

Zadanie I - wodociąg

Załącznik nr 7
2

ZAKŁAD
PROJEKTOWANIA I NADZORU
Adam Wojnarowski
ul. Barnima 3a/10, tel. 418-21-44
72-100 GOLENIÓW
NIP 856-101-81-77, Regon 810800713

Projekt budowlany

Obiekt: Sieć wodociągowa

STAROSTWO POWIATOWE
w Policach

Wydział Architektury i Budownictwa

Załącznik Nr (1/1) do decyzji Nr 268/P/006

AB - J.N. 7351/1310/06
z dnia 18 kwietnia 2006r

Adres : Dobra Szczecińska Dz .Nr . 1517/1

PODINSPEKTOR

Przebieg Dz.Nr . 1517/1;316;322;321;273;867/1;867/2;
Jolanta Mokuł-Niedworok

Branża : Sanitarna

Inwestor : Urząd Gminy w Dobrej Szczecińskiej

Dobra Szczecińska ul. Szczecińska 16 a

PROJEKTANT :
Adam Wojnarowski
uprawnienia budowlane i projektowe
Nr 341/S/88
specjalność: sieci wodociągowe
i kanalizacyjne

SPRAWDZIŁ :

PROJEKTOWANIE

Kazimierz Matecki
Upz. Nr 105279

GOLENIÓW WRZESIEŃ 2005 R.

SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY

| | | |
|------|--|----|
| 1. | Podstawa opracowania | 2 |
| 2. | Materiały wyjściowe do opracowania | 2 |
| 3. | Zapotrzebowanie wody na cele socjalno-bytowe | 3 |
| 4. | Zabezpieczenie p.poż | 4 |
| 5. | Projektowane rozwiązania techniczne | 4 |
| 5.1. | Sieć wodociągowa | 4 |
| 5.2. | Przyłącza wodociągowe | 6 |
| 5.3. | Pomiar zużycia wody | 6 |
| 6. | Zestawienie ważniejszych materiałów | 6 |
| 7. | Przejście pod drogami | 7 |
| 8. | Dezynfekcja i płukanie instalacji wodociągowej | 8 |
| 9 | Technologia wykonawstwa robót | 8 |
| 10. | Uwagi dla Wykonawcy i Inwestora | 9 |
| 11 | Wytyczne bezpieczeństwa i ochrony zdrowia | 10 |

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Przebieg sieci wodociągowej w skali 1: 500
2. Profile podłużne sieci wodociągowej w skali 1 :100/500
3. Profile podłużne sieci wodociągowej w skali 1:100/500
4. Profile podłużne sieci wodociągowej w skali 1:100/500
5. Profile podłużne sieci wodociągowej w skali 1:100/500
6. Profile podłużne sieci wodociągowej w skali 1:100/500
7. Profile podłużne sieci wodociągowej w skali 1:100/500
8. Schematy węzłów montażowych

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Projekt budowlany sieci wodociągowej dla potrzeb projektowanego w przyszłości osiedla mieszkalnego na terenie działek powstałych w wyniku podziału działki Nr 1517 w Dobrej Szczecińskiej opracowano na zlecenie Inwestora – Urząd Gminy w Dobrej Szczecińskiej

2. Materiały wyjściowe do opracowania

Niniejszy projekt budowlany sieci wodociągowej opracowano na podstawie następujących materiałów wyjściowych:

- ◆ wtórnik mapy zasadniczej terenu objętego projektowaniem w skali 1: 500
- ◆ zgody na przebieg sieci wodociągowej przez teren Wojskowej Agencji Mieszkaniowej oraz Nadleśnictwa Trzebież
- ◆ warunki techniczne przyłącza wodociągowego wydane przez „Wodociągi Zachodniopomorskie „ w Goleniowie
- ◆ Wypis i wyrys z planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego Gminy w Dobrej Szcz .
- ◆ wypisy stanu władania
- ◆ obowiązujące przepisy, normy itp.

3. Zapotrzebowanie wody na cele socjalno-bytowe – orientacyjne na jedną działkę budowlaną.

Zapotrzebowanie wody średnie dobowe

$$5 \text{ osób} \times 150 \text{ l/dobę} = 750 \text{ l/dobę}$$

Zapotrzebowanie wody maksymalne dobowe

$$750 \text{ l/dobę} \times 1,30 = 975 \text{ l/dobę}$$

Zapotrzebowanie wody maksymalne godzinowe

$$975 \text{ l/dobę} \times 1,60 = 1.560 \text{ l/dobę}$$

$$= 0,065 \text{ m}^3/\text{godz.}$$

Szczegółowe ilości wody pobieranej z wodociągu ustalane będą w oparciu o projektowane do zamontowania w przyszłości wodomierze.

