



PRACOWNIA ARCHITEKTURY „FORMA” SPÓŁKA Z .O.O.

Architekci : Ewa Woszczyzna, Marek Chmura, Paweł Korzewski, Marek Witkowski

Pracownia Architektury „FORMA” Spółka z o.o.
42 - 290 Blachownia ul. Modrzewiowa 19
42 - 200 Częstochowa ul. Partyzantów 17
tel. 034-361-42-45; 034-366-82-79; fax 034-360-52-26
e-mail : forma@forma.com.pl www. forma.com.pl

ZAMIERZENIE BUDOWLANE:

Targowisko stałe „MÓJ RYNEK” w Blachowni

ADRES : Blachownia, ul . ks. Kubowicza
działka nr. ewid. 913/311, oraz fragmenty działek nr ewid.913/277,
913/305 oraz 603/4 - obręb Blachownia

TEMAT : **PROJEKT BUDOWLANY**
TOM II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
ROZDZIAŁ 1.

OBIEKT: **OBIEKT ZAPLECZA SOCJALNEGO**
/ Obiekty „SOC” w/g PZT /

PROJEKTANCI / SPRAWDZAJĄCY PROJEKTU ARCH.- BUDOWLANEGO :

Część 1 - Architektura : projekt: **mgr inż. arch. Ewa Woszczyzna**
upr. bud. w spec. architektonicznej nr FT-83861/126/83
sprawdził: **mgr inż. arch. Marek Witkowski**
upr. bud. w spec. architektonicznej nr UAN-VIII/83861/131/86

Część 2 - Konstrukcja : projekt: **inż. bud. Kazimierz Kozłowski**
upr. bud w spec. konstrukcyjnej FT 83861/100/84
sprawdził: **mgr inż. Grzegorz Konopa**
upr. bud w spec. konstrukcyjnej SLK/1598/POOK/07

Część 3- Instalacje sanitarne: projekt: **mgr inż. Zbigniew Jarkiewicz**
upr. bud. w spec. sanitarnej nr 717 / 01
sprawdził: **mgr inż. Rafał Szczypior**
upr. bud. w spec. sanitarnej 381/01

Część 4- Instalacje elektryczne: projekt: **inż. Tadeusz Szmidt**
upr. bud. w spec. elektrycznej nr FT-83861/105/1552/82
sprawdził: **inż. Mirosław Stanior**
upr. bud. w spec. elektrycznej nr 809/73/Kt

INWESTOR : **Gmina Blachownia**
42-290 Blachownia ul. Sienkiewicza 22

DATA WYKONANIA: luty 2012

Tom II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Rozdział 1. Obiekt zaplecza socjalnego

Zawartość opracowania :

Część opisowa :

1. Podstawa opracowania
2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego
3. Charakterystyczne parametry techniczne
(Dane ogólne, zestawienie powierzchni i kubatur)
4. Opis stanu istniejącego
5. Rozwiązanie architektoniczno-budowlane z określeniem formy, funkcji obiektu i jego dostosowanie do otaczającej zabudowy i terenu, oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5.ust.1 Prawa Budowlanego.
6. Elementy konstrukcyjne i podstawowe rozwiązania materiałowe w obiekcie
7. Rozwiązanie zasadniczych elementów robót wykończeniowych
8. Rozwiązanie zasadniczych elementów wyposażenia instalacyjnego
- instalacje sanitarne
9. Rozwiązanie zasadniczych elementów wyposażenia instalacyjnego
- instalacje elektryczne
10. Charakterystyka energetyczna obiektu
11. Dane charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko oraz warunki hig. –sanitarne.
12. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Część rysunkowa:

CZĘŚĆ 1. ARCHITEKTURA

1/A. Rzut przyziemia obiektu	1:50
2/A. Rzut dachu	1:50
3/A. Przekroje A-A i B-B	1:50
4/A. Elewacje	1:100
5/A. Zestawienie okien, drzwi, świetlików i rolet	

CZĘŚĆ 2. KONSTRUKCJA

1/K. Rzut fundamentów	1:100
2/K. Konstrukcja obiektu zaplecza socjalnego	1:50

CZĘŚĆ 3. INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE

1/S. Rzut przyziemia – instalacja wod-kan	1:100
2/S. Rzut przyziemia – instalacja co i wentylacji	1:100

CZĘŚĆ 4. INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

1/E. Rzut przyziemia – instalacje elektryczne
2/E. Rozdzielnica TG i schemat instalacji
3/E. Rozdzielnica TP-1 i schemat instalacji

PRAWA AUTORSKIE

dotyczące projektu są własnością "FORMA" Spółka z o.o. w Blachowni. Żadna część projektu nie może być kopiowana ani udostępniana bez zgody PRACOWNI ARCHITEKTURY "FORMA"

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że niniejszy projekt budowlany dla zamierzenia budowlanego:
TARGOWISKO STAŁE „MÓJ RYNEK” W BLACHOWNI,
w zakresie projektu architektoniczno-budowlanego: Rozdział 1. „OBIEKT ZAPLECZA
SOCJALNEGO” jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.

	PROJEKTANCI / SPRAWDZAJĄCY :	DATA:	PODPIS:
1. Architektura	projektował: mgr inż. arch. Ewa Woszczyna upr. budowlane w spec. architektonicznej bez ograniczeń nr FT-83861/126/83;	luty 2012	
	sprawdził: mgr inż. arch. Marek Witkowski upr. budowlane w spec. architektonicznej bez ograniczeń nr UAN-VIII/83861/131/86;	luty 2012	
2. Konstrukcja	projektował: inż. bud. Kazimierz Kozłowski upr. budowlane w spec. konstrukcyjnej nr FT 83861/100/84	luty 2012	
	sprawdził: mgr inż. Grzegorz Konopa upr. budowlane w spec. konstrukcyjnej nr SLK/1598/POOK/07	luty 2012	
3. Instalacje sanitarne	projektował: mgr inż. Zbigniew Jarkiewicz upr. budowlane w spec. sanitarnej nr 717 / 01	luty 2012	
	sprawdził: mgr inż. Rafał Szczypior upr. budowlane w spec. sanitarnej nr 381/01	luty 2012	
4. Instalacje elektryczne	projektował: inż. Tadeusz Szmidt upr. budowlane w spec. elektrycznej FT-83861/105/1552/82	luty 2012	
	sprawdził: inż. Mirosław Stanior upr. budowlane w spec. elektrycznej: nr 809/73/Kt	luty 2012	

CZĘŚĆ OPISOWA

PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

Rozdział 1. Obiekt zaplecza socjalnego

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa nr OR-0815/16/2012 z 30.01.2011 r. na projekt
- decyzja o warunkach zabudowy nr GKN.6730.6.2011 z dnia 3 lutego 2012 r.
- koncepcja funkcjonalno-przestrzenna uzgodniona z Zamawiającym
- aktualna mapa zasadnicza
- warunki techniczne podłączeń
- opracowania branżowe
- rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 1 lipca 2011, Dziennik Ustaw Nr 142 poz. 833
- wymagania higieniczno-sanitarne dla targowisk stałych – materiały ze szkolenia „Mój rynek-rozwoj targowisk wiejskich”

2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Obiekt zaplecza socjalnego objęty niniejszym opracowaniem jest częścią inwestycji: Budowa targowiska stałego „Mój rynek”, zlokalizowanego w Blachowni, przy ul. Ks. Kubowicza.

Targowisko stałe „Mój Rynek” w Blachowni realizowane jest zgodnie z warunkami rozporządzenia dla inwestycji w ramach działania „Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej” objętego programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013

Obiekt zaplecza socjalnego stanowi zaplecze higieniczno-sanitarne, magazynowe oraz administracyjne dla projektowanego targowiska.

Program użytkowy obiektu zaplecza socjalnego

1. pokój administracyjny	9,17 m ²
2. magazyn podręczny	7,53 m ²
3. magazyn	17,23 m ²
4. WC mężczyzn - dla prac. spoż.	4,61 m ²
5. WC kobiet - dla prac. spoż.	3,85 m ²
6. pom. mycia pojemników	4,47 m ²
7. pom. na sprzęt porządkowy	4,05 m ²
8. WC kobiet	14,10 m ²
9. WC niepełnosprawnych	5,01 m ²
10. WC mężczyzn	14,74 m ²
Razem	84,76 m ²

3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

(Dane ogólne, zestawienie powierzchni i kubatur)

Wyjaśnienie do zasad obliczeń zestawień powierzchni:

1. Zestawienie powierzchni użytkowej zamieszczone poniżej opracowano w oparciu o normę PN-ISO 9836 „Właściwości użytkowe w budownictwie - Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych ”
2. Kubaturę budynku brutto określono – wg par. 3 ustaleń warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Obiekt zaplecza socjalnego zaprojektowano na bazie 5 segmentów-kontenerów np. typu Metalplast Standard (ZS1) prod. Metalplast Oborniki, w zestawach 3+2 kontenery, z zadaszonym przejściem pomiędzy dwoma zestawami kontenerów. Zaprojektowano segmenty o wymiarach (zewnątrzne wymiary konstrukcji stalowej):

- 2,90 x 6,0 m – 2 szt. (segmenty **1 i 2**)
- 2,92 x 6,0 m – 2 szt. (segmenty **4 i 5**)
- 3,04 x 6,0 m – 1 szt. (segment **3**)

Wymiary zewnętrzne całego obiektu: 6,10 m x 18,0 m

Wymiary zewnętrzne zestawu 3 kontenerów (wraz z obudową): 6,10 m x 9,0m

Wymiary zewnętrzne zestawu 2 kontenerów (wraz z obudową): 6,10 m x 6,0m

Wysokości obiektu:

- Min wysokość pomieszczeń - 2,50 m
- Wysokość obiektu (z attyką, od poziomu terenu) - 3,50 m

Powierzchnia użytkowa obiektu: 84,76 m²

Powierzchnia zabudowy: 109,80 m²

Kubatura brutto obiektu:

- kubatura brutto części zamkniętych, bez okapów 279,99 m³
- kubatura brutto części otwartych przekrytych
(przejście między kontenerami 3 i 4), bez okapów 53,44 m³
- łącznie kubatura brutto części zamkniętych i otwartych 333,43 m³**

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Teren inwestycji: Budowa targowiska stałego „Mój rynek”, zlokalizowanego w Blachowni, przy ul. Ks. Kubowicza, obejmować będzie działkę o nr ewidencyjnym 913/311, fragmenty działek o nr ewidencyjnych 913/277, 913/305 oraz 603/4; obręb Blachownia. Szczegółowy opis terenu zawarto w projekcie zagospodarowania terenu (Tom I. opracowania inwestycji jw.)

Obiekt zaplecza socjalnego objęty niniejszym opracowaniem, będący częścią inwestycji jw., zlokalizowany będzie w południowo-zachodniej części targowiska, na działce o nr ewidencyjnym 913/277, z niewielkim fragmentem na działce o nr ewidencyjnym 913/311.

Przeznaczony dla lokalizacji targowiska fragment działki 913/277 stanowi zadrzewioną zieleń urządzoną i fragment pasa drogowego.

W bezpośrednim sąsiedztwie przebiega wodociąg, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, sieci elektroenergetyczne kablowe.

5. ROZWIĄZANIE ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE

z określeniem formy, funkcji obiektu i jego dostosowanie do otaczającej zabudowy i terenu, oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5. ust.1 Prawa Budowlanego.

FUNKCJA I FORMA OBIEKTU

Objęty projektem obiekt zaplecza socjalnego stanowi zaplecze higieniczno-sanitarne, magazynowe oraz administracyjne dla projektowanego targowiska, realizowanego zgodnie z warunkami rozporządzenia dla inwestycji w ramach działania „Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej” objętego programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013.

Obiekt zaplecza socjalnego to obiekt jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Składa się z zestawu 5 szt. kontenerów o konstrukcji stalowej, z obudową z płyt warstwowych, np. typu Metalplast Standard (ZS-1) prod. Metalplast Oborniki, ustawionych na fundamentach żelbetowych wylewanych.

Kontenery ustawione są w zestawach 3szt+2szt z przejściem pomiędzy nimi. Obydwie grupy kontenerów i przejście pomiędzy nimi, przekryte są wspólnym zadaszeniem i stanowią jeden obiekt z dachem płaskim, jednospadkowym, o nachyleniu 7% (min spadek dachu ze świetlikami dla przekrycia płytami warstwowymi).

Zgodnie z wymaganiami dla targowisk, w obiekcie przewidziano WC ogólnodostępne dla kobiet i mężczyzn, pomieszczenie WC dostępne dla osób niepełnosprawnych, odrębne WC dla pracowników branży spożywczej, pomieszczenie mycia pojemników, pomieszczenie na sprzęt porządkowy, magazyn oraz pokój administracyjny obsługi targowiska z magazynem podręcznym.

Wejścia do budynku od strony targowiska (do pokoju administracyjnego oraz magazynu) oraz od strony zadaszonego przejścia (do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych).

DOSTOSOWANIE DO OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY I TERENU

Poziom posadowienia parteru budynku (P.P.P. = 263,16 m npm) dostosowano do otaczającego terenu – ok. 20 - 30 cm powyżej istniejącego terenu.

Ukształtowanie projektowane terenu na fragmentach przy wejściach do budynku – wg projektu zagospodarowania i części drogowej opracowania.

Od strony południowej obiekt sąsiaduje z grupą garaży dla samochodów osobowych (obiekty jednokondygnacyjne o płaskich dachach)

SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 5. UST.1 PRAWA BUDOWLANEGO.

W projektowanym obiekcie poprzez prawidłowe rozwiązania funkcjonalne i materiałowe spełnia się wymagania w zakresie bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, oraz zapewnia się odpowiednie warunki higieniczno-sanitarne dla korzystania z obiektu.

Budynek użytkowania całorocznego - przyjmuje się rozwiązania gwarantujące oszczędności energii (korzystne wsp. przeszkleń, współczynniki ścian zewnętrznych i

stropodachów o parametrach termoizolacyjnych jak dla obiektów o użytkowaniu ciągłym.

Budynek i urządzenia techniczne związane z inwestycją są usytuowane na działce zgodnie z warunkami technicznymi projektowania i prawem budowlanym – zapewniono więc brak oddziaływania obiektu na otoczenie w sposób mogący naruszać interes osób trzecich.

Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy zostaną zagwarantowane w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowanym przez Kierownika Budowy ze spełnieniem zaleceń zawartych w informacji dotyczącej BIOZ do niniejszego projektu.

6. ELEMENTY KONSTRUKCYJNE I PODSTAWOWE ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE W OBIEKCIE

6.1. Posadowienie, fundamenty

Ustalono poziom parteru (PPP = +/- 0,00 =263,16 m npm) – ok. 20-30 cm powyżej poziomu istniejącego terenu .

Posadowienie obiektu złożonego z gotowych kontenerów przewidziano na ścianach fundamentowych, wylewanych w wykopach wąsko przestrzennych z betonu zwirowego C16/20(B20). Ściany zbrojone w części górnej podłużnie czterema prętami #12mm (A-IIIIN) oraz strzemionami Ø 6mm (A-0) w rozstawie co 30cm. Ściany zewnętrzne przewidziano o gr. 25 cm, a wewnętrzne o gr. 30cm. Spód ścian fundamentowych na głębokości 1,0m poniżej terenu zewnętrznego, góra 0,10m powyżej terenu.

6.2. Podstawowy układ konstrukcyjno-materiałowy

Obiekt zaplecza socjalnego zaprojektowany został na bazie dwóch zestawów modułowych segmentów-kontenerów i przejścia między nimi, przekrytych wspólnym dachem.

Moduł kontenera np. Metalplast Standard (ZS-1) prod. Metalplast – konstrukcja stalowa samonośna, obudowa z płyt warstwowych.

Gotowe kontenery (w zestawach: 3 szt. – przejście - 2szt.) ustawione są na ścianach fundamentowych jw.

