

mgr inż. Mirosław Tchórzewski  
ul. Królowej Jadwigi 24A  
11-500 Giżycko  
tel. kom. 0-608 624 178

---

---

# PROJEKT BUDOWLANY

## Remont instalacji wodociągowej

OBIEKT: Budynek mieszkalny  
Giżycko ul. Warszawska 22A

INWESTOR: Administrator sp. z o.o.  
Ul. Poczтова 3  
11-500 Giżycko

PROJEKTANT : *mgr inż. Mirosław Tchórzewski*

*mgr inż. Mirosław Tchórzewski*  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń  
w specjalności sanitarny-sieci i instalacje  
wodociągowe, kanalizacyjne  
i centralnego ogrzewania  
Nr ewid. WAM/IS/2744/01, SUW 81/88

*Giżycko grudzień 2015*

## SPIS TREŚCI

1. Opis techniczny str-3-5
2. Oświadczenie budowlane str. nr 6
3. Uprawnienia budowlane i przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa str. nr 7
4. Część rysunkowa str. 8-14
  - Rzut piwnicy-sutereny budynku Warszawska 22- rys. nr 1
  - Profil podłużny instalacji wodociągowej do budynku Warszawska 22A w budynku Warszawska 22 rys. nr 2
  - Plan zagospodarowania terenu instalacją wodociągową pomiędzy budynkami Warszawska 22 i Warszawska 22A rys. nr 3
  - Profil podłużny instalacji wodociągowej od budynku Warszawska 22 do miejsca włączenia do instalacji w budynku Warszawska 22A rys. nr 4
  - Rzut parteru -instalacja wodociągowa budynek Warszawska 22A rys. nr 5
  - Podejście wodomierzowe rys. nr 5
  - Szalowanie wykopu - schemat rys. nr 7

# OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego remontu instalacji wodociągowej budynku mieszkalnego ul. Warszawska 22A w Giżycku.

## **1. Podstawa opracowania.**

- 1.1 Zlecenie inwestora.
- 1.2 Podkład Geodezyjny w skali 1:500.
- 1.3 Uzgodnienia branżowe .

## **2. Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest remont i przebudowa instalacji dla budynku mieszkalnego ul. Warszawska 22A w Giżycku..

## **3. Instalacja wodociągowa**

Budynek Warszawska 22 i Warszawska 22A posiada wspólną instalację wodociągową, brak jest dokumentacji jak przebiega istniejąca instalacja wodociągowa. Projektuje się rozłączenie instalacji wodociągowej dla poszczególnych budynków. W pomieszczeniu wodomierzowym na zakończeniu przyłącza wodociągowego zamontować na podejściu wodomierzowym wodomierz dla budynku Warszawska 22A jako równoległy do wodomierza istniejącego dla budynku Warszawska 22. OD wodomierza rurociąg stalowy ocynkowany  $\varnothing$  25 zaizolować dwoma warstwami taśmą denso i ułożyć na głębokości 1,0m pod posadzką piwnicy –sutereny. Rurociąg zewnętrzny ułożyć na głębokości 1,8m. Trasę rurociągu wodociągowego podano w części graficznej opracowania. Projektuje się instalację zewnętrzną z rury PE  $\varnothing$  40. Rurociąg PE 40 ułożyć na głębokości 1,7-1,8m na podsypce piaskowej . Ze względu brak miejsca na wykonanie wykopów szerokoprzestrzennych prace prowadzić w wykopie szalowanym. Do budynku Warszawska 22A wykonać przecisk dn 75 stalowy lub PE do pomieszczenia gospodarczego na parterze budynku. Rurociąg połączyć z istniejącą instalacją wodociągową w miejscu połączenia zamontować zawór stalowy ocynkowany grzybkowy dn 25. W trakcie prac prowadzić inwentaryzację budowanego rurociągu wodociągowego i odkrytych innych rurociągów w budynkach.

## **4. Roboty ziemne.**

Przed przystąpieniem do wykonania prac ziemnych należy ten fakt zgłosić do instytucji będących właścicielami instalacji podziemnych.

Głębokości wykopów podano w części graficznej opracowania. Wykopy wykonywać ręcznie z pełnym odeskowaniem ścian ( Szalowanie) w miejscu montażu nawiertki i w pobliżu (2 m przed i 2 m za skrzyżowaniem z uzbrojeniem podziemnym) w miejscu włączenia do kanalizacji sanitarnej.

