

PROJEKT BUDOWLANY

Załącznik do decyzji nr 1888/2016

z dnia 17.11.2016

TEMAT: SIEĆ WODOCIĄGOWA 1537 201 G.EG

Z PRZYŁĄCZAMI

KATEGORIA XXVI

z up. Starosty Piaseczyńskiego

mgr inż. Sylwia Męszczyńska-Stas
Naczelnik Wydziału
Architektoniczno-Budowlanego

ADRES: OBREB: STARA IWICZNA UL. CICHY ZAKATEK

JEDNOSTKA: LESZNOWOLA

DZ. EW - 80/5, 80/3, 80/4, 80/2, 80/10, 80/9

DROGI, ULICE - 80/6

INWESTOR:

KIEROWNIK
Referatu Przygotowania
i Realizacji Inwestycji
mgr inż. Andrzej Czekalski
niejszy
ceptuje
nia 04.10.2016

PODSTAWA OPRACOWANIA:

- ZLECENIE INWESTORA
- WARUNKI TECHNICZNE
- OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY

URZĄD GMINY LESZNOWOLA
Referat Przygotowania i
Realizacji Inwestycji
05-506 LESZNOWOLA
ul. Gminnej Rady Narodowej 60

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
SANIBUD - BIS 05-515 Nowa Iwiczna, ul. Żimowa 15/33		
LESZNOWOLA	DATA 09.2016	Imię i nazwisko - uprawnienia
PROJEKTANT:	inż. Andrzej Czekalski - upr.bud. 95/83	
SPRAWDZIŁ: SPECJALNOŚĆ:	inż. Wiesław Lewandowski upr.bud. 809/66/Wn INŻYNIERIA SANITARNA	

PROJEKTANT
inż. Andrzej Czekalski
Podpis
INSTALACJA

Projektant
inż. Wiesław Lewandowski
upr.bud. nr 809/66/Ww

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

SPIS TREŚCI

1. Opis techniczny SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI str. 1-10
• LIST INTENCYJNY •
2. Uprawnienia projektanta i sprawdzającego wraz z oświadczeniami str. 11-16
3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia str. 17-20
4. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego str. —
5. Uzgodnienie z WZMiUW w Piasecznie lokalizacji przewodów
z uzbrojeniem melioracyjnym w terenie inwestycyjnym str. —
6. Uzgodnienie lokalizacji przewodów gm. LESZNOWOLA str. 21^{A-B}
7. Warunki techniczne do projektowania i wykonania str. 22-23
8. Opinia ZUD z załącznikiem graficznym str. 24^{A-B}
9. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU str. 25
10. OPINIA GEOTECHNICZNA str. 26

RYSUNKI

1. Projekt zagospodarowania terenu SIEĆ WODOCIĄGOWA
Z PRZYŁĄCZAMI > ŁĄCZNE ZESTAWIENIE ELEMENTÓW str. 27-28
2. Zbiorczy rysunek koordynacyjny uzbrojenia terenu str. —
3. Profile przewodów SIECI WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI str. 29-31
4. Szczegóły rozwiązań technologicznych str. 32-34
5. ELEMENTY SIECI - PRZYŁĄCZY WODOC. - ZASUNY, HYDRANTY, str. 32-34
6. SCHEMATY PRZYŁĄCZY WODOC. STUDZIEN. WODOM. „ELPLAST” str. 35-46
Z WEWNĘT. UZBROJENIEM
7. OPINIA GEOTECHNICZNA str. 47-52

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU

SIEĆ WODOCIĄGOWA / PRZYŁĄCZA

ϕ 110, ϕ 90_{HYDR.}, ϕ 40 PE 100 (SDR 11)

- Adres STARA JWICZNA
- Dz. EW. - 80/5, 80/3, 80/4, 80/2, 80/10, 80/9 • ULICA - 80/6

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt niniejszy opracowano na zlecenie właściciela działki położonej

STARA JWICZNA UL. CICHY ZAKĄTEK

na podstawie:

- warunków technicznych, określonych decyzją URZĄD GMINY LESZNOWOLA
LESZNOWOLA ul. G.R.N - 80
- mapy sytuacyjno-wysokościowej terenu w skali 1:300
- wizji lokalnej w terenie
- trasy wodociągu z przyłączami, zatwierdzonej w ZUD - GEK 6630, 559.2016

2. OPIS OGÓLNY. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA SIECI WODOCIĄGOWEJ / PRZYŁĄCZY

Projektowany wodociąg ma za zadanie zaopatrzenie budynku w wodę na potrzeby bytowo-gospodarcze.

Wodociągiem źródłowym, zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez PR1 - 7012.32.2016.A0 dla zaopatrzenia w wodę budynku mieszkalnego, jest wodociąg wiejski o średnicy ϕ 80 PE/PVC,

przebiegający w ulicy CICHY ZAKĄTEK

w STAREJ JAWICZNEJ

Przyłącze wody do ^{STUDZ. WODOM.} ~~budynku~~ należy wykonać z rur polietylenowych, przeznaczonych do wody pitnej, ułożonych na podsypce z piasku. Połączenie z wodociągiem ^{PROJEKT.} ϕ 110 PE należy wykonać za pomocą ^{OPASKA ZEL. KOŁN. ϕ 100} ~~ZASUWA ŻELIWN. ϕ 50~~

Ewentualne połączenie rur PE wykonać stosując złączki zaciskowe, np. polyrac lub złączki do zgrzewania. Połączenie rur PE z elementami metalowymi przy zastosowaniu złączek j.w. z odpowiednim gwintem. Do antykorozyjnej izolacji elementów metalowych, stykających się z rurami PE, stosować taśmę PE, np. termokurczliwą. Przyłącze będzie wprowadzone do budynku i zakończone wodomierzem, usytuowanym bezpośrednio na zewnętrznej ścianie budynku, lub studziencie wodomierzowej wg załącznika.

3. UZBROJENIE WODOCIĄGU / PRZYŁĄCZA

① ZASUWA KOŁN. ϕ 100 typ E ② HYDRANTY P.POZ ϕ 80-P02.

③ OPASKA ZEL. ϕ 100 Z ZASUWA, ϕ 50 KOŁN.

④ STUZIENKA WODOMIERSZ. ϕ 1000 „ELPLAST” WG. ZAŁĄCZ.

Przyłącze wykonane RURY PE ϕ 40, wyposażone w zasuwę domową ϕ 32 GWINTOW. Zasuwę należy wyposażyć w obudowę i skrzynkę żeliwną do zasuw. Skrzynkę należy obrukować i oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przy trójnikach i pod zasuwę wykonać bloki oporowe. Całość robót prowadzić zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych.

4. WYKOPY I ZASYPKA

Przed przystąpieniem do wykopów, należy zlecić firmie geodezyjnej wytyczenie trasy wodociągu z przyłączem. Termin rozpoczęcia robót uzgodnić z zarządzającym ulicą i uzyskać pozwolenie na wejście na teren.

Tam, gdzie pozwalają na to warunki, wykopy wykonać mechanicznie, ze skarpmi na odkład.

Przyjęto następującą głębokość przykrycia przewodów wodociągowych:

➤ dla wodociągu 1,75 m

➤ dla przyłącza 1,65 m

Przewody wodociągowe zasypać piaskiem bez kamieni, warstwą grubości 10 cm ubijając ją, a następnie warstwą gruntu rodzimego grubości 20 cm, pozostawiając odsłonięte uzbrojenie i miejsca połączeń do próby ciśnieniowej. Po próbie ciśnieniowej i inwentaryzacji geodezyjnej przewodów wykonać zasypkę przy użyciu sprzętu mechanicznego. W czasie trwania robót ziemnych i montażowych należy ustawić odpowiednie oznakowanie dla ruchu kołowego i pieszego.

5. PRÓBA CIŚNIENIOWA I DEZYNFEKCJA ODCINKA WODOCIĄGOWEGO / PRZYŁĄCZA

Zmontowany wodociąg, przysypany 30 cm warstwą piasku i ziemi z odsłoniętymi miejscami połączeń i uzbrojeniem należy poddać próbie na ciśnienie 10 atm.

Próbie szczelności uważa się za pozytywną, jeżeli w ciągu 30 minut spadek ciśnienia nie przekracza 0,1 atm. na każde 100 metrów przewodu.

Przed oddaniem wodociągu do użytku należy przeprowadzić jego dezynfekcję. Rury należy najpierw przepłukać pod dużym ciśnieniem. Po płukaniu wykonać dezynfekcję chlorkiem wapnia o stężeniu 100 mg/dm³ lub chloraminą w proporcji 20-30 mg/m³ wody. Po 24 godzinach pozostawienia w przewodach należy je przepłukać wodą z wodociągu do stanu obowiązującego stężenia wg aktualnych norm „SANEPID”.

6. OZNAKOWANIE

W celu ułatwienia eksploatacji wodociągu należy go oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zasuwę i hydranty oznakować tabliczkami, umieszczonymi na ogrodzeniach, budynkach lub słupach. Do pomiaru zużytej przez odbiorcę wody zainstalowano wodomierz skrzydełkowy o średnicy

φ20 o przepustowości max. 2,5 m³/h

7. INWESTOR ZOBOWIĄZUJE SIĘ:

- na podstawie odpowiednich przepisów zapewnić obsługę geodezyjną w zakresie tyczenia i wykonania inwentaryzacji powykonawczej wykonanych urządzeń i wniesienie na mapy w składnicy geodezyjnej celem ich zaewidencjonowania.
- przestrzegać zaleceń zawartych w opinii Z.U.D. nr GEK 6630.559.2016
- nad przewodem wodociągowym ułożyć w odległości 0,4 m. niebieską taśmę ostrzegawczą z wkładką metalową.

PROJEKTANT

Andrzej Czekański
inż. Andrzej Czekański
nr. upr. 95193
SPECJALNOŚĆ
INSTALACYJNO-INŻYNIERSKA

TECHNOLOGIE MONTAŻU I UKŁADANIA RUROCIĄGU Z PVC-U i PE

Warunki ogólne

Ze względu na różnice występujące we właściwościach stosowanych do produkcji rur tworzyw sztucznych to jest nieplastyfikowanego polichlorku winylu PVC-U czy polietylenu PE oraz zastosowaniu ich do budowy różnego rodzaju sieci i instalacji, mamy do czynienia z różnymi technologiami połączeń rurociągów jak i ich montażem czy posadowieniem ich w wykopach.

W zależności od przeznaczenia rury z PVC-U i PE możemy przeznaczyć do budowy następujących sieci i instalacji

- rury z PVC - U

w zakresie średnic ϕ 16 - 50 mm budowę instalacji ciśnieniowych wody zimnej oraz instalacji do przesyłania różnych mediów na które PVC-U jest odporny.

Technologia połączeń - złącze klejone i złącze na gwint rurowy w zakresie średnic ϕ 63 - 630 mm budowę sieci ciśnieniowych wody pitnej oraz sieci kanalizacyjnych.

Rury z kielichami wydłużonymi (rodzaj „GW”) budowa sieci ciśnieniowych i kanalizacyjnych na terenach szkód górniczych.

stosowane technologie połączeń:

- złącze kielichowe na wcisk
- złącze kielichowe na wcisk dla rur rodzaju „GW”
- złącze kielichowe na wcisk dla rur strukturalnych
- złącze tulejowo-kołnierzowe
- króćce przejściowe
- rury z PE

w zakresie średnic ϕ 20 - 63 (110) mm budowę instalacji ciśnieniowych wody zimnej oraz instalacji przemysłowych, systemów do nawadniania oraz przyłączy stosowane technologie połączeń: połączenia mechaniczne skręcane

- zgrzewanie polifuzyjne

w zakresie średnic ϕ 20 - 500 mm budowę sieci i instalacji ciśnieniowych do przesyłania wody, paliw gazowych oraz innych mediów stosowane technologie połączeń:

- zgrzewanie doczołowe
- zgrzewanie elektrooporowe
- połączenie PE/stal

Budowa wszelkiego rodzaju instalacji oraz sieci sanitarnych takich jak wodociągi, kanalizacja zewnętrzna, instalacje przemysłowe czy sieci gazowe wymagają bezpiecznego systemu połączeń. Dlatego dla spełnienia tego warunku koniecznym jest zapoznanie się jak również

bardzo dokładne przestrzeganie reżimu technologicznego podczas montażu poszczególnych rodzajów połączeń oraz pracami przy układaniu rur w wykopach.

Przygotowanie podłoża

Układkę sieci poprzedzają czynności związane z wykonaniem odpowiedniego rodzaju wykopu dostosowanego do warunków wymaganych dla rur i rodzaju sieci. Układka sieci sanitarnych wymaga uprzedniego przygotowania podłoża z zachowaniem warunku nienaruszalności struktury gruntu rodzimego w strefie obsypki ochronnej rur.

Podłoże stanowi w zasadzie dolną część obsypki strefy ochronnej rury. W zależności od rodzaju gruntu na poziomie posadawiania mają zastosowanie trzy rodzaje podłoża:

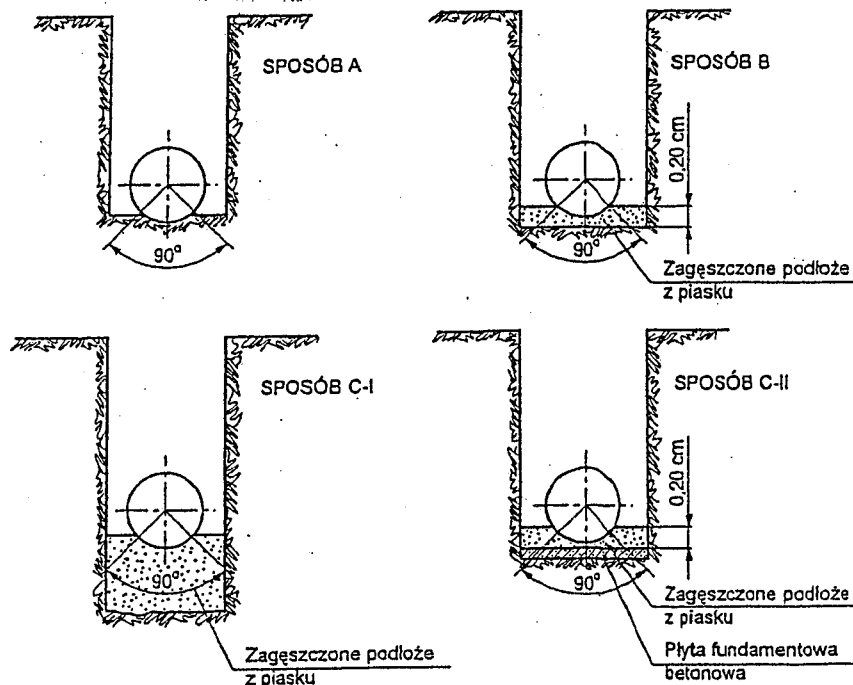
rodzaj A - podłoże naturalne o ile stanowią go grunty suche piaszczyste - piaski grube, średnie i drobne o średnicy zastępczej ziarna $2 > d > 0,05$ mm nie zawierające kamieni. W tych warunkach rury mogą być posadawiane bezpośrednio na wyrównanym podłożu rodzimym z wyprofilowaniem dna stanowiącym łożysko nośne rury.

rodzaj B - dno wykopu stanowią skały, rumosze, wietrzliny, piaski pylaste i grunty spoiste jak gliny lub ily. Warunki obsypki rury wymagają podłoża z zagęszczonego piasku o minimalnej wysokości 20 cm.

rodzaj C - dno wykopu stanowią grunty o niskiej nośności jak muły, torfy i inne, o niezbyt głębokim zaleganiu. Warunki stabilności obsypki ochronnej rury wymagają usunięcia ww. gruntu i wymienia go na zagęszczony piasek do poziomu posadawiania rury.

rodzaj D - dno wykopu jak dla rodzaju C, jednak o głębokim zaleganiu gruntu o niskiej nośności.

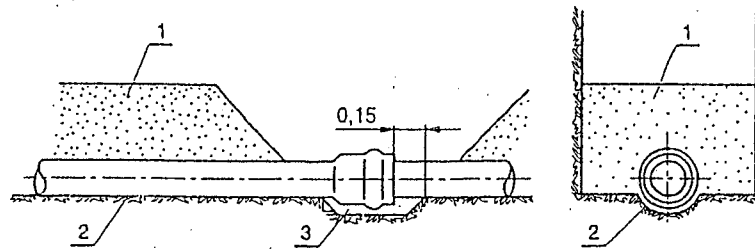
Warunki stabilności obsypki ochronnej rury wymagają wykonania wzmocnionego podłoża - płyty betonowej lub żelbetonowej, z ułożeniem na niej zagęszczonego podłoża z piasku o grubości co najmniej 20 cm. Dno wykopu pod podłoże w normalnych warunkach gruntowych (suchy i luźny lub średnio zwarty, powinien być wykonany z dokładnością $+ 2$ cm - $+ 5$ cm w zależności od sposobów głębinia - w stosunku do projektowanych rzędnych.



Rys. 92 Rodzaje podłoża dla rur sieci sanitarnych

Niedopuszczalne jest wyrównywanie podłoża ziemią z urobku lub podkładania pod rury kawałków drewna, kamieni lub gruzu.

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNYM
Wydział Architektoniczno-Budowlany
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63



Rys. 93. Układanie przewodu na podłożu naturalnym - sposób A

1. Warstwa ochronna piasku 2. Podłoże naturalne 3. Dolek montażowy

Zасыpywanie rurociągu i zagęszczanie gruntu

Zасыp rurociągu w wykopie składa się z dwóch warstw:

- warstwy ochronnej rury - obsypki,
- warstwy wypełniającej do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej.

Zасыp kanału przeprowadza się w trzech etapach:

etap I - wykonanie warstwy ochronnej rury z wyłączeniem odcinków na złączach,

etap II - po próbie szczelności złącz rur wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń,

etap III - zасыp wykopu gruntem rodzimym, warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i ewentualną rozbiórkę odeskowań i rozpór ścian wykopu.

- wykonanie zасыпки należy przeprowadzić natychmiast po odbiorze i zakończeniu posadowienia rurociągu.

- obsypkę prowadzić do uzyskania zagęszczonej warstwy o grubości minimum 0,30 m nad rurą

- obsypkę wykonywać warstwami do 1/3 średnicy rury, zagęszczając każdą warstwę

- dla zapewnienia całkowitej stabilności koniecznym jest aby materiał obsypki szczelnie wypełniał przestrzeń pod rurą.

- zagęszczenie każdej warstwy obsypki należy wykonywać tak, by rura miała odpowiednie podparcie po bokach.

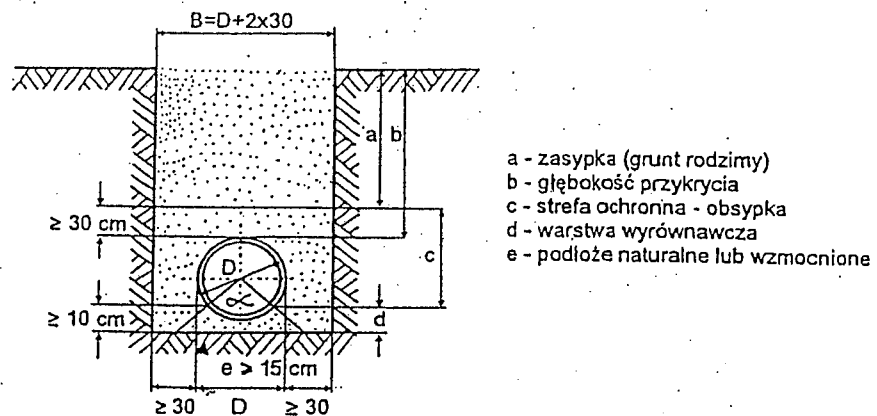
- stopień zagęszczenia obsypki powinien określać projekt

- bardzo ważne - jest zagęszczenie-podbicie gruntu w tzw. pachach przewodu które należy wykonać przy użyciu pobijaków drewnianych.

