

PROJEKT BUDOWLANY

zasilenie solanką obiektu tężni

Miejscowość: Pasłek – Park Ekologiczny dz. nr 50/5
Gmina Pasłek
Powiat: Elbląg
Województwo: Warmińsko – Mazurskie

Inwestor:

Urząd Miasta i Gminy
w Pasleku

Opracował:

mgr inż. Janusz Rogacewicz
uprawniony do projektowania budowy
w zakresie konstrukcyjno-budowlanym i dróg
Nr 210/EI/79; Nr 52/74



Listopad 2016 r.

STAROSTWO POWIATOWE
w ELBLĄGU
82-300 ELBLĄG, ul. Saperów 14A

Spis treści

1. Strona tytułowa.
2. Spis treści.
3. Opis techniczny.
4. Wytyczne BIOZ
5. Oświadczenie
6. Zaświadczenie
7. Uprawnienia
8. Uzgodnienia
9. Rysunki
- 10.1. Lokalizacja obiektu
- 10.2. Zbiornik żelbetowy
- 10.3. Profile
- 10.4. Projekt tężni

Opis techniczny

do projektu budowlanego zasilenia solanką obiektu tężni.

1. Inwestor:

Urząd Miasta i gminy
14-400 Pasłęk

2. Cel i zakres opracowania:

Celem niniejszego opracowania jest zasilenie solanką obiektu tężni na terenie parku ekologicznego w Pasłęku na działce nr 50/5.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie projektu zbiornika żelbetowego bezodpływowego, Doprowadzenie wody z wodociągu miejskiego poprzez istniejącą studzienkę pomiarową do zbiornika oraz zasilenie tężni solanką i powrót solanki do zbiornika.

3. Podstawa opracowania

1. Zlecenie inwestora
2. Mapa do celów projektowych
3. Ustne ustalenia z inwestorem
4. Wizja lokalna
5. Dokumentacja budowlana tężni
5. Obowiązujące normy, przepisy, katalogi i wytyczne do projektowania

II. Szczegółowy opis rozwiązania technicznego

1. Stan istniejący

Omawiana teren jest parkiem ekologicznym a Pasłęku. Obok jeziora znajduje się lekkie wzniesienie pochylonym lekko w kierunku południowym. Na tym terenie znajduje się studzienka pomiarowa wodociągów miejskich w Pasłęku.

STAROSTWO POWIATOWE
w ELBLĄGU
82-300 ELBLĄG, ul. Saperów 14 A

W odległości około 11 m jest już wybudowany drewniany szkielet tężni. znajduje się wybudowany obiekt tężni.

2. Proponowane rozwiązanie

2.1. Należy rozważyć i zaprojektować cztery podstawowe czynniki.

- 2.1. Zbiornik bezodpływowy na magazynowanie solanki
- 2.2. Doprowadzić solankę ze zbiornika do górnej części tężni
- 2.3. Odprowadzić spływającą solankę z powrotem do zbiornika
- 2.4. Uzupełniać wodą pitną z sieci wodociągowej miejskich wodociągów w Pasłęku – zbiornik z solanką.

Ad 2.1. Zbiorniki bezodpływowe.

- A. Istnieje możliwość zastosowania zbiornika żelbetowego z wykonaniem na miejscu
- B. Zakup typowego zbiornika plastikowego
- C. Zakup typowego zbiornika żelbetowego

2. 2. Zaprojektowano zbiornik żelbetowy bez odpływowy o pojemności w zależności od potrzeb i możliwości inwestora

$$V1 = 10.11 \text{ m}^3$$

$$V2 = 5,55 \text{ m}^3$$

$$V3 = 5,02 \text{ m}^3$$

Wysokości zbiornika podano w tabeli na rysunku nr 2.

Zaletą tego rozwiązania będzie istniała możliwość wykonania w czasie prac budowlanych wszystkich wnęk jak i mocowanie takich elementów ja pompa podstawowa oraz awaryjna, odpowiednie ustawianie pływaków oraz automatycznego uzupełniania poziomu solanki poprzez samoczynne uzupełnianie wody. Jednocześnie przy okazji rozwiązać problem zasilania zabezpieczenia energetycznego.

Ad 2.2. Doprowadzenie solanki do tężni.

W zbiorniku należy zainstalować pompę z możliwością regulacji przepływu solanki. Wskazane by pompa była wykonana z plastyku by nie uległa korozji. Solankę należy doprowadzić przewodem PE o średnicy 25 mm. W górnej części tężni zainstalować rury perforowane celem zraszania faszyny.

Ad 2.3. Odprowadzenie spływającej solanki do zbiornika.

Spływająca solanka po faszynie będzie wpadała do umieszczonej w dolnej części tężni misy. Stamtąd grawitacyjnie spłynie rurociągiem PCV o średnicy 50 mm do zbiornika. Rurociąg będzie bardzo płytko ułożony ze spadkiem 10 promil. Ponieważ pracę tężni przewiduje się tylko w okresach dodatnich temperatur nie zachodzi konieczność zagłębiania na warunki mrozowe.

