

FIRMA USŁUGOWO-PROJEKTOWA

Artur Jańczak
 ul. Partyzantów 1A, 21-400 Łuków
 NIP 825-204-96-59, REGON 060710686
 tel. 721-249-200

STAROSTWO POWIATOWE
 W ŁUKOWIE
 WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
 I ARCHITEKTURY
 21-400 Łuków ul. Piłsudskiego 14

Niniejszy projekt stanowi załącznik

do decyzji Nr 6.6740.312.2012.66

z dnia 07.05.2012 r.

PROJEKT

BUDOWLANY

Temat:	Sieć wodociągowa z przyłączami i sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z przyłączami do budynków mieszkalnych jednorodzinnych.		
Adres obiektu:	Dz. nr ewid. 394, 400/1, 400/3, 400/4, 400/5, 400/6, 400/7, 400/8, 400/10, 400/11, 400/12, 400/13, 400/14, 400/15 w m. Łazy, gmina Łuków		
Inwestor:	Gmina Łuków		
Adres inwestora:	ul. Świdorska 12, 21-400 Łuków.		
AUTORZY OPRACOWANIA			
Branża	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień projekt.	Podpis
sanitarna	mgr inż. Marek Tyszko	LUB/0066/POOS/04	
opracowanie	mgr inż. Tomasz Dębowski	-	

Łuków, luty 2012 r.

SPIS TREŚCI

STAROSTWO POWIATOWE
w ŁUKOWIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I ARCHITEKTURY
21-400 Łuków ul. Piłsudskiego 14

1.	Strona tytułowa.....	1
2.	Spis treści	2
3.	Mapy do celów projektowych	3-5
4.	Zaświadczenie o zgodności z zapisami miejscowego planu zagospodarowania	6
5.	Opinia ZUDP z załącznikami mapowymi	7-10
6.	Warunki techniczne projektowania, wykonania i odbioru sieci wodociągowej.....	11-12
7.	Warunki techniczne projektowania, wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnej.....	13
8.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	14-17
9.	Wykaz właścicieli działek.....	18
10.	Projekt zagospodarowania działki	19
11.	Opis techniczny	20-22
12.	Zestawienie podstawowych materiałów	23
13.	Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami	24
14.	Urządzenia zbiornikowo- tłoczne + certyfikaty.....	25-31
15.	Profil podłużny sieci wodociągowej z przyłączami	32
16.	Węzły- sieci wodociągowej z przyłączami.....	33
17.	Urządzenia sieci wodociągowej	34-37
18.	Oświadczenia projektantów.....	38
19.	Zaświadczenia i uprawnienia projektantów	39-44

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Ark.nr: 2167 33 21.3, 21.6

Skala 1: 1:200

Powiat Łuków

Gmina: Łuków

Obwód: Łuków

Ulica: Łuków

Nr.dz. 400/10

Wykonawca:

Mapę niniejszą zaktualizowano na obszarze

znaczonym zieloną linią.

Stan aktualny na dzień 10.06.2011

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń

podziemnych niepokazanych na mapie

dotychczas brakuje ewentualizacji

powyższych urządzeń, które nie zostały

zaktualizowane w trakcie aktualizacji

BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH

"GEODETA" s.c.

Krzysztof i Robert Beżkowski

21-400 Łuków, ul. Dmocha 21 E

tel./fax 25 798 36 98

NIP 825 16 63 009 REGON 710514293

W obszarze oznaczonym zieloną linią

Zakończono aktualizację treści mapy zasadniczej

Dokumenty z pomiaru uzupełniające przyjęto

do Państwowego Zespołu Geodezyjnego i Karto-

graficznego w dniu 10.06.2011

i zaawidencjonowano za Nr. 880-44/2011

Niniejsza mapa może służyć do celów projek-

tych.

Łuków dnia 10.06.2011



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH Ark. nr: 7.16/1.33.21.3.4 ; 7.166.33.01.12

Powiat Łuków
Gmina: Łuków
Ciepłota: 1994
Ulica: 200/5
Nr dz. 200/5
WYKONANIE

01.10.2009

GEODETA UPRAWNIENY

Tomasz Sosnowski
Nr upr. 14131

BIURO GEODEZJI „GEOPOL”
21-400 Łuków, ul. Kościelna 14
tel. (025) 798 33 07
woj. lubelskie
NIP 825 18-77-064 REGON 030802472

Skala 1: 500
Mapa niniejszą zaktualizowano na obszarze
złączonym zieloną linią.
Stan aktualny na dzień
Nie wykazała się istnienia w terenie urządzeń
podziemnych nie pokazanych na mapie
dla których brak było inwentaryzacji
powykonawczych, lub które nie zostały
zaktualizowane w trakcie aktualizacji

STAROSTWO POWIATOWE W ŁUKOWIE
WYDZIAŁ GEODEZJI GOSPODARSTWA
MIERUCHOMIA I KARTOGRAFII
Powiatowy Ciepłota Dokumentacji Geodezyjnej
Kartograficznej oraz Uzupełnienia Dokumentacji
W obecności atestowanym kol. zielonym
tel. 025 798 33 07
Dokumenty z polu roku 2009
i Planu Wzrostu Zasadz Geodezyjnego i Kartograficznego w dniu 09.10.2009
wzrostu roku za Nr 880-87/2009
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.

Łuków dnia 09.10.2009

Z AD. SIAROSTY
Stanisław Lipiński
Zaś Maciej Witek, Geodeta
Kartograficzny i Kartograf



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Ark. nr: 7.166.33.01.1

Skala 1: 1000

uków

100/8

HWGN

Mapę niniejszą zaktualizowano na obszarze
znaczonym zieloną linią.
Stan aktualny na dzień 11.10.2010r.
Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń
podziemnych nie pokazanych na mapie
dla których brak było inwentaryzacji
powykonawczych, lub które nie zostały
odnotowane w trakcie aktualizacji.

STAROSTWO POWIATOWE
w ŁUKOWIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I ARCHITEKTURY
21-400 Łuków al. Piłsudskiego 13

"GEOMETRA"

MODELIZACJO-KARTOGRAFICZNA

mgr inż. Ewa Lipińska

ul. 45, 21-400 Łuków

tel. 501 186 562

110-21-68 REGON 030822907

GEODETA UPRAWNIENY

mgr inż. Ewa Lipińska

MGPiB Nr 13919



Łuków, dnia 23 stycznia 2012 r.

GP.6727.40.2012

ZAŚWIADCZENIE

Urząd Gminy w Łukowie zaświadcza, że budowa wodociągu z przyłączami i kanalizacji z przyłączami dla działek o nr ewid. 394, 400/1 do 400/15, 413 w miejscowości Łazy jest zgodna z zapisami Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków zatwierdzonym uchwałą Rady Gminy Łuków nr XXXVI/215/06 z dnia 11 października 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego Nr 34, poz. 909 z dnia 2 marca 2007 r.).

W w/w planie działki o nr ewid. 394, 400/1 do 400/15, 413 w m. Łazy położone są w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami (MN,U-17-2).

Wydano dla Pana Marka Tyszko, ul. M. Wereszczakówny 72-74,
21-400 Łuków – projektant występujący w imieniu inwestora - Gminy Łuków.


Z up. WójtA
inż. Sylwia Ziemięćka
podinspektor

Zwolnione z opłaty skarbowej zgodnie z art. 7, pkt 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 roku o opłacie skarbowej /Dz. U. Nr 225, poz. 1635.

STAROSTWO POWIATOWE W LUKOWIE
Wydział Geodezji, Gospodarki Nieruchomościami i Kartografii
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
oraz Uzgadniania Dokumentacji
21-400 LUKÓW ul. Piłsudskiego 17 tel. /025/ 798-22-03 wew.283, 271.

**STAROSTWO POWIATOWE
W LUKOWIE**
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I ARCHITEKTURY
21-400 LUKÓW ul. Piłsudskiego 14

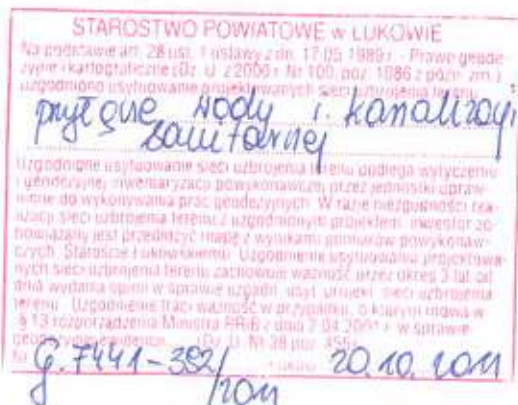
OPINIA NR G.7441-392/2011 z dnia 2011-10-20
w sprawie uzgodnienia dokumentacji projektowej

Obiekt: Łazy dz.394,400/1,400/3,400/4, 400/5, 400/6, 400/7, 400/8, 400/10, 400/11, 400/12, 400/13, 400/15 gm. Łuków
Przedmiot: przyłącza wody i kanalizacji sanitarnej
Inwestor: Gmina Łuków
21-400 LUKÓW Świdrska 12
Zlecenie: ARTMAR Usługi Projektowe-Nadzory Kosztorysowanie w budownictwie Leszek Jańczak
LUKÓW Nr ---- z dnia 2011-10-10
Oznaczenie arkusza mapy: 7.167.33.21.3; 21.4
DZ. 3466/2011

Działając zgodnie z Zarządzeniem Nr 16/2011 Starosty Łukowskiego z dn.16 maja 2011r.
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
Sieci Uzbrojenia Terenu
opiniuje pozytywnie
projekt z następującymi warunkami:

Uwagi i zalecenia:

1. Pozytywna opinia, jest jedną z opinii wymaganych przez Wydział Budownictwa i Architektury Starostwa Powiatowego w Łukowie.
2. Inwestor jest zobowiązany zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego wyznaczenie usytuowania obiektów budowlanych , a po zakończeniu ich budowy dokonanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych i sporządzenie związanej z tym dokumentacji. Geodezyjne pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu układanej w wykopach otwartych należy zlecić i wykonać przed ich zasypaniem zgodnie z (art. 27 i 18) Ustawą z dnia 17 maja 1989r-Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. Nr 30, poz. 163) oraz Rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. nr 38, poz. 455.)
3. **Prace ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego i na skrzyżowaniach z uzbrojeniem już istniejącym należy prowadzić ręcznie pod nadzorem odpowiednich branż z zachowaniem normatywnych odległości.**
4. W czasie robót ziemnych należy chronić znaki geodezyjne.
5. W przypadku zmiany trasy uzgodnionego projektu sieci uzbrojenia terenu należy ponownie wystąpić z wnioskiem o dokonanie uzgodnienia.
6. Roboty ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom (art.82 ust. 1 ustawy z dnia 16.04.2004 o ochronie przyrody Dz. U. Nr 92 poz.880 z późniejszymi zmianami).
7. Opinia traci ważność po upływie trzech lat.
8. Integralną częścią niniejszej opinii jest uzgodniona i podpisana przez Przewodniczącą Zespołu dokumentacja projektowa.



2 up. STAROSTY
[Signature]
Sławomir Lipiński
Z-ca Naczelnika Wydz. Geodezji
Gospod. Nieruchomościami i Kartografii

SKŁAD ZESPOŁU

L.p.	Instytucja	Imię i nazwisko
1.	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa RE-Łuków	Wójcik Ireneusz
2.	MSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy Mińsk Mazowiecki	Niewęglowski Michał
3.	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Łukowie	Załoski Grzegorz
4.	Wydział Budownictwa i Architektury w Łukowie	przedstawiciel nieobecny
5.	Zarząd Dróg Powiatowych w Łukowie	Dziurdziak Halina
6.	Telekomunikacja Polska S.A. w Białej Podlaskiej	Skrzyński Jarosław
7.	RDW Biała Podlaska	Kucia Jarosław
8.	WZM i UW Lublin Inspektorat w Łukowie	Powalski Ryszard
9.	Wydział GGNiK Przewodnicząca ZUD	Bielous Ludmiła
10.	Starostwo Powiatowe w Łukowie	Lipiński Sławomir

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Ark. nr: 7.166.33.01.1

Skala 1: 1000

powiat Łuków
gmina: Łuków
kreśl: Łuków
data: 10.10.2010
autor: Ewa Lipińska

Mapę niniejszą zaktualizowano na obszarze
znaczonym zieloną linią.
Stan aktualny na dzień 10.10.2010.
Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń
podziemnych nie pokazanych na mapie
dla których brak było inwentaryzacji
powykonawczych, lub które nie zostały
odnalezione w trakcie aktualizacji

STAROSTWO POWIATOWE w ŁUKOWIE

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17.05.1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2000 r. Nr 100, poz. 1086 z późn. zm.)
uzgodniono wytyczenie projektowanych sieci uzbrojenia terenu

przebieg wody i kanalizacji sanit.