Warstwę ochronną rury wykonuje się z piasku sypkiego drobno-średnio- lub gruboziarnistego bez grud i kamieni. Zagęszczenie tej warstwy, powinno być przeprowadzane z zachowaniem szczególnej ostrożności z uwagi na właściwości materiału rur. Warstwa ta musi być starannie ubita po obu stronach przewodu. Do

czasu przeprowadzenia prób szczelności złącza powinny być odkryte.

GZARSKIE POWIATOWE w PIASECZNE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63



Rys. 96. Wypełnienie wykopu stanowiącego wsparcie rury

- Zaleca się stosowanie sprzętu który może jednocześnie zagęszczać po obu stronach przewodu.
- Stosowanie ubijaków metalowych dopuszczalne jest w odległości co najmniej 10 cm od rury.
- Ubijanie mechaniczne na całej szerokości może być przeprowadzone sprzętem przy 30-to cm warstwie piasku ponad wierzch rury.
- Niedopuszczalne jest zrzucanie mas ziemi z samochodów bezpośrednio na rury.
- Rur z PVC-U i PE nie wolno układać bezpośrednio na ławach betonowych jak również nie wolno ich zabetonowywać.

Po wykonaniu obsypki można przystąpić do wypełnienia pozostałej części wykopu czyli wykonania zasyпки. Zasyпка powinna być wykonana w taki sposób i z takiego materiału, aby spełniała wymagania struktury nad rurociągiem (tereny zielone, place drogi i ulice). Można do tego celu użyć materiału rodzimego. W trakcie wykonywania obsypki zaleca się umieszczać nad wykonywaną siecią sanitarną specjalną taśmę sygnalizacyjną stosowną dla odpowiedniej sieci gazowej, wodociągowej czy kanalizacyjnej.

OCHRONA RUR PRZED PRZEMARZANIEM

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNYE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

Głębokość przykrycia przewodu w wykopie (od wierzchu rury do powierzchni terenu) powinna zabezpieczać przed zamarzaniem wody czy też ścieków w rurach.

Jest ona uzależniona od głębokości przemarzania gruntu h_z dla danej części kraju.

Dla przewodów wodociągowych z PVC-U i PE wynosi $h_n = h_z + 0,4$ m, natomiast dla przewodów kanalizacyjnych PVC-U $h_n = h_z + 0,2$ m.

Tabela 65

Strefa	Wielkość przemarzania a w strefie [m]	Głębokość przykrycia h_n dla wodociągowych [m]	
I	$h_z = 0,8$	1,2	1,0
II	$h_z = 1,0$	1,4	1,2
III	$h_z = 1,2$	1,6	1,4
IV	$h_z = 1,4$	1,8	1,6

W przypadku konieczności posadowienia przewodu na mniejszych głębokościach, przewód powinien być ocieplony warstwą izolacyjną z żuźla, względnie innym sposobem dającym podobne wyniki izolacji cieplnej. Praktycznie można przyjąć następujące grubości warstwy ocieplającej z żuźla, z nakryciem go warstwą papy:

- w I strefie klimatycznej 20 cm
- w II strefie klimatycznej 18 - 25 cm
- w III strefie klimatycznej 20 - 30 cm
- w IV strefie klimatycznej 25 - 40 cm

w zależności od stopnia wilgotności gruntu i grubości warstwy ziemi (przykrycia) nie mniej jednak niż 0,5 m od powierzchni terenu.

PROJEKTANT
Mr. Czekałski
inż. Andrzej Czekałski
nr dop. 95103
SPECJALNOŚĆ
INSTALACYJNO-INŻYNIERSKA

Iwicznej

Urząd Gminy Lesznowola

W P Ł Y N E Ł O Kancelaria Urzędu Gminy w Lesznowoli 2016 -08- 25 Ilość załączników

LIST INTENCYJNY

Za zgodność z oryginałem
PROJEKTANT
Arceus
Inż. Andrzej Czekański
nr dop. 9518
SPECJALNOŚĆ
INSTALACYJNO-INŻYNIERSKA

W imieniu grupy właścicieli działek położonych wzdłuż ulicy gminnej Cichy Zakątek
w Starej Iwicznej:

.....

.....

.....

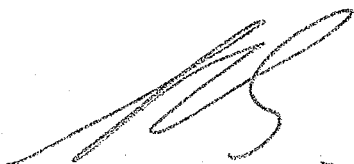
.....

składamy wniosek o wspólną realizację inwestycji sieci wodnej.

Grupa na własny koszt sporządzi plany, projekt i uzyska pozwolenie na budowę ww. sieci.

Jednocześnie deklarujemy udział finansowy w wysokości 2 tys. zł. za przyłącze wodne.

Prosimy o ujęcie zadania w budżecie gminy na rok 2017.



OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art.20 ust.4 ustawy Prawo Budowlane (ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku
o zmianie ustawy Prawo Budowlane – Dz.U. Nr 93, poz.888)

Oświadczam, że projekt techniczny budowlano-wykonawczy
SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz
zasadami wiedzy technicznej.

OBREB: STARA JWICZNA UL. CICHY ZAKĄTEK

JEDNOSTKA: LESZNOWOLA

DZ.EW - 80/5, 80/3, 80/4, 80/2, 80/10, 80/9

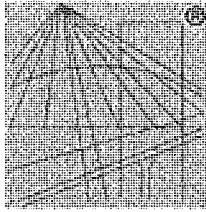
DROGI, ULICE - 80/6

PROJEKTANT
Arcewicz
inż. Andrzej Czekański
nr upr. 95/83
SPECJALNOŚĆ
INSTALACYJNO-INŻYNIERSKA
podpis i pieczęć projektanta

Oświadczam, że projekt techniczny budowlano-wykonawczy
SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI
sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z
dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej
bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i
ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz.1126).
Ze względu na specyfikę robót nie ma obowiązku sporządzenia planu
bezpieczeństwa.

PROJEKTANT
Arcewicz
inż. Andrzej Czekański
nr upr. 95/83
SPECJALNOŚĆ
INSTALACYJNO-INŻYNIERSKA
podpis i pieczęć projektanta

podpis i pieczęć projektanta



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-GTJ-BRX-RYF *

Pan ANDRZEJ JAN CZEKALSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0590/05
adres zamieszkania ul. ZIMOWA 15/33, NOWA IWICZNA, 05-500 PIASECZNO
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-07-01 do 2017-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-05-23 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.)

Za zgodność z oryginałem

PROJEKTANT
inż. Andrzej Czekalski
nr idp: 95183
SPECJALNOŚĆ
INSTALACYJNO-INŻYNIERSKA

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

Nr ewid. 95/83

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit a) b) rozporządzenia
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20. lutego 1975 r. w sprawie samo-
dzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46)

Obywatel ANDRZEJ CZEKALSKI

inżynier budownictwa

urodzony dnia 6 sierpnia 1946 r. w Łęczycy

o t r z y m u j e

stwierdzenie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnej funkcji
kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynie-
ryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych upoważniające
do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania
stanu technicznego w zakresie sieci wodociagowych, kana-
lizacyjnych, ciepłych uzbrojenia terenu i instalacji sa-
nitarnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów
sieci wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych oraz
instalacji sanitarnych.-



Z udzielenia
Z-ca DIREKTORA
d/s Nadzoru Samodzielnego

inż. arch. Andrzej Czekalski
z-ca Gl. Arch. Województwa

Za zgodność z oryginałem

Andrzej Czekalski
inż. arch. Czekalski
Pieczęć okrągła
Pieczęć okrągła

OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z art.20 ust.4 ustawy Prawo Budowlane (ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku
o zmianie ustawy Prawo Budowlane – Dz U. Nr 93, poz.888)

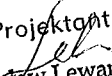
Oświadczam, że projekt techniczny budowlano-wykonawczy
SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz
zasadami wiedzy technicznej.

OBREB : STARA JAWICZNA ul. CICHY ZAKĄTEK

JEDNOSTKA : LESZNOWOLA

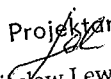
DZ. EW - 80/5, 80/3, 80/4, 80/2, 80/10, 80/9

DROGI, ULICE - 80/6

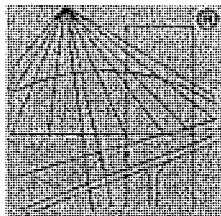
Projektant

inż. Wiesław Lewandowski
upr. bud. nr 809/66/Ww

podpis i pieczęć projektanta
SPECJ. - INŻYNIERIA SANITARNA

Oświadczam, że projekt techniczny budowlano-wykonawczy
SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI
sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z
dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej
bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i
ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120,poz.1126).
Ze względu na specyfikę robót nie ma obowiązku sporządzenia planu
bezpieczeństwa.

Projektant

inż. Wiesław Lewandowski
upr. bud. nr 809/66/Ww

podpis i pieczęć projektanta
SPECJ. - INŻYNIERIA SANITARNA



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-WTH-LS4-71P *

Pan WIESŁAW STANISŁAW LEWANDOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0340/08
adres zamieszkania ul. GANDHIEGO 14 m. 16, 02-645 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-04-01 do 2017-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-03-08 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.)

Za zgodność z oryginałem

PROJEKTANT
inż. Andrzej Czekański
ul. Dł. 05103
SPECJALNOŚĆ
INSTALACyjno-Instalacyjna

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

PREZYDIUM
WOJEWODZKIEJ RADY NARODOWEJ
Warszawie

o d p i s

Data: 9 grudnia 1966 r.
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chylickowska 14
05-500 Piaszeczno
tel. 22 756-61-63

Wydział Gospodarki Wodnej
nr ewid. uprawnień 809/66/WW

UPRAWNIENIE BUDOWLANE

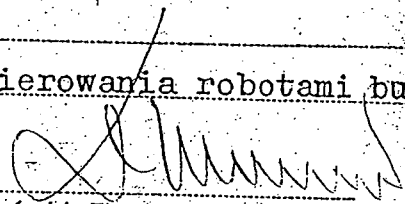
Na podstawie § 26 zarządzenia Prezesa Centralnego Urzędu Gospodarki Wodnej i Ministrów Żeglugi oraz Rolnictwa, z dnia 1 września 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym z zakresu gospodarki wodnej, żeglugi i rolnictwa (Dziennik Budownictwa nr 17, poz. 55)

Ob. inż. Wiesław Lewandowski
urodzony dnia 11 kwietnia roku 1934
w Pruszkowie

o t r z y m u j e

uprawnienia budowlane w specjalności inżyniera sanitarna określonej w § 5
do sporządzania projektów budowlanych i kierowania robotami budowl.

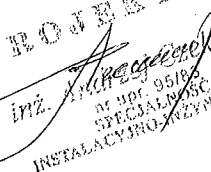



(podpis Kierownika Wydziału)
inż. Wiesław Lewandowski

Form. WSP. 17. Długość 781 81 000 14. 12. 64

Za zgodność z oryginałem

PROJEKTANT


inż. Wiesław Lewandowski
nr dop. 95/18
SPECJALNOSC
INSTALACYJNO-BUDOWLANA

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. nr 120, póź. 1126)

TEMAT : SIEĆ WODOCIĄGOWA
Z PRZYŁĄCZAMI.

Inwestor : _____

Adres inwestycji: OBREB : STARA ŻWICZNA W. CICHY ZAKATEK
JEDNOSTKA : LESZNO WOLA
DZ. EK. - 80/5, 80/3, 80/4, 80/2, 80/10, 80/9
DROGI, ULICE - 80/6

PROJEKTANT
inż. Andrzej Czekalski
nr upr. 9518
SPECJALNOŚĆ
INSTALACJI WOD.-KANALIZACJI

PROJEKTANT : CZEKALSKI ANDRZEJ

Projektant
inż. Wiesław Lewandowski
upr. bud. nr 809/66/Ww

SPRAWDZIŁ : LEWANDOWSKI WIESŁAW

SPECJ. - INŻYNIERIA SANITARNA.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

W ramach projektowanej inwestycji będą prowadzone roboty związane z budową _____ wodociągowej _____

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Nie występują

3. Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Nie występują

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

ZESTAWIENIE POWSZECHNYCH LUB POWTARZALNYCH ZAGROZEŃ PRZY PRACACH BUDOWLANYCH	RODZAJE ZAGROZEŃ		
	Zagrożenia maszynami roboczymi	Zagrożenia środkami transportu	Porażenie prądem elektrycznym
Roboty ziemne			

RODZAJ ZAGROŻENIA		Zagrożenie operatora maszyny	Zagrożenie monterów sanitarnych	Zagrożenie innych osób
1	Porażenie prądem elektrycznym w przypadku kolizji linią elektryczną			
2	Upadek wraz z przewracającą się maszyną			
3	Zasypanie się ziemi przez nawisającą skarpe			
4	Ugrzęźnięcie lub zatopienie koparki w grząskim gruncie			
5	Uszkodzenie ciała ludzkiego przez ruchome części maszyny			
6	Przejechanie przez maszynę lub urządzenie			
7	Wypadnięcie z maszyny			
8	Uszkodzenie lub osłabienie wzroku lub słuchu wskutek zapylenia powietrza, wadliwego oświetlenia kabiny lub terenu albo nadmiernego hałasu			
9	Uszkodzenie organizmu wskutek drgań maszyny o szkodliwej częstotliwości i amplitudzie			
10	Wybuch niewypałów lub niewybuchów pozostałych po wojnie			
11	Wpadnięcie do wykopu			

Właściwy stan przy robotach ziemnych zapewni się, gdy :

- Roboty prowadzone będą na podstawie projektu, określającego położenie instalacji urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.
- Wykonywane roboty w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne będą poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.
- W czasie wykonywania robót miejsca niebezpieczne zostaną ogrodzone.
- Prowadzone roboty w pobliżu instalacji podziemnych będą odbywać się ręcznie.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach wokół wykopów zostaną ustawione i pozostawione na czas zmroku i w nocy balustrady zaopatrzone w światła ostrzegawcze koloru czerwonego.

- Nie dopuści się w czasie wykonywania robót do tworzenia się nawisów gruntu
- Koparka w czasie pracy ustawiona zostanie w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicę klina naturalnego odłamu gruntu.
- Przy wykonywaniu robót sprzętem zmechanizowanym zostaną wyznaczone w terenie strefy niebezpieczne odpowiednio oznakowane.
- Monterzy sieci sanitarnych oraz operatorzy maszyn budowlanych są właściwie przeszkoleni, posiadają uprawnienia, odzież ochronną, są zdrowi i nie znajdują się pod wpływem alkoholu
- Maszyny znajdują się w stanie sprawności technicznej.
- Podczas trwania robót pełniony jest nadzór zarówno technologiczny, jak też stanu technicznego maszyn, a zauważone nieprawidłowości są doraźnie likwidowane.

V. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:

1. jednostkowy lub zespołowy podział planowanych robót,
2. określenie kolejności wykonywanych zadań,
3. omówienie wymagań BHP przy wykonywaniu poszczególnych czynności,
4. określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
5. poinformowanie pracowników o konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej.

VI. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANÝCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SASIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIĄJĄCYCH BEZPIECZNA I SPRAWNA KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIĄJĄCĄ EWAKUACJĘ:

1. zorganizowanie bezkolizyjnego placu budowy,
2. ogrodzenie strefy wykopów i umieszczenie tablic ostrzegawczych,
3. składowanie urobku, materiałów i wyrobów poza strefą klina naturalnego odłamu gruntu – min. 60cm.,
4. montaż balustrad i zadaszeń zabezpieczających,
5. wyznaczenie stref niebezpiecznych ich zabezpieczenie i oznakowanie,
6. zapewnienie stabilności drabin różstawnych i rusztowań,
7. organizowanie stanowisk pracy w sposób umożliwiający swobodę ruchu niezbędną do wykonania powierzonych robót,
8. zapewnienie odpowiedniej ilości środków ochrony osobistej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, takich jak: kaski ochronne, gogle, rękawice i obuwie wzmocnione, nauszniki, nakolanniki, szelki z linką bezpieczeństwa i inne,
9. stosowanie materiałów budowlanych posiadających aprobaty techniczne i dopuszczonych do obrotu w budownictwie,
10. zapewnienie stałego nadzoru technicznego.

PROJEKTANT
mgr inż. Andrzej Czekański
ul. Piaseczna 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 708 01 63
IMTAL S.A. ul. Piaseczna 14, 05-500 Piaseczno

Wójt Gminy Lesznowola
ul. Gminnej Rady Narodowej 60
05-506 Lesznowola

RDM.7230.1.185.2016.PP

DECYZJA Nr 417/2016

Stwierdza się, że decyzja Nr 417/2016
z dnia 16.09.16
Lesznowola, 16.09.2016r.
stała się ostateczna dnia 01.10.16
Lesznowola, dnia 03.10.16
Z up. Wójta
mgr Maria Przygodzka
KIEROWNIK
Referatu Drog i Mostów

Na podstawie art. 39 ust. 1a, 3 i 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t. j. Dz. U. z 2015r., poz. 460) oraz art. 104, art. 107 § 4 kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 23)

po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez Pana Andrzeja Czekalskiego reprezentującego Panią

zację urządzenia w pasie drogi gminnej
zezwalam:

na lokalizację w pasie drogowym drogi gminnej – ul. Cichy Zakątek (280737W) nr ew. 80/6 w miejscowości Stara Iwiczna urządzenia niezwiązanego z funkcjonowaniem drogi – sieci wodociągowej z przyłączami zgodnie z załącznikiem graficznym do niniejszej decyzji, przy zachowaniu następujących warunków:

1. Projekt wymaga uzyskania opinii Zespołu Uzgadniania przy Staroście Piaseczyńskim.
2. Gmina Lesznowola nie bierze odpowiedzialności za uszkodzenie urządzenia przy robotach utrzymaniowych na drodze.
3. Naruszony pas drogowy należy przywrócić do stanu pierwotnego zgodnie z przepisami i warunkami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 poz.124).
4. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymagać będzie przełożenia urządzenia, koszt tego przełożenia poniesie jego Właściciel.

Jednocześnie informuję, iż udostępniam teren pasa drogowego drogi gminnej – ul. Cichy Zakątek w miejscowości Stara Iwiczna dla potrzeb oświadczenia o posiadanych prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w zakresie wynikającym z niniejszej decyzji.

POUCZENIE

Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor jest zobowiązany do:

- 1) sporządzenia planu sytuacyjnego na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub mapy jednostkowej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego,
- 2) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym i na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia.