**Prace przy zakładaniu rur osłonowych na kable elektryczne można wykonywać po uprzednim uzgodnieniu z Zakładem Energetycznym i**



wyłączeniu prądu na kablach .Prace mogą wykonywać tylko osoby posiadające odpowiednie uprawnienia energetyczne.

**Na kable telefoniczne rury osłonowe założyć pod nadzorem TP SA.**

W przypadku wystąpienia wód gruntowych do odwodnienia wykopów zastosować igłofiltry. Ułożone rury obsypać ręcznie z ubiciem do wysokości 30 cm piaskiem drobno i średnioziarnistym. Powyżej warstwy ochronnej rury, zasypkę wykonywać z gruntu rodzimego z mechanicznym zagęszczaniem warstwami co 20 cm. W pasie drogowym zasypkę należy zagęścić do wskaźnika nie mniejszego niż  $I_s = 90\%$ .

#### **Roboty ziemne – podstawowe zasady BHP.**

Wykopy wykonywane ręcznie wykonywać jako wąskoprzestrzenne z pełnym odeskowaniem ścian. Nie dopuszcza się wykonywania wykopów ręcznych wąskoprzestrzennych o głębokości większej od 1,0 m poniżej poziomy terenu bez zabezpieczeń. Obudowę wykopu wykonać z desek grubości 50 mm (lub atestowanych wyprasek) układanych poziomo oraz drewnianych nakładek pionowych i rozpór każdorazowo docinanych do szerokości wykopu (względnie atestowane stalowe rozkręcane rozpory). Odeskowanie wykopu winno następować stopniowo w miarę głębenia wykopu, przy czym przestrzeń czasowo nie odeskowana nie powinna przekraczać wysokości 0,30 m. Ostatnia górna deska winna wystawać co najmniej 0,15 m ponad krawędź wykopu. Po wykonaniu rozpór przed przystąpieniem prac należy sprawdzić sztywność zabitych rozpór.

Rozdeskowanie wykopu po montażu rurociągów wykonywać w następujący sposób : układać i zagęszczać warstwy zasyпки na wysokość 5-10 cm od spodu kolejnej deski, ze zwróceniem szczególnej uwagi na wypełnianie i zagęszczanie przestrzeni zajmowanej uprzednio przez deskę. Rozdeskowanie ścian wykopu powinno następować z zachowaniem szczególnej ostrożności – równoległe z zasypką, ze względu na możliwość obsunięcia się ścian wykopu.

Wykopy wykonywane mechanicznie szerokoprzestrzenne o nachyleniu skarp minimum 1:1,25. Należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną minimum 6 m. Koparka winna być ustawiona w odległości co najmniej 0,6 m poza klinem odłamu dla danej kategorii gruntu. Zabronione jest przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparka, nawet w czasie jej postoju. Włączanie mechanizmu obrotowego koparki przed zakończeniem napełniania łyżki gruntem jest zabronione. W czasie przejazdu koparki wysięgnik powinien znajdować się w położeniu zgodnym z kierunkiem jazdy koparki, a łyżka powinna być opuszczona do wysokości 1 m nad terenem. W czasie przerwy i po zakończeniu pracy, łyżkę koparki należy opuścić na ziemię, podwozie zablokować, zatrzymać silnik i zamknąć kabinę.

Podstawowe zasady zabezpieczania wykopów :

- Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m poniżej poziomu terenu, należy wykonać bezpieczne zejście (wyjście) dla pracowników
- Odległość między zejściami (wyjściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m
- Schodzenie do wykopu i wychodzenie z niego po rozporach jest zabronione
- Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy oraz skarp
- Przy wydobywaniu urobku z wykopu sposobem mechanicznym pracownicy powinni znajdować się w bezpiecznej odległości
- Zabronione jest składowanie urobku i materiałów w odległości mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany jego są obudowane