Uzgodnienie wytyczenia sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. W razie niezgodności z wytyczeniem i inwentaryzacją, teren z uzgodnionym projektem, inwestor zobowiązany jest przystąpić do inwentaryzacji powykonawczej. Uzgodnienie jest przedłożone mapie z wynikiem pomiarów docelowych. Starostwo i sądownictwo. Uzgodnienie wytyczenia projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje wartość przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie zgodności z wytyczeniem i inwentaryzacją. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra RR z dnia 2.04.2007 r. w sprawie geodezyjnych inwentaryzacji. 10.10.2010

g 744-382/10m 20.10.2011

"GEOMETRA"

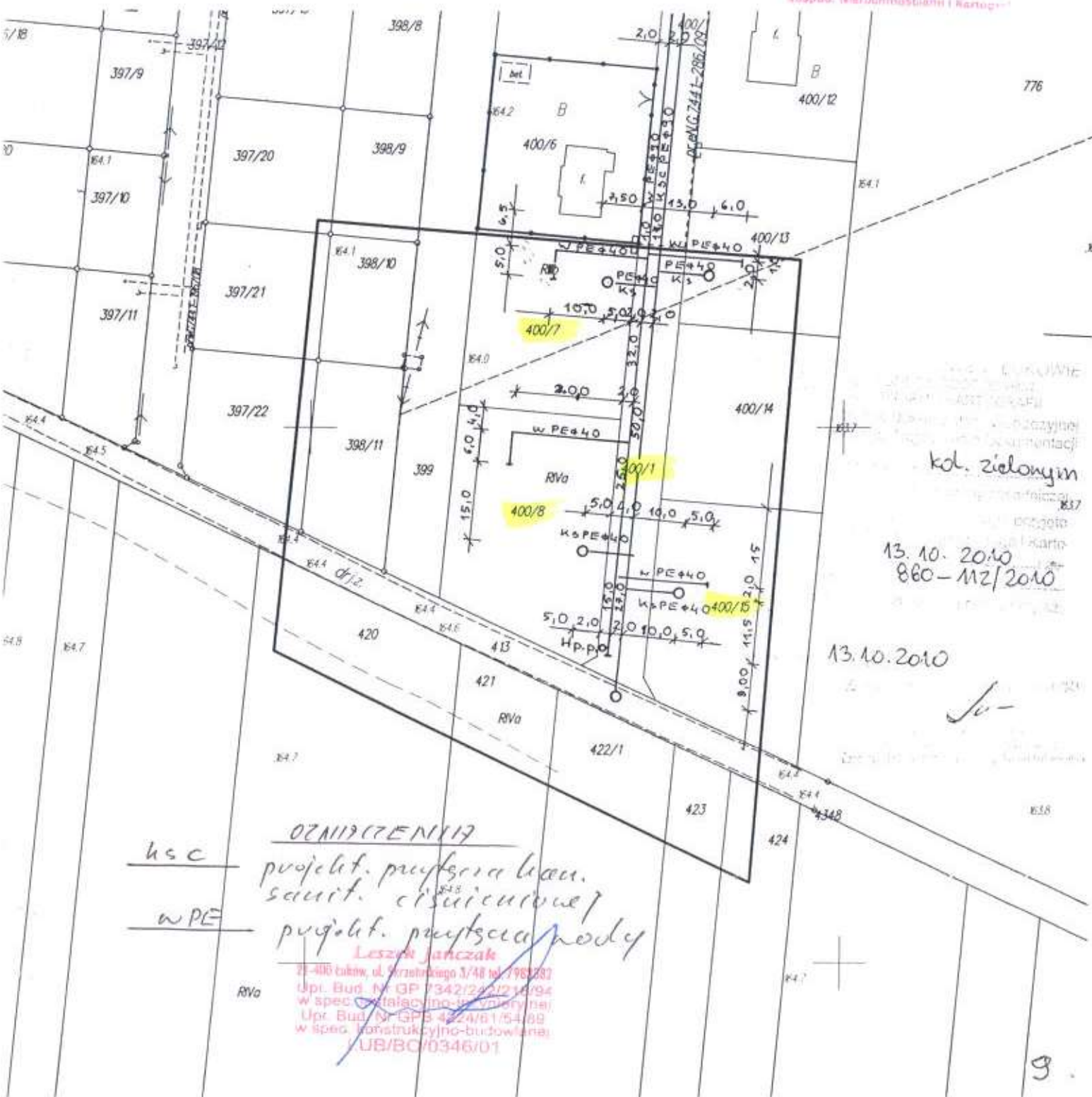
USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
mgr inż. Ewa Lipińska
Łazy 45, 21-400 Łuków
tel. 501 186 562
IP 825-130-21-68 REGON 030822997

GEODETA UPRAWNIENY

mgr inż. Ewa Lipińska
MGPIB Nr 13919

Z up. Starosty

Sławomir Lipiński
Z-ca Naczelnika Wydz. Geodezji
389900. Niezrównoważeni i Kartograf



Ryżki 19.09.2011r.

P.U.H. „MEL – KAN „
Konserwacja i Eksploatacja Wodociągów
Ryżki 76 C 21-400 Łuków
tel / fax ; (025) 796 21 01

Gmina Łuków
ul.Świderska 12
21-400 Łuków

L.dz. 113 / 11

WARUNKI TECHNICZNE

projektowania, wykonania i odbioru sieci wodociągowej dla działek o numerach ewidencyjnych; 400/1 ,400/2, 400/3, 400/4,400/5 400/6, 400/7, 400/8, 400/9, 400/10, 400/11, 400/12, 400/13, 400/14, 400/15 we wsi Łazy gm. Łuków

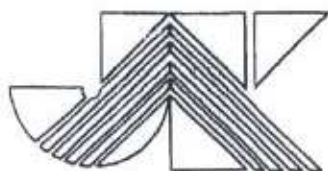
1. Włączenie do istniejącego wodociągu PE DN 150 mm na działce nr 394 we wsi Łazy.
2. Wodociąg zaprojektować w oparciu o następujące założenia ;
 - a) rury PE SDR 17 , PN 10, o przekroju odpowiednim do planowanego poboru i na cele p.po.ż.
 - b) zasuwy liniowe (sekcyjne) żeliwne kołnierzowe .
 - c) włączenia wykonać za pomocą trójnika żeliwnego kołnierzowego o przekroju dostosowanym do projektowanego i istniejącego wodociągu.
 - d) węzeł włączeniowy zaopatrzyć w zasuwę umożliwiającą odcięcie nowobudowanego odcinka sieci.
 - e) głębokość ułożenia wodociągu - min.1,6 m p.p.t.
 - f) uzbrojenie w hydranty p.poż. zgodnie z obowiązującymi normami.
3. Przyłącza zaprojektować przyjmując założenia;
 - a) włączenie ; zasuwa typu NWZ,
 - b) zestaw wodomierzowy zgodnie z PN-ISO-4064-2+Ad1 1997 montowany w pomieszczeniu ogrzewanym lub w studni wodomierzowej PVC,
 - c) za zestawem wodomierzowym od strony instalacji zaprojektować zawór zwrotny antyskażeniowy zgodnie z PN-EN 1717;2003
 - d) przejścia pod ławami fundamentowymi w osłonie rur ochronnych PVC.
4. Przejścia pod drogami, rowami oraz innymi przeszkodami zaprojektować w osłonie rur stalowych.
4. Projekt uzgodnić z naszym Przedsiębiorstwem.

5. Przed przystąpieniem do robót uzyskać niezbędne pozwolenia wymagane przepisami Prawa Budowlanego.
6. Wystąpić z wnioskiem o wyrażenie zgody na wykonanie włączenia do sieci na min. 2 dni przed planowanym terminem rozpoczęcia robót.
7. Wybudowany wodociąg poddać próbie ciśnieniowej w obecności administratora sieci wodociągowej
8. Przyjęcie do eksploatacji wodociągu nastąpi po przedłożeniu;
 - a) przedłożeniu pozytywnych wyników bakteriologicznych badań wody,
 - a) protokołu końcowego dbioru robót wraz z protokołami prób i pomiarów ,
 - b) inwentaryzacji powykonawczej,
 - c) atestów i certyfikatów na wbudowane materiały.

Warunki techniczne tracą ważność po upływie dwóch lat od daty ich wydania.

Nie zastosowanie się do powyższych warunków uniemożliwi włączenie wykonanego wodociągu do sieci gminnej.

P.U.H. „MEL-KAN”
Kazimierz Jakubiak
Ryżki 76 C
21-400 Łuków
Kazimierz Jakubiak



NIP 825-000-14-53

P.U.H. „MEL - KAN”

Ryżki 76 c

21-400 Łuków

tel/fax (025) 796 21 01

tel. (025) 798 22 60

L.dz. *MS* / 2011

Ryżki 19.09.2011r.

Gmina Łuków

ul.Świderska 12

21-400 Łuków

WARUNKI TECHNICZNE

projektowania, wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnej dla o numerach ewidencyjnych;
400/1, 400/2, 400/3, 400/4, 400/5, 400/6, 400/7, 400/8, 400/9, 400/10, 400/11, 400/12, 400/13, 400/14,
400/15 we wsi Łazy gm. Łuków

1. Istniejąca sieć kanalizacji ciśnieniowej posiada wystarczającą wydajność dla odbioru ścieków z wymienionych we wniosku działek.
 2. Sieć zaprojektować od istniejącej w działce nr 394 sieci kanalizacyjnej PE DN 80 . Węzeł włączeniowy do sieci zaopatrzyć w zasuwę odcinającą. Rurociągi zaprojektować z rur PE, SDR 17, PN 10, zgrzewanych doczołowo.
 3. Na zakończeniu sieci zaprojektować zestaw do płukania kanałów.
 4. Na zakończeniu odcinka sieci wyprowadzić końcówkę do węża DN 50 w studzience z tworzyw sztucznych dla potrzeb płukania sieci.
 5. Zaprojektować indywidualne pompownie przydomowe wyposażone w zestawy zbiornikowo-tłoczne z rozdrabniaczem typu; "PRESSKPOL" Studzienki z tworzyw sztucznych DN min.0,8m, głębokości min 2,3 m . Studzienki wyposażać w zawór odcinający PE DN 32.
 6. Włączenie pompowni do sieci - obejmą z pierścieniem metalowym „POLYFAST”, przyłącza z rur PE SDR 17 PN 10, DN 32.
 7. Zasilenie elektryczne pompowni – z wewnętrznej instalacji elektrycznej odbiorów usług. Dla potrzeb pompowni wyprowadzić z wewnętrznej instalacji obwód z niezależnym (indywidualnym tylko dla pompowni) zabezpieczeniem różnicowoprądowym.
 8. Głębokość ułożenia rurociągów – 1,4m p.p.t
 9. Przejście pod drogami i rowami oraz innymi przeszkodami wykonać w osłonie rur stalowych
 10. Projekt uzgodnić z naszym Przedsiębiorstwem.
 11. Trasę przebiegu sieci uzgodnić na ZUDP.
 12. Wybudowany rurociąg poddać próbie ciśnieniowej w obecności administratora sieci.
 13. Włączenie do sieci kanalizacyjnej tylko w obecności przedstawicieli naszego Zakładu.
 14. Przyjęcie do eksploatacji nastąpi po przedłożeniu:
 - a) protokołu końcowego odbioru robót wraz z protokołami prób i pomiarów,
 - b) inwentaryzacji powykonawczej,
 - c) atestów, certyfikatów i gwarancji na wbudowane materiały.
 15. Uruchomienie odbioru ścieków nastąpi po zawarciu umów indywidualnie z każdym odbiorcą.
- Warunki techniczne tracą ważność po upływie dwóch lat od daty ich wydania

P.U.H. „MEL-KAN”
Kazimierz Jakubiak
Ryżki 76 C
21-400 Łuków

Kazimierz Jakubiak

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT : Sieć wodociągowa z przyłączami i sieć kanalizacji sanitarnej
z przyłączami do działek i budynków mieszkalnych jednorodzinnych

ADRES OBIEKTU : Dz. nr ewid. 400/1, 400/3, 400/4, 400/5, 400/6, 400/7,
400/8, 400/10, 400/11, 400/12, 400/13, 400/14, 400/15
Łazy gmina Łuków.

mgr inż. Marek Tyszk
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
w sporządzeniu instalacyjnej, hydraulicznej,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
LUB/0066/P005/04

I. WSTĘP

Niniejsza informacja opracowana została w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w związku z art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (jednolity tekst w Dz. U. nr 156 z 2006 r.)

II. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Projekt budowlany zakłada budowę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wraz z przyłą – czami do działek i budynków mieszkalnych jednorodzinnych

III. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Działki częściowo zabudowane.

IV. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Projektowana budowa jest zgodna z planem zagospodarowania przestrzennego terenu. Charakter terenu oraz jego zabudowa nie stwarzają szczególnego zagrożenia dla bezpie – czeństwa i zdrowia ludzi.

V. PRZEWIJDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI PRAC BUDOWLANYCH

Zagrożenia, które mogą wystąpić podczas całego procesu budowlanego będą różne w zależności od rodzaju wykonywanych prac budowlanych oraz miejsca ich wykonywa – nia a także w zależności od używanych maszyn i narzędzi. Podczas wykonania robót liniowych zagrożenia te będą wynikać z następujących prac : ziemnych, transportowych, montażowych. Będą o zagrożenia wypadkowe, oraz typowe urazy mechaniczne jak skaleczenia, potłuczenia, otarcia rąk, kończyn górnych itp.

UWAGA!

Szczególne zagrożenia będą występować podczas wykonywania prac ziemnych

VI. WYKONYWANIE PRAC W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA

Dla zmniejszenia ryzyka tych prac bezwzględny jest przestrzeganie zasad zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpie – czeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19.03.2003 rok nr.47 poz. 401).

Poniżej podane zostały podstawowe zasady zachowania bezpieczeństwa pracy przy wykonywaniu robót na wysokości i w zagłębieniu.

Podstawowe zasady pracy w zagłębieniu

Przy wykonaniu wykopów pod rurociągi i studnie pompowe zgodnie z projektem zachodzi konieczność wykonania wykopu o głębokości do 1,50m od pow. terenu. Realizacja tego przedsięwzięcia może być wykonana dwoma sposobami.

Pierwszy sposób to wykonanie wykopu przy pomocy koparki a drugim sposobem jest stopniowe wykonywanie wykopu przez pracowników. Zarówno pierwszy jak i drugi spo – sób będzie wymagał zastosowania zabezpieczeń zwłaszcza pracowników pracujących w wykopie.

Wykonywanie wykopu przy pomocy koparki

1. Teren prowadzenia wykopu należy wyznaczyć strefą niebezpieczną i oznakować.
2. Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6m poza granicę naturalnego odłamu gruntu.
3. Materiał z urobku należy składować w odległości nie mniejszej niż 0,60m od strefy klina naturalnego odłamu gruntu.
4. Ruch środków transportowych obok wykopu powinien odbywać się poza granicami klina odłamu gruntu.
5. Zabrania się przebywania osób pomiędzy koparką a ścianą wykopu
6. Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0m od poziomu terenu, należy wykonać zejście do wykopu.
7. W czasie wykonywania wykopu nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu
8. Pracownicy pracujący w dole powinni być wyposażeni w kaski ochronne.
9. Prace podczas wykonywania wykopu i w wykopie powinny być wykonywane pod stałym nadzorem kierownika budowy.
10. Wykopu poniżej 1,20m od powierzchni terenu należy prowadzić w szalunkach stalowych systemowych atestowanych

Wykonywanie wykopu bez użycia koparki.

Po wyznaczeniu miejsca wykopu liniowego, wykonuje się ręcznie wykop i usuwa urobek na miejsce do tego celu przeznaczone. Wydobywanie urobku powinno odbywać się mniejszymi porcjami z zachowaniem bezpieczeństwa osób pracujących wewnątrz wykopu a mianowicie :

1. Pracownicy wewnątrz wykopu powinni być wyposażeni w kaski ochronne
2. Pracownicy pracujący w wykopie powinni mieć umożliwiony stały kontakt wzrokowy
3. Prace te powinny być nadzorowane przez kierownika budowy.

Sposób wykonywania i kolejność prac określa kierownik budowy. On też powinien poinformować pracowników o możliwych do przewidzenia sytuacjach zagrażających bezpieczeństwu i określić sposoby ochrony przed tymi zagrożeniami.

Uwaga !

Wykopy po zakończeniu pracy należy zabezpieczyć barierkami lub w inny widoczny sposób uniemożliwiający wpadnięcie do nich osób niepowołanych. W przypadku budowy na obecnej działce po zakończeniu brama wjazdowa powinna być zamknięta.

VII. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Instruktażu udziela kierownik budowy. Udzielenie instruktażu powinno się odbywać w każdym dniu przed rozpoczęciem pracy.

Udzielający instruktażu informuje pracowników o :

1. Kolejności wykonywanych prac w danym dniu i zakresie tych prac
2. Omawia sposób wykonania prac
3. Informuje o zagrożeniach jakie mogą wystąpić podczas wykonywania poszczególnych czynności
4. Nakazuje stosowania i przydzielania stosowne środki ochrony indywidualnej.
5. Jeżeli zachodzi potrzeba wyznacza odpowiedzialnych pracowników za poszczególne odcinki pracy.
6. Informuje o sposobie zachowania się na wypadek wystąpienia sytuacji niebezpiecznych.

7. Adnotację o udzieleniu instruktażu kierownik budowy zamieszcza w dzienniku budowy.

VIII. UWAGI KOŃCOWE

1. Obok tablicy ogłoszeń lub jeśli jest miejsce na niej należy umieścić ogłoszenie zawierające:

- przewidywany termin rozpoczęcia i zakończenia wykonywania robót budowlanych
- maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych na budowie w poszczególnych okresach
- informację o tym, gdzie znajduje się plan bezpieczeństwa lub informacja bezpieczeństwa
- numer najbliższego telefonu i miejsce gdzie się znajduje

2. Ogłoszenie to powinno być umieszczone na terenie budowy w sposób trwały.

Na tablicy należy umieścić następujące numery telefonów alarmowych :

Policji – 997

Straży Pożarnej – 998

Pogotowia – 999

Projektant :

mgr inż. Marek Tyszk
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA SŁZ OGRANICZEN
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
LUB/0066/P00S/04

WYKAZ WŁAŚCICIELI DZIAŁEK

L.p.	Nazwisko i imię	Adres zamieszkania	Nr ewid. działki
1.	2.	3.	4.
1.	Zajglic Paweł	ul. Cieszkowizna 115/12, 21-400 Łuków	400/3
2.			400/4
3.	Skwarek Roman	ul. Kiernickich 6/18, 21-400 Łuków	400/5
4.			400/6
5.	Orzełowska Monika i Orzełowski Tomasz	ul. Międzyrzecka 49A/14, 21-400 Łuków	400/7
6.	Purzycki Marcin	oś. Unitów Podlaskich 9/43, 21-400 Łuków	400/8
7.	Zemło Łukasz	ul. Radzyńska 16D, 21-400 Łuków	400/10
8.	Misiak Arkadiusz	ul. Kruczkowskiego 51, 21-400 Łuków	400/11
9.	Ksok Mariusz	oś. Klimeckiego 5/43, 21-400 Łuków	400/12
10.	Ksok Mariusz	oś. Klimeckiego 5/43, 21-400 Łuków	400/13
11.	Jaworski Krzysztof	ul. Kiernickich 17/18, 21- 400 Łuków	400/14
12.	Nowicka Elżbieta	ul. Stodolna 73, 21- 400 Łuków	400/15

mgr inż. Marek Tyszk
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEN
w specjalności: instalacyjna, w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
LUB/0066/P005/04

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

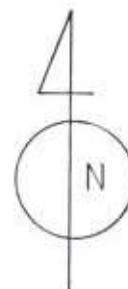
Dz. nr ewid. 400/1, 400/3, 400/4, 400/5, 400/6, 400/7, 400/8, 400/10, 400/11, 400/12, 400/13, 400/14, 400/15 Łazy, gmina Łuków
(sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej z przyłączami dla działek i budynków mieszkalnych jednorodzinnych)

STAROSTWO POWIATOWE
w Łukowie
ul. Piłsudskiego 17
21-400 Łuków
798 74 91 tel./fax (0-25) 798 22 03
www.starostwo-lukow.pl
sekretariat@starostwo-lukow.pl

n niniejszy projekt
stanowiący integralną
część pozwolenia na
budowę z dnia 30.12.2012 r.
nr 05/2012

STAROSTA

mgr inż. Kozłuch
inż. WYBIAŁA
inż. ARCHITEKTURA



zgodnie z art. 3 ustawy
z dnia 14.06.1985 r. o Państwowej
Inspekcji Sanitarnej (j.t. w Dz. U. z 1998r.
Nr 90, poz. 87 z późn. zm.)

z dnia 21.03.2012
znak: ON.5.142-2012.04.2012

PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY
21-400 Łuków, ul. Spółdzielcza 4
tel. (0 prefix 25) 798 21 96 do 97
fax (0 prefix 25) 798 3 71 78

PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY
w Łukowie

lek. Anna Kwiatkowska

ORIENTACJA : 1: 100 000

ZAKRES OPARCOWANIA : I, II, III, IV

OBIEKTY PROJEKTOWANE

Nazwa obiektu	Wymiary	Dane techniczne
A. Sieć wodociągowa	DN 100	PE
B. Przyłącze wodociągowe	DN 40	PE
C. Sieć kanalizacji sanitarnej	DN 63 ÷ 75	PE
D. Przyłącze kanalizacji sanitarnej	DN 32	PE

OBIEKTY ISTNIEJĄCE

Nazwa obiektu	Wymiary	Dane techniczne
1. Wodociąg	DN 150	PE
2. Kanalizacja sanitarzna	DN 80	PE

OBIEKT : Sieć wodociągowa z przyłączami i kanalizacji sanitarnej z przyłączami do działek i budynków mieszkalnych jednorodzinnych	
ADRES : Dz. nr ewid. 400/1, 400/3, 400/4, 400/5, 400/6, 400/7, 400/8, 400/10, 400/11, 400/12, 400/13, 400/15	
INWESTOR : Gmina Łuków, ul. Świdrska 12, 21-400 Łuków	
Projektant : mgr inż. Marek Tyszko nr upr. projekt. LUB/0066/POOS/04	Skala: 1 : 1000
Opracowanie : FIRMA USŁUGOWO – PROJEKTOWA Artur Jańczak ul. Jana Skrzetuskiego 3/48, 21-400 Łuków	Data : 02. 2012r.
	Branża : sanitarzna

OPIS TECHNICZNY SIECI WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI I KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI W m. ŁAZY gm. ŁUKÓW

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora
- mapa terenu
- uzgodnienia międzybranżowe
- przepisy i normy związane z opracowaniem

2. Temat i zakres opracowania.

Tematem niniejszego opracowania jest projekt budowlany sieci wodociągowej z przyłączami i kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z przyłączami do działek nr ewid. 400/1, 400/3, 400/4, 400/5, 400/6, 400/7, 400/8, 400/10, 400/11, 400/12, 400/13, 400/14, 400/15 w m. Łazy gm. Łuków zabudowanych i nie zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi, woda przeznaczona do celów socjalno – bytowych, odprowadzenie ścieków do gminnej istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Zabezpieczenie p. pożarowe z hydrantów zewnętrznych Ø 80 w strefie zabudowy.

3. Sieć wodociągowa

Sieć wodociągowa do działek i mieszkań zabudowy jednorodzinnej projektuje się z przewodów PE SDR 17, PN 10 o średnicy DN 100 do celów socjalno – bytowych i p. pożarowych. Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej PE DN 150 za pomocą trójnika żeliwnego kol – nierzowego DN 150/100/150 i zasuwy kołnierzowej DN 100 (węzeł W 1) zaprojektowano dwa hydranty naziemne DN 80 w pasie pobocza drogi przed ogrodzeniem posesji (węzeł W2). Przewody układać na głębokości 1,60m od powierzchni terenu w gotowym wykopie na zagęszczonej posypce piaskowej gr.10cm, następnie wykonać zasypkę piaskiem warstwą gr. 20cm. Zasuwy i hydranty należy wyprowadzić na zewnątrz terenu w obudowach wkopowych, umocnione płytami betonowymi.