Ad.4. Uzupełnianie solanki wodą pitną

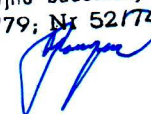
W odległości około 4 – 5 m znajduje się studzienka wodomierzowa do której należy się podłączyć. Ponieważ jest to instalacja poza licznikowa nie zachodzi konieczność uzgadniania projektu z właścicielem tj z. „Wodociągami” Sposób podłączenia pokazany jest na rys. 3. Należy pamiętać by na okres zimowy wodę z rurociągu spuścić w studziencie pomiarowej. W celu utrzymania stałego poziomu solanki można wykorzystać mechanizm ze spłuczek ustępowych

3.0. Uwagi końcowe

3.1. Należy przewidzieć mieszanie co pewien czas solanki w zbiorniku. Można to wykonać poprzez wykonanie zaworów za pompą by strumień solanki okresowo skierować na dno zbiornika. Zawory należy usytuować w dostępnym miejscu z zabezpieczeniem przed osobami nie powołanymi do obsługi.

3.2. Wszystkie rzędne podane są w nawiązaniu do reperów niwelacji państwowej

mgr inż. Janusz Rogacewicz
uprawniony kierownik budowy
w zakresie konstrukcyjno-budowlanym i dróg
Nr 210/E1/79; Nr 52/74



Wytyczne dotyczące opracowania planu BIOZ

1. Kierownik budowy powinien posiadać odpowiednie uprawnienia
2. Organizacja placu budowy z zapleczem socjalno – bytowym dla pracowników.
3. Szkolenie pracowników dotyczących BHP na stanowiskach pracy z prowadzeniem codziennego rejestru
4. Aktualne badania lekarskie pracowników
5. Środki ochrony bezpośredniej i odzież ochronna i osobista
6. Odpowiednie aktualne uprawnienia sprzętu budowlanego
7. Oznakowanie placu budowy tablicami informacyjnymi i znakami ostrzegawczymi
8. Oświetlenie placu budowy
9. Stosowanie odpowiednich rusztowań
10. Stosowanie w pełni sprawnego sprzętu budowlanego i transportowego
11. Wyznaczenie dróg transportowych
12. Wyznaczenie dróg ruchu pieszego dla pracowników
13. Zakaz wstępu osobą nieupoważnionym
14. Zapewnienie całodobowego dozoru

Plan BIOZ musi być opracowany przez Wykonawcę przed przystąpieniem do prac budowlanych w miejscowości Pasłek przy budowie instalacji zasilania solanką tężni w parku ekologicznym na dz. nr 50/5 .

mgr inż. Janusz Rogacewicz
uprawniony kierownik budowy
w zakresie konstrukcyjno-budowlanych i dróg
Nr 210/E1/79; Nr 52/74



STAROSTWO POWIATOWE
w ELBLĄGU
82-300 ELBLĄG, ul. Saperów 14 A

28.11.2016 r.