Od decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie, za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Otrzymują :

1. Wnioskodawca
2. a/a

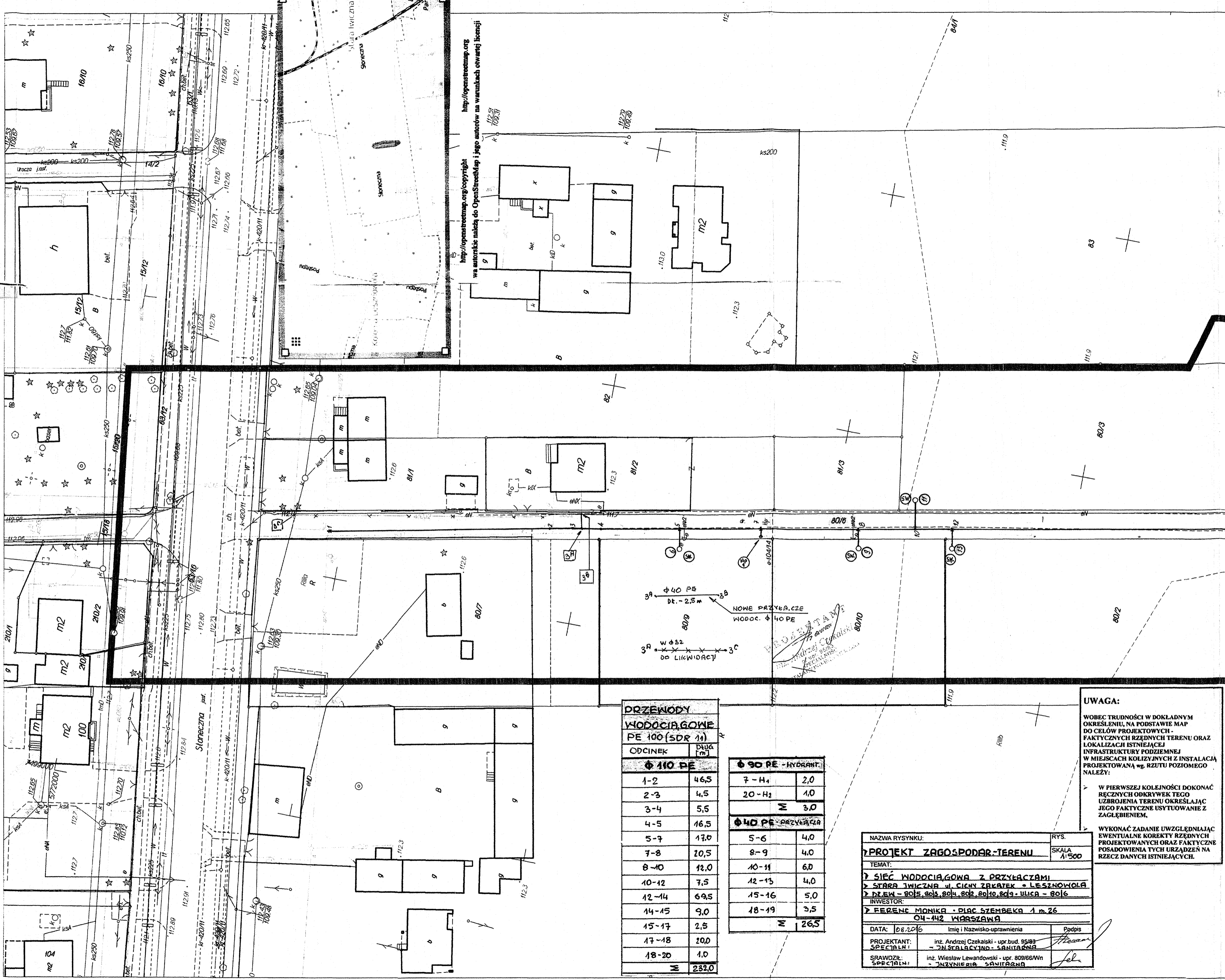
Za zgodność z oryginałem

PROJEKTANT
inż. Andrzej Czekalski
nr upr. 95/83
SPECJALNOŚĆ
INSTALACYJNO-INŻYNIERSKA



Z up. WÓJTA
Krzysztof Pichnej
Zastępca Wójta

Zwolnienie z podatku skarbowego
Załącznik do uchwały z dn. 16.11.2006 r.
o opłacie skarbowej
1. Dz. Urz. 2006, poz. 413
część III ust. 44 kol. 4 pkt 9



http://openstreetmap.org/copyright
 http://openstreetmap.org/copyright
 wa autorakie należa do OpenStreetMap i jego autorów na warunkach otwartej licencji

nr. 417/2016
 z dnia 16.09.16.
 WÓJTA
 Karolina Piłchnej
 Zastępca Wójta

USYTUOWANIE STAŁEGO PRZEWODU
 wodociągowego na odcinku:
 1-2-3-4-5-7-8-10-12-14-15-17-18-20
 przyłączy wodociągowych na odcinku:
 5-6, 8-9, 10-11, 12-13, 15-16, 18-19
 wkręconego kolorem czerwonym

Wykonawca:
USŁUGI GEODEZYJNE
 inż. Mariusz Fit
 05-220 Zielonka, ul. Kochanowskiego 4
 tel. 0607-391-532
 NIP: 1251239345, REGON: 141718060

Piaseczno dn. 18.08.2016 r.

NAZWA RYSUNKU:		RYS.
PROJEKT ZAGOSPODAR.- TERENU		SKALA 1:500
TEMAT:		
SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI		
STARA IWICZNA W CICHY ŻRZĄTEK - LESZNOWOLA		
DZIEW - 8015, 8013, 8014, 802, 8010, 8014 - ULICA - 8016		
INWESTOR:		
DATA: 08.2016 Imię i Nazwisko-uprawnienia		
PROJEKTANT:		Podpis
inż. Andrzej Czekalski - upr. bud. 8063		
inż. STALACZYŃSKI - SANITARNA		
SPRAWDZIK:		
inż. Wiesław Lewandowski - upr. 809/86/Wn		
inżynier GIG SANITARNA		

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 skala 1:500

Sektora mapy zasadniczej: 7.170.20.20.1
 Podział: Stara Iwiczna, ul. Cichy Żrzątek
 Działka ew. nr. 8016 w obrębie 0025 - Stara Iwiczna
 Jednostka ewidencyjna: 141803, 2 - Lesznówola
 Układ 2000 - strefa 7, Kronstadt 86

Granice działki ew. nr 8016 / 8016, wykazane na mapie do celów projektowych są zgodne z danymi w operacie ewidencyjnym gruntu.

Teren w oznaczonym zakresie został zakwalifikowany pomiarom sytuacyjno-wysokościowym i inwentaryzacji urządzeń podziemnych dnia 15.07.2016 r.

Mapa do celów projektowych w granicach działki ewidencyjnej oznaczonej numerem 8016 / 8016 nie zawiera obciążeń w postaci służebności gruntowych.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niż wykazane na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zoponowane do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w istniejących branżowych.

Projekowane obiekty budowlane wymagające pozwoleń na budowę, podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostkę uprawnioną do wykonywania prac geodezyjnych.

ID: GEK.6640.4685.2016
 Wykonawca:
USŁUGI GEODEZYJNE
 inż. Mariusz Fit
 05-220 Zielonka, ul. Kochanowskiego 4
 tel. 0607-391-532
 e-mail: geodezja.mariuszfit@gmail.com
 NIP: 1251239345, REGON: 141718060

Kierownik robót:
 mgr inż. Bogusław Kłuszczyński
GEODETA UPRAWNIONY
 Nr upr. 170184
 05-220 ZIELONKA, ul. Chopina 40
 tel. 0607-221-81-91-95
 Zielonka, dn. 16.07.2016 r.

PRZEWODY WODOCIĄGOWE PE 100 (SDR 11)

ODCINEK	Długość [m]
1-2	46,5
2-3	4,5
3-4	5,5
4-5	16,5
5-7	17,0
7-8	20,5
8-10	12,0
10-12	7,5
12-14	69,5
14-15	9,0
15-17	2,5
17-18	20,0
18-20	4,0
M	232,0

Ø 90 PE - HYDRANT	
7 - H ₁	2,0
20 - H ₂	4,0
M	3,0

Ø 40 PE - PRZYŁĄCZA	
5-6	4,0
8-9	4,0
10-11	6,0
12-13	4,0
15-16	5,0
18-19	3,5
M	26,5

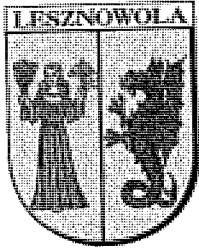
UWAGA:

WOBEC TRUDNOŚCI W DOKŁADNYM OKREŚLENIU, NA PODSTAWIE MAP DO CELÓW PROJEKTOWYCH - FAKTYCZNYCH RZĘDNYCH TERENU ORAZ LOKALIZACJI ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ W MIEJSCACH KOLIZYJNYCH Z INSTALACJĄ PROJEKTOWANĄ wg. RZUTU POZIOMEGO NALEŻY:

W PIERWSZEJ KOLEJNOŚCI DOKONAĆ RĘCZNYCH OKRZYWEK TEGO UZBROJENIA TERENU OKREŚLAJĄC JEGO FAKTYCZNE USYTUOWANIE Z ZAGŁĘBIENIEM.

WYKONAĆ ZADANIE UWZGLĘDNIJĄC EWENTUALNE KOREKTY RZĘDNYCH PROJEKTOWANYCH ORAZ FAKTYCZNE POSADOWIENIA TYCH URZĄDZEŃ NA RZECZ DANYCH ISTNIEJĄCYCH.

NAZWA RYSUNKU:		RYS.
PROJEKT ZAGOSPODAR.- TERENU		SKALA 1:500
TEMAT:		
SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI		
STARA IWICZNA W CICHY ŻRZĄTEK - LESZNOWOLA		
DZIEW - 8015, 8013, 8014, 802, 8010, 8014 - ULICA - 8016		
INWESTOR:		
FERENC MONIKA - PIAC SZEMBEKA 1 m.26		
04-112 WARSZAWA		
DATA: 08.2016 Imię i Nazwisko-uprawnienia		Podpis
PROJEKTANT:		
inż. Andrzej Czekalski - upr. bud. 8063		
inż. STALACZYŃSKI - SANITARNA		
SPRAWDZIK:		
inż. Wiesław Lewandowski - upr. 809/86/Wn		
inżynier GIG SANITARNA		



Urząd Gminy Lesznowola

ul. Gminnej Rady Narodowej 60
05-506 Lesznowola

Tel. 757-93-40 (42), fax: 757-92-70

E-mail: gmina@lesznowola.pl , wojt@lesznowola.pl

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNYE
Wydział Architektoniczno-Budowlany



116r

PRI- 7012.32.2016.AO

nc

Spółeczny Komitet Budowy Wodociągu przy ul. Cichy Zakątek w Starej Iwicznej

a

W odpowiedzi na Państwa wniosek w sprawie wydania warunków technicznych do projektowania i realizacji gminnej sieci wodociągowej w ul. Cichy Zakątek w Starej Iwicznej, wraz z przyłączem do działek nr ew. 80/2, 80/3, 80/4, 80/5, 80/9 i 80/10 uprzejmie informuję że:

1. Wyżej wymienioną działkę będzie można przyłączyć do gminnej sieci wodociągowej, w ramach realizacji gminnego zadania inwestycyjnego, po przyznaniu przez Radę Gminy Lesznowola środków finansowych na jego realizację. W tym celu należy opracować dokumentację techniczną uwzględniającą następujące uwarunkowania techniczne:

1.1. W ciągu ulicy Cichy Zakątek (w działce 80/6) poprowadzić przewód wodociągowy PE 100 DN 110 mm na odcinku od istniejącego przewodu DN 90 od strony ulicy Słonecznej do końca działki 80/6. Na zakończeniu przewodu sieciowego zaprojektować zasuwę zamykającą koniec tego przewodu w sposób, który docelowo, po rozbudowie gminnej sieci wodociągowej w Starej Iwicznej umożliwi połączenie przedmiotowego rurociągu z przewodem sieciowym w ul. Fabrycznej tworząc docelowo układ zamkniętej pętli. Do czasu rozbudowy – na tym odcinku zaprojektować hydrant p-poż podziemny DN 80 mm.

1.2 Poszczególne odcinki wodociągu podzielić na sekcje wydzielone zasuwami żeliwnymi z uszczelnieniem miękkim i klinem.

1.3 Przewód przyłącza do wyszczególnionych we wstępie działek zaprojektować z polietylenu klasy PE80 SDR 11 o średnicy wg wyliczenia – minimum $D_z = 40$ mm, zakończone każde zestawem wodomierzowym dostosowanym do montażu wodomierza JS-2,5 o średnicy $D_n 20$ mm. Zestaw wodomierzowy składa się w kolejności z :

- zaworu odcinającego,

- konsoli do zamontowania wodomierza,
- zaworu odcinającego,
- zaworu antyskażeniowego (zgodnie z PN 92/B-01706).

Miejsce lokalizacji wodomierzy winno być pomieszczenie, gdzie temperatura minimalna wynosi 4°C lub w studnia wodomierzowa polietylenowa systemowa typu WAWIN 1000 mm. Montażu wodomierza dokona Lesznowskie Przedsiębiorstwo Komunalne sp. z o.o. (LPK).

1.4 Przyłącze zaopatrzyć w zasuwę odcinającą żeliwną gwintowaną z uszczelnieniem miękkim i klinem. Skrzynkę od zasuwę zabezpieczyć przed przemieszczaniem, w przypadku jej zaprojektowania we wjeździe do przyszej działki należy ją obrukować.

1.5 Występujące połączenia śrubowe na armaturze sieci i przyłącza – ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej z atestem.

1.6 Instalację wodociągową wraz z przyłączem prowadzić w pasie jezdnym, z braku możliwości lokalizacji przewodu w poboczu ulicy. W tym celu projektant zobowiązany jest uzyskać stosowną zgodę właściwego Ministra na lokalizację przedmiotowego przewodu w pasie jezdnym ulicy. Przewód sieciowy oznaczyć w terenie taśmą ostrzegawczą z wkładką metalową. Armaturę wodociągu oznaczyć w terenie właściwymi tabliczkami na słupach betonowych lub ogrodzeniach.

1.7 Minimalne przekrycie sieci wodociągowej – 1,50 m. Ułożenie rurociągu w gruncie wymaga bezwzględnego zastosowania podsypki z piasku pod rurociąg gr. min. 10 cm i zasypki piaskiem min. 20 cm ponad wierzch przewodu. Wymaga się wykonania zasypek wykopów o stopniu zagęszczenia min $I=0,98$ w skali Prok. na całej wysokości przekroju.

2. Przed rozpoczęciem budowy, projekt wymaga zatwierdzenia w Referacie Przygotowania i Realizacji Inwestycji Urzędu Gminy Lesznowola.

3. Wpięcie do istniejącego wodociągu PE 90 mm wymaga nadzoru Inspektora Lesznowskiego Przedsiębiorstwa Komunalnego sp. z o.o.

4. Projekt wymaga uzyskania opinii ZUD.

Z wyrazami szacunku,

K I E R W N I K
Referatu Przygotowania
i Realizacji Inwestycji

mgr inż. arch. Andrzej Olbrysz

URZĄD GMINY LESZNOWOLA
Referat Przygotowania i
Realizacji Inwestycji
05-506 LESZNOWOLA
ul. Gminnej Rady Narodowej 60

Za zgodność z oryginałem

PROJEKTANT
inż. Andrzej Czajkowski

nr upr. 95/63
SPECJALNOŚĆ
INSTALACYJNO-MECHANICZNA

gmina: LESZNOWOLA gm. obręb: STARA IWICZNA

Stolica: Cichy Zakątek
Wydział: Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

7.	MAZOWIECKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH	Nie dotyczy	
8.	ZARZĄDCA DRÓG POWIATOWYCH	Nie dotyczy	
9.	Andrzej Olbucisz GMINA - LESZNOWOLA	Uzgodniłem bez uwag.	
10.	WOJ. ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH INSPEKTORAT W PIASECZNI	Nie dotyczy	
11.	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W GÓRZE KALWARII	Nie dotyczy	
12.	POLSKIE SIECI ELEKTROENERGETYCZNE S.A.	Nie dotyczy	
13.	Stefan Gąpata CENTRUM WSPARCIA TELEINFORMATYCZNEGO SIŁ ZBROJNYCH	UZGODNIŁEM Centrum Wsparcia Teleinformatycznego Sił Zbrojnych z uwagami / bez uwag Data	
14.	PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI PIASECZNO	Nie dotyczy	
15.	OPERATOR GAZOCIĄGÓW PRZESYŁOWYCH GAZ-SYSTEM	Nie dotyczy	

W naradzie koordynacyjnej brały udział podmioty, które władają sieciami uzbrojenia terenu dla obszaru zgodnego z lokalizacją projektowanej inwestycji oraz inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej.

UWAGI CZŁONKÓW NARADY KOORDYNACYJNEJ

owl. 2.

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Jeziorna

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z kablami elektroenergetycznymi:
prace wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności
oraz wiedzy technicznej zawartej w PNE-05125.

Prace wykonywać wyłącznie po wyłączeniu istniejących
urządzeń elektroenergetycznych spod napięcia.

O terminie rozpoczęcia prac ziemnych powiadomić
Inspektora Nadzoru i Centrum Dyspozytorskie RE Jeziorna
tel. 22 701 32 00 lub 22 701 32 22.

Prace wykonywać bezwzględnie pod nadzorem uprawnionego
pracownika Rejonu Energetycznego Jeziorna.

Za zgodność z oryginałem
PROJEKTANT
Inż. Andrzej Czekański
ul. upr. 95/93
SPE-14.24.2016
INSTALACYJNO-INŻYNIERSKA

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

STARA JWICZNA ul. CICHY ZAKATEK gm. LESZNOWOLA
DZ.EW - 80/5, 80/3, 80/4, 80/2, 80/10, 80/9 • ULICA - 80/6

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI
DZ.EW - 80/5, 80/3, 80/4, 80/2, 80/10, 80/9 • ULICA - 80/6
w celu dostarczenia WODY oraz odbioru —
na potrzeby socjalno - bytowe.

2. STAN ISTNIEJĄCY NA DZIAŁKACH JW - NIE ISTNIEJE KOMPLEKSOWE TECHNICZNE
W TYM SIEĆ WODOCIĄGOWA. REALIZACJA NINIEJSZEGO PROJEKTU
SPOWODUJE MOŻLIWOŚĆ DOPROWADZENIA POWYŻSZYCH MEDIÓW DO NASTĘPUJĄCYCH
DZIAŁEK

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

NA DZIAŁKACH JW projektuje się SIEĆ
WODOCIĄGOWA, Z PRZYŁĄCZAMI
z uzbrojeniem eksploatacyjnym, określonym na rysunkach.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

NIE DOTYCZY urządzenie podziemne.
F= — m². Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania
działek w projekcie budowlanym budynku.

5. INNE.

- ✓ Działki numer 80/5, 80/3, 80/4, 80/2, 80/10, 80/9 • ULICA - 80/6
na których projektowana jest SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI
nie są wpisane do Rejestru Zabytków.
- ✓ Na działkach planowanej inwestycji nie występuje eksploatacja górnicza ani
archeologiczna.
- ✓ Planowana budowa SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI
nie jest przedsięwzięciem, które, zarówno w fazie budowy jak i eksploatacji,
powodowałaby szkodliwe i uciążliwe oddziaływanie na środowisko oraz miała
niekorzystny wpływ na higienę i zdrowie ludzi.

6. Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 28 Ust. 2 Ustawy z dn. 7 lipca
1994 r. Prawo Budowlane obejmuje nieruchomości:

Działki Nr Ewid. - 80/5, 80/3, 80/4, 80/2, 80/10, 80/9 • ULICA - 80/6

- ✓ Obręb - STARA JWICZNA w. CICHY ZAKATEK
- ✓ Jednostka - LESZNOWOLA

USTAWA Z DNIA 22 KWIEŚNIA
O ZMIANIE USTAWY O ZBIOROWYM ZAOPATRZENIU W WODĘ
I ZBIOROWYM ODPROWADZENIU ŚCIEKÓW ORAZ
NIKTÓRYCH JNNYCH USTAW

Projektant
inż. Wiesław Lewandowski
upr. bud. nr 809/66/WW

PROJEKTANT
inż. Andrzej Czekajski
nr upr. 95183
SPECJALNOŚĆ
INSTALACJA I PRZEM. ...

Opinia geotechniczna

Na podstawie analizy makroskopowej stwierdzono, iż pod warstwą ziemi roślinnej występuje grunt piaszczysto – żwirowy. Nie stwierdzono występowania gruntów organicznych i nasypowych.

Na rozpatrywanym obszarze nie występują żadne ograniczenia ani zakazy odnośnie lokalizacji inwestycji.

Badania potwierdziły korzystne warunki dla projektowanej inwestycji pod względem wytrzymałościowym jak i poziomu wód gruntowych. Poziom wód gruntowych poniżej zagłębienia SIECI WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI

Projektowana SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI

należy do obiektów budowlanych o statystycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w warunkach gruntowych prostych.

Na podstawie badań gruntu oraz na niski stopień skomplikowania zamierzania budowlanego, przyjęto II kategorię geotechniczną.

Zgodnie z Dz. U. 2012.463. z dnia 25.04.2012 r. projektowane zamierzenie inwestycyjne zaliczono do II kategorii geotechnicznej.

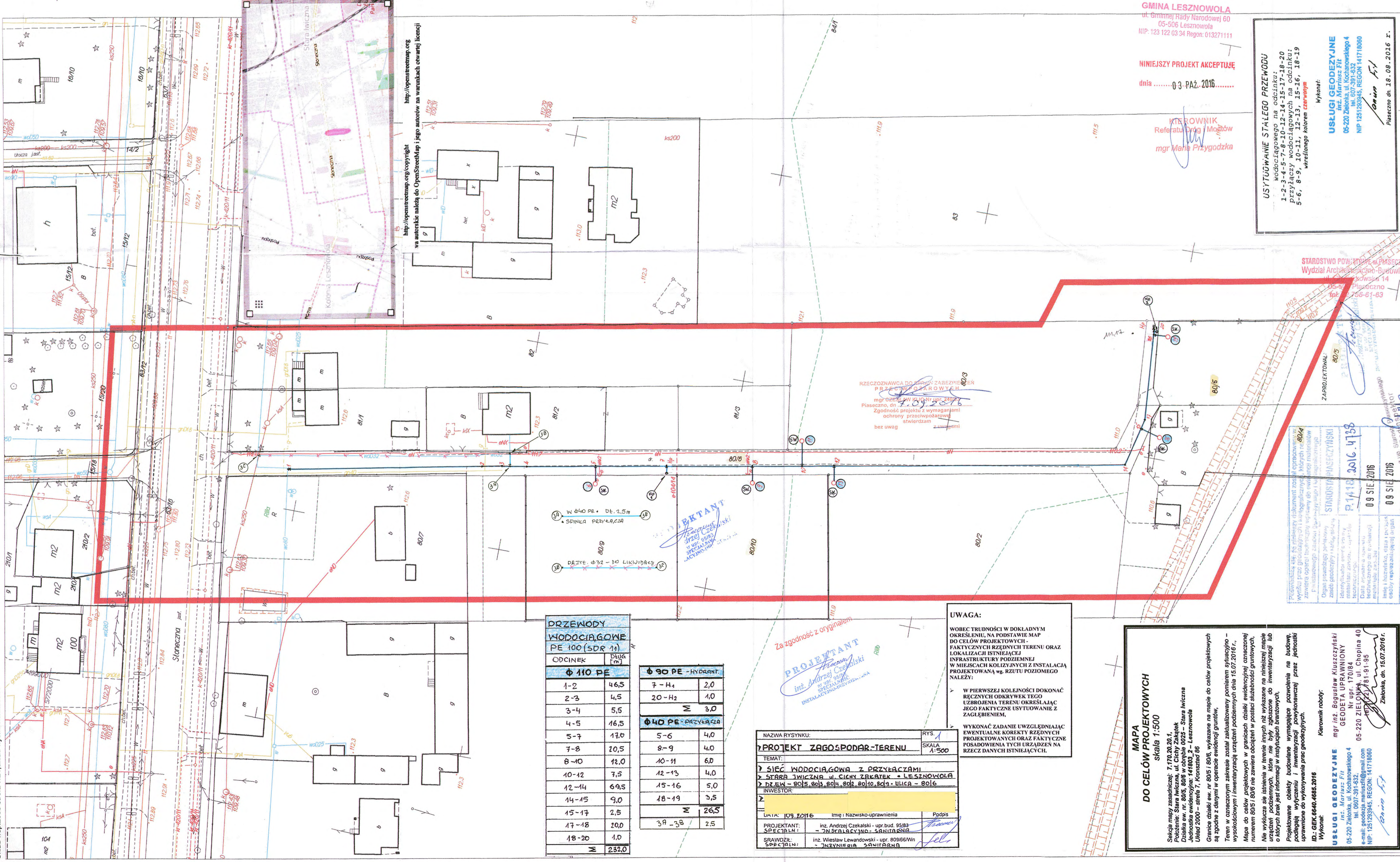
PROJEKTANTA
inż. Andrzej Czekański
01 401 95/83
SPECJALNOŚĆ
INSTALACYJNO-INŻYNIERSKA
Projektant
inż. Wiesław Lewandowski
Upr. bud. nr 809/66/Ww

ŁĄCZNE ZESTAWIENIE ELEMENTÓW

► PRZEWODY WODOCIAG. Z PRZYŁĄCZ. ◀

Y/P	ELEMENT	JEDN.	ILOŚĆ DO WYKON.
I	PRZEWODY WODOCIAGOWE Z PRZYŁĄCZAMI		
	PRZEWODY WODOCIAGOWE Z RUR ϕ 110	mb.	232,0
	PE 80 (SDR 11)		
	HYDRANTY ϕ 90	mb.	3,0
	ϕ 40	mb.	26,5
	HYDRANT P. POZ ϕ 80 PODZIEMNY Z ZASUNĄ ϕ 80, OBUDOWĄ I SKRZYNKĄ ZELIWNĄ.	szt.	2
	ZASUNĄ WĘZŁOWĄ ZELIWNĄ, KOŁNIERZOWĄ ϕ 100 Z OBUDOWĄ ZELIWNĄ typ „E”	szt.	2
	ZESTAW PRZYŁĄCZ. DO SIECI WODOCIAGOWEJ ► OPASKA NWZ ϕ 110 Z ZASUNĄ, ZEL. KOŁN. ϕ 50	szt.	6
	STUZIENKA WODOMIERSZOWA wg. RYS. ϕ 1000 „ELPLAST”	szt.	6
	ZESTAW WODOMIERSZOWY W BUDYNKU wg. RYS.	—	—

PROJEKTANT
Andrzej Czajkowski
 inż. Andrzej Czajkowski
 nr dop. 95193
 SPECJALNIEC
 INSTALACJI IRO-INEZYM...



DRZEWODY WODOCIĄGOWE PE 100 (SDR 17)	
ODCINEK	Długość [m]
1-2	46,5
2-3	4,5
3-4	5,5
4-5	16,5
5-7	17,0
7-8	20,5
8-10	12,0
10-12	7,5
12-14	69,5
14-15	9,0
15-17	2,5
17-18	20,0
18-20	1,0
M	232,0

Φ 90 PE - HYDRANT.	
7 - H ₁	2,0
20 - H ₂	1,0
M	3,0

Φ 40 PE - PRZYŁĄCZA	
5-6	4,0
8-9	4,0
10-11	6,0
12-13	4,0
15-16	5,0
18-19	3,5
M	26,5
3A - 3B	2,5

NAZWA RYSUNKU: **PROJEKT ZAGOSPODARZENIA TERENU** RYS. 1 SKALA 1:500

TEMAT: **SIĘĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI STARA IWICZNA W CIĘCHY ZAKĄTEK - LESZNOWOLA DZIAŁKA EW. NR 80/5, 80/6, 80/4, 80/2, 80/10, 80/9, ULICA - 80/6**

INWESTOR: **Starostwo Powiatowe w Piasecznie, Wydział Architektury i Urbanistyki**

DATA: 09.10.2016 Imię i Nazwisko-uprawnienia: *[Signature]* Podpis: *[Signature]*

PROJEKTANT: **inż. Andrzej Czekalski - upr. bud. 95/03 - 7M ŚCIEŻYKOWO - SANITARIA**

SPRAWDZIŁ: **inż. Wiesław Lewandowski - upr. 809/66/Wn - JAKUBIŃSKA - SANITARIA**

PROJEKTANT
inż. Andrzej Czekalski
 Nr upraw. 95/03
 SPECJALNOŚĆ: SANITARIA
 INSTALACJA I MONTAŻ

UWAGA:

WOBEC TRUDNOŚCI W DOKŁADNYM OKREŚLENIU, NA PODSTAWIE MAP DO CELÓW PROJEKTOWYCH - FAKTYCZNYCH RZĘDNYCH TERENU ORAZ LOKALIZACJI ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ W MIEJSCACH KOLIZYJNYCH Z INSTALACJĄ PROJEKTOWANĄ wg. RZUTU POZIOMEGO NALEŻY:

- W PIERWSZEJ KOLEJNOŚCI DOKONAĆ RĘCZNYCH ODKRYWEK TEGO UZBROJENIA TERENU OKREŚLAJĄC JEGO FAKTYCZNE USYTUOWANIE Z ZAGŁĘBIENIEM.
- WYKONAĆ ZADANIE UWZGLĘDNIAJĄC EWENTUALNE KOREKTY RZĘDNYCH PROJEKTOWANYCH ORAZ FAKTYCZNE POSADOWIENIA TYCH URZĄDZEŃ NA RZECZ DANYCH ISTNIEJĄCYCH.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 skala 1:500

Sekcja mapy zasadniczej: 7.170.20.20.1, Półożenie: Stara Iwiczna, ul. Cichy Zakątek Działka ew. nr. 80/5, 80/6 w obrębie 0025 - Stara Iwiczna Jednostka ewidencyjna: 141603.2 - Lesznów Układ 2000 - streifa 7, Kronszadt 86

Granica działki ew. nr 80/5 i 80/6, wykazane na mapie do celów projektowych są zgodne z danymi w operacie ewidencyjnym gruntów.

Teren w oznaczonym zakresie został zaktualizowany pomiarem sytuacyjno-wysokościowym i inwentaryzacją urządzeń podziemnych dnia 15.07.2016 r.

Mapa do celów projektowych w granicach działki ewidencyjnej oznaczonej numerem 80/5 i 80/6 nie zawiera obciążeń w postaci służebności gruntowych.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niż wykazane na mapie do celów projektowych urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Projekowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę, podlegające wytyczeniu i inwentaryzacji powykonywanej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

Wykonawca: **GEK 6640.4685.2016**

Kierownik robót: **mgr inż. Bogusław Kłuszczński**
 inż. Marusz Fit
 GEODETA UPRAWNIONY
 Nr upr. 17/0184
 ul. Chopina 40
 05-220 ZIELONA, ul. Kochanowskiego 4
 tel. 0807-391-832
 e-mail: geodezja.maruszfit@gmail.com
 NIP: 1251293945, REGON: 141718060

USŁUGI GEODEZYJNE
 inż. Marusz Fit
 ul. Kochanowskiego 4
 tel. 0807-391-832
 NIP: 1251293945, REGON: 141718060

Wykonano: *[Signature]* Zielonka, dn. 15.07.2016 r.

GMINA LESZNOWOLA
 ul. Gimnej Rady Narodowej 60
 05-506 Lesznów
 NIP: 123 122 03 34 Regon: 013271111

NINIEJSZY PROJEKT AKCEPTUJĘ
 dnia 03 PAZ. 2016

KIEROWNIK
 Referatu Dróg i Mostów
mgr Małgorzata Przygodzka

USŁUGI GEODEZYJNE
 inż. Marusz Fit
 ul. Kochanowskiego 4
 tel. 0807-391-832
 NIP: 1251293945, REGON: 141718060

Wykonano: *[Signature]* Piaseczno dn. 18.08.2016 r.

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNY
 Wydział Architektury i Urbanistyki
 ul. Chopina 14
 05-220 Piaseczno
 tel. 0807-391-832
 NIP: 1251293945, REGON: 141718060

ZAPROJEKTOVAŁ: *[Signature]*
 P. 14.10.2016. 4738
 09 SIE. 2016
 09 SIE. 2016

Przeanalizowałem ten dokument i stwierdzam, że jest zgodny z wymaganiami technicznymi i materiałowymi, które musi spełniać projekt techniczny w sprawie budowy sieci wodociągowej w miejscowości Stara Iwiczna, ul. Cichy Zakątek, działki ew. nr 80/5, 80/6. Projekt jest zgodny z wymaganiami technicznymi i materiałowymi, które musi spełniać projekt techniczny w sprawie budowy sieci wodociągowej w miejscowości Stara Iwiczna, ul. Cichy Zakątek, działki ew. nr 80/5, 80/6.

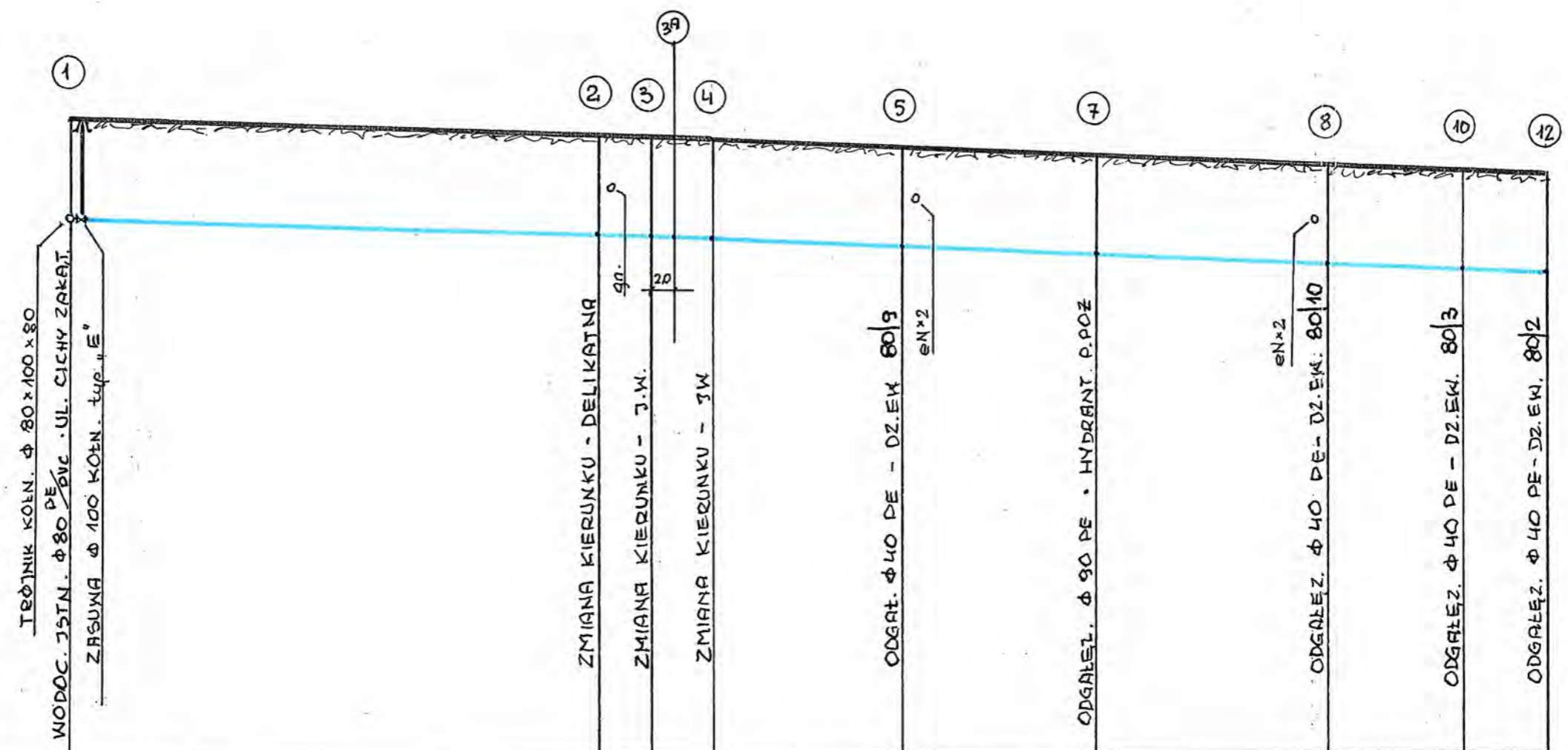
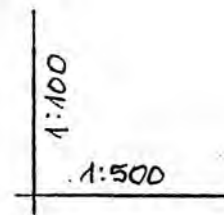
Organ prowadzący projekt: *[Signature]*
 inż. Andrzej Czekalski
 ul. Chopina 40
 05-220 Piaseczno
 tel. 0807-391-832
 NIP: 1251293945, REGON: 141718060

Organ nadzoru: *[Signature]*
 mgr inż. Bogusław Kłuszczński
 ul. Chopina 40
 05-220 Piaseczno
 tel. 0807-391-832
 NIP: 1251293945, REGON: 141718060

Organ odbiorczy: *[Signature]*
 mgr Małgorzata Przygodzka
 ul. Chopina 14
 05-220 Piaseczno
 tel. 0807-391-832
 NIP: 1251293945, REGON: 141718060

NAZWA RYSUNKU: Wydział Geodezji i Budownictwa Rys. 2
 ul. Cicha Zakątek 14
 SKALA 1:500
 TEMAT: 10.2016
 101.22.756-01-03
 SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYKACZAMI
 STARA JWICZNA UL. CICHY ZAKĄTEK - LESZNOWOLA
 DZ.EW - 8015, 8013, 8014, 802, 8010, 8019 - ULICA - 8016
 INWESTOR:
 DATA: 09.2016 Imię i Nazwisko-uprawnienia Podpis
 PROJEKTANT: inż. Andrzej Czekalski - upr. bud. 95/83
 SPECJALN: - INŻYNIERIA SANITARNA
 SPRAWDZIŁ: inż. Wiesław Lewandowski - upr. 809/65/Wn
 SPECJALN: - INŻYNIERIA SANITARNA

