

GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA .

W miejscu lokalizacji przyłącza wody na w/w terenie stwierdzono , że pod warstwą ziemi urodzajnej znajdują się piaski i piaski gliniaste.

Grunt nośny jest w stanie zagęszczonym i nadaje się do posadowienia bezpośredniego.

Nośność gruntu określa się $q_{rs} = 150$ Mpa.

Poziom wód gruntowych występuje poniżej posadowienia rurociągu.

KATEGORIA GEOTECHNICZNA I .

JAN STANISŁAW JARECKI
specj. instalacje i urządzenia sanitarne
prawn. bud. nr 43/80 i 89/88/Sk-ce
96-100 Skierniewice ul. Feliksów 38a
tel. 606 912-127

Instytut Techniczny
Urządzenia i Instalacje Sanitarne
ul. Feliksów 38a
05-110 Skierniewice
tel. 606 912-127

INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA

OBIEKTU, ZGODNIE ZE ZMIANAMI ART. 3 PKT 20 , ART.

20 UST. 1 PKT. 1 C I ART. 34 UST.3 PKT 5 PRAWA

BUDOWLANEGO.

Po wbudowaniu sieci wodociągowej z rur PVC DZ.110mm PN 10 poprawia się pozytywne oddziaływanie na cały ten teren doprowadzając wodę do budynków mieszkalnych.

Ponieważ układ rurociągów będzie szczelny nie zachodzi obawa o oddziaływanie negatywne.

Usytuowanie sieci wodociągowej w ustaleniu z właścicielami działek nie będzie kolidować z przyszłym zagospodarowaniem terenu własnych działek.

Obszar oddziaływania obiektu zamyka się granicami działek na których jest projektowana sieć wodociągowa.

JAN STANISŁAW JARECKI
spec. instalacje i urządzenia sanitarne
prawn. bud. nr 43/20 i 89/88/Sk-ce
76-100 Skierniewice, ul. Feliksów 38a
tel. 406 912-127

mgr inż. Krzysztof Białobłocki
Pracownia Techniczna i Projektowa
ul.
Wszystkie prace wykonano zgodnie z projektem
urządzeń wodociągowych i urządzeń sanitarnych

INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH
ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA
ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW
PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH
OTOCZENIA.

Inwestycja nie powoduje oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. /Dz. U. nr 213, poz. 1397/ projektowana inwestycja polegająca na budowie wodociągu nie zalicza się do mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym zgodnie z art. 59 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008r. o ustanowieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko/ Dz. U. z 2008 r. nr 199, poz. 1227 /z późn. zm. nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i nie jest wymagane uzyskanie decyzji organu o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zastosowane rozwiązania techniczne nie wymagają ustanowienia żadnych stref ochrony sanitarnej i nie narusza stref ochrony sanitarnej innych obiektów.

Projektowany wodociąg nie spowoduje wycinki drzew ani nie będzie naruszać ich systemu korzeniowego.

Roboty budowlane prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących drzew, w granicach koron wykonać ręcznie.

W trakcie realizacji inwestycji nie będą występowały odpady, które należy gromadzić, czy też czasowo gromadzić.

JAN STANISŁAW JARECKI
specj. instalacja i uzdźnienia sanitarne
uprawn. bud. nr 41/80 i 89/88/Sk-ce
98-100 Sklepnikowa, ul. Feliksów 38a
tel. 606-912-127

[Faint signature and stamp]
mgr inż. Krzysztof Dziurawski
Urząd Gminy i Miasta...
Województwo...
Urząd...
ul. ...
...
...

INFORMACJA” B I O Z ,, DOTYCZĄCA WYKONYWANIA

ROBÓT INŻYNIERYJNYCH

Zakres robót obejmuje wybudowanie sieci wodociągowej.

1. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT

a/ zagospodarowanie miejsca budowy

b/ roboty montażowe

2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIIE NIEBEZPIECZNYCH

- *szkolenie pracowników w zakresie BHP,*
- *zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,*
- *zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby*
- *zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego*

3. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

3.1 Zagospodarowanie miejsca budowy

Zagospodarowanie miejsca budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie :

- a/ wyznaczenia stref niebezpiecznych,*
- b/ wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,*
- c/ doprowadzenia energii elektrycznej,*
- d/ urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych (barakowozów),*
- e/ zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,*
- f/ zapewnienia łączności telefonicznej,*
- g/ urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.*

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobą postronnym.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

Instalacje energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie na odzież roboczą i ochronną, umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany zgodnie z wymogami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy.

Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza.

3.2 Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych.

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygrodenia wykopu balustradami, brak przekrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci takich jak:

- elektroenergetycznej,
- telekomunikacyjnej,

powinno być 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 ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawić na czas zmroku i w nocy balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione :

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy.
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

4. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Pracownicy przed przystąpieniem do prac, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualnie obowiązujące instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkami lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych
- postępowania z materiałami szkodliwymi i niebezpiecznymi dla zdrowia
- udzielania pierwszej pomocy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany stosownie do zakresu obowiązków.

5. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany stosownie do zakresu obowiązków.

Osoba kierująca pracownikami jest zobowiązana :

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

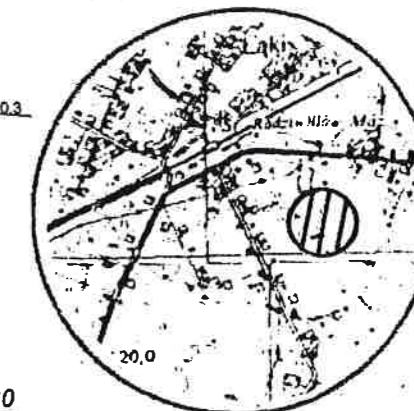
Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

JAN STANISŁAW JARECKI
specj. instalacje i urządzenia sanitarne
uprawn. bud. nr 43/80 i 89/88/Sk-ce
96-100 Skłerniewice, ul. Feliksów 38a
tel. 40 69 12-127

mgr inż. Krzysztof Broniarz
Uprawnienia: 43/80 i 89/88/Sk-ce
w zakresie: projektowanie i
wykonywanie instalacji sanitarnych
ul. Feliksów 38a, Skłerniewice, 96-100
tel. 40 69 12-127

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
SIECIĄ WODOCIĄGOWĄ W RADZIWIŁŁOWIE
UL. ŻŁOTA I UL. OKOPOWA - NR EWID. DZ. 296/6, 296/5, 295/4**

SZKIC ORIENTACJI



SKALA 1:25 000

WYKONAWCA:
G. Kamińska, I. Walkowski-Walkiewicz
P.U.G.-K. "GEOPLAN"
96-100 Skierniewice, ul. Reymont
tel. (0-46) 832-12-15
REGON 750054541 NIP 836-13-62

GEODETA UPRAWNIENI:
mgr inż. Grażyna Kamińska
upr. MGPIB nr 13251

Skierniewice dn. 08.04.2022

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1 : 500

Województwo: mazowieckie
Powiat: żyrardowski
Jedn. ewid.: 143803_2 Puszcza Mariańska
Obręb: 0028 RADZIWIŁŁÓW, działka nr 295/4, 296/5, 296/6

GK.6640.587.2022
Pał
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich „2000”
Układ współrzędnych wysokości Kronsztadt 86

Przedstawiona sytuacja w zakresie opracowania oznaczonym linią przerywaną jest zgodna ze stanem faktycznym na gruncie na 14.03.2022 r.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej urzędzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

Granice działek zostały określone z wymaganą dokładnością pomiaru.

Mapę wykonano bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi.

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6640.587.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Powiatu Żyrardowski
Wykonawca prac geodezyjnych	G.Kamińska, I.Walkowski-Walkiewicz P.U.G.-K. „GEOPLAN” w Skierniewi
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr 3 z dn 08.04.2022r.
Imię i nazwisko oraz numer	Grażyna Kamińska 45

LEGENDA:
SIEĆ WODOCIĄGOWA
HYDRANT
ZASUWA
R.O.