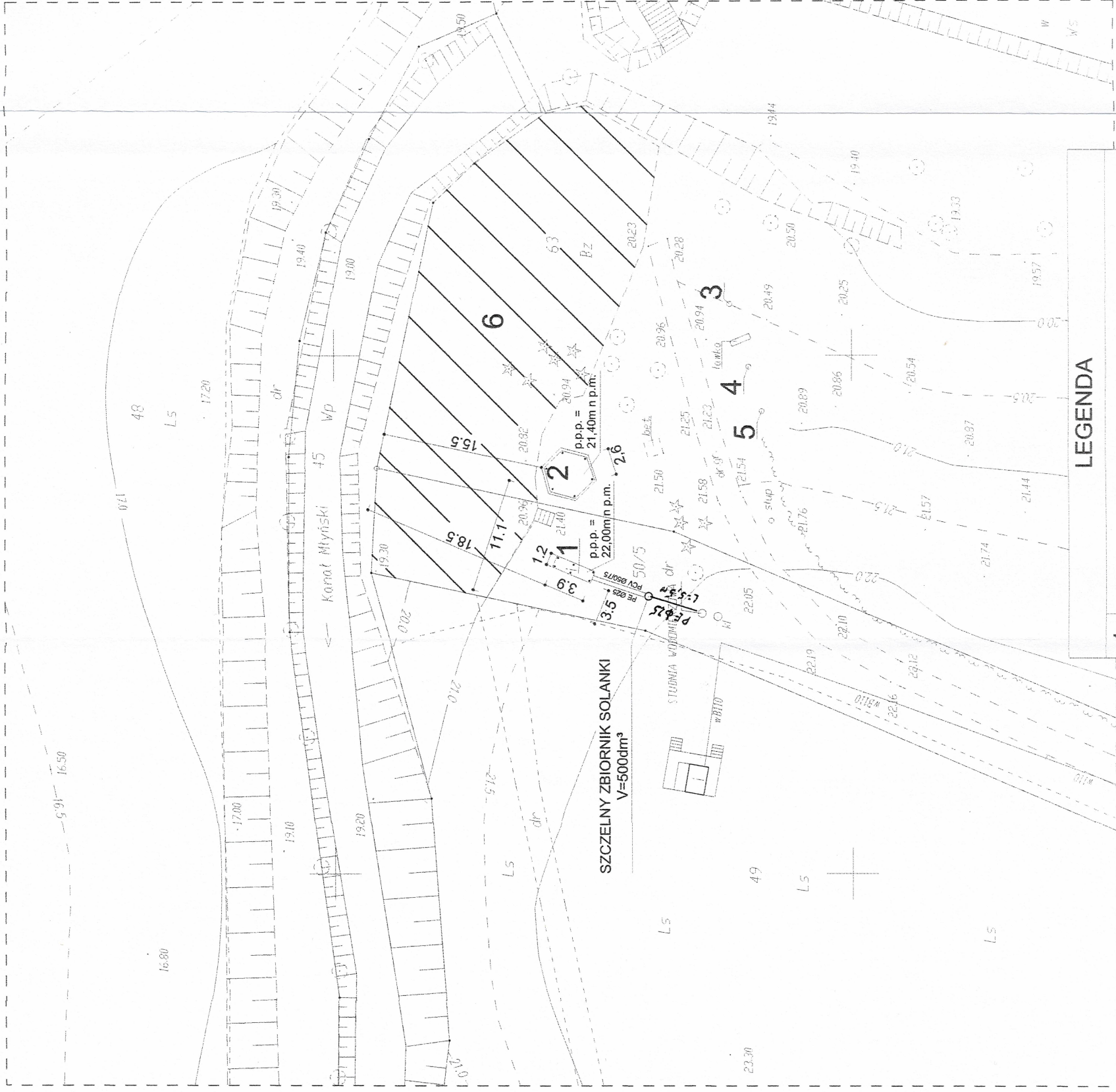
Oświadczenie

Ja niżej podpisany Janusz Rogacewicz zgodnie z art.20 ust. 4 ustawy z 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr.207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany wod – kan dotyczący zaprojektowania obiegu solanki do zasilenia tężni w Pasłek na terenie parku na działce nr 50/5 zaprojektowałem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

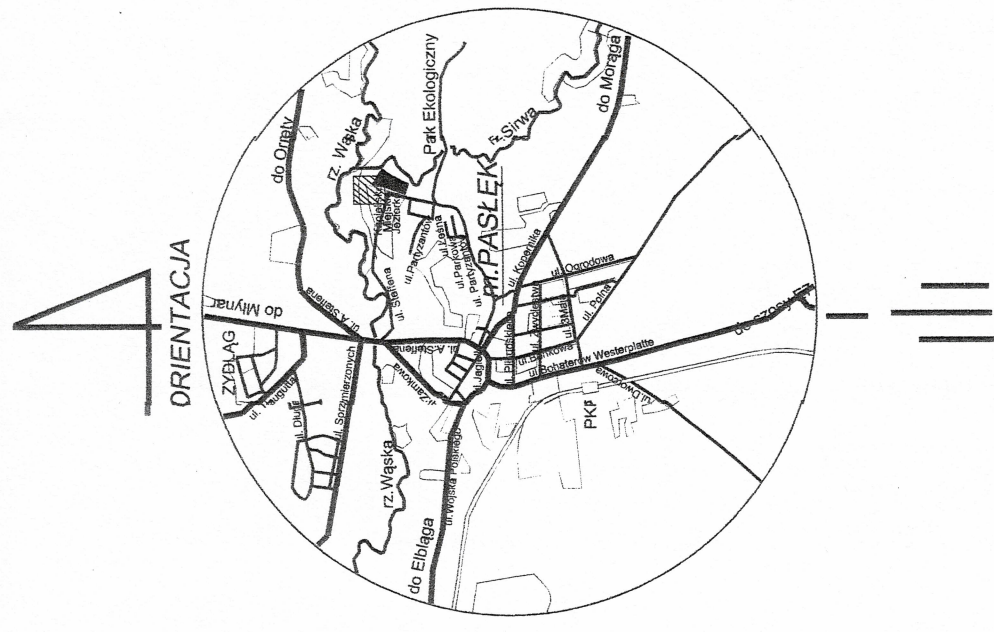
mgr inż. Janusz Rogacewicz
uprawniony kierownik budowy
w zakresie konstrukcyjno-budowlanymi i
Nr 210/E1/79; Nr 52/74

STAROSTWO POWIATOWE
w ELBLĄGU
82-300 ELBLĄG ul. Saperów 14 A

Please goto <http://www.autodwg.com> to register the program, the note will be removed.