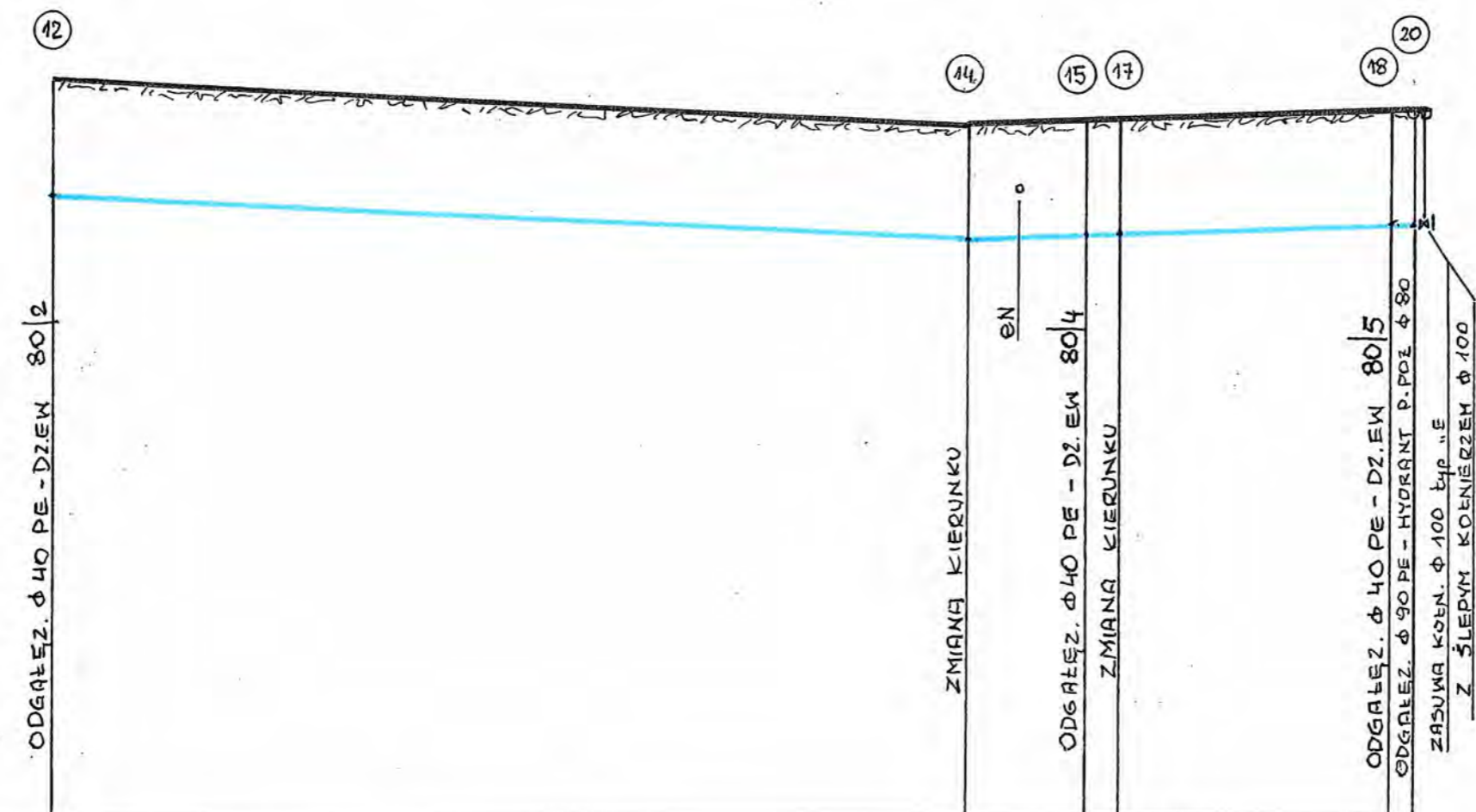
PROFIL
SIEĆ WODOCIĄGOWA
 Ø 110 PE 100 (SDR 11)



RZĘDNA TERENU	112,64	112,36	112,33	112,30	112,15	112,00	111,81	111,70	111,63						
RZĘDNA OSI PRZEWODU	110,89	110,61	110,58	110,55	110,40	110,75	110,06	109,95	109,88						
ŚREDNICA, RODZAJ PRZEWODU	Ø 110 PE 100 (SDR 11)														
ODLEGŁOŚCI	46,5	4,5	51,0	5,5	56,5	16,5	73,0	17,0	90,0	20,5	110,5	12,0	127,5	7,5	130,0
RODZAJ NAWIERZCHNI	GRUNT RODZIMY - CZĘŚCIOWO UTWARDZONY														

• PROFIL •
SIEĆ WODOCIĄGOWA
Φ 110 PE 100 (SDR 11)

1:100
1:500



RZĘDNA TERENU	111,63	111,00	111,05	111,06	111,15	111,17
RZĘDNA OSI PRZEWODU	109,88	109,75	109,30	109,31	109,40	109,42
ŚREDNICA, RÓDZAJ PRZEWODU	Φ 110 PE					
ODLEGŁOŚCI	130,0	69,3	199,5	9,0	208,5	231,0
RODZAJ NAWIERZCHNI	GRUNT RODZIMY - UTWARDZONY					

NAZWA RYSUNKU:	3.10.2016 <i>Stawski</i>	RYS. 3
TEMAT:	SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI	SKALA 1:500
INWESTOR:	STARA JWCZNA ul. CICHY ZAKĄTEK • LESZNOWOLA DZ.EW - 8015, 8013, 8014, 802, 8010, 8019 • ULICA - 8016	
DATA:	10.10.2016	Imię i Nazwisko-uprawnienia
PROJEKTANT:	inz. Andrzej Czekalski - upr. bud. 95/83	<i>Stawski</i>
SPRAWDZIK:	inz. Wiesław Lewandowski - upr. 809/66/Wn.	<i>Jed.</i>

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW

5 8 10 12 15 18

• WODOCIĄG PROJEKT. ϕ 110 PE

OP. 1 OP. 2 OP. 3 OP. 4 OP. 5 OP. 6

• OPASKA ŻELIWN. KOŁN. ϕ 100x50 wg. ZAŁĄCZNIK.

6 9 11 13 16 19

• STUDZIENKI WODOM. ϕ 1000

• ELPLAST + "wg. ZAŁĄCZNIKA"

I
II
III

• PROFIL •

PRZYŁĄCZA, HYDRANTY WODOCIĄGOWE

ϕ 90 ϕ 40 PE 100 (SDR 11)

STANOWISKO FORMALNE PRACOWNIA
Wydział Inżynierii Budowlanej
ul. Chłopska 14
tel. 22 700 01 50

NAZWA RYSUNKU: PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE
SKALA: 1:500

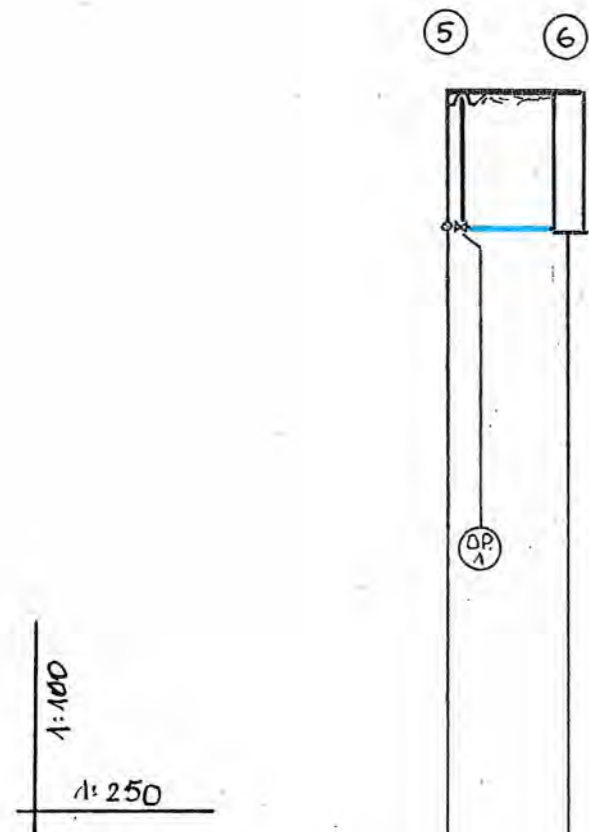
TEMAT: SIĘĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI
STARA JWCZNA ul. CICHY ZAKĄTEK • LESZNOWOLA
DZIEŁY - 8015, 8013, 8014, 802, 8010, 809 - ULICA - 8016

INWESTOR: MBEKA 1 m. 26

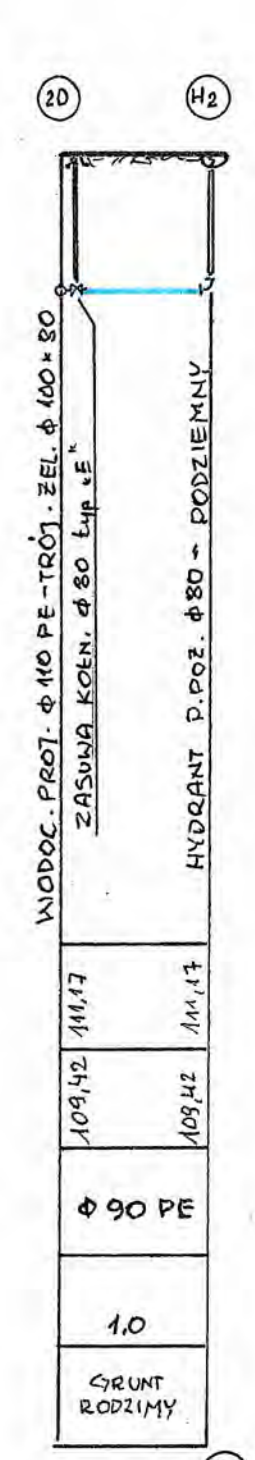
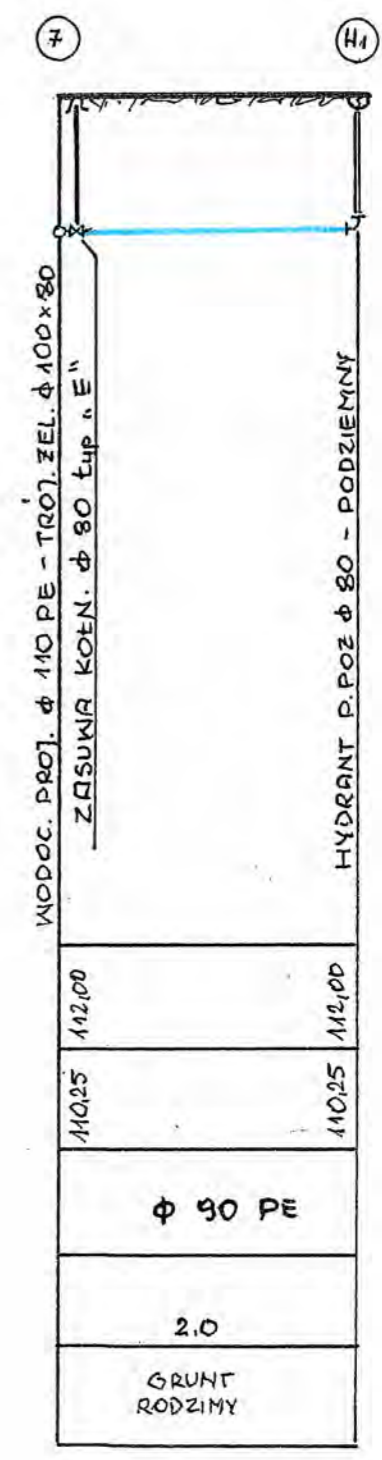
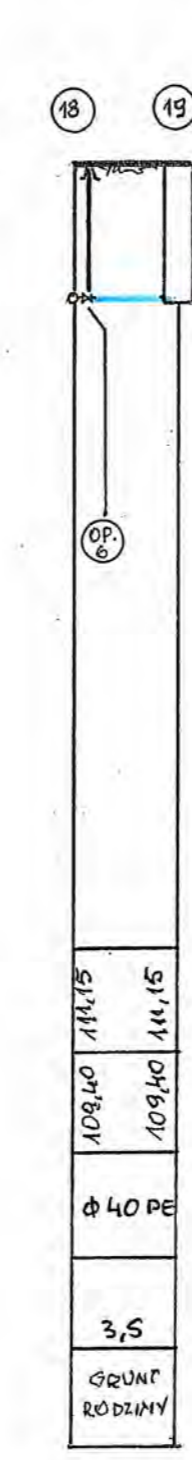
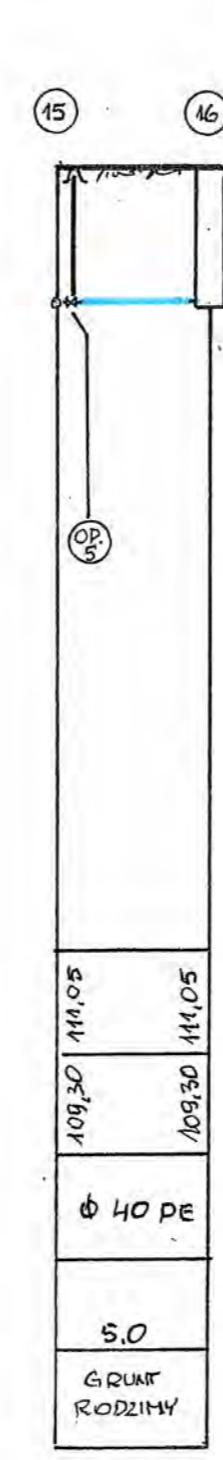
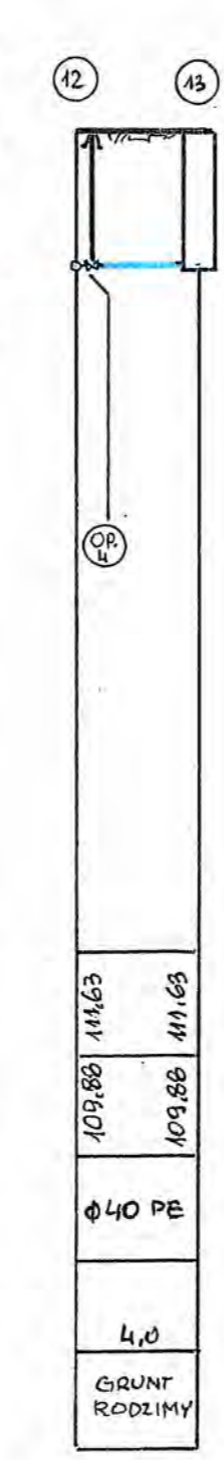
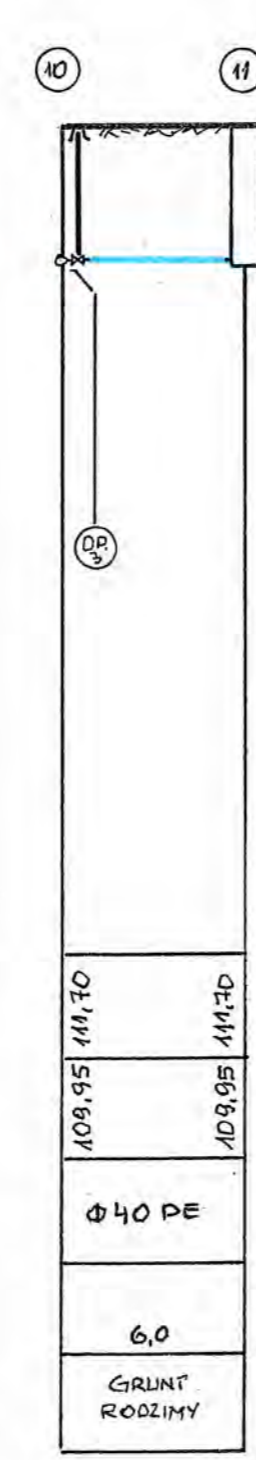
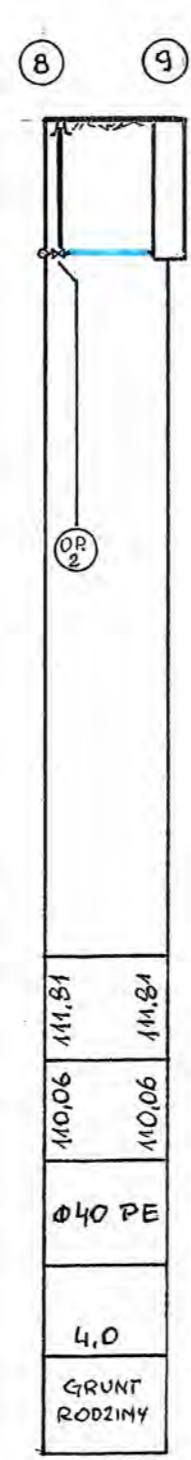
DATA: 09.2016 Imię i Nazwisko-uprawnienia: Podpis: [Podpis]

PROJEKTANT: inż. Andrzej Czekalski - upr. bud. 95/83
SPECJALN.: - J.N. STALACZYNO - SANITARNA

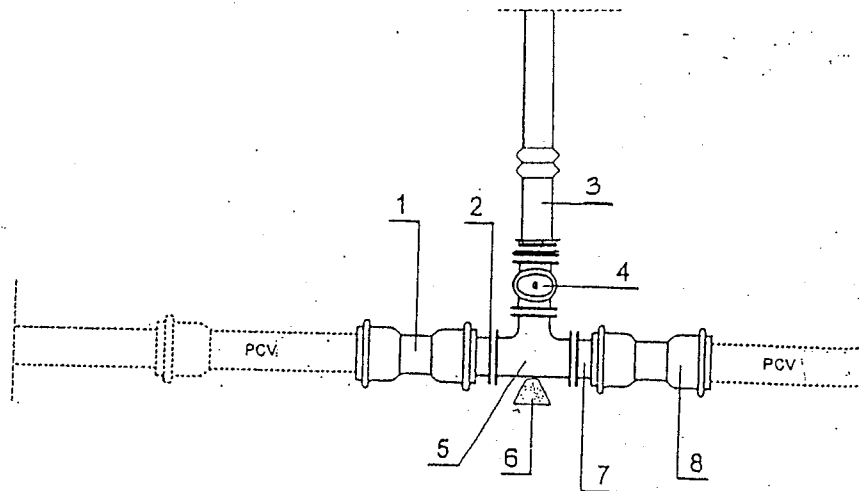
SZCZEGÓLNY: inż. Wiesław Lewandowski - upr. 809/66Wn
SPECJALN.: - J.N. INŻYNIERIA SANITARNA



RZĘDNA TERENU	112,15	112,15
RZĘDNA OSI PRZEWODU	110,40	110,40
ŚREDNICA, RODZAJ PRZEWODU	ϕ 40 PE	
ODLEGŁOŚCI	4,0	
RODZAJ NAWIERZCHNI	GRUNT RODZIMY	



WĘZEŁ pkt. ①



OZNACZENIA :

