

Zawartość opracowania

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1.0. Wstęp.....	2
2.0. Podstawa opracowania	2
3.0. Cel i zakres opracowania.....	2
4.0. Lokalizacja obiektu	2
5.0. Przyłącze wodociągowe	2
5.1 Pomiar zużycia wody	3
5.2 Próby i odbiory.....	4
6.0. Przyłącze oraz zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej	4
7.0 Przykanalik i zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej.....	4
8.0 Przyłącze ciepłe do budynku 10a	5
9.0. Roboty ziemne.....	6
10.0. Uwagi ogólne	6
11.0 Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.	7
11.1 Dane tytułowe	7
11.2 Inwestor	7
11.3 Projektant	7
11.4 Opis	7
11.5 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:	8
11.6 Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia	11

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1 - Plan zagospodarowania terenu w skali	skala 1 : 500
Rys. nr 2 – Profil przyłącza wodociągowego	skala 1:500/100
Rys. nr 3 – Lokalizacja i schemat zestawu wodomierzowego	skala 1: 100
Rys. nr 4 – Profile kanalizacji sanitarnej	skala 1:500/100
Rys. nr 5 – Profile kanalizacji deszczowej	skala 1:500/100
Rys. nr 6 – Profil ciepłociągu	skala 1:500/100

Opis techniczny

do P.T. przyłączy wod-kan, kanalizacji deszczowej dla przebudowy i remontu budynku przychodni w Bartoszycach przy ul. Marksa 10 dz. nr 91/4

1.0. Wstęp

Przebudowywany ww. budynek uzbrojony będzie w instalację wod-kan, CO, wentylację.

2.0. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora.
- Plan sytuacyjno-wysokościowy z uzbrojeniem podziemnym w skali 1:500
- Warunki techniczne wydane przez Wodociągowo-Ciepłownicza Spółka z o.o. „COWIK”, ul. Limanowskiego 1 nr 19/07 z 25-05-2007r.
- Warunki techniczne wydane przez Urząd Miasta Bartoszyce nr 25/2007 z 30-05-2007r
- Ustalenia z poszczególnymi gestorami sieci oraz właścicielami terenów
- Ustalenia z Inwestorem
- Obowiązujące w tym zakresie normy i przepisy,
- Wizja lokalna w terenie

3.0. Cel i zakres opracowania

Zadaniem niniejszej dokumentacji budowlanej jest zasilenia w wodę oraz odprowadzenia ścieków bytowo-gospodarczych oraz deszczowych z przebudowywanego budynku przychodni lekarskiej.

4.0. Lokalizacja obiektu

Bartoszyce ul. Marksa 10 dz. nr 91/4

5.0. Przyłącze wodociągowe

Zgodnie z Warunkami Technicznymi wydanymi przez Wodociągowo-Ciepłownicza Spółka z o.o. „COWIK”, ul. Limanowskiego 1 nr 19/07 z 25-05-2007r, źródłem zasilania w wodę przebudowywanego budynku będzie istniejący żeliwny wodociąg Ø250 mm zlokalizowany w ul. Marksa.

Projektuje się przyłącze wodociągowe Ø90mm rur PE HD PN 10.

Projektowane przyłącze zaczynać się będzie w węźle W1 zamontowaniem na istniejącym wodociągu nawiertki Ø250/90 do której należy zamontować zasuwę Ø 80 kołnierzową bezdławicową z miękkim doszczelnieniem wraz z trzpieniem teleskopowym oraz skrzynką uliczną.

Projektowaną nawiertkę trwale oznakować w terenie tabliczką informacyjną zgodnie z BN-80/8975-02.02

Przyłącza wodociągowe wykonać z przewodów Ø90mm rur PE HD PN 10 zgrzewanych. Projektowane przyłącze zakończono w pomieszczeniu technicznym nr 041 w części piwnicznej budynku, w odległości nie dalej niż 1m za ścianą zewnętrzną zestawem wodomierzowym zgodnie z PN-B-10720:1998. Wodomierz dla wody gospodarczej i ppoż. zlokalizowano na wysokości min 0,5 m nad posadzką pomieszczenia technicznego w odległości 1m od przejścia przez przegrodę zewnętrzną budynku.

Zabudowę wodomierzowe wykonać w kolejności: zasuwą klinową \varnothing 80mm, wodomierz sprzężony MW/Js50/2,5-S \varnothing 50mm kl.B , zawór antyskażeniowy \varnothing 80mm, zasuwą klinową \varnothing 80mm ze spustem. Zabudowę wodomierzową wykonać zg. z postanowieniami PN-91/M-54910.

Nad projektowanym przyłączem z rur PE należy ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą koloru niebieskiego o szerokości 200mm z zatopioną wkładką metalową z zamocowaniem jej do zasuw. Taśmę należy prowadzić na wysokości 20 cm nad grzbietem rur.

Badania i odbiór przyłączy wodociągowych wykonać zg z postanowieniami PN-74/B-10733.

Pobór wody na czas budowy może odbywać z projektowanego przyłącza dopiero po podpisaniu umowy na dostawę wody i zamontowaniu przez Wodociągowo-Ciepłownicza Spółka z o.o. „COWIK”, wodomierza w lokalizacji docelowej, do tego czasu wodę należy dowozić beczkowozami.

5.1 Pomiar zużycia wody

Zapotrzebowanie w wodę obliczono w oparciu o "Wytyczne do programowania miejskich jednostek osadniczych" wydane przez Ministra Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w 1979 roku oraz Zarządzenie nr 7 Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 czerwca 1989 roku w sprawie przeciętnych norm zużycia wody, oraz Dziennik Urzędowy nr 151 z 21 grudnia 1996 roku.