4. Zabezpieczenie p.poż.

Według informacji uzyskanych od inwestora pobierana z wodociągu woda służyć będzie do celów socjalno-bytowych. Zgodnie z obowiązującymi przepisami średnicę sieci wodociągowej zaprojektowano na przepływ wody p. poż. w wielkości 10 l/sek. Od wciniki do Hpz- I przyjęto 160 mm PCV, która zapewnia przepływ wody na cele p.poż.

Celem umożliwienia zewnętrznego gaszenia pożaru / dla istniejącej zabudowy byłej jednostki wojskowej / na końcówce zewnętrznej sieci wodociągowej projektuje się zamontowanie 1 szt. podziemnych hydrantów p.poz. średnicy 80 mm, typu Q – BIG o zamknięciu kulowym gwarantującym pełny przełot hydrantu. Przy hydrancie należy zamontować zasuwę ziemną średnicy 80 mm długie F – 5 z obudowami i skrzynkami ulicznymi. Skrzynka hydrantowa z deklek żeliwnym typu ciężkiego, obudowa z polietylenu HDPE, podstawy pod skrzynkami z polietylenu przenoszące obciążenie 40 t. Zamontowany hydrant p. poż. służyć będzie jednocześnie do płukania i odwadniania sieci wodociągowej.

Lokalizacja pozostałych hydrantów nastąpi w ramach uzbrojenia terenu po przystosowaniu terenu na działki budowlane

5. Projektowane rozwiązania techniczne

5.1. Sieć wodociągowa

Projektuje się ułożenie przewodu wodociągowego z rur PCV 160 mm, ciśnieniu próbnym PN 10, 100 SRD 17 w kolorze niebieskim.

Projektowaną sieć wodociagową przewiduje się ułożyć w pasach drogowych oraz przez teren będący własnością Wojskowej Agencji Mieszkaniowej i Nadleśnictwa Trzebież.

Włączenie się do istniejącego przewodu wodociagowego z rur AC ϕ 150 mm wykonać poprzez zamontowanie na nim trójnika kołnierзовego ϕ 150/150 mm z żeliwa sferoidalnego GGG – 50 produkcji np. Schmieding lub Dücker z zastosowaniem złączy PCV a następnie wbudować zasuwę ziemną 150 mm typu F – 5, długie AVK lub Havla z trzpieniem teleskopowym z obudowami z żeliwa, skrzynkami z deklami typu ciężkiego.

Obudowy z żeliwa lub polietylenu dla obciążeń 40 t.

Skrzynki do zasuw posadzić na typowych płytkach betonowych z otworami.

Miejsca zamontowania zasuw ziemnych należy oznakować przy pomocy tabliczek zamontowanych na trwałych budowlach jeżeli odległość do nich nie przekracza 25 mb lub na typowych słupkach betonowych.

Długość projektowanego przewodu wodociagowego PCV wynosi :

PCV 160 mm – 781 mb

Przewody wodociagowe należy ułożyć na głębokości minimum 1,50 m p.p.t.

Na wysokości ca 20 cm nad rurociągami należy ułożyć taśmę sygnalizacyjną łączoną na śruby zaciskowe .

Rurociąg PCV 160 mm przy hydrancie HP I należy zakończyć trójnikiem kołnierзовym ϕ 150/80 mm, zasuwą ziemną 150 mm, zaślepką kołnierзовą 150 mm i blokiem oporowym

Powyższe umożliwi ewentualną dalszą rozbudowę sieci wodociagowej.

Wszystkie połączenia kołnierзовe uzbrojenia podziemnego należy zabezpieczyć taśmą termokurczliwą. Przy węzłach montażowych stosować śruby łączące ze stali nierdzewnej klasy A – 2/70. Nakrętki ze stali nierdzewnej klasy A – 4/80.

Montaż projektowanego rurociągu za pomocą uszczelek gumowych i połączeń kołnierзовych

Przy wszystkich węzłach montażowych, zmianach kierunków należy wykonać bloki oporowe zgodnie z normą BN – 81/9192 – 05 jak dla gruntu kategorii III.

Bloki oporowe wykonać z betonu wspartego w nienaruszoną ścianę wykopu.