4. Opis przyłącza wody.

Przyłącza wodociągowe projektuje się z przewodów PE Ø 40 SDR17 PN10. Włączenie do projektowanego wodociągu wykonać za pomocą nawiertki NWZ PE/PCV Ø100/2", przewody układać na głębokości 1.60m od powierzchni terenu w gotowym wykopie na zagęszczonej podsypce piaskowej gr. 10cm, trzpień zasuwy wyprowadzić do powierzchni terenu w obudowie wkopowej, skrzynce żeliwnej i płycie betonowej. Przewód wprowadzić do ogrzewanego pomieszczenia i zakończyć zestawem wodomierzowym z wodomierzem Ø 20, zgodnie z normą PN-ISO-4064-2+ADI: 1997. Za zestawem wodomierzowym zamontować zawór zwrotny, typu EA (np. firmy Honeywell) wg wymagań PN-92/B-01706/Az : 1999 uniemożliwiający wtórne zanieczyszczenie wody oraz zawór czerpalny ze złączką do węża. Miejsce włączenia w terenie stale oznakować. Zamiennie zestaw wodomierzowy wbudować w studni wodomierzowej prefabrykowanej żelbetonowej lub z polistyrenu z włazem rewizyjnym Ø 600.

5. Sieć kanalizacji sanitarnej.

Projekt przewiduje odprowadzenie ścieków socjalno – bytowych z działek zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej za pomocą przyłączy wykonanych jako zespół pompowni wraz z rurociągiem tłocznym odprowadzającym ścieki do głównego kolektora tłocznego zlokalizowanego w pasie nieutwardzonej drogi gminnej. Na sieć składają się rurociągi ciśnieniowe PE SDR 17

PN10-DN 32; DN63; DN75 wraz z pompowniami przydomowymi o konstrukcji z tworzywa sztucznego o średnicy DN 800mm. Projektowana sieć kanalizacyjna zostanie włączona do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej w działce nr 394 (droga gminna), który należy wymienić na średnicę DN 80mm.

Rurociągi należy układać w gotowym wykopie na głębokości 1,40m od pow. terenu na zagęszczonej podsypce piaskowej gr. 10cm, następnie należy wykonać zasypkę piaskiem gr. 20cm. Na końcu projektowanego odcinka kanalizacji należy wbudować armaturę do płukania z końcówką do węża DN 50. Pompownie przydomowe w studzienkach z tworzywa sztucznego DN 800mm i głębokości min. 2,30m wyposażone w zestawy zbiornikowo – tłoczne z rozdra – bniaczem typu „PRESKPOL” wyposażone w zawór odcinający PE DN 32 i system odpowie – trzenia. Zasilanie pompowni w energię elektryczną z własnej instalacji domowej kablem ziemnym i skrzynką sterującą.

Pompa wyporowa o wydajności $Q = 0,7l/s$, $H = 1,0MPa = 100m$, $U = 400/230V$, $P = 1,1kW$, dolny układ ssąco – tłoczny.

Włączenie układów pompowych do sieci za pomocą obejmy z pierścieniem metalowym „POLYFAST”

6. Roboty ziemne.

Roboty ziemne wykonywać mechanicznie i ręcznie zgodnie z projektem budowlanym i przepisami BHP.

Informacja o podłożu gruntowym wskazuje na wykonanie pełnej obudowy pionowej ścian wykopów, dla gruntów określonych w PN/86/B-02480 jako spoiste, dopuszczalna głębokość o ścianach pionowych wynosi 1,50m, dla gruntów pozostałych 1,0m. Rurociągi należy ułożyć w wykopie na gl. 1,6m od terenu dla wodociągu z przyłączami i 1,40m dla kanalizacji sanitarnej z przyłączami w wykopach o ścianach pionowych umocnionych balami i wypraskami o szerokości dna 0,6m na podsypce piaskowej gr. 10cm.

Wykopy zasypać gruntem rodzimym warstwami co 20cm z mechanicznym zagęszczeniem. W pasie drogi wykopy wykonać jako odkryte a grunt wymienić na pospółkę i zagęścić mechanicznie do stopnia zagęszczenia $I = 0,99$.

7. Próby i odbiór.

Po zmontowaniu sieci wodociągowej z przyłączami i sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z przyłączami należy przeprowadzić próbę szczelności zgodnie z normą PN-70/B-10715 przy ciśnieniu 1 MPa. Odcinek wykonanej sieci i wykonanego przyłącza można uznać za szczelny, jeżeli w ciągu 30minut nie będzie spadku ciśnienia. Próbę wykonać w obecności przedstawiciela Zakładu Wodociągów i Kanalizacji. Po pozytywnej próbie szczelności sieci wodociągowej i przyłączy przepłukać wodą z sieci, wykonać dezynfekcję przez chlorowanie i ponownie wykonać płukanie całego odcinka.

Woda powinna spełnić warunki zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. z późniejszymi zmianami. Zasypanie przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych można wykonać po pozytywnym orzeczeniu komisji odbioru próby ciśnieniowej.

8. Uwagi i zalecenia dla Wykonawcy

- przed włączeniem projektowanego odcinka sieci kanalizacji ciśnieniowej do istniejącej w działce nr 394 drogi gminnej należy wymienić istniejący kolektor ciśnieniowy na średnicę DN 80mm
- przed wykonaniem robót dokonać zgłoszenia w Starostwie powiatowym w Łukowie
- roboty prowadzić pod nadzorem uprawnionych służb geodezyjnych a po wykonaniu robót dokonać inwentaryzacji wybudowanych sieci i kanalizacji
- powiadomić P.U.H. „MEL-KAN” Ryżki 76c, 21- 400 Łuków o terminie włączenia w

- wodociąg i kolektor kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej
- włączenie w wodociąg i kanalizację zlecić w/w
- po wykonaniu sieci wodociągowej z przyłączami i kanalizacji sanitarnej zgłosić do P.U.H. „MEL-KAN” w Ryżkach
- roboty wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi projektowania i budowy wydanymi przez P.U.H. „MEL-KAN” w Ryżkach
- przed zasypaniem wykopów miejsca skrzyżowań z innymi urządzeniami podziemnymi zgłosić do odbioru przez ich użytkowników
- wykonane przyłącza wodociągowe i sanitarne trwale oznakować tabliczkami informacyjnymi.

9. Akty normatywne

- Całość robót montażowych i odbiór techniczny wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” W - wa sierpień 2003r.
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL oraz normami dotyczącymi kanalizacji zewnętrznej
- PN-92/B-10735 – kanalizacja, wymagania i badania przy odbiorze
- PN-B-10729 – studzienki kanalizacyjne
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr. 75 z 2002 r. poz. 690)
- Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych PKTSGG i K W - wa 1996 r.
- PN-91/m-54910 „ Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomierzowych w przyłączeniach Wodociągowych
- PN-86/B-02480. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- BN-83/8836-02. Przewody ziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-B-06050. Roboty ziemne - wymagania ogólne.
- PN-81/B-10725. Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze Oraz zgodnie z BHP i wytycznymi producenta rur wodociągowych i kanalizacyjnych oraz armatury.

Projektant :

mgr inż. Marek Tyszkowski
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
LUB/0066/P005/04

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

Rurociągi wodne : PE SDR 17 PN10, DN 40 = 215,00mb
PE SDR 17 PN10, DN 100 = 252,00mb

Hydrant naziemny p. pożarowy : DN 80 = 2szt.

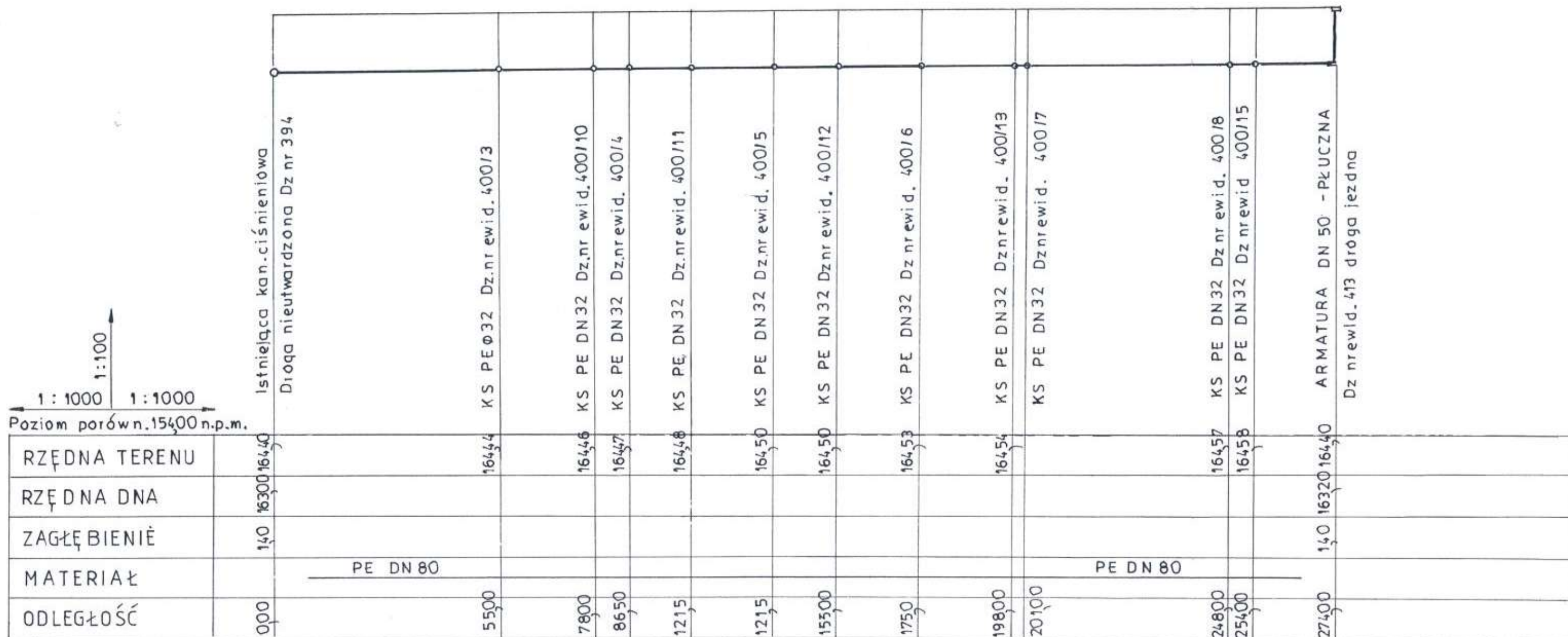
Rurociągi kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej :

PE SDR 17, PN10, DN 32 = 122,00mb

PE SDR 17, PN10, DN 63 = 175,00mb

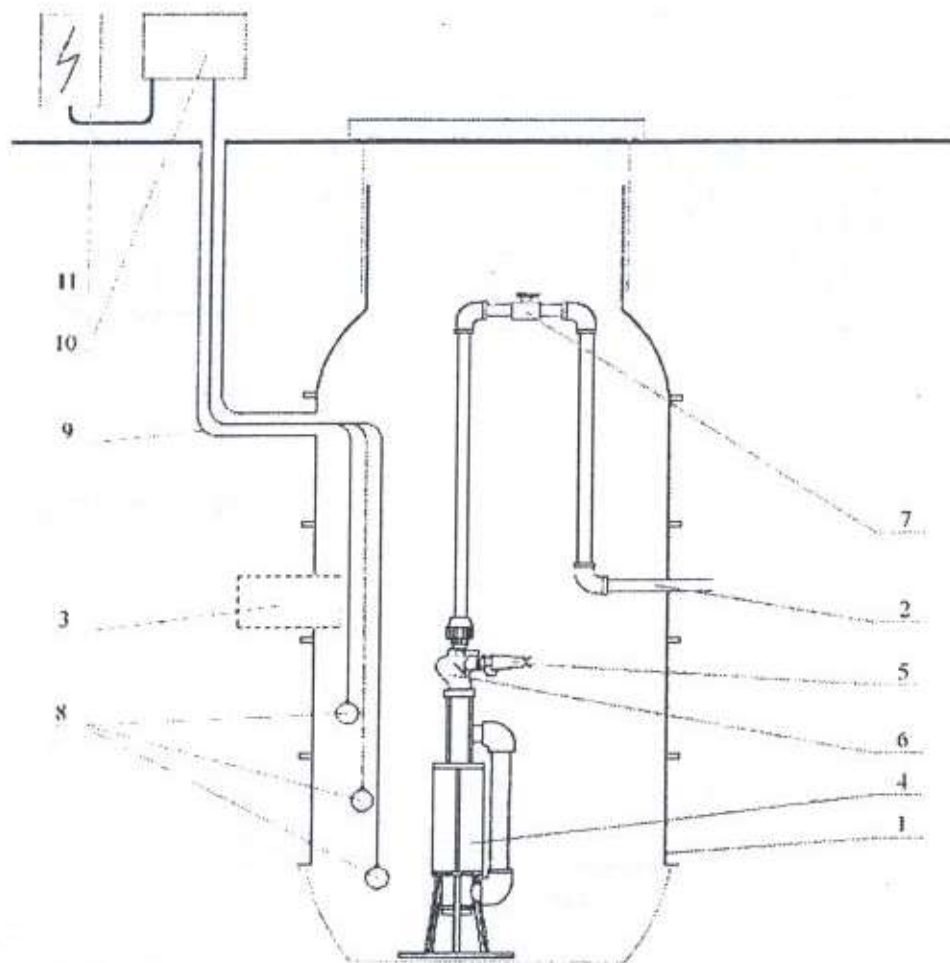
PE SDR 17, PN10, DN 75 = 99,00mb

Studzienki z wyposażeniem tłocznym typ „PRESKPOL” = 12szt.