6.2.1. Konstrukcja stalowa kontenera

Kontener zbudowany jest na bazie konstrukcji stalowej samonośnej, tworzącej szkielet obiektu, wykonanej z kształtowników stalowych, zimnogiętych. Wszystkie elementy konstrukcji są spawane przestrzennie, zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie, a następnie malowane farbą podkładową i nawierzchniową dla stali, kolor biały.

odporność ogniowa NRO

6.2.2. Konstrukcja stalowa podłogi

Podłoga modułu kontenera zbudowana jest warstwowo, na konstrukcji stalowej.

Konstrukcję stalową podłogi stanowi ruszt z ceowników półzamkniętych – obwodowo z ceowników 180/70/4 oraz poprzecznych elementów z ceownika 120/4/3, rozmieszczonych co ok. 50 cm. Do konstrukcji rusztu przymocowana jest blacha denna o gr., min. 0,55 mm, obustronnie ocynkowana, pokryta powłoką poliestrową.

6.2.3. Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne obiektu zaprojektowano z płyt warstwowych, z rdzeniem z pianki poliuretanowej, o grubości 8 cm; wsp. $U=0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$; płyty w układzie pionowym; okładzina zewnętrzna profilowana, kolor RAL 3013, okładzina wewnętrzna – płaska, kolor biały RAL 9010, attyka – kolor płyt RAL 9006 (jak na rys. elewacji)
odporność ogniowa NRO

6.2.4. Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne z płyt warstwowych z rdzeniem styropianowym, gr. 6 cm; $U=0,60 \text{ W/m}^2\text{K}$; kolor biały (RAL 9010)
odporność ogniowa NRO

6.2.4. Ściany wewnętrzne – kabiny WC

Ściany kabin WC - z płyt warstwowych z rdzeniem styropianowym, gr. 4 cm; kolor biały (RAL 9010);
ściany kabin WC wys. min. 2,0m, z prześwitem nad podłogą 15 cm
odporność ogniowa NRO

6.2.5. Dach

Dach obiektu – zaprojektowano z płyt warstwowych z rdzeniem styropianowym gr. min 15 cm; wsp. $U=0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$; kolor płyt – biały
W dachu zaprojektowano świetliki kopułowe stałe;
Min. spadek dachu ze świetlikami – 7% (lub inny, wg wytycznych i technologii wybranego producenta płyt dachowych)
odporność ogniowa NRO

7. ROZWIĄZANIE ZASADNICZYCH ELEMENTÓW ROBÓT WYKOŃCZENIOWYCH

7.1. Wykończenie ścian zewnętrznych i wewnętrznych

ściany zewnętrzne i wewnętrzne - z płyt warstwowych, z okładziną z blachy stalowej, pokrytej powłoką poliestrową;
dla ścian wewnętrznych – obustronnie okładzina w kolorze białym;
dla ścian wewnętrznych – okładzina wewnętrzna w kolorze białym, zewnętrzna - wg rys. elewacji

7.2. Podłoga

Podłoga kontenera - warstwowa, na konstrukcji stalowej /wg opisu powyżej/
Między elementami stalowymi konstrukcji – izolacja termiczna z wełny mineralnej gr. 11 cm
Warstwy podłogi (**P** na rys. przekroju)
- wykładzina pcv
- płyta wiórowa MFP 22 mm
/ w pom. sanitarnych sklejka wodoodporna gr. 22 mm/
- wełna mineralna gr. 110 mm
- blacha denna gr. 0,55 , obustronnie ocynkowana
- konstrukcja stalowa podłogi

7.3. Drzwi wewnętrzne drewniane

- wg rys. zestawień; płycinowe, białe
okucia standardowe; wyposażenie dodatkowe (zamki, samozamykacze, kratki
nawiewu) – wg zestawienia

Zwraca się szczególną uwagę na:

- wykonanie drzwi z normatywnymi szerokościami przejść w świetle ościeżnicy
- otwory w ścianach przyjąć dopiero po ustaleniu i wyborze konkretnego producenta drzwi (z uwagi na różne systemowe rozwiązania ościeżnic i drzwi)

W projekcie przyjęto modułowe wymiary otworów drzwiowych zapewniające możliwość zastosowania skrzydeł drzwiowych 90 lub 80cm wewnętrznych różnych producentów.

Drzwi do kabin ustępowych o wys. min. 2,0 m z prześwitem nad podłogą 0,15 m,
(D3 – wg oznaczeń na rzucie i w zestawieniu)

7.4. Ślusarka zewnętrzna okien i drzwi

okno i drzwi przeszkłone – na profilach aluminiowych z przekładką termiczną,
przeszkłone obustronnie szybą bezpieczną; wg rys. w zestawieniu;

okno uchylno-rozwierane; drzwi wyposażone w zamek i samozamykacz.

Dopuszczalny wsp. U max – zgodnie z Polskimi Normami

Zestaw okno+ drzwi – dodatkowe wyposażenie: roleta antywłamaniowa (jak dla zamknięcia otworu bramowego w magazynie)

Drzwi zewnętrzne stalowe

Drzwi zewnętrzne stalowe pełne, termoizolowane; wg zestawień

Dopuszczalny wsp. U max – zgodnie z Polskimi Normami;

Zwraca się szczególną uwagę na:

- wykonanie drzwi z normatywnymi szerokościami przejść w świetle ościeżnicy
- otwory w ścianach przyjąć dopiero po ustaleniu i wyborze konkretnego producenta drzwi (uwagi na różne systemowe rozwiązania ościeżnic i drzwi)

otwór bramowy (magazyn) - roleta antywłamaniowa termoizolowana, dla otworu o wym. 240/210, kolor RAL 9006 (kaseta - RAL 7016); (alternatywnie brama segmentowa)

7.5. Świetliki

świetliki dachowe kopułkowe stałe, o wymiarach 100x100 cm; o podstawie termoizolowanej ukośnej wys. 30 cm (alternatywnie- podstawa prosta);

osadzenie świetlika, podkonstrukcja, obróbki – wg technologii wybranego producenta świetlików.

Dopuszczalny wsp. U max – zgodnie z Polskimi Normami;

7.6. Izolacje

izolacja termiczna

- podłoga na gruncie – wełna mineralna gr. 11 cm

- ściany zewnętrzne i dach – płyty warstwowe j.w

izolacja przeciwwilgociowa

- dół ścian z płyt warstwowych zabezpieczyć obróbką blacharską (min. 10 cm poniżej poziomu oparcia na ścianach fundamentowych) i przesmarować bitumem poniżej poziomu otaczającego terenu

7.7. Wykończenie elementów zewnętrznych

dach

- dach z płyt warstwowych w kolorze białym (alternatywnie kolor szary)
- obróbki blacharskie „wewnętrzne” dachu – elementów w styku z dachem takich jak: wywietrzaki, odpowietrzenia kanalizacyjne, świetliki – w kolorze płyt dachowych, z blachy stalowej ocynkowanej i powlekanej powierzchniowo o gr. 0,55mm
- pozostałe obróbki - w kolorze płyt ściennych; dla attyki kolor RAL 9006 lub szary

rynny i rury spustowe

rynna – stalowe, ocynkowane średn. 125 mm (lub PCV), RAL 9006 lub w kolorze szarym

rura spustowa – PCV; kolor jak rynna;

odwodnienie dachu – do projektowanej kanalizacji deszczowej (wg PZT)

8. ROZWIĄZANIE ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA **INSTALACYJNEGO – INSTALACJE SANITARNE**

8.1. Zakres opracowania

- Niniejszy projekt obejmuje opracowanie wewnętrznych instalacji sanitarnych, tj.: wentylacji mechanicznej, instalacji wod.kan., c.w.u. oraz instalacji grzewczej dla obiektu zaplecza socjalnego zlokalizowanego w Blachowni, ul. Kubowicza (dz. nr ewid. 913/313 oraz fragmenty działek nr ewid. 913/277, 913/305 oraz 603/4).
- Projekt opracowany został w ramach zamierzenia budowlanego pn.: „Targowisko stałe "Mój Rynek" w Blachowni”.
- Niniejszy projekt nie obejmuje instalacji zasilania w energię elektryczną urządzeń sanitarnych.
- Dokładną charakterystykę budowlaną oraz architektoniczną obiektu zawarto w opisie części architektonicznej.

8.2. Opis projektowanych instalacji wewnętrznych

8.2.1 Instalacja wodociągowa

Zasilanie w wodę realizowane będzie z projektowanego przyłącza wody (wg odrębnego opracowania).

Wodomierz wraz z zaworem antyskażeniowym klasy BA i armaturą zamontowany zostanie w projektowanej studni wodomierzowej (wg odrębnego opracowania).

ciepła woda użytkowa

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej realizowane będzie punktowo poprzez pojemnościowe ogrzewacze wody o poj. 150 l, np. firmy ATLANTIC i ciśnieniowe, przepływowe ogrzewacze wody, np. firmy STIEBEL ELTRON (uszczegółowienie wg wytycznych Dostawcy obiektu socjalnego).

rurociągi i armatura – instalacja bytowo-gospodarcza

Instalację bytową wykonać z rur wielowarstwowych z wewnętrzną warstwą aluminiową, łączonych metodą zaciskową, np. firmy KAN-therm, UPONOR.

Przewody główne rozprowadzające prowadzić pod stropem (uszczegółowienie wg wytycznych Dostawcy obiektu socjalnego), podejścia do przyborów prowadzić w ścianach.

Rozmieszczenie baterii i zaworów zgodnie z rysunkami.

Przejścia przez ściany i stropy rur wykonać w tulejach ochronnych z materiału nie twardszego niż rura przewodowa. W miejscach przejść nie mogą występować połączenia rur. Przestrzeń między tuleją a rurą powinna być wypełniona materiałem plastycznym nieoddziałującym na przewody.

Przewody należy mocować do elementów konstrukcyjnych budynku za pomocą podpór stałych i przesuwnych. Podpory stałe należy stosować w miejscach zamontowania trójników oraz przy punktach czerpalnych, na odcinkach poziomych przewody mocować co 6,0 m.

próby

Po wykonaniu instalacji należy poddać ją próbie szczelności na ciśnienie $p=0,90$ MPa, lecz nie większym niż dopuszczają elementy układu. Próbę należy przeprowadzać przed zakryciem bruzd i kanałów oraz przed wykonaniem izolacji cieplnej. Przed rozpoczęciem badania instalacja powinna być skutecznie wypłukana wodą i sprawdzona czy nie ma przecieków wody oraz roszczenia.

Po pozytywnym wyniku prób instalację przepłukać, a następnie w najdalszych odcinkach instalacji pobrać wodę do badań bakteriologicznych. W przypadku, gdy woda nie odpowiadałaby warunkom wody do picia instalację należy zdezynfekować, a następnie przepłukać i powtórzyć badanie.

izolacja termiczna

Przewody wody zimnej należy ocieplić otulinami z pianki PE o gęstej, zamkniętej strukturze komórkowej o własnościach nierozprzestrzeniających ognia (klasa B1 wg DIN4102 oraz zgodnie z normą PN-B-02873:1996). Na powierzchni ścian, gr. izolacji 13 mm, pod tynkiem gr. izolacji 9 mm.

Przewody wody ciepłej należy ocieplić otulinami z pianki PE o gęstej, zamkniętej strukturze komórkowej oraz o współczynniku przewodzenia ciepła nie większym niż $0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$ i własnościach nierozprzestrzeniających ognia (wg PN-B-02873:1996). Dla rur prowadzonych po wierzchu ścian grubość izolacji dla średnic do DN20 mm winna wynosić 20 mm, dla zakresu średnic DN20÷32 mm – 30 mm. Grubość izolacji cieplnej przewodów w miejscach przejścia przez ściany lub stropy i miejscach skrzyżowań powinna wynosić 50% grubości dla danej średnicy.

Przewody izolować zgodnie z wytycznymi Dz.U. nr201, poz.1238 (wraz z późniejszymi zmianami).

8.2.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalację wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych PVC, np. firmy GAMRAT JASŁO, WAVIN. Do instalacji podłączyć odprowadzenie ścieków z poszczególnych przyborów. Piony kanalizacyjne prowadzić przy ścianach w obudowie, np. gips-karton, zakończyć je rurami wywiewnymi z wyprowadzeniem nad dach. Rewizje na pionach obudować w sposób umożliwiający dostęp do nich.

Pomieszczenia z pisuarami wyposażać we wpusty podłogowe i zawory ze złączką do węży. Zlew gospodarczy zamontować na wysokości 50 cm od posadzki.

W pomieszczeniu dla niepełnosprawnych zastosować atestowane urządzenia przystosowane dla osób poruszających się na wózku.

Umywalki, pisuary oraz pojemnościowe ogrzewacze wody montować na konstrukcji wsporczej.

Wykonać szczelne przejścia przez ściany zewnętrzne.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych do kanalizacji sanitarnej wykonać poprzez projektowane przyłącze wg odrębnego opracowania.

8.2.3. Instalacja centralnego ogrzewania

Dla projektowanego budynku wykonano obliczenia projektowego obciążenia cieplnego w oparciu o program „AUDYTOR OZC” wersja 4.8 Pro. projektowe obciążenie cieplne dla budynku wynosi:

$$\Phi_{HL} = 7433 \text{ W} \sim 7,4 \text{ kW}$$

Obliczeniowe wskaźniki projektowego obciążenia cieplnego obiektu w odniesieniu do ogrzewanej powierzchni i kubatury budynku wynoszą odpowiednio:

$$\Phi_{HL,A} = 87,8 \text{ W/m}^2$$

$$\Phi_{HL,V} = 32,5 \text{ W/m}^3$$

Poszczególne pomieszczenia w budynku ogrzewane będą za pomocą elektrycznych grzejników konwektorowych.

Właściwości cieplne przegród zewnętrznych budynku spełniają obowiązujące wymagania i posiadać wartości mniejsze od dopuszczalnych, zawartych w Dz.U. nr75, poz.690 (wraz z późniejszymi zmianami).

elementy grzeine

Ogrzewanie pomieszczeń realizowane będzie poprzez grzejniki elektryczne konwektorowe o mocach: 500 W, 1000 W oraz 1500 W, np. typu F17 firmy ATLANTIC (grzejniki w wykonaniu wraz z termostatem).

Armatura i urządzenia muszą posiadać aktualne atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Montaż i uruchomienie wykonać wg DTR urządzenia podanej przez Producenta. Lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

8.2.4. Instalacja wentylacji

Dla poszczególnych pomieszczeń będących w zakresie opracowania przewidziano układ wentylacji grawitacyjnej ze wspomaganiem. Nawiew świeżego powietrza poprzez nawietrzaki ścienne z kratką p.owadom. Nawiewniki zamontowane zostaną w ścianach zewnętrznych na wys. min. 2,00 m n.p.posadzki w pomieszczeniu. Wyjątek będzie stanowić magazyn (pom. nr 3), gdzie nawiew świeżego powietrza odbywać się będzie poprzez otwieranie bramy i ewentualne nieszczelności.

Dla pomieszczenia nr1 (pokój biurowy) wywiew realizowany będzie poprzez wentylator, np. typu DECOR firmy VENTURE IND. zlokalizowany w sąsiadującym magazynie (pom. nr 2). Wentylator zamontowany zostanie na ścianie z przejściem na zewnątrz zakończonym kratką wywiewną z okapem i z zaworem zwrotnym, np. typu WP MV 102 VK firmy DOMUS. Nawiew do magazynu poprzez kratkę kontaktową zamontowaną w drzwiach wewnętrznych ($F_{MIN}=220 \text{ cm}^2$).

Wywiew z pomieszczenia nr3 (magazyn) za pomocą obrotowej nasady kominowej typu TURBOWENT-150-PT firmy DARCO z przejściem dachowym skośnym (przed zamówieniem należy sprawdzić rzeczywisty spadek dachu) typu PDKD-III-J 150 firmy DARCO.

Dla pomieszczeń nr5 (wc kobiet), nr6 (mycie pojemników) i nr9 (wc niepełnosprawnych) przewidziano wywiew poprzez wentylatory sufitowe, np. typu DECOR firmy VENTURE IND. podłączone do izolowanych przewodów typu SPIRO i wyprowadzonych ponad dach – zgodnie z częścią rysunkową. Na dachu przewidzieć jako zakończenia układów wywietrzaki dachowe, np. typu RHA firmy ALNOR (lub Producent dowolny) oraz zastosować izolowane przejścia dachowe np. typu DPO firmy KARPOL.