LEGENDA	
1	OBIEKT TĘŻNI
2	WIATA REKREACYJNA
3	URZĄDZENIE TRENINGOWE "MOTYL Z PYLONEM"
4	URZĄDZENIE TRENINGOWE "WIOŚLARZ"
5	URZĄDZENIE TRENINGOWE "ORBITREK"
6	PROJEKTOWANE ARBORETUM



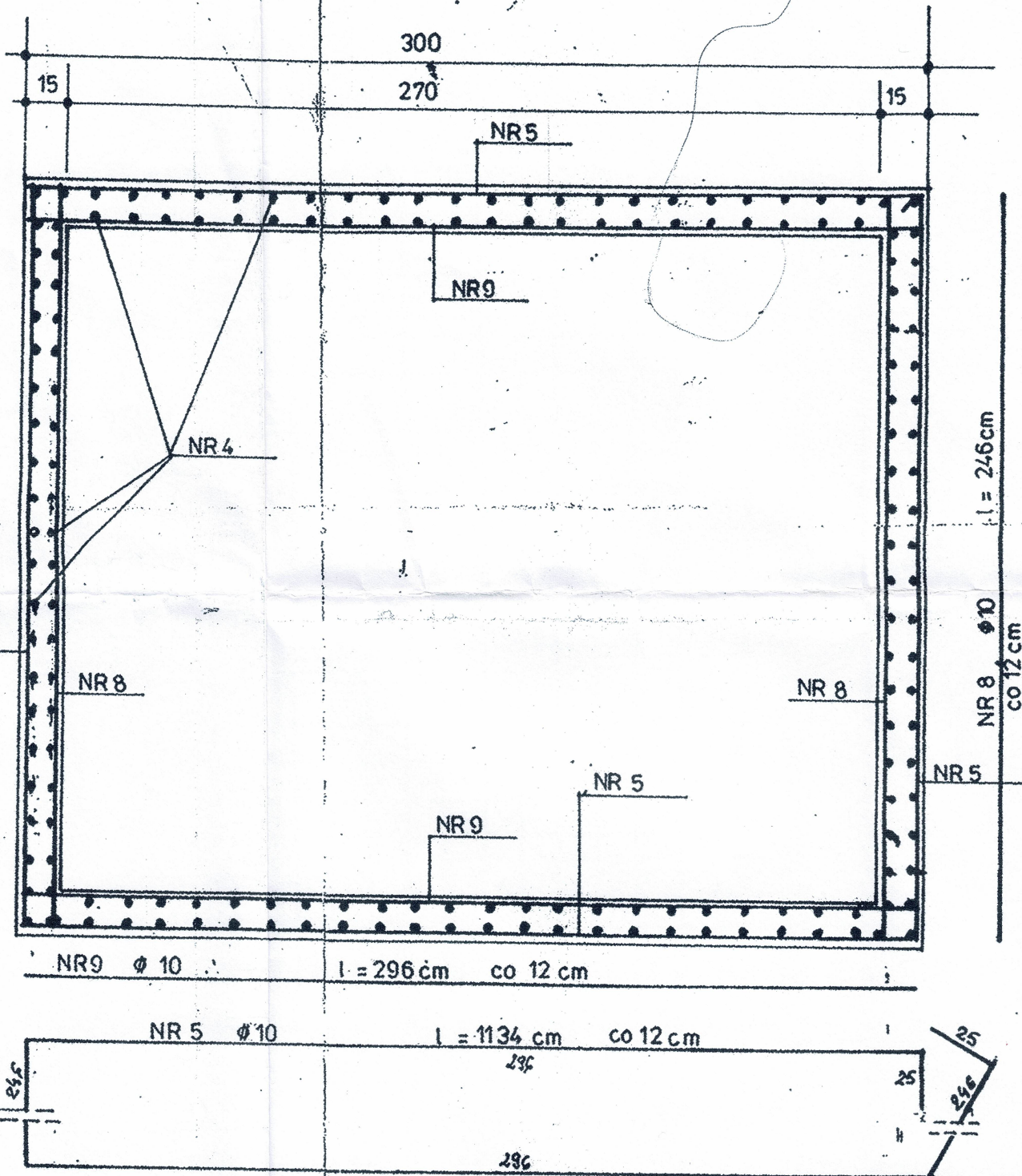
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GN-P.6640.1.678.2016	
Nazwa miejscowości	m. Pasłęk ul. Partyzantów - Jezioro	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	280407_4
	nazwa	Pasłęk - Miasto
Obręb ewidencyjny	identyfikator	Nr 0010
	nazwa	Pasłęk 010 rz. nr 63, 49, 50/5
Skala mapy	1:500	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000_7
	układu wysokości	Amsterdam
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	---	
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie ustalono	
Data opracowania mapy	07.11.2016.	

