



# MAZOWIECKIE BIURO PROJEKTÓW „MAPRO” SPÓŁKA Z O.O.

09-402 PŁOCK, ul. Dworcowa 2  
tel. (0-24) 262-96-09 (0-24) 262-95-51 fax (0-24) 267-34-30  
e-mail: maproplock@poczta.onet.pl  
NIP 774-000-69-60 REGON 610001237 KRS 0000157670

www.mapro-plock.pl

Umowa Nr: <b>Zlecenie z dn. 11.07.2013</b>	Branża: <b>sanitarna.</b>	Pracownia: <b>ZP-3</b>													
Objekt: <b>Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza nr 2 Państwowej Straży Pożarnej w Płocku przy ul. Popłacińskiej 8a na dz. Nr 2874/1 i 2874/2.</b>															
Stadium – Rodzaj pracy: <b>P.W. wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej w zakresie stanu surowego</b>															
Zamawiający <b>Komenda Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Płocku, ul. Wyszogrodzka 1a.</b>															
Zawartość: <table border="0"><tr><td>1. Opis techniczny.</td><td>str. 2-4</td><td></td></tr><tr><td>1. Rzut parteru - kanalizacja</td><td>rys. nr 2z</td><td>skala 1:100</td></tr><tr><td>2. Profile kanalizacji sanitarnej</td><td>rys. nr 5z</td><td>skala 1:100</td></tr><tr><td>3. Odwodnienie pomieszczenia garaży</td><td>rys. nr 6z</td><td>skala 1:100</td></tr></table>				1. Opis techniczny.	str. 2-4		1. Rzut parteru - kanalizacja	rys. nr 2z	skala 1:100	2. Profile kanalizacji sanitarnej	rys. nr 5z	skala 1:100	3. Odwodnienie pomieszczenia garaży	rys. nr 6z	skala 1:100
1. Opis techniczny.	str. 2-4														
1. Rzut parteru - kanalizacja	rys. nr 2z	skala 1:100													
2. Profile kanalizacji sanitarnej	rys. nr 5z	skala 1:100													
3. Odwodnienie pomieszczenia garaży	rys. nr 6z	skala 1:100													
Uwagi:	Rozdzielnik: Zamawiający 1 egz. Archiwum MBP 1 egz.														
Stanowisko	Imię i nazwisko	Data:	Podpis.												
Projektant	mgr inż. Bogdan Tyburski upr.nr 1/98	07. 2013	mgr inż. Bogdan Tyburski upr.nr 1/98 <i>[Signature]</i>												
Sprawdzający	mgr inż. Robert Głowacki upr.nr MAZ/0253/PWOS/10	07.2013	mgr inż. Robert Głowacki upr. bud. nr MAZ/0253/PWOS/10 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie w specjalności projektacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych <i>[Signature]</i>												
Klasyfikacja Archiwalna:	Dokumentacja nadaje się do przekazania zamawiającemu.  PREZES ZARZĄDU MBP „MAPRO” Sp. z o.o. <i>[Signature]</i> inż. Bartosz Szlach  Data: 24/08/2013 Podpis:														

# OPIS TECHNICZNY

Do instalacji kanalizacji w budynku Straży Pożarnej -stan surowy

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- umowa nr 6/2008
- zlecenie z dn. 11.07.2013
- P.W. Architektoniczno-konstrukcyjny.
- uzgodnienia międzybranżowe.

## 2. ZAKRES OPRACOWANIA.

Opracowanie obejmuje swoim zakresem:

Instalację kanalizacji sanitarnej pod posadzką parteru.

Odwodnienie pomieszczenia garaży, myjni i magazynów

## 3. WEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA.

Ścieki sanitarne z projektowanej Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej nr 2 Państwowej Straży Pożarnej w Płocku odprowadzane będą do projektowanej studni Ø 425 PE, a następnie do istniejącej kanalizacji sanitarnej w ulicy Popłacińskiej. W pierwszym etapie (zakres opracowania) kanalizację wewnętrzną wyprowadzić 0,5m poza lico ściany zewnętrznej, a następnie zakorkować.

Kanalizację sanitarną wewnętrzną projektuje się z rur i kształtek PVC-UD (SN8). **(oznaczenie symbolem zastosowania „UD” dla rur prowadzonych pod posadzką wewnątrz konstrukcji budynku).** Grubość ścianek rur kanalizacji wewnętrznej zgodnie z normą PN-EN-1329-1.