- Zabronione jest składowanie urobku i materiałów w granicach klina odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są umocnione
- ruch środków transportowych przy wykopach powinien odbywać się poza klinem odłamu gruntu
- przy wykonywaniu wykopów w miejscach dostępnych dla osób postronnych należy wokół wykopu ustawić poręczę ochronne (wysokość 1,1 m, odległość od wykopu min. 1 m) zaopatrzone w napis „osobom postronnym wstęp wzbroniony”, a w nocy światła ostrzegawcze
- w sytuacjach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy przykryć balami
- przy przejściach dla pieszych, niezależnie od ustawionych barier, wykopy należy zabezpieczyć deskami lub stalowymi elementami obudowy
- w miejscach przejść dla pieszych należy ustawić mostki przenośne wyposażone w poręczę i deski krawężnikowe

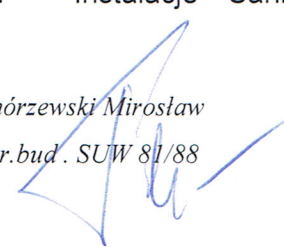
#### **6. Próby i odbiory robót**

Całość poddać próbie na szczelność i drożność .

Całość robót wykonać zgodnie z " Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz.II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe ".

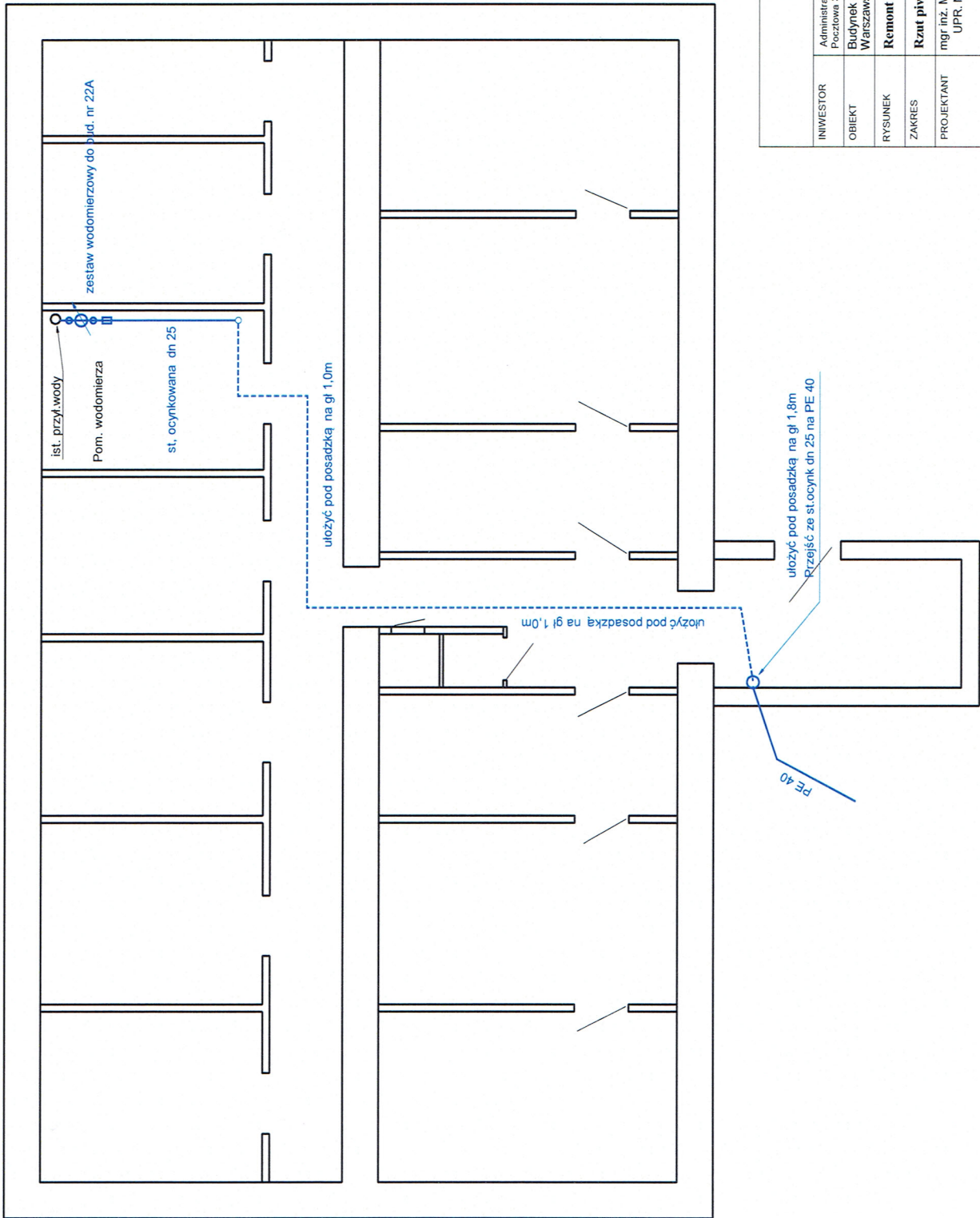
*Tchórzewski Mirosław*

*Upr.bud. SUW 81/88*





RZUT PIWNICY I SUTERENY  
SKALA 1:100



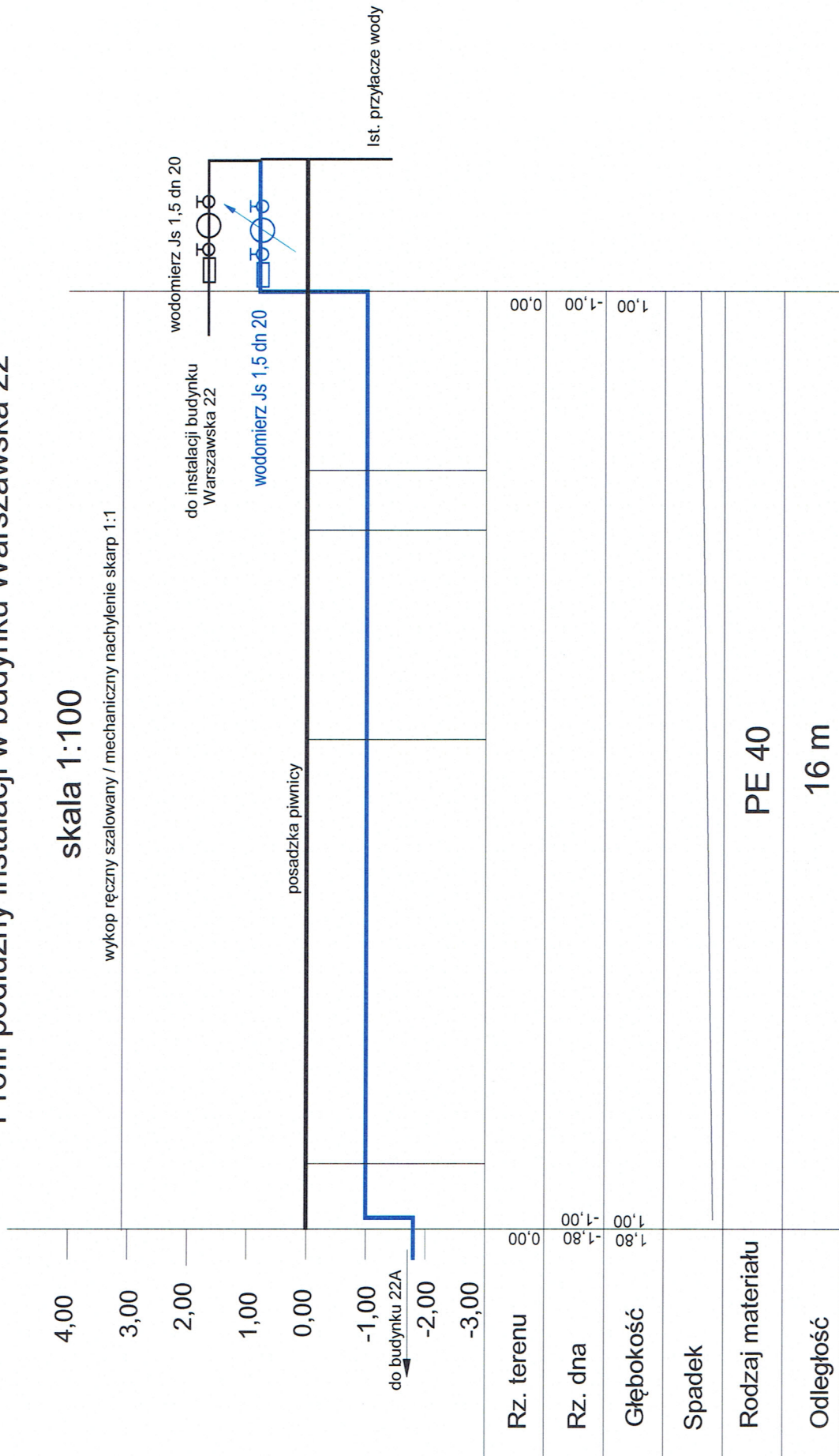
PROJEKTY TECHNICZNE		FAZA
Gizycko, ul. Królowej Jadwigi 24A		P.B.
INWESTOR	Administrator sp. z o.o. Pocztowa 3, 11-500 Gizycko	BRANŻA
OBIEKT	Budynek mieszkalny Warszawska 22	SAN.
RYСУNEK	Remont instalacji wodociągowej	SKALA
ZAKRES	Rzut piwnicy, sutereny	1:100
PROJEKTANT	mgr inż. Mirosław Tchórzewski UPR. NR SUW 81/88	DATA
		XII. 2015
		NR RYS.
		<b>S1</b>