Zgodnie z PN-92/B-01706 obliczeniowy przepływ wody dla ww. obiektu wyniesie:

Piwnica:

umywalki	$0,07 \times 9 = 0,63$
zlew	$0,07 \times 5 = 0,35$
muszle ustępowe	$0,13 \times 6 = 0,78$
natrysk	$0,2 \times 4 = 0,8$
razem:	2,56

Parter:

umywalki	$0,07 \times 45 = 3,15$
zlew	$0,07 \times 17 = 1,19$
muszle ustępowe	$0,13 \times 16 = 2,08$
pisuary	$0,3 \times 3 = 0,9$
zawór czerpalny	$0,15 \times 3 = 0,45$
bidet	$0,13 \times 1 = 0,13$
razem:	7,9

Piętro:

umywalki	$0,07 \times 18 = 1,26$
zlew	$0,07 \times 4 = 0,28$
muszle ustępowe	$0,13 \times 4 = 0,52$
razem:	2,06
ogółem:	16,88

$$q = 16,88^{0,366} = 2,81 \text{ dm}^3/\text{s};$$

plus woda na ochronę wewnętrzną ppoż. dwa hydranty \varnothing 25mm

$$q = 2 \times 1 = 2 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Projektuje się:

dla $q=2 \times 4,81 \times 3600 / 100 \times 0,55 = 19,37 \text{ m}^3/\text{h}$

wodomierz sprzężony MW/Js50/2,5-S Ø50mm kl.B "METRON" Toruń $Q_{h\max}=35 \text{ m}^3/\text{h}$
 $Q_{h\min}=0,05 \text{ m}^3/\text{h}$. pośredni strumień objętości $Q=3 \text{ m}^3/\text{h}$.

Zabudowy wodomierzowe wykonać zg. z postanowieniami PN-91/M-54910 i uzbroić w zawory odcinające oraz antyskażeniowe Ø80 mm np. firmy Danfoss.

Przyłącze przechodzące przez przegrodę budowlaną wykonać z rur stal. oc. poprzez zastosowanie kształtki przejściowej PE-stal lub innych materiałów dopuszczonych przez SANEPID.

5.2 Próby i odbiory.

Przed oddaniem do eksploatacji projektowanej zewnętrznej sieci oraz przyłączy, należy poddać je próbie szczelności zgodnie z PN-81/B-10725 na ciśnienie równe 10 atm. Każdorazowo należy ww. rurociągi poddać płukaniu a następnie przeprowadzić dezynsekcję wodnym roztworem chloru. Wodę do prób należy pobierać z istniejącej sieci wodociągowej. Spust przewiduje się do istniejącej kanalizacji sanitarnej. Warunki chlorowania podane są w pkt. 4.12.6 wyd. M.G.K. pt.: „Zbiór instrukcji o eksploatacji i konserwacji” Arkady 1966r.

Badania i odbiór przyłącza wodociągowego wykonać zgodnie z postanowieniami PN-74/B-10733.

6.0. Przyłącze oraz zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Projektuje się zrzut ścieków bytowo-gospodarczych z omawianego budynku do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w ul. Marksa.

W tym celu projektuje się zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej przewidziano z rur PVC klasy S Ø 0,2 i 0,16m. Załamania przewodów w poziomie oraz w pionie, wykonać poprzez zaprojektowane studzienki rewizyjne.

Wszystkie studzienki wykonać z kręgów betonowych Ø1200mm, o połączeniach uszczelnionych wodoodporną masą - np szlamem uszczelniającym Ombran B, przykryte płytą z włazem typu lekkiego samo zatraskowe z żeliwa sferoidalnego.

Studzienki betonowe zaizolować zewnętrznie izolacją typu ciężkiego np. IZOBUEDEM BR.

Przejścia rurociągu przez betonową ścianę studni należy wykonać przy zastosowaniu tulei ochronnych z uszczelką długą /np. prod. WAWIN –BUK/.

Trasę projektowanych przykanalików kanalizacji sanitarnej, średnice, długości i spadki pokazano w części rysunkowej niniejszego opracowania.

7.0 Przykanalik i zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej

Niniejsze opracowanie techniczne ma za zadanie :

- odprowadzić wody opadowe z:

- połąci dachowej przebudowywanego budynku
- wpustów deszczowych odprowadzające ścieki opadowe z powierzchni zewnętrznego parkingu oraz placów manewrowych po ich wstępnym podczyszczaniu

Nawierzchnia utwardzonych parkingów samochodowych
 oraz placów manewrowych

$F = 1450 \text{ m}^2$

Nawierzchnia chodników

$F = 242 \text{ m}^2$

Nawierzchnia dachów	$F = 124 \text{ m}^2$
Nawierzchnia zieleni	$F = 1300 \text{ m}^2$

Roczna wysokość opadu przyjęto $H = 800 \text{ mm}$

Wymagany standard odwodnienia - zalania terenu nie częściej niż co 10 lat

$q_{op} = 136 \text{ l/s ha}$

Projektuje się separator koalescencyjny np.. PSK KOALA NG-20-0,85

oraz osadnik $\varnothing 1,5 \text{ m}$ $h = 1,5 \text{ m}$

Projektuje się zewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej z rur PVC kl.S $\varnothing 0,16$ i $0,20 \text{ m}$.

Załamania przewodów (w poziomie i w pionie) wykonać poprzez zaprojektowane

studzienki rewizyjne wyk. z kręgów bet. $\varnothing 1200 \text{ mm}$ z osadnikami o $h_{osad} = 0,50 \text{ m}$.

Ww. studzienki rewizyjne zaizolować zewnętrznie IZOBUEM-BR, oraz uzbroić we włazy typu lekkiego. Rury spustowe deszczowe $\varnothing 125 \text{ mm}$ i $\varnothing 150 \text{ mm}$ na wysokości $2,0 \text{ m}$ nad terenem przechodzić winne w żel. rury kanał $\varnothing 150 \text{ mm}$ uzbrojone w osadnik (łapacz zanieczyszczeń). Ww. rury spustowe żel. połączyć poprzez kolano $\varnothing 150 \text{ mm}$ z projektowanym przykanalikiem $\varnothing 160 \text{ mm}$ PVC.