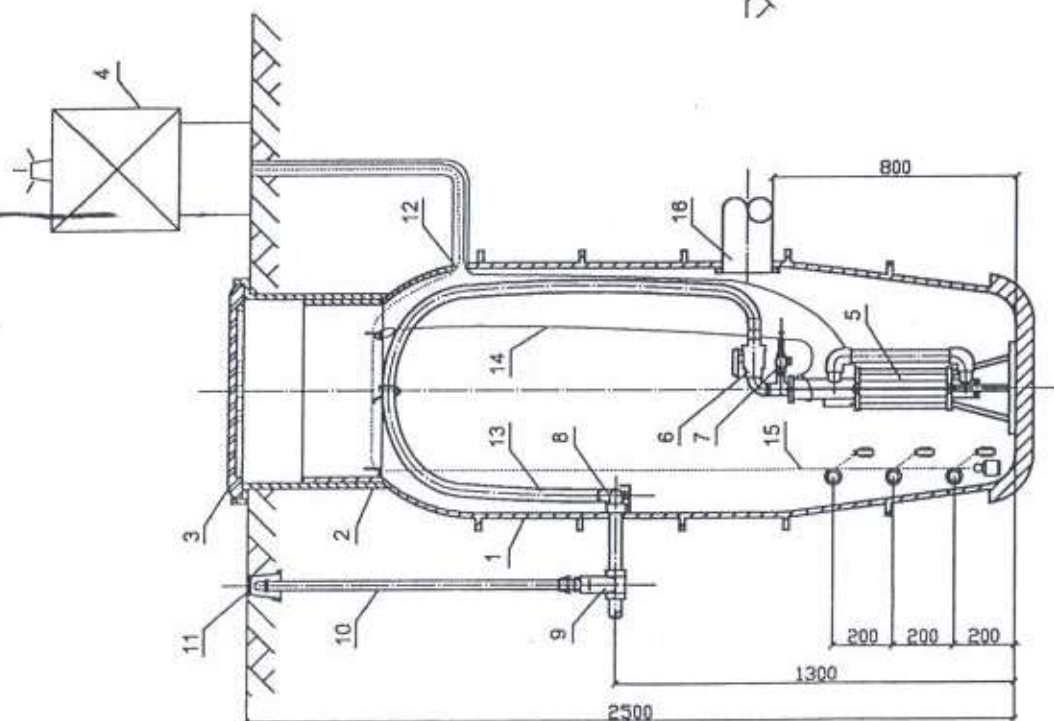
OBIEKT : Sieć wodociągowa z przyłączami	
ADRES : Dz. nr ewid. 394, 401, 400/3, 400/4, 400/5, 400/6, 400/7, 400/8, 400/10, 400/11, 400/12, 400/13, 400/14, 400/15, 413 Łazy gm. Luków	
INWESTOR : Gmina Luków, ul. Świderska 12, 21-400 Luków	
PROFIL PODŁUŻNY SIECI KANALIZACJI SANIT. CIŚNIENIOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI	
Projektant : mgr inż. Marek Tyszkowski nr upr. projekt. LUB/0066/POOS/04	Skala: 1:100; 1:1000
	Data : 02.2012r.
	Branża: sanitarna
Opracowanie : FIRMA USŁUGOWO - PROJEKT. Artur Jańczak ul. Partyzantów 1A, 21-400 Luków	Nr rys. 01 Nr str. 24

URZĄDZENIE ZBIORNIKOWO-TŁOCZNE zespół pompowy KADOR



- | | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Komora studni | 7. Zawór odcinający |
| 2. Przewód ciśnieniowy PE 40 | 8. Czujnik poziomu |
| 3. Przyłącze grawitacyjne | 9. Kanalizacja kablowa |
| 4. Pompa | 10. Szafka automatyki sterującej |
| 5. Zawór bezpieczeństwa | 11. Zabezpieczenie główne w budynku |
| 6. Zawór zwrotny | |

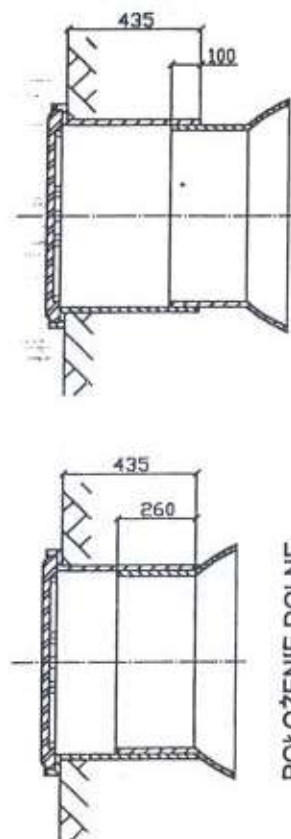
URZĄDZENIE ZBIORNIKOWO-TŁOCZNE



LEGENDA:

1. Zbiornik HDPE $\varnothing 800 \times 2360$
2. Teleskop HDPE $\varnothing 800$
3. Pokrywa lekka HDPE $\varnothing 660$
4. Sterownica
5. Pompa wyporowa KADOR
6. Zawór odcinający DN 32
7. Ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa DN 32
8. Zawór zwrotny DN 32
9. Zasuwa DN 32 z kielichami gwintowanymi
10. Obudowa zasuwy
11. Skrzynka żelazna
12. Przepust kablowy DN 50
13. Wąż tłoczny DN 32
14. Linka pp
15. Zespół pływakowych regulatorów poziomu
16. Króciec dopływu PVC 160

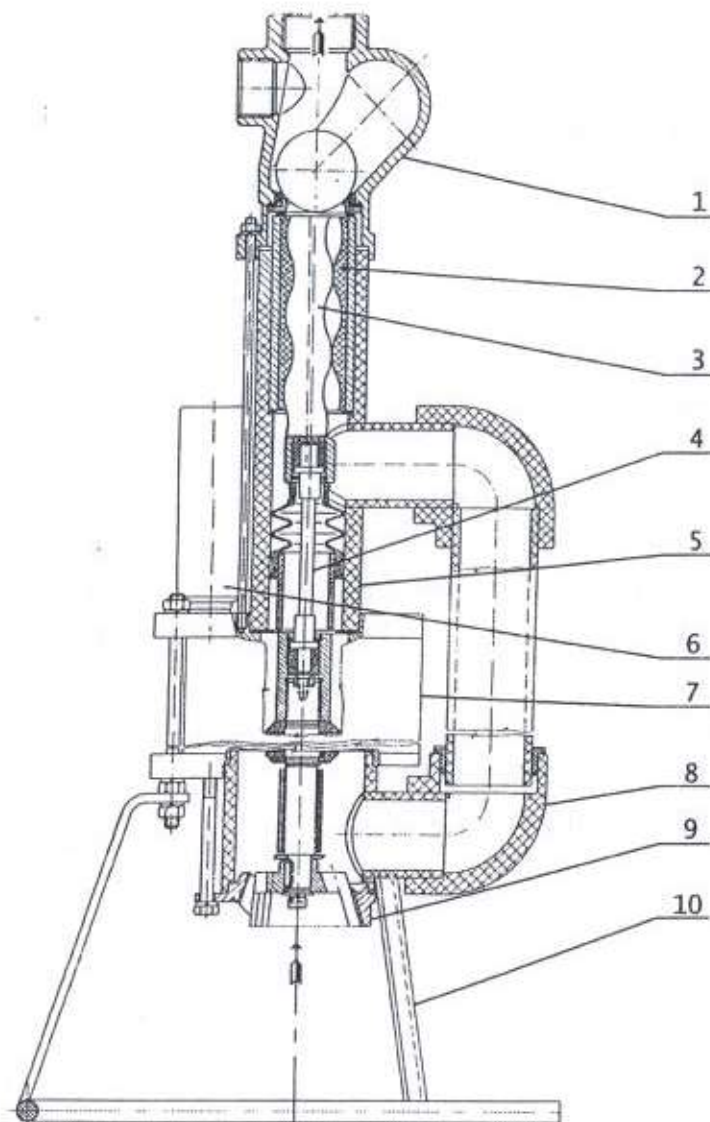
TELESKOP



POŁOŻENIE GÓRNE

POŁOŻENIE DOLNE

Pompa wrzecionowa do ścieków 5/4" KADOR



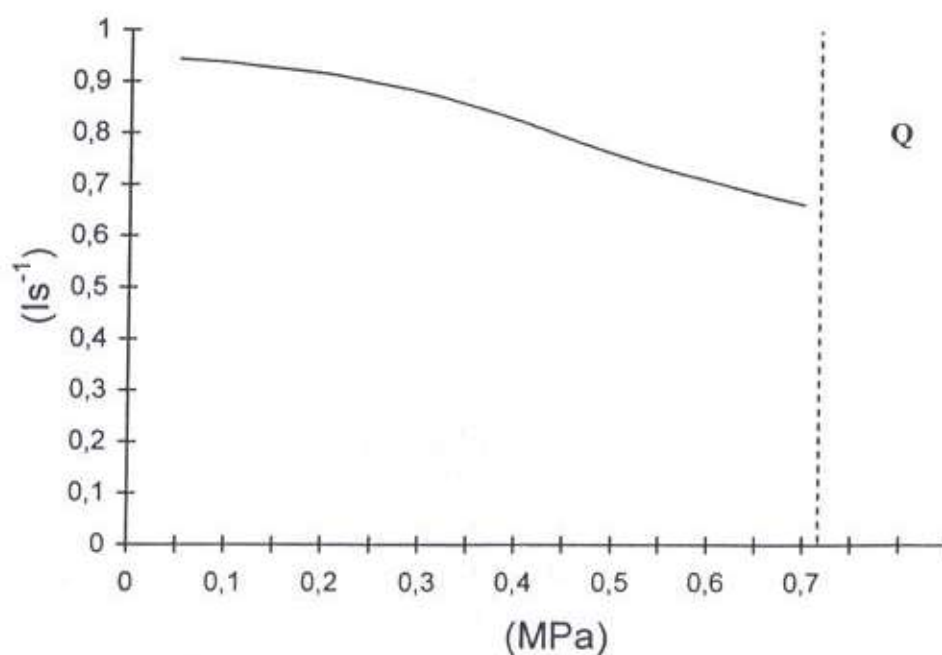
1. Zawór zwrotny kulowy
2. Stator
3. Wrzeciono
4. Łącznik sprzęgający
5. Korpus pompy

6. Odpowietrznik
7. Silnik
8. Korpus ssący
9. Urządzenie rozdrabniające
10. Podstawa

Pompa wyporowa KADOR 5/4"

podstawowe dane techniczne

Wydajność przepływu	Q	l/s	0,7
Ciśnienie użytkowe	P_{tr}	MPa	0,65
Maksymalna wysokość podnoszenia (przy wydajności przepływu $Q=0,7$ l/s)	H_{max}	m	65
Ciśnienie graniczne pompy	H_{gr}	m	100
Przekrój przewodu ciśnieniowego			G 1 1/4"
Silnik elektryczny	Typ	3-P 62-11-07	jednofunkcyjny
Moc	P	kW	1,1
Napięcie	U	V	400V
Częstotliwość	F	Hz	50
Klasa szczelności			IP 58
Izolacja uzwojenia			PVC do 60°C
Obroty	N	1/min	2810
Kabel 4 żyłowy o przekroju 1 rdzenia		mm ²	CGKZ 4x1,5
Standardowa długość kabla		m	10
Max. zanurzenie zespołu pod powierzchnię		m	30
Temperatura cieczy	t_{max}	°C	40
Zakres pH cieczy			6,5 - 12
Ciężar właściwy cieczy		kg/m ³	max. 1100
Wymiary zespołu szerokość/wysokość		mm	321/858
Waga zespołu łącznie z kablem dł. 10 m		kg	25



POLSKIE CENTRUM BADAŃ I CERTYFIKACJI S.A.

