

OPIS TECHNICZNY – Projekt budowlany

A. Część opisowa

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot opracowania
3. Przeznaczenie, program użytkowy budynku
4. Rozwiązania materiałowo – konstrukcyjne
5. Ochrona pożarowa budynku
6. Wykończenie zewnętrzne
7. Wykończenie wewnętrzne
8. Zestawienia powierzchni
9. Ochrona cieplna budynku
10. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
11. Uwagi

B. Część rysunkowa

- | | |
|---|-------|
| 01. Rzut przyziemia – Inwentaryzacja stanu istniejącego | 1:50 |
| 1. Rzut przyziemia | 1:50 |
| 2. Przekrój A-A | 1:50 |
| 3. Elewacje | 1:100 |
| 4. Zestawienie stolarki drzwiowej | 1:100 |
| 5. Zestawienie stolarki okiennej i naświetli | 1:100 |

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Dokumentacja techniczna istniejącego obiektu
- Dokumentacja fotograficzna
- Podkład sytuacyjno wysokościowy w skali 1:1000

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt adaptacji budynku na stadionie miejskim przy ulicy Św. Jana w Żabnie na potrzeby nowotworzonej placówki dziennego wsparcia terapeutycznego.

3. Przeznaczenie, program użytkowy budynku

Program użytkowy pod względem przepisów Sanitarnych i BHP

Adaptowany budynek to dotychczasowe zaplecze szatni i świetlica dla młodzieży startującej w zawodach sportowych na stadionie. Część południowa budynku jest natomiast użytkowana jako mieszkanie i posiada osobne wejście od południa. Obecnie w północnej części budynku planuje się adaptację na potrzeby ośrodka dziennego wsparcia psychologicznego i pediatrycznego dla dzieci. W budynku będą zatrudnione cztery osoby przebywające w budynku w umówionych godzinach oraz osoba sprzątająca. W założeniach funkcjonalnych przewidziano trzy pokoje terapeutyczne: pedagoga, logopedy oraz psychologa a także sekretariat. Integralną częścią poradni będzie świetlica środowiskowa z zapleczem przeznaczona na pobyt jednoczesny około 30-tu osób. Toalety dla osób korzystających z poradni będą się znajdować w miejscu aktualnej lokalizacji sanitariatów. Toaletę dla osób niepełnosprawnych połączono z toaletą damską. We wszystkich pomieszczeniach socjalnych zaprojektowano okładzinę z płytek ceramicznych łatwozmywalnych do wysokości 2 metrów. Wszystkie pomieszczenia zaopatrzone w wentylację – tam gdzie występują urządzenia gazowe oraz w archiwum gdzie nie ma dostępu do ściany zewnętrznej – wentylację grawitacyjną wyprowadzoną przez strop a w pozostałych pomieszczeniach poprzez otwory typu „zetowego” zabezpieczone kratką plastikową w ścianie zewnętrznej. Pomieszczenie numer osiem – pomimo że jest podzielone na dwie części funkcjonalne (pomieszczenie z

pisuarem oraz kabinę ustępową) będzie wentylowane poprzez istniejącą wentylację grawitacyjną znajdującą się w kabinie ustępowej – drzwi między obiema częściami pomieszczenia nie będą sięgały do pełnej wysokości pomieszczenia.

Budynek będzie ogrzewany za pomocą istniejącego obecnie piecyka gazowego, zasilanie będzie pobierane z istniejącej instalacji wewnątrz budynku.

-Ciepła woda do umywalek oraz natrysków z podgrzewaczy elektrycznych.

Dostęp dla osób niepełnosprawnych został zagwarantowany poprzez projektowany podjazd betonowy przy wejściu głównym do budynku.

4. Ochrona przeciwpożarowa

Projektowany obiekt jest budynkiem niskim, zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, posiada powierzchnię poniżej 1000m², zatem nie wymaga uzgodnienia przez rzeczoznawcę p.poż.

1. Zestawienie powierzchni budynku:

§ zabudowy	– 191,52 m ²
§ wewnętrzna (objęta zakresem oprac.)	- 124,11m ²
§ użytkowa (objęta zakresem oprac.)	- 113,02 m ²
§ kubatura	- 1026,82 m ³
§ wysokość max	- 6,21 m
§ liczba kondygnacji nadziemnych :	1
§ kondygnacji podziemnych :	brak.

2. Odległość od sąsiadujących budynków: Odległość pożarowa nie dotyczy w/w projektowanego budynku, gdyż zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz. U. z 2002r. Nr 75, z późniejszymi zmianami), § 273 ust.1 „odległości między ścianami zewnętrznymi budynków na jednej działce budowlanej nie ustala się, [...], jeżeli łączna powierzchnia wewnętrzna tych budynków nie przekracza najmniejszej dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej wymaganej dla każdego ze znajdujących się na tej działce rodzajów budynków”. Projektowany obiekt posiada dach nierozprzestrzeniający ogień – blacha dachówkowa.

3. Kategoria zagrożenia ludzi - ZL III, maksymalna łączna ilość osób w budynku wynosić będzie poniżej 50 osób.

4. W budynku nie występują substancje niebezpieczne pożarowo

5. Klasa odporności pożarowej budynku: D , wszystkie elementy budynku są nierozprzestrzeniające ogień i posiadają deklarację zgodności wydaną wg systemu 1 oceny zgodności., a odporność ogniowa elementów budowlanych występujących w budynku wykonany jest zgodnie z § 216.1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Zastosowane materiały wykończeniowe zgodnie z par. 258 Warunków technicznych.
6. Obiekt posiada 1 strefę pożarową
7. Obiekt posiada 1 wyjście na zewnątrz budynku.
Minimalne otwory drzwiowe posiadają szerokość w świetle 90cm.
8. Zabezpieczenie - gaśnica proszkowa zgodnie z wymaganiami 2kg/100m²- w obiekcie projektuje się 1 gaśnicę
9. Ponieważ projektowany obiekt jest budynkiem niskim o pow. nie przekraczającej 1000m² i zaliczonym do kategorii ZI III nie jest wymagana wewnętrzna instalacja hydrantów przeciwpożarowych
10. Ponieważ projektowany obiekt jest budynkiem niskim o pow. nie przekraczającej 1000m² i zaliczonym do kategorii ZI III nie jest wymagana droga pożarowa do budynku, drogę pożarową stanowić będzie istniejący wjazd na teren stadionu.

5. Rozwiązania materiałowo – konstrukcyjne

- Ściany działowe z cegły ceramicznej kratówki 12 cm na zaprawie cementowo – wapiennej 5 MPa murowane bezpośrednio na projektowanej izolacji.
- Nadproża z prefabrykowanych belek nadprożowych „L19”.

6. Wykończenie zewnętrzne

- Stolarka okienna o wymiarach typowych z wysokoudarowego PCV, szklenie szybami zespolonymi jednokomorowymi, wypełnionymi argonem (współczynnik przenikania ciepła $K=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$), wymiary wg zestawienia stolarki
- Stolarka drzwiowa: wewnętrzna – PCV
- Parapety zewnętrzne – blacha stalowa powlekana gr. 0,75mm

7. Wykończenie wewnętrzne

- Tynki wewnętrzne cementowo – wapienne kat III + gładź gipsowa za wyjąt-

kiem powierzchni przeznaczonych pod okładziny z płytek ceramicznych

- Okładziny ściennie: wc, pomieszczenie porządkowe, – płytki ceramiczne do wysokości 2m.
- Malowanie ścian i sufitów farbą akrylową.
- Posadzki z płytek GRES.
- Parapety wewnętrzne prefabrykowane z PCV, białe.
- Stolarka drzwiowa, plyninowa, typowa (szczegóły i wymiary w zestawieniu stolarki)
Ościeżnice drewniane, dostosowane do szerokości muru po wykończeniu tynkowaniem, częściowo drzwi wewnętrzne w sanitariatach – PCV (szczegóły i wymiary w zestawieniu stolarki).

8. Zestawienia powierzchni

1. Wiatrołap	2,32 m ²
2. Przedsiónek	2,19m ²
3. Sekretariat	6,31 m ²
4. Pokój psychologa	8,94m ²
5. Pokój logopedy	12,76 m ²
6. Pokój pedagoga	7,51 m ²
7. Poczekalnia rodziców	3,00 m ²
8. WC męski z przeds.	6,13 m ²
9. WC damski / niepełnospr.	2,01 m ²
10. Komunikacja	2,01 m ²
11. Świetlica	38,85 m ²
12. Archiwum	6,13 m ²
13. Pom. socjalne	8,82 m ²
14. WC personelu z przeds.	4,56 m ²
15. POM. porządkowe	1,48 m ²

Razem: 113,02 m²

Pow. zabudowy 191,52 m²

Pow. Użytkowa (dla części objętej zakresem) 113,02 m²

**Po wykonanych robotach adaptacyjnych powierzchnia użytkowa nie ulegnie
wyraźnej zmianie**

Kubatura **1026,82 m³**

11. Ochrona cieplna budynku

W zakres projektu nie wchodzi zmiana warunków termicznych ścian budynku

12. Kolorystyka elewacji

Kolorystyka elewacji istniejąca – bez ingerencji projektowej

13. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Obiekt:

Projekt adaptacji budynku na stadionie miejskim przy ulicy Św. Jana w Żabnie na potrzeby nowotworzonej placówki dziennego wsparcia terapeutycznego Inwestor:

Urząd Miejski w Żabnie
Ul. Jagiełły 1
33-240 Żabno

1. Przedmiotowa informacja BIOZ dotyczy robót budowlanych adaptowanego budynku znajdującego się na stadionie miejskim w Żabnie

1) Kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia Szczegółowego Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zgodnie z art. 21 a ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r (Dz.U. nr 106 z 2000r poz. 1126 z późn. zm.) ze szczególnym uwzględnieniem zabezpieczenia terenu budowy i bezpieczeństwa prac wykonywanych w obrębie czynnego ruchu kołowego i pieszego.

2) Całość robót powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami w szczególności rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r, w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r nr 47 poz. 401).

3) Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami z „W warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”, przestrzegając przepisów ppoż. i bhp.

4) Teren wykonywanych robót należy wygrodzić przegrodami stałymi, wykonać przejścia dla pieszych, teren oznakować tablicami ostrzegawczymi z napisem „Uwaga! Roboty ” oraz zabezpieczyć przed osobami postronnymi.

2. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Każdorazowo przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy lub osoba przez niego upoważniona powinna przeprowadzić in-

struktaż pracowników, wskazując przedmiot zagrożenia i środki, jakie należy przedsięwziąć w celu uniknięcia danego zagrożenia. Ponadto instruktaż bhp powinien obejmować następujące zagadnienia:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej,
- zasady prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych,
- zasady prowadzenia prac na wysokości,
- konieczność wydzielenia i oznaczenia stref szczególnie niebezpiecznych,
- zapewnienia sprawnej komunikacji.

Z instruktażu należy sporządzić notatkę podpisaną przez instruowanych pracowników i dołączyć do dziennika budowy.

3. Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich w sąsiedztwie w tym zapewnienia bezpiecznej i sprawnej komunikacji, umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń, należy:

- wydzielić i oznakować strefy szczególnego zagrożenia,
- zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
- stosować środki ochrony indywidualnej,
- zapewnić dostępność dróg dojazdowych.
- kontrolować właściwe stosowanie sprzętu budowlanego.