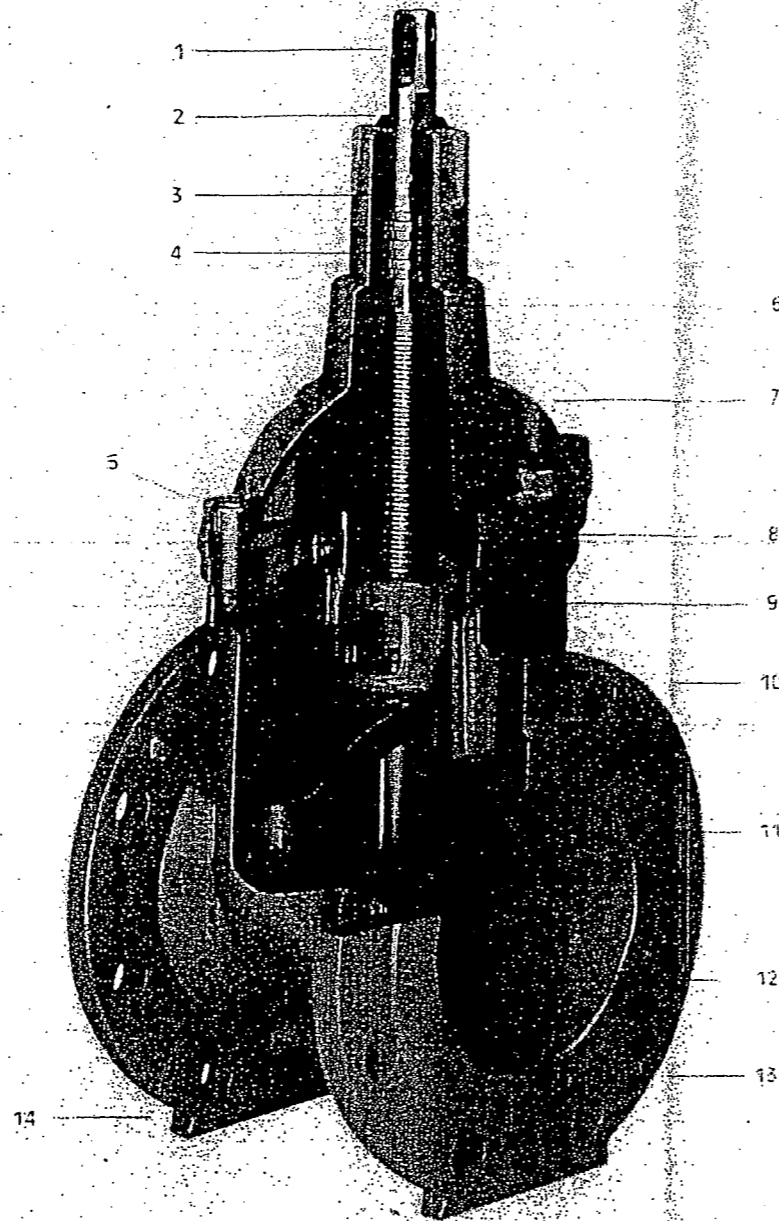
1. NASUWKA Φ 80 KIEL. -PVC
2. KRÓCIEC ZELIWNY FW Φ 80
3. KOENIERZ Z TULEJĄ, DO ZGRZ.
4. ZASUWA ZELIW. KOEN. TYP E Φ 100
5. TRÓJNIK ZELIW. KOEN. T- Φ 80x100x80
6. BETONOWY BLOK OPOROWY
7. KRÓCIEC ZELIW. FW Φ 80
8. NASUWKA Φ 80 KIEL. -PVC

PROJEKTANT
inż. Andrzej Czajkowski
nr upr. 95783
SPECJALNOŚĆ:
INSTALACJA I OPRACOWANIE

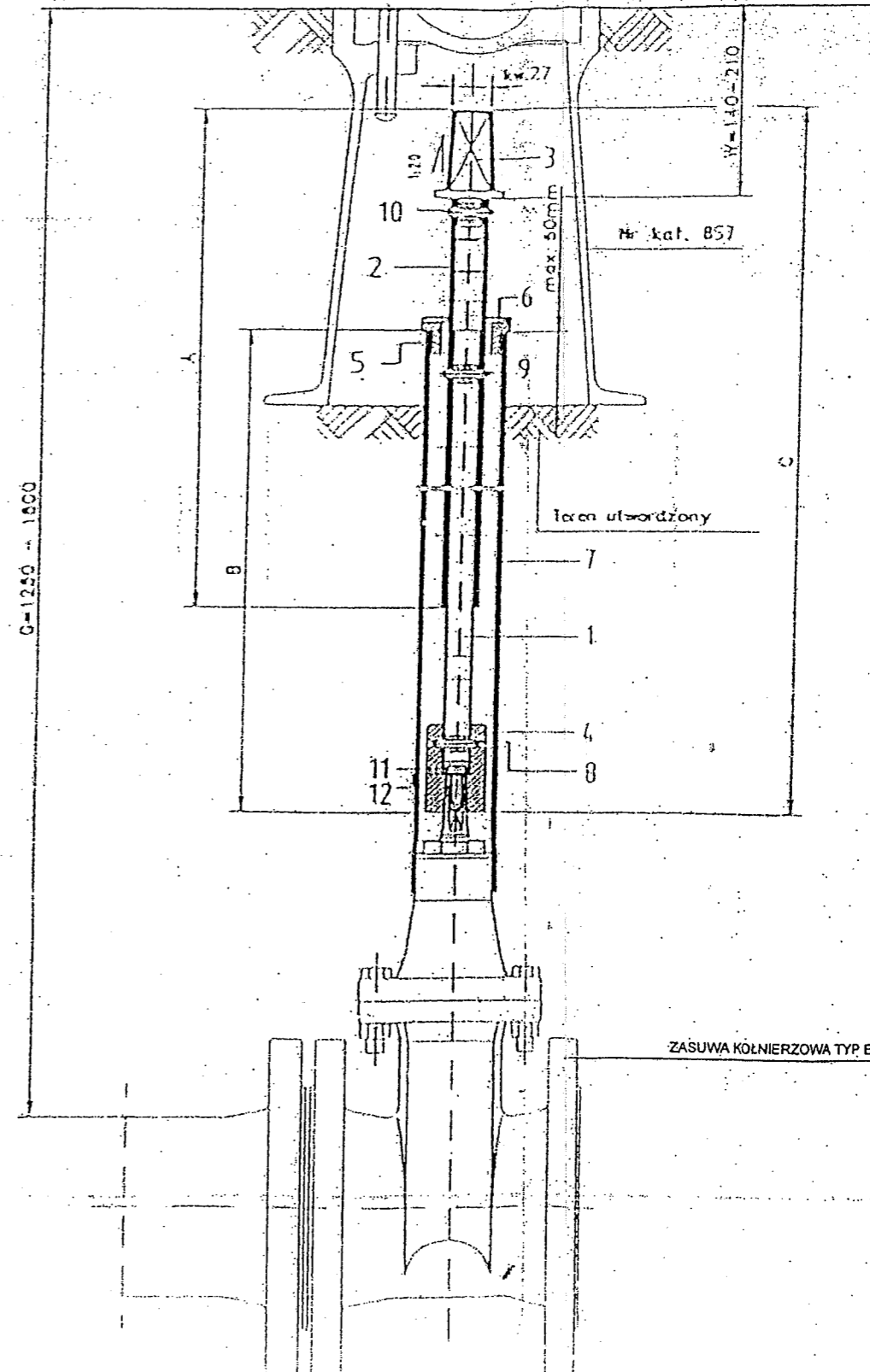
ZASUWA KOŁNIERZOWA TYP E

Miękkouszczelniający klin z gładkim swobodnym przelotem

- 1 Wrzeciono ze stali nierdzewnej St 1.4021, z walcowanym gwintem, długie solidne prowadzenie wrzeciona dla największych obciążeń
- 2 Pierścień dławicowy z EPDM
- 3 O-ring z NBR, perfekcyjne uszczelnienie wrzeciona
- 4 Pierścień grzebieniowy Ms 58 - DIN 17660, solidne trzymanie wrzeciona przez pierścień grzebieniowy z ciągnionego mosiądzu
- 5 Śruby z łbem walcowym o gnieździe sześciokątym ze stali St. 8.8 DIN 912 wypuszczone i dzięki masie żalowej i uszczelnieniu płaskiej pokrywy absolutnie chronione przed korozją
- 6 Uszczelka wargowa z EPDM
- 7 Pokrywa wewnątrz i zewnątrz epoksydowana
- 8 Uszczelka pokrywy - płaska z EPDM
- 9 Prowadzenie klina opatentowane, sztywne, trójpunktowe uniemożliwia przechylenie się klina, odciąża wrzeciono i wymaga niewielkiej siły zamykania
- 10 Korpus wewnątrz i zewnątrz epoksydowany
- 11 Klin z nawulkanizowaną powłoką z EPDM, - z opróżnieniem:
DN 20 - 25 z Ms 58 DIN 17660
DN 32 - 40 z Rg 7 DIN 1705
DN 50 - 400 z GG 400 DIN 1693
Nakrętka klinowa: DN 50-125 CuZn35Pb3As
DN 150-400 Rg7
- 12 Przelot, prosty przelot bez gniazda
- 13 Kolnierze wymiarowe wg DIN 28605 otwierane wg DIN 2501-PN10, DIN 2501-PN16 inne normy na zapytanie!
- 14 Stopka



OBUDOWA REGULOWANA DO ZASUW ZABUDOWANYCH W ZIEMI

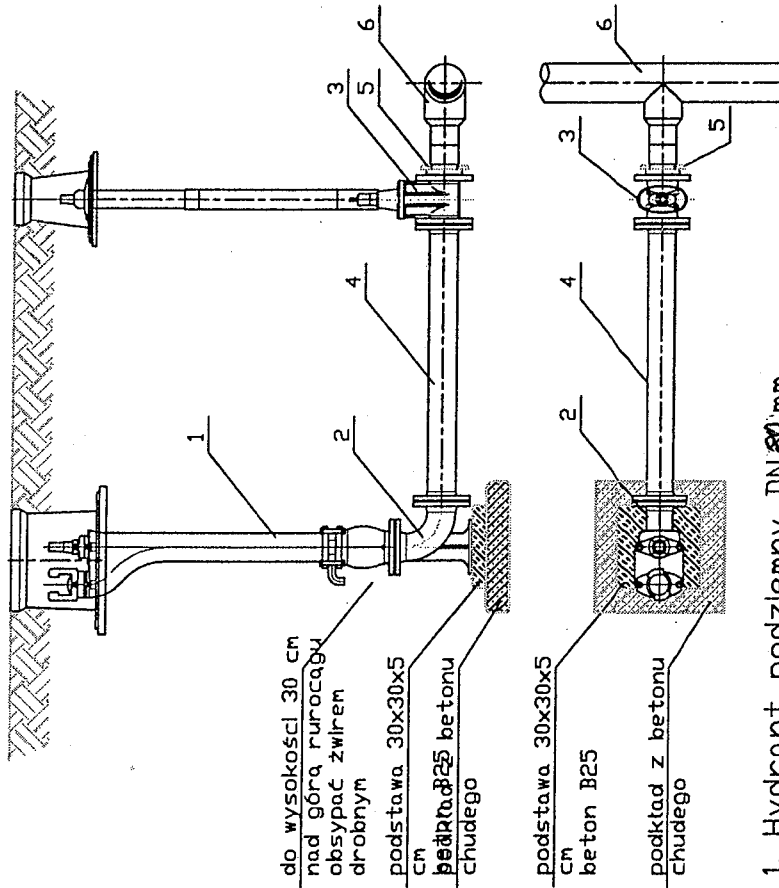


* Korpus: DN 400 - przyłącze kolnierkowe: DN 450 - wzgł. 500

DN	PN	Kolnierz				Śruby		Wrzeciono			Zasuwa				Masa w kg					
		D	b-Nr. 4000-4700-4900	k	d 4	f	Ilość	Gwint d 2	a	c	d 1	H	H 1	L-Nr. 4000-4000-4700	B	Nr. 4000	Nr. 4008	Nr. 4700		
20		115	16 16	75	58	2	4	M 12	14	10,3	20	14	164	223	130	80	4,5	4,5		
25		115	16 16	85	68	2	4	M 12	14	10,3	20	14	164	223	130	80	4,5	4,5		
32		150	18 16	100	78	2	4	M 16	18	10,3	20	16	200	275	140	240	103	7,0	7,0	8,5
40		150	18 16	110	88	2	4	M 16	18	10,3	20	16	200	275	140	240	103	7,0	7,0	8,5
50		165	19 19	125	98	3	4	M 16	19	14,8	30	22	237	320	150	250	118	10,5	10,0	11,5
65		185	19 19	145	118	3	4	M 16	19	16,3	31	22	255	347	170	270	144	13,5	13,5	14,5
80		200	19 19	160	133	3	8	M 16	19	17,3	35	25	288	388	180	280	160	16,5	16,5	18,0
100		220	19 19	180	153	3	8	M 16	19	19,3	38	25	334	444	190	300	188	21,0	21,0	24,0
125		250	19 19	210	183	3	8	M 16	19	19,3	38	28	403	528	200	325	240	28,5	28,0	32,5
150		285	19 19	240	209	3	8	M 20	23	19,3	38	28	465	608	210	350	280	37,0	38,0	41,0
200		340	20 20	295	264	3	12	M 20	23	24,3	48	32	551	721	230	400	348	61,0	63,0	75,0
250		400	22 22	319	319	3	12	M 20	23	27,3	48	36	662	862	250	450	434	96,0	98,0	108,0

PROJEKTANT
 inż. Andrzej Czekalski
 nr uprawnień
 SPECJALNOŚĆ
 INSTALACJONO-INSTALACJA

Schemat podłączenia hydrantu
 podziemnego DN



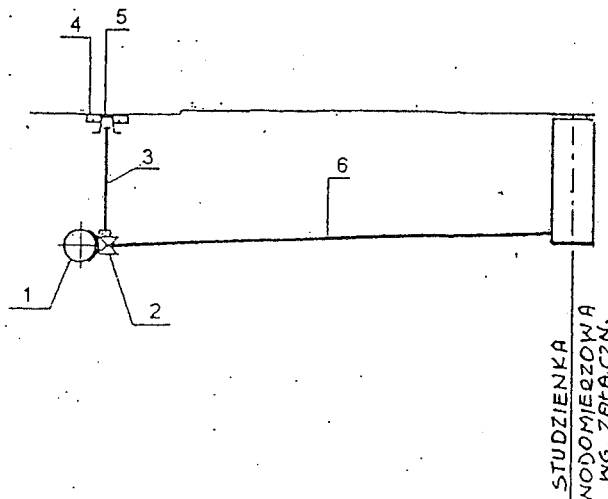
1. Hydrant podziemny DN 80 mm
2. Kolano dwukotniarzowe ze stopką
3. Zasuwa odcina Jąca Dn80mm
4. Rura przewodowa DN 90 PE100 SDR11
5. Tuleja kotniarzowa wraz z kotniarzem stalowym DN 90
6. Trójnik redukcyjny żeliwny 100/80

SCHEMAT PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

STAROSTWO POWIATOWE W PIASZCZYNIE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

OZNACZENIA

1. RUROCIĄG ϕ 110 PE - PROJEKT.
2. OPASKA Z ZASUWA ϕ 100 x 50
3. OBUDOWA - KLUCZ NAWIERTKI
4. PŁYTA BETONOWA - OBRUK 50,0 x 50,0 cm Z OTWOREM NA SKRZYNKĘ
5. SKRZYNKA ŻELIWNNA NAWIERTKI - ŚREDNIA
6. RURA WODOCIĄGOWA PE ϕ 40



PROJEKTANT
inż. Andrzej Ciekalski
ul. Lipi 24/83
SPECJALNOŚĆ
INSTALACyjNO-BUDOWLANA

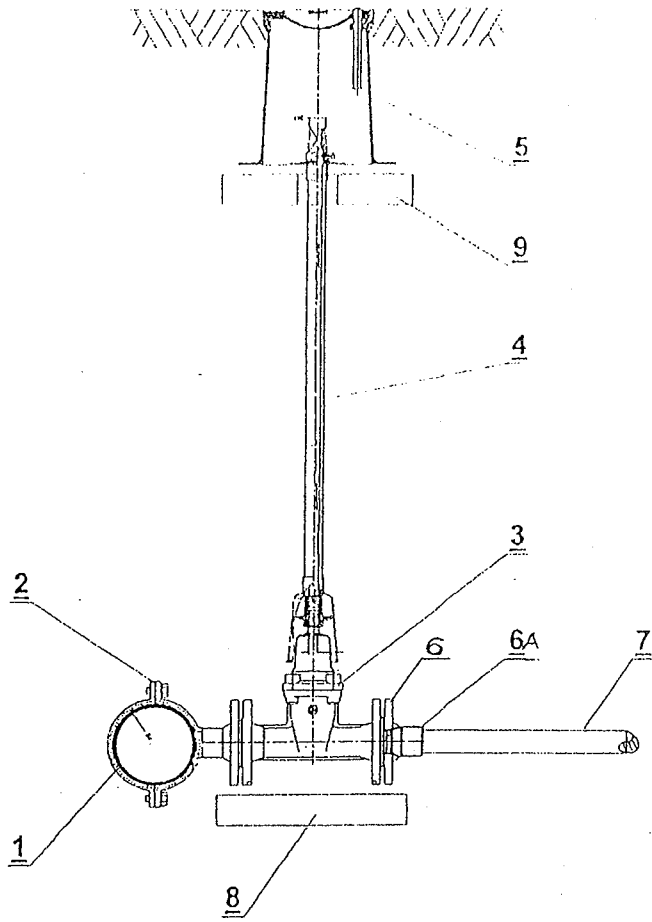
UWAGA :

WYKOPY W MIEJSCACH EWENTUALNYCH KOLIZJI Z RZUTU POZIOMEGO Z ISTNIEJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ, WYKONAĆ RĘCZNIE Z ZABEZPIECZENIEM PRZEWODÓW WG. ZAFRACZNIKA

WŁĄCZENIE PRZYŁĄCZA DO WODOCIAGU

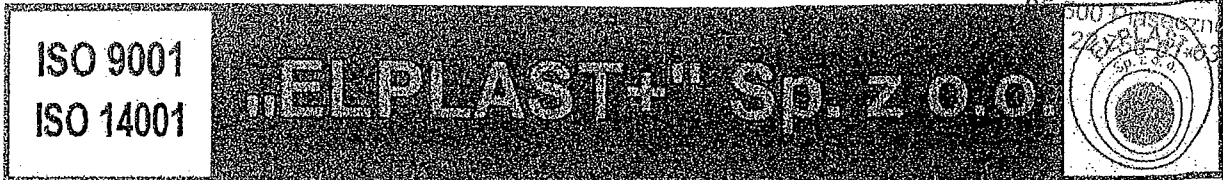
STAROSTWO POWIATOWE W PIAŚCZYŃCE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
tel. 22 756-61-63

SCHEMAT



Nr	Nazwa elementu	J.m	Ilość
1	Rura PE Dz 40mm	m
2	Opaska żel. koł. 100x50 np.Jafar	szt	1
3	Zasuwa żel. koł. Dn 50mm	szt	1
4	Obudowa zasuwy	szt	1
5	Skrzynka żeliwna	szt	1
6	Kołnierz żel. gwint. Dn 50x1 1/2"	szt	1
6A	Złączka PE 40x1/2" Gz	szt	1
7	Przyłącze PE Dz 40mm	m
8	Płyta bet. 40x40x10cm bez otworu	szt	1
9	Płyta bet. 50x50x8cm z otworem	szt	1

PROJEKTANT
inż. Andrzej Czekański
nr dop. 95483
SPECJALNOŚĆ
INSTALACJI WOD.-KANALIZACJI



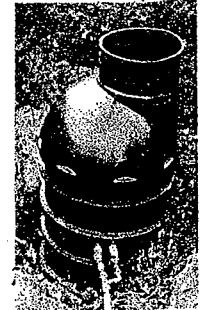
**Instrukcja montażu i zabudowy polietylenowej studzienki wodomierzowej DN 1000 mm
-wersja STANDARD**

EL-59-2/VI -2011

PROJEKTANT
inż. Andrzej Czevalski
nr dop. 9518
SPECJALNOŚĆ
PROJEKTOWANIE I WYKONANIE

Zalecana kolejność montażu:

1. Wykop powinien być ok. 15cm głębszy oraz ok. 30 cm szerszy niż wymiary zewnętrzne studzienki. Dno wykopu należy wyrównać, usunąć kamienie, grudy, następnie wypełnić piaskiem na wysokość ok. 15 cm (Rys. nr 3). W terenach silnie nawodnionych należy na bieżąco prowadzić odwodnienie wykopu oraz ustabilizować podłoże (np. płyta betonowa).