Dla pomieszczeń nr4 (wc męskie), nr7 (pom. na sprzęt porządkowy), nr8 (wc kobiet) i nr10 (wc męskie) przewidziano wywiew poprzez wentylatory ściennie, np. typu DECOR firmy VENTURE IND.. Wentylatory zamontowane zostaną na ścianach z przejściami na zewnątrz zakończonymi kratkami wywiewnymi z okapami i z zaworami zwrotnymi, np. typu WP MV 102 VK lub WP MV 122 VK firmy DOMUS.

Załączanie wentylatorów wraz z oświetleniem; we wszystkich przypadkach wentylatory powinny mieć możliwość wyłączania ze zwłoką czasową rzędu ok. 12÷15 minut po zgaszeniu światła.

Kanały typu SPIRO zaizolować cieplnie otuliną o grubości min. 40 mm, np. typu LAMELLA MAT with ALU FOIL firmy ROCKWOOL Polska Sp. z o.o. lub przewidzieć gotowe rozwiązania systemowe Producentów (np. firmy ALNOR), tj. kanał wraz z izolacją (opcja ta dot. kanałów typu SPIRO).

Lokalizacja urządzeń oraz ich typy – zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

8.3. Wytyczne branżowe

elektryczne:

Podłączyć instalację elektryczną do następujących urządzeń, zgodnie z ich DTR:

- grzejników konwektorowych,
- ogrzewaczy wody,
- wentylatory wyciągowe sufitowe lub ściennie firmy VENTURE IND..

budowlane

W zakresie ważniejszych prac budowlanych należy:

- wykonanie przekuć przez przegrody budowlane (ściany zewnętrzne, wewnętrzne, dach, itd.) dla umożliwienia przeprowadzenia projektowanych instalacji sanitarnych,
- wykonanie posadzek ze spadkiem w kierunku wpustów podłogowych,
- zapewnienie dostępu do rewizji na pionach kanalizacyjnych,
- zapewnienie dostępu do zaworów odcinających na instalacji wodociągowej,
- wykonanie konstrukcji wsporczej pod pojemnościowe ogrzewacze wody oraz umywalki i pisuary,
- zabezpieczenie cieplne i p.wilgociowe przejść instalacji wentylacyjnej przez przegrody budowlane zewnętrzne.

8.4. Wymagania ochrony przeciwpożarowej

W ramach zabezpieczenia p.poż. projektowanych instalacji sanitarnych przewidziano następujące elementy:

- izolację termiczną instalacji wentylacji wykonać z materiałów niepalnych,
- zastosowane urządzenia powinny posiadać aktualne dopuszczenia, atesty higieniczne oraz aprobaty techniczne.

Warunki ewakuacji – zgodnie z opisem w części architektonicznej.

8.5. Wymagania bhp

W ramach zapewnienia obsłudze i użytkownikowi projektowanych instalacji wymaganych warunków BHP przewidziano następujące elementy:

- do wszystkich urządzeń wymagających okresowej obsługi należy zapewnić bezpieczny dostęp wymagany przepisami BHP,
- zastosowane urządzenia powinny posiadać aktualne dopuszczenia, atesty higieniczne oraz aprobaty techniczne,

- wszystkie urządzenia i układy muszą posiadać instalację przeciwporażeniową oraz uziemiającą,
- zastosowane w toalecie dla niepełnosprawnych urządzenia muszą posiadać odpowiednie atesty.

8.6. Uwagi końcowe

Poszczególne instalacje sanitarne należy montować przy uwzględnieniu poniższych wytycznych oraz uwag zawartych w części rysunkowej opracowania:

- przed rozpoczęciem prac montażowych Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji lokalnej w terenie i zapoznania się z dokumentacją innych branż w celu odpowiedniego skosztorysowania prac budowlano-instalacyjnych,
- rozwiązania dotyczące doboru koloru RAL dla elementów instalacji sanitarnych (grzejniki, armatura sanitarna, kratki, kratki kontaktowe, elementy dachowe, itp.) ustalić z architektem prowadzącym na etapie kompletowania oferty dla Inwestora lub składania zamówienia. W projekcie przyjęto standardowy RAL oferowany przez Producentów,
- zaleca się, aby montaż urządzeń końcowych instalacji sanitarnych (wentylacyjnych, grzewczych, itp.) odbywał się w końcowej fazie wykonania obiektu (po sprzątnięciu budynku). W przeciwnym razie urządzenia, należy zabezpieczyć przed przedostaniem się kurzu, wilgoci i brudu,
- dopuszcza się możliwość zastosowania innych urządzeń i materiałów niż opisane w projekcie pod warunkiem zachowania identycznych lub lepszych parametrów technicznych. Wszelkie zmiany dotyczące zastosowanych urządzeń i materiałów oraz zmiany dotyczące prowadzenia tras poszczególnych instalacji i miejsc montażu elementów końcowych należy konsultować z projektantem głównym i branżowym oraz z Inwestorem,
- wszystkie zastosowane urządzenia muszą posiadać aktualne atesty i dopuszczenia,
- prace instalacyjne należy wykonywać wg wytycznych Dostawcy obiektu socjalnego lub korzystać z rozwiązań przez Niego dostarczonych,
- obliczenia dot. branż sanitarnych załączono do projektu archiwalnego,
- wszystkie prace wykonywać należy zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych", tom II "Instalacje sanitarne i przemysłowe" z 1988 r., PN, BN oraz Dz.U. nr75, poz.690 (z późniejszymi zmianami),
- plan (informację) dot. BiOZ zawarto w odrębnym

9. ROZWIĄZANIE ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA INSTALACYJNEGO – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

9.1. Zakres opracowania

Projekt obejmuje wykonanie urządzeń i instalacji takich jak:

- tablice rozdzielcze
- instalacja oświetlenia ogólnego
- instalacja gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia
- instalacja siły
- instalacja odgromowa i uziemiająca
- ochrona przeciwprzepięciowa
- ochrona od porażeń

Uwaga: obiekt zaplecza socjalnego wykonany zostanie jako prefabrykat z wyposażeniem w instalacje.

9.2. Zasilanie w energię elektryczną

Przyłącze elektroenergetyczne dla całego obiektu doprowadzone zostanie do szafki pomiarowej zainstalowanej przy ogrodzeniu. Z szafki pomiarowej wyprowadzona zostanie linia zasilająca do rozdzielnic RG, którą zainstalować przy elewacji budynku zaplecza socjalnego. Z rozdzielnic RG zasilane będą tablice rozdzielcze wiat handlowych, tablica oświetlenia terenu oraz tablica zaplecza socjalnego TG. Pomiar energii wspólny dla całego obiektu w szafie pomiarowej. Przyłącze elektroenergetyczne oraz szafa pomiarowa wg opracowania dostawcy energii (TAURON Dystrybucja).

9.3. Tablice rozdzielcze

Dla rozdziału energii elektrycznej oraz zabezpieczeń obwodów zainstalować zgodnie z rysunkiem 2/E tablicę rozdzielczą główną oznaczoną TG. Tablica ta zawierać będzie zabezpieczenia obwodów oraz zabezpieczenie linii zasilającej tablicę pomocniczą TP-1. Zastosować tablicę, np. typu HAGER VECTOR 2x18 wyposażoną wg schematu. Ponadto w drugiej części obiektu wykonać tablicę pomocniczą TP-1 w pomieszczeniu biurowym. Zastosować rozdzielnicę, typu HAGER VECTOR 2x18, wyposażoną zgodnie ze schematem.

9.4. Instalacja oświetleniowa

Instalację oświetleniową wykonać przewodami typu YDYżop 3x1,5 mm² i układać w listwach PCV na ścianach i stropach obiektu.

Sterowanie oświetleniem łącznikami szczelnymi instalowanymi na wysokości 1,40 m od podłogi do górnej krawędzi łącznika. Stosować osprzęt natynkowy firmy KONTAKT SIMON.

Dla oświetlenia pomieszczenia biurowego, magazynów i pomieszczeń porządkowych zastosować oprawy oświetleniowe dla świetlówek liniowych firmy PHILIPS typu OKN 2x36. W pozostałych pomieszczeniach zastosować oprawy dla świetlówek kompaktowych firmy KANLUX typu MX216 21W o stopniu szczelności IP 54.

Oznaczenie i nazwa oprawy	Producent
A – oprawa nastropowa dla świetlówek prostych T8, typu OKN 2x36W,	Philips
B – oprawa nastropowa dla świetlówek kompaktowych, typu MX216 21W, IP54	Kanlux

Sterowanie wentylatorów łazienkowych w toaletach za pomocą czujników ruchu (obecności) z opóźnieniem wyłączenia wentylatora.

9.5. Instalacja gniazd wtykowych i siły

Instalację gniazd wtykowych wykonać przewodami YDYżop 3x2,5 mm² układanymi tak jak przewody instalacji oświetleniowych. Gniazda w pomieszczeniu biurowym i magazynach instalować na wys. 30 cm od podłogi, w pomieszczeniach gospodarczych na wysokość 100 cm od podłogi, a w łazienkach na wysokości 140 cm. Stosować osprzęt natynkowy firmy KONTAKT SIMON. Obwody dla grzejników elektrycznych zakończyć gniazdem szczelnym lub puszką n.t. z listwą zaciskową.

9.6. Instalacja odgromowa i uziemiająca

Wszystkie części przewodzące należy połączyć z szyną PE tablicy TG. Połączenia wykonać przewodem LY 16mm² i połączyć z uziomem naturalnym.

9.7. Ochrona od porażeń i przeciwprzepięciowa

Ochrona dodatkowa od porażeń – samoczynne szybkie wyłączenie zasilania w układzie TT w instalacji za pomocą wyłączników ochronnych różnicowoprądowych o prądzie wyłączenia 30 mA. Ochronie podlegają wszystkie dostępne części urządzeń mogące znaleźć się pod napięciem oraz bolce ochronne gniazd wtykowych. Do ww. urządzeń prowadzić dodatkowy przewód ochronny (trzecia żyła w instalacji 230V i piąta żyła w instalacji 400V), który od pozostałych powinien odróżniać się żółto-zielonym kolorem izolacji.

W TG wykonać uziemienie przewodu PE - LYżo 16 do uziomu naturalnego. Rezystancja uziemienia nie może przekraczać 10 Ω.

Ochronę instalacji wewnętrznych przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi projektuje się w systemie dwustopniowym za pomocą odgromników kl. B+C, zainstalowanych w tablicy RG .

Uwagi końcowe:

1.Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z PBUE – wyd. IV zaktualizowane oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. V „Instalacje elektryczne”

2.Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary oporności izolacji i uziemień, ochrony przeciwporażeniowej oraz natężenia oświetlenia i protokoły przekazać inwestorowi.

3.Wszystkie propozycje zmian rozwiązań projektowych, materiałów oraz sposobu wykonania instalacji należy konsultować z projektantem.

9.8. OBLICZENIA

L.p.	Nazwa urządzenia	P _z [kW]	k _z	cosφ	tgφ	P _s [kW]	Q _s [kVAr]
1	Oświetlenie wewnętrzne i wentylacja	1,06	0,7	0,85	0,62	0,74	0,46
2	Gniazda wtykowe	4,0	0,4	0,8	0,75	1,6	1,2
3	Ogrzewanie	9,0	0,7	1	0	6,3	0
4	Bojlery i podgrzewacze wody	18,5	0,3	1	0	5,55	0
	Łącznie	32,56	-	-	-	14,19	1,66

P_s = 14,19 kW

Q_s = 1,66 kVAr

S_s = 14,29 kVA

I_s = 20,65 A

Moc obliczona budynku wynosi 14,19 kW. Prąd obliczony wynosi 20,65 A. Zabezpieczenie w tablicy RG wkładkami topikowymi 32 A.

10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

Bilans ciepła i charakterystyka energetyczna obiektu wg opisu części instalacyjnych.

11. DANE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO ORAZ WARUNKI HIGIENICZNO–SANITARNE.

Cała inwestycja została zaprojektowana z wykorzystaniem możliwych lokalnie sieci: wodociągowej, elektrotechnicznej, odprowadzenia ścieków do kanalizacji sanitarnej i wód opadowych do kolektora miejskiego.

Inwestycja nie będzie miała wpływu na istniejący drzewostan. Zachowuje się wszystkie drzewa rosnące na terenie przeznaczonym na targowisko.

Inwestycja nie powoduje zanieczyszczenia powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

W obiekcie zaplecza socjalnego zapewniono odpowiednie, zgodne warunkami technicznymi oraz z warunkami rozporządzenia dla inwestycji w ramach działania „Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej” (objętego programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013) pomieszczenia higieniczno-sanitarne dla pracowników i użytkowników targowiska : oddzielne sanitariaty dla pracowników branży spożywczej, WC ogólnodostępne dla kobiet i mężczyzn oraz pomieszczenie WC dostępne dla osób niepełnosprawnych, wyposażone w atestowane urządzenia przystosowane dla osób poruszających się na wózku (umywalka, WC, pochwyty stałe i ruchome).

Aby zabezpieczyć osoby przechodzące przejściem pomiędzy dwoma częściami obiektu, przed przypadkowym uderzeniem drzwiami, pozostawiono odpowiedniej szerokości przejście, poprzez zastosowanie drzwi do przedsionków WC ogólnych otwieranych do wnętrza.

12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

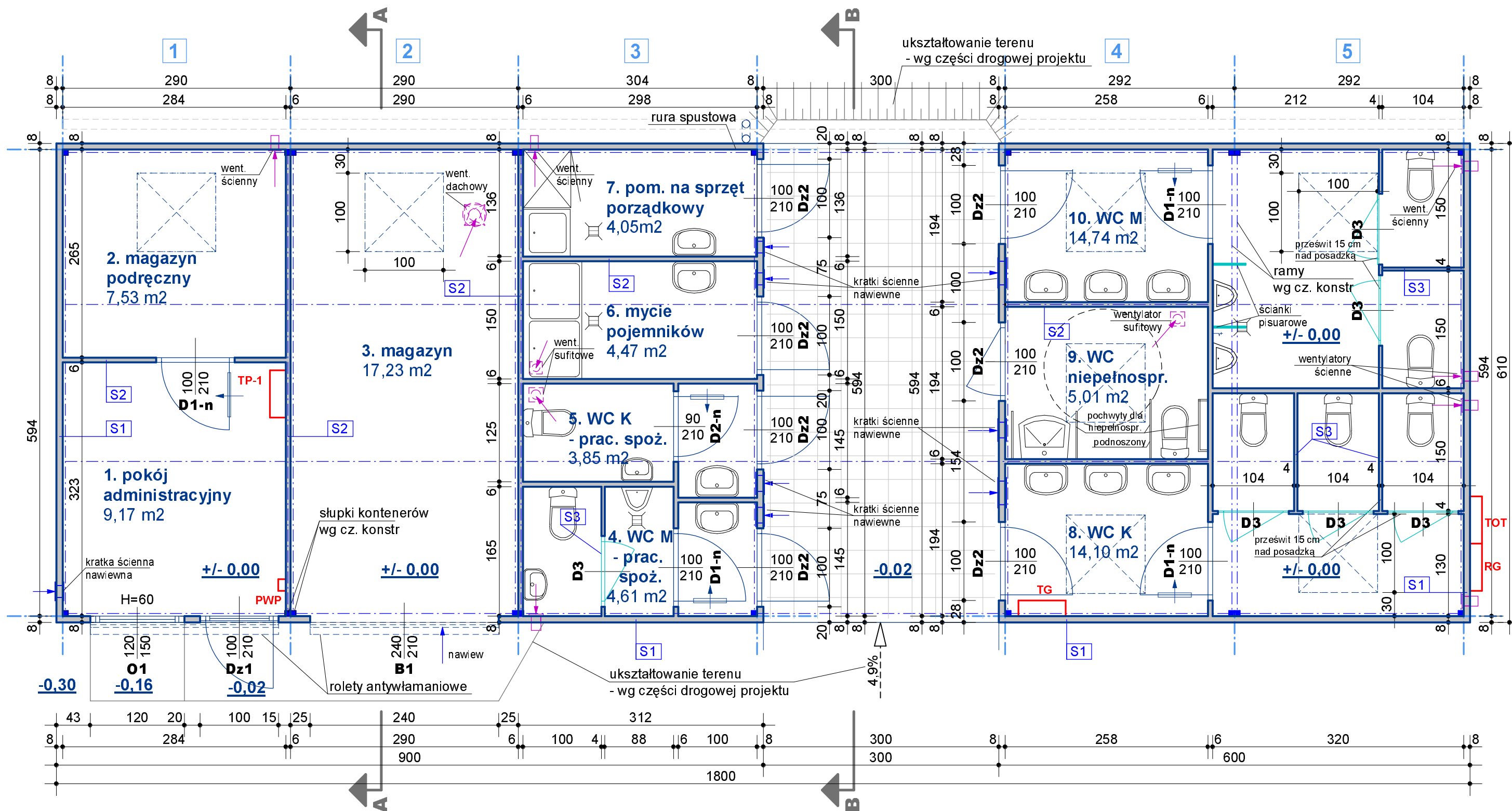
Warunki ochrony przeciwpożarowej do projektu Targowiska stałego „Mój Rynek” przy ul. Kubowicza w Blachowni zostały zawarte w części Projektu Zagospodarowania Terenu jako wytyczne dla całej inwestycji.

