

ArTop PRACOWNIA PROJEKTOWA
ul. Dąbrowskiego 38-40 lok. 301 Szczecin
tel./fax: 91 45-57-930
e mail : artop@artop.szczecin.pl

PROJEKT WYKONAWCZY ZAMIENNY INSTALACJE WOD. - KAN.

INWESTOR	Barlineckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Spółka z o.o. w Barlinku ul. Szpitalna 4 74-320 Barlinek		
NAZWA INWESTYCJI	Budynek wielorodzinny „A”		
ADRES INWESTYCJI	Barlinek Osiedle „Górny Taras” działka numer 247/32, obręb 1 Barlinek		
		UPRAWNIENIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Lech Golus	upr. bud. 118/Sz/90 <i>spec. instalacyjno- inżynieryjna w zakresie instalacji sanitarnych</i>	
Sprawdził	mgr inż. Andrzej Gogulski	upr. bud. 73/Sz/75 <i>spec. instalacyjno- inżynieryjna w zakresie instalacji sanitarnych</i>	
Data	wrzesień.2012		

PROJEKT WYKONAWCZY ZAMIENNY
BUDYNEK WIELORODZINNY „A”, OSIEDLE „GÓRNY TARAS”

BARLINEK dz.nr 2138 obr. 1

I. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

II. OPIS TECHNICZNY

III. RYSUNKI

RYS. 1 Rzut piwnic – instalacje wod-kan.	skala 1:100
RYS. 2 Rzut parteru – instalacje wod-kan.	skala 1:100
RYS. 3 Rzut 1i2 piętra (kond. powtarzalne) – instalacje wod-kan.	skala 1:100
RYS. 4 Rzut poddasza – instalacje wod-kan.	skala 1:100

PROJEKT WYKONAWCZY ZAMIENNY
BUDYNEK WIELORODZINNY „A”, OSIEDLE „GÓRNY TARAS”

BARLINEK dz.nr 2138 obr. 1

II. OPIS TECHNICZNY
do projektu wykonawczego zamiennego instalacji wod-kan budynku
mieszkalnego wielorodzinnego „A”
na Osiedlu „Górny Taras” w Barlinku dz. nr 247/32 obr.1

1.0 Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora;
- Aktualny plan sytuacyjno-wysokościowy;
- Aktualne rzuty i przekroje branży budowlanej;
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Aktualne normy i przepisy.

2.0 Zakres opracowania.

- instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji;
- instalacja kanalizacji sanitarnej.

3.0 Wprowadzone zmiany projektowe

Wprowadzono następujące zmiany w stosunku do projektu budowlanego zatwierdzonego decyzją o pozwoleniu na budowę Nr 379/2009 z dn. 15.09.2009r:

- na I i II piętrze budynku „A” w segmentach 3,4 i 5 zaprojektowano dodatkowo po jednym mieszkaniu. Zaprojektowane wcześniej w segmentach objętych projektem zamiennym dwa mieszkania, zostały przeprojektowane na trzy mieszkania. Zmiany te spowodowały konieczność wykonania projektu zamiennego w branży wod. - kan.

4.0 Przyjęte rozwiązania projektowe.

Instalacja wody zimnej

Projektowana instalacja wodociągowa ma za zadanie dostarczenie wody w ilości **16,80 m³/d** (30x4x140l/(d*os.)) do wszystkich odbiorników, tj. baterii i zaworów czerpalnych, płuczek ustępowych. Poza tym w projekcie przewidziano podejścia do pralek automatycznych oraz zmywarek zakończone zaworami czerpalnymi.

Instalację wodociągową wykonać z rur i kształtek **polipropylenowych (PP)**. System montażu rur należy **ściśle** dostosować do instrukcji wydanej przez producenta zastosowanych rur. Przewody rozprowadzające układać pod sufitem piwnic, a pion prowadzić w szybie montażowym. Podejścia do armatury czerpalnej wykonać pod posadzką w karbowanych rurach osłonowych do instalacji sanitarnych (typu PESZEL).

PROJEKT WYKONAWCZY ZAMIENNY
BUDYNEK WIELORODZINNY „A”, OSIEDLE „GÓRNY TARAS”

BARLINEK dz.nr 2138 obr. 1

Na podejściu do pionu oraz na odgałęzieniach do poszczególnych mieszkań zastosować zawory kulowe przelotowe. Dla pomiaru zużycia wody w poszczególnych mieszkaniach zaprojektowano wodomierze indywidualne jednostrumieniowe o wydajności nominalnej **1,5m³/h (typ JS-1,5-NK Ø20)**, które instalować należy w klatkach schodowych – we wnękach montażowych z możliwością odczytu.