Instalację wykonać pod posadzką. Podejścia pod piony, kratki na parterze i przybory wyprowadzić na wysokość 0,5m nad poziom zera budynku (+/- 0,00) i zakorkować.

Poziomy kanalizacyjny pod posadzką układać na podsypce piaskowej o grubości 15-20cm po wybraniu gruntu rodzimego zgodnie z profilami.

Rury powinny leżeć równo podparte na całej swej długości zgodnie z zaprojektowanym spadkiem. Podsypka nie może być zmrożona, nie może zawierać kamieni ani gruzu czy brył ziemi.

W przypadku natrafienia podczas wykonywania robót ziemnych na grunt nienośny należy wybrać grunt nienośny, wykonać wzmocnienie podłoża 10cm warstwą stabilizacyjno-wyrównawczą z chudego betonu wylewanego na sucho zagęszczoną mechanicznie i na niej wykonać pod rury 15cm podsypkę z piasku.

Po ułożeniu rur dokonać prób szczelności kanalizacji.

Poziomy wykonać z rur Ø110PVC-UD i Ø160PVC-UD - podejścia do krutek ściekowych Ø50, Ø100 .

Na poziomie prowadzonym pod posadzką projektuje się rewizje w postaci trójników wyprowadzonych pionami do lica posadzki i zakończonymi korkiem PCV110. Korki montować w zamykanych skrzynkach posadzkowych (rewizyjnych).

Przejścia przez ściany fundamentowe wykonać w tulejach ochronnych stalowych dn 200 lub 250mm.

Obsypkę zasadniczą w strefie rury do wysokości 0,3m nad wierzch rury oraz zasypkę uzupełniającą wykonać piaskiem. Obsypkę układać symetrycznie po obu stronach rury warstwami, zwracając szczególną uwagę na jej staranne zagęszczenie w strefie podparcia rury (strefa pachwinowa nie może mieć niewypełnionych przestrzeni). W trakcie zagęszczania obsypki w tej strefie konieczne jest zachowanie należytej staranności, aby nie nastąpiło podniesienie rury. Zasypka rurociągu powinna być prowadzona po zakończeniu posadowienia rurociągu i po jego odbiorze.

#### **4. ODWODNIENIE GARAŻY.**

W garażach zaprojektowano odwodnienie w postaci 11 wpustów ulicznych betonowych Ø 500 z osadnikami o głębokości 0,95m. Wpusty połączyć ze sobą rurami z PVC-UD kl. S (SN8) Ø160 (**oznaczenie symbolem zastosowania „UD” dla rur prowadzonych pod posadzką wewnątrz konstrukcji budynku**).

Wpusty składają się z gotowych elementów:

- podstawy zbiornika DG-40-500/800,
- kręgów betonowych NG-40-500/800(700, 500),
- pierścienia odciążającego PO-30-1000/650, (pod stanowiskami dla wozów bojowych w garażach i myjni)
- pokrywy PPO-30-1000/500

- wpustu ściekowego żeliwnego klasy obciążenia D400 z zawiasem  
Dopuszcza się wykonanie wpustu deszczowego z rury WIPRO Ø500.

Zastosować szczelne przejście rury przez ścianę wpustu.

Zewnętrzne powierzchnie wpustów zaizolować dwoma warstwami emulsji asfaltowej na zimno np. Abizolem PS.

Podstawę zbiornika posadzić na podsypce piaskowo-cementowej gr. 10cm.

Zasypkę wokół wpustów wykonać piaskiem z równoczesnym zagęszczaniem warstwami o grubości 20cm do IS=0,96.

Poziomy kanalizacyjny pod posadzką układać na podsypce piaskowej o grubości 15-20cm po wybraniu gruntu rodzimego zgodnie z profilami.

Roboty ziemne jak w przypadku kanalizacji sanitarnej.

Pod garażami i myjnią obsypkę zagęścić do 96% SPD (klasa obsypki wysoka „W”). Przy pracach montażowych i robotach zimnych przestrzegać zasad podanych przez producenta rur.

W pomieszczeniu myjni zaprojektowano 5 wpustów ulicznych betonowych Ø 500 z osadnikami o głębokości 0,95m. W kanale w pomieszczeniu naprawczym zaprojektowano kratkę ściekową, którą należy włączyć do projektowanej kanalizacji deszczowej.