02-699 Warszawa, ul. Kłobucka 23A



STAROSTWO POWIATOWE
w ŁUKOWIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I ARCHITEKTURY
21-400 Łuków, ul. Piłsudskiego 14

CERTYFIKAT Nr B/13/131/10/BE

uprawnający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa
System certyfikacji-5 (PKN-ISO/IEC Przewodnik 67)

Nazwa i adres posiadacza certyfikatu: **PRESKPOL Sp. z o.o.**
ul. Grodziska 15, 05-870 Blonie, Polska.

Nazwa i adres producenta: **PRESKPOL Sp. z o.o.**
ul. Grodziska 15, 05-870 Blonie, Polska.

Nazwa wyrobu: **Pompa ze sterownikiem**

Typ (odmiany): **KADOR**
model: 5/4"- pompa, 1P3F - sterownik

Znak handlowy: **PRESKPOL**

Podstawowe parametry: **3N 400V~; 50Hz; 1100W; klasa I**

Wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w: **PN-EN 60335-1:2004+A1:2005+A12:2008+A2:2008+A13:2009;**
PN-EN 60335-2-41:2005; PN-EN 50366:2004+A1:2006;
PN-EN 55014-1:2007; PN-EN 55014-2:1999+A1:2004;
PN-EN 61000-3-2:2007; PN-EN 61000-3-3:1997+A1:2005+A2:2006

Zgodnie ze sprawozdaniem z badań wykonanych przez: **PCBC S.A.**

Nr i data sprawozdania: **BE/97/2010 z dnia 23.04.2010 r.; BE/95/2010 z dnia 30.03.2010 r.;**
BE/38/2010 z dnia 25.02.2010 r.

Prawo do oznaczania w okresie od **31 grudnia 2010 r.** do **28 kwietnia 2013 r.**
dotyczy wyłącznie egzemplarzy wyrobu identycznych z wzorem przedstawionym do badań
i odpowiadających wymaganiom określonym powyżej.

Wyniki badań potwierdzają spełnianie przez certyfikowany wyrób wymagań norm zharmonizowanych z dyrektywą LVD 2006/95/WE oraz z dyrektywą EMC 2004/108/WE. Po spełnieniu pozostałych wymagań zawartych w dyrektywach, w szczególności przygotowaniu wymaganej dokumentacji i wystawieniu deklaracji zgodności, producent lub jego upoważniony przedstawiciel może na własną odpowiedzialność umieścić na wyrobie oznakowanie CE.



AC 013



DYREKTOR ds. BADAŃ
i CERTYFIKACJI

Tadeusz Glazer

Warszawa, dnia: 31.12.2010 r.

369/10

Zakład Badań i Certyfikacji Wyrobów Elektrycznych

POLSKIE CENTRUM BADAŃ I CERTYFIKACJI S.A.

02-699 Warszawa, ul. Kłobucka 23A



STANOWISKO POWIATOWE
W ŁUKOWIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I ARCHITEKTURY
21-400 Łuków ul. Piłsudskiego 14

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI Nr CE/13/138/10/BE

System certyfikacji-1a (PKN-ISO/IEC Przewodnik 67)

Nazwa i adres posiadacza certyfikatu: **PRESKPOL Sp. z o.o.**
ul. Grodziska 15, 05-870 Błonie, Polska.

Nazwa i adres producenta: **PRESKPOL Sp. z o.o.**
ul. Grodziska 15, 05-870 Błonie, Polska.

Nazwa wyrobu: Pompa ze sterownikiem

Typ (odmiany): **KADOR**
model: 5/4"- pompa, 1P3F - sterownik

Znak handlowy: **PRESKPOL**

Podstawowe parametry: 3N 400V~; 50Hz; 1100W; klasa I

Wyrób spełnia wymagania zawarte w: EN 60335-1:2002+A11:2004+A1:2004+A12:2006+A2:2006+A13:2008;
EN 60335-2-41:2003+A1:2004; EN 50366:2003+A1:2006;
EN 55014-1:2006; EN 55014-2:1997+A1:2001;
EN 61000-3-2:2006; EN 61000-3-3:1995+A1:2001+A2:2005

Zgodnie ze sprawozdaniem z badań wykonanych przez: **PCBC S.A.**

Nr i data sprawozdania: BE/97/2010 z dnia 23.04.2010 r.; BE/95/2010 z dnia 30.03.2010 r.;
BE/38/2010 z dnia 25.02.2010 r.

Wyniki badań potwierdzają spełnianie przez badany egzemplarz wyrobu wymagań norm zharmonizowanych z dyrektywą LVD 2006/95/WE oraz z dyrektywą EMC 2004/108/WE. Po spełnieniu pozostałych wymagań zawartych w dyrektywach, w szczególności przygotowaniu wymaganej dokumentacji i wystawieniu deklaracji zgodności, producent lub jego upoważniony przedstawiciel może na własną odpowiedzialność umieścić oznakowanie CE na wyrobie zgodnym z wyrobem badanym.



DYREKTOR ds. BADAŃ I CERTYFIKACJI

(Signature)
Tadeusz Glazer

Warszawa, dnia: 31.12.2010 r.
Zakład Badań i Certyfikacji Wyrobów Elektrycznych

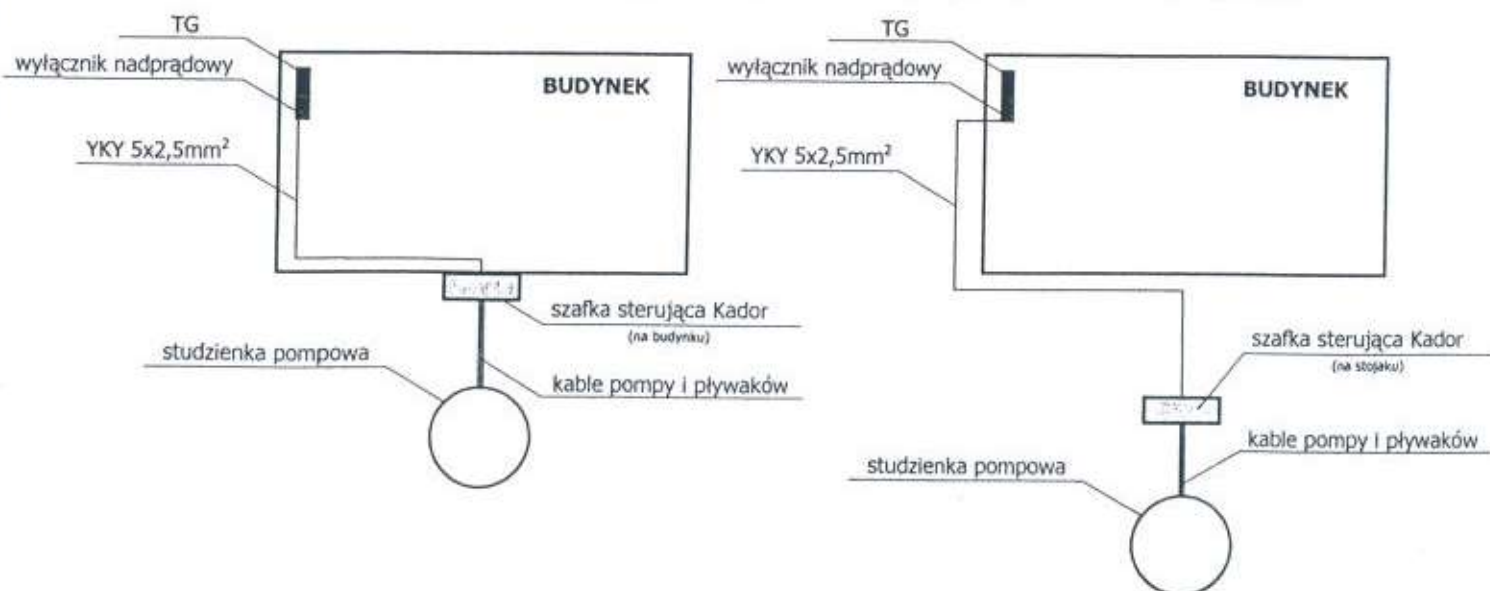
WYMAGANIA W ZAKRESIE ZASILANIA W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ PRZYDOMOWEJ STUDZIENKI POMPOWEJ W SYSTEMIE KANALIZACJI CIŚNIENIOWEJ PRESKPOL

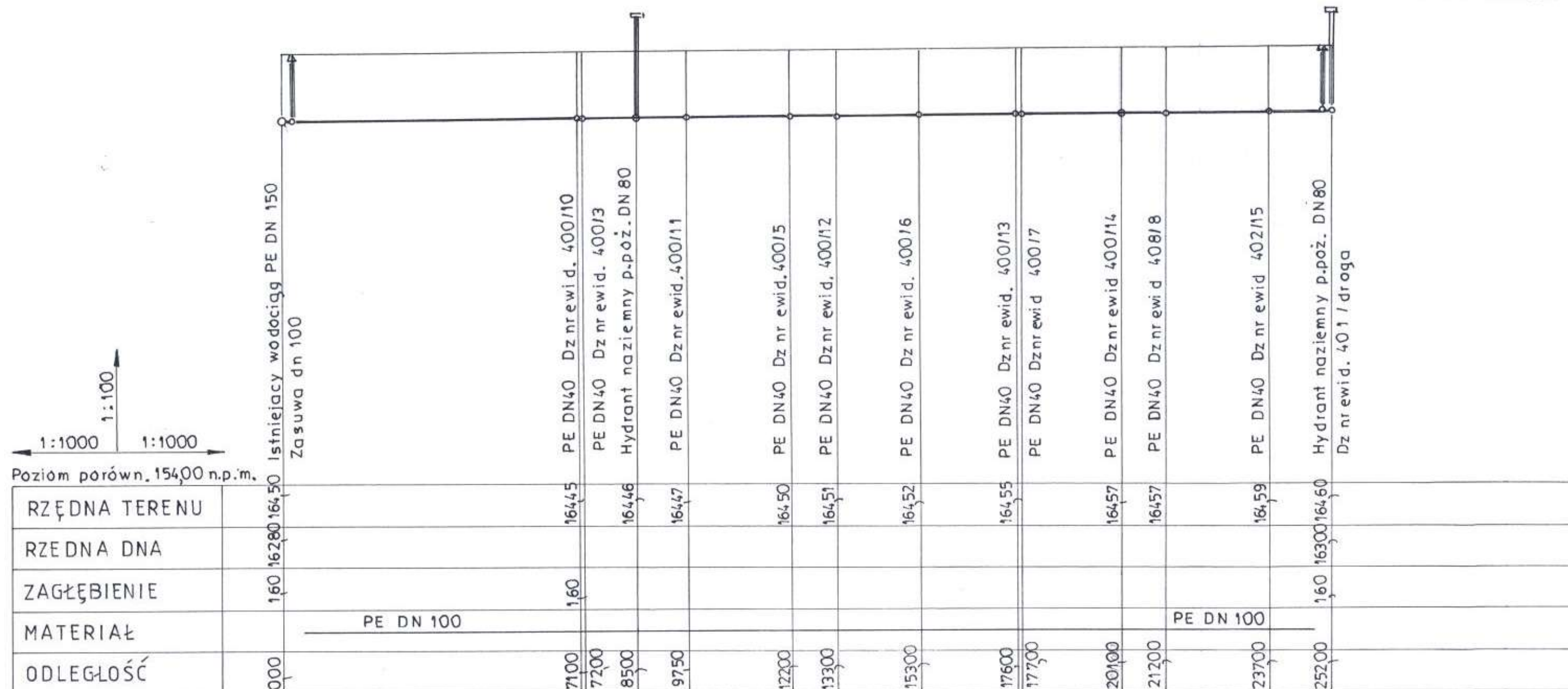
STAROSTWO POWIATOWE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
URZĘD
21-400 Łuków, ul. Piłsudskiego 14