Zdj. nr 3.

2. Umieścić studzienkę w wykopie na podsypce i wypoziomować.

3. Jeżeli studzienka posiada zabudowaną armaturę i rury przyłącza to ustawić studzienkę do podłączenia do sieci uwzględniając wymagany kierunek przepływu, który wskazuje strzałka na armaturze (Zdj. nr 3,4)



Zdj. nr 4.

4. Jeżeli studzienka nie posiada zabudowanej wewnątrz armatury to zabudować ją i podłączyć z rurami przyłącza i przejściami szczelnymi studzienki

5. Rury do sieci zasilającej połączyć za pomocą standardowych metod łączenia rur PE np. zgrzewanie elektrooporowe, doczołowe lub za pomocą złączek skręcanych (Zdj. nr 5)



Zdj. nr 5.

6. Przepłukać przewody wodociągowe przed zabudowaniem wodomierza. Na czas płukania zaleca się zamontować w miejsce wodomierza rurkę montażową.



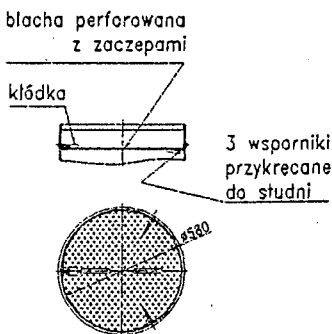
Zdj. nr 6.

7. Zabudować wodomierz (Zdj. nr 6), zapewniając wymagany kierunek przepływu (zgodnie ze strzałkami na korpusie wodomierza).

8. Po podłączeniu rur i wodomierza układ odpowietrzyć i przeprowadzić próbę szczelności, powoli otwierając zawór ze spustem.

9. Nałożyć i zamknąć dodatkowe zamknięcie studzienki (opcja PS rys. nr 2, Zdj. nr 7)

10. Na górną część korpusu założyć uszczelkę DN 624 (Zdj. nr 8), a następnie pokrywę Z600/DN 624-PE wypełnioną izolacją (Zdj. nr 9). Na życzenie klienta pokrywa PE może posiadać zamek.



Rys. nr 2.



Zdj. nr 7. Opcja PS



Zdj. nr 8.



Zdj. nr 9.

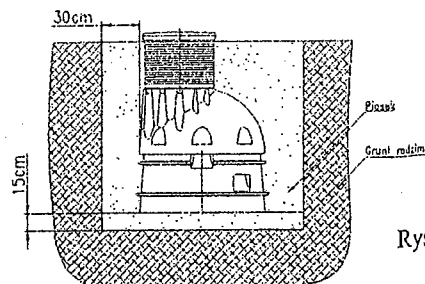


ISO 9001
ISO 14001

„ELPLAST+” Sp. z o.o.



11. Przestrzeń pomiędzy korpusem, a ścianą wykopu o szerokości min. 30 cm wypełnić równomiernie piaskiem i zagęścić. Obsypkę powinien stanowić piasek nie zawierający kamieni i innych zanieczyszczeń stałych o ostrych krawędziach, które mogą spowodować uszkodzenie studzienki. W terenach silnie nawodnionych prowadzić obsypkę piasku z cementem do wysokości występowania wód gruntowych, a do czasu ustabilizowania obsypki studzienkę obciążyć zabezpieczając ją przed wypłynięciem.



12. Zagęszczenie prowadzić warstwami o grubości ok. 30 cm ręcznie lub mechanicznie. Zagęszczenie prowadzić tak, aby nie doprowadzić do deformacji, uszkodzenia studzienki.

Odczyt wskazań z wodomierza

Podczas eksploatacji studzienki wodomierzowej, gdy istnieje potrzeba odczytu wskazań wodomierza należy:

1. Zdjąć pokrywę z PE i dodatkowe zamknięcie (jeżeli posiada)
2. Wejść do studzienki za pomocą stopni żłazowych (z zachowaniem odpowiednich wymogów BHP) i dokonać odczytu z wodomierza
3. Wyjść za studzienki
4. Zamknąć dodatkowe zamknięcie (jeżeli posiada) i założyć pokrywę z PE.

W okresie zimowym, gdy temperatura spadnie poniżej 0°C nie należy zdejmować pokrywy na czas dłuższy niż 10 min

Uwagi dotyczące transportu, załadunku, rozładunku, składowania i eksploatacji:

Studzienek nie można przesuwać po mogącej spowodować uszkodzenia powierzchni, przewracać, obijać o inne elementy i studzienki, a podczas rozładunku zabrania się zrzucania studzienki. Jeżeli wystają ze studzienki rury przyłączeniowe to nie wolno ich wyginać, chwycić za nie w celu przemieszczenia studzienki ani w inny sposób obciążać tak w trakcie transportu jak i zabudowy.

Uwaga!

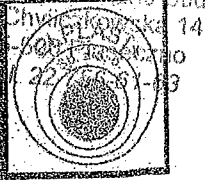
Prawidłowo zabudowana i nadzorowana studzienka zabezpiecza armaturę przed przemarzaniem przy temperaturach zewnętrznych powietrza nad powierzchnią gruntu do -30°C.

W czasie występowania mrozów:

- 1) jeżeli studzienka eksploatowana jest okresowo lub przewiduje się jej całkowite wyłączenie z eksploatacji i studzienka pozostaje bez nadzoru zaleca się:
 - a) zakręcić zawór główny przed studzienką
 - b) opróżnić instalację z wody
 - c) w przypadku, kiedy nie ma możliwości zakręcenia zaworu głównego przed studzienką i opróżnienia instalacji z wody lub studzienka pozostaje przez dłuższy okres bez nadzoru zaleca się zabezpieczyć armaturę dodatkową izolacją, którą może odpłatnie dostarczyć „ELPLAST+” Sp. z o.o.
- 2) w przypadku kiedy w studzience zastosowane zostały zawory kulowe należy dodatkowo zadbać aby w czasie transportu i okresowej eksploatacji rączki zaworów ustawione były w pozycji półotwartej (ok. 45°) w celu uwolnienia przestrzeni pomiędzy korpusem a kulą z tzw. „martwej wody”.

ISO 9001
ISO 14001

„ELPLAST+” Sp. z o.o.



Uwagi końcowe

Zawarte uwagi należy traktować jako ogólne, nie zwalniające wykonawcę montażu od stosowania wszelkich przepisów, norm i instrukcji obowiązujących w tym zakresie.
Przestrzeganie powyższego będzie warunkiem rozstrzygnięcia wszelkich roszczeń.
Elementy studzienki z polietylenu mogą być wykorzystane do recyklingu (po oczyszczeniu).
Elementy te przyjmuje nieodpłatnie firma „ELPLAST+”.

PROJEKTANT
inż. Andrzej Czekański
nr dop. 95183
SPECJALNOŚĆ
INSTALACJA I REMONT





Ponad 25 lat produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych

Pobierz kartę
katalogową

Menu

Podział asortymentowy

Rury z polietylenu
Rury preizolowane
Rury z polipropylenu
Rury z polibutylenu
Cienkościenne rury stalowe szybkiego montażu typu STO-SM
Rynny okapowe PE-NP-AS
Kształtki do systemów rurowych
Złączki do rur
Słupki drogowe
Studnie kanalizacyjne
Studnie wodomierzowe
Studnie wodomierzowe DN 400
Studnie wodomierzowe DN 500
Studnie wodomierzowe DN 600
Studnie wodomierzowe DN 800
Studnie wodomierzowe DN 1000
Studnie telekomunikacyjne
Zasobniki kabli
Pomosty pływające
Płytki pod konstrukcję pomostu
Platformy do hydrotransportu
Meble ogrodowe
Donice dekoracyjne
Zwieńczenie tworzywowe klasy 8125

Podział branżowy

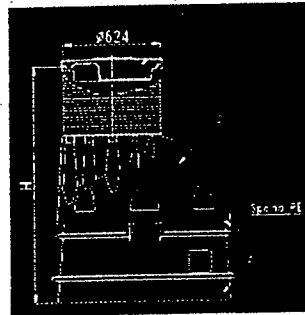
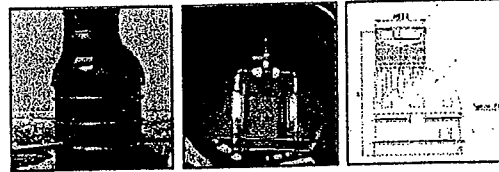
Pliki do pobrania

STUDNIE WODOMIERZOWE DN 1000

KARTA KATALOGOWA ELPLAST+ nr 083/010711/01

normatyw: AI/2007-02-2237/2

PROJEKTANT
Inż. Andrzej Ciekajski
ul. J. Piłsudskiego 95/93
05-141 Piaseczno
INSTALACJE I PROJEKTOWANIE



1	Pokrywa z polietylenu z izolacją
2	Korpus studni (Słożek Sms 1000/950)
3	Korpus studni (Podstawa Pps 1000/550)

Wyszukaj na stronie

Szukaj..

Szukaj

Strefa chroniona

Użytkownik

Hasło

Zaloguj

Opis techniczny:

„ELPLAST+” Sp. z o.o. produkuje studnie wodomierzowe DN 1000 przeznaczone do zabudowy wodomierza (wodomierzy) i armatury wodnej na przyłączach odbiorców korzystających z sieci wodociągowych.

Studnia wodomierzowa DN 1000 w wersji STANDARD składa się z polietylenowego korpusu o wysokości H=1500 mm i średnicy 1000 mm, posiadającego płaskie dno i zamykanego od góry szczelną pokrywą wypełnioną materiałem izolacyjnym. Pokrywa przenosi obciążenie pionowe do 15kN, dzięki czemu umożliwia zabudowanie studni w terenach zielonych i pasach drogowych o dopuszczalnym obciążeniu dla klasy A wg PN-EN 124. Przy występowaniu wyższych obciążeń wymagane jest stosowanie pierścienia odciążającego i wstępu dostosowanego do tych obciążeń. Decyzję o stosowaniu zabudowy w pasie drogowym podejmuje projektant, właściciel drogi lub przyszły użytkownik.

Studnia w wersji STANDARD nie zawiera armatury do zainstalowania wodomierza (wodomierzy) jak również wejść i wyjść dla rur. Korpus studni DN 1000 umożliwia wprowadzenie polietylenowych rur przyłącza o średnicy od Ø32mm do Ø110mm poprzez przejścia szczelne, których ilość i średnicę określa przyszły użytkownik. Elementy te mogą być dodatkowo wykonane jako opcja zgodna z wymaganiami klienta. Studnia wewnątrz posiada stopnie złączowe umożliwiające dostęp do montażu armatury i odczytu wodomierza usytuowanego na głębokości ok. 1,4m poniżej rzędnej terenu, dzięki czemu może być stosowana przy temperaturze powietrza nad powierzchnią gruntu do minus 30°C.

Na życzenie klienta, jako opcja niestandardowa, studnia może posiadać korpus o wysokości: H=1300mm, 1800 mm i 2000 mm.

W trakcie zabudowy i użytkowania wyrobu należy ściśle stosować się do instrukcji montażu i eksploatacji studni.

Zalety:

- ochrona armatury i wodomierza (wodomierzy) przed zamrażaniem przy temperaturach

Ta strona używa plików Cookies. Dowiedz się więcej o celu ich używania i możliwości zmiany ustawień Cookies w

X

- korpusowi i pokrywie
- dobry dostęp do elementów armatury – studnia wjazdowa
 - możliwość montażu kilku wodomierzy

Załączniki:

- Instrukcja EL-59 -2/VI-2011 Instrukcja montażu i zabudowy polietylenowej studzienki wodomierzowej DN1000 – wersja standard
- Aprobata Techniczna IBDiM AT/2007-02-2237/2
- Deklaracja zgodności nr. 14
- Cennik CSW

Ostatnia aktualizacja: środa, 20 listopada 2013 09:17
Liczba odsłon: 7895



Warszawa, 24 lipca 2013 r.

APROBATA TECHNICZNA IBDiM
Nr AT/2007-02-2237/2

Na podstawie § 16 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497 ze zm.), po przeprowadzeniu postępowania aprobacyjnego, którego wnioskodawcą jest producent o nazwie:

ELPLAST+ Sp. z o. o.

z siedzibą: ul. Świerczewskiego 8, 44-336 Jastrzębie Zdrój

Instytut Badawczy Dróg i Mostów
stwierdza pozytywną ocenę techniczną i przydatność wyrobu budowlanego:

Studzienki włazowe i niewłazowe z polietylenu (PE)
do kanalizacji i drenażu

o nazwie handlowej: **Studzienki kanalizacyjne, studzienki i komory wodomierzowe z polietylenu (PE)**

do stosowania w budownictwie - w inżynierii komunikacyjnej - w zakresie stosowania i przeznaczenia oraz przy spełnieniu warunków podanych w niniejszej Aprobacie Technicznej IBDiM.

Instytut Badawczy Dróg i Mostów dla wyżej wymienionego wyrobu budowlanego wskazuje obowiązujący system 4 oceny zgodności.



DYREKTOR

prof. dr hab. inż. Leszek Rafalski

Data wydania Aprobaty Technicznej: 25 lipiec 2007 r.

Data utraty ważności Aprobaty Technicznej: 25 lipiec 2017 r.

WYKRESY STRAT CIŚNIENIA

UWAGI: Linia ciągła-zawór całkowicie otwarty
Linia przerywana-zawór w trakcie otwierania



INNE WERSJE ZAWORU EA251

- EB201 : F.M. mosiądz
- EA218 : F.M. mosiądz
- EB211 : F.F. mosiądz OZR
- E3141 : M.M. mosiądz
- EA2516L : Mosiądz, otwory z karkami mosiężnymi
- EA251CO : Mosiądz, korpus kalonowy, otwory
- EA251COG : Mosiądz, korpus kalonowy, Jewy
- EA251PU : Mosiądz, korki z kurkami upustowymi
- EB261 : M.M. mosiądz
- EA271 : M.M. mosiądz
- Z81 : M.M. mosiądz
- Z81C : M.F. mosiądz chromowany
- EA251NF : F.F. mosiądz
- 601 : F.F. mosiądz
- 60 IV : F.F. mosiądz, uszczelka PKM
- EB901 : Wykład wewnętrzny
- ED2211 : Podwójny zawór czwarty
- ED221 : Podwójny zawór czwarty

*M - gwint zewnętrzny
F - gwint wewnętrzny

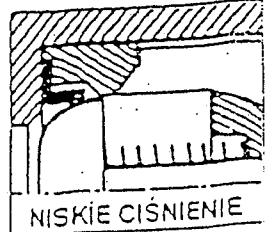
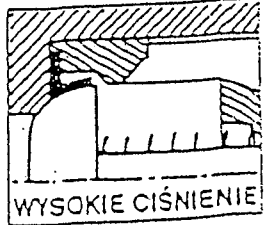
INSTALACJA

Praca zaworu w dowolnym położeniu

WŁAŚCIWOŚCI ZAWORU EA251

Zawór antyskażeniowy EA251 wyposażony jest w zamknięcie systemu O1, który spełnia najbardziej wymagające normy europejskie.

- **SZCZELNOŚĆ:** Zawór może być poddawany ciśnieniu od 3 cm sl. wody aż do 16 bar.
- **NIEZAWODNOŚĆ:** Zawór typu EA251 poddawany próbie jest 80 000 cykli 15-sza sekundowych (otwórz-zamknij), przy temperaturze wody 65°C i ciśnieniu 10 bar. Dodatkowo zawór umieszczony wcześniej na godzinę w wodzie o temperaturze 90°C. Tak surowe testy doskonale wykazują niezawodność i bezwzględną szczelność zaworu EA251.
- **ROLA USZCZELKI W KSZTAŁCIE LITERY L**
Niskie ciśnienie: Szczelność jest zapewniona przez precyzyjne przyleganie zespołu zamknięcia i uszczelki w kształcie litery L.
Wysokie ciśnienie: Szczelność jest zapewniona przez przyleganie zespołu zamknięcia i wewnętrznej części uszczelki. Zespół zamknięcia dodatkowo opiera się na korpusie, co stanowi drugi stopień zabezpieczenia.