W pomieszczeniu nr 34 – suszarni węży oraz w pomieszczeniu nr 32 - magazynie środków gaśniczych zaprojektowano wpusty uliczne betonowe Ø500 z osadnikami o głębokości 0,95m

Osadniki w garażach, myjni i magazynach zastosowano celem zabezpieczenia kanalizacji deszczowej przed przedostaniem się do niej błota, piany, środków gaśniczych i sorbentów.

Odwodnienie garaży wyprowadzić 0,5m poza lico ściany zewnętrznej i zakorkować.

Włączenie do projektowanego przy budynku przyłącza kanalizacji deszczowej będzie zrealizowane w następnym etapie .

**UWAGA:**

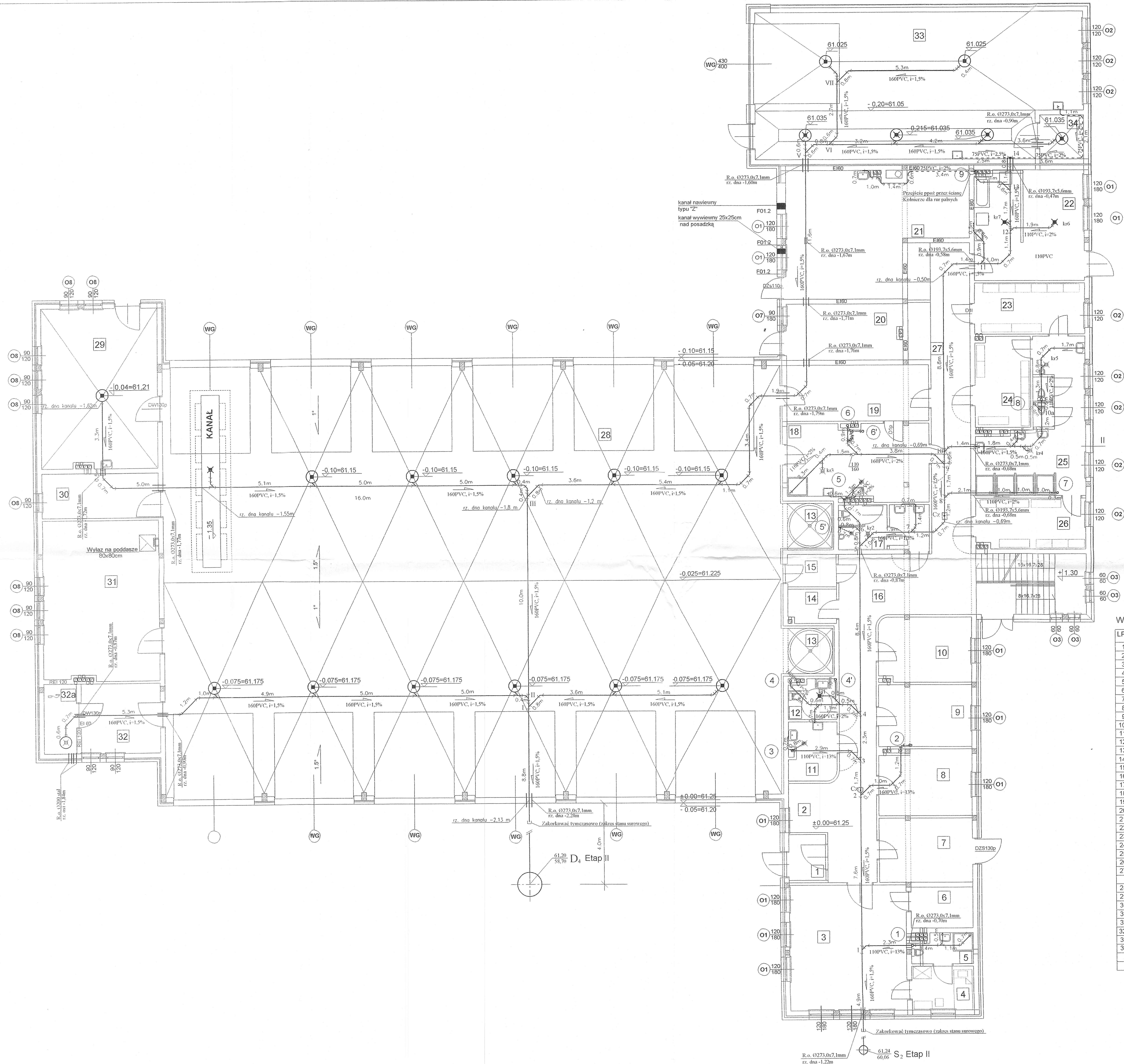
- Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektem wykonawczym podstawowym instalacji wod-kan.
- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II ”
- Całość robót wykonać zgodnie z Wymaganiami technicznymi Cobotri Instal zeszyt 9, “ Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych” Zalecane do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury.
- **Występujące w tekście nazwy i znaki towarowe użyto jedynie w celu określenia tzw. standardów technicznych i materiałowych i/lub wyglądu estetycznego materiałów wykończeniowych.**
- Wszystkie zastosowane materiały do projektowanej instalacji powinny posiadać przewidziane prawem i odpowiednimi przepisami dopuszczenia, aprobaty do stosowania i zgodność z obowiązującymi normami i przepisami