Granice wniesiono na podstawie danych numerycznych udostępnionych przez PODGIK, bez prawego ustalenia granic. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń, podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytutach branżowych. W opracowaniu mapy użyto symboli niezgodnych z zak. 7 rozdz. 4 & 16.1 rozporządzenia o mapie zasadnicza opracowana jest mapa zasadnicza przyjęta do zasobu PODGIK w Pasłęku nieobowiązującą instrukcją K1, gdyż wg tej instrukcji opracowana jest mapa zasadnicza przyjęta do zasobu PODGIK w Pasłęku

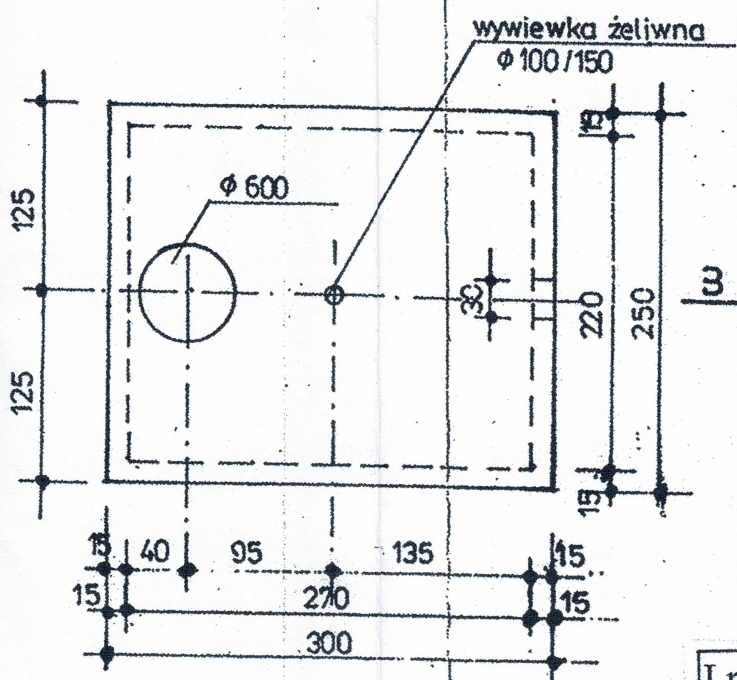
D6 Systems - Projektowanie i nadzory budowlane Janusz Rogacewicz 82-300 Elbląg ul. Suwalska 74	
temat:	Urząd Miasta i Gminy Pasłęk Instalacja wod – kan
nr. Rys.	Tężnia
1	Lokalizacja obiektu
Projektant	mgr inż... Janusz Rogacewicz upr 220/EI/78
skala: STAROSTWO POWIATOWE W ELBLĄGU	
Data: 82-300 ELBLĄG Data: 8.11.2016 r.	
Podpis:	

PRZEKRÓJ C-C 1:20



ZESTAWIENIE STALI

RZUT PŁYTY GÓRNEJ 1:50



ELEMENT	Nr pręt	Φ mm	L m	szt	ΣL m	q kg/m	masa kG	
							Φ6 mm	Φ10 mm
PŁYTA GÓRNA	1	10	2.46	20	49.20	0.647	30	35
	2	10	2.56	8	20.5	0.647	12	64
	3	10	2.90	30	87.0	0.647	54	0
	4	6	1.96	192	376.0	0.222	84	
	5	10	11	19	209.0	0.647		1290
	8-9	10	9.92	19	188.0	0.647		116.0
	6	10	2.45	42	102.9	0.647		630
	7	10	2.96	40	118.4	0.647		730
	RAZEM	kG						84.0
OÓLEM	kG							561.89

Lp.	Pojemność zbiornika	Wysokość	
1.	V1 = 10,11 m ³	H1 = 170 cm	H2 = 200 cm
2.	V2 = 5,55 m ³	H1 = 100 cm	H2 = 130 cm
3.	V3 = 5,02 m ³	H1 = 0.85 cm	H2 = 115 cm

BETON B17
STAL AIII
Φ6 A0

D6 Systems - Projektowanie i nadzory budowlane Janusz Rogacewicz
82-300 Elbląg ul. Suwalska 74