4. Podstawa do wykonania planu BIOZ.

1) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. z dnia 17 września 2002r nr 151 poz. 1256).

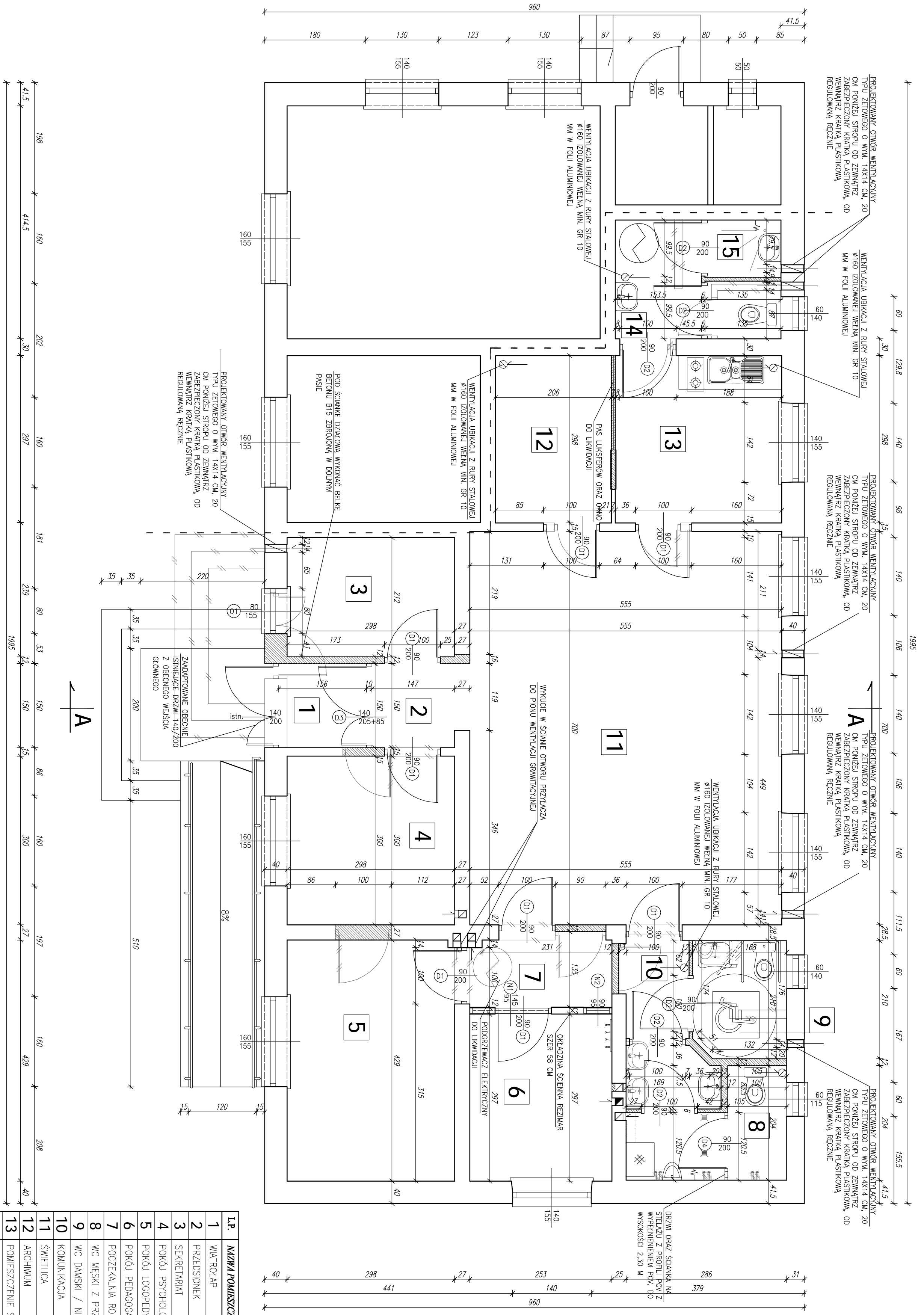
2) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.u. z dnia 15 października 2001r nr 118 poz. 1263).

3) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129 poz. 844, zm. Dz. U z 2002r nr 91 poz. 811).

15. Uwagi

- O ile nie podano inaczej, wszystkie materiały używane podczas robót muszą być najwyższej jakości oraz muszą posiadać atesty stosownych władz polskich dopuszczających ich stosowanie jako materiał budowlany w Polsce.
- Wszystkie prace muszą być prowadzone i zakończone przy zachowaniu należytej staranności oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.
- Wszystkie prace muszą być prowadzone pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia zawodowe.
- Wykonawca ma obowiązek przedstawić Inspektorowi Nadzoru do akceptacji wszelkie próbki materiałów i wyrobów.
- Nazwy własne materiałów przywołane w dokumentacji technicznej służą określeniu pożądanego standardu wykonania oraz określenia właściwości i wymogów technicznych dla danego rozwiązania. Dopuszcza się zastosowanie materiałów innych producentów pod warunkiem;
 - § zachowania właściwości technicznych i estetycznych nie gorszych jak w projekcie,
 - § zmiana kolorystyki wymaga uzyskania akceptacji Projektanta i Zamawiającego,
 - § zastosowane zamienniki muszą posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie wg obowiązujących przepisów szczegółowych.

Opracował:



RZUT PRZYZIEMIA
skala 1:50

LP.	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	POW. m ²
1	WIATROŁAP	PLYTKI GRESOWE	2,32
2	PRZEDSIÓJNIEK	PLYTKI GRESOWE	2,19
3	SEKRETARIAT	WYKL. DWYMANOWA	6,31
4	POKÓJ PSYCHOLOGA	WYKL. DWYMANOWA	8,94
5	POKÓJ LOGOPEDY	WYKL. DWYMANOWA	12,76
6	POKÓJ PEDAGOGA	WYKL. DWYMANOWA	7,51
7	POCZEKALNIA RODZICÓW	PLYTKI GRESOWE	3,00
8	WC MĘSKI Z PRZEDS.	PLYTKI GRESOWE	6,13
9	WC DAMSKI / NIEPEŁNOSP.	PLYTKI GRESOWE	2,01
10	KOMUNIKACJA	PLYTKI GRESOWE	2,01
11	ŚWIETLICA	PLYTKI GRESOWE	38,85
12	ARCHIWUM	PL.GRES./TARKET	6,13
13	POMIESZCZENIE SOCIALNE	PLYTKI GRESOWE	8,82
14	WC PERSONELU Z PRZEDSIÓJNIEKIEM	PLYTKI GRESOWE	4,56
15	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	PL.GRES./TARKET	1,48
	RAZEM		113,02

LEGENDA:
 - - - - - ZAKRES OPRACOWANIA
 ▨ PROJ. ŚCIANY, ZAMÓROWANNA
 ▨ ISTN. ŚCIANY DO ROZBIÓRKI

BIURO PROJEKTÓW I USŁUG ARCHYTEKTURALNYCH
INWESTPROJEKT - TARNOBÓŻ
 ul. Słowackiego 19
 24-100 Tarnobrzeg

Obiekt: **ADAPTACJA BUDYNKU NA STADIONIE MIĘSKIM W ZABRZE NA POTRZEBY**
 UTWORZENIA PLACÓWKI WSPARCIA DZIENNEGO

Rysunek: **RZUT PRZYZIEMIA**

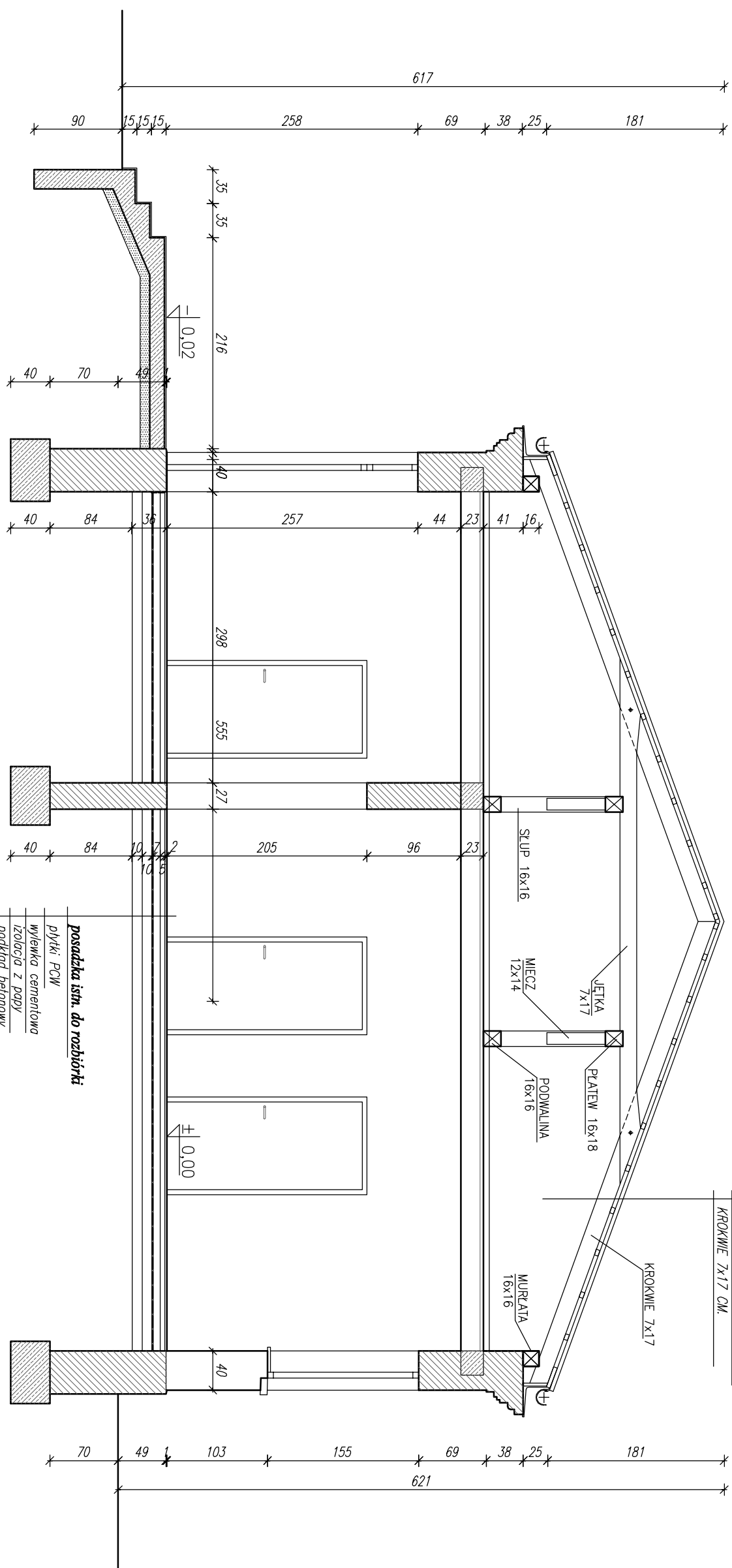
Zespół autorski: mgr inż. arch. W. Polak
 mgr inż. arch. W. Bortala

Nr uprawnień: 120/79/G/87

Data: 09.2008r.