Przed każdym zaworem czerpalnym ze złączką do węża montować zawory antyskażeniowe typu HA.

Przed wymiennikiem c.w. na rurociągu wody zimnej zamontować zawory: odcinający, zwrotny i bezpieczeństwa.

Ze względu na brak szczegółowych informacji dotyczących ciśnienia dyspozycyjnego w miejscu włączenia osiedlowej sieci wodociągowej, nie jest możliwe jednoznaczne wskazanie konieczności zastosowania urządzeń podnoszących ciśnienie wody. Z załączonych obliczeń strat ciśnienia w instalacji wodociągowej wynika, że dla ciśnienia większego lub równego **3,09 ba** zastosowanie ww. urządzenia nie będzie konieczne.

Instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej

Instalację c.w. (przewody ciepłej wody i cyrkulacji) wykonać z rur i kształtek **polipropylenowych (PP)**, której zadaniem będzie doprowadzenie wody do odbiorników ciepłej wody użytkowej. Przewody układać równolegle do instalacji wody zimnej, również w osłonach typu „PESZEL”. Wszystkie przewody zaizolować otulinami z pianki poliuretanowej zgodnie z zaleceniami producenta rur.

Na podejściu do pionu ciepłej wody oraz na odgałęzieniach do poszczególnych mieszkań zastosować zawory kulowe przelotowe. Na podejściach do pionów cyrkulacyjnych zainstalować termostatyczne zawory cyrkulacyjne.

Po zakończeniu prac, wszystkie systemy powinny być wewnętrznie i zewnętrznie oczyszczone, sprawdzone i przetestowane. Wewnętrzna instalacja wodociągowa przed oddaniem do użytkowania powinna być przetestowana na szczelności przewodów i armatury. Próbę hydrauliczną należy wykonać na ciśnienie próbne **p_{próbné}=1.0MPa**, zgodnie z normą PN-84/B-10725. Ciśnienie wylotowe i wypływ z punktów czerpalnych powinno odpowiadać wymaganiom PN-92/B-01706.

Zastosowane materiały muszą umożliwić przeprowadzenie okresowej dezynfekcji termicznej przy temperaturze wody nie niższej niż 70°C.

Szczegóły dotyczące rozwiązań technicznych przedstawiono w części graficznej niniejszego opracowania.

Instalacja kanalizacji sanitarnej

Powstające ścieki bytowo-gospodarcze z projektowanego budynku w ilości **15,12 m³/d (16,80 x0,9)** odprowadzane będą przewodami o **Ø0,16m** do osiedlowej sieci kanalizacji sanitarnej (wg odrębnego opracowania).

PROJEKT WYKONAWCZY ZAMIENNY

BUDYNEK WIELORODZINNY „A”, OSIEDLE „GÓRNY TARAS”

BARLINEK dz.nr 2138 obr. 1

Instalacja wyposażona będzie w takie przybory sanitarne jak: miski ustępowe, zlewozmywaki, zlew, umywalki, wanny. Dodatkowo przewiduje się wykonanie podejść odpływowych z pralek automatycznych i zmywarek do naczyń.

Instalację projektuje się z rur kanalizacyjnych **PVC** o połączeniach kielichowych prowadzonych po wierzchu ścian i w ich przestrzeniach montażowych lub pod posadzką piwnicy. Piony kanalizacyjne wyprowadzić ponad dach i zakończyć kominkami wywiewnymi. Na każdym pionie montować czyszczaki.

Szczegóły dotyczące rozwiązań technicznych przedstawiono w części graficznej niniejszego opracowania.

4.0 Wytyczne p.poż.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie:

§ 234. 1. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.

2. Dopuszcza się nie instalowanie przepustów, o których mowa w ust. 1, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

3. Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach, nie wymienionych w ust. 1, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów.

4. Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Rurociągi

W przypadku rur PVC przy wszystkich przejściach rurociągów instalacji przez przegrody między strefami pożarowymi stosować obejmy ognioochronne, np. typu CP644 firmy HILTI.

5.0. Uwagi końcowe.

1. Wszystkie materiały i urządzenia zastosowane przy budowie objętych niniejszym projektem winny posiadać atest dopuszczający do stosowania na rynku polskim.

Całość robót objętych niniejszym opracowaniem należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz. II”, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”, wytycznymi producentów rur.

Dopuszcza się zastosowanie innej technologii, lecz musi ona spełniać wymagania techniczne przywołanych systemów.

2. Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia powinny mieć aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie w Polsce atesty, aprobaty techniczne, dopuszczenia UDT, deklaracje zgodności.

PROJEKT WYKONAWCZY ZAMIENNY
BUDYNEK WIELORODZINNY „A”, OSIEDLE „GÓRNY TARAS”

BARLINEK dz.nr 2138 obr. 1

- 3.** Zgodnie z Art. 21A Prawa Budowlanego I § 3.1 Rozp. BiOZ, kierownik budowy przed rozpoczęciem robót winien opracować Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany „Planem BiOZ”
- 4.** Podczas budowy należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.

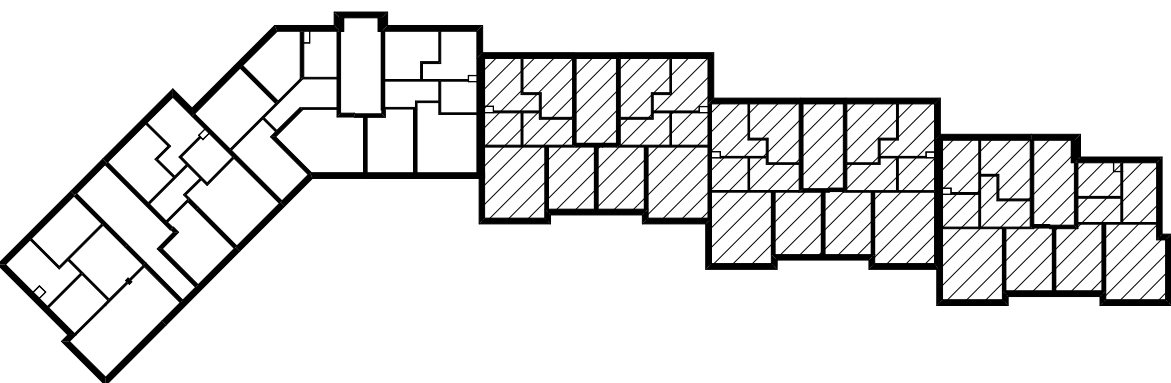
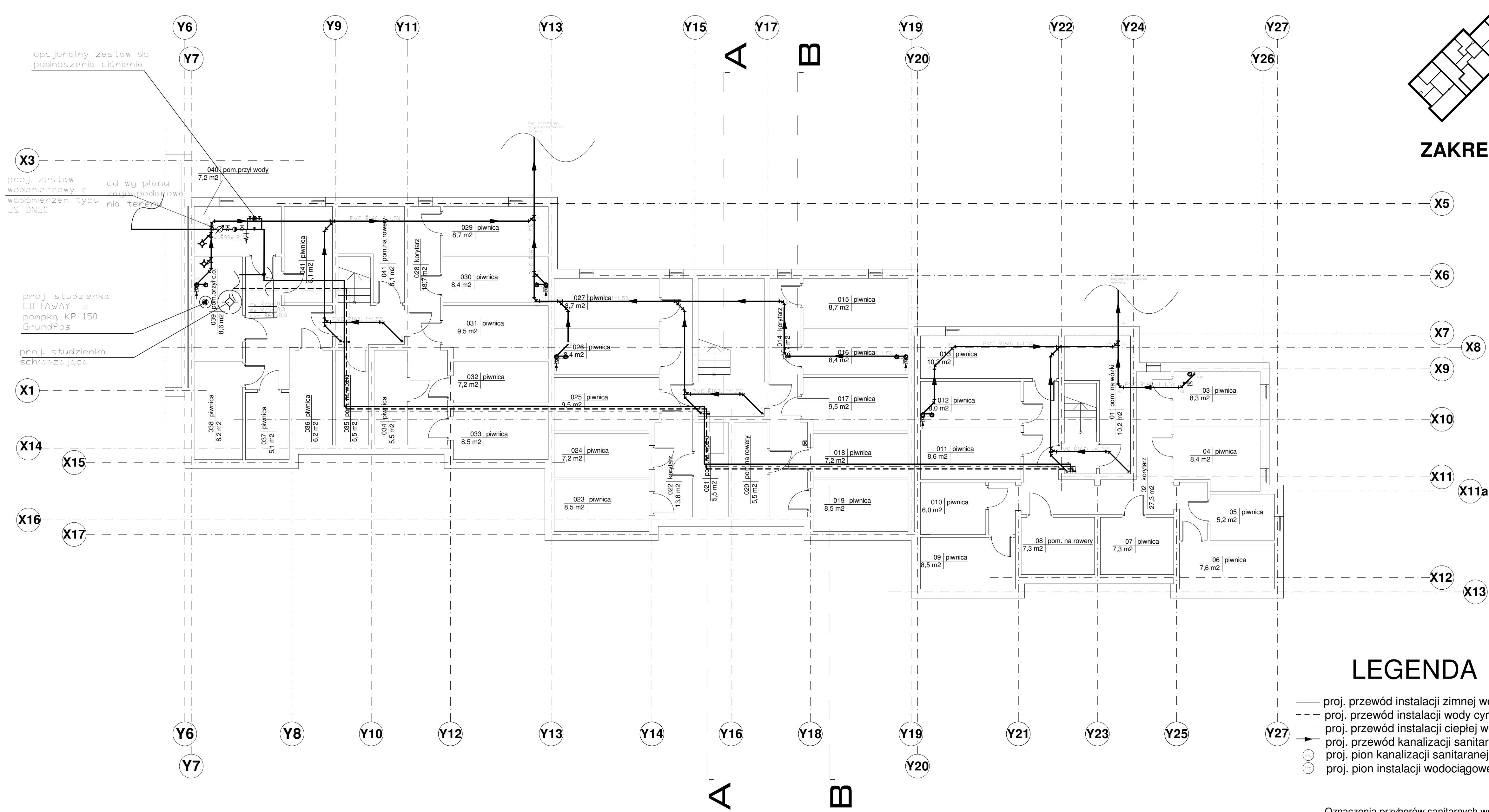
Projektant:
mgr inż. Lech Golus

ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELOORODZINNYCH OSIEDLE „GÓRNY TARAS”

SEGMENT 3

SEGMENT 4

SEGMENT 5



ZAKRES OPRACOWANIA 1:500

Uwaga:
Mieszkania opomiarować indywidualnie wodomierzami typu JS-1,5-NK R20 oraz gazomierzami w szachtach na klatkach schodowych.
Indywidualne podejścia do armatury czerpalnej (baterie czerpalne, płuczki) wykonać z przewodów R16 x 2,2 mm.
Przewody rozprowadzające od pionów wodnych wykonać z rur polipropylenowych PP-R typ3 w klasie PN 16. Instalacje ciepłej wody i cyrkulacji wykonać z rur polipropylenowych stabilizowanych na bazie rury podstawowej PN 16. Połączenia rur w instalacji c/z wody i cyrkulacji dokonać za pomocą kształtek polipropylenowych w klasie PN25 o obniżonych współczynnikach oporów miejscowych.

LEGENDA

- proj. przewód instalacji zimnej wody użytkowej
- - - proj. przewód instalacji wody cyrkulacyjnej
- proj. przewód instalacji ciepłej wody użytkowej
- proj. przewód kanalizacji sanitarnej
- proj. pion kanalizacji sanitarnej
- proj. pion instalacji wodociągowej

Oznaczenia przyborów sanitarnych wg PN-84/B-01701.