**Wykaz norm i rozporządzeń:**

- 1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U nr 75 poz 690 z późniejszymi zmianami);
- PN-81/B-10700/01 – Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Instalacje kanalizacyjne.
- PN-EN 12056-2:2002 – Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków. Część 2. Kanalizacja sanitarna, projektowanie układu i obliczenia;
- PN-EN 12056-3:2002 – Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków. Część 3. Kanalizacja deszczowa, projektowanie układu i obliczenia;
- PN-EN 12056-5:2002 – Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków. Część 5. Montaż i badania, instrukcje działania, użytkowania i eksploatacji;
- PN-92/B-10735 – Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne wymagania i badania przy odbiorze.  
PN-92/B-10729 – Studzienki kanalizacyjne.

Inż. Inż. Bogdan Tyburski  
upr. bud. nr 1/03  
do projektowania i opracowania  
w specjalności inżynierskiej w zakresie  
techniki budowlanej i techniki sanitarnych





WYKAZ POMIESZCZEN PARTERU

LP.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. (m <sup>2</sup> )	POSADZKA
1	PRZEDSIONEK	4.13	GRES
2	HALL WEJŚCIOWY	17.85	GRES
3	PUNKT ALARMOWY	35.60	GRES
4	ZAPLECZE/ DYŻURKA	6.64	GRES
5	ŁAZIENKA	4.17	TERAKOTA
6	SERWIEROWNIA	6.15	WYKL. SYNTET./PCV
7	POKOJ DOWODCY JRG	14.60	WYKL. SYNTET./PCV
8	POKOJ Z-CY DOWODCY	14.70	WYKL. SYNTET./PCV
9	POKOJ DOWODCY ZMIANY	14.09	WYKL. SYNTET./PCV
10	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	6.65	TERAKOTA
11	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	4.55	TERAKOTA
12	ZESŁIZG x2	4.80 x 2	PODUSZKA
13	SCHOWEK	3.95	TERAKOTA
14	PRZEJŚCIE DO GARAZU	4.00	GRES
15	KOMUNIKACJA	51.00	GRES
16	WC	9.71	TERAKOTA
17	CZYSZCZENIE I SUSZENIE ODZIEŻY	25.29	TERAKOTA
18	MAGAZYN ODZIEŻY	19.32	WYKL. SYNTET./PCV
19	WENTYLATORNA	15.70	GRES NIESZKLIWONY
20	KOTŁOWNIA	46.98	GRES NIESZKLIWONY
21	PRALNIA I SUSZARNIA	29.20	TERAKOTA
22	SZATNIA "BRUDNA"	13.64	TERAKOTA
23	SZATNIA "BRUDNA"	12.10	TERAKOTA
24	UMYWALNIA	28.60	TERAKOTA
25	SZATNIA "BRUDNA"	13.47	TERAKOTA
26	KORYTARZ	36.00	GRES
27	RAZEM	462.53	
28	GARAZ	650.00	POS. BET. IMPR.
29	WARSZTAT	45.00	GRES NIESZKLIWONY
30	POM. NA AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY	12.58	GRES NIESZKLIWONY
31	MAGAZYN SPRZĘTU EKOLOGICZNEGO	45.63	GRES NIESZKLIWONY
32	MAGAZYN ŚRODKÓW GAŚNICZYCH	14.27	GRES NIESZKLIWONY
32a	POM. NA WODOMIERZ	5.60	
33	MYJNIA	112.30	
34	SUSZARNIA WĘZY	4.66	
	RAZEM	116.96	
	OGÓŁEM	1352.57	

POWERZCZYNIA UŻYTKOWA CAŁKOWITA: 1803.11m

Mazowieckie Biuro Projektów < MAPRO > w Płocku

OBIEKT Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza nr2 Państwowej Straży Pożarnej w Płocku przy ul. Popłacińskiej 8a na działkach nr2874/1 i 2874/2