Skala: 1:50

Nr rys.: 1



BL. TRAPEZOWA OCYNKOWANA
 ŁATY 4x6 CO 40 CM
 KROKWIĘ 7x17 CM

posadzka istn. do rozbioru
 płytki PCW
 wylewka cementowa
 izolacja z papy
 podkład betonowy

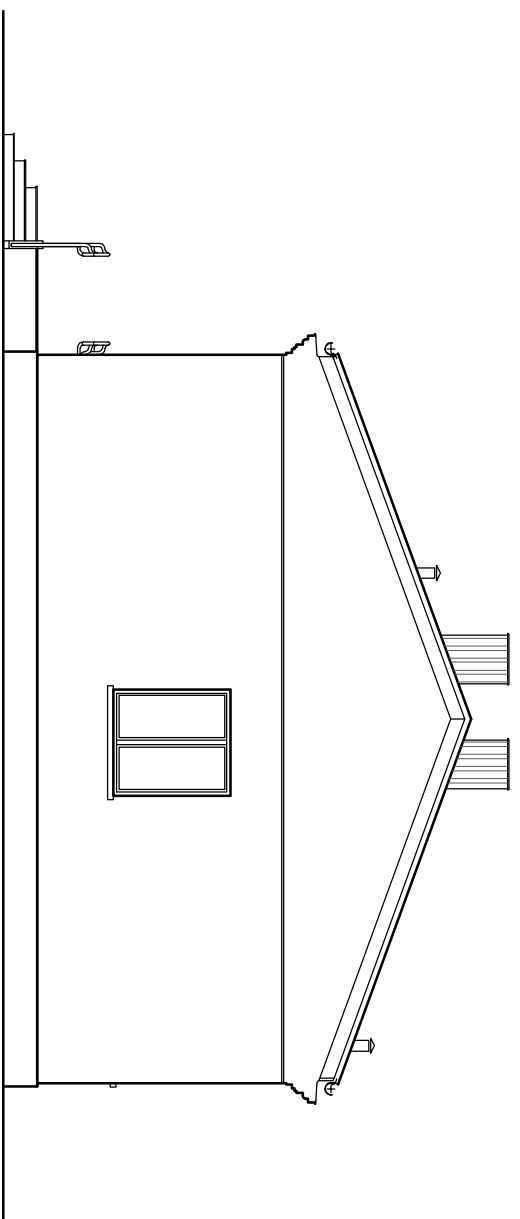
posadzka projektowana
 POSADZKA (wg opisu na rzutach)
 WYLEWKA CEMENTOWA ZBRUJONA 5 CM.
 STYROPIAN EPS-70, 5 CM.
 2 x PAPA BITUMICZNA TERMOZGRZEWALNA
 PODKŁAD BETONOWY 10 CM.
 PODSYPKA PIASKOWA 10 CM.

BIURO PROJEKTÓW I USŁUG GEODEZYJNYCH
INWESTPROJEKT - TARNÓW
 ul. Sowiańskiego 19 tel. (0-14) 621-09-36
 33-100 Tarnów

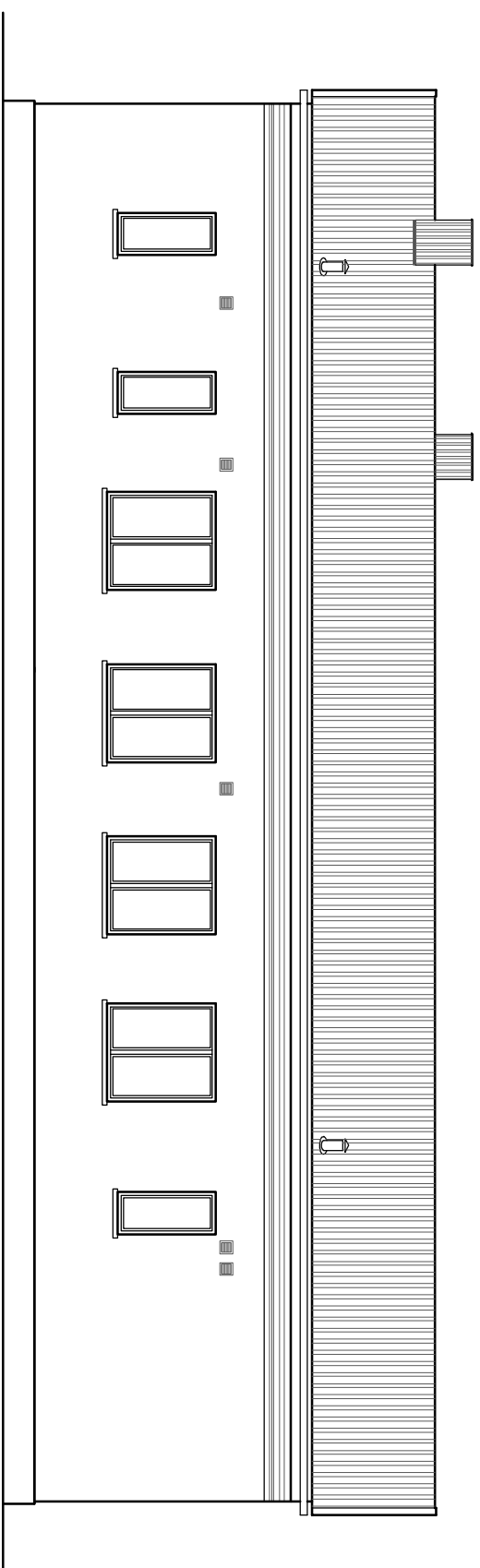
ADAPTACJA BUDYNKU NA STADIONIE MIEJSKIM W ZABNIE NA POTRZEBY
UTWORZENIA PLACÓWKI WSPARCIA DZIENNEGO

Rysunek: **PRZEKRÓJ A-A**

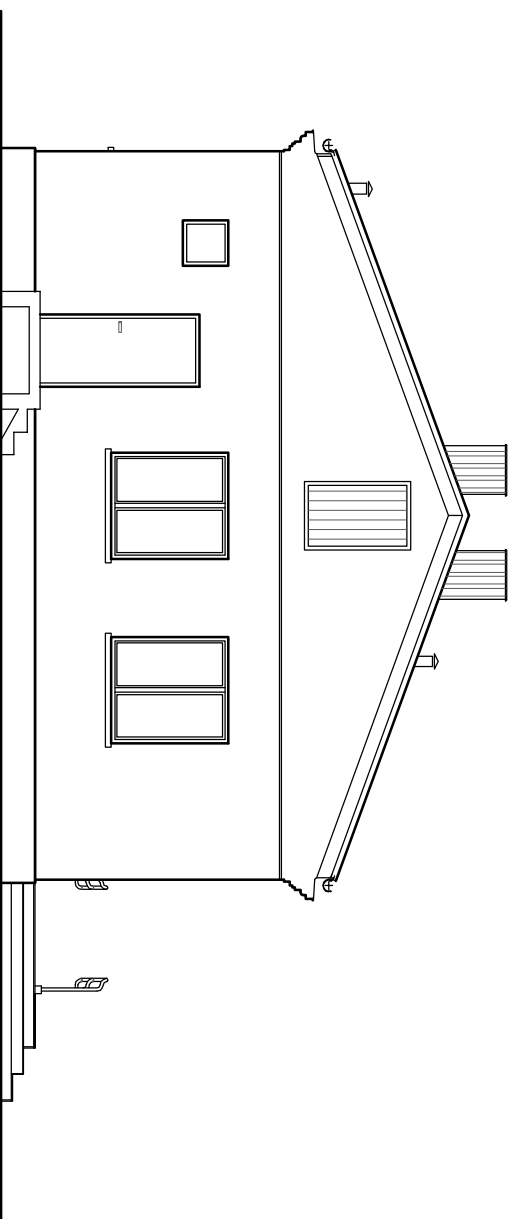
Zespół autorów: mgr inż. arch. W. Polak mgr inż. arch. W. Bartela	Nr uprawnień: 120/TBG/87	Podpis:	Data: 09.2008r.	Skala: 1 : 50
			Nr arch.:	Nr rys.: 2



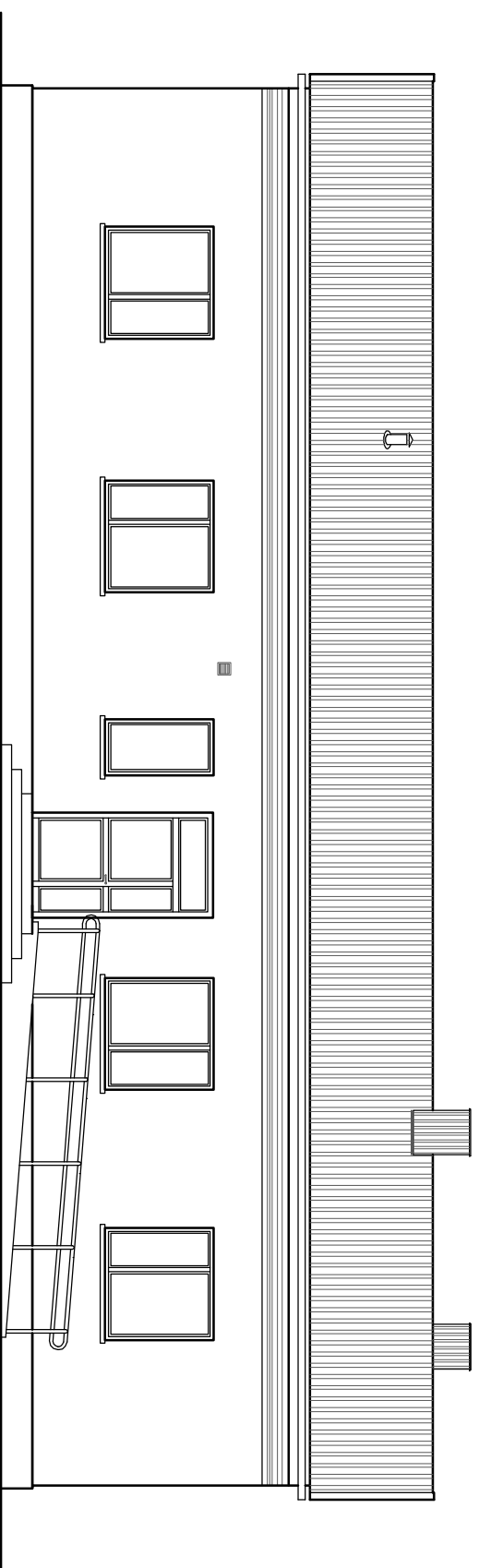
ELEWACJA BOCZNA - PÓŁNOCNA
skala 1:100



ELEWACJA TYLNA - ZACHODNIA
skala 1:100



ELEWACJA BOCZNA - POŁUDNIOWA
skala 1:100



ELEWACJA FRONTOWA - WSCHODNIA
skala 1:100



BIURO PROJEKTÓW I USŁUG GEODEZYJNYCH
INWESTPROJEKT - TARNÓW
ul. Sowińskiego 19 tel. (0-14) 621-09-36
33-100 Tarnów

Obiekt: **ADAPTACJA BUDYNKU NA STADIONIE MIEJSKIM W ZABNIE NA POTRZEBY
UTWORZENIA PLACÓWKI WSPARCIA DZIENNEGO**

Rysunek: **ELEWACJE**

Zespół autorski:

mgr inż. arch. W. Polak
mgr inż. arch. W. Bartela

Nr uprawnień:

120/TBG/87

Podpis:

09.2008r.