Hp. DN80
z. DN100

**RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
296/8 PRZECIWPOŻAROWYCH**
mgr inż. Janusz Bartosiewicz Nr upr. 339/96

Skierniewice dnia 19.05.2022
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag z uwagami

STAROSTA POWIATU ŻYRARDOWSKIEGO
Niniejsza dokumentacja projektowa nr.: GK.6630.127.2022 była przedmiotem narady koordynacyjnej zakończonej w dniu 15.06.2022 przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej.
Żyrardów, dn: 15.06.2022

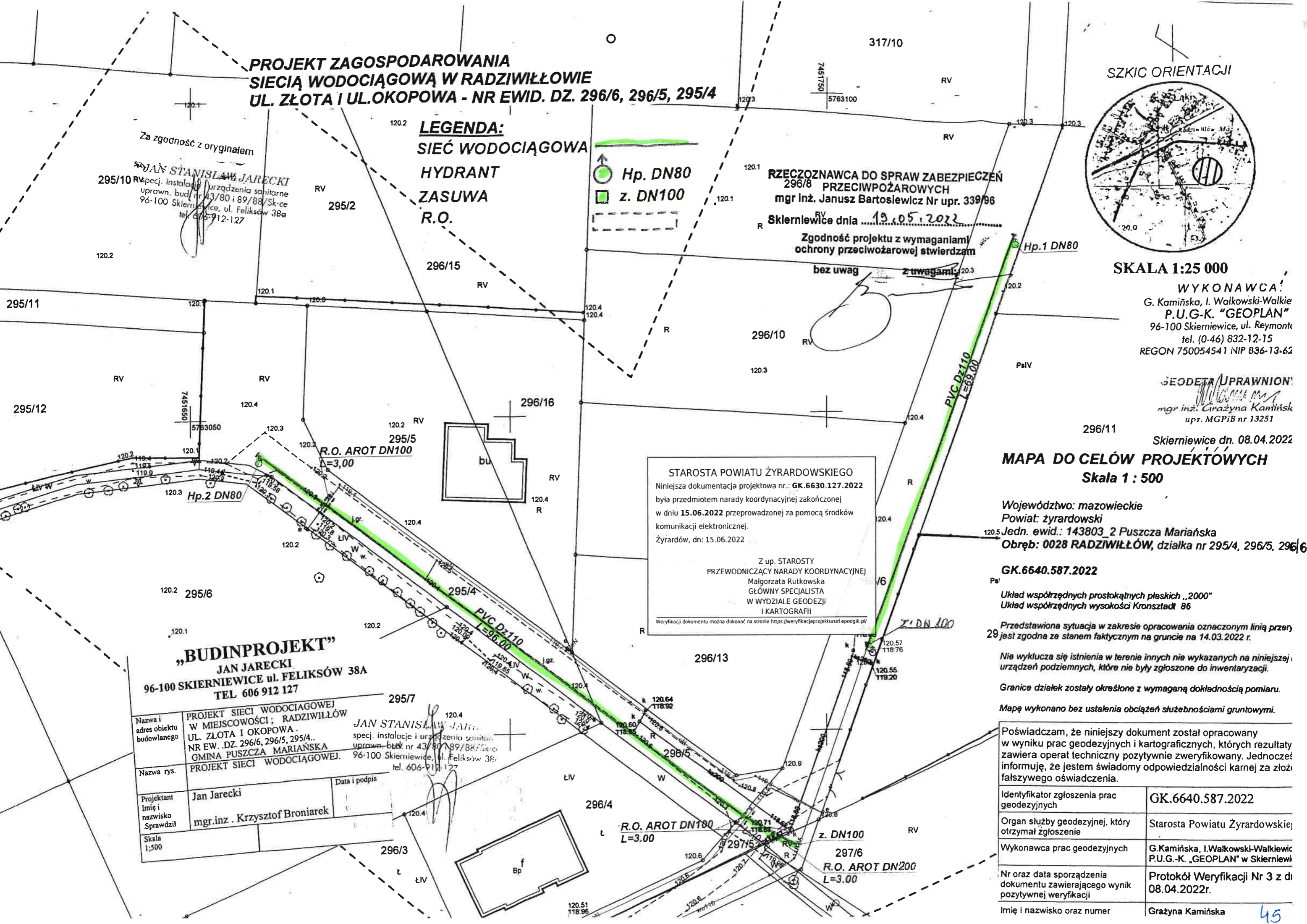
Z up. STAROSTY
PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ
Małgorzata Rutkowska
GŁÓWNY SPECJALISTA
W WYDZIALE GEODEZJI
I KARTOGRAFII