RZUT PIWNIC 1:100

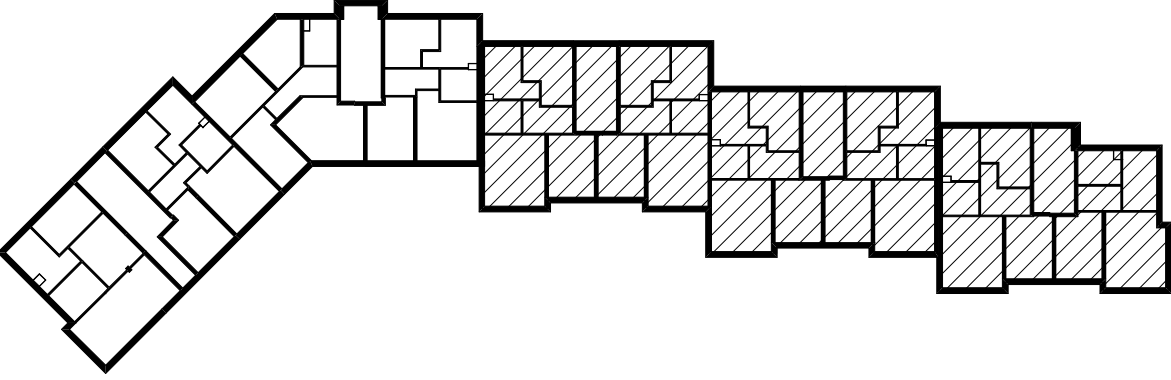
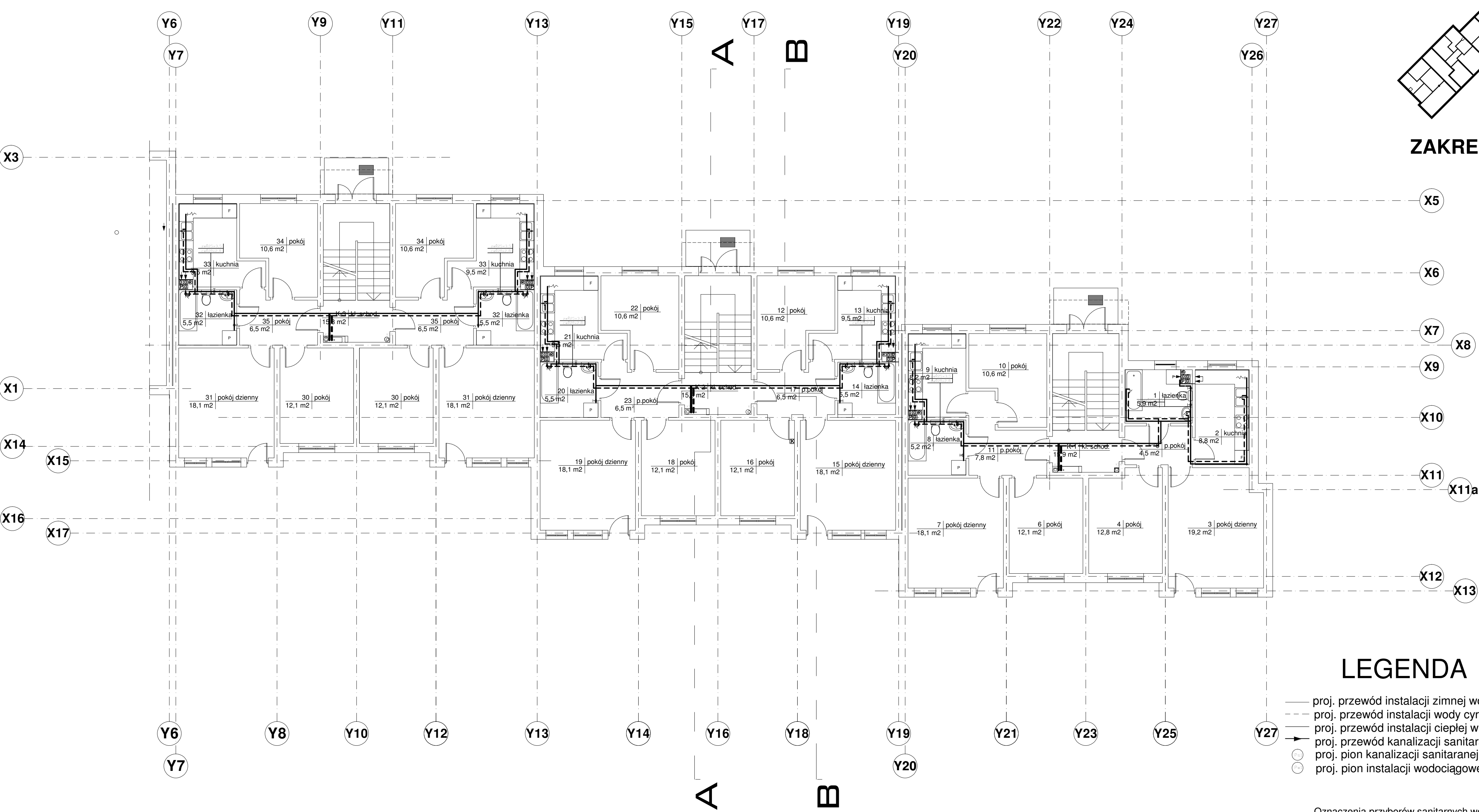
ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA				
ul. Dąbrowskiego 38-40 lok. 301, 70-100 Szczecin, tel: 91 45-57-930				
TREŚĆ RYSUNKU	RZUT PIWNIC - INSTALACJE WOD.-KAN.			Nr rys. 1
NAMWA INWESTYCJI	ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELOORODZINNYCH OSIEDLE „GÓRNY TARAS”			Skala 1:100
OBIEKT	BUDYNEK A			Branda IX
ADRES	BARLINEK, OSIEDLE GÓRNY TARAS, dz.2138 obr.1, Barlinek			
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT WYKONAWCZY ZAMIENNY			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	imię i nazwisko	upr. bud.	podpis	
PROJEKTANT	mgr inż. Lech Solus	118/Sz/90		
OPRACOWAŁ				
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Andrzej Gogulski	73/Sz/75		2012

ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELOORODZINNYCH OSIEDLE „GÓRNY TARAS”

SEGMENT 3

SEGMENT 4

SEGMENT 5



ZAKRES OPRACOWANIA 1:500

Uwaga:
Mieszkania opomiarować indywidualnie wodomierzami typu JS-1,5-NK R20 oraz gazomierzami w szachtach na klatkach schodowych.
Indywidualne podejścia do armatury czerpalnej (baterie czerpalne, płuczki) wykonać z przewodów R16 x 2,2 mm.
Przewody rozprowadzające od pionów wodnych wykonać z rur polipropylenowych PP-R typ3 w klasie PN 16. Instalacje ciepłej wody i cyrkulacji wykonać z rur polipropylenowych stabi wykonanej na bazie rury podstawowej PN 16. Połączenia rur w instalacji c/z wody i cyrkulacji dokonać za pomocą kształtek polipropylenowych w klasie PN25 o obniżonych współczynnikach oporów miejscowych.

RZUT PARTERU
1:100

LEGENDA

- proj. przewód instalacji zimnej wody użytkowej
- - - proj. przewód instalacji wody cyrkulacyjnej
- - - - proj. przewód instalacji ciepłej wody użytkowej
- proj. przewód kanalizacji sanitarnej
- proj. pion kanalizacji sanitarnej
- proj. pion instalacji wodociągowej

Oznaczenia przyborów sanitarnych wg PN-84/B-01701.

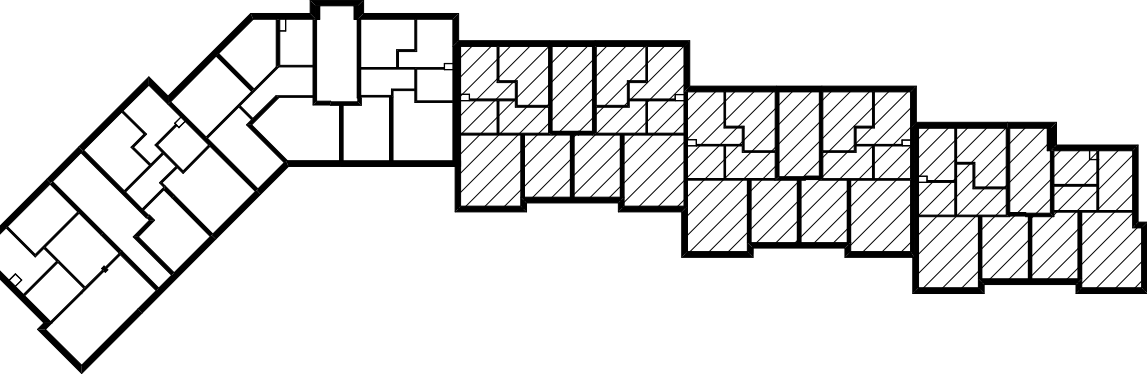
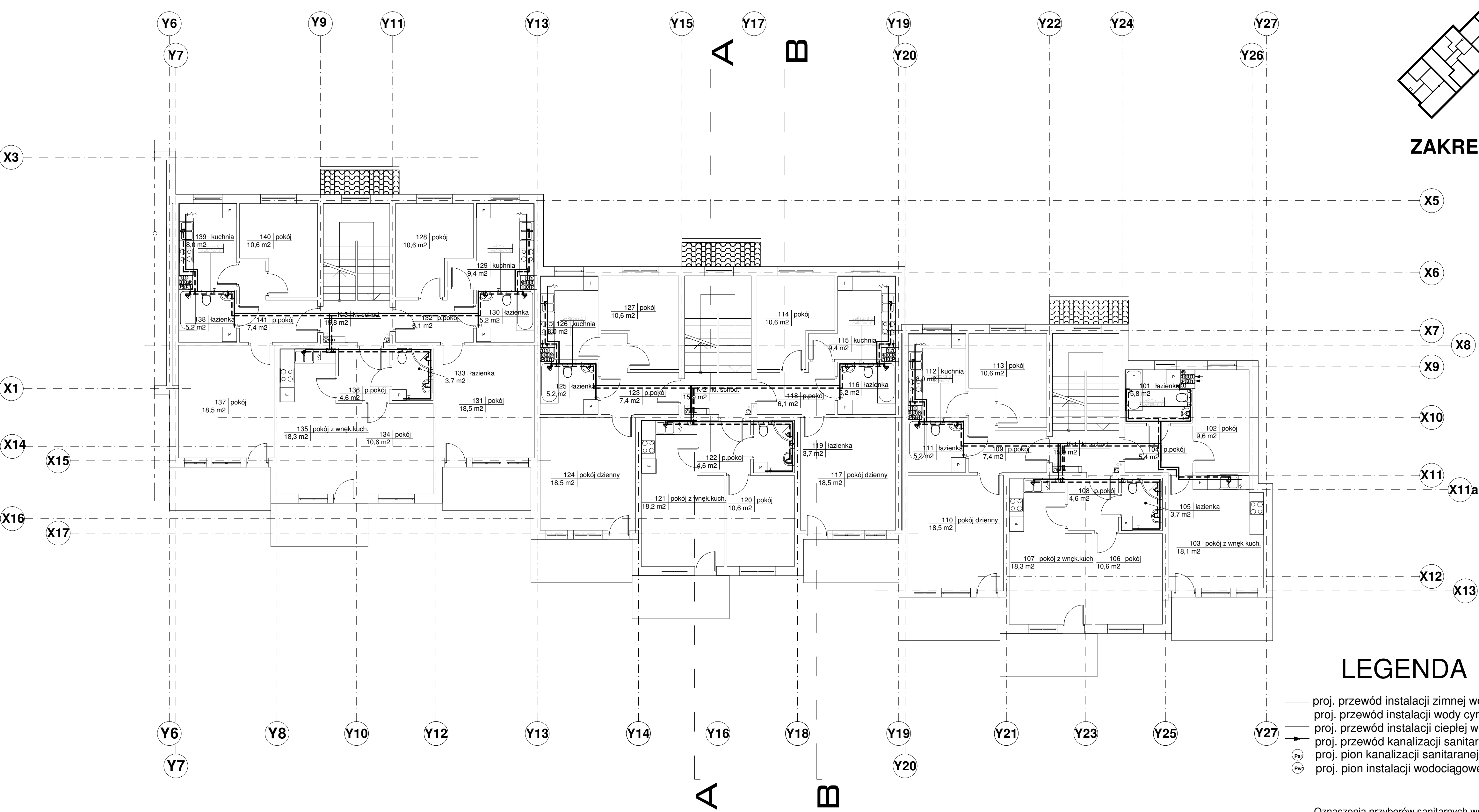
ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA			
ul. Dąbrowskiego 38-40 lok. 301, 70-100 Szczecin, tel: 91 45-57-930			
TREŚĆ RYSUNKU	RZUT PARTERU - INSTALACJE WOD.-KAN.		Nr rys. 2
NAMWA INWESTYCJI	ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELOORODZINNYCH OSIEDLE "GÓRNY TARAS"		Skala 1:100
OBIEKT	BUDYNEK A		Branda
ADRES	BARLINEK, OSIEDLE GÓRNY TARAS, dz.2138 obr.1, Barlinek		
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT WYKONAWCZY ZAMIENNY		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	imię i nazwisko	upr. bud.	podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Lech Gólski	118/Sz/90	
OPRACOWAŁ			
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Andrzej Gogulski	73/Sz/75	

ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELOORODZINNYCH OSIEDLE „GÓRNY TARAS”

SEGMENT 3

SEGMENT 4

SEGMENT 5



ZAKRES OPRACOWANIA 1:500

Uwaga:
Mieszkania opomiarować indywidualnie wodomierzami typu JS-1,5-NK R20 oraz gazomierzami w szachtach na klatkach schodowych.
Indywidualne podejścia do armatury czerpalnej (baterie czerpalne, płuczki) wykonać z przewodów R16 x 2,2 mm.
Przewody rozprowadzające od pionów wodnych wykonać z rur polipropylenowych PP-R typ3 w klasie PN 16. Instalacje ciepłej wody i cyrkulacji wykonać z rur polipropylenowych stabi wykonanej na bazie rury podstawowej PN 16. Połączenia rur w instalacji c/z wody i cyrkulacji dokonać za pomocą kształtek polipropylenowych w klasie PN25 o obniżonych współczynnikach oporów miejscowych.

RZUT I i II PIĘTRA
1:100

LEGENDA

- proj. przewód instalacji zimnej wody użytkowej
- - - proj. przewód instalacji wody cyrkulacyjnej
- - - - proj. przewód instalacji ciepłej wody użytkowej
- proj. przewód kanalizacji sanitarnej
- (Pw) proj. pion kanalizacji sanitarnej
- (Pw) proj. pion instalacji wodociągowej

Oznaczenia przyborów sanitarnych wg PN-84/B-01701.