Wpusty ściekowe /uliczne/ wykonać wg KB 4-4.12.1 (5) typ WU-II-A z koszami na nieczystości wys. 60 cm , kraty typu ciężkiego D400 na zawiasie. Połączono je z studzienkami rewizyjnymi przykanalikami wykonanymi z rur PVC kl.S $\varnothing 0,20 \text{ m}$.

8.0 Przyłącze ciepłe do budynku 10a

Projektowana przebudowa budynku przychodni wymusza konieczność przebudowy przyłącza ciepłego do budynku 10a.

Projektuje się likwidację części kanału ciepłowniczego i budowę nowej sieci z rur preizolowanych $\varnothing 100/200 \text{ mm}$.

W projekcie zastosowano technikę montażu tzw. samokompensacji sieci ciepłej. Zwraca się uwagę wykonawcy robót na szczególną ostrożność podczas wykonywania wykopów i robót montażowych, aby nie uszkodzić krzyżujących się z wykopem sieci. W przypadku uszkodzenia tych przewodów lub nieprzewidzianej (nie naniesionej na mapę) w niniejszej dokumentacji kolizji, należy uszkodzony przewód zgłosić właściwym służbom w celu wykonania naprawy. Skrzyżowania i zbliżenia do kabli energetycznych /o ile takowe występują/, należy wykonać zg. z wymogami normy PN/E-05125. W przypadku występowania sieci ciepłowniczej nad przewodami energetycznymi, w miejscach skrzyżowań należy zastosować dodatkowo przekładki termiczne.

Wszystkie kolizje z występującymi sieciami, przed zasypaniem należy zgłosić do odbioru odpowiednim służbom.

Po zakończeniu prac montażowych wykonane przyłącze ciepłe przed jego zasypaniem, należy poddać płukaniu oraz próbie szczelności na zimno $P = 2,4 \text{ Mpa}$. Czas utrzymywania ciśnienia próbnego winien wynosić 30 min . Niedopuszczalny jest spadek ciśnienia wyższy niż $0,01 \text{ Mpa}$. Wszystkie połączenia spawane wykonać w klasie III i przebadać je radiologicznie. Spawanie wykonać zgodnie z PN-87/M-69772. próby wodne wykonać zgodnie z PN-77/M34031

Skrzyżowanie z projektowaną jezdnią zabezpieczono rurami ochronnymi stalowymi:

$2 \times 324 \times 8 \text{ mm}$ $L = 6,0 \text{ m}$ szt.2;

Przewody ciepłownicze wewnątrz rur ochronnych ułożyć na płozach RACI. Końce rur ochronnych uszczelnić pianką poliuretanową.

9.0. Roboty ziemne.

Przy pracach związanych z układaniem rurociągów należy kierować się „Instrukcją montażową” wydaną przez producenta rur.

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonać ręcznie.

W przypadku wystąpienia wód gruntowych wykonać obniżenie ich zwierciadła przy pomocy zestawów igłofiltrów wpłukiwanych co 1,5 m obustronnie na długości koniecznej. Po wykonaniu wykopów i ich ewentualnych odwodnieniach w przypadku wystąpienia gruntów nienośnych jego dno należy:

-dogęścić mechanicznie lub zastąpić chudym betonem

-wypełnić podsypką o grub. 20cm.

Po wykonaniu wykopów jego dno należy wypełnić podsypką o grub. 10cm. Ten sam materiał musi być użyty do wypełnienia warstwy zabezpieczającej do poziomu 15cm powyżej rury. Podsypka winna być wykonana bez kamieni np. piasek o max wielkości kamieni do 20mm. Wypoziomowana podsypka winna być ułożona lekko i nie ubita, aby zapewnić odpowiednie podparcie dla rury. W przypadku stwierdzenia, iż występują warstwy nienośne, należy bezwzględnie skontaktować się z inspektorem nadzoru celem określenia warstwy wzmocnionego podłoża oraz konstrukcyjnego rozwiązania posadowienia proj. studzienek rewizyjnych, a, także ew. zamiany zastosowanego materiału dla poszczególnych sieci. Ww. materiał podsypki winien być użyty do wypełnienia obsypki do poziomu 30 cm powyżej górnej powierzchni rury. Obsypkę należy ubijać warstwami. Wykop należy wypełnić piaskiem drobnoziarnistym pochodzącym z materiału rodzimego lub przywiezionego na budowę (ustalić niezbędną ilość na budowie). Zwraca się szczególną uwagę na sposób doboru obsypki i dobre zagęszczenie, które musi być wykonane zgodnie z "Instrukcją montażową producenta przewodów".

10.0. Uwagi ogólne

Sieci należy wykonać zgodnie z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót montażowych” cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe”,
- Obowiązującymi przepisami i normami.
- Instrukcją montażu producenta rurociągów.
- Całość robót zgodnie z PN-40/B-1071 i PN-74/B-10733 podlega odbiorowi przez: Wodociągowo-Ciepłownicza Spółka z o.o. „COWIK”, ul. Limanowskiego 1
- wytyczenia i usytuowania przewodów jak również wykonania rysunków powykonawczych niezbędne jest zaangażowanie służb geodezyjnych.
- przed przystąpieniem do wykonawstwa należy wejść w kontakt z poszczególnymi użytkownikami istniejącego uzbrojenia oraz pasów drogowych, a także poszczególnych właścicieli przyległych posesji.
- należy bezwzględnie przestrzegać uzgodnień wynikających z ustaleń z poszczególnymi jednostkami i instytucjami.
- w trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów BHP.
- w pasach istniejącego uzbrojenia przewiduje się wykonanie robót ziemnych ręcznie.
- roboty należy prowadzić pod nadzorem technicznym.
- należy zabezpieczyć przejazdy i przejścia dla ruchu pieszego i kołowego w strefie prowadzenia robót ziemnych i montażowych.
- nie zinwentaryzowane uzbrojenie podziemne, jak również jej odbiegająca lokalizacja od pokazanej w niniejszym opracowaniu należy zabezpieczyć przy założeniu że jest czynna i powiadomić inspektora nadzoru.