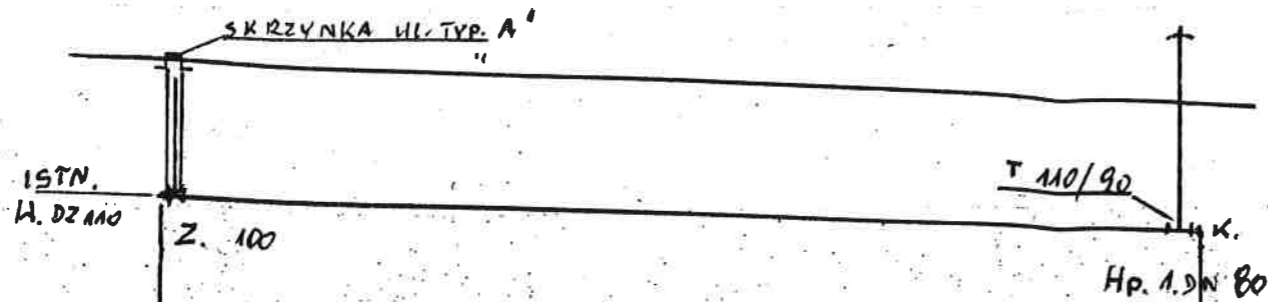
Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie <https://weryfikacja.projektuzdopodgk.pl/>

Za zgodność z oryginałem
JAN STANISŁAW JARECKI
specj. instalacje i urządzenia sanitarne
uprawn. bud. nr 43/80 i 89/88/Skierniewice, ul. Feliksów 38a
tel. 606-912-127

„BUDINPROJEKT”
JAN JARECKI
96-100 SKIERNIEWICE ul. FELIKSÓW 38A
TEL 606 912 127

Nazwa i adres obiektu budowlanego	PROJEKT SIECI WODOCIĄGOWEJ W MIEJSCOWOŚCI; RADZIWIŁŁÓW UL. ŻŁOTA I OKOPOWA. NR EW. DZ. 296/6, 296/5, 295/4. GMINA PUSZCZA MARIANŚKA
Nazwa rys.	PROJEKT SIECI WODOCIĄGOWEJ.
Projektant Imię i nazwisko	Jan Jarecki
Sprawił	mgr.inż. Krzysztof Broniarek
Data i podpis	JAN STANISŁAW JARECKI specj. instalacje i urządzenia sanitarne, uprawn. bud. nr 43/80 i 89/88/Skierniewice, ul. Feliksów 38a, tel. 606-912-127
Skala	1:500





RZĘDNA TERENU	120.57	120.30
RZĘDNA OSI WOD.	118.76	118.50
ZAGŁĘBIENIE	1.81	1.80
MATERIAŁ	RURY PVC DZ 110	
ŚREDNICE I SPADKI	DN 100	
DLUG. I ODŁ.	0.00	L = 69.00