PODPIS

# Profil podłużny instalacji w budynku Warszawska 22

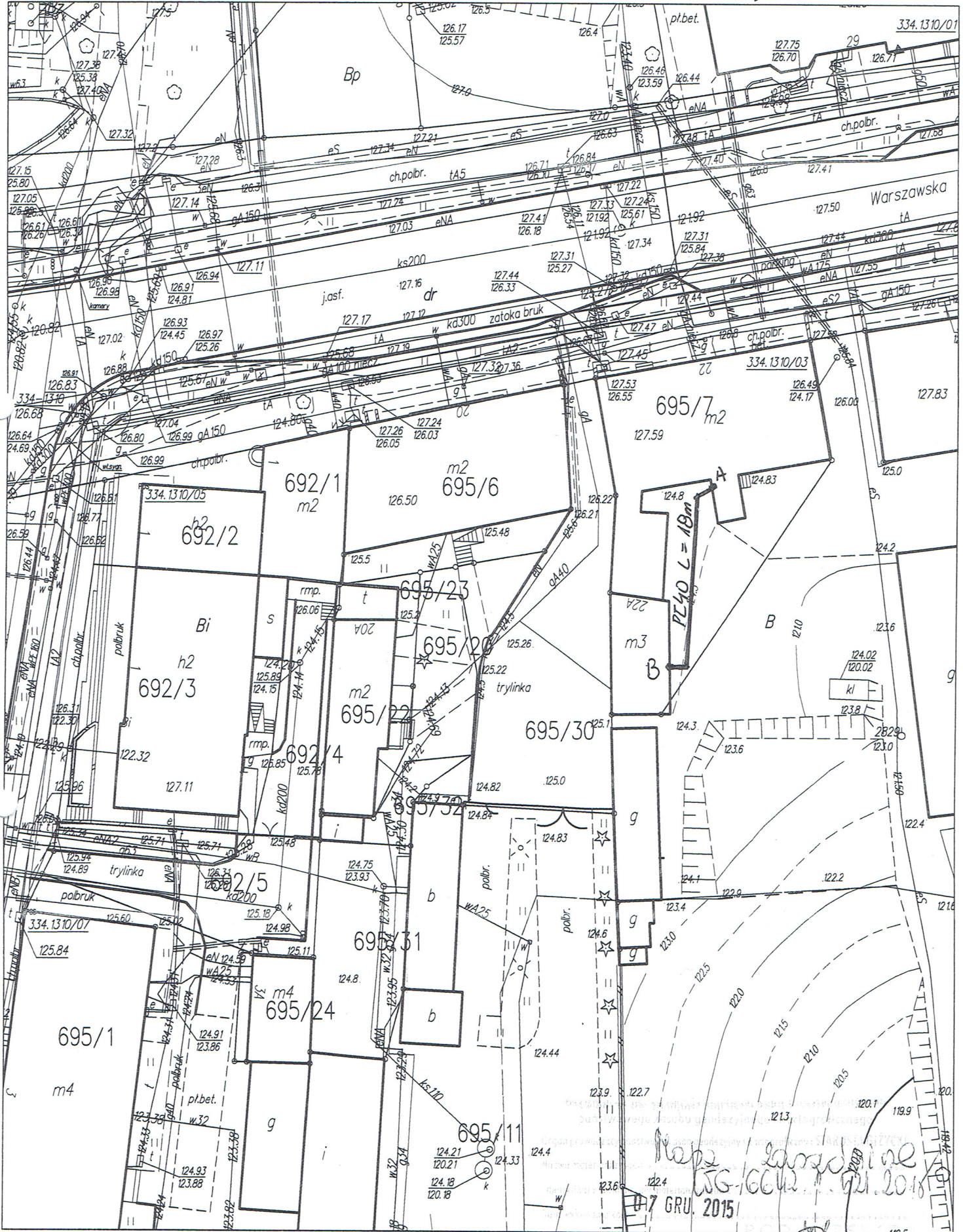
skala 1:100

wykop ręczny szalowany / mechaniczny nachylenie skarp 1:1



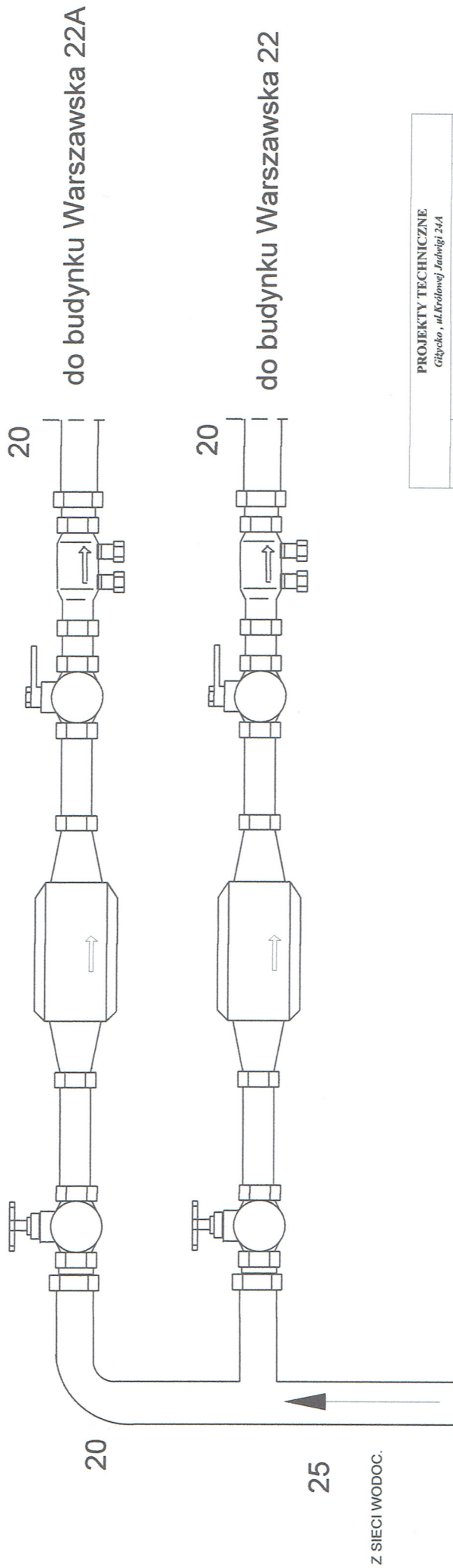
INWESTOR	Administracja St. o.o. Pracownia Projektowa Gitycko	FAZA	P.B.
OBIEKT	Budynki mieszkalny Warszawska 22, Gitycko	BRANŻA	SAN
RYSUJEK	Remont instalacji wodociągowej	SKALA	1:100
ZAKRES	Profil podłużny	DATA	XII. 2015
PROJEKTANT	mgr inż. Miroslaw Tychozawski UPR. NR SUW 01/08	PODPIS	NR RYS. <b>S2</b>