Aby zabezpieczyć kształtki przed tarciami w beton należy go oddzielić od kształtki grubą taśmą z tworzywa sztucznego lub podwójną warstwą papy izolacyjnej.

5.2. Przyłącza wodociągowe

Przyłącza wodociągowe do poszczególnych działek powstałych w wyniku podziału działki Nr 1517 objęte będą oddzielnym opracowaniem

5.3. Pomiar zużycia wody

Pomiar zużycia wody przez poszczególnych właścicieli działek nastąpi na etapie projektów budowlanych przyłączy wodociągowych do działek

6. Zestawienie ważniejszych materiałów

| Lp. | wyszczególnienie | J.miary | Ilość |
|-----|--|----------------|-------|
| 1 | Złącze Gibaut 150 mm | szt | 2 |
| 2 | Króciec bosy 150 mm | szt | 2 |
| 3. | Typowy blok oporowy z betonu B-10 | m ³ | 1,5 |
| 4 | Trójkąt kołnierkowy 150/150 mm GGG 50 | szt | 1 |
| 5 | Zasuwa kołnierkowa, ziemna 150 mm typ AVK GGG-50 | szt | 2 |
| 6. | Króciec bosy 150 mm | szt | 2 |
| 7 | Nasuwka PCV 160 mm | szt | 2 |
| 8 | Trójkąt kołnierkowy 150/80 mm | szt | 1 |
| 9 | Zasuwa kołnierkowa, ziemna 80 mm GGG 50 | szt | 1 |
| 10 | Prostka dwukołnierkowa 80 mm l = 1 m | szt | 1 |
| 11 | Kołano kołnierkowe, stopowe 80 mm GGG 50 | szt | 1 |
| 12 | Podziemny hydrant p.poż 80 mm | szt | 1 |
| 13 | Typowa skrzynka hydrantowa | szt | 1 |
| 14 | Zaślepka kołnierkowa ϕ 150 mm | szt | 1 |
| 15 | Obudowa do zasuw ziemnych | szt | 3 |

| | | | |
|----|----------------------------------|-----|-----|
| 16 | Skrzynka uliczna zasuw | szt | 3 |
| 17 | Typowa płytką betonowa z otworem | szt | 4 |
| 18 | Tabliczki do oznakowania zasuw | szt | 3 |
| 19 | Tabliczka hydrantowa | szt | 1 |
| 20 | Typowy słupek betonowy | szt | 4 |
| 21 | Rury osłonowe PE 260 mm | mb | 52 |
| 22 | Rury PCV 160 mm, PN 10 | mb | 781 |
| 23 | Taśma sygnalizacyjna | mb | 781 |

7. Przejścia pod drogami

Przejścia pod drogami rurociągiem wodociągowym projektuje się przewiertami sterowanymi rurą osłonową PE 260 mm długości 14 mb i 13 mb czyli na całej szerokości pasa drogowego na głębokości 1,60 m p.p.t.

Poza tym przewiduje się wykonanie przewiertu sterowanego długości 25 mb pod istniejącymi drzewami aby uniknąć ich wycinki .

Końce rury osłonowej zabezpieczyć masą plastyczną lub samouszczelniającymi pierścieniami typu SCHEM.

Na końcówce rury osłonowej należy wyprowadzić do powierzchni terenu rurkę sygnalizacyjną PE Dz 20 mm. Końcówkę rury sygnalizacyjnej umieścić w skrzynce zasuwowej.

Zastosowana rurka będzie sygnalizować o powstałym uszkodzeniu rurociągu przewodowego

Rurociąg wodociągowy PCV 160 mm układać na płozach – system RACI rozmieszczonych co 2 m na obwodzie rurociągu.

Na końcówkach rury osłonowej płozy należy ułożyć podwójnie.

8. Dezynfekcja i płukanie instalacji wodociągowej

Dezynfekcję sieci wodociągowej i przyłącza wody oraz instalacji wewnętrznej wody należy wykonać przy pomocy 3 % roztworu podchlorynu sodu przy zamkniętej zasuwie przy trójniku.

Powyższe należy wykonać w sposób uniemożliwiający zapowietrzenie rurociągu. Po zachlorowaniu należy odczekać okres 24 godzin po czym należy instalację przepłukać przez okres około 15 – 20 minut .

Po wykonaniu płukania należy zlecić badanie bakteriologiczne wody w Powiatowej Stacji Sanitarnej – Epidemiologicznej.

Po otrzymaniu pozytywnego badania wody sieć i przyłącze oraz instalację można zgłosić do odbioru.