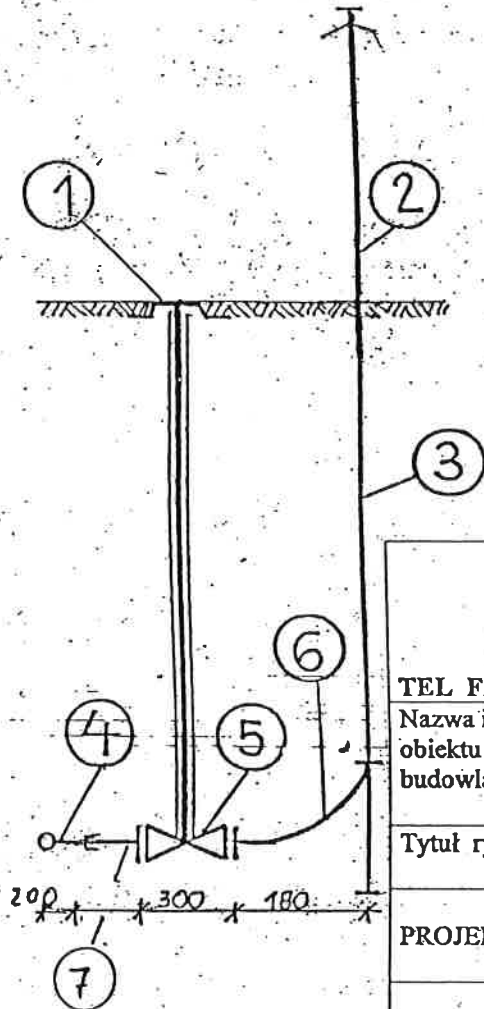



120.70	120.30
118.90	118.50
1.80	1.80
RURY PVC DZ 110	
DN 100	
0.00 L = 10.00	L = 95.00

„BUDINPROJEKT”
JAN JARECKI
 96-100 SKIERNIEWICE ul. FELIKSÓW 38A
 TEL 606 912 127

Nazwa i adres obiektu budowlanego	PROJEKT SIECI WODOCIAGOWEJ W MIEJSCOWOŚCI; RADZIWIŁŁÓW UL. ŻŁOTA I OKOPOWA. NR EW. DZ. 296/6, 296/5, 295/4. GMINA PUSZCZA MARIANSKA
Nazwa rys.	PROFIL SIECI WODOCIAGOWEJ
Projektant Imię i nazwisko	Jan Jarecki
Sprawdził	mgr.inz. Krzysztof Broniarek
Skala	1:500

HYDRANT P. POŻ. Ø 80 mm.



„BUDINPROJEKT” JAN JARECKI 96-100 SKIERNIEWICE ul. FELIKSÓW 38 A. TEL FAX /046/ 833 47 65 KOM .0 606.912 127	
Nazwa i adres obiektu budowlanego	PROJEKT SIECI WODOCIĄGOWEJ
Tytuł rysunku	SCHEMAT HYDRANT POŻ DN 80MM
PROJEKTANT	JAN STANISŁAW JARECKI specj. Instalacje i urządzenia sanitarne uprawn. bud. nr 43/80 i 89/88/sk-ce 96-100 Skierniewice ul. Feliksów 38a tel. 606-912-127
	

OPIS DO PODŁĄCZENIA HYDRANTU

1. SKRZYŃKA ULICZNA WG ISO-9002
- 2,3 HYDRANT NADZIEMNY DN 80.
4. TRÓJNIK PVC 160/90mm
5. ZASUWA QUART 2000 TYP A, DIN 3202 DN 80mm
6. KOLANO TYPU N DO HYDRANTU DN 80
7. RURA PVC DZ 90mm