Obiekt zaplecza socjalnego, będący częścią tej inwestycji, nie jest obiektem przeznaczonym na stały pobyt ludzi.

Obiekt zaplecza socjalnego targowiska to budynek o kubaturze mniejszej niż 1000m³ przeznaczony do wykonywania działalności usługowej i handlowej (nie dotyczy wymagania w zakresie klasy odporności pożarowej budynku)

Wszystkie zastosowane materiały powinny być nie rozprzestrzeniające ognia i posiadać aktualne aprobaty i dopuszczenia.

CZĘŚĆ 1. ARCHITEKTURA



OZNACZENIA ŚCIAN

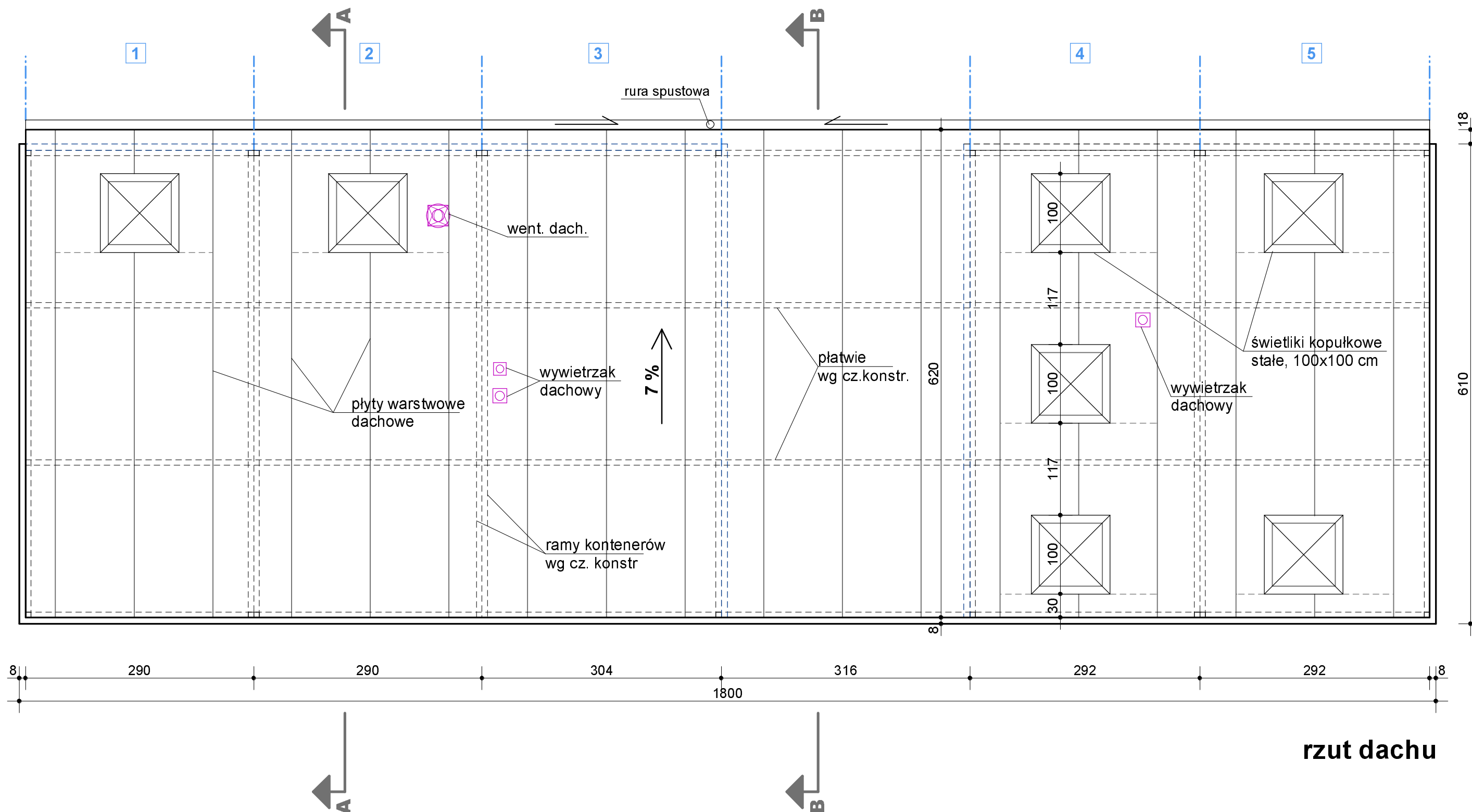
- S1 - ściany zewnętrzne - płyty warstwowe z rdzeniem z poliuretanu gr. 8 cm; $U=0,27W/m^2K$
 S2 - ściany działowe - płyty warstwowe z rdzeniem ze styropianu gr. 6 cm
 S3 - ścianki działowe kabin WC - płyty warstwowe gr. 4 cm, ścianki i drzwi kabin o wys. min. 2,0 m z prześwitem nad podłogą 0,15 m

UWAGA:

- Wymiary drzwi podano w świetle ościeży, wysokość od poziomu posadzki wykończonej; minimalne wielkości otworów drzwiowych w świetle ościeżnicy podano w zestawieniu
- Drzwi do kabin ustępowych D3 otwierane na zewnątrz, o szerokości min. 0,80 m w świetle ościeżnicy (ok. 90 cm w świetle ościeży); o wys. min. 2,0 m z prześwitem nad podłogą 0,15 m, wymiary otworów w świetle ościeży dostosować do wytycznych wybranego producenta drzwi
- Kratki ścienna nawiewu, wentylatory ścienna i dachowe - wielkość, typ, rozmieszczenie według projektu instalacji wentylacji (cz. 3. Instalacje sanitarne)
- RG, TG, TOT, TP-1 - rozdzielnice, tablice el.- wg proj. instalacji elektrycznych



PRACOWNIA ARCHITEKTURY "FORMA" CZESTOCHOWA UL. PARTYZANTÓW 17 tel. 34 - 361 42 45 ; forma@forma.com.pl "FORMA" SPÓŁKA Z O.O. BLACHOWNIA UL. MODRZEWIOWA 19		Zamierzenie budowlane: Targowisko stałe "Mój Rynek" w Blachowni Adres: Blachownia - ul. Kubowicza Działki o nr. ewid.: działka 913/313 oraz fragmenty działek 913/277 913/305 oraz 603/4 ; obr. Blachownia	
Inwestor: Gmina Blachownia - Urząd Miejski w Blachowni Obiekt: OBIEKT ZAPLECZA SOCJALNEGO			
Branża, Część 1: ARCHITEKTURA	tom II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY Rozdział 1.	Faza: PROJEKT BUDOWLANY	
Tytuł rysunku: Rzut przyziemia		Nr. rysunku 1/A	
Projektował : mgr inż. arch. Ewa Woszczyzna Sprawdził : mgr inż. arch. Marek Witkowski	Upr. : FT-83861/126/83 w specj. architektonicznej bez ograniczeń Upr. : UAN-VIII/83861/131/86 w specj. architektonicznej bez ograniczeń	Podpis:	Skala 1:50
PRAWA AUTORSKIE dotyczące projektu i tego rysunku są własnością "FORMA" Spółka z o.o. w Blachowni Niniejszy rysunek nie może być kopiowany ani udostępniany bez zgody PRACOWNI ARCHITEKTURY "FORMA"		Data:	luty 2012.

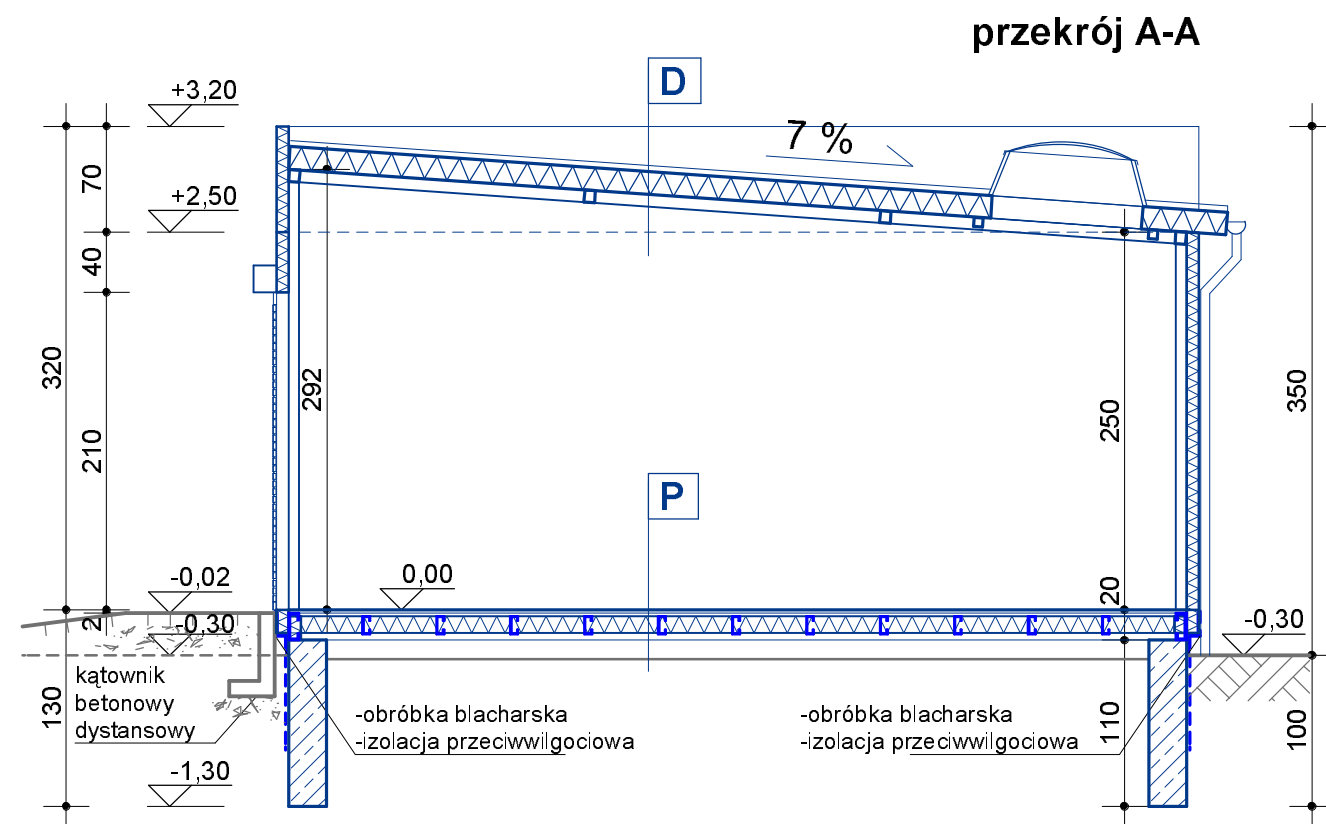


rzut dachu

UWAGA:

- Wentylatory, wywiewniki podstawy went. - wg cz. instalacji sanitarnych
- Osadzenie, obróbki świetlików - wg wytycznych producenta
- Obróbki blacharskie dachowe - wg wytycznych producenta płyt
- Układ płyt dachowych - przykładowy dla szerokości modularnej płyty 100 cm

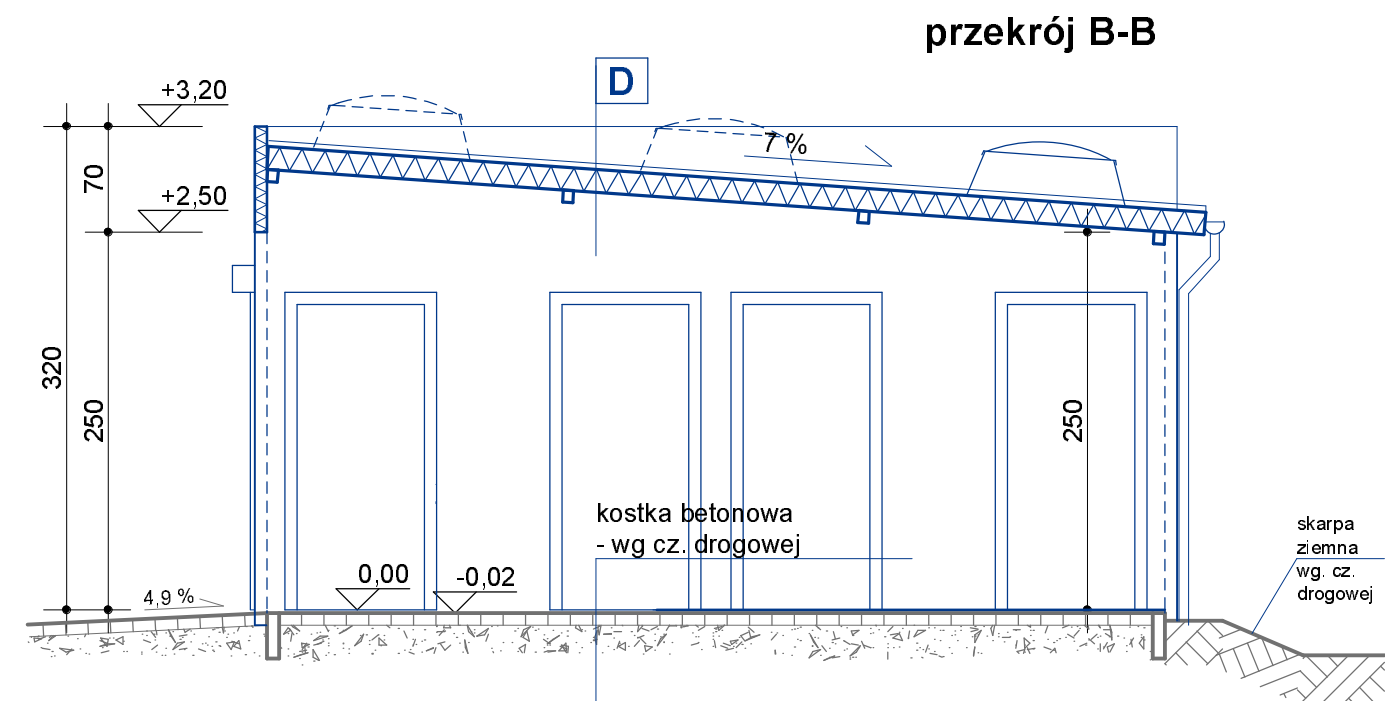
	PRACOWNIA ARCHITEKTURY "FORMA" CZESTOCHOWA UL. PARTYZANTÓW 17 tel. 34 - 361 42 45 ; forma@forma.com.pl "FORMA" SPÓŁKA Z O.O. BLACHOWNIA UL. MODRZEWIOWA 19		Zamierzenie budowlane: Targowisko stałe "Mój Rynek" w Blachowni	
			Adres: Blachownia - ul. Kubowicza Działki o nr.ewid.: działka 913/313 oraz fragmnty działek 913/277 913/305 oraz 603/4 ; obr.Blachownia	
Inwestor:		Gmina Blachownia - Urząd Miejski w Blachowni		
Obiekt:		OBIEKT ZAPLECZA SOCJALNEGO		
Branża, Część 1:		ARCHITEKTURA	tom II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY Rozdział 1.	Faza: PROJEKT BUDOWLANY
Tytuł rysunku:		Rzut dachu		Nr. rysunku 2/A
Projektował :		mgr inż.arch. Ewa Woszczyna	Upr. : FT-83861/126/83 w specj. architektonicznej bez ograniczeń	Podpis:
Sprawdził :		mgr inż.arch. Marek Witkowski	Upr. : UAN-VIII/83861/131/86 w specj. architektonicznej bez ograniczeń	Skala 1:50
PRAWA AUTORSKIE dotyczące projektu i tego rysunku sa własnością "FORMA" Spółka z o.o. w Blachowni Niniejszy rysunek nie może być kopiowany ani udostępniany bez zgody PRACOWNI ARCHITEKTURY "FORMA"				Data: luty 2012.