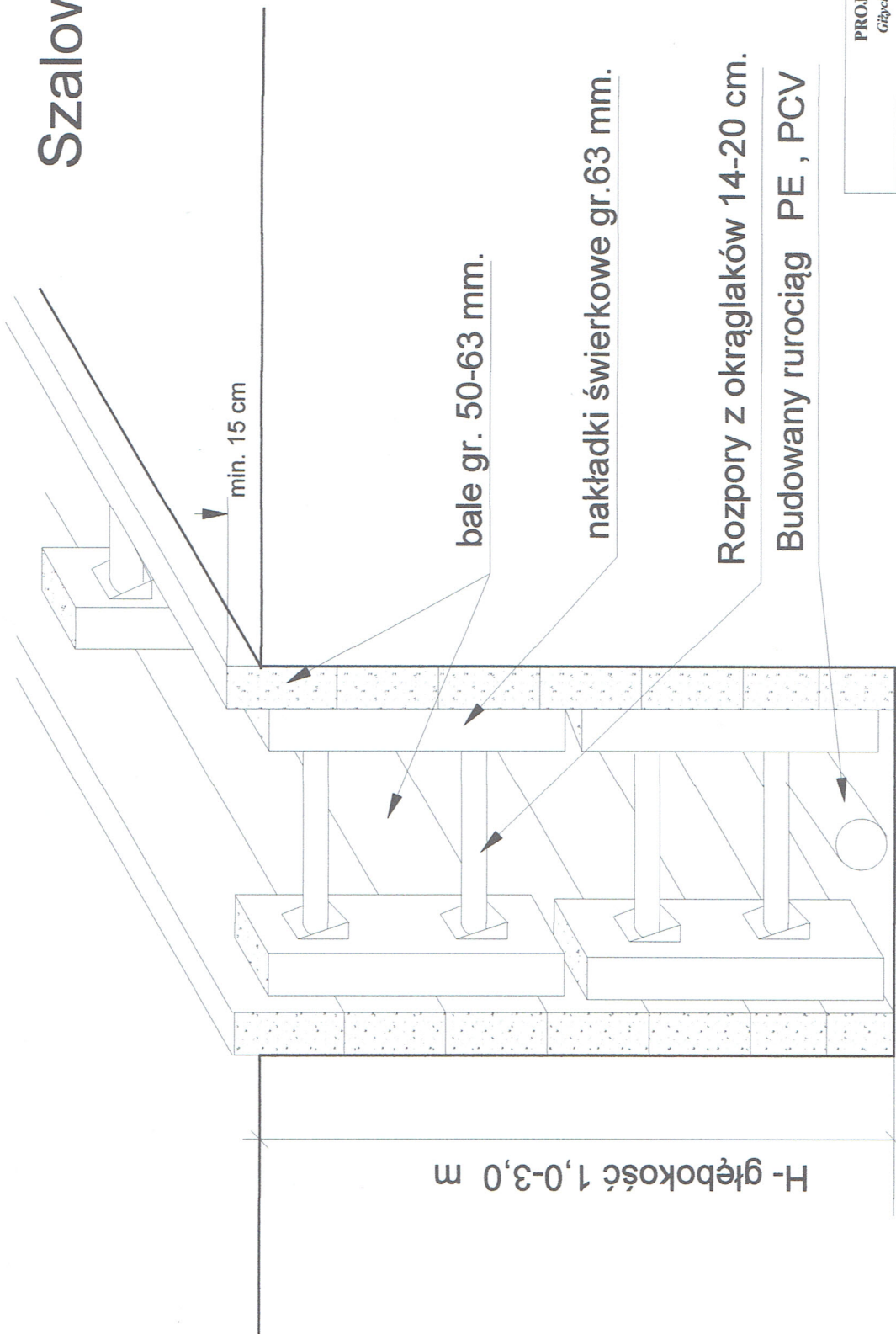


SCHEMAT MONTAŻOWY WODOMIERZY



<b>PROJEKTY TECHNICZNE</b> Gizycko, ul. Królowej Jadwigi 24A		FAZA P. B.
INWESTOR Administrator Sp. z o.o. Pocztowa 3, 11-500 Gizycko	OBIEKT Budynek mieszkalny Warszawska 22A, Gizycko	BRANŻA SAN.
RYBUNEK	Remont instalacji wodociągowej	SKALA
ZAKRES	Podjęcie wodomierzowe - schemat zestawu	DATA XII. 2015
PROJEKTANT mgr inż. Michał Tychaczewski UPR. NR SUW 6168	PODPIS	NR RYS. <b>S 6</b>

# Szalowanie wykopów



<b>PROJEKTY TECHNICZNE</b> Giżycko, ul.Królowej Jadwigi 24A		FAZA P.B.
INWESTOR Administrator Sp. z o.o. Pocztowa 3; 11-500 Giżycko		
OBIEKT Budynek mieszkalny Warszawska 22A; Giżycko		
RYSUINEK Remont instalacji wodociągowej	BRANŻA SAN.	
ZAKRES Szalowanie wykopów -schemat	DATA XII. 2015	
PROJEKTANT mgr inż. Mirosław Tchórzewski UPR. NR SUW 81/88	NR RYS. S7	