurociągu) zagęścić mechanicznie do wskaźnika $I_s=1,0$ według wymagań Zarządcy Drogi. Wymagane jest badanie wskaźnika zagęszczenia tak jak w przypadku strefy ochronnej rurociągów. Do zasypywania można używać gruntu rodzimego jeżeli nie zawiera on kamieni i głazów o wielkości przekraczającej 300 mm oraz jeżeli możliwe jest jego zagęszczenie w wymaganym stopniu. W innym przypadku należy przewidzieć wymianę gruntu.

W przypadku stosowania wykopów o ścianach umocnionych wypraskami stalowymi jednocześnie z zasypywaniem przewodu należy stopniowo prowadzić rozbiórkę obudowy wykopu, od dołu ku górze, po jednej wyprasce z obydwu stron wykopu.

Należy przywrócić do stanu pierwotnego ewentualnie naruszoną jezdnię, pobocza, skarpy i rowy przydrożne, a także inne elementy pasa drogowego zachowując wymagane spadki zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43, poz. 430 z dn. 14.05.1999r.)

Wszystkie grunty spoiste, namuły i pyły oraz nasypy niebudowlane, które wystąpią w wykopach należy bezwzględnie wymienić.

W trakcie wykonywania robót ziemnych należy przestrzegać zaleceń zawartych w normach: PN-83/B-06594, PN-B-06050:1999, PN-B-10736:1999.

I.2.2.2. ODWODNIENIE WYKOPÓW

Odwodnienie wykopów na czas realizacji inwestycji uzależnione jest od poziomu wody gruntowej oraz rodzaju gruntu. W miejscach sączeń wód w gruntach nieprzepuszczalnych stosować odwodnienie wykopów z pomocą odwadniającej podsypki z pospółki o grubości 15 cm ułożonej w dnie wykopu oraz drenaży tymczasowych z rur drenarskich o średnicy 110 mm ułożonych w warstwie obsypki odwadniającej żwirowo-piaskowej. W gruntach przepuszczalnych stosować igłofiltry w rozstawie co od 0,5 m do 1,0 m. Przy dużym napływie wody gruntowej oprócz igłofiltrów stosować drenaż tymczasowy z

PROJEKT BUDOWLANY

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I PRZYŁĄCZY (PRZYŁĄCZA DO GRANICY DZIAŁKI)

rur drenarskich o średnicy 110 mm ułożonych w dnie wykopu w warstwie obsypki odwadniającej żwirowo-piaskowej. Odprowadzenie wody z podsypki odwadniającej i drenażu do studzienek zbiorczych zlokalizowanych w dnie wykopu. Pompowanie wody ze studzienek zbiorczych i igłofiltrów do studzienek osadnikowych, a stamtąd grawitacyjne odprowadzenie rurociągami tymczasowymi PVC o średnicy 110 mm do cieków wodnych. Wykonawca powinien prowadzić ewidencję czasu pompowania. Energię elektryczną dla potrzeb napędu pomp należy pobierać z czasowych punktów poboru energii elektrycznej, zorganizowanych przez wykonawcę w ramach przygotowania placu budowy.

I.2.2.3. PRACE MONTAŻOWE

A) RUROCIĄGI GRAWITACYJNE

Sieć kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PVC przeznaczonych do systemów zewnętrznej kanalizacji grawitacyjnej o połączeniach uszczelnianych za pomocą gumowych uszczeltek. Należy stosować rury „lite”, typu „ciężkiego” (klasa sztywności obwodowej SN8). Średnice, spadki i długości poszczególnych odcinków sieci według części graficznej opracowania.

Przyłącza kanalizacyjne wykonać z rur PVC o połączeniach uszczelnianych za pomocą gumowych uszczeltek. Średnice, spadki i długości przyłączy według tabeli zestawienia przyłączy. Każde z przyłączy zakończyć na granicy działki korkiem zaślepiającym. Właściciel we własnym zakresie ma podłączyć instalację kanalizacyjną z budynku do doprowadzonego do granicy działki przyłącza.