- D** - płyta warstwowa dachowa, z wypełnieniem styropianowym, o grubości rdzenia 150 mm, współczynnik przenikania ciepła $U=0,24W/m^2K$
- P** - wykładzina pcv
 - płyta wiórowa MFP 22 mm
 / w pom. sanitarnych sklejka wodoodporna gr. 22 mm/
 - wełna mineralna gr. 110 mm
 - blacha denna gr. 0,55, obustronnie ocynkowana
 - konstrukcja stalowa podłogi

UWAGA:

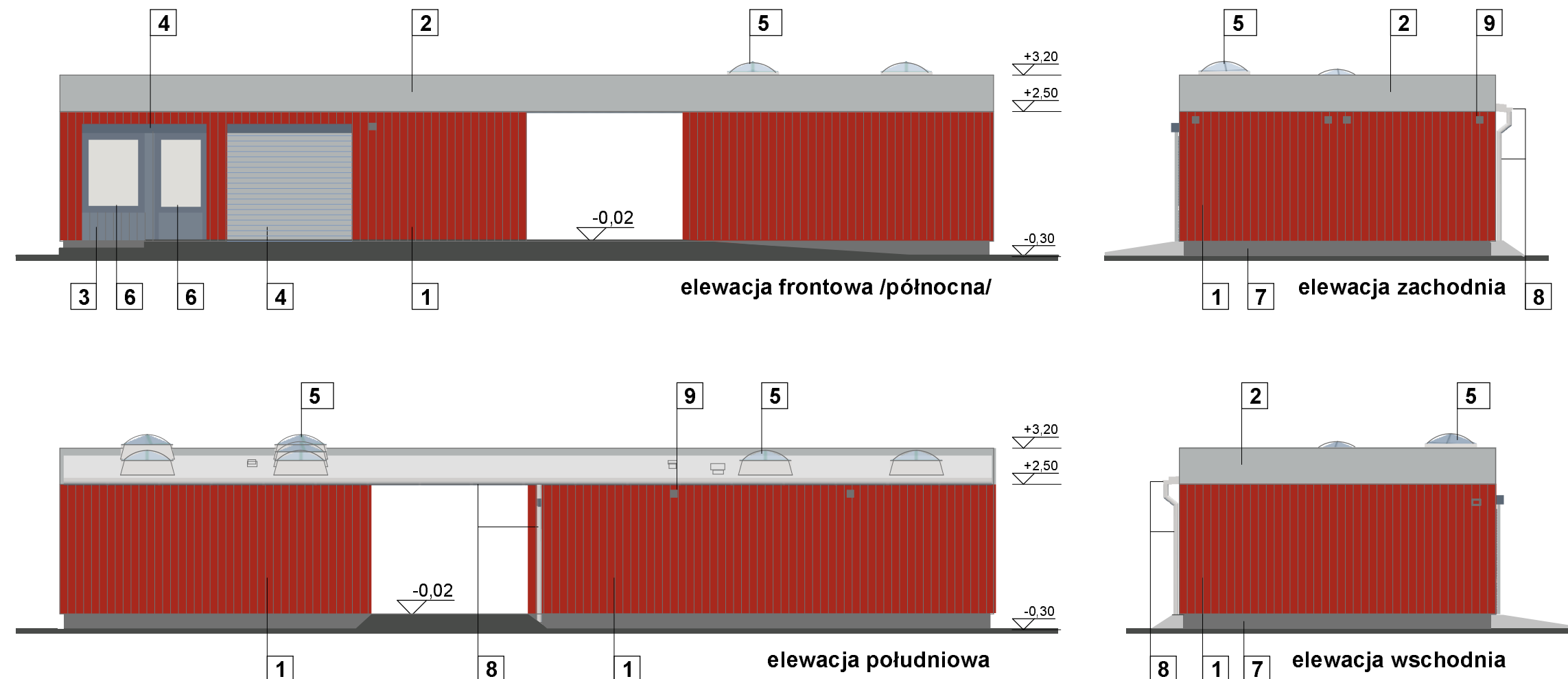
- obróbki blacharskie ścian i dachu (attyka, okap i in.) - wg technologii wybranego producenta płyt warstwowych dachowych i ściennych
- obróbki świetlików wg technologii i wytycznych producentów świetlików i płyt dachowych warstwowych



UWAGA:

- zastosować kątownik betonowy dystansowy (o wym. ok. 50/30 cm) do ochrony płyt warstwowych, na styku ścian i przyległego terenu, wszędzie tam, gdzie poziom przyległego terenu sięga powyżej dolnej krawędzi płyt (chodnik, skarpa, przejście między segmentami);
- dół ścian z płyt warstwowych zabezpieczyć obróbką blacharską (min. 10 cm poniżej poziomu oparcia na ścianach fundamentowych) i przesmarować bitumem poniżej poziomu otaczającego terenu

	PRACOWNIA ARCHITEKTURY "FORMA" CZESTOCHOWA UL. PARTYZANTÓW 17 tel. 34 - 361 42 45 ; forma@forma.com.pl "FORMA" SPÓŁKA Z O.O. BLACHOWNIA UL. MODRZEWIOWA 19		Zamierzenie budowlane: Targowisko stałe "Mój Rynek" w Blachowni	
	Inwestor: Gmina Blachownia - Urząd Miejski w Blachowni Obiekt: OBIEKT ZAPLECZA SOCJALNEGO		Adres: Blachownia - ul. Kubowicza Działki o nr.ewid.: działka 913/313 oraz fragmty działek 913/277 913/305 oraz 603/4 ; obr.Blachownia	
Branża, Część 1:	ARCHITEKTURA	tom II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY Rozdział 1.	Faza: PROJEKT BUDOWLANY	Nr. rysunku 3/A
Tytuł rysunku:	Przekroje A-A, B-B			Skala 1:50
Projektował :	mgr inż.arch. Ewa Woszczyna	Upr. : FT-83861/126/83 w specj. architektonicznej bez ograniczeń	Podpis:	
Sprawdził :	mgr inż.arch. Marek Witkowski	Upr. : UAN-VIII/83861/131/86 w specj. architektonicznej bez ograniczeń		
PRAWA AUTORSKIE dotyczące projektu i tego rysunku są własnością "FORMA" Spółka z o.o. w Blachowni Niniejszy rysunek nie może być kopiowany ani udostępniany bez zgody PRACOWNI ARCHITEKTURY "FORMA"			Data:	luty 2012.



OZNACZENIA

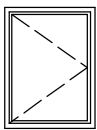
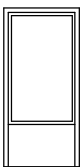
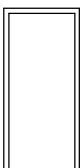
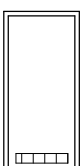
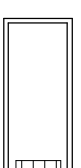
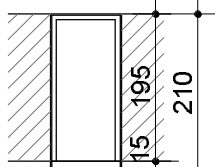
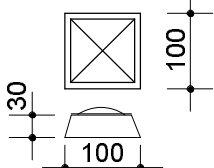
- 1** płyty warstwowe w układzie pionowym, kolor RAL 3013
- 2** płyty warstwowe, kolor RAL 9006
- 3** płyty warstwowe, kolor RAL 7016
- 4** roleta antywłamaniowa, RAL 9006, kaseta - RAL 7016
- 5** świetlik dachowy kopułkowy
- 6** słusarka okienna i drzwiowa, kolor RAL 7016
- 7** cokół - kolor szary
- 8** rynna i rura spustowa, RAL 9006 lub szary
- 9** wentylatory ścienne - wg proj. inst

UWAGI:

- Obróbki blacharskie - z blachy stalowej gr. min 0,50 mm, ocynkowanej i powlekanej lakierem poliestrowym; kolor RAL 9006 lub szary
- Kratki ścienne wentylacyjne - kolor dopasowany do koloru płyt ściennych (RAL 3013)
- Kolory i faktury na rysunku są jedynie symbolem graficznym i nie odzwierciedlają rzeczywistych kolorów i faktur

 PRACOWNIA ARCHITEKTURY "FORMA" CZESTOCHOWA UL. PARTYZANTÓW 17 tel. 34 - 361 42 45 ; forma@forma.com.pl "FORMA" SPÓŁKA Z O.O. BLACHOWNIA UL. MODRZEWIOWA 19	Zamierzenie budowlane: Targowisko stałe "Mój Rynek" w Blachowni	Adres: Blachownia - ul. Kubowicza Działki o nr.ewid.: działka 913/313 oraz fragmty działek 913/277 913/305 oraz 603/4 ; obr.Blachownia	
		Inwestor: Gmina Blachownia - Urząd Miejski w Blachowni Obiekt: OBIEKT ZAPLECZA SOCJALNEGO	
Branża, Część 1:	ARCHITEKTURA	tom II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY Rozdział 1.	Faza: PROJEKT BUDOWLANY
Tytuł rysunku:	Elewacje		Nr. rysunku 4/A
Projektował :	mgr inż.arch. Ewa Woszczyna	Upr. : FT-83861/126/83 w specj. architektonicznej bez ograniczeń	Podpis:
Sprawdził :	mgr inż.arch. Marek Witkowski	Upr. : UAN-VIII/83861/131/86 w specj. architektonicznej bez ograniczeń	
PRAWA AUTORSKIE dotyczące projektu i tego rysunku są własnością "FORMA" Spółka z o.o. w Blachowni Niniejszy rysunek nie może być kopiowany ani udostępniany bez zgody PRACOWNI ARCHITEKTURY "FORMA"			Data: luty 2012.

ZESTAWIENIE OKIEN, DRZWI, ŚWIELLIKÓW I ROLET

lp	oznaczenie w projekcie	schemat	wymiary modułowe [cm] (w nawiasie minimalne wymiary w świetle ościeżnicy)	ilość		razem	uwagi
				lewe	prawe		
1	O1		120/160	-	1	1	okno aluminiowe z przekładką termiczną, uchylno-rozwierane; kolor RAL 7016
2	Dz1		100/210 (min 90/200)	-	1	1	drzwi zewnętrzne aluminiowe z przeszkloną górą, obustronnie bezpieczną wys. szczyt - jak dla okna O1 kolor RAL 7016
3	Dz2		100/210 (min 90/200)	4	3	7	drzwi zewnętrzne stalowe pełne ocieplone; kolor RAL 9006
4	D1-n		100/210 (min 90/200)	2	2	3	drzwi wewnętrzne drewniane płycinowe, pełne; z kratką nawiewu lub podcięciem zapewniającym pow. nawiewu powietrza min 0,022m2
5	D2-n		90/210 (min 80/200)	-	1	1	drzwi wewnętrzne drewniane płycinowe, pełne; z kratką nawiewu lub podcięciem zapewniającym pow. nawiewu powietrza min 0,022m2
6	D3		90/210 (min 80/200)	2	4	6	drzwi wewnętrzne; do kabin WC; pełne drewniane lub systemowe np. płyt HPL; z prześwitem nad podłogą 15 cm /tak jak ścianki kabin/
7			100/100	7		7	świetliki kopułkowe nieotwierane, podstawa dachowa ukośna (alt. podstawa prosta) o wym. 100x100 cm

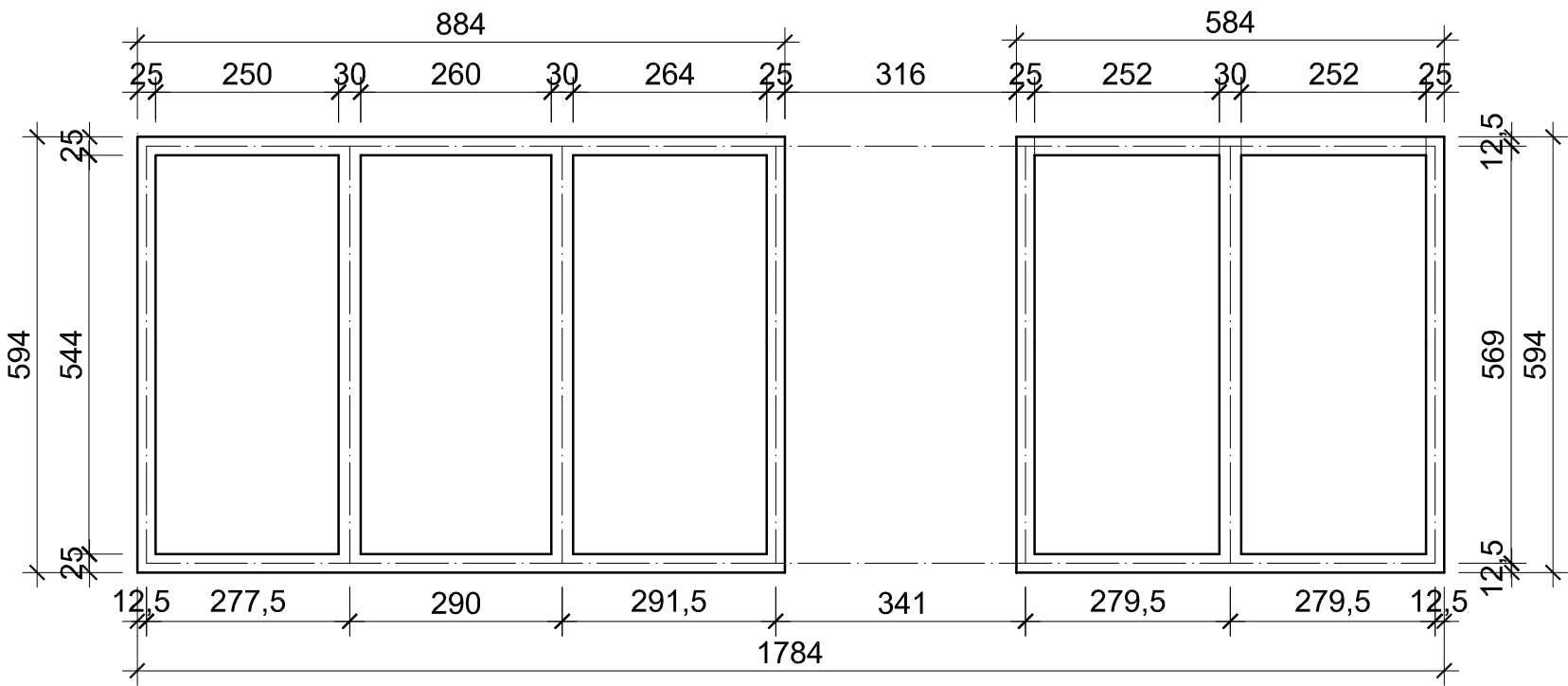
UWAGI:

- Wymiary otworów drzwiowych - podano wymiary modułowe dla wielkości otworu w świetle ościeży; wysokość mierzona od poziomu wykończonej posadzki (cm)
Wymiary otworów przygotowanych do osadzenia drzwi należy dostosować do wymagań wybranego producenta drzwi
- Drzwi wewnętrzne w kolorze białym. Ościeżnice drzwiowe dla drzwi drewnianych - metalowe, w kolorze białym
- Drzwi zewnętrzne wyposażać w zamki i samozamykacze, drzwi do kabin- zamki łazienkowe
- Zamknięcie otworu bramowego o wym 240/210 - roleta antywłamaniowa (alternatywnie - brama segmentowa)
Taką samą roletę zastosować dla zestawu okno O1+drzwi Dz1 ;
łącznie - rolety antywłamaniowe o wym. 240/210, kolor RAL 9006 (kaseta - RAL 7016) - 2 szt