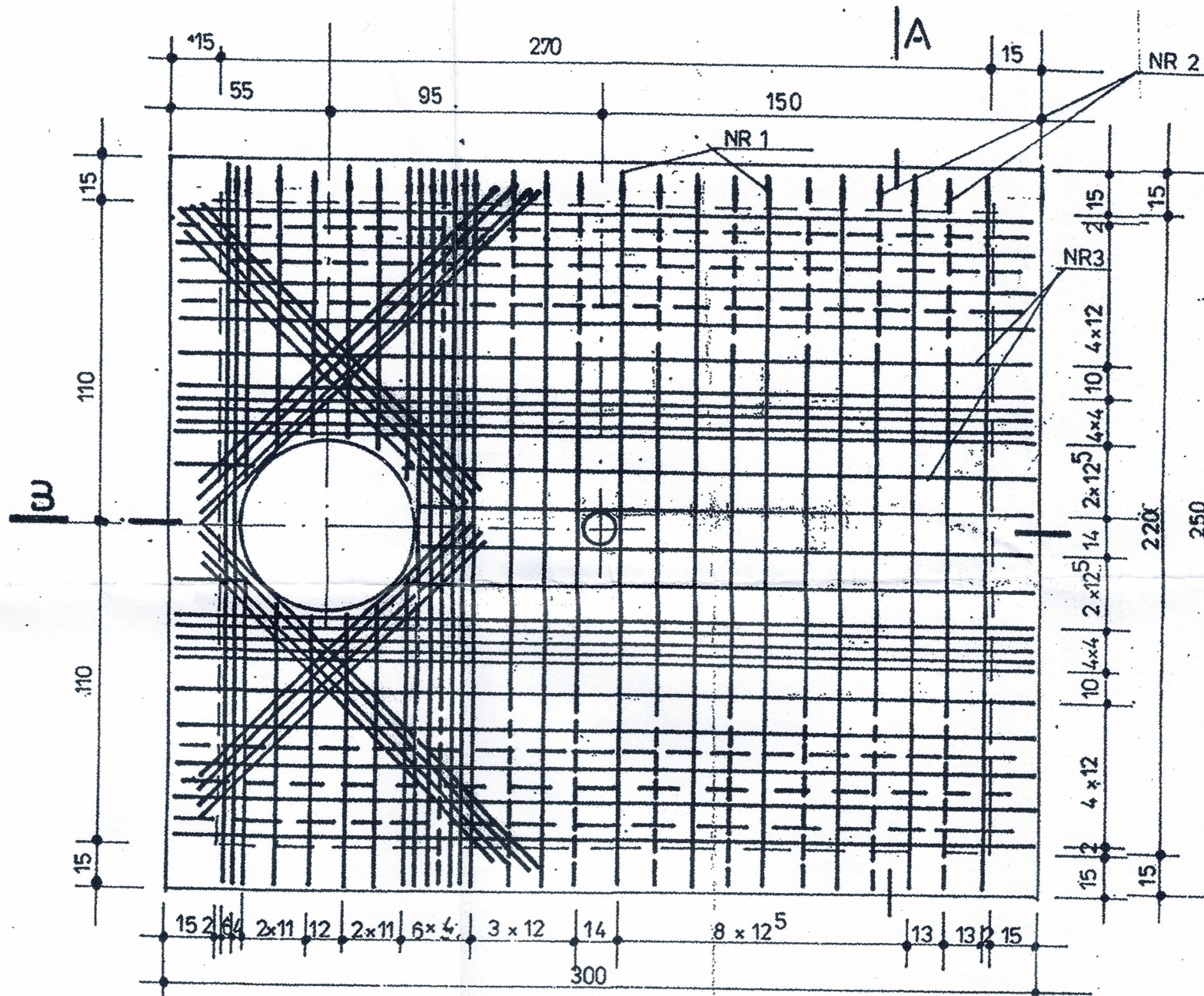
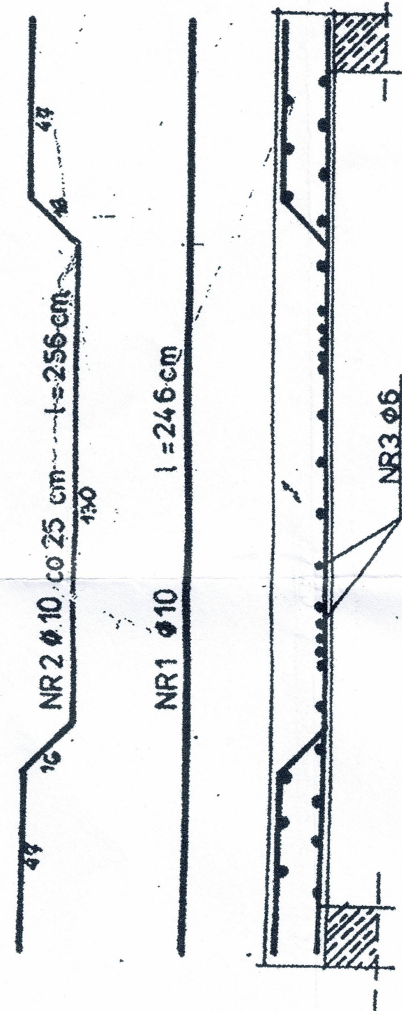
temat: **Urząd Miasta i Gminy Pasłęk**
Instalacja wod - kan skala: **1:50**