9 . Technologia wykonawstwa robót

Wykopy pod sieć wodociągową o ścianach pionowych wykonać sprzętem mechanicznym, a w miejscach występowania uzbrojenia podziemnego wyłącznie ręcznie, z pełnym umocnieniem ścian poprzez szalowanie.

Rury wodociągowe należy układać zgodnie z instrukcją producenta rur.

Rury muszą być układane tak aby ich podparcie było jednolite.

Ponadto muszą one być układane i pozostawione w takim położeniu , aby trzymały się linii i spadków określonych w projekcie

Podczas prac wykonawczych musi być zwrócona szczególna uwaga na zabezpieczenie rur przed przemieszczaniem podczas wypełniania wykopu i zagęszczania gruntu .

Podsypka piaskowa grubości minimum 10 cm . Zasypanie wykopów do wysokości 10 cm ponad wierzch rury wykonać piaskiem.

Obsypka musi być wykonana , aby rurociąg nie uległ zniszczeniu lub nie został przemieszczony.

We wszystkich przypadkach ważne jest unikanie pustych przestrzeni pod rurą.

Zасыpywanie wykopów warstwami 20 cm . Zagęszczenie zasyпки wykonać w pasach drogowych do $I_s = 1$

Całość robót ziemnych wykonać zgodnie z normą BN-83/8836-02 „ Przewody podziemne . Roboty ziemne „

W miejscach skrzyżowań z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi oraz istniejącymi rurociągami roboty prowadzić ręcznie z zachowaniem dużej ostrożności .

Napotkane kable zabezpieczyć zgodnie z PN-76/E-05125.

Zagęszczenie gruntu pod nawierzchnie drogowe zgodnie z BN -83/8932-01.

Próby szczelności wykonać w oparciu o normę PN-92/B-10735 .Kanalizacja .

Przewody kanalizacyjne . Wymagania i badania przy odbiorze.

Wszystkie stosowane rury i kształtki winny posiadać aprobatę techniczną COBRTI INSTAL oraz atest producenta.

10. Uwagi dla Wykonawcy i Inwestora

1. Całość robót należy wykonać zgodnie z „ Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych „ oraz przepisami BHP.
2. Wykonawca przed przystąpieniem do robót uzgodni z dostawcą wody typ oraz rodzaj kształtek, armatury i materiałów użytych do budowy.
3. Uzbrojenie terenu należy rozpocząć od wykonania niwelacji nawierzchni dróg
W następnej kolejności należy wykonać sieć wodociagową.
W przypadku kolizji z istniejącym rurociągiem tłocznym ścieków sanitarnych sieć wodociagową należy „przełębić”
4. Próbę szczelności sieci wodociagowej należy wykonać na ciśnienie 1 MPA w obecności przedstawiciela dostawcy wody
5. Przed zasypaniem sieci w stanie odkrytym zgłosić do obsługi geodezyjnej

OPRACOWAŁ:

Adam Wojnarowski
uprawnienia budowlane i projektowe
Nr 341/Sz/88
specjalność: sieci wodociagowe
i kanalizacyjne

PROJEKTOWANIE

Kazimierz Matecki
Upi. 1111/Sz/79

WYTYCZNE DO PLANU BIOZ

Nazwa obiektu : Sieć wodociągowa

Adres obiektu : Dobra Szczecińska Dz. Nr. 1517/1

Inwestor : Urząd Gminy w Dobrej Szczecińskiej

Dobra Szczecińska ul. Szczecińska 16 a

Opracował :

Adam Wojnarowski
uprawnienia budowlane i projektowe
Nr 341/Sz/88
specjalność: sieć wodociągowe
i kanalizacyjne

PROJEKTOWANIE

Goleniów – wrzesień - 2005 r.

Kazimierz Matecki
Upr. Nr 12/Sz/79

CZEŚĆ OPISOWA

ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

Zakres prac polega na budowie sieci wodociągowej dla potrzeb przewidywanych do budowy budynków mieszkalnych na działce Nr 1517/1 w miejscowości Dobra Szczecińska

KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT:

1. Zabezpieczenie terenu robót poprzez rozciągnięcie na szerokości 2 m taśmy ostrzegawczej i znaków informacyjnych np. głębokie wykopy , przejście drugą stroną ulicy .*
2. Ręczne i mechaniczne roboty ziemne przy wykopie pod sieć wodociągową
3. Przewierty pod drogami
4. Ułożenie przewodu wodociągowego
5. Montaż rur i ich obsypanie warstwą 20 cm
6. Montaż taśmy sygnalizacyjnej
7. Płukanie i dezynfekcja rurociągu
8. Próba szczelności rurociągów
9. Montaż hydrantu p.poż.
10. Montaż zasuw

WYKAZ ISTNIEJĄCYCH URZĄDZEŃ PODLEGAJĄCYCH ADAPTACJI I ROZBIÓRCE

Nie dotyczy – brak

WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU KTÓRE MOGĄ STWAŻAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

W obszarze prowadzonych robót nie występują elementy , obszary , które mogą stwarzać szczególne zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia .

Wyjątek stanowi montaż dźwigiem zasuw ziemnych i podziemnych hydrantów p.poż.

Wszyscy pracownicy pracujący przy tej inwestycji winni posiadać kamizelki ostrzegawcze a miejsce robót winno być oznaczone i zabezpieczone zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA

Potencjalne zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą wystąpić w czasie prac montażowych żeliwnych elementów , zasuw ziemnych i hydrantów p.poż.

Zagrożenie może wystąpić w stosunku do osób postronnych , które przypadkowo mogą znaleźć się w strefie zagrożonej nie kontrolowanym upadkiem materiału podczas prac montażowych .

Zagrożenie może stwarzać nie zabezpieczony wykop

INFORMACJE O WYDZIELENIU I OZNAKOWANIU MIEJSCA PROWADZENIA ROBÓT MONTAŻOWYCH STOSOWNIE DO RODZAJU ZAGROŻENIA .

Na czas trwania robót należy oznaczyć i wydzielić obszar pokrywający się z zajętością pasa drogowego , na której realizowana jest budowa i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich .

W czasie realizacji głębokich wykopów pod rurociągi , komory przewiertów , zasuw i hydranty należy wyznaczyć strefy zagrożenia o bezpiecznej szerokości oraz dodatkowo wykonać oznakowanie „ uwaga głębokie wykopy

” .

**INFORMACJA O SPOSOBIE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU
PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT
SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH W TYM :**

**OKRESLENIE ZASAD POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU
WYSTĄPIENIA ZAGROŻENIA**

- przerwanie prac
- zabezpieczenie miejsca stwarzającego zagrożenie
- w miarę możliwości usunięcie zagrożenia
- zawiadomienie kierownika robót

**KONIECZNOŚĆ STOSOWANIA PRZEZ PRACOWNIKÓW ŚRODKÓW
OCHRONY INDYWIDUALNEJ ZABEZPIELAJĄCYCH PRZED
SKUTKAMI ZAGROŻEŃ**

1. Przed dopuszczeniem pracownika , pracodawca obowiązany jest zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami .
2. Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne , porażenia prądem , upadki z wysokości , zatrucia , wibrację oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej / kaski , rękawice , kombinezony , odpowiednie obuwie / . Sprzęt ochrony osobistej pracowników powinien posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania , konserwacji i przechowywania .

ZASADY BEZPOŚREDNIEGO NADZORU NAD PRACAMI SZCZEGÓLNIENIE NIEBEZPIECZNYMI PRZEZ WYZNACZONE W TYM CELU OSOBY

- prace montażowe prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej kwalifikacje majstra , kierownika budowy .

ZAGADNIENIA W SZKOLENIU NA STANOWISKU ROBOCZYM DOTYCZĄCE ROBÓT MURARSKICH I TYNKARSKICH PRZY BUDOWIE STUDZIENKI WODOMIERZOWEJ