CZĘŚĆ 2. KONSTRUKCJA

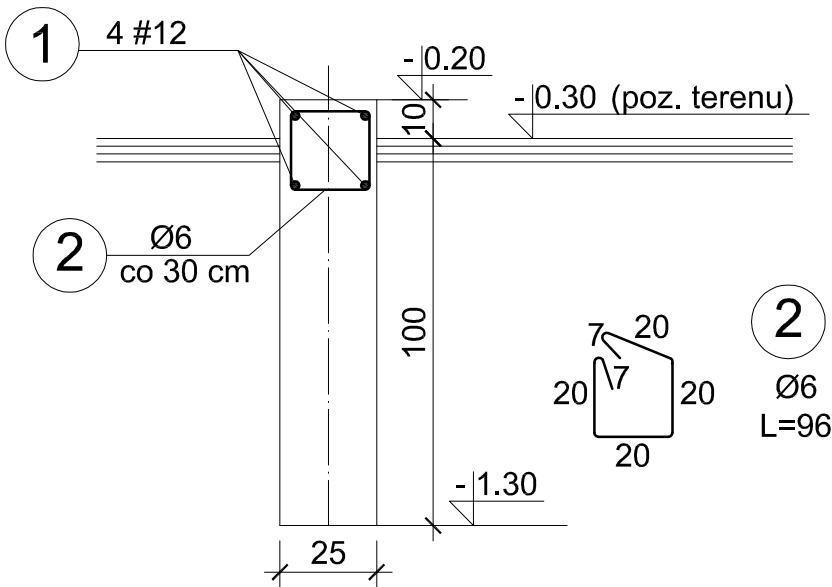
RZUT FUNDAMENTÓW

Skala 1:100



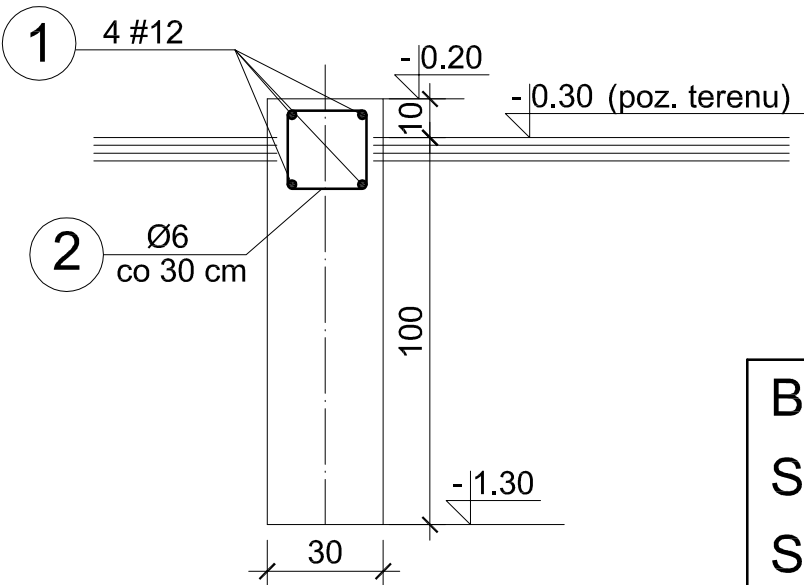
PRZEKRÓJ FUND. ZEWN.

Skala 1:20



PRZEKRÓJ FUND. WEWN.

Skala 1:20

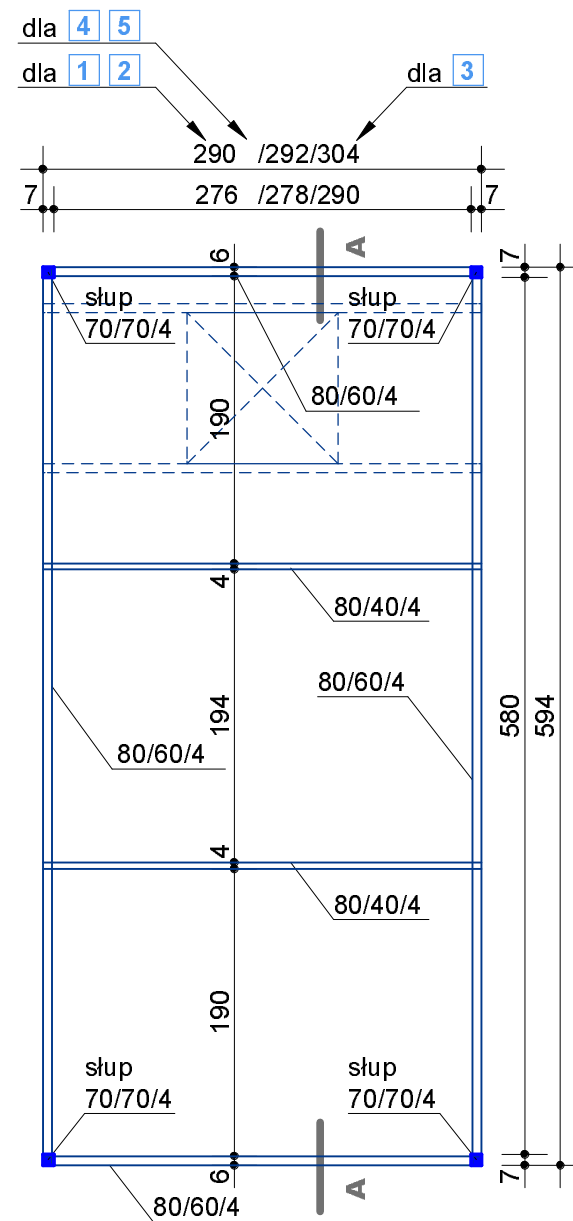
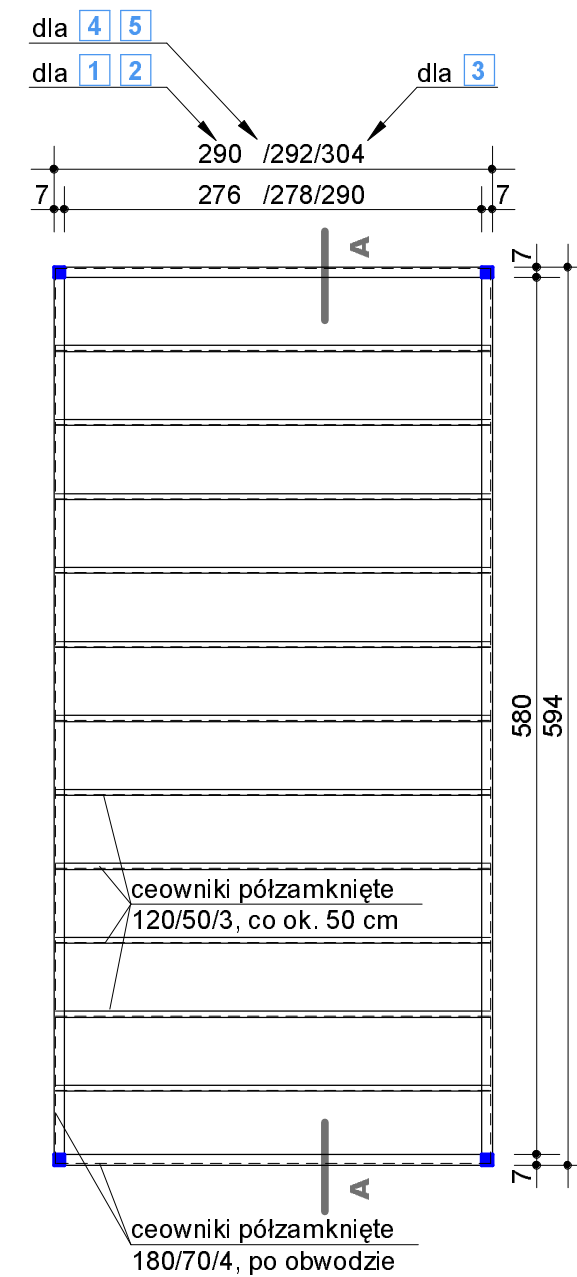
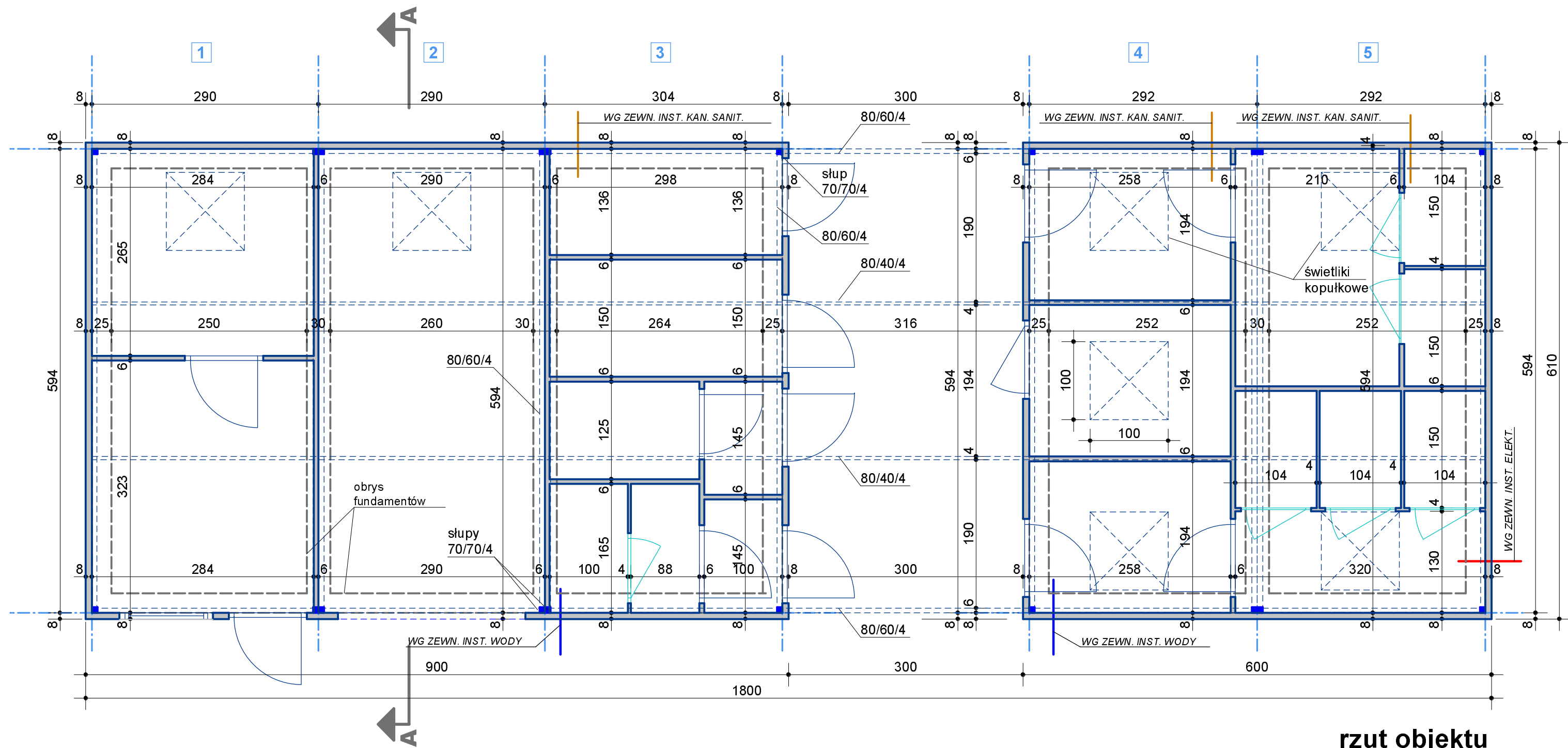


BETON - B20(C16/20)
STAL A-III N(#)
STAL StOS (Ø)

WYKAZ STALI

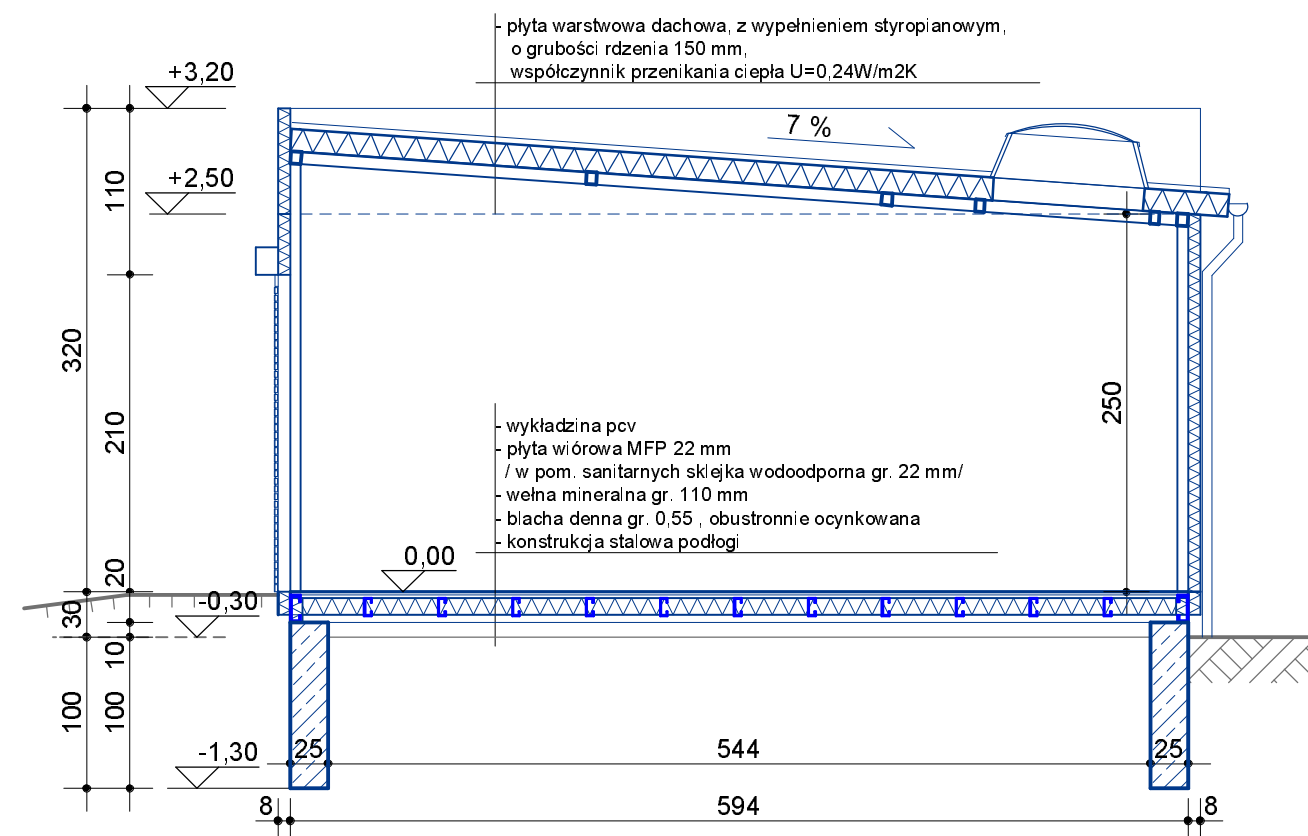
- 1 # 12 - 315,0 mb - ciężar = 280,35 kg
- 2 Ø6 - L= 0,96 m, szt. 248- ciężar = 52,85 kg

	PRACOWNIA ARCHITEKTURY "FORMA" CZĘSTOCHOWA UL. PARTYZANTÓW 17 tel. 34 - 361 42 45 ; forma@forma.com.pl "FORMA" SPÓŁKA Z O.O. BLACHOWNIA UL. MODRZEWIOWA 19		Zamierzenie budowlane: Targowisko stałe "Mój Rynek" w Blachowni	
			Adres: Blachownia - ul. Kubowicza Działki o nr.ewid.: działka 913/313 oraz fragmty działek 913/277 913/305 oraz 603/4 ; obr.Blachownia	
Inwestor:		Gmina Blachownia - Urząd Miejski w Blachowni		
Obiekt:		OBIEKT ZAPLECZA SOCJALNEGO		
Branża, Część 2:		KONSTRUKCJA	tom II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY Rozdział 1.	Faza: PROJEKT BUDOWLANY
Tytuł rysunku:		RZUT FUNDAMENTÓW		Nr. rysunku 1/K
Projektował :		inż. Kazimierz Kozłowski	upr. bud. FT-83861/100/84	Podpis:
Sprawdził :		mgr inż. Grzegorz Konopa	upr. bud. SLK/1598/POOK/07	
PRAWA AUTORSKIE dotyczące projektu i tego rysunku są własnością "FORMA" Spółka z o.o. w Blachowni Niniejszy rysunek nie może być kopiowany ani udostępniany bez zgody PRACOWNI ARCHITEKTURY "FORMA"				Data: lut y 2012.