B) UZBROJENIE RUROCIĄGÓW GRAWITACYJNYCH

Uzbrojenie projektowanej sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej stanowią studzienki z kręgów betonowych oraz studzienki systemowe z prefabrykowanych elementów z tworzywa produkcji "WAVIN" z rurą wznoszącą o średnicy 425 mm. Średnice studzienek z kręgów betonowych 1200 mm. W przypadku studzienek betonowych stosować kręgi i elementy denne monolityczne prefabrykowane u wytwórcy (w gruntach nawodnionych co najmniej z betonu B-30). Połączenie kręgów na wpust i pióro łączone zaprawą cementową w gruntach suchych. W gruntach nawodnionych połączenia z uszczelnieniem za pomocą montowanych fabrycznie elastomerowych uszczeltek. W dnach studzienek wyrobić betonowe kinety zgodne ze spadkiem i kierunkiem przepływu. Na studzienkach zastosować włazy żeliwne o klasie obciążeń D400 (400 kN). W przypadku studzienek betonowych średnica otworu włazowego 600 mm. Regulację wjazdu do rzędnej terenu wykonać za pomocą pierścieni dystansowych z betonu lub tworzywa z uszczelkami. Studzienki te wyposażać w stopnie złazowe U – 160 i wykonać zgodnie z PN-B-10729:1999. Na studzienkach z włazami D400 zastosować pierścienie odciążające z podbudową wykonaną z betonu B-15 o grubości 20 cm. Podbudowę zdylatować od ściany studzienki za pomocą taśmy izolacyjnej przyściennej. Zewnętrzne powierzchnie studzienek betonowych należy zagruntować 2 – krotnie „Abizolem R” i następnie pokryć „Abizolem P”. Zabezpieczenia dokonać przy temperaturze nie niższej niż +5°C i wilgotności nie większej niż 80%. W miejscach przejść rur przez ściany tych studzienek zastosować szczelne tuleje ochronne.

Po ułożeniu rurociągów należy wykonać próbę wodną zgodnie z PN-92/B-10735 poddając rurociąg działaniu ciśnienia 3 mH₂O przez czas 15 minut. Próba jest pozytywna gdy na złączach nie pojawiają się kropelki wody i dopełniana ilość wody nie przekroczy w czasie próby 0,02 l/m² powierzchni rury. Próbę wykonać przy odsłoniętych złączach i wlotach do studzienek. Po próbach i odbiorze rurociągi zasypać zgodnie z punktem „Prace ziemne”.

C) SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM

Projektowane rzędne posadowienia kanalizacji sanitarnej warunkują odkrycie podczas wykonywania prac ziemnych krzyżującego się uzbrojenia. Zostanie odkryty wodociąg, kable telekomunikacyjne i energetyczne. Wykopy w miejscach skrzyżowań należy wykonywać ręcznie, a odkryte, istniejące uzbrojenie zabezpieczyć. Na istniejących kablach energetycznych w miejscu skrzyżowania z projektowanymi rurociągami założyć rury ochronne typu AROT.

I.2.3. UWAGI KOŃCOWE

1. Całość robót wykonać pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z projektem, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych”, zasadami BHP, według „Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych” oraz wytycznymi zawartymi w następujących opracowaniach:
 - Norma PN-EN 1610
 - Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych - COBRTI INSTAL, 2003 r.
 - Instrukcje producentów stosowanych systemów rurociągów i urządzeń
2. Realizacja prac może nastąpić po uprzednim wytyczeniu projektowanych sieci i urządzeń przez odpowiednią jednostkę geodezyjną.
3. Odsłonięte w trakcie głębienia wykopów kable i inne przewody należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem oraz zawiadomić instytucję je eksploatującą.

PROJEKT BUDOWLANY

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I PRZYŁĄCZY (PRZYŁĄCZA DO GRANICY DZIAŁKI)

4. Teren budowy właściwie oznakować, wykopy zabezpieczyć wzdłuż i od czoła, a z chwilą nastania zmroku oświetlić.
5. Zaleca się roboty prowadzić od dołu kanału i nie rozciągać ich na zbyt długich odcinkach.
6. Wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą rurociągów w zakresie usytuowania w terenie i rzędnych.
7. Wszystkie urządzenia i materiały muszą posiadać deklaracje lub certyfikaty zgodności z dokumentem odniesienia (w odniesieniu do wyrobów podlegających certyfikacji na Znak Bezpieczeństwa, zgodności z Polską Normą lub Aprobata Techniczną)
8. Wykonane uzbrojenie przed zasypaniem zgłosić do odbioru przez Zakład Energetyki Ciepłej, Wodociągów i Kanalizacji w Choroszczy Sp. z o.o.
9. O wszelkich zmianach w stosunku do dokumentacji wynikających z warunków robót nieznanymi w czasie projektowania decyduje inspektor nadzoru, który poważniejsze zmiany winien uzgodnić z biurem autorskim.