1. Zasilanie wykonać jako niezależny 3 fazowy obwód z tablicy głównej TG budynku (obiektu) do skrzynki sterowniczo-sygnalizacyjnej PRESKPOL typ KADOR zlokalizowanej przy studziencie.
 - zasilanie wykonać należy z instalacji zalicznikowej obiektu,
 - pole zabezpieczyć wyłącznikiem instalacyjnym,
2. Obwód zasilający pompownię zabezpieczyć wyłącznikiem nadmiarowo prądowym o ch-ce C i wartości:
 - C10A dla pompowni zasilanych trójfazowo,
 - C20A dla pompowni zasilanych jednofazowo,

UWAGA! w przypadku gdy istniejąca w budynku instalacja jest jednofazowa należy dołożyć wszelkich starań aby przejść na instalację trójfazową. W takim przypadku należy wystąpić do ZE o wydanie Technicznych Warunków przyłączenia dla zasilania 3 fazowego i wykonać przed zainstalowaniem pompy.
3. Zasilanie wykonać przewodem YKY 5 x 2,5 mm² (opcjonalnie przewodem YDY (okrągłym) gdy trasa zasilania przebiega wyłącznie w budynku)
 - przekrój przewodu zweryfikować na spadek napięcia w przypadku długich odległości (powyżej 100m przy zabezpieczeniu C10A i powyżej 50m przy zabezpieczeniu C20A),
 - nową część instalacji wykonać z rozdzielonym przewodem neutralnym i ochronnym (TN-S),
4. Zakończenie przewodu zasilającego, od strony szafki sterowniczej Preskpol wyprowadzić tak, aby było możliwe wprowadzenie go od spodu, po środku skrzynki. Jest to szczególnie istotne, jeżeli szafka ma być zamontowana w pobliżu rogów budynku, rynien czy innych przeszkód narzucających lokalizację montażu. Ze względu na zachowanie szczelności szafki kable są wprowadzane jedynie od dołu szafki sterowniczej. Niedopuszczalne jest wprowadzenie kabli od góry, z boku lub przez tylną ściankę szafki!
5. Instalacja musi spełniać wymagania ochrony przeciwporażeniowej. Jako podstawową ochronę zastosować izolację przewodów czynnych a dodatkową samoczynne wyłączenie zasilania w czasie krótszym niż 0,2s. Wyłącznie w uzasadnionych przypadkach (sieci TT) można zastosować urządzenia różnicowo-prądowe, jednak należy się liczyć z tym, że mogą one zadziałać w innych sytuacjach niż uszkodzenia instalacji. Konsekwencją tego może być przelanie ścieków wskutek braku zasilania pompowni. Jeżeli to konieczne zaleca się zastosowanie rozłącznika różnicowo-prądowego prod. Hager typu CD426J. Urządzenia firm Legrand, Schneider, General Electric, Fael nie współpracują poprawnie z pompami Kador.
6. Lokalizacja zabezpieczeń musi umożliwiać swobodny dostęp do nich przez służby Konserwatora,
7. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z Przepisami Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych,
8. Wszelkie prace związane z zasilaniem musi wykonać osoba z uprawnieniami (Wykonawca potwierdza na piśmie wykonanie zgodne z PN i projektem, podając nr uprawnień oraz dostarcza protokół z pomiarów rezystancji izolacji i impedancji pętli zwarcia oraz, jeśli zastosowano, badania urządzenia różnicowoprądowego; schemat i plan zasilania).

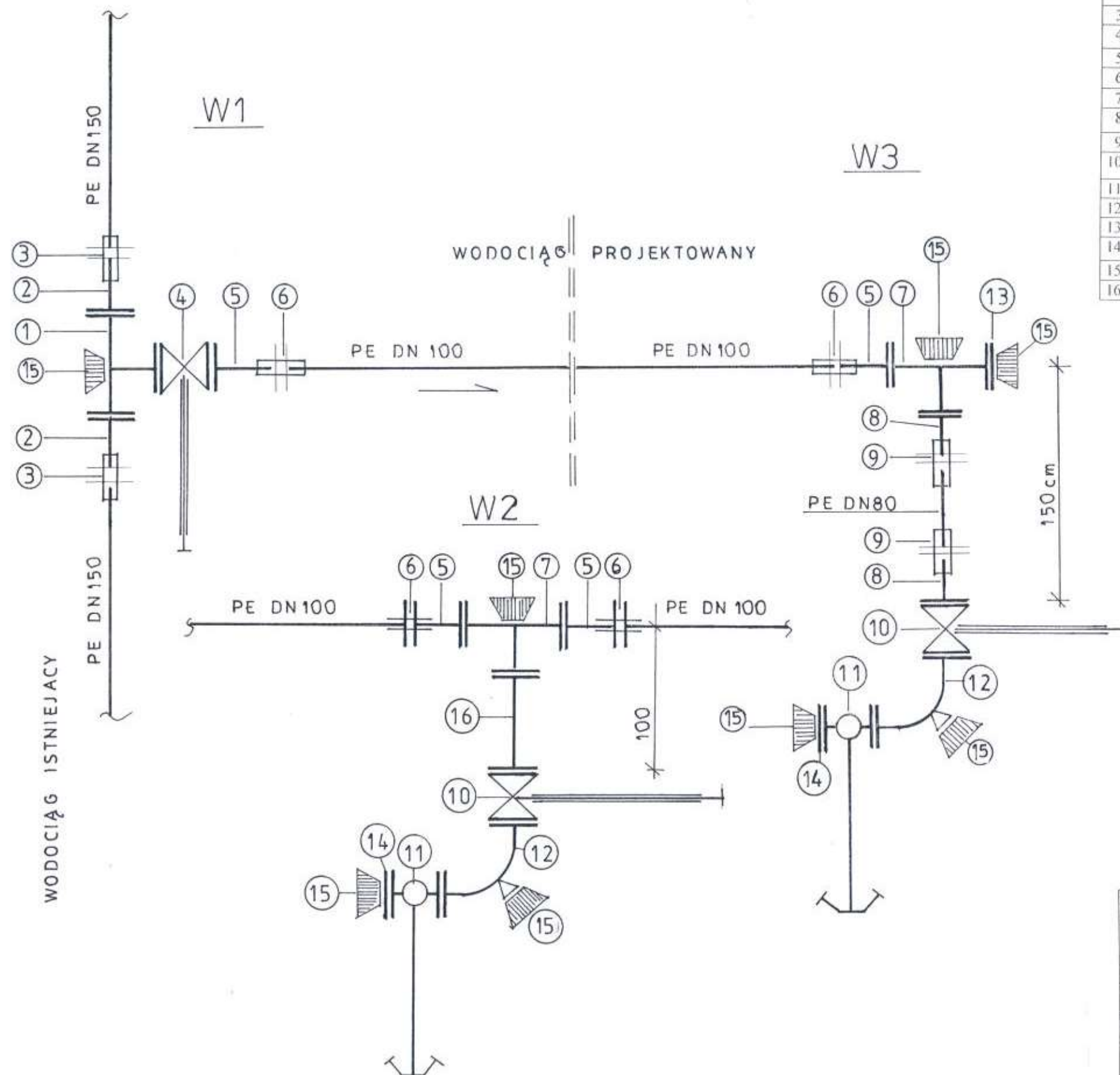
Przykład z zamontowanym sterowaniem pompy na budynku i na stojaku, przy studziencie pompowej:






OBIEKT : Sieć wodociągowa z przyłączami	
ADRES : Dz. nr ewid. 394, 401, 400/3, 400/4, 400/5, 400/6, 400/7, 400/8, 400/10, 400/11, 400/12, 400/13, 400/14, 400/15, 413 Łazy gm. Luków	
INWESTOR : Gmina Luków, ul. Świdorska 12, 21-400 Luków	
PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIAĞOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI	
Projektant : mgr inż. Marek Tyszkowski nr upr. projekt. LUB/0066/POOS/04	Skala: 1:100; 1:1000
Opracowanie : FIRMA USŁUGOWO – PROJEKT. Artur Jańczak ul. Partyzantów 1A, 21-400 Luków	Data : 02.2012r.
	Branża: sanitarna
Nr rys.	Nr str.
02	32

ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE MONTAŻU WĘZŁA - W1, W2, W3



	NAZWA ELEMENTU	MATERIAŁ	ILOŚĆ SZT.
1.	Trójnik kołnierzowy DN 150/100/150	żeliwo	1
2.	Króciec kołnierzowy DN150	żeliwo	2
3.	Złącze kołnierzowe HAWLE DN150	stal kwasoodporna	2
4.	Zasuwa kołnierzowa DN 100	żeliwo	1
5.	Króciec kołnierzowy DN 100	żeliwo	4
6.	Złącze kołnierzowe HAWLE DN 100	stal kwasoodporna	4
7.	Trójnik kołnierzowy DN 100/80/100	żeliwo	2
8.	Króciec kołnierzowy DN 80	żeliwo	4
9.	Złącze kołnierzowe HAWLE DN 80	stal kwasoodporna	4
10.	Zasuwa kołnierzowa DN 80	żeliwo	2
11.	Hydrant naziemny DN 80	żeliwo	2
12.	Kołano kołnierz. ze stopką DN 80	żeliwo	2
13.	Zaślepka DN 100	żeliwo	1
14.	Zaślepka DN 80	żeliwo	2
15.	Blok oporowy betonowy	beton B15	8
16.	Króciec kołnierzowy l = 75cm	żeliwo	1

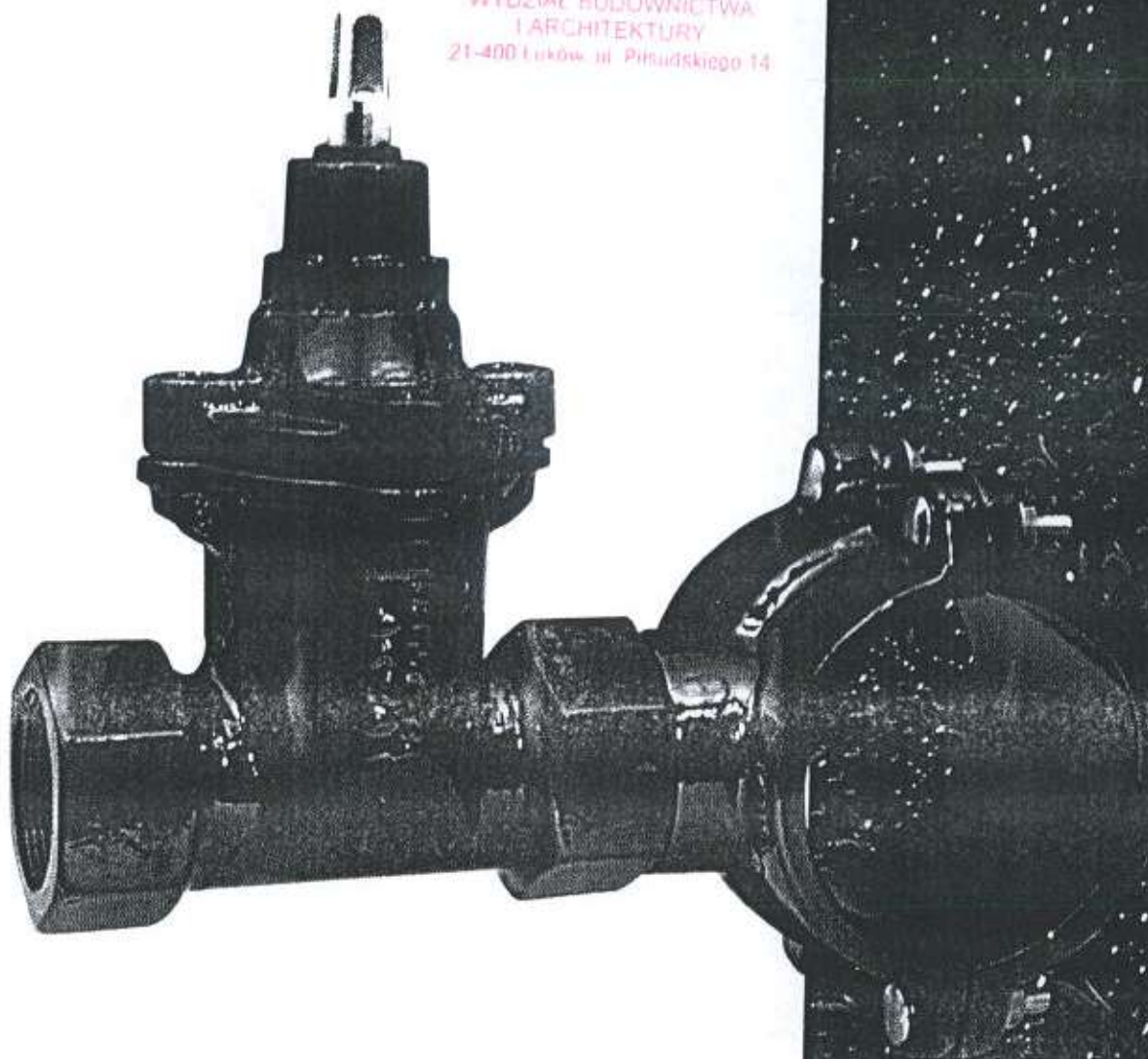
STAROSTWO POWIATOWE
W ŁUKOWIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I ARCHITEKTURY
21-400 Łuków, ul. Piłsudskiego 14