nr. Rys. **2** **Teżnia Zbiornik bezodpływowy** Data: **28.11.2016 r.**

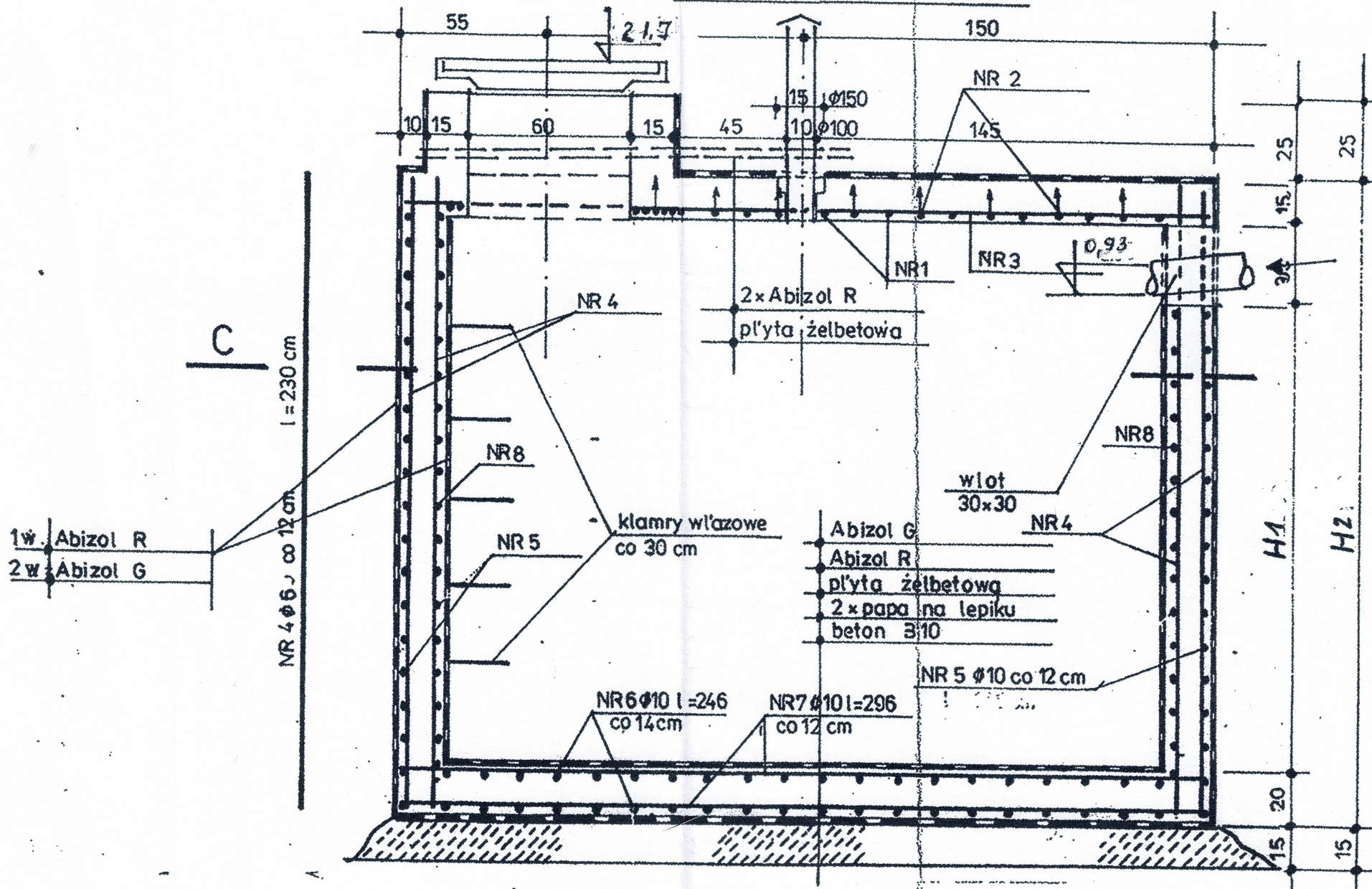
STAROSTWO POWIATOWE
w ELBLĄGU
82-300 ELBLĄG, ul. Saperów 14 A