Projektant:
mgr inż. Marek Matoszko

II. TABELA ZESTAWIENIA PRZYŁĄCZY

L.p.	Nr działki	Przyłącze		Granica działki		Studnia w ulicy			
		Długość [m]	Spadek [%]	Rzędna terenu	Rzędna dna	Numer	Rzędna terenu	Rzędna dna	Rzędna włączenia przykanalika
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	632/20	4,0	5,0		121,80	S3	124,10	121,60	121,60
2.	635/61	4,0	5,0		123,94	S7	125,50	122,96	123,74
3.	635/62	6,0	3,0		123,64	S7	125,50	122,96	123,46
4.	635/51	4,0	6,0		123,77	S8	126,10	123,53	123,53
5.	635/56	4,0	7,0		124,82	S9	127,35	124,54	124,54
6.	635/58	7,8	6,0		125,55	S9	127,35	124,54	125,08
7.	635/46	7,0	2,0		125,36	S10	127,90	125,22	125,22
8.	632/22	4,6	4,0		122,61	S6	124,40	122,43	122,43
9.	632/25	5,5	3,0		122,60	S6	124,40	122,43	122,43
10.	632/36	6,0	5,0		123,35	S12	124,80	122,28	123,05
11.	632/28	4,0	7,5		123,35	S13	125,10	122,66	123,05

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

STRONA TYTUŁOWA

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami w ulicy 3-go Maja, Konwaliowej, Chabrowej w Choroszczy, działki nr ewid. geod. 1546/4, 635/59, 632/26, 635/52, 635/57, 635/47, 1547, 632/16, 632/32, 632/18

2. Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres

Gmina Choroszcz, 16-070 Choroszcz, ul. Dominikańska 2

3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację

Marek Matoszko

Pracownia projektowa: 15-124 Białystok, ul. Gen. Wł. Andersa 5D, lokal 12

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i przyłączy.
Szczegółowy zakres robót według projektu budowlanego.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
 - Istniejące na działkach wzdłuż ulicy jednorodzinne budynki mieszkalne oraz budynki gospodarcze,
 - Istniejące sieci uzbrojenia terenu (wodociąg, kable telekomunikacyjne i kable energetyczne).
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
 - Istniejące uzbrojenie podziemne (wodociąg, kable energetyczne).
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
 - Zagrożenia związane z pracą sprzętu mechanicznego (koparki, spychacze, zagęszczarki),
 - Zagrożenia związane z przebywaniem w wykopach oraz w ich sąsiedztwie,
 - Zagrożenia związane z ruchem pojazdów,
 - Zagrożenia związane z możliwością uszkodzenia istniejącego uzbrojenia podziemnego.
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac należy:
 - zapoznać pracowników z zagrożeniami wyszczególnionymi w pkt. 4, oraz udzielić instruktażu z zakresu prowadzonych robót włącznie z wykonaniem wpisu do dziennika budowy,
 - przedstawić pracownikom ich obowiązki w sprawie przestrzegania przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy podczas budowy i rozruchu instalacji,
 - określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia i poinformowanie o miejscu wystawienia apteczki pierwszej pomocy,
 - powiadomić o konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu 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
 - Należy wydzielić i oznakować miejsca prowadzenia robót stosownie do rodzaju zagrożenia,
 - Stanowiska pracy należy organizować zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
 - Przy wykonywaniu wykopów o ścianach pionowych stosować ich pełne umocnienie. Cały teren objęty wykopami należy widocznie oznakować i ogrodzić,
 - Należy zapewnić pracownikom odzież ochronną i sprzęt ochronny osobistej oraz dopilnować aby środki te były stosowane zgodnie z przeznaczeniem,
 - W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy sporządzonego przez kierownika budowy umieścić apteczkę pierwszej pomocy, telefon komórkowy, kaski ochronne, pasy i linki zabezpieczające do pracy na wysokościach,
 - Wyznaczyć drogę ewakuacyjną za pomocą tablic informacyjnych i oznaczyć ją na planie terenu budowy,
 - Wszystkie maszyny i urządzenia dopuszczone do pracy powinny odpowiadać wymaganiom bezpieczeństwa i higieny pracy, a te które nie podlegają takim wymaganiom powinny być wyposażone w odpowiednie zabezpieczenie,
 - Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać obowiązujących przepisów w szczególności :
 - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401),
 - Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. nr 191 poz. 1596 z późniejszymi zmianami),
 - Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14.03.2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. nr 26 poz. 313 z późniejszymi zmianami).

Opracował:
mgr inż. Marek Matoszko

IV. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy Prawo Budowlane, oświadczamy, że projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami w ulicy 3-go Maja, Konwaliowej, Chabrowej w Choroszczy, działki nr ewid. geod. 1546/4, 635/59, 632/26, 635/52, 635/57, 635/47, 1547, 632/16, 632/32, 632/18 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Projektant:

Sprawdzający:

V. ZAŁĄCZNIKI

1. Warunki techniczne podłączenia do istniejącej sieci kanalizacyjnej wydane przez Zakład Energetyki Ciepłej, Wodociągów i Kanalizacji w Choroszczy Sp. z o.o. pismo L.dz.401/201
2. Opinia i protokół ZUDP