OBIEKT	Sieć wodociągowa z przyłączami		
ADRES	Dz. nr ewid. 394, 401, 400/3, 400/4, 400/5, 400/6, 400/7, 400/8, 400/10, 400/11, 400/12, 400/13, 400/14, 400/15, 413 Łazy gm. Łuków		
INWESTOR	Gmina Łuków, ul. Świdorska 12, 21- 400 Łuków		
WĘZŁY SIECI WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI			
Projektant : mgr inż. Marek Tyszkowski nr upr. projekt. LUB/0066/POOS/04		Skala: 0 : 00	
		Data : 02.2012r.	
		Branża: sanitarna	
Opracowanie : FIRMA USŁUGOWO – PROJEKT. Artur Jańczak ul. Partyzantów 1A, 21- 400 Łuków		Nr rys. 03	Nr str. 33

NAWIERTKA

WODOCIĄGOWA

STAROSTWA POWIATOWE
W LUKOWIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I ARCHITEKTURY
21-400 Luków ul. Piłsudskiego 14



! Istotne cechy konstrukcyjne:

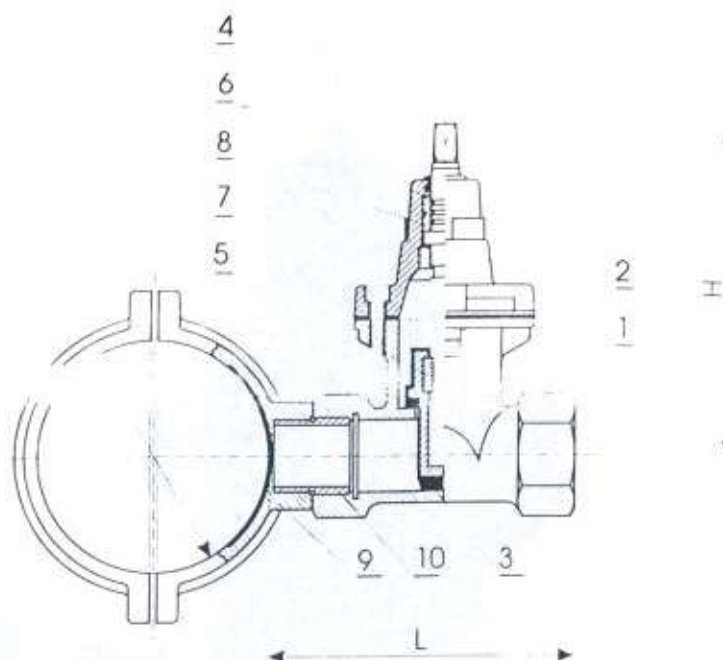
- możliwość wykonywania przyłączy w izolowanych na rurociągu PCV i PE pod pełnym ciśnieniem,
- integralne połączenie gumowanej zasuwki klinowej o średnicy 50 lub 40 mm z żeliwną nasadą,
- nawiertka wraz z żeliwną obejmą mocowana jest na rurociągu za pomocą czterech śrub, gumowa uszczelka znajdująca się w otworze nasady zapewnia stuprocentową szczelność,
- pełne zabezpieczenie przed korozją farbą proszkową poliestrowo-epoksydową.

NWZ/PE PCV



NWZ/PE PCV

NAWIERTKA WODOCIĄGOWA



INSTRUKCJA MONTAŻU:

- zamontować nawiertkę z uszczelką gumową na rurze przez założenie obejmy żeliwnej i dokręcenie czterema śrubami,
- otworzyć zasuwę,
- zamontować aparat do nawiercania z przykręconym frezem,
- wykonać otwór,
- wycofać frez i zamknąć zasuwę,
- zdemonstrować aparat do nawiercania

NWZ/PE	L	~H	Masa kg
Ø 80/2"			
Ø 100/2"	210	220	11,0
Ø 150/2"	210	220	13,9
Ø 80/1,5"	180	210	8,3
Ø 100/1,5"			
Ø 150/1,5"	180	210	11,6

"AKWA" s.c. 62-200 Gniezno, ul. Słoneczna 36
tel. (0-61) 426-44-01, fax (0-61) 426-44-05
<http://www.akwa.com.pl>
e-mail biuro@akwa.com.pl

REALIZACJA: Agencja Wydawniczo-Reklamowa „DRAKON” sp. z o.o. (0-601) 67-17-09
FOTO: Agencja „FOTO-ART”, tel. (0-61) 426-60-76

HYDRANT

PRZECIWPÓŻAROWY NADZIEMNY

STAROSTWO POWIATOWE
W LUBOWIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I ARCHITEKTURY
21-400 Lubów, ul. Piłsudskiego 14



Hydrant przeciwpożarowy nadziemny służy do poboru wody z rurociągu ogólnego przeznaczenia w celach gasniczych. Dopuszczalna temperatura przepływającej wody do 323° K (50° C). Dopuszczalne ciśnienie robocze do 10 MPa. Hydrant zabudowuje się na rurociągach poziomych w pozycji pionowej za pomocą kolana słupowego N - 80. Hydrant wyposażony jest w automatyczne urządzenie odwadniające kolumnę hydrantu, zabezpieczającą przed zamarzaniem.

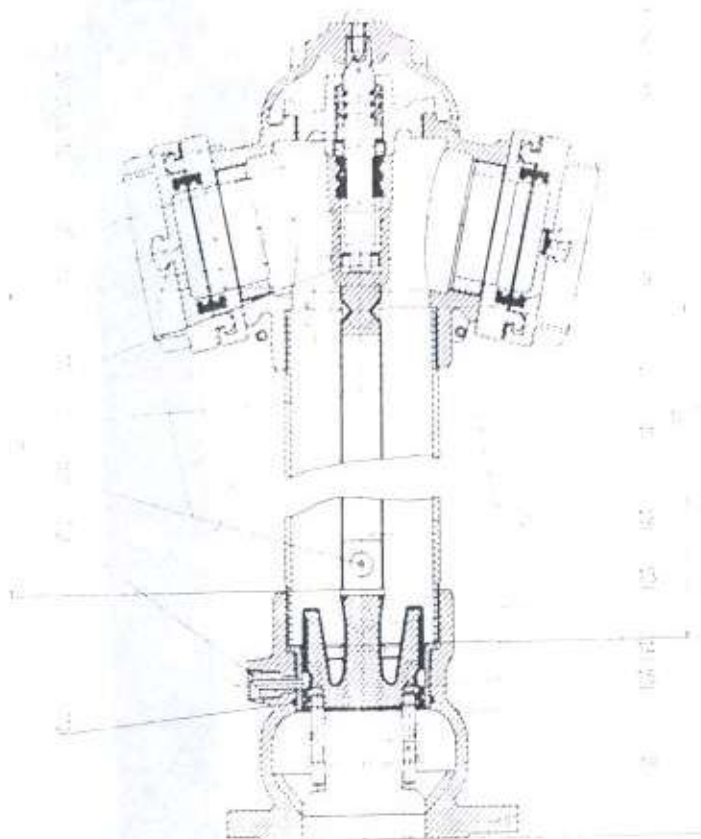
Ø 80



Ø80

HYDRANT

PRZECIWPOŻAROWY NADZIEMNY



DANE TECHNICZNE

Ciśnienie nominalne PN	1.0 MPa
Średnica nominalna DN	80 mm
Zachwianie kolumny	samoczynne
Max wysokość hydrantu	2450 mm
Kornerz z przyłądem	8 otw. 1.0

Hydrant nadziemny zbudowany jest z kolumny stalowej (rura stalowa w klasie B - PN 205) na końcu górnej zamocowane korpus dolny i korpus górny. Korpus górny wykonany z żeliwa GG 25. Hydrant posiada: zamknięcie przed korpus górny z przyciskiem (7) na łamce szkieletu (10) wykonany z trzypalcu (2) wykonany ze stali nierdzewnej, klucza (3) do otwierania, wlotu wody (4) z gumową wkładką uszczelniającą, wlotu (5) do kolumny (2) i do korpusu (3) przed przemieszczaniem, wlotu (6) do kolumny (2) i do korpusu (3) mosiężny wkładkowy, wlotu (7) do kolumny (2) i do korpusu (3) mosiężny wkładkowy, wlotu (8) do kolumny (2) i do korpusu (3) mosiężny wkładkowy, wlotu (9) do kolumny (2) i do korpusu (3) mosiężny wkładkowy, wlotu (10) do kolumny (2) i do korpusu (3) mosiężny wkładkowy.

Luków 14.02.2012 r.

STAROSTWO POWIATOWE
W LUKOWIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I ARCHITEKTURY
21-400 Luków, ul. Piłsudskiego 14

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 20 ust. 4 z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane oświadczam, że projekt budowlany sieci wodociągowej z przyłączami i sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z przyłączami do budynków mieszkalnych jednorodzinnych dz. nr ewid. 394, 401, 400/3, 400/4, 400/5, 400/6, 400/7, 400/8, 400/10, 400/11, 400/13, 400/12, 400/13, 400/15, 413 w m. Łazy gmina Luków został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami technicznymi oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

PROJEKTANT :

Branża sanitarna : mgr inż. Marek Tyszko
Nr upr. projekt. LUB/0066/POOS/04

mgr inż. Marek Tyszko
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
BRANŻA SANITARNA
LUB/0066/POOS/04



Lublin, dnia 28 maja 2004 r.

STAROSTWO POWIATOWE
W ŁUKOWIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I ARCHITEKTURY
21-400 Łuków ul. Piłsudskiego 14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm. /, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm. /, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm. / oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Marek TYSZKO

magister inżynier inżynierii środowiska
urodzony dnia 10 sierpnia 1960 r. w Łukowie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0066/POOS/04

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,*

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 5/2004 z dnia 28 maja 2004 r. stwierdziła, że Pan Marek TYSZKO posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący OKK

prof. dr hab. inż. Jan Kukielka

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK

dr inż. Wiesław Nurek

Członek

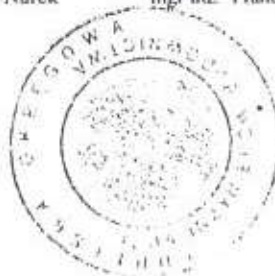
mgr inż. Franciszek Kowal

Członek

mgr inż. Henryk Wójcik

Otrzymują:

1. Pan Marek Tyszkowski
ul. Wereszszakówny 72-74
21-400 Łuków
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a





**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin
tel./fax (081) 534-78-12

Piśmo Izby Okręgowej
**Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa**
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19
tel./fax 534-78-12

Lublin, dnia 2010-11-16

ZAŚWIADCZENIE

Pan **Tyszo Marek** nr ewidencyjny **LUB/IS/0322/01**
adres zamieszkania **21-400 Łuków Wereszczaków 72-74**
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2011-01-01** do **2011-12-31**
Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
inż. **Włodzisław Szewczyk**



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin
tel./fax (081) 534-78-12

STAROSTWO POWIATOWE
W ŁUKOWIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I ARCHITEKTURY
21-400 Łuków, ul. Piłsudskiego 14

Pieczęć Izby Okręgowej
**Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa**
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19
tel./fax 534-78-12

Lublin, dnia 2011-11-23

ZAŚWIADCZENIE

Pan Tyszko Marek nr ewidencyjny LUB/IS/0322/01

adres zamieszkania 21-400 Łuków ul. Wereszczakówny 72-74

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2012-01-01 do 2012-12-31

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
inż. Wojciech Szewczyk