17

1

18

2

19

3

20

4

21

5

22

6

7

8

9

10

11

23

12

H

13

14

19

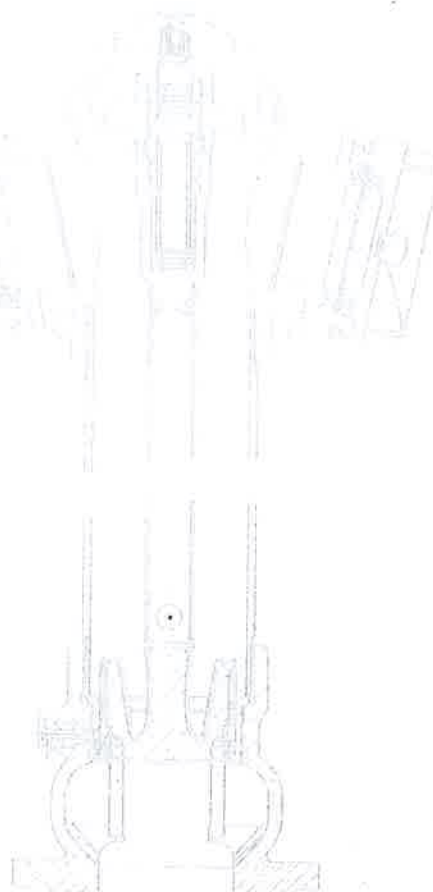
15

24

16

25

Nr.cz	Nazwa części	Materiał
1	Śruba pokretła	X20Cr13
2	Pokrećło hydrantu	250
3	Korek głowicy górnej	250
4	Tulejka dławika	Tarnamid
5	Korpus górny hydrantu	250
6	Obudowa nakretki	500-7
7	Pokrywa nasady Pokrywa nasady z odpowietrz Nasada	AK11
8	Uszczelka odpowietrzająca	NBR
9	Uszczelka tłoczna Uszczelka ssawno-tłoczna	NBR
10	Łańcuszek	St3
11	Kolumna Fi101,6x4,0xL	G205
12	Odwodnienie rury trzpienia	
13	Tłok hydrantu gumowany	500-7;EPDM
14	Tuleja prowadząca tłoka	Tarnamid
15	Pręt prowadzący tłok	X20Cr13
16	Komora zaworowa	250
17	Uszczelka O-ring 15x3	NBR
18	Uszczelka O-ring 26x3	NBR
19	Uszczelka O-ring 80x2,5	NBR
20	Trzpień	X20Cr13
21	Podkładka	Tarnamid
22	Wkrętka	CuZn39Pb2
23	Rura trzpieniowa Fi25x1,5xL	G205
24	Odwadniacz	Tarnamid
25	Uszczelka O-ring 86x3,5	NBR



** stosując wkrętke poz.22 wyk. z tarnamidu
nie zakładać podkładki poz.21

DN	Typ	H	masa (kg)
80	A	1900	34,5*
	B	2150	37,0
	C	2450	40,0*

* na indywidualne zamówienie klienta

! Przeznaczenie:

Woda pitawcza i drugie neagresywne jidkoci maks. 60°C

Dopuszczono:

Grсударственным гигиеническим институтом, Варшава

Научно-исследовательским центром по противопожарной охране Юзефов под Варшавой

Конструктивные особенности:

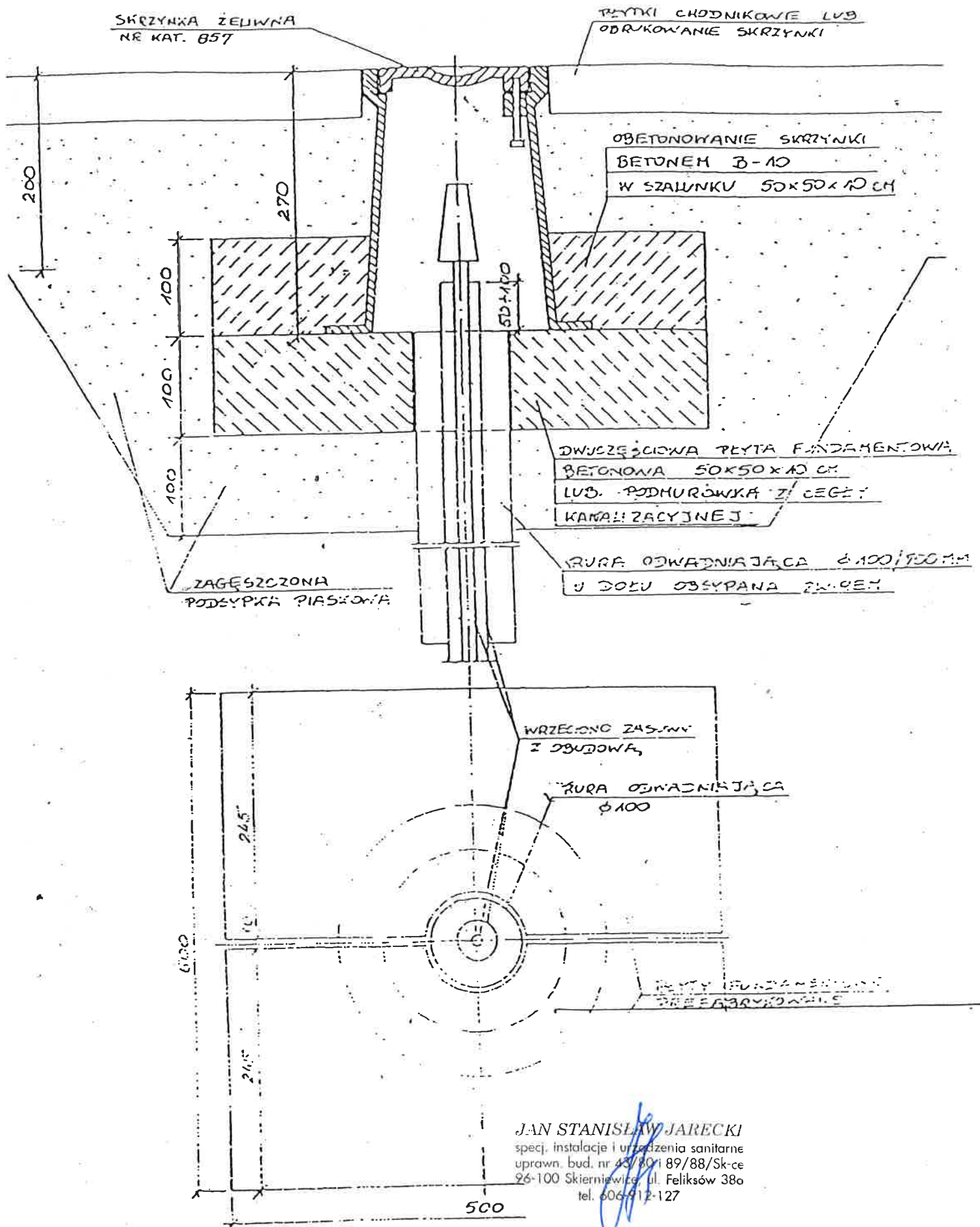
Резьбовой стержень (20), фланец которого насажен между втулкой дросселя (4) и прокладкой (21), предохранен от осевого перемещения резьбовой пробкой (22). Такой подузел отличается высокой герметичностью и невысоким коэффициентом трения. Прорезиненный поршень (13), посаженный в ведущей втулке (14), оснащен направляющими стержнями, которые предохраняют его от оборота. Прямолинейное движение поршня обеспечивается сцепленной с ним стержневой трубой (23), имеющей на своем втором конце оправку гайки (6), которая взаимодействует со стержнем (20).