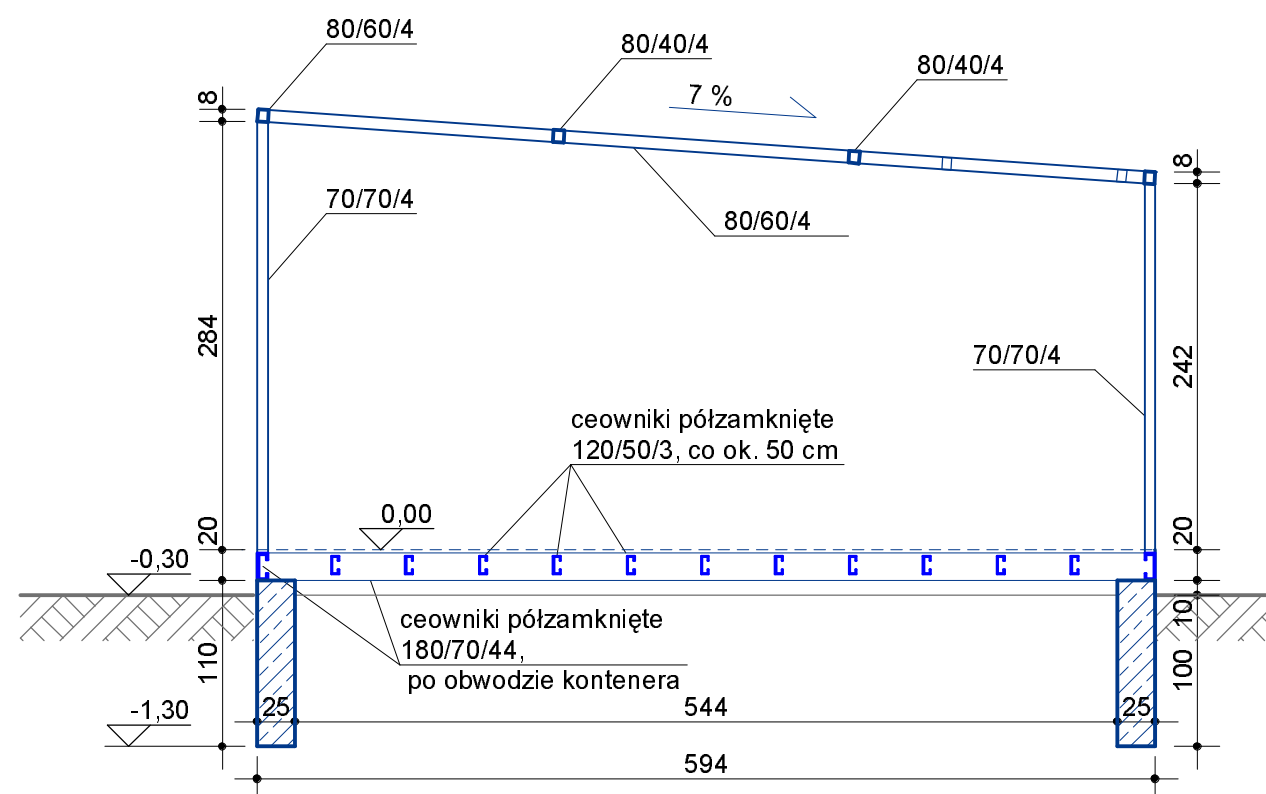


schemat konstrukcji
stalowej
podłogi kontenera

schemat konstrukcji
stalowej kontenera



przekrój A-A



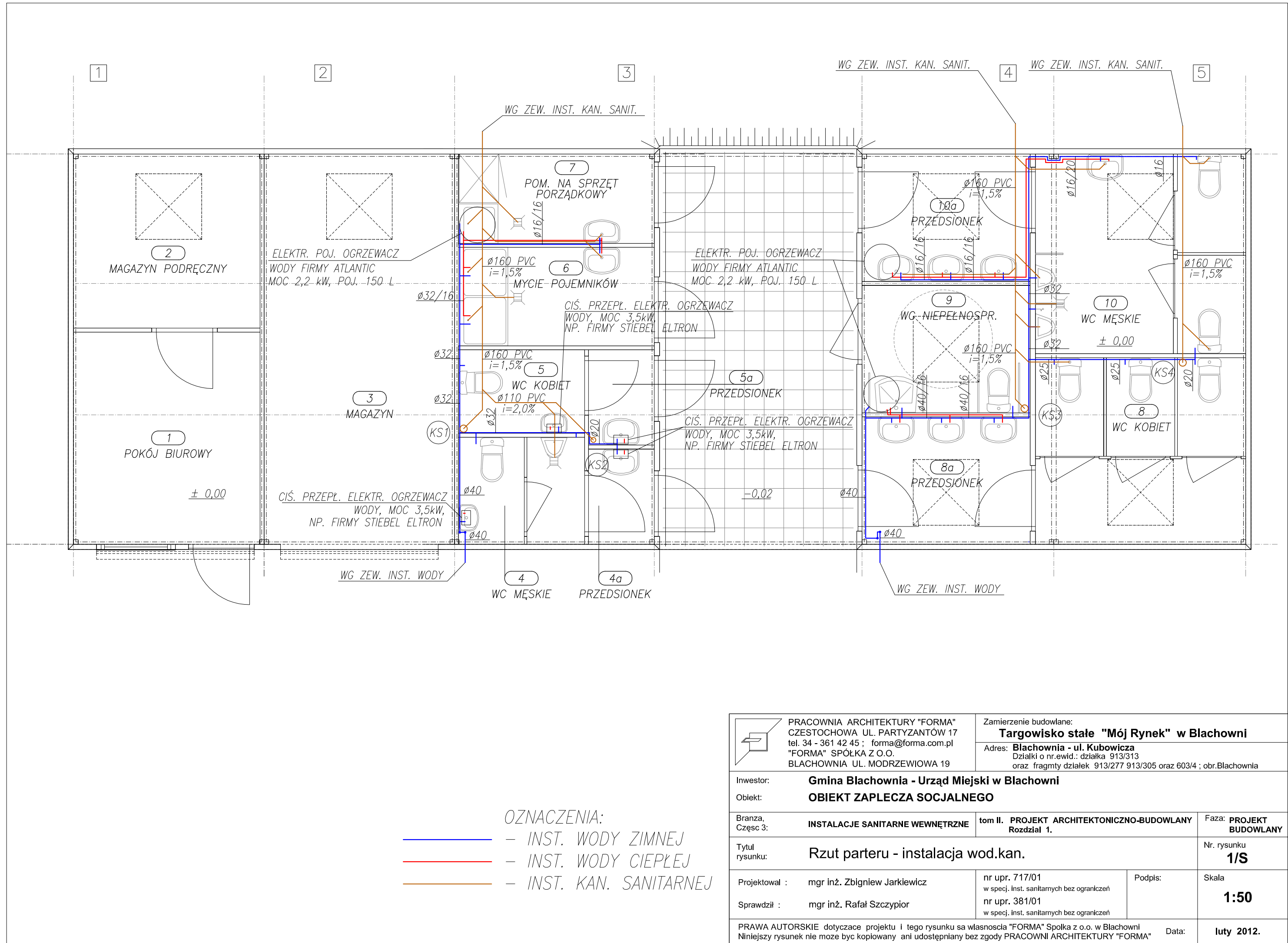
przekrój A-A - schemat konstrukcji

Uwaga:

W ścianach fundamentowych pozostawić przejścia instalacyjne
- wg wytycznych opracowań branżowych

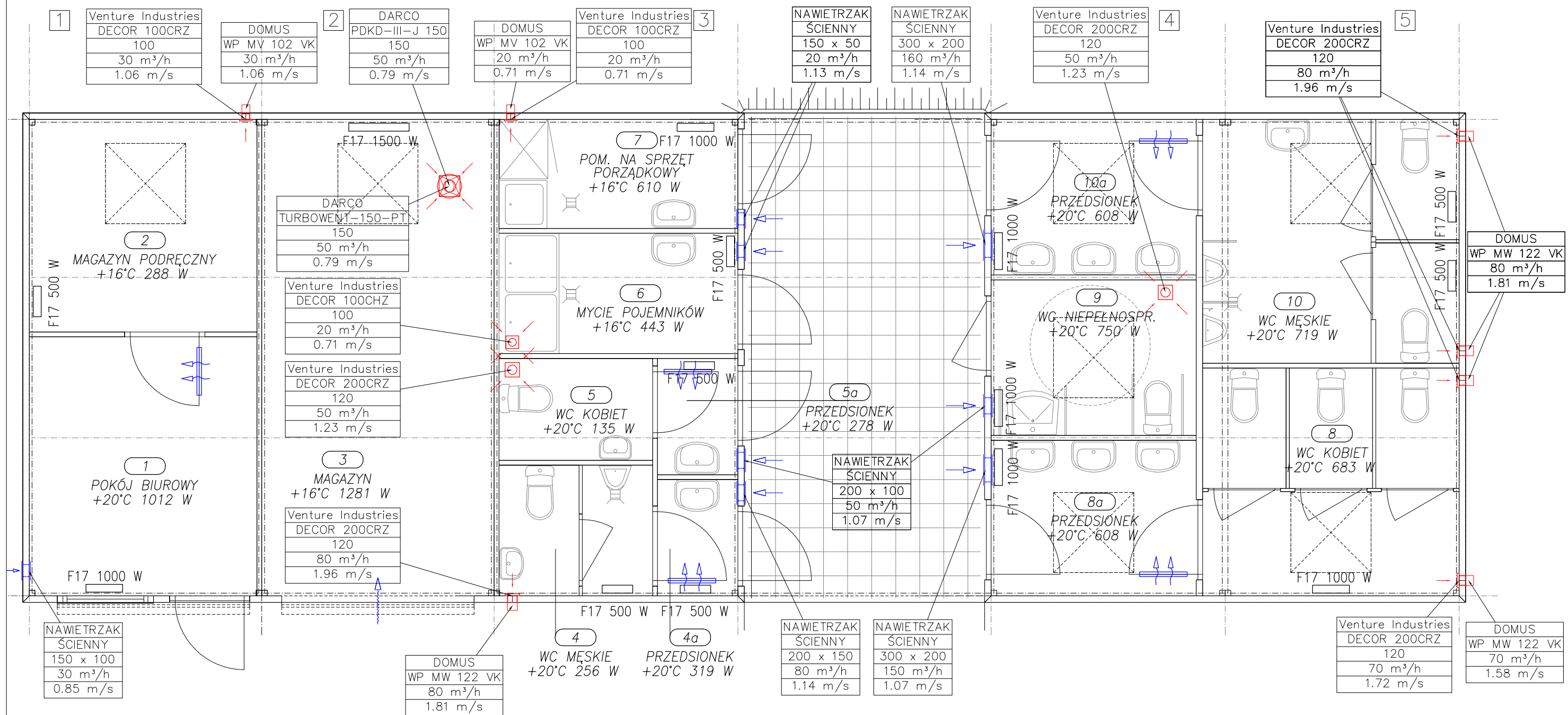
	PRACOWNIA ARCHITEKTURY "FORMA" CZESTOCHOWA UL. PARTYZANTÓW 17 tel. 34 - 361 42 45 ; forma@forma.com.pl "FORMA" SPÓŁKA Z O.O. BLACHOWNIA UL. MODRZEWOVA 19	Zamierzenie budowlane: Targowisko stałe "Mój Rynek" w Blachowni	
		Adres: Blachownia - ul. Kubowicza Działki o nr. ewid.: działka 913/313 oraz fragmty działek 913/277 913/305 oraz 603/4 ; obr. Blachownia	
Investor:	Gmina Blachownia - Urząd Miejski w Blachowni		
Obiekt:	OBIEKT ZAPLECZA SOCJALNEGO		
Branza, Część 2:	KONSTRUKCJA	tom II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY Rozdział 1.	Faza: PROJEKT BUDOWLANY
Tytuł rysunku:	Konstrukcja obiektu zaplecza socjalnego		Nr. rysunku 2/K
Projektował :	inż. Kazimierz Kozłowski	Upr. : FT-83861/100/84 w specj. konstrukcyjnej bez ograniczeń	Podpis:
Sprawdził :	mgr inż. Grzegorz Konopa	Upr. : SLK/1598/POOK/07 w specj. konstrukcyjnej bez ograniczeń	
PRAWA AUTORSKIE dotyczące projektu i tego rysunku są własnością "FORMA" Spółka z o.o. w Blachowni Niniejszy rysunek nie może być kopiowany ani udostępniany bez zgody PRACOWNI ARCHITEKTURY "FORMA"			Data: luty 2012.

CZĘŚĆ 3. INSTALACJE SANITARNE



- OZNACZENIA:
- INST. WODY ZIMNEJ
 - INST. WODY CIEPŁEJ
 - INST. KAN. SANITARNEJ

	PRACOWNIA ARCHITEKTURY "FORMA" CZESTOCHOWA UL. PARTYZANTÓW 17 tel. 34 - 361 42 45 ; forma@forma.com.pl "FORMA" SPÓŁKA Z O.O. BLACHOWNIA UL. MODRZEWIOWA 19		Zamierzenie budowlane: Targowisko stałe "Mój Rynek" w Blachowni	
			Adres: Blachownia - ul. Kubowicza Działki o nr.ewid.: działka 913/313 oraz fragmnty działek 913/277 913/305 oraz 603/4 ; obr.Blachownia	
Inwestor:		Gmina Blachownia - Urząd Miejski w Blachowni		
Obiekt:		OBIEKT ZAPLECZA SOCJALNEGO		
Branza, Część 3:		INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE	tom II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY Rozdział 1.	Faza: PROJEKT BUDOWLANY
Tytuł rysunku:		Rzut parteru - instalacja wod.kan.		Nr. rysunku 1/S
Projektował :		mgr inż. Zbigniew Jarkiewicz	nr upr. 717/01 w specj. inst. sanitarnych bez ograniczeń	Podpis:
Sprawdził :		mgr inż. Rafał Szczypior	nr upr. 381/01 w specj. inst. sanitarnych bez ograniczeń	
PRAWA AUTORSKIE dotyczące projektu i tego rysunku sa własnoscia "FORMA" Spolka z o.o. w Blachowni Niniejszy rysunek nie moze byc kopiowany ani udostępniany bez zgody PRACOWNI ARCHITEKTURY "FORMA"				Data: luty 2012.



KRATKA KONTAKTOWA W DRZWIACH



NAWIETRZAK ŚCIENNY

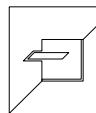
UWAGA! Montaż nawietrzaków wykonać na wys. min. 2,0 m n.p.posadzki w pomieszczeniu.



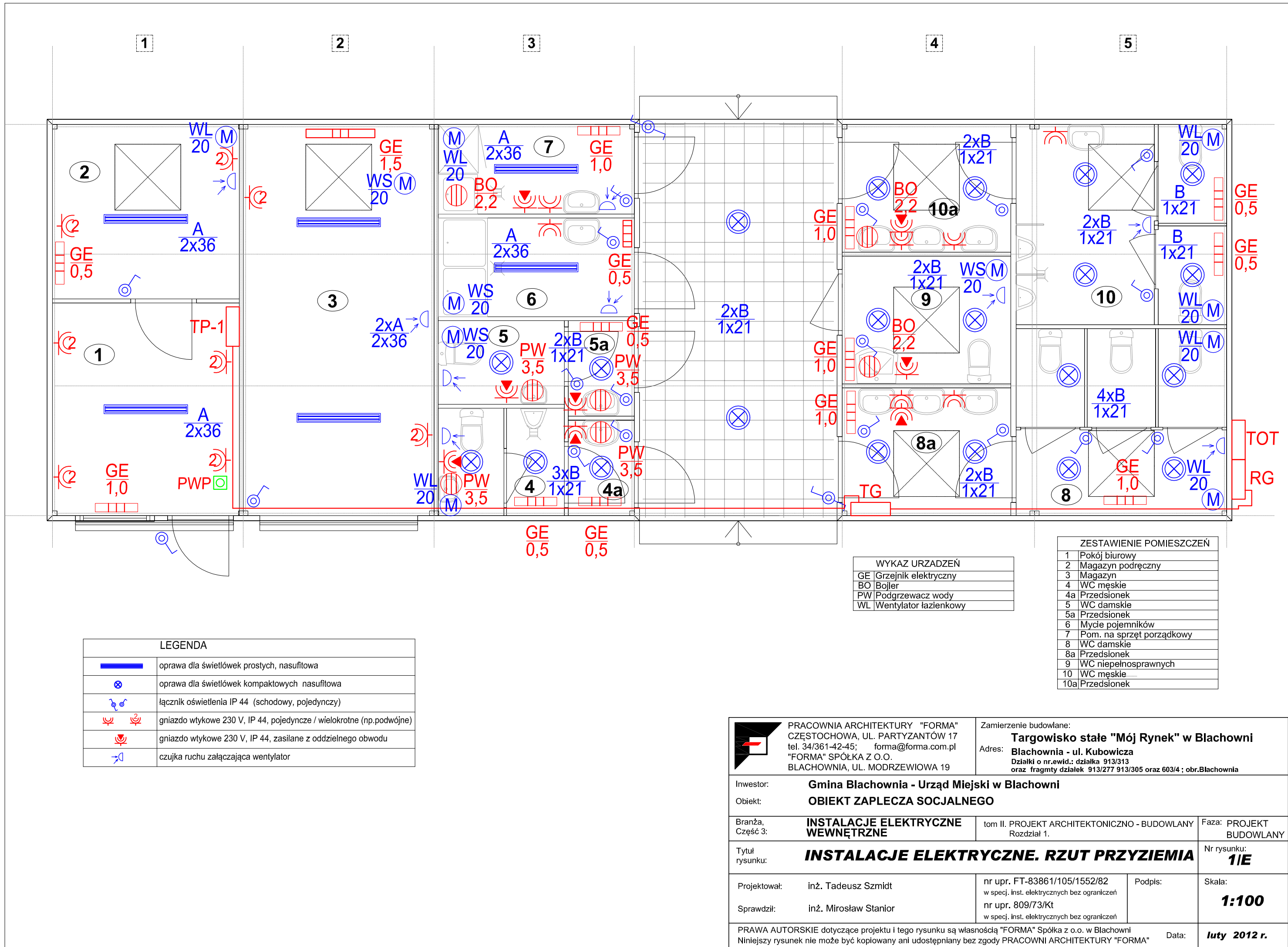
WENTYLATOR WYCIĄGOWY Z OKAPEM I ZAWOREM ZWROTNYM MONTOWANYM NA ZEWNĄTRZ.



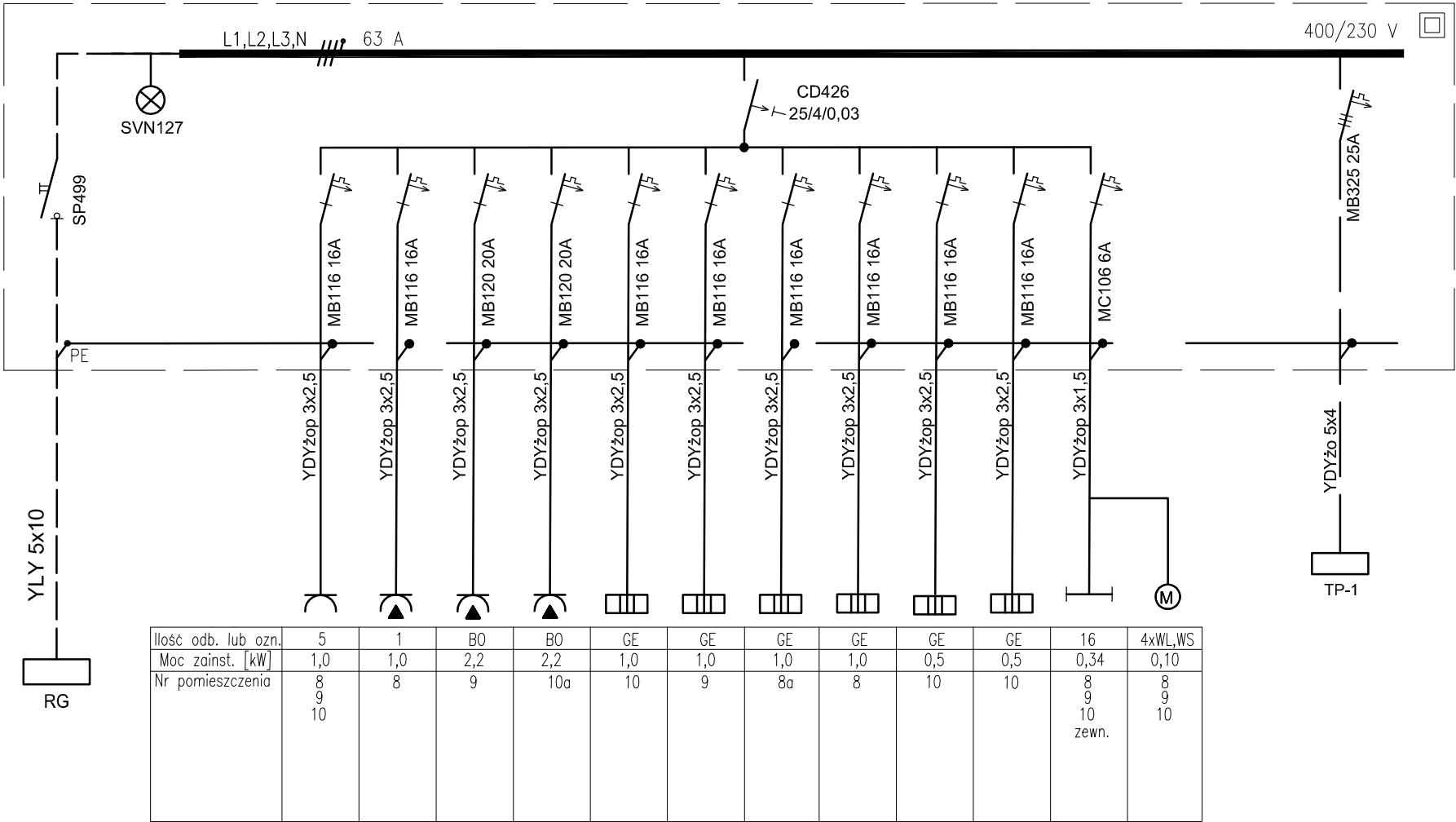
WENTYLATOR SUFITOWY Z KLAPĄ ZWROTNĄ PODŁĄCZONY DO IZOLOWANEGO PRZEWODU TYPU SPIRO. UKŁAD ZAKOŃCZONY NA DACHU WYWIETRZAKIEM DACHOWYM.

 PRACOWNIA ARCHITEKTURY "FORMA" CZESTOCHOWA UL. PARTYZANTÓW 17 tel. 34 - 361 42 45 ; forma@forma.com.pl "FORMA" SPÓŁKA Z O.O. BLACHOWNIA UL. MODRZEWIOWA 19		Zamierzenie budowlane: Targowisko stałe "Mój Rynek" w Blachowni	
Inwestor: Gmina Blachownia - Urząd Miejski w Blachowni		Adres: Blachownia - ul. Kubowicza Działki o nr.ewid.: działka 913/313 oraz fragmenty działek 913/277 913/305 oraz 603/4 ; obr.Blachownia	
Obiekt: OBIEKT ZAPLECZA SOCJALNEGO		Faza: PROJEKT BUDOWLANY	
Branża, Część 3:	INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE	tom II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY Rozdział 1.	Nr. rysunku 2/S
Tytuł rysunku: Rzut parteru - instalacja ogrzewania i wentylacji		Podpis:	
Projektował :	mgr inż. Zbigniew Jarkiewicz	nr upr. 717/01 w specj. inst. sanitarnych bez ograniczeń	Skala 1:50
Sprawdził :	mgr inż. Rafał Szczypior	nr upr. 381/01 w specj. inst. sanitarnych bez ograniczeń	
PRAWA AUTORSKIE dotyczące projektu i tego rysunku sa własnością "FORMA" Spółka z o.o. w Blachowni Niniejszy rysunek nie może być kopiowany ani udostępniany bez zgody PRACOWNI ARCHITEKTURY "FORMA"			Data: luty 2012.

CZĘŚĆ 4. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

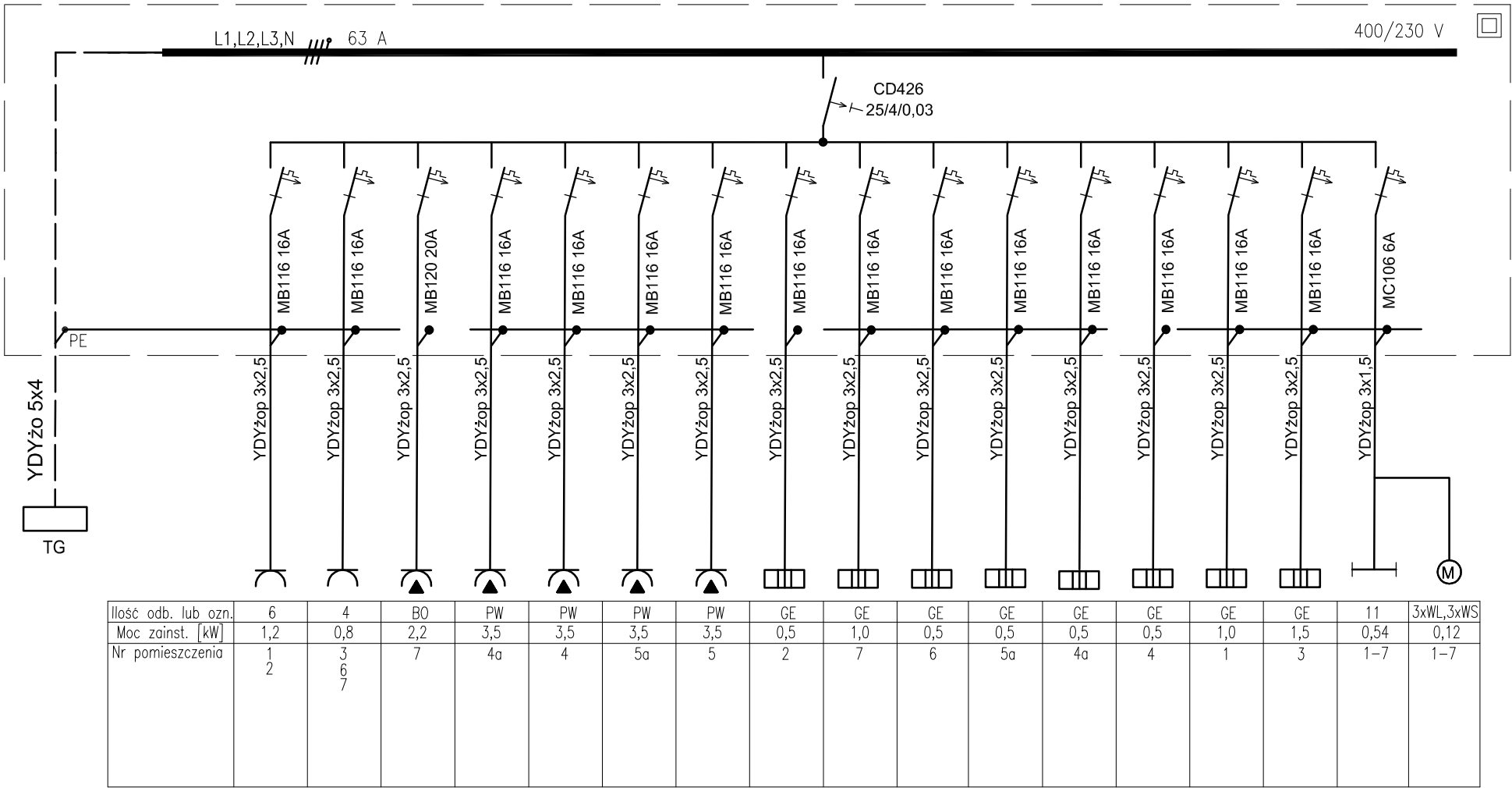


TG



	PRACOWNIA ARCHITEKTURY "FORMA" CZĘSTOCHOWA, UL. PARTYZANTÓW 17 tel. 34/361-42-45; forma@forma.com.pl "FORMA" SPÓŁKA Z O.O. BLACHOWNIA, UL. MODRZEWIOWA 19		Zamierzenie budowlane: Targowisko stałe "Mój Rynek" w Blachowni Adres: Blachownia - ul. Kubowicza Działki o nr.ewid.: działka 913/313 oraz fragmty działek 913/277 913/305 oraz 603/4 ; obr.Blachownia	
	Inwestor: Gmina Blachownia - Urząd Miejski w Blachowni Obiekt: OBIEKT ZAPLECZA SOCJALNEGO			
Branża, Część 3: INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE		tom II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY Rozdział 1.		Faza: PROJEKT BUDOWLANY
Tytuł rysunku: ROZDZIELNICA TG I SCHEMAT INSTALACJI				Nr rysunku: 2IE
Projektował: inż. Tadeusz Szmidt		nr upr. FT-83861/105/1552/82 w specj. inst. elektrycznych bez ograniczeń		Podpis:
Sprawdził: inż. Mirosław Stanior		nr upr. 809/73/Kt w specj. inst. elektrycznych bez ograniczeń		
PRAWA AUTORSKIE dotyczące projektu i tego rysunku są własnością "FORMA" Spółka z o.o. w Blachowni Niniejszy rysunek nie może być kopiowany ani udostępniany bez zgody PRACOWNI ARCHITEKTURY "FORMA"				Data: lut 2012 r.

TP-1



PRACOWNIA ARCHITEKTURY "FORMA"
CZĘSTOCHOWA, UL. PARTYZANTÓW 17
tel. 34/361-42-45; forma@forma.com.pl
"FORMA" SPÓŁKA Z O.O.
BLACHOWNIA, UL. MODRZEWIOWA 19

Zamierzenie budowlane:
Targowisko stałe "Mój Rynek" w Blachowni

Adres: **Blachownia - ul. Kubowicza**
Działka o nr.ewid.: działka 913/313
oraz fragmty działek 913/277 913/305 oraz 603/4 ; obr.Blachownia

Inwestor: **Gmina Blachownia - Urząd Miejski w Blachowni**

Obiekt: **OBIEKT ZAPLECZA SOCJALNEGO**

Branża, Część 3:	INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE	tom II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY Rozdział 1.	Faza: PROJEKT BUDOWLANY
Tytuł rysunku:	ROZDZIELNICA TP-1 I SCHEMAT INSTALACJI		Nr rysunku: 3/E
Projektował:	inż. Tadeusz Szmidt	nr upr. FT-83861/105/1552/82 w specj. inst. elektrycznych bez ograniczeń	Podpis:
Sprawdził:	inż. Mirosław Stanior	nr upr. 809/73/Kt w specj. inst. elektrycznych bez ograniczeń	Skala: ---
PRAWA AUTORSKIE dotyczące projektu i tego rysunku są własnością "FORMA" Spółka z o.o. w Blachowni Niniejszy rysunek nie może być kopiowany ani udostępniany bez zgody PRACOWNI ARCHITEKTURY "FORMA"			Data: lut y 2012 r.