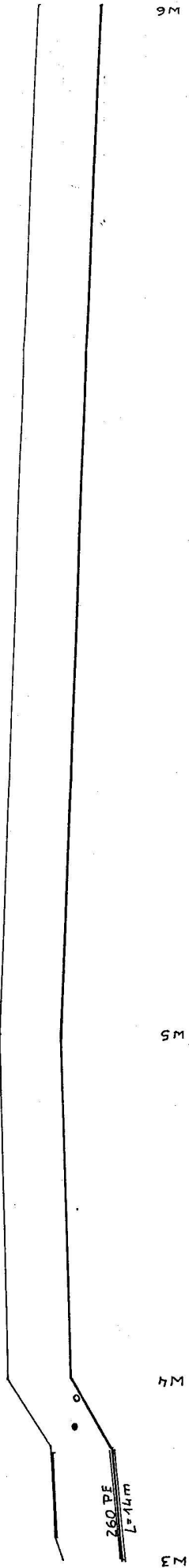
1. Stanowisko robocze należy stale utrzymywać w czystości i porządku , a rozlaną zaprawę murarską należy niezwłocznie usuwać .
2. Materiały na stanowisku roboczym tak układać , aby zapewniały pracownikom pełną swobodę ruchów
3. Otwory w ścianach wychodzące na zewnątrz studni , których dolna krawędź znajduje się poniżej 0,8 m od poziomu stropu lub pomostu należy zabezpieczyć w sposób określony w § 16.
4. Jednoczesne prowadzenie robót na dwóch lub więcej kondygnacji w tym samym pionie , bez stropów lub innych urządzeń ochronnych , jak np. siatki czy daszki ochronne jest zabronione
5. Chodzenie po świeżo wykonanych murach przysklepieniach , płytach , stropach , przykryciach otworów i niestabilnych deskowaniach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia , jak również opieranie się o bariery – jest zabronione .
6. Wykonywanie robót murowych i tynkowych w wykopach jest dozwolone po uprzednim zabezpieczeniu ścian wykopów zgodnie z warunkami określonymi dla robót ziemnych w rozdziale 5 .
7. Jeżeli stanowisko pracy dla wykonania ściany fundamentowej znajduje się między skarpią wykopu a wznoszoną ścianą , szerokość stanowisk pracy powinna wynosić nie mniej niż 70 cm.
8. Zrzucanie materiałów , narzędzi i innych przedmiotów do wykopów jest zabronione
9. Wykonywanie robót murowych i tynkowych z drabin przystawnych jest zabronione
10. Poziom pomostu roboczego rusztowania powinien znajdować się zawsze poniżej

Z uwagi na niewielki zakres prac i przyleganie placu budowy bezpośrednio do drogi nie zachodzi konieczność wytyczenia dróg ewakuacyjnych .

Adam Wojnarowski
uprawnienia budowlane i projektowe
Nr 341/Sz/88
specjalność: sieć wodociągowe
i kanalizacyjne

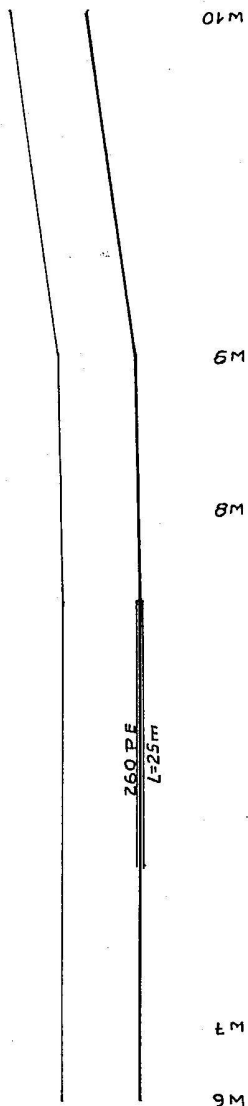
PROJEKTOWANIE
Kazimierz Matecki
Upr. III 123179

| | | |
|--|--|-----------|
| Adres budowy : Dobra Szcz. Dz. Nr 1517/1 | | Rys. Nr 3 |
| Obiekt | Sieć wodociągowa | |
| Nazwa | Projekt budowlany | |
| Nazwa | Profile podłużne sieci wodociągowej | |
| rysunku | rysunku | |
| Data: 09.2005 | Projektant: inż. Piotrowski | |
| Skala: 1 : 100/500 | opracowana budowlany projektowe nr 341/2005/08 Lp. 100/500 | |
| | Pracownik | Pracownik |
| | Kazimierz | Matecki |
| | Upr. | Upr. |
| | Sprawdził: | |



| | | | | | | | | | |
|--------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|---|
| 1.50 | 17.60 | 19.10 | 1.50 | 17.80 | 19.30 | 1.50 | 18.00 | 19.60 | |
| 1.50 | 17.90 | 19.40 | 1.50 | 18.30 | 19.80 | 1.50 | 18.60 | 20.10 | |
| 1.50 | 18.90 | 20.40 | 1.50 | 19.40 | 20.90 | 1.50 | 19.90 | 21.40 | |
| 1.50 | 19.10 | 20.60 | 1.50 | 19.60 | 21.10 | 1.50 | 20.10 | 21.60 | |
| 160 mm | | | | | | | | | |
| PCV | | | | | | | | | |
| 140 | 3 | 151 | 41 | 154 | 3 | 157 | 3 | 159 | 2 |
| 201 | 42 | | | | | | | | |