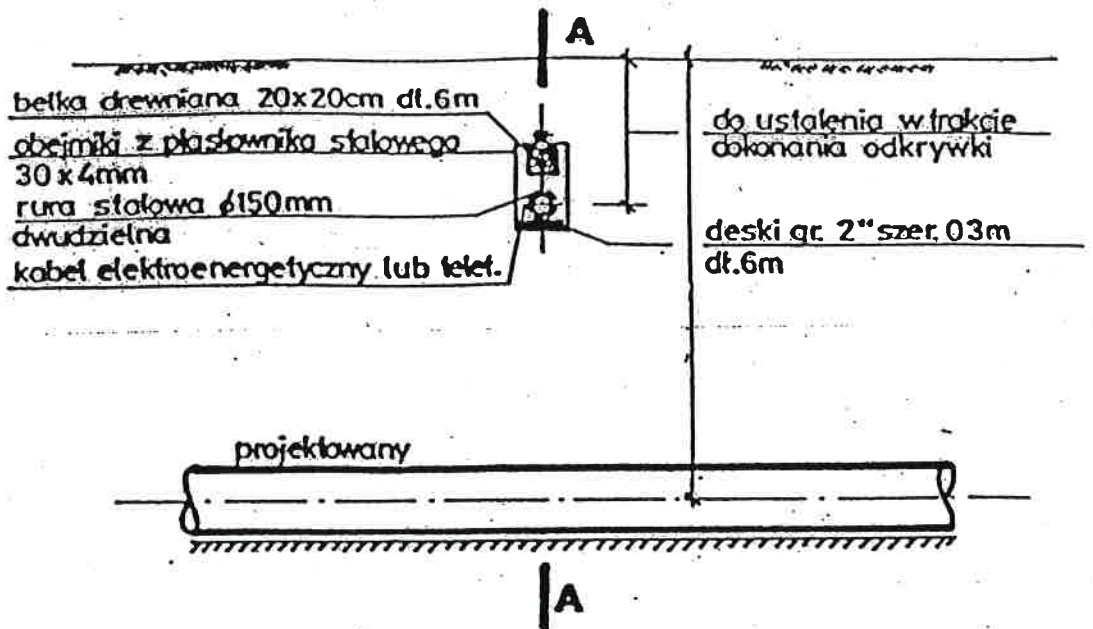
При закрывании гидранта происходит самопроизвольный слив остатка воды из колонки (11) и стержневой трубы (23) водоотводом (24). Фланцевый ввод гидранта в соответствии с PN-EN 1092-2:1999.