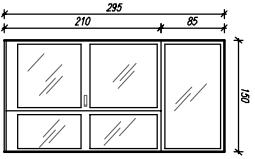
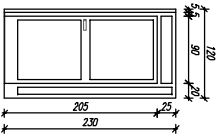

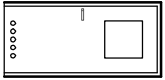
Skala:

1 : 100

Nr arch.:

Nr rys.:

3

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ		DRZWI WEWNĘTRZNE + OŚCIEŻNICE	
RODZAJ			
MATERIAŁ	SKRZYDŁA DRZWIOWE, OŚCIEŻNICE - PCV, POWLEKANE FARBĄ W KOLORZE BIAŁYM	RAMA SKRZYDŁA Z KLEJONKI DREW. IGLASTEGO, OBLUSTRONIE OKLEJONA OKLEJĄ NATURALNĄ, SKRZYDŁO WYPEŁNIONE PŁYTĄ WİTOROWĄ OTWOROWĄ, OKLEJNA - ORZECH, OŚCIEŻNICE Z MATERIAŁÓW DREWNOPOCHODNYCH, WYPOSAŻONE W LISTWY OPASKOWE, WYKONCZONE OKADZ NATURALNĄ W KOLORZE JAK DRZWI	
TYP	PRZESZKLONE	WYPEŁNIENIE Z LAMINY PCV W KOLORZE ZIELONYM	PEŁNE RAMIE + OTWOR WENTYLACYJNE -TULEJE
OZN. NA RYSUNKACH	D3	D4	D1
			
WYMIARY W ŚWIETLE MURU	Sm 1500 Hm 2100 + 850 (naświetle)	1200 2100	1000 2050
WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY	So 1400 Ho 2050 + 750 (naświetle)	1100 2050 + 250 (naświetle)	900 2000
PARTER	1 L P -	- L P 1	5 L P 3
			3 L P 3
			


BIURO PROJEKTÓW I USŁUG GEODEZYJNYCH
INWESTPROJEKT - TARNÓW
 ul. Sowińskiego 19 tel. (0-14) 621-09-36
 DATA ZAKŁADENA 1994 33-100 Tarnów

Objekt: ADAPTACJA BUDYNKU NA STADIONIE MIEJSKIM W ŻABNIE NA POTRZEBY
 UTWORZENIA PLACÓWKI WSPARCIA DZIENNEGO

Rysunek: ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ

Zespół autorów: mgr inż. arch. W. Polak
 mgr inż. arch. W. Bartela

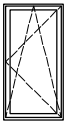


Nr uprawnień: 120/TRG/87

Data: 07.2008r.


Skala: 1 : 100

Nr arch:

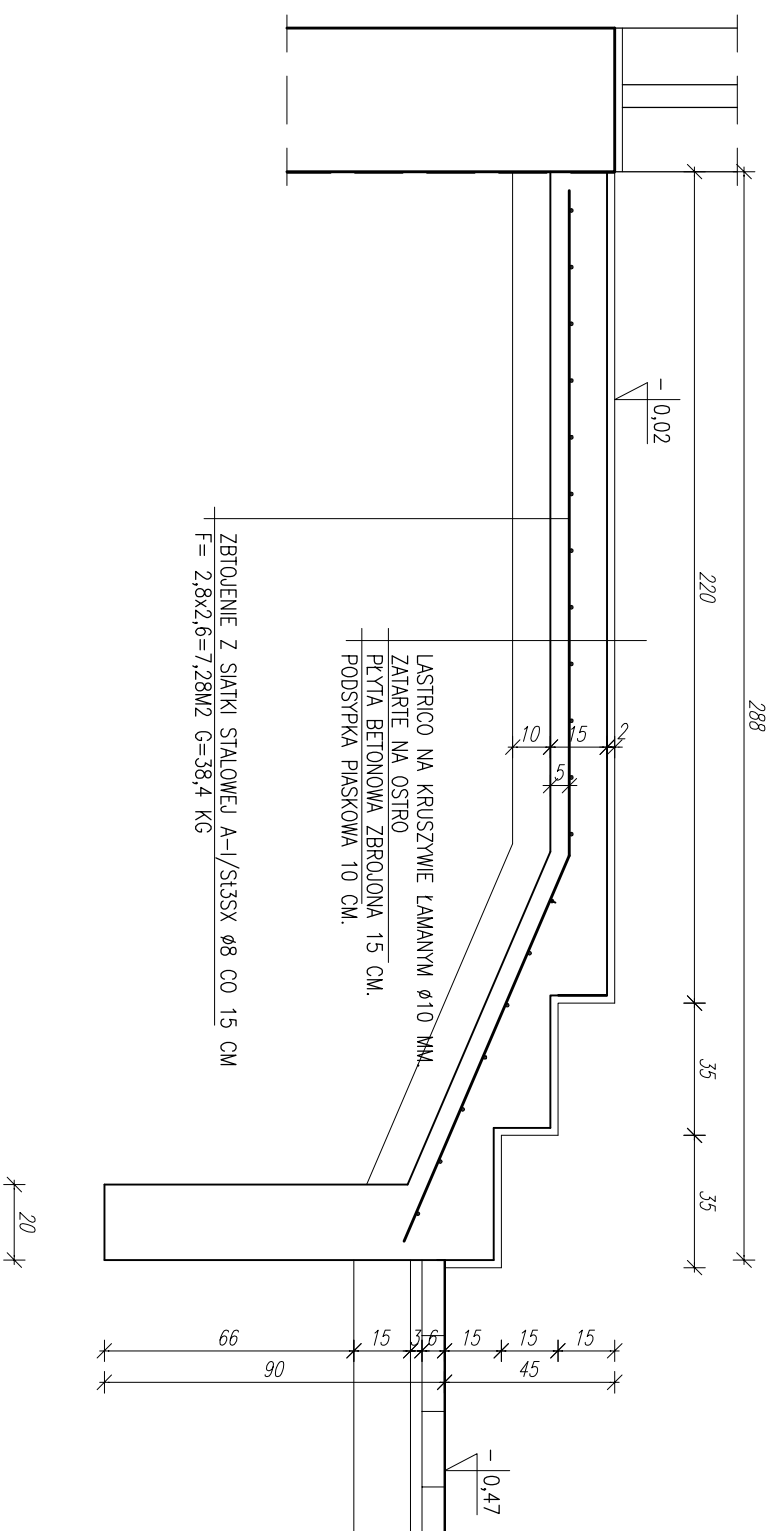
Nr rys: 4

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I NAŚWIETLI				
RODZAJ		OTWIERALNO - UCHYLNE	STAŁE	
MATERIAŁ		PCW, JEDNORAMOWE, DWUSZYB.U=1,1W/m2	PCW, JEDNORAMOWE, DWUSZYB.U=1,1W/m2	
WYKOŃCZENIE		KOLOR BIAŁY	KOLOR BIAŁY	KOLOR BIAŁY
OZN. NA RYSUNKACH		O1	N1	N2
				
WYMIARY W ŚWIETLE MURU	Sm	800	1450	900
	Hm	1550	950	950
WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY	So	700	1350	800
	Ho	1450	850	850
ILOŚĆ		1	1	1

RYSUNKI OKIEN POKAZANO W WIDOKU OD STRONY WEWNĘTRZNEJ

	BIURO PROJEKTÓW I USŁUG GEODEZYJNYCH INWESTPROJEKT - TARNÓW				
DATA ZAŁOŻENIA 1994	33-100 Tarnów	ul. Sowińskiego 19	tel. (0-14) 621-09-36		
Obiekt: ADAPTACJA BUDYNKU NA STADIONIE MIEJSKIM W ŻABNIE NA POTRZEBY UTWORZENIA PLACÓWKI WSPARCIA DZIENNEGO					
Rysunek: ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I NAŚWIETLI					
Zespół autorski: mgr inż. arch. W. Polak mgr inż. arch. W. Bartela		Nr uprawnień: 120/TBG/87	Podpis:	Data: 07.2008r.	Skala: 1 : 100
			Nr arch:	Nr rys: 5	

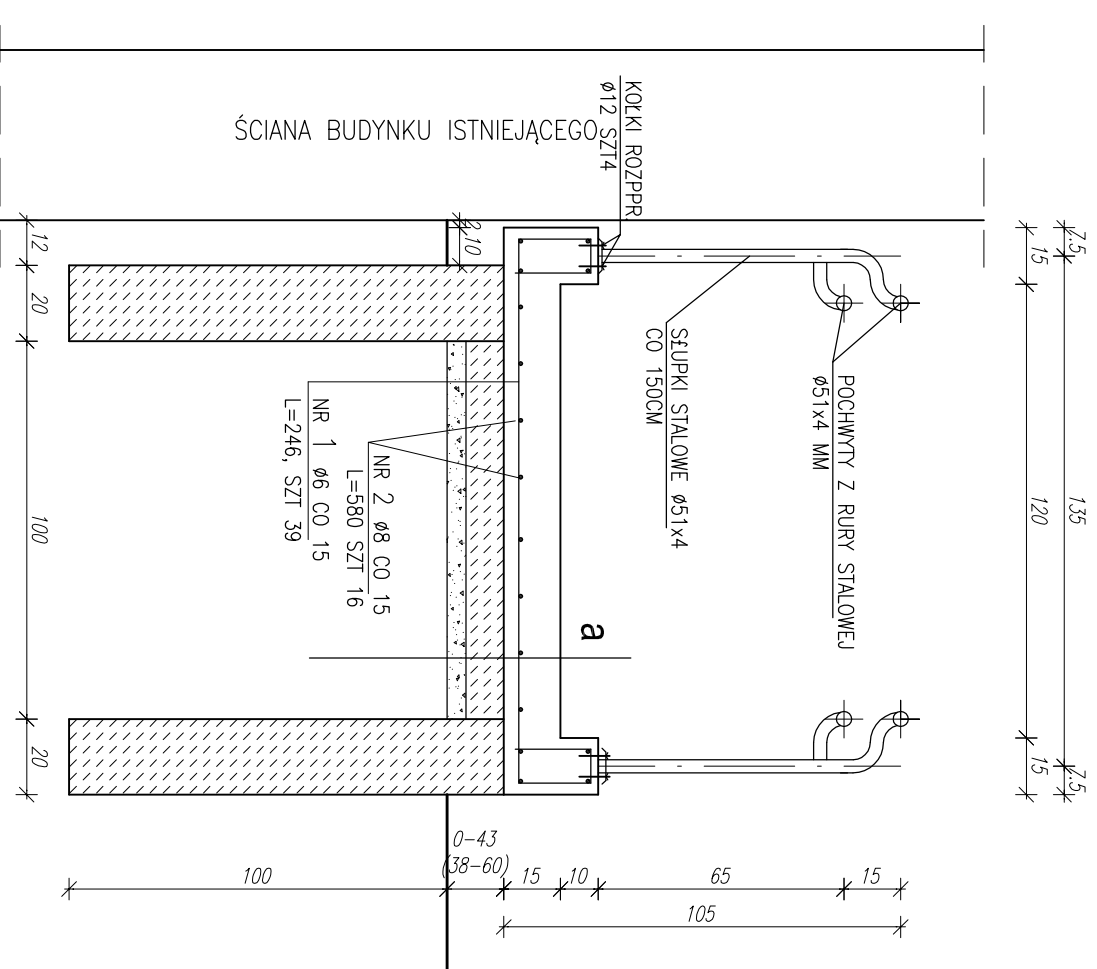
SCHODY ZEWNĘTRZNE "Z-1"
PRZEKRÓJ 1:20



Zestawienie stali zbrojeniowej

Pozycja	Nr	Ø	DLUGOŚĆ cm.	ILOŚĆ szt.	RAZEM Dł. m.	
					A-0/SI0S Ø6	A-III/34GS Ø8
	1	6	246	39	95,9	
	2	8	580	16		92,8
RAZEM DLUGOŚĆ					95,9	92,8
CIĘŻAR JEDN.					0,222	0,395
RAZEM CIĘŻAR					21,3	36,7