- w rejonie zbliżeń wykopu z istniejącymi w terenie słupami energetycznymi i telefonicznymi należy je zabezpieczyć odciągami.
- połączenia kielichowe przed zasypaniem należy owinać folią z tworzywa sztucznego,
- włączenie rur z tworzyw sztucznych do betonowych studzienek istniejących należy wykonać przy zastosowaniu kształtek ochronnych z uszczelką krótką
- nad rurociągami z tworzyw sztucznych należy układać taśmy ostrzegawcze,
- w przypadku natrafienia na ciągi drenarskie należy zostawić je w stanie nienaruszonym. W przypadku przzerwania ciągu, należy przywrócić przzerwany układ do stanu pierwotnego, lub odpowiednio dokonać podłączenia do ciągu następnego.
- wszelkie odstępstwa od projektu należy uzgadniać z inwestorem oraz projektantem.

11.0 Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

11.1 Dane tytułowe

Projekt budowlano - wykonawczy przyłączy wod-kan, związanymi z realizacją planu zagospodarowania dla przebudowy i remontu budynku przychodni w Bartoszycach przy ul. Marksa 10 dz. nr 91/4

11.2 Inwestor

Burmistrz Miasta Bartoszyce
ul. Boh. Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce

11.3 Projektant

inż. Daniel Łogiszyniec, upr. Bud. nr 68/Gd/00

11.4 Opis

Projekt budowlano - wykonawczy obejmuje budowę zewnętrznych przyłączy wod-kan zewnętrznych instalacji kanalizacji sanitarnej i deszczowej prowadzonych w wykopach otwartych zabezpieczonych szalunkami o $h > 1,0\text{m}$.

Opracowując plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy przestrzegać:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia/ Dz. U. Nr120 z 2003r poz.1126/
- Prawo budowlane/Dz. U. z 2000r Nr 106, poz.1126, z późniejszymi zmianami/
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. /Dz. U. Nr47 z 2003r/
- Wytyczne producentów rur i armatury
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót Tom I cz. I Tom II
- Obowiązujące w tym zakresie normy i przepisy

11.5 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest zobowiązany do opracowania planu bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomienia z nim pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

W rejonie planowanych robót występują sieci uzbrojenia podziemnego energetyczne nn., wn, teletechniczne wodociągowe, gazowe.

Prace prowadzone będą w obrębie pasa drogowego. Zagrożenie bezpośrednio wynika z obecności sieci i linii elektroenergetycznych i ruchu kołowego.

Przy budowie przyłączy wod-kan, oraz zewnętrznych instalacji kanalizacji sanitarnych występują zagrożenia porażenia prądem, poparzenia, odniesienia urazów mechanicznych

Na etapie włączania do czynnych sieci stosować się do instrukcji prowadzenia robót niebezpiecznych oraz wytycznych poszczególnych gestorów.

Projektowane przyłącza oraz zewnętrzne instalacje kanalizacji sanitarnych leżą w bezpiecznej odległości od istniejącego uzbrojenia i obiektów. Jeśli przy budowie ich zachowane będą warunki techniczne wykonania i odbioru robót oraz zasady BHP, przewidywane zagrożenia nie wystąpią. Szczególnej ostrożności wymaga prowadzenie prac zgrzewania przewodów z PE. W miejscach braku możliwości dojazdu samochodów musi być zabezpieczony sprzęt ewakuacyjny dla zachowania podstawowych warunków bhp.

Urobek z wykopów i wyrobów nie wolno składować w odległości mniejszej niż 0,6m od krawędzi wykopu o ścianach obudowanych lub w strefie klina naturalnego odłamu gruntu dla wykopów nieobudowanych.

Na terenie budowy należy ustawić w miejscach widocznych tablice ostrzegawcze z napisem: UWAGA! WYKOPY, oraz wygrodzić je taśmą ostrzegawczą.

Wszystkie wykopy o $h > 1\text{m}$ winne być zabezpieczone szalowaniem wykonanym zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych cz. II –roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych.

Rury mogą być przewożone dwoma środkami transportu. Materiały należy ustawiać równomiernie obok siebie, na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu. Rury powinny być układane w pozycji poziomej wzdłuż środka transportu. Wyroby przewożone w pozycji poziomej należy zabezpieczyć przed przesuwaniem i przetaczaniem pod wpływem sił bezwładności występujących w czasie ruchu pojazdu. Przy wielowarstwowym układaniu rur górna warstwa nie może przewyższać ścian środka transportu o więcej niż 1/3 średnicy zewnętrznej wyrobu. Pierwszą warstwę rur kielichowych należy układać na podkładach drewnianych, zaś poszczególne warstwy w miejscach stykania się wyrobów należy przekładać materiałem wyściółkowym (o grubości warstwy 2-4cm po ugnieceniu). Ponadto przy załadunku i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów aktualnie obowiązujących w publicznym transporcie drogowym i kolejowym.

Projektowana oś kanału powinna być oznaczona w terenie przez geodetę z uprawnieniami. Oś przewodu wyznaczyć w sposób trwały i widoczny, z założeniem ciągów reperów roboczych. Punkty na osi trasy należy oznaczyć za pomocą drewnianych palików tzw. kołków osiowych z gwoździami. Kołki osiowe należy wbić na każdym załamaniu trasy, w osi wszystkich studzienek. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać urządzenia odwadniające, zabezpieczające wykopy przed wodami

opadowymi powierzchniowymi i gruntowymi. Urządzenia odwadniające należy kontrolować i konserwować przez cały czas trwania robot.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą BN-83/8836-02 [14], PN-68-06050 [3], PN-S-02205 [23]. Wydobyty grunt powinien być składowany z jednej strony wykopu, z pozostawieniem pomiędzy krawędzią wykopu a stopką okładu wolnego pasa terenu o szerokości co najmniej 1 m dla komunikacji. Wyjście (zejście) po drabinie z wykopu powinno być wykonane, z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1 m od poziomu terenu.