| | |
|--|------------------------------------|
| Inwestor : Urząd Gminy w Dobrej Szczecińskiej | |
| Adres budowy : Dobra Szcz. Dz. Nr. 1517/1 | |
| Rys. Nr. 4 | |
| Obiekt | Sieć wodociągowa |
| Nazwa | Projekt budowlany |
| Opracowania | Profil podłużny sieci wodociągowej |
| nazwa | |
| Rysunku | |
| Data: | |
| 09. 2005 | |
| Skala: | |
| 1:100/500 | |
| Projektant: Wojciechowski uprawnienia budowlane i projektowe Nr 341/Sz/18 sekcja: sieć wodociągowa i kanalizacyjna P.K.C. Wojciechowski Sprawdził: Krzysztof Matecki Nr. 1517/1 | |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|--|
| 1,50 | 18,10 | 19,60 | 1,50 | 18,10 | 19,60 | 1,50 | 18,10 | 19,60 | 1,50 | 18,20 | 19,30 | 1,50 | 18,20 | 19,30 | 1,50 | 18,10 | 19,60 | 1,50 | 18,10 | 19,60 | |
| 160 mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PCV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 346 | 7 | | 362 | 16 | | 387 | 25 | | 396 | 9 | | 411 | 15 | | 444 | 33 | | | | | |

| | |
|---|---|
| Inwestor : Urząd Gminy w Dobrej Szczecińskiej | |
| Adres budowy : Dobra Szcz. Dz. Nr 1517/1 | Rys. Nr 5 |
| Obiekt | Sieć wodociągowa |
| Nazwa | Projekt budowlany |
| Nazwa rysunku | Profile podłużne sieci wodociągowej |
| Data: 09.2005 | Projektant: <u> </u> <small>Pracownia Budowlana i Projektowa Nr 34 1/52/88 specjalność: sieci wodociągowe i kanalizacyjne</small> |
| Skala: | PRC. Kazimierz Matecki Ucz. 179 |
| 1 : 100/500 | |



W 11

W 10

| | | |
|--------|-------|-------|
| 1,50 | 18,80 | 20,30 |
| 1,50 | 19,10 | 20,60 |
| 160 mm | | |
| PCV | | |
| 567 | 423 | |

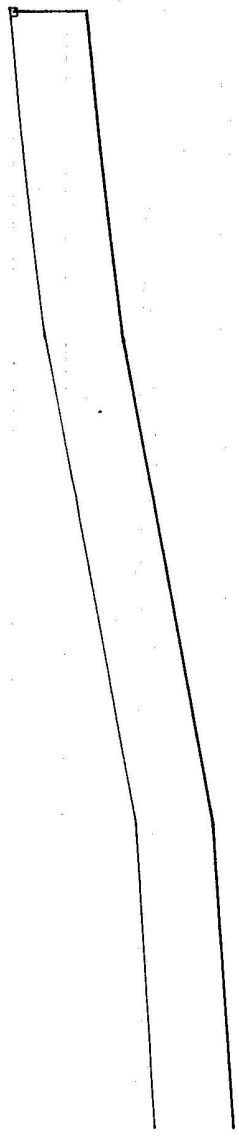
| | |
|--|-------------------------------------|
| Inwestor : Urząd Gminy w Dobrej Szczecińskiej | |
| Adres budowy : Dobra Szcz. Dz. Nr. 1517/1 | Rys. Nr 6 |
| Obiekt | Sieć wodociągowa |
| Nazwa Opracowania | Projekt budowlany |
| nazwa rysunku | Profile podłużne sieci wodociągowej |
| Data: | 09.2005 |
| Skala: | 1:100/500 |
| Projektant: Adam Wójcik PRO Urząd Miejski w Dobrej ul. Wolności 100 WSL 74-100 Dobra woj. zachodniopomorskie Nr 341/S/05/B sekcja: sieć wodociągowa Sprawdził: Kazimierz Matecki Upr. 15499 | |

W12

| | |
|--------|-----------|
| 1.50 | 18.020.30 |
| 1.50 | 19.70 |
| 1.50 | 24.20 |
| 160 mm | |
| P CV | |
| 673 | 106 |