PODZIAZD DLA NIEPEŁOSPRAWNYCH
PRZEKRÓJ II - II



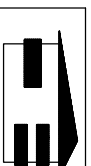
BETON B20

- KONSTRUKCJE STALOWE SPAWAŁE ELEKTRODAMI ER-146
- MALOWANIE, FARBA PODKADOWA ANTYKOROZYJNA
- + 2xFARBA NAWIERZCHNIOWA CHLOROKAUČUKOWA
- W KOLORZE CIEMNEJ ZIELENI
- POCHWYTY I ŚLÓDKI STALOWE Ø51x4 MM
- Σ L=38,59 M x 4,73 KG/M = 182,53 KG

a FARBA DO BETONU W KOLORZE ZIEŁONYM

BETON B20 ZBROJONY NA KRUSZYWIE ŁAMANYM Ø10MM
ZATARTYM NA OSTRO

PODKŁAD BETONOWY B10, 10 CM
PODSYPKA PIASKOWA 10_CM



BURO PROJEKTÓW I USŁUG GEODEZYJNYCH
INWESTPROJEKT - TARNÓW
ul. Sowńskiego 19
tel. (0-14) 621-09-36

Obiekt: BUDYNEK PORADNI PSYCHOLOGICZNEJ W ŻĄBNIE

Rysunek: PODZIAZD DLA NIEPEŁOSPRAWNYCH, SCHODY ZEWNĘTRZNE - PRZEKROJE

Zespół autorów: mgr inż. arch. W. Polak
mgr inż. arch. W. Bartela

Nr uprawnień: 120/TBG/87

Data: 09.2008r.

Skala: 1 : 20

Nr arch.:
Nr rys.: 6

SPIS TREŚCI.

A. Opis techniczny:

1	PODSTAWA OPRACOWANIA	2
2	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	2
2.1	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA	2
2.2	WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	3
2.3	WYTYCZNE REALIZACJI WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI WOD.-KAN.....	4
3	WYKONANIE WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ	4
3.1	SPRAWDZENIE INSTALACJI GAZOWEJ	6
3.2	WARUNKI ODBIORU INSTALACJI GAZOWEJ	6
3.3	ZAPOTRZEBOWANIE GAZU	7
3.4	WENTYLACJA I ODPROWADZANIE SPALIN	7

B. Załączniki:

- Warunki przyłączenia do sieci gazowej 169/O/WP1/370/08

C. Rysunki:

- | | |
|--|-------------|
| 1. Rzut parteru – instalacja wod, kan, gaz | skala 1:50 |
| 2. Rozwinięcie instalacji gazowej | skala 1:100 |

OPIS TECHNICZNY

1 Podstawa opracowania

- warunki przyłączenia,
- obowiązujące przepisy i normy,
- protokół ZUD,
- instrukcje i katalogi producentów.

2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany wewnętrznej instalacji wod-kan, gaz dla adaptacji budynku na stadionie miejskim przy ulicy Św. Jana w Żabnie na potrzeby nowotworzonej placówki dziennego wsparcia terapeutycznego. W ramach niniejszego opracowania przewidziano przeniesienie istn. kotła gazowego dla potrzeb c.o. z pomieszczenia 6 do pomieszczenia 8 wraz z przepięciem instalacji co. Pozostała część instalacji c.o. bez zmian.

2.1 *Wewnętrzna instalacja wodociągowa*

Zaopatrzenie w wodę jak dotychczas. Projekt obejmuje swoim zakresem przebudowę wewnętrznej instalacji. Przewiduje się osobne opomiarowanie dla części mieszkalnej i użyteczności publicznej.

Wewnętrzne instalację wodociągową zaprojektowano z rur stalowych ocynkowanych.

Przewody należy prowadzić po wierzchu ścian po uprzednim zaizolowaniu izolacją 12 mm. Podejścia wykonać z rur systemowych np. Geberit Mepla w bruzdach ściennych po wykonaniu izolacji podtynkowej

Instalację wodociągową poddać próbie szczelności. Dla rur Geberit Mepla miarodajne są badania na szczelność jak dla instalacji z rur stalowych wg DIN 1988 cz. 2.

Badania szczelności powinny być wykonane przed zakryciem bruzd, oraz przed wykonaniem izolacji.

Manometr należy podłączyć w najniższym punkcie instalacji. Do badania należy stosować manometr, który pozwala na odczyt zmiany ciśnienia z dokładnością 0,1 bara.

Czas próby wynosi 10 min. Ciśnienie próbne powinno być co najmniej 1,5 raza większe od roboczego. Bezpośrednio po próbie ciśnieniowej należy wykonać wodą płukanie instalacji.

Przy przejściach przez ściany konstrukcyjne stosować tuleje ochronne o dwie dymensje większe od średnicy rury przewodowej.

W najwyższym punkcie instalacji stosować automatyczne zawory odpowietrzające.

Ciepła woda przygotowana zostanie w indywidualnych elektrycznych podgrzewaczach wody oraz poprzez istniejący podgrzewacz pojemnościowy gazowy.

Lokalizacja podgrzewaczy elektrycznych zgodnie z PN-IEC 60364 "Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych".

Podgrzewacze zostaną wyposażone w urządzenia zabezpieczające zgodnie z normą: PN-76/B-02440 „Zabezpieczenie urządzeń ciepłej wody użytkowej – Wymagania”, tj. zawór bezpieczeństwa, zawór zwrotny oraz termostat.

2.2 Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Odbiornikiem ścieków sanitarnych będzie istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej.

Wewnętrzną instalację kanalizacyjną zaprojektowano z rur PCW, piony prowadzone po wierzchu ścian zabudować płytą gipsowo kartonową pozostawiając dostęp do rewizji poprzez drzwiczki typu kominiarskiego.

Ponad połączyć dachową piony kanalizacyjne zakończyć rurą wywiewną.

Podejścia prowadzić ze spadkiem min. 5%.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych uszczelniając wolną przestrzeń masą elastyczną nie powodującą korozji rur. Przejścia pionów przez strop należy wykonać jako szczelne.

Rury pod posadzką układać na podsypce piaskowej gr. 15, tej samej grubości wykonać zasyp z piasku ze starannym zagęszczeniem. Kanalizację poddać próbie na eksfiltrację. Należy przepiąć instalację mieszkania.

2.3 Wytyczne realizacji wewnętrznych instalacji wod.-kan.

INSTALACJE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ:

- normami PN-81/B-10700/00, PN-81/B-10700/01, PN-81/B-10700/02, PN-83/B-10700/04,
 - warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II - " Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych " - wyd. 1974 r.
 - warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych - wyd. 1996 r.
 - wytycznymi producentów i dostawców urządzeń.
-
- **WSZYSTKIE ROBOTY NALEŻY PROWADZIĆ PRZESTRZEGAJĄC PRZEPISÓW BHP I PPOŻ.**
 - **WSZYSTKIE ZASTOSOWANE MATERIAŁY MUSZĄ POSIADAĆ AKTUALNE ATESTY, APROBATY I DOPUSZCZENIA.**
 - **Rury stalowe oczyścić do II stopnia czystości i pomalować dwukrotnie farbami antykorozyjnymi,**
 - **Przejścia przez ściany konstrukcyjne i stropy wykonać w tulejach ochronnych.**

3 WYKONANIE WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ

Budynek jest zasilany gazem ziemnym GZ-50 niskoprężnym.

Zaprojektowano wymienną instalację za gazomierzem – dla części budynku w której zlokalizowano placówkę wsparcia dziennego. Opomiarowanie poprzez istn. gazomierz G4 zgodnie z warunkami przyłączenia.

Budynek wyposażono w kocioł gazowy dla potrzeb c.o. o mocy 24 kW oraz podgrzewacz pojemnościowy o mocy 8 kW

Do normalnej wentylacji pomieszczenia z kotłem należy zapewnić niezamykany otwór wentylacji nawiewnej o powierzchni nie mniejszej niż 220 cm² (dolna krawędź nie wyżej niż 30 cm ponad poziom podłogi) oraz otwór wentylacji wywiewnej o przekroju nie mniejszej niż 0,016 m² umieszczony możliwie blisko stropu (w przypadku

zastosowania kotła z zamkniętą komorą spalania nie ma konieczności wykonywania nawiewu).

Podłączenie przewodów spalinowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i instrukcją producenta kotła. Zaprojektowano wkład kominowy CrNi 130 mm dla kotła umieszczony w istn. kanale, oraz kanał dwuścienny 130/250 CrNi dla potrzeb podgrzewacza wody.

Skropliny z urządzeń podłączyć do kanalizacji poprzez neutralizator.

Instalacja gazowa winna być wykonana rurami stalowymi czarnymi bez szwu zgodnych z wymaganiami Polskich Norm. Łączenie rur wykonać przez spawanie prowadząc rury po wierzchu ścian nad tynkiem. Przekroczenie przegród budowlanych (ściany, stropy) przewodami instalacji gazowej winno być zabezpieczone stalowymi tulejami ochronnymi, które powinny wystawać po 20 mm poza przegrodę. Przestrzeń między rurą przewodową, a tuleją ochronną winna być wypełniona uszczelnieniem elastycznym. Przewody należy przymocować do ścian uchwyty w odległości co ok. 2÷3 m.

Dopuszczalne jest prowadzenie przewodów instalacji gazowej z rur stalowych w bruzdach ściennych wypełnionych – po uprzednim wykonaniu próby szczelności instalacji – łatwo usuwalną masą tynkarską, nie powodującą korozji przewodów.

Zabrania się prowadzenia przewodów w przestrzeni sufitu podwieszanego.

Przewody instalacji gazowej, w stosunku do przewodów innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku, należy lokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania. Odległość między przewodami instalacji gazowej, a innymi przewodami winna umożliwić wykonanie prac konserwacyjnych.

Przy równoległym przebiegu instalacja gazowa powinna znajdować się 0,1 m powyżej innych przewodów instalacyjnych.

Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone, co najmniej 20 mm.

Połączenie odbiornika gazowego z instalacją gazową winno być dokonane za pomocą dwuzłączki. Zarówno średnice jak i przebieg instalacji pokazano na rozwinięciu aksonometrycznym i rzucie.

Całość robót instalacyjnych należy wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym i Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w „sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”

(Dz.U. Nr 10 z dn. 08.02.1995r. poz.46) i późniejszymi zmianami (Dz.U.Nr 45 z 04.04.1996r. poz. 200) oraz przepisami szczegółowymi.

Instalację należy zabezpieczyć przed prądami błądzącymi zgodnie z przepisami szczegółowymi.

3.1 SPRAWDZENIE INSTALACJI GAZOWEJ

Przed oddaniem do użytku instalacji gazowej Dostawca Gazu przy udziale Inwestora oraz Wykonawcy dokonuje kontroli:

- zgodności wykonania instalacji z projektem budowlanym,
- jakości wykonania instalacji,
- próby szczelności instalacji.