W trakcie realizacji robot ziemnych należy nad otworami wykopanymi ustawić ławy celownicze, umożliwiające odtworzenie projektowanej osi wykopu i przewodu oraz kontrole rzędnych dna. Ławy celownicze należy montować nad wykopem na wysokości ok. 1 m nad powierzchnią terenu. Wykopy należy wykonać wąsko przestrzennie o ścianach pionowych, umocnionych. Szerokość wykopu musi być wystarczająca dla ułożenia i zasypania rury. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w Dokumentacji Projektowej. Spód wykopu należy pozostawić na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o około 2 - 5 cm, a w gruntach nawodnionych o ok. 20 cm. Wykopy należy wykonać bez naruszenia naturalnej struktury gruntu. Pogłębienie wykopu do projektowanej rzędnej należy wykonać bezpośrednio przed ułożeniem podsypki piaskowo-żwirowej lub elementów dennych kanału. Tolerancja dla rzędnych dna wykopu nie powinna przekraczać ± 3 cm dla gruntów zwięzłych, ± 5 cm dla gruntów wymagających wzmocnienia. Natomiast tolerancja szerokości wykopu wynosi ± 5 cm. Wykonawca przedstawi do akceptacji Inwestorowi szczegółowy opis proponowanych metod zabezpieczenia wykopów na czas budowy studni, kanałów, zapewniający bezpieczeństwo pracy i ochronę wykonywanych robot. Użyty materiał i sposób zasypania przewodu nie powinien spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu i obiektów na przewodzie oraz izolacji wodoszczelnej. Grubość warstwy ochronnej zasypu strefy niebezpiecznej ponad wierzch przewodu powinna wynosić co najmniej 0,5 m. Materiałem zasypu w obrębie strefy niebezpiecznej powinien być grunt bez grud i kamieni, mineralny, sypki, drobno lub średnioziarnisty wg PN-86-B-02480 (1). Materiał zasypu powinien być zagęszczony wibratorem płytowym (50 do 100 kg) o rozdzielnej płycie wibracyjnej do jednoczesnego zagęszczania po obu stronach przewodu, ze szczególnym uwzględnieniem wykopu pod złącza. Zasypanie wykopów należy wykonać warstwami o grubości 100 – 300 mm aż do wysokości ok. 300 mm powyżej wierzchu rury. Dla przewodów zlokalizowanych pod jezdnią wartość zagęszczenie winna wynosić około 90 % Proctora natomiast pod chodnikami i terenami zielonymi w granicy pasa drogowego około 85 % Proctora, przy zachowaniu wymagań dotyczących zagęszczenia gruntów określonych w ST D - 02.03.01 i zgodnie z wymaganiami normy PN-S-02205 [23].

Zagęszczenie o wartości około 85 % Proctora uzyskuje się następująco:

po jednym przejeździe po warstwie grubości 0,2 m wibratorem płytowym (50 – 100 kg) o rozdzielnej płycie wibracyjnej do jednoczesnego zagęszczania po obu stronach przewodu, lub

po jednym przejeździe po warstwie grubości 0,15 m wibratorem płytowym (50 – 100 kg) Nad przewodem zalecana minimalna warstwa ochronna o grubości 0,25 m powyżej wierzchu rury, lub po jednym przejeździe po warstwie grubości 0,2 m wibratorem płytowym (100 – 200 kg) Minimalna warstwa ochronna o grubości 0,4m powyżej wierzchu rury, lub po jednokrotnym ścisłym ubijaniu nogami warstwy ok. 0,1 m

Zagęszczenie o wartości około 90 % Proctora uzyskuje się następująco:

po czterech przejazdach po warstwie grubości 0,2 m wibratorem płytowym (50 – 100 kg) o rozdzielnej płycie wibracyjnej do jednoczesnego zagęszczania po obu stronach przewodu, lub

po czterech przejazdach po warstwie grubości 0,15 m wibratorem płytowym (50 – 100 kg) Nad przewodem zalecana minimalna warstwa ochronna o grubości 0,25 m powyżej wierzchu rury, lub po czterech przejazdach po warstwie grubości 0,2 m wibratorem płytowym (100 – 200 kg) Minimalna warstwa ochronna o grubości 0,4m powyżej wierzchu rury, lub

po trzykrotnym ścisłym ubijaniu nogami warstwy ok. 0,1 m

Wyroby z tworzyw sztucznych są podatne na uszkodzenia mechaniczne, w związku z czym należy je odpowiednio chronić.

Należy chronić je przed uszkodzeniami, pochodzącymi od podłoża, na którym są składowane lub przewożone, zawiesi transportowych, stosowania niewłaściwych narzędzi i metod przeładunku

Rury w prostych odcinkach – składować w stosach na równym podłożu, na podkładach drewnianych o szerokości nie mniejszych niż 0,1 m i w odstępach 1 do 2 metrów. Nie przekraczać wysokości składowania ok. 1 m dla rur o mniejszych średnicach i 2 m dla rur o większych średnicach (jeśli szczegółowe wymagania nie stanowią inaczej)

Rury w kręgach składować na płasko na równym podłożu na podkładach drewnianych, pokrywających co najmniej 50% powierzchni składowania. Nie przekraczać wysokości składowania 2 m.

Rury o różnych średnicach powinny być składowane oddzielnie, a gdy nie jest to możliwe, to rury o większych średnicach i grubszych ściankach powinny znajdować się na spodzie. To samo dotyczy układania rur na środkach transportu.

Szczególnie należy zwracać uwagę na zakończenia rur i zabezpieczyć je ochronami (kapturki, wkładki, itp.)

Nie dopuszczać do składowania w sposób przy którym mogły by wystąpić odkształcenia i transportować w opakowaniach fabrycznych.