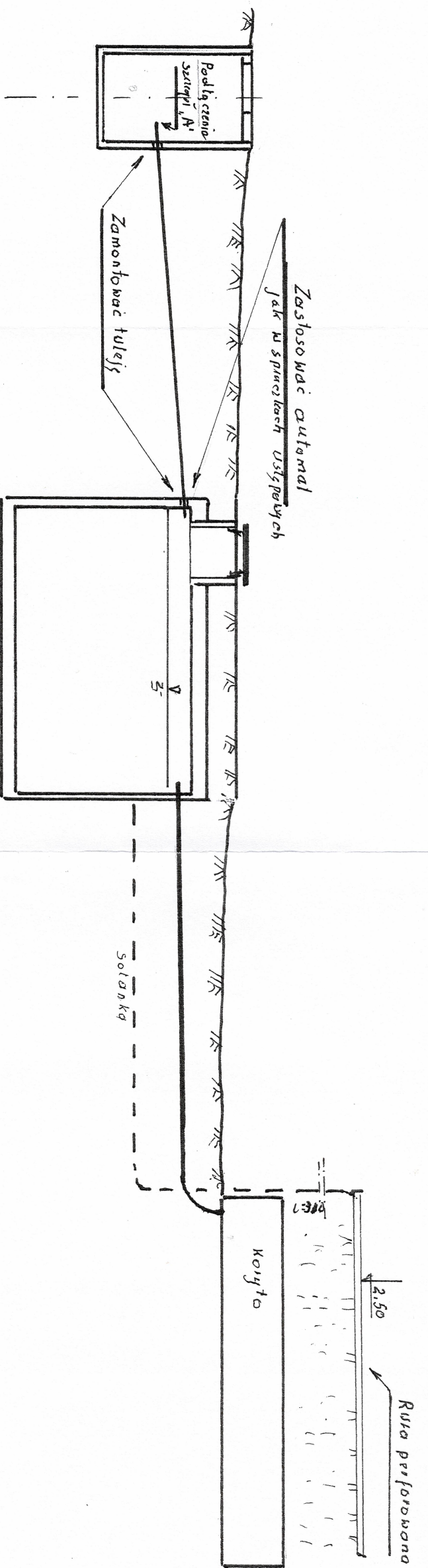
PLYTA GÓRNA 1:20

PRZEKRÓJ A-A 1:20



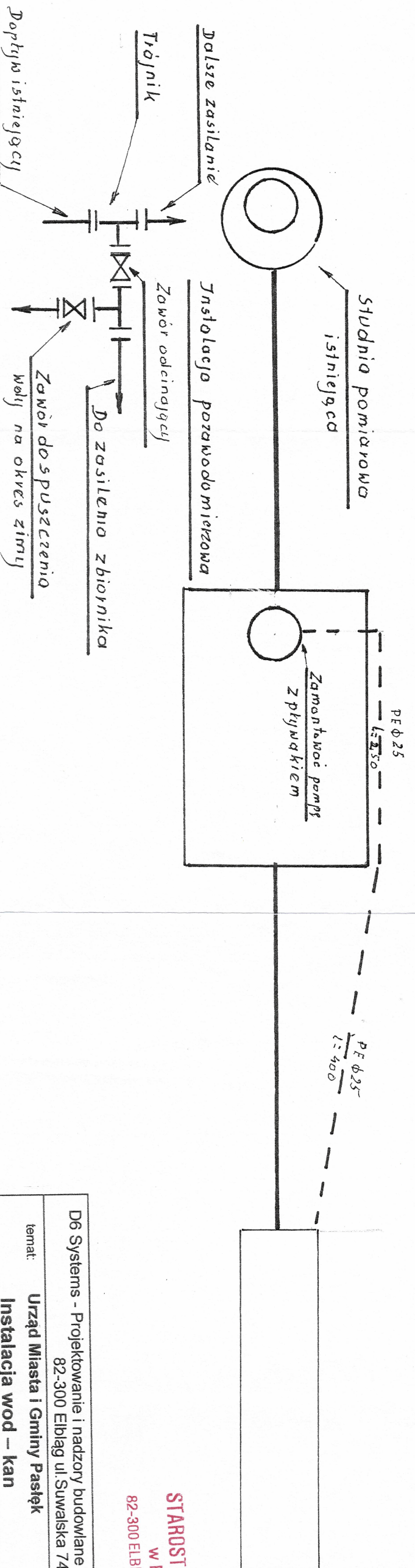
PRZEKRÓJ 3-3 1:20





pp. 18 mppm.


Rzędno terenu	21,9	21,7	21,7	21,5	21,5
Rzędno wurociągów	20,7	19,2	21,1	21,14	
Zagłębienie	120cm	25m	60cm	36cm	
Materiał	Rura PE φ 25	Zbiornik żelbetonowy (lub plastikowy)	Rura PVC φ 50	Koryto metalowe	
Spadki odległości	$i = 21\%$	$i = 0,0\%$	$i = 10\%$	$i = 5\%$	
Odległości	0,0	L = 400	L = 300	L = 400	L = 360
			550		1100
					1460



Podłączenie sekcji "A"

D6 Systems - Projektowanie i nadzory budowlane Janusz Rogacewicz		82-300 ELBLĄG, ul. Suwalska 74	
temat:	Urząd Miasta i Gminy Pasłęk	skala:	1:50
	Instalacja wod - kan		
nr. Rys.	3	Tężnia	Profile
Projektant			
mgr inż. Janusz Rogacewicz upr 220/EI/78		Data:	28.11.2016 r.
		Podpis:	

STAROSTWO POWIATOWE
w ELBLĄGU
82-300 ELBLĄG, ul. Saperów 14A

Podpis: 	mgr inż. Janusz Rogacewicz upr 220/EI/78	Projektant
Data: 28.11.2016 r.	Instalacji solanki	nr. Rys. 4
skala:	Instalacja wod – kan	temat: Urząd Miasta i Gminy Pasiek
D6 Systems - Projektowanie i nadzory budowlane Janusz Rogacewicz 82-300 Elbląg ul. Suwalska 74 tel. 51 73 90 82		

STAROSTWO POWIATOWE