ZAMAWIAJĄCY Komenda Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Płocku, ul. Wyszogrodzka 1a

NAZWA PRZEBUDOWY RZUT PARTERU - KANALIZACJA

SKALA 1:100

DATA 07.2013

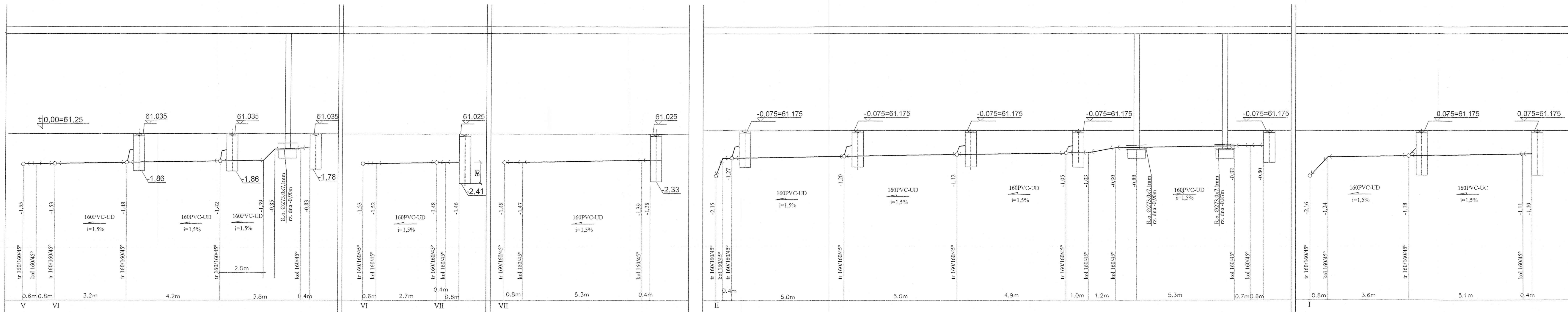
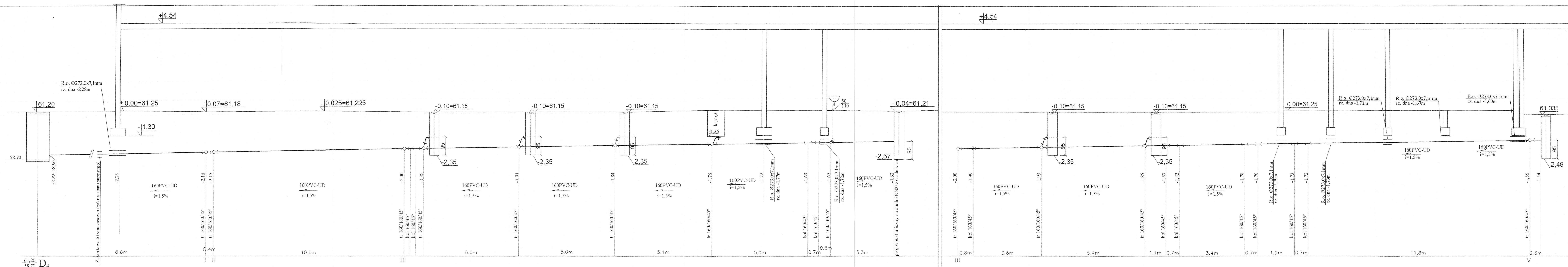
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Bogdan Tyburski 1/98 sanitarna NR RYS 2Z

SPRAWDZIŁ mgr inż. Robert Glowacki MAZ/0253/POWS/10 sanitarna










UWAGA:  
wpusty w garażach wykonać na studniach betonowych  
Ø500 z osadnikiem 0,95m

Mazowieckie Biuro Projektów < MAPRO > w Płocku					
OBIEKT	Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza nr2 Państwowej Straży Pożarnej w Płocku przy ul.Popłacińskiej 8a na działkach nr2874/1 i 2874/2				NR UMOWY 6/08
ZAMAWIAJĄCY	Komenda Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Płocku, ul. Wyszogrodzka 1a				BRANŻA sanit.
NAZWA RYSUNKU ODWODNIENIE POMIESZCZENIA GARAŻY					SKALA 1 : 100
	NAZWISKO	NR UPR	SPECJALNOŚĆ	PODPIS	DATA
OPRACOWAŁ					07.2013
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Bogdan Tyburski	1/98	sanitarna		NR RYS.
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Robert Glowacki	MAZ/0253/ POWS/10			6z