Próbie szczelności należy wykonać przed pomalowaniem instalacji. Próba szczelności polega na napełnieniu przewodów powietrzem pod ciśnieniem 50 kPa. Jeżeli w ciągu 30 min w instalacji nie spadnie ciśnienie instalację uważa się za szczelną.

Z próby szczelności instalacji gazowej należy sporządzić protokół. Po pozytywnym wyniku próby szczelności instalację gazową należy zakonserwować poprzez nałożenie warstwy podkładu gruntującego oraz dwukrotnie pomalowanie instalacji gazowej farbą nawierzchniową koloru żółtego.

3.2 WARUNKI ODBIORU INSTALACJI GAZOWEJ

Instalacje gazowe muszą być wykonane przez osoby uprawnione do wykonywania instalacji gazowych. Wykonawca przed zgłoszeniem instalacji do odbioru powinien zgromadzić następujące dokumenty:

- a) zezwolenie organu administracji państwowej na wykonanie instalacji gazowej,
- b) warunki techniczne dostawy gazu,
- c) projekt instalacji gazowej,
- d) zapewnienie dostawy gazu,
- e) prawidłowego podłączenia przewodów spalinowych.

3.3 ZAPOTRZEBOWANIE GAZU

a) Kocioł gazowy co - 2,5 m³/h

b) Po 0,8 m³/h.

Urządzenia powyższe powinny posiadać aktualny atest i świadectwo dopuszczenia do użytkowania na znak bezpieczeństwa „B”. Przed urządzeniami należy zamontować atestowane kurki kulowe do gazu.

3.4 Wentylacja i odprowadzanie spalin

Przewody i kanały spalinowe odprowadzające spaliny od urządzeń gazowych powinny spełniać następujące wymagania:

1. przekroje poprzeczne przewodu, a także kanału spalinowego powinny być stałe na całej długości,
2. długość pionowych przewodów spalinowych powinna być nie mniejsza niż 0,22 m, a przewodów poziomych ułożonych ze spadkiem co najmniej 5 % w kierunku urządzenia – nie większa niż 2 m,
3. długość kanału spalinowego mierzona od osi wlotu przewodu spalinowego do krawędzi wylotu kanału nad dachem powinna być nie mniejsza niż 2 m,
4. wylot kanałów spalinowych, jeżeli wynika to z warunków pracy urządzeń, powinny być zaopatrzone w wywietrzniki dobrane do ilości spalin, długości odcinków pionowych, położenia w określonej strefie wiatrowej i warunków lokalnych.

Najmniejszy wymiar przekroju lub średnica murowanych przewodów kominowych spalinowych o ciągu naturalnym i przewodów dymowych powinna wynosić co najmniej 0,14 m, a przy zastosowaniu stalowych wkładów kominowych ich najmniejszy wymiar lub średnica – co najmniej 0,12 m.

Przewody kominowe do wentylacji grawitacyjnej powinny mieć powierzchnię przekroju co najmniej 0,016 m² oraz najmniejszy wymiar przekroju co najmniej 0,1 m.

W budynkach usytuowanych w II i III strefie obciążenia wiatrem, określonych Polskimi Normami, należy stosować na przewodach dymowych i spalinowych nasady kominowe zabezpieczające przed odwróceniem ciągu, przy zachowaniu wymagań § 146 ust. 1.

Do normalnej wentylacji pomieszczenia należy zapewnić niezamykany otwór wentylacji nawiewnej o powierzchni nie mniejszej niż 220 cm² (dolna krawędź nie

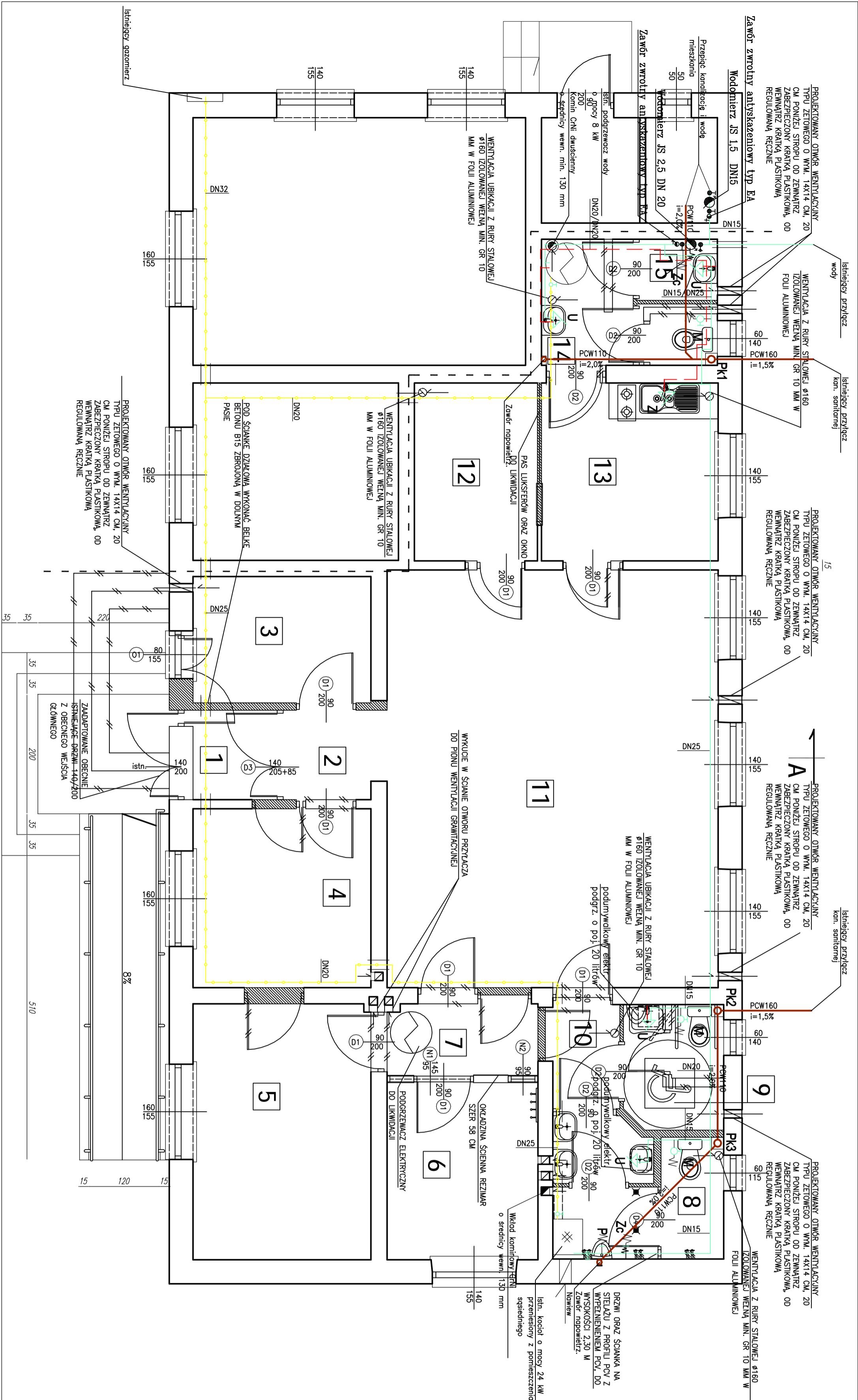
wyżej niż 30 cm ponad poziom podłogi) oraz otwór wentylacji wywiewnej o przekroju nie mniejszej niż 0,016 m² umieszczony możliwie blisko stropu.

Należy zapewnić napływ powietrza z zewnątrz poprzez nawietrzaki podokienne lub montowane w oknach mikrowentylacje.

Przed uruchomieniem urządzeń, przewody spalinowe i wentylacyjne muszą zostać sprawdzone przez koncesjonowany zakład kominiarski, który wyda oświadczenie o ich szczelności i sprawności.

OŚWIADCZENIA:

- 1. Projekt opracowano zgodnie z przepisami prawa budowlanego, warunkami technicznymi oraz polskimi normami.**



- Legenda:**
- Zimna woda
 - Ciepła woda
 - Kanalizacja
 - Instalacja gazowa
- U - Umывалка
 - M - Miska ustępowa
 - Zi - Zlew
 - N - Natrysk
 - Zc - Zawór czepialny
 - Pk - Pion kanalizacyjny

Uwaga:
 - przy przejściach przez ściany konstrukcyjne stosować stałowe rury ochronne średnice przewodów przedstawiono na załączonych rozrządzeniach

- ZAKRES OPRACOWANIA
- PROJ. ŚCIANY, ZAMOROWANIA
- ISTN. ŚCIANY DO ROZBIÓRKI

Lp.	NAZWA PRACOWANIA	POSIADZA	POW./M ²
1	WARTOŁAP	PRYTKI GRESOWE	2,32
2	PRZEDSIÖNIEK	PRYTKI GRESOWE	2,19
3	SEKRETARIAT	WYKL. DYWANOWA	6,31
4	POKÓJ PSYCHOLOGA	WYKL. DYWANOWA	8,94
5	POKÓJ LOGOPEDY	WYKL. DYWANOWA	12,76
6	POKÓJ PEDAGOGA	PRYTKI GRESOWE	7,51
7	PODZĘKANIA RODZICÓW	PRYTKI GRESOWE	3,00
8	WC MĘSKI Z PRZEDS.	PRYTKI GRESOWE	6,13
9	WC DAMSKI / NIEPEŁNOSP.	PRYTKI GRESOWE	2,01
10	KOMUNIKACJA	PRYTKI GRESOWE	2,01
11	ŚWIETLICA	PRYTKI GRESOWE	38,85
12	ARCHIWUM	PRYTKI GRESOWE	6,13
13	POMIĘSZCZENIE SOCJALNE	PRYTKI GRESOWE	8,82
14	WC PERSONELU Z PRZEDSIÖNIEKIEM	PRYTKI GRESOWE	4,56
15	POMIĘSZCZENIE PORZĄDKOWE	PR.GRES./TRAPKI	1,48
RAZEM			113,02

BIURO PROJEKTÓW I USŁUG ARCHYTEKTURALNYCH
 INWESTYCYJNY - TARNOBÓ
 ul. Sienkiewicza 9
 25-001 Tarnobó

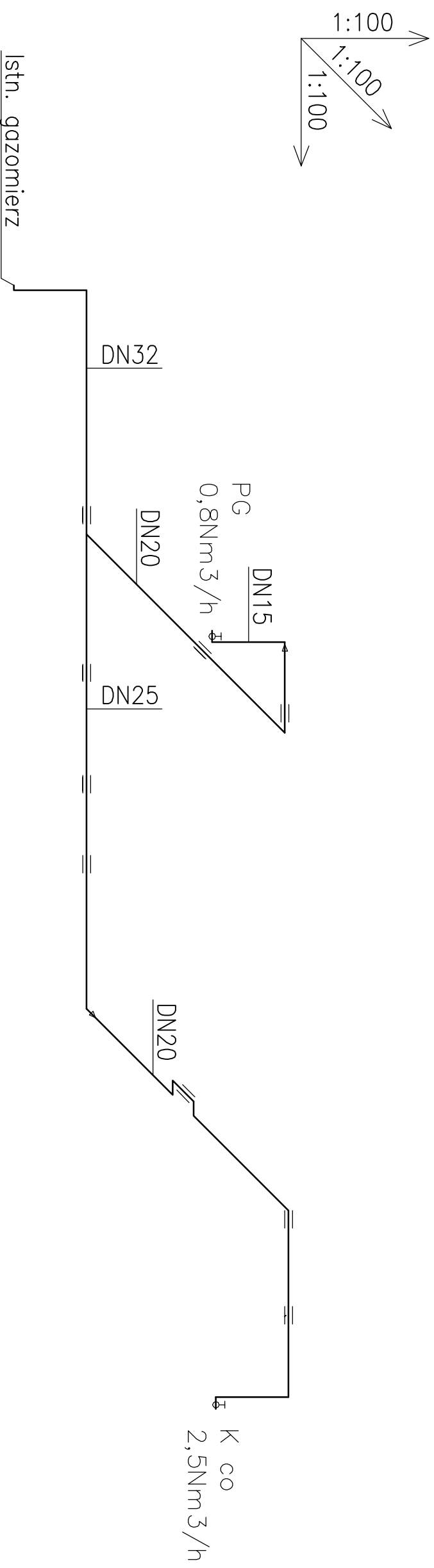
ADAPTACJA BUDYNKU NA STABLONE WARSZTATY W ZABIE NA POTRZEBY
 UTRWALENIA PŁACIDOKI INSYPIACJA DZIENNEGO