Danfoss Sp. z o.o.
ul. Chrzanowska 5
PL-05-825 Grodzisk Mazowiecki
Telefon: (0 22) 755 07 00
Telefax: (0 22) 755 07 01
http://www.danfoss.com.pl
e-mail: info@danfoss.com.pl

Kontakt z serwisem
Telefon: (0 22) 755 07 90
Hotline: (0 22) 755 07 91
fax: (0 22) 755 07 82
e-mail: info@danfoss.com.pl

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

- Praca w dowolnym położeniu
- Małe straty ciśnienia
- Cicha praca, zwarta budowa
- Nie generuje uderzeń hydraulicznych

OPIS

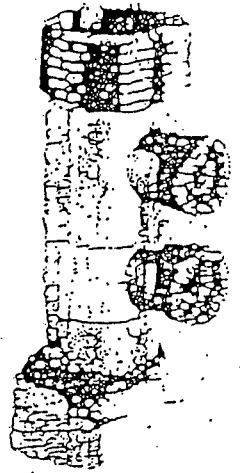
- Zespół zamknięcia: podwójne prowadzenie zawieradła (osiowe i boczne) wspomagane sprężyną
- Wyjątkowa szczelność przy wysokim i niskim ciśnieniu zapewniona przez specjalną uszczelkę o kształcie litery L
- Otwory kontrolne z korkami

SYSTEMA Wydział Architektury i Inżynierii
ul. Chyliczko 10
05-500 Piaszno
tel. 22 756-61-63

BA25

DANE TECHNICZNE

TEMPERATURA PRACY	MIN.	-10 °C
	MAX.	+100 °C (chwłowa) + 80 °C (ciągłe)
CIŚNIENIE (BAR)	OTWARCIA	Od 10 do 25 cm sł. wody (zależnie od rozmiaru)
	NOMINALNE	10
	PROBNE	16
MEDIA	Czyste ciecze i gazy	
STRATY CIŚNIENIA	Patrz wykresy na następnej stronie	
POŁĄCZENIA	Gwint wewnętrzny/gwint zewnętrzny BSP	
DOPUSZCZENIA	Francja: VERITAS - NF antipollution, Holandia: KIWA, Polska: PZH	



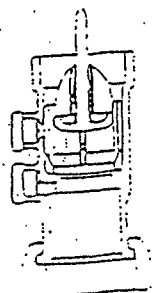
BUDOWA

Nr	OPIS	IL.	MATERIAL	AFNOR	DNV	BS	ANSI
1	KORPUS	1	NOSADZ	Cu Zn 39 Pb 2	Cu Zn 39 Pb 2	Cu 120	ASTM B 124
2	PROWADNICA	1	FOK (Pawłowski)				
3	SYSTEM ZAMKNIĘCIA	1	FOK (Pawłowski)				
4	SPRĘŻYNA	1	STAL NIEROZŻYWA	Z 12 C1 18.08	1.4310	J02 531	A19 202
5	USZCZELKA	1	NBR (Noryl)				
6	KOREK + OPRING	1	PA 66 (Polysulfid)				

NR KATALOGOWY-WYMIARY-WŁAŚCIWOŚCI

Nr kat.	Nr kat.	DN	A		B	C	D	E	Masa	Kv ₁	ξ
21	21 B		C	R.200	mm	mm	mm	mm	kg	mm ³	
14982111	14981750	1/2	15	20 27	78	23,5	29	32	0,180	7,0	1,5
14982112	14981751	3/4	20	26 34	81	26,0	29	40	0,280	11,2	1,8
14982113	14991752	1	25	33 42	89	31,5	26	48	0,434	15,4	2,6
14982114	14981753	1 1/2	30	40 49	99	35,5	26	55	0,604	25,1	2,6
14982115	14981754	1 1/2	40	50 63	105	39,0	28	63	0,855	34,9	3,3

C : Wymiar wodomierza
R : Przyłącze



44
SOCLA

SCHEMAT MONTAŻOWY

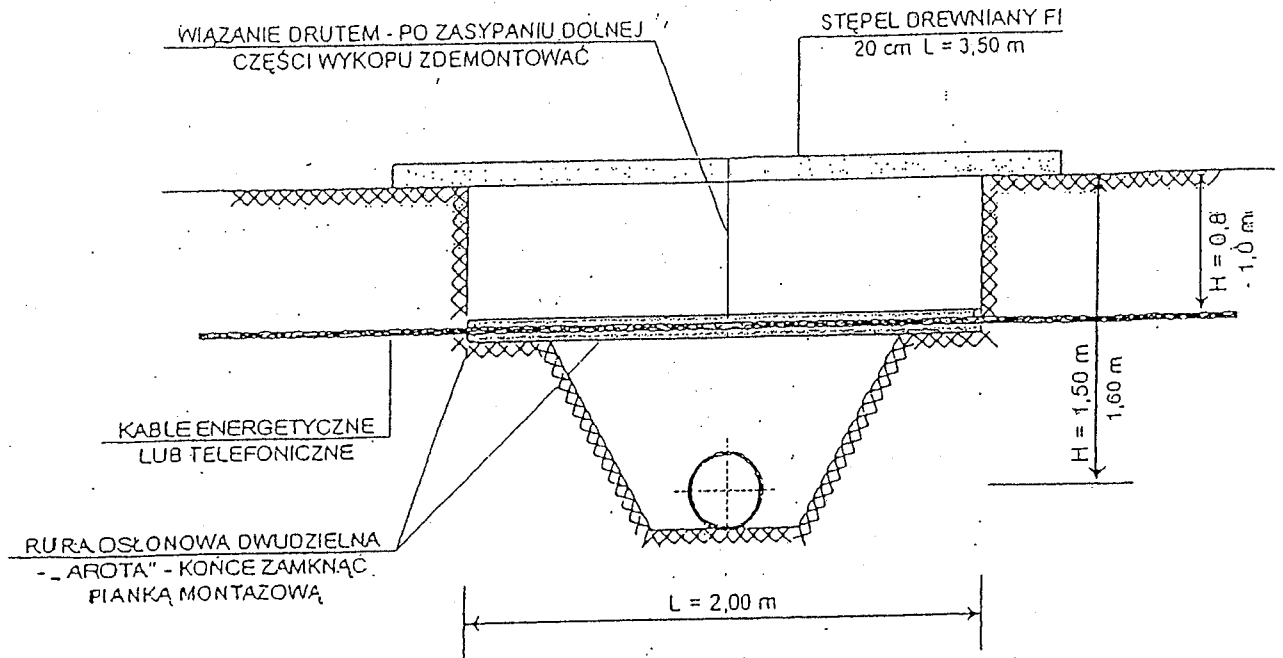
STALOWY POKRYWIECZ W PIASECZNIKU
Wydział Architektoniczno-Budowlany

ul. Chylickowska 14

05-200 Pleszewo

tel. 23 756-61-63

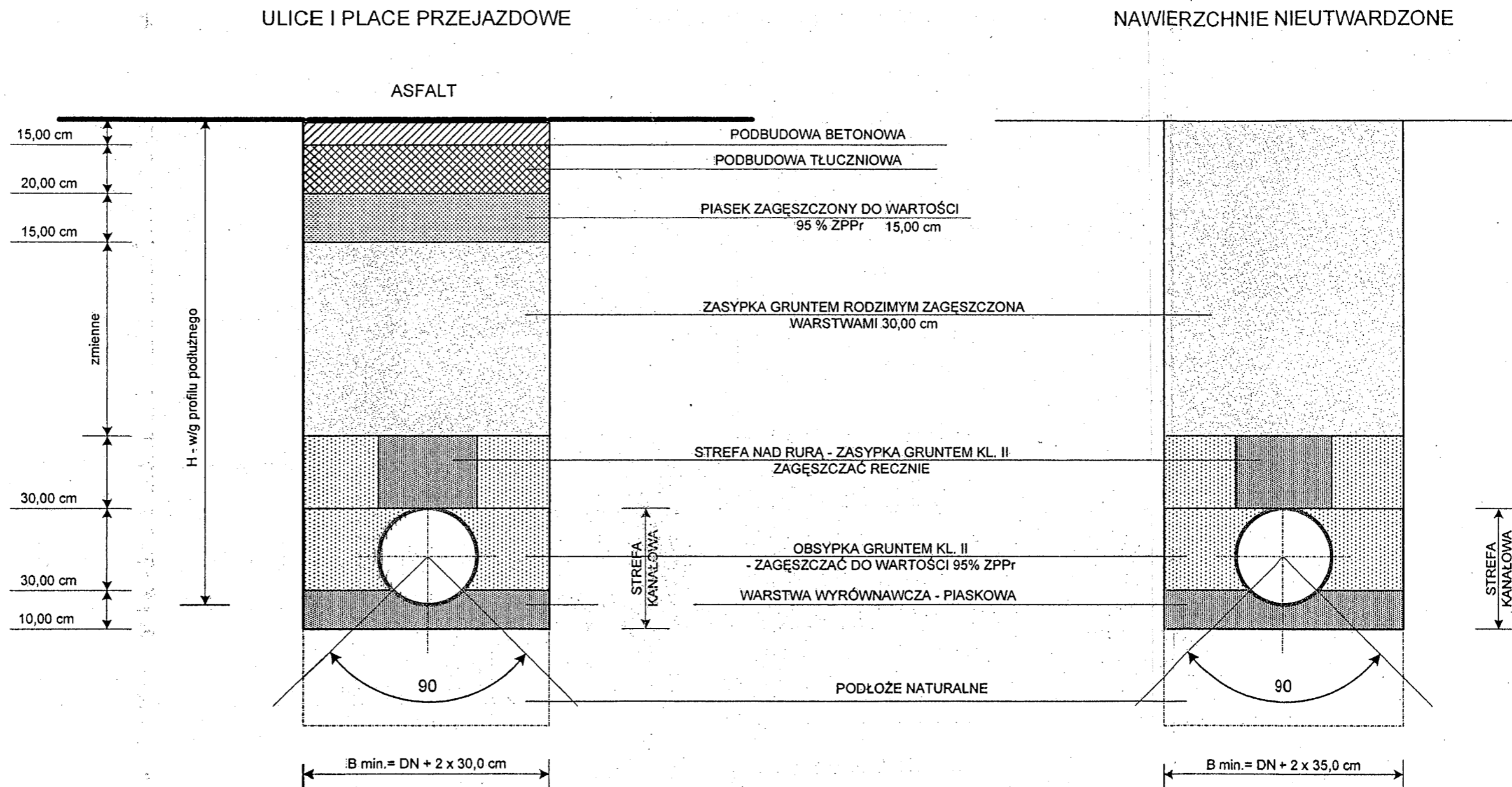
ZABEZPIECZENIA KABLI ENERGETYCZNYCH I TELEFONICZNYCH, SIECI GAZOWYCH



- UWAGA: 1. ROBOTY ZIEMNE W REJONACH ISTNIEJĄCYCH KABLI WYKONYWAĆ SPOSOBEM RĘCZNYM
2. CAŁOŚĆ ROBÓT WYKONAĆ ZGODNIE Z NORMĄ - PN - 76/E - 05125
3. PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT ZIEMNYCH NALEŻY WYZNACZYĆ ISTNIEJĄCY KABEL TELEFONICZNY W OBRĘBIE PLANOWANYCH WYKOPÓW ABY GO NIE USZKODZIĆ

WYPEŁNIENIE I STABILIZACJA GRUNTU W WYKOPIE STANOWIĄCE WSPARCIE RUR KANALIZACYJNYCH PVC 250/7,3 200/5,9 160/4,7 kl. T

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNYE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63



WYNIKI BADAŃ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKICH GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ORAZ PROJEKT GEOTECHNICZNY

✓ 1. Wstęp

Na potrzeby projektowanej inwestycji wykonano opinię geotechniczną i dokumentację badań podłoża gruntowego w celu ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia sieci wodociągowej. Dokumentację opracowano na podstawie otworów badawczych o głębokościach 4,0 m p.p.t., które zostały wykonane w celu rozpoznania warunków gruntowo-wodnych występujących w podłożu. Wykonane małosrednicowe odwierty oraz analizy makroskopowe przeprowadzone podczas wierceń pozwoliły na rozpoznanie rodzajów zalegających gruntów i określenie ich przybliżonych parametrów geotechnicznych.

✓ 2. Opis terenu badań

Badania zostały wykonane na terenie miejscowości STARA ŻWICZNA położonych w gminie W. CIŁNY ZAKĄTEK Lesznówola W LIPCU 2016

✓ 3. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne

Na podstawie przeprowadzonych badań polowych stwierdzono, że podłoże w strefie do głębokości 4,0m ppt. buduje seria glin zwałowych zlodowacenia środkowopolskiego, przykryta warstwą piasków wodnolodowcowych o niewielkiej miąższości. W górnej warstwie zalega humus. W wykonanych odwiertach, do rozpoznanej głębokości, nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych. Należy zaznaczyć, że ze względu na zaleganie bezpośrednio pod warstwą gleby gruntów słabo przepuszczalnych, istnieje prawdopodobieństwo okresowego występowania wód pochodzących z infiltracji wód opadowych i roztopowych stagnujących na stropie tych utworów.

4. Charakterystyka warunków geotechnicznych

Grunty scharakteryzowano w oparciu o wyniki przeprowadzonych wierceń geotechnicznych z wykorzystaniem normy: *PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie*. Jako parametr wiodący dla występujących w podłożu gruntów spoistych przyjęto stopień plastyczności I_p . Pozostałe parametry geotechniczne wyznaczono z wykresów i tabel z normy *PN-81/B-03020*.

Wydzielono następujące warstwy geotechniczne występujące w badanym podłożu: POWIATOWE W PIASECZNE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 755-61-63

Warstwa I - HUMUS

Warstwa humusu została nawiercona we wszystkich wykonanych otworach. Zalega ona bezpośrednio poniżej powierzchni terenu do głębokości 0,3m ppt.

Warstwa II - PIASKI WODNOŁODOWCOWE

Grunty budujące tą warstwę zostały rozpoznane we wszystkich wykonanych otworach. Zalegają one bezpośrednio poniżej humusu (warstwa geotechniczna I) do głębokości 0,6 - 1,6 m ppt. Wykształcone są jako piaski drobnoziarniste z domieszką substancji ilastej. Wszystkie grunty tej warstwy cechują się stanem średniozagęszczonym. Przyjęto stopień plastyczności równy $I_L=0,48$.

Warstwa III - GLINY ZWAŁOWE

Osady glin zwałowych występują poniżej piasków wodnołodowcowych (warstwa geotech. II). Ich występowanie stwierdzono we wszystkich otworach. Wykształcone są jako gliny piaszczyste. Gliny zwałowe występują w stanie twardeplastycznym. Wraz ze wzrostem głębokości zalegania glin stopniowo wzrasta stopień plastyczności omawianych gruntów. Dla obliczenia wartości parametrów geotechnicznych przyjęto stopień plastyczności równy $I_L=0,07$.

5. Ocena warunków geotechnicznych.

Z przeprowadzonych prac terenowych wynika, że warunki gruntowe w analizowanym podłożu są proste, ze względu na zaleganie gruntów nośnych oraz ze względu na brak występowania zwierciadła wód gruntowych do rozpoznanej głębokości. W związku z powyższym, występujące warunki geotechniczne nie stwarzają znacznych trudnień związanych z wykonaniem posadowienia sieci wodociągowej. Po wykonaniu odwiertów stwierdzono, że w badanym podłożu, co najmniej do rozpoznanej głębokości, zalegają wyłącznie pakiety utworów spoistych – piaski gliniaste oraz gliny piaszczyste w stanie plastycznym lub twardeplastycznym. Projektując posadowienie sieci wodociągowej należy brać m.in. pod uwagę słabsze parametry geotechniczne warstwy geotechnicznej nr I, a także możliwość występowania na różnych głębokościach wód gruntowych w postaci sączeń, mogących powodować uplastycznianie się zalegających gruntów spoistych i osłabianie ich parametrów geotechnicznych. Ze względu na prawdopodobieństwo okresowego zalegania wód pochodzących z infiltracji wód opadowych i roztopowych zawieszonych na stropie słabo przepuszczalnych utworów spoistych oraz sączenia wód gruntowych mogące występować na różnych głębokościach, należy wykonać odpowiednią ochronę wykopu przed tymi wodami oraz licząc się z koniecznością zastosowania odwadniania wykopu w czasie realizacji prac ziemnych zaplanować odpowiedni sposób odwadniania.

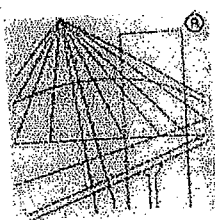
Podsumowanie i wnioski.

1. Przeprowadzono rozpoznanie warunków geotechnicznych dla potrzeb projektowanej sieci wodociągowej w ul. CICHY ZAKAJEK w miejscowości STARA JAWICZNA gmina Lesznów, woj. mazowieckie.
2. Wykonano cztery otwory badawcze do głębokości 4,0 m p.p.t.
3. W wykonanych odwiertach nie stwierdzono występowania zróżnicowanych warunków geotechnicznych.
4. Na podstawie analiz makroskopowych przeprowadzonych podczas wykonywania wierceń stwierdzono, że w badanym podłożu, co najmniej do rozpoznanej głębokości, zalegają wyłącznie pakiety utworów spoistych – piaski gliniaste oraz gliny piaszczyste w stanie plastycznym lub twaroplastycznym.
5. W wykonanych odwiertach, do rozpoznanej głębokości, nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych.
6. Ze względu na zaleganie bezpośrednio pod warstwą gleby gruntów słabo przepuszczalnych, istnieje prawdopodobieństwo okresowego występowania wód pochodzących z infiltracji wód opadowych i roztopowych stagnujących na stropie tych utworów.
7. W badanym podłożu nie stwierdzono występowania gruntów słabonośnych.
8. W podłożu analizowanego terenu występują proste warunki gruntowe.
9. Występujące w analizowanym podłożu warunki geotechniczne nie stwarzają znacznych utrudnień związanych z projektem oraz wykonaniem posadowienia sieci wodociągowej.
10. Projektując i wykonując posadowienie sieci wodociągowej zaleca się:
 - ze względu na prawdopodobieństwo okresowego zalegania wód pochodzących z infiltracji wód opadowych i roztopowych zawieszonych na stropie słabo przepuszczalnych utworów spoistych oraz sączenia wód gruntowych mogące występować na różnych głębokościach, wykonać odpowiednią ochronę wykopu przed tymi wodami oraz licząc się z koniecznością zastosowania odwadniania wykopu w czasie realizacji prac ziemnych zaplanować odpowiedni sposób odwadniania.

Projektowana sieć wodociągowa należy do II kategorii geotechnicznej.

PROJEKTANT
Andrzej Czekalski
inż. Andrzej Czekalski
nr upr. 95182
SPECJALNOŚĆ
INSTALACYJNO-MONTAŻOWA

inż. Stanisław Szczepańczyk
Upr. nr. 275/Wa/75, St. 703/72
w zakr. inst. i urząd. sanitarnych
05-502 Piaseczno, ul. Halin 8
tel. 22-756 24 76



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-TPP-GUI-UW6 *

Pan STANISŁAW SZCZEPAŃCZYK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/7586/03

adres zamieszkania HALIN 5, 05-502 PIASECZNO

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-07-01 do 2017-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-05-20 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Warszawa, dnia 8 listopada 1972 r.

STANISŁAWO POLIATOWE W PIASECZNE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chylickowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 22 756-61-63

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1, pkt. 1 i art. 20, ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 roku – prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 8 ust. 1 p. 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 roku w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

Ob. STANISŁAW SZCZEPANCZYK s. Zygmunta
inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 20.IV.1945 r. Wola Serocka pow. Siedlce

OTRZYMUJE

w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych
uprawnienia budowlane do kierowania robotami w zakresie budowy instalacji i urządzeń sanitarnych oraz do kierowania robotami budowlanymi w zakresie, w jakim roboty te wchodzą jako elementy budowlane do instalacji i urządzeń sanitarnych.



Z-ca Naczelnego Architekta, Warszawy

mgr inż. arch. Włodzimierz Gieraltowski

Za zgodność z oryginałem

PROJEKTANT
inż. Andrzej Czekański
nr upr. 95193
SPECJALNOŚĆ
INSTALACJE SANITARNE

WOJEWÓDZKI
Warszawa
Część I
11 Ocena

Warszawa, dnia 29 marzec 1965

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYM
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chylicka 14
05-600 Piaseczno
tel. 22 756 81-83

276/Wa/75

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19, ucl. 1, pkt. 1 i art. 20, ucl. 1 ustawy z dnia 21 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 8 art. 1 pkt. 1 rozporządzenia Prezydium Polskiej Rady Ministrów z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji technicznych osób wykonujących prace techniczne w budownictwie powołanych (Dz. U. nr 53, poz. 266) ob. STANISŁAW SZCZEPANCZYK inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 20 kwietnia 1945 r. w Woli Serockiej

o t r z y m a n i e

w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych.
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów instalacji i urządzeń sanitarnych oraz prostych projektów budowlano-konstrukcyjnych w zakresie, w jakim projekty te wchodzi jako elementy budowlane do obiektów instalacji i urządzeń sanitarnych.

up. WOJEWÓDZKI
[Signature]



Za zgodność z oryginałem
PROJEKTANT
[Signature]
inż. Andrzej Czekański
nr upr. 95/83
SPECJALNOŚĆ
INSTALACJE SANITARNE