Nie dopuszczać do zrzucania elementów

Niedopuszczalne jest wleczenie pojedynczych rur, wiązek lub kręgów po podłożu

Zachować szczególną ostrożność przy pracach w obniżonych temperaturach zewnętrznych, ponieważ podatność na uszkodzenia mechaniczne w temperaturach ujemnych znacznie wzrasta. Transport powinien być wykonywany pojazdami o odpowiedniej długości, tak by wolne końce wystające poza skrzynię ładunkową nie były dłuższe niż 1 metr. Natomiast rury w kręgach powinny w całości leżeć na płasko na powierzchni ładunkowej.

Kształtki, złączki i inne materiały (uszczelki, kleje, środki do czyszczenia i odtłuszczania, itp.) powinny być składowane w sposób uporządkowany, z zachowaniem wyżej omówionych środków ostrożności.

Zwrócić trzeba szczególną uwagę na zabezpieczenie przeciwpożarowe substancji łatwopalnych, jakimi są rozpuszczalniki i kleje.

Tworzywa sztuczne mają ograniczoną odporność na podwyższoną temperaturę i promieniowanie UV, w związku z czym należy chronić je przed:

- długotrwałą ekspozycją słoneczną
- nadmiernym nagrzewaniem od źródeł ciepła.

Nie przewiduje się prowadzenia robót w których występują działania substancji chemicznych lub biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

Nie przewiduje się prowadzenia robót stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym.

Nie występują roboty stwarzające ryzyko utonięcia pracowników.

Nie występują roboty prowadzone przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Ww. osoby winne być wyposażone w środki łączności gwarantujące natychmiastową łączność z

- policją
- strażą pożarną
- pogotowiem ratunkowym.

11.6 Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Przy budowie i eksploatacji przyłączy wodociągowych wykonanych z polietylenu mogą wystąpić zagrożenia zdrowia i warunków BHP przez:

porażenia prądem

poparzenia

W związku z powyższym, należy zwrócić uwagę na następujące zalecenia:

Przy pracach ze zgrzewarkami i autotransformatarami należy przestrzegać zasad zawartych w instrukcji obsługi urządzeń

Przewód zasilający płytę grzewczą lub heblarkę o napięciu 220 V musi być uziemiony.

Zabrania się podłączenia płyty grzewczej do gniazda wtykowego bez przewodu i bolca uziemiającego.

Przewody elektryczne łączące elektronarzędzia, silnik elektryczny pompy hydraulicznej lub autotransformator ze źródłem energii elektrycznej muszą być typu OW lub OP i odpowiadać wymaganiom norm

Agregat prądotwórczy musi być starannie uziemiony oraz obsługiwany i użytkowany zgodnie z fabryczną instrukcją obsługi

Elektryczna płyta grzewcza wraz z termoregulatorem musi być zerowana i chroniona przed deszczem i wilgocią. Zabrania się zostawiania płyty bez obsługi, w czasie gdy jest podłączona do źródła prądu.

Stanowisko zgrzewania nie może być zlokalizowane pod przewodami napowietrznych linii elektroenergetycznej jak również przy słupie linii wysokiego napięcia. Minimalna odległość stanowiska zgrzewania od ww. obiektu wynosi w linii prostej 50m.

Opracował:

inż. Daniel Łogiszyniec.

Sprawdził:

inż. Ryszard Dagil

OŚWIADCZENIE

(projektanta)

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany: **inż. Daniel Łogiszyniec**

nr PESEL : 48102304855

zamieszkały w Gdańsku, ul. Politechniczna 5/2

kod pocztowy 80-228 Gdańsk

Oświadczam, że projekt:

- **Projekt przyłączy wod-kan i kanalizacji deszczowej**

Opracowany na rzecz Inwestora:

Burmistrz Miasta Bartoszyce

ul. Boh. Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce

Został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.

Gdańsk 2006-07-15

OŚWIADCZENIE

(sprawdzającego)

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany: **inż. Ryszard Dagil**

nr PESEL : 50031500316

zamieszkały w Gdańsku, ul. Rejenta 16A

kod pocztowy 80-119 Gdańsk

Oświadczam, że projekt:

- **Projekt przyłączy wod-kan i kanalizacji deszczowej**

Opracowany na rzecz Inwestora:

Burmistrz Miasta Bartoszyce

ul. Boh. Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce

Został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.

Gdańsk 2006-07-15

Gdańsk, dnia 2000-05-15

AG-IT-7131/7132/00

DECYZJA Nr 68/Gd/00

Na podstawie art. 13 ust.1 pkt. ^{1,2}....., art. 14 ust. 1 pkt. ⁴....., ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz 414 z późn. zm.) oraz § 9 ust. rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995r.)

nadaje:

Pani/u. Danielowi Łogiszyniec
inżynierowi urządzeń sanitarnych
ur. w dniu 23 października 1949 roku w Gdańsku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności instalacyjnej obejmującej sieci, instalacje i urządzenia:
wodociągowe i kanalizacyjne, ciepłotne, wentylacyjne oraz gazowe
w zakresie projektowania oraz kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

**Z up. WOJEWODY**

[Signature]
mgr Ryszard Mulkiewicz
Z-ca DYREKTORA WYDZIAŁU

Nirzycuje:

1. Pan Daniel Łogiszyniec
ul. Politechniczna 5/2
80-228 Gdańsk
2. a/a

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **Dagil Ryszard**
80-119 Gdańsk ul.Rejenta 16A

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IS/0760/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2007-01-01 do 2007-12-31

Gdańsk 2006-12-19 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY
Ryszard Trybicki

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **Łogiszyniec Daniel**
80-228 Gdańsk ul.Politechniczna 5/2

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IS/2849/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2007-01-01 do 2007-12-31

Gdańsk 2006-12-18 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY
Ryszard Trybicki

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

1. Nazwa Wydziału:
w Gdaniu

Nr 6330/Gc/94

Gdańsk,

DECYZJA

Na podstawie §. 2 ust. 1 pkt 1.13 ust. 1 pkt 4 a, b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8 poz. 46 z późn. zm.) stwierdza, że:

Pan/i Ryszard Dagil

inżynier urządzeń sanitarnych

15 marca 1950 roku w Gdańsku

urodzony/a dnia
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i gazowych oraz instalacji gazowych.