JAN SPANISŁAW JARECKI
spec. instalacje i urzřdzenia sanitarne
uprawn. bud. nr 43/80 i 89/88/Sk-ce
96-100 Skierniewice, ul. Feliksów 38a
tel. 606-912-127

SKRZYŃKA ŻELIWNNA I OBUDOWA ZASUWY

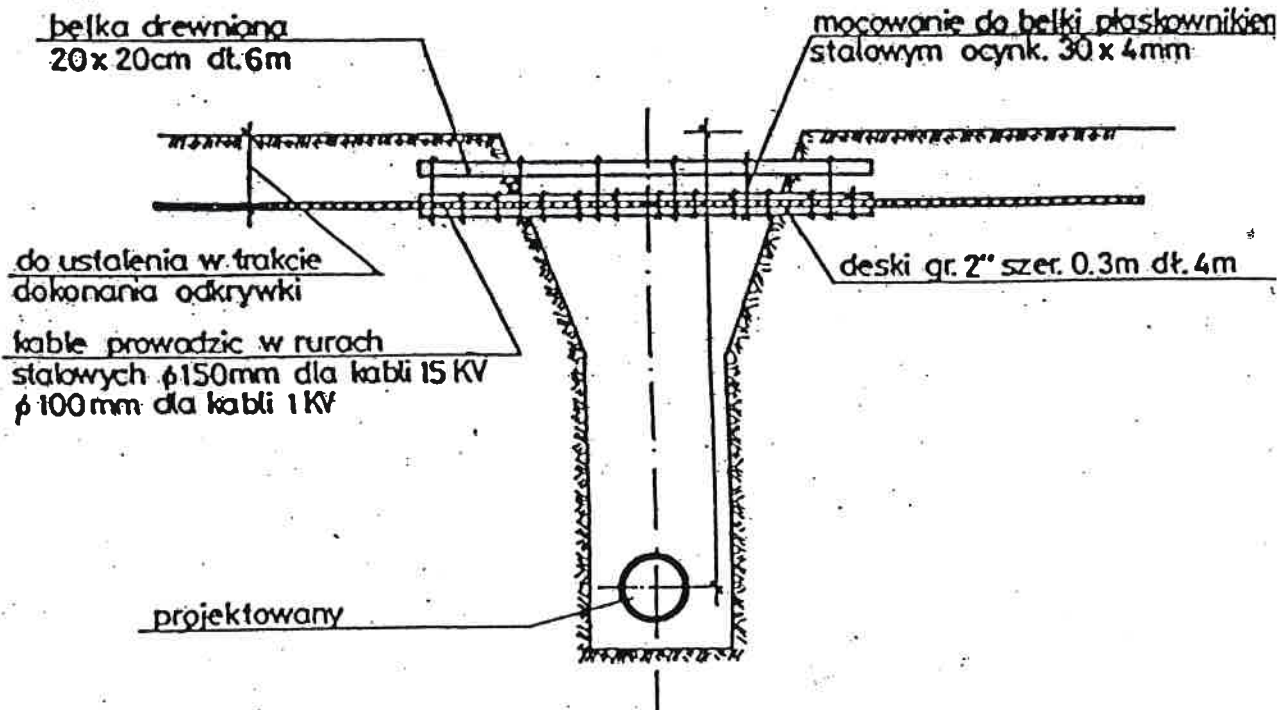
PODZ 1:5





UWAGA: Pokazane na rysunku rozwiązanie stosować należy dla 1 lub 2 kabli.
 Do większej ilości kabli elektroenergetycznych lub telekomunikacyjnych
 zastosować podwójne deski i belki.
 Zamiennie stosować belkę żelbetową.

PRZEKRÓJ A-A



ZABEZPIECZENIE KABLI ELEKTRYCZNYCH I TELEK. NA SKRZYZOWANIACH Z BUDOWANYM

JAN STANISŁAW JARECKI
 specj. instalacje i urządzenia sanitarne
 uprawn. bud nr 43/80 i 89/88/Sk-ce
 96-100 Skierdowice, ul. Feliksów 38a
 tel. 806-912-127