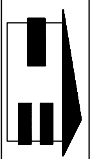
Projektant: mgr inż. M. Knapciński
 Data: 09/2016r.
 Skala: 1:50

Legenda:

K co - Kocioł dla potrzeb c.o.
 PG - Poj. podgrzewacz wody

— — — — — - Proj. rury ostonowe o dwie dymensje większe
 od średnicy rury przewodowej



		BIURO PROJEKTÓW I USŁUG GEODEZYJNYCH INWESTPROJEKT - TARNÓW ul. Sowińskiego 19 tel. (0-14) 621-09-36	
Obiekt: ADAPTACJA BUDYNKU NA STADIONIE MIEJSKIM W ZABNIEM NA POTRZEBY UTWORZENIA PLACÓWKI WSPARCIA DZIENNEGO		Rysunek: Rozwinięcie instalacji gazowej	
Zespół autorów: mgr inż. M. Kwapiński	Nr uprawnień: S-102/01	Data: 09.2008r.	Skala: 1 : 10
		Nr arch: 2	Nr rys: 2

ADAPTACJA BUDYNKU NA STADIONIE MIEJSKIM W ŻABNIE NA POTRZEBY UTWORZENIA PLACÓWKI WSPARCIA
DZIENNEGO

Instalacje elektryczne wewnętrzne

Spis zawartości projektu

1 Opis techniczny.....	3
1.1 Podstawa opracowania.....	3
1.2 Przedmiot opracowania.....	3
1.3 Zakres opracowania.....	3
1.4 Stan istniejący.....	3
1.5 Szafka wyłącznika P.Poż.....	3
1.6 Rozdzielnica RG.....	4
1.7 Instalacja gniazd ogólnych.....	4
1.8 Instalacja oświetlenia ogólnego.....	4
1.9 Oświetlenie awaryjne.....	4
1.10 Instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze.....	5
1.11 Ochrona od porażen elektrycznych.....	6
1.12 Ochrona przeciwprzepięciowa.....	6
1.13 Bierna ochrona przeciwpożarowa.....	6
1.14 Uwagi końcowe.....	6

2 Obliczenia.....	7
2.1 Bilans mocy.....	7
2.2 Obliczenia spadków napięcia.....	8
2.3 Sprawdzenie warunku skuteczności ochrony od porażen.....	8

3. Rysunki

- 3.1 Schemat układu zasilania
- 3.2 Schemat rozdzielnic RG
- 3.3 Rzut przyziemia – plan instalacji elektrycznej
- 3.4 Główne i miejscowe połączenia wyrównawcze

Załączniki

- Kserokopie uprawnień,
- Kserokopia wpisów do Izby Inżynierów Budownictwa,
- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.

1 Opis techniczny

1.1 Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- wytycznych Inwestora dotyczących istniejącego zasilania elektrycznego,
- projektu architektonicznego,
- uzgodnień międzybranżowych,
- obowiązujących norm i przepisów.

1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania projekt instalacji elektrycznych adaptacji budynku na stadionie miejskim w Żabnie na potrzeby utworzenia Placówki Wsparcia Dziennego.

1.3 Zakres opracowania

W zakresie opracowania jest:

- przebudowa istniejących układów pomiarowych zlokalizowanych w budynku – wyniesienie nad złącze kablowe,
- wyłącznik P.Pož.,
- wewnętrzna linia zasilająca,
- rozdzielnica RG,
- instalacja zasilania gniazd 1, fazowych ogólnego przeznaczenia,
- instalacja oświetlenia wewnętrznego,
- instalacja oświetlenia awaryjnego,
- instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze,
- ochronę przeciwprzepięciową,
- ochronę od porażień.

1.4 Stan istniejący

Zgodnie z ustaleniami na obiekcie budynek posiada zasilanie elektryczne. Istniejące układy pomiarowe zlokalizowane w budynku należy przenieść na zewnątrz nad istniejące złącze kablowe ZK-2503. Jeden układ pomiarowy zasila budynek, drugi zasila oświetlenie terenu. Istniejące instalacje w budynku nie nadają się do dalszej eksploatacji – podlegają wymianie na nowe.

1.5 Szafka wyłącznika P.Pož

Przed wejściem głównym obok wyniesionego układu pomiarowego projektuję się szafkę wyłącznika P.Pož. W szafce zabudować wyłącznik główny OT80E03P.

Przewiduje się zastosowanie szafki P.Pož. produkcji *EMITER*. Szafka wykonana jest w II klasie ochronności.

1.6 Rozdzielnica RG

Rozdzielnicę RG zasilić z za wyłącznika P.Poż przewodami YLY5x6mm² prowadzonymi w rurze RVKL47. Rozdzielnicę zaprojektowano w oparciu o prefabrykat firmy *ABB*. Rozdzielnicę zlokalizować na poziomie parteru w miejscu pokazanym na rzucie. Z rozdzielnicy wyprowadzić obwody zasilania oświetlenia ogólnego, gniazd wtykowych.

1.7 Instalacja gniazd ogólnych

Instalację dla gniazd ogólnych 1-faz wykonać w rurkach RVKL pod tynkiem. Stosować przewody typu 3xDY2,5mm² 750V - gniazda 1-faz. Łączenie przewodów i odgałęzień wykonywać w puszkach.

Wszystkie gniazda wtykowe tzw. ogólne są podwójne ze stykiem ochronnym.

Gniazda montować na wysokości 0,3m nad podłogą (o ile technologia nie wymaga inaczej); w sanitariatach 1,4m. W pomieszczeniach przejściowo wilgotnych stosować osprzęt bryzgoszczelny.

1.8 Instalacja oświetlenia ogólnego

Wszystkie pomieszczenia oświetlone będą oprawami oświetleniowymi montowanymi nastropowo.

Oświetlenie załączane będzie lokalnie.

Instalacja oświetleniowa wykonana będzie przewodami typu 2xDY1,5mm² + DY2,5mm². Podejście do opraw na suficie wykonać przewodami YDYP3x1,5mm²

Obwody oświetleniowe układane będą w rurkach instalacyjnych RVKL w ścianie pod tynkiem.

Do wszystkich wypustów oświetleniowych doprowadzić przewód ochronny.

Wyłączniki oświetlenia montować na wysokości 140 cm od poziomu posadzki (o ile technologia nie wymaga inaczej). Wszystkie oprawy oświetleniowe montowane są za pomocą dedykowanych dla nich uchwytych zamawianych u producenta opraw.

1.9 Oświetlenie awaryjne

Przewidziano oświetlenie awaryjne realizowane poprzez wydzielenie z opraw oświetlenia podstawowego. Dodatkowo zaprojektowano piktogramy ewakuacyjne, które zasilić bezpośrednio z rozdzielniczy RG.

W poszczególnych oprawach zastosowano inwerter 3h. Dla poprawnego działania instalacji oświetlenia awaryjnego należy doprowadzić dodatkowy przewód do oprawy z przed wyłącznika. Oprawy wydzielone z oświetlenia podstawowego powinny być wyposażone w stateczniki elektroniczne zgodne z VDE0108.

1.10 Instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze

Budynek jest zaliczony jako obiekt budowlany wymagający ochrony podstawowej. Instalacja odgromowa zgodnie z PN-ICE 61024 wykonana będzie poprzez wykorzystanie pokrycia dachu (blach o grubości 0,55mm) jako zwód naturalny. Na kominach wykonać zwody poziome niskie wykonane z drutu DFe/Zn o średnicy 8mm.

Przewody odprowadzające (drot DFe/Zn fi8mm) instalacji odgromowej prowadzone w ścianie zewnętrznej budynku w rurce instalacyjnej RVS 28mm.

Przewody odprowadzające należy przyłączyć poprzez złącza kontrolne do uziomu otokowego. W tym celu przewidziano ułożenie płaskownika Fe/Zn 25x4 dookoła budynku.

Przewody uziemiające dla instalacji odgromowej należy osłonić kątownikiem lub ceownikiem (lub ułożyć w rurce w tynku RVS 36) do wysokości ok. 0,5m nad poziom gruntu i zakończyć zaciskami probierczymi, które zabudowywać w obudowie wtykowej przystosowanej do zabudowy zacisków probierczych. Obudowę zastosować wg oferty firm DEHN lub GALMAR.

Połączenia powinny być trwałe: spawane, skręcane, zaciskane lub nitowane i zabezpieczone przed korozją. Oporność uziemienia nie może przekraczać **10Ω**.

Szynę wyrównawczą budynku należy zlokalizować na ścianie w pomieszczeniu archiwum. Główną szynę wyrównawczą połączyć z uziomem poprzez złącze kontrolne.

Z szyna wyrównawczą należy połączyć:

- wszystkie metalowe elementy konstrukcyjne budynku,
- instalacje wodne, gazowe, centralnego ogrzewania,
- przewody PE.

Metalowe rurociągi wchodzące do budynku połączyć z szyną wyrównawczą GSW, stosując na rurociągach i kanałach kablowych połączenia zaciskowe (objemki dobrać odpowiednio do średnicy rur) a na szynie połączenia śrubowe.

W sanitariatach w poszczególnych pomieszczeniach należy wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze przewodami DY 4mm² prowadzonymi bezpośrednio w tynku i podłączonymi do przewodu PE w rozdzielnicach.

Jako roboty zanikowe wspomniane elementy połączeń podlegają odbiorowi przez Inspektora Nadzoru.

1.11 Ochrona od porażen elektrycznych

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim w instalacjach odbiorczych zastosowane zostało samoczynne wyłączenie zasilania w systemie TN-S. W szafce wyłącznika P.Poż. Rozdzielono przewód PEN na PE i N. Punkt rozdziału uziemić $R_u < 10\Omega$. Wykonać uziom pionowe prętowe.

Wszystkie dostępne części przewodzące połączyć należy do punktu PE przy pomocy przewodów ochronnych.

Jako uzupełniający środek ochrony przed dotykiem bezpośrednim zastosowane zostały wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie różnicowym 30mA.

Wszystkie projektowane prefabrykaty posiadają II klasę ochronności.

1.12 Ochrona przeciwprzebieciowa

Ochronę przed przebieciami łączeniowymi i atmosferycznymi I i II (B+C) stopnia zapewniają ochronniki OVRT1+2 3N15 255-7 firmy *ABB* zainstalowane w rozdzielnicy RG. III stopień (D) zaleca się zastosować dla gniazd zasilających urządzenia elektroniczne i aparaturę czułą na przebiecia.

1.13 Bierna ochrona przeciwpożarowa

Pojedyncze kable i przewody zabezpieczać w ścianie pianką PROMAFOAM, a następnie masą ogniochronną PROMASEL – Mastic.

Producentem zastosowanych biernych ochron przeciwpożarowych jest firma *PROMAT* Warszawa.

1.14 Uwagi końcowe

1. Całość prac związanych z pracami elektrycznymi należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP.
2. Instalację powinien realizować wyłącznie wykwalifikowany wykonawca, posiadający bogate doświadczenie w danego typu rozwiązaniach.
3. Wszystkie materiały wprowadzone do robót winny być nowe, nieużywane, najnowszych aktualnych wzorów, winny również uwzględniać wszystkie nowoczesne rozwiązania techniczne.
4. Przy wykonywaniu prac instalacyjnych zachować koordynację z pozostałymi instalacjami branżowymi.

2 Obliczenia

2.1 Bilans mocy

<i>L.p.</i>	<i>Odbiór</i>	<i>Moc jednostkowa [kW]</i>	<i>Ilość</i>	<i>Moc zainstalowana [kW]</i>
Rozdzielnica RG				
1	Oświetlenie	0,074	39	2,89
2	Gniazda ogólne	0,2	28	5,6
3	Inne	1,5	1	1,5
Suma P_z				9,99
Współczynnik jednoczesności k				0,6
Moc szczytowa obliczeniowa P_{sz}				5,99
Prąd szczytowy I_{sz} [A] dla mocy szczytowej kW				9,31

Prąd szczytowy dla rozdzielnic przy $\cos \varphi=0,93$.

Wszystkie dobrane przewody i zabezpieczenia spełniają warunek:

$$I_B \leq I_n \leq I_z$$

$$I_2 \leq 1,45 \cdot I_z$$

Gdzie:

I_B – prąd obliczeniowy

I_n – prąd znamionowy urządzeń zabezpieczających

I_z – obciążalność prądowa długotrwała zabezpieczonych przewodów

I_2 – prąd zadziałania urządzeń zabezpieczających

2.2 Obliczenia spadków napięcia

Spadki napięcia obliczamy ze wzorów:

$$\Delta U\% = \frac{P_{sz} \cdot 10^3 \cdot L}{\gamma \cdot S \cdot U^2} \cdot 100\% \quad \text{dla obwodu 3-fazowego}$$

$$\Delta U\% = \frac{2 \cdot P_{sz} \cdot 10^3 \cdot L}{\gamma \cdot S \cdot U^2} \cdot 100\% \quad \text{dla obwodu 1-fazowego}$$

gdzie: P_{sz} – moc szczytowa w kW

L – długość pojedynczego przewodu w m

γ - przewodność właściwa przewodu $\frac{m}{\Omega \cdot mm^2}$ (dla Cu $\gamma=57$)

S – przekrój przewodu w mm^2

U – napięcie sieci

Zgodnie z normą PN-IEC 365-5-52 dopuszczalny spadek napięcia od złącza do końca dowolnego obwodu odbiorczego instalacji nie może przekraczać **4%**.

Spadki napięcia w obiekcie są mniejsze od dopuszczalnego.

2.3 Sprawdzenie warunku skuteczności ochrony od porażeń

Szybkie wyłączanie dla obwodów odbiorczych rozdzielnic RG realizują wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie różnicowym 30mA.

Dla projektowanych rozdzielnic dodatkowym środkiem od porażeń jest obudowa wykonana w II klasie ochronności.

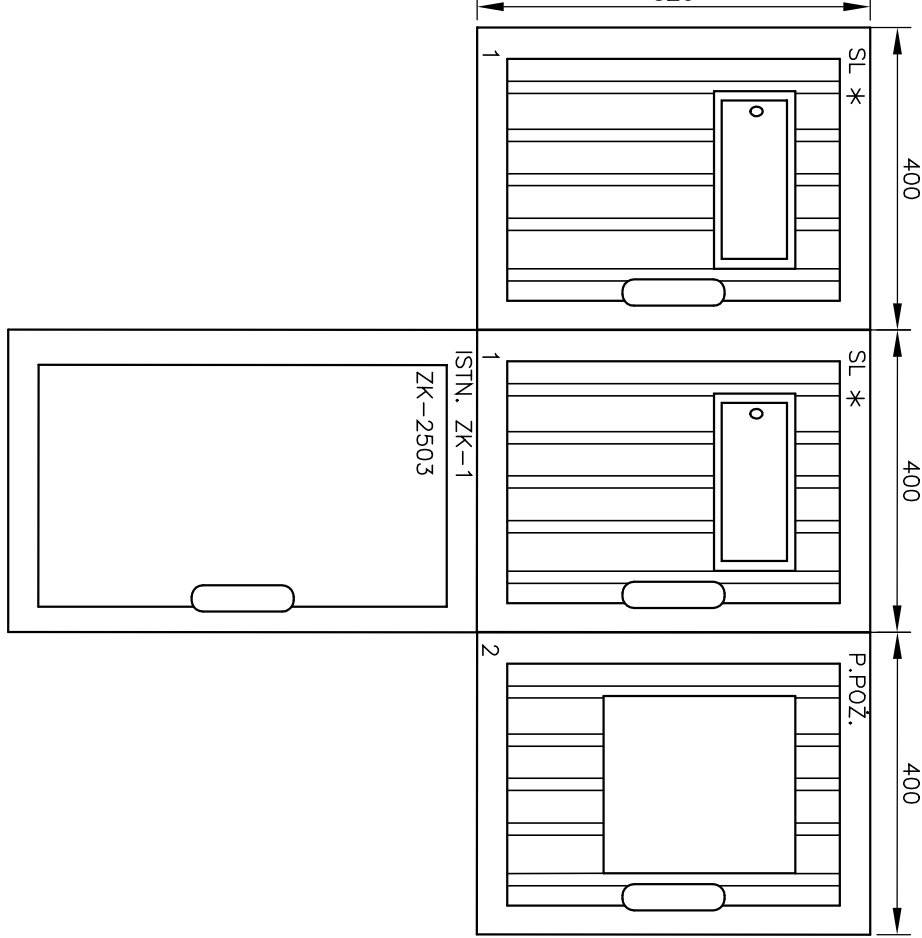
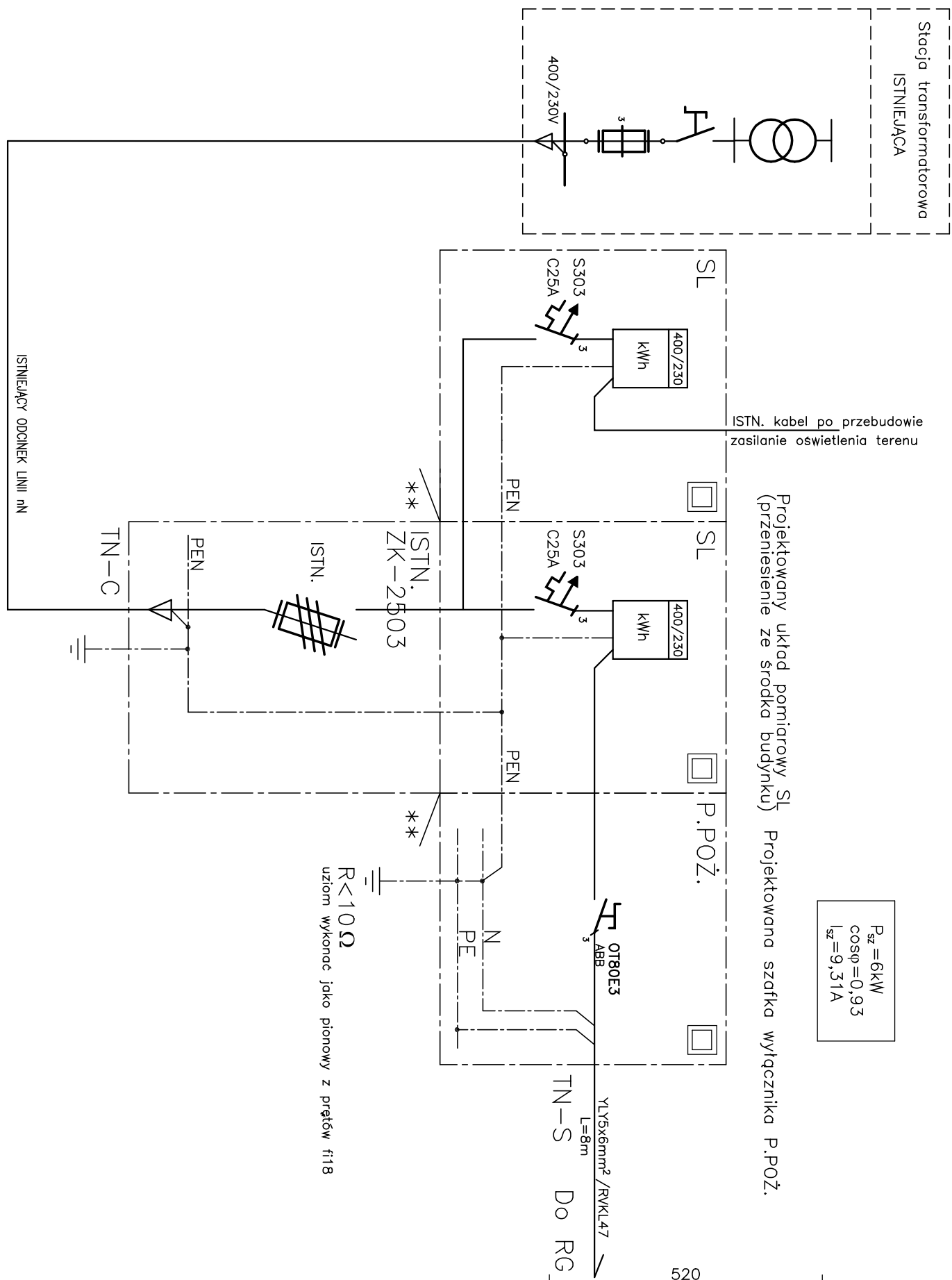
Należy metodą pomiarów sprawdzić skuteczność ochrony od porażeń.

Projektował:
inż. Tomasz Więcek

Szybkie wyłączenie

UKŁAD TN-C-S

$P_{sz} = 6kW$
 $\cos\phi = 0,93$
 $I_{sz} = 9,31A$



1. Szafka licznikowa SL /40x50/ 2szt
 2. Szafka wyłącznika P. Poż. /40x50/ 1szt
- Producent: EMITER

BUREAU PROJEKTÓW I USŁUG GEODEZYJNYCH
INWESTPROJEKT - TARNÓW
 ul. Sowińskiego 19 tel. (0-14) 621-09-36

Obiekt: **ADAPTACJA BUDYNKU NA STADIONIE MIEJSKIM W ZABNIE NA POTRZEBY**
UTWORZENIA PLACÓWKI INSPARACJA DZIENNEGO

Rysunek: **Schemat układu zasilania**

Zespół autorski: inż. Tomasz Włoczek	Nr uprawnień: MAP/0177/PWOE/07	Podpis:	Data: 09.2008r.	Skala:
			Nr archi:	Nr rys: 3,1