W11

| | |
|---|---|
| Inwestor : Urząd Gminy w Dobrej Szczecińskiej | |
| Adres budowy : Dobra Szcz. Dz. Nr 1517/1 | Rys. Nr 7 |
| Obiekt | Sieć wodociągowa |
| Nazwa | Projekt budowlany |
| Opracowania | Profile podłużne sieci wodociągowej |
| Nazwa rysunku | |
| Data: 09.2005 | Projektant: PRO WSKA |
| Skala: | uprawniona budowlana i projektowa asociacja inżynierów i architektów |
| 1 : 100/500 | PROJ. Kazimierz Ubr. N. Mitecki Sprawdził: Mitecki |



| | | | |
|---------------|------|-------|-------|
| W12 | 1.50 | 19.70 | 21.20 |
| W13 | 1.50 | 20.10 | 21.60 |
| W14 | 1.50 | 21.90 | 23.40 |
| W15 | 1.50 | 22.60 | 24.10 |
| HP1 | 1.50 | 22.60 | 24.10 |
| 160 mm PCV | | | |
| 302 29 | | | |
| 749 47 | | | |
| 766 17 | | | |
| 381 15 | | | |

WYKAZ WSPÓLRZĘDNYCH ZAŁAMAŃ

Sieć wodociągowa

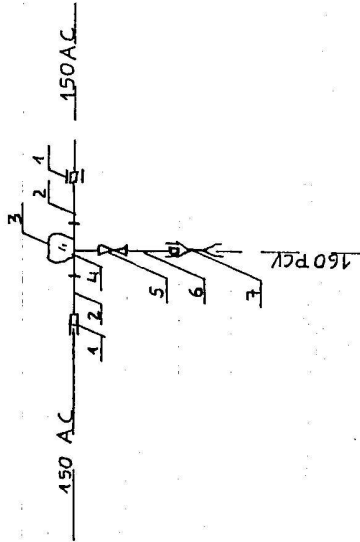
Dobra Szczecińska Dz. Nr. 1517/1

| | | |
|------|-------------|-------------|
| W 1 | 5990 904,00 | 3328 857,00 |
| W 2 | 5990 812,50 | 3328 851,00 |
| W 3 | 5990 820,50 | 3328 807,00 |
| W 4 | 5990 819,00 | 3328 784,00 |
| W 5 | 5990 777,50 | 3328 791,00 |
| W 6 | 5990 639,50 | 3328 802,00 |
| W 7 | 5990 635,00 | 3328 807,00 |
| W 8 | 5990 585,00 | 3328 811,50 |
| W 9 | 5990 572,50 | 3328 803,00 |
| W 10 | 5990 540,00 | 3328 801,50 |
| W 11 | 5990 417,00 | 3328 785,50 |
| W 12 | 5990 313,50 | 3328 763,50 |
| W 13 | 5990 287,50 | 3328 752,00 |
| W 14 | 5990 258,00 | 3328 717,00 |
| W 15 | 5990 234,00 | 3328 695,50 |

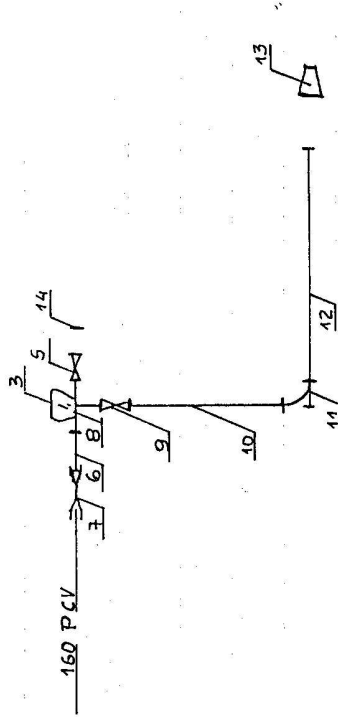
Adam Wojnarowski
uprawnienia budowlane i projektowe
Nr 341/S4/88
specjalność: sieci wodociągowe
i kanalizacyjne

PKO


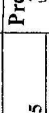

Kazimierz Matecki
Upr. 782/79



Węzeł wciniki "w1"



Węzeł HpI "w15"

| | | |
|---|-----------------------------|------------------------|
| Inwestor : Urząd Gminy w Dobrej Szczecińskiej | | Rys. Nr 8 |
| Adres budowy : Dobra Szez. Dz. Nr. 1517/1 | | |
| Obiekt | Sieć wodociągowa | |
| Nazwa | Projekt budowlany | |
| Opracowania | Schematy węzłów montażowych | |
| nazwa | | |
| rysunku | | |
| Data: | 09. 2005 | |
| Skala: | | |
| Projektant:  | | PROJ. |
| Opiekun:  | | Kazimierz Jędrzejewski |
| Sprawdził:  | | Upr. A |