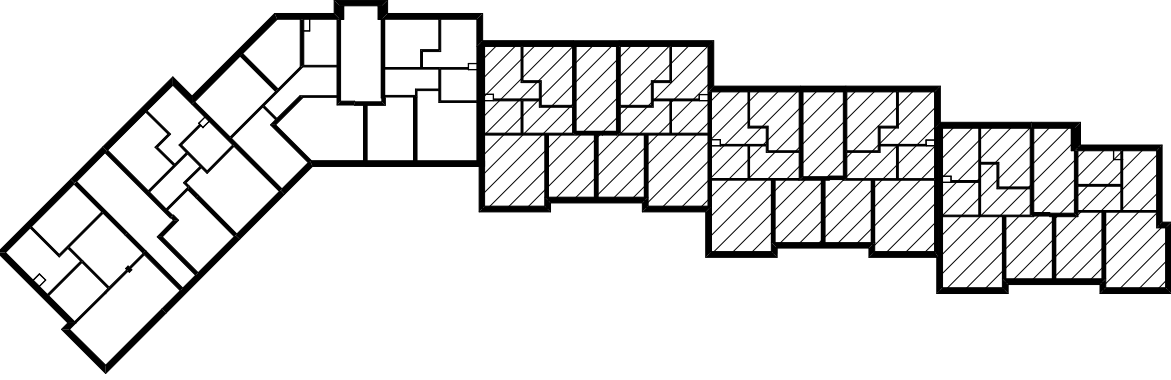
ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA				
ul. Dąbrowskiego 38-40 lok. 301, 70-100 Szczecin, tel: 91 45-57-930				
TREŚĆ RYSUNKU	RZUT I i II PIĘTRA			Nr rys. 3
NAZWA INWESTYCJI	ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELOORODZINNYCH OSIEDLE „GÓRNY TARAS”			Skala 1:100
OBIEKT	BUDYNEK A			Branda
ADRES	BARLINEK, OSIEDLE GÓRNY TARAS, dz. 247/32 obr. 1, Barlinek			IX
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT WYKONAWCZY ZAMIENNY			2012
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	imię i nazwisko	upr. bud.	podpis	
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Góral	118/Sz/90		
OPRACOWAŁ				
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Andrzej Gogulski	73/Sz/75		

ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELOORODZINNYCH OSIEDLE „GÓRNY TARAS”

SEGMENT 3

SEGMENT 4

SEGMENT 5



ZAKRES OPRACOWANIA 1:500

Uwaga:
Mieszkania opomiarować indywidualnie wodomierzami typu JS-1,5-NK R20 oraz gazomierzami w szachtach na klatkach schodowych.
Indywidualne podejścia do armatury czerpalnej (baterie czerpalne, płuczki) wykonać z przewodów R16 x 2,2 mm.
Przewody rozprowadzające od pionów wodnych wykonać z rur polipropylenowych PP-R typ3 w klasie PN 16. Instalacje ciepłej wody i cyrkulacji wykonać z rur polipropylenowych stabi wykonanej na bazie rury podstawowej PN 16. Połączenia rur w instalacji c/z wody i cyrkulacji dokonać za pomocą kształtek polipropylenowych w klasie PN25 o obniżonych współczynnikach oporów miejscowych.

RZUT PODDASZA
1:100

LEGENDA

- proj. przewód instalacji zimnej wody użytkowej
- - - proj. przewód instalacji wody cyrkulacyjnej
- - - - proj. przewód instalacji ciepłej wody użytkowej
- proj. przewód kanalizacji sanitarnej
- ⊕ proj. pion kanalizacji sanitarnej
- ⊕ proj. pion instalacji wodociągowej

Oznaczenia przyborów sanitarnych wg PN-84/B-01701.

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA				
ul. Dąbrowskiego 38-40 lok. 301, 70-100 Szczecin, tel: 91 45-57-930				
TREŚĆ RYSUNKU	RZUT PODDASZA			Nr rys. 4
NAMWA INWESTYCJI	ZESPÓŁ BUDYNKÓW WIELOORODZINNYCH OSIEDLE "GÓRNY TARAS"			Skala 1:100
OBIEKT	BUDYNEK A			Branda
ADRES	BARLINEK, OSIEDLE GÓRNY TARAS, dz. 247/32 obr. 1, Barlinek			IX
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT WYKONAWCZY ZAMIENNY			1.5.
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	imię i nazwisko	upr. bud.	podpis	
PROJEKTANT	mgr inż. Lech Gólski	118/Sz/90		
OPRACOWAŁ				
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Andrzej Gogulski	73/Sz/75		2012