Pan/i Ryszard Dagil jest upoważniony/a do:

- 1/ sporządzenia projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych oraz gazowych i zbrojenia terenu,
- 2/ sporządzania projektów instalacji gazowych,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji gazowych - w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³.



Z up. W. O. J. W. O. D. Y

Imię: Ryszard, Nazwisko: Dagil
Zawód: Inżynier, Stan: Pracujący

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Bartoszyce 25.05.2007 r.

Wodociągowo-Ciepłownicza
Spółka z o.o. „COWIK”
Zakład Wodociągów i Kanalizacji
ul. Limanowskiego 1, tel. 762-8002
11-200 Bartoszyce

Biuro Inżynierskie Anna Gontarz-Bagińska

Nowy Świat ul. Nad Jeziorem 13
80-299 Gdańsk-Osowa

WARUNKI TECHNICZNE Nr 19/ 07

Podłączenia istniejącego budynku przychodni lekarskiej położonego przy ul. Marksa 10 do miejskiej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej m Bartoszyce.

I. Woda.

1. Miejsce włączenia – w istniejącą sieć wodociagową Ø 250 żeliwo w ul. Marksa za pomocą nawiertki w kierunku przedmiotowego budynku jak zaznaczono na załączniku graficznym.
2. Przyłącze – z rur PE o średnicy wg potrzeb lecz nie mniej niż 40. Przyłącze zabezpieczyć przed wtórnym zanieczyszczeniem wody zgodnie z PN-B-017606 (zmiana Az1) od strony instalacji wewnętrznej.
3. Ciśnienie w miejscu włączenia – 0,27 Mpa.
4. Sposób i miejsce pomiaru - wodomierz główny umieszczony w pomieszczeniu budynku w miejscu dostępnym do obsługi .
5. Istniejące przyłącze przeznaczyć do likwidacji.

II. Kanalizacja sanitarna.

1. Miejsce włączenia - projektowane przyłącza kanalizacji sanitarnej z budynku włączyć do istniejących studni sanitarnych S, S1 lub S2 w ul. Marksa jak zaznaczono na załączniku graficznym wg uznania projektanta.
2. Przyłącza - z rur PVC lub kamionki Dn 150. Przyłącza pozostają na stanie majątkowym i konserwacji inwestora.
3. Istniejące przyłącza wymienić lub zlikwidować.
4. Rzędna dna istniejącej studni S 49.46, S1 49.72, S2 49.50.

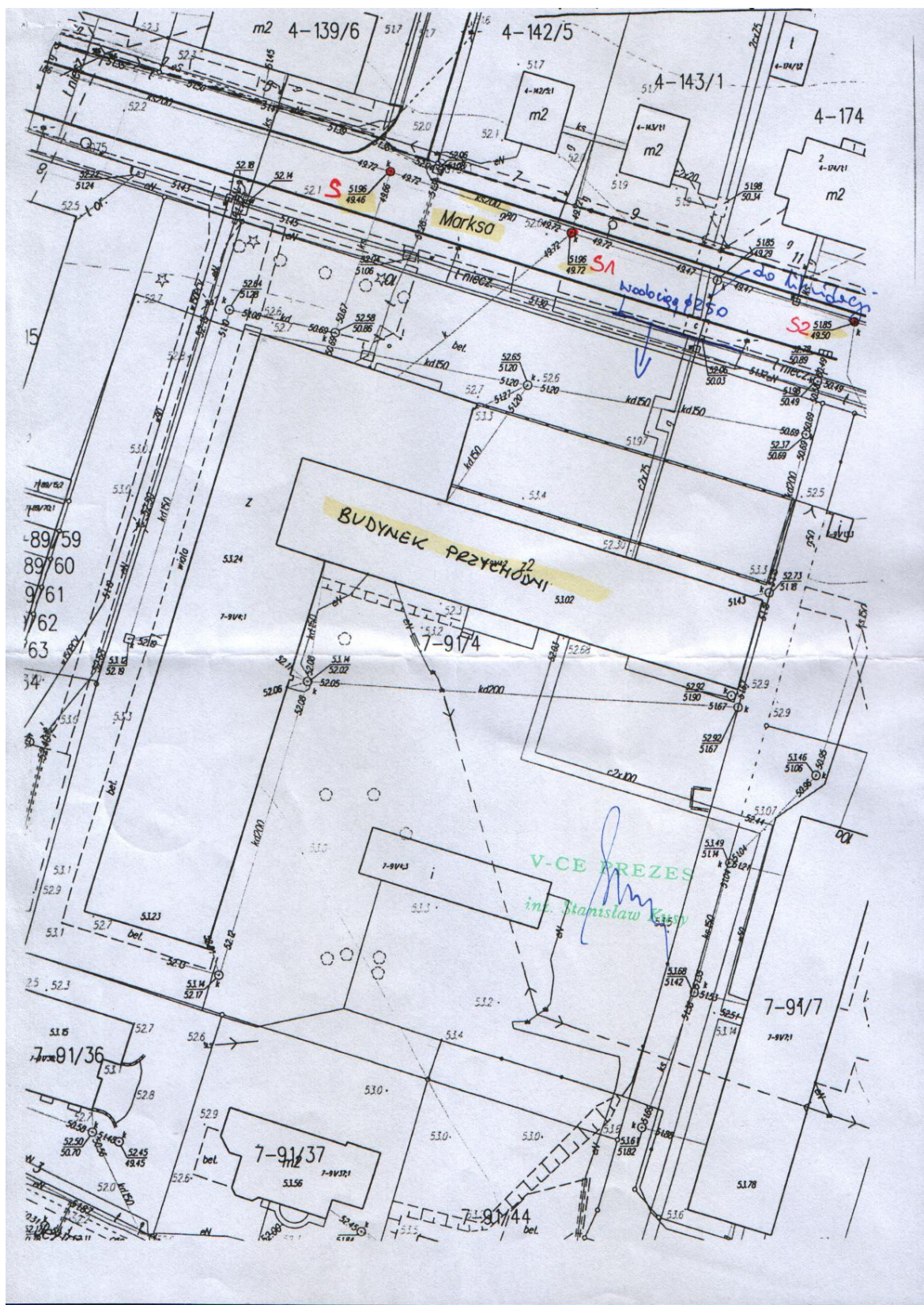
III. Dane ogólne.

1. Projekt techniczny przyłączy podlega uzgodnieniu z dostawcą wody.
1 egz. pozostaje u dostawcy wody.
2. Włączenie do sieci wodociągowej zastrzega sobie dostawca wody.
3. Projektowane przyłącza wod-kan pozostają własnością inwestora. Odbiorca usług odpowiada za zapewnienie niezawodnego działania instalacji i przyłącz wod-kan.
4. Ilość pobranej wody oraz dostarczanych ścieków naliczana będzie na podstawie wskazań i odczytów wodomierza głównego.
5. Po wykonaniu i odbiorze przyłącz wod-kan wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą i dostarczyć do „COWIK”.
6. Po odbiorze przyłącza wodociagowego zgłosić się do PSS-E celem pobrania i zbadania próbki wody (za wodomierzem) pod względem bakteriologicznym.
7. Ścieki wprowadzane do urządzeń kanalizacyjnych powinny odpowiadać warunkom określonym w Ustawie o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dn. 7 czerwca 2001r. (Dz.U.Nr.123 poz. 858 z 2006r.).
8. Warunki techniczne ważne są dwa lata od daty ich wydania.

V-CE PREZES

inż. Stanisław Kusi

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

**URZĄD MIASTA
BARTOSZYCE**

ul. Boh. Monte Cassino 1
11-200 Bartoszyce - skr. poczt. 75
WYDZIAŁ TECHNICZNO-INWESTYCYJNY
tel. (89) 762 96 47 - fax (89) 762 98 05

Bartoszyce dnia 2007-05-30

Biuro Inżynierskie
Anna Gontarz – Bagińska
Nowy Świat ul. Nad Jeziorem 13
80 – 299 Gdańsk - Osowa

W odpowiedzi na wniosek z dnia 16 maja 2007 w załączeniu przesyłam warunki techniczne na odprowadzenie wód opadowych z działki na której położona jest przychodnia lekarska przy ul. Marksa w Bartoszycach.

WARUNKI TECHNICZNE NR 25/2007

**odprowadzenia wód opadowych z działki przychodni
lekarskiej przy ul. Marksa w Bartoszycach.**

1.0 KANALIZACJA DESZCZOWA.**1.1 Miejsce włączenia :**

- studnia deszczowa o rzędnych 51,98/50,49/na załączniku graficznym zaznaczono przebieg rurociągu \varnothing 200/.

2.0 DANE OGÓLNE.

- 2.1 Projekt techniczny podlega uzgodnieniu z Wydziałem Techniczno Inwestycyjnym pod względem jego zgodności z wydanymi warunkami technicznymi.
- 2.2 Warunki są ważne przez dwa lata od daty wydania.
- 2.3 Przyłącze kanalizacji deszczowej po wykonaniu pozostaje na stanie inwentarzowym użytkownika nieruchomości .
- 2.4 Odbiór techniczny przyłącza kanalizacji deszczowej odbywa się w obecności pracownika Wydziału Techniczno Inwestycyjnego Urzędu Miasta Bartoszyce.
- 2.5. Warunkiem dokonania odbioru technicznego jest przedłożenie w Wydziale Techniczno Inwestycyjnym Urzędu Miasta Bartoszyce mapy geodezyjnej powykonawczej zrealizowanego przyłącza kanalizacji deszczowej.

KIEROWNIK WYDZIAŁU*mgr inż. Dariusz Nowakowski*

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Bartoszyce, 04.06.2007

Wodociągowo-Ciepłownicza Sp. z o.o.
»COWIK«
11-200 BARTOSZYCE
ul. Limanowskiego 1, tel. (89) 764 30 59, fax 764 11 61
Bank Millennium S.A.
37 1160 2202 0000 0000 6190 9903
NIP 743-000-47-48 REGON 510005RA

Biuro Inżynierskie
Anna Gontarz-Bagińska
Nowy Świat ul. Nad Jeziorem 13
80-299 Gdańsk-Osowa

Dotyczy przebudowy węzła ciepłowniczego i przyłącza w budynku przychodni przy ulicy Marksa 10 w Bartoszycach.

Wodociągowo-Ciepłownicza Spółka z o.o. „COWIK” w Bartoszycach informuje, że w budynku przychodni, pomieszczenie węzła jest własnością właściciela budynku, natomiast wszelkie znajdujące się w nim urządzenia elektryczne i ciepłownicze są własnością Spółki „COWIK”.

Niniejszym wyrażamy zgodę na przebudowę węzła w sposób zmniejszający jego kubaturę pod następującymi warunkami:

1. Zostaną zachowane dotychczasowe jego funkcje i dotychczasowy sposób opomiarowania.
2. Koszt przebudowy nie będzie obciążał Spółki „COWIK”.
3. Przebudowa nie może nastąpić w trakcie okresu grzewczego, a przerwa w dostawie ciepłej wody musi być jak najkrótsza i uzgodniona z przedstawicielem Spółki „COWIK”.
4. Dokumentacja dotycząca przebudowy oraz sposób jej wykonania musi zostać wcześniej uzgodniona z przedstawicielem Spółki „COWIK”.

CZŁONEK ZARZĄDU

Antoni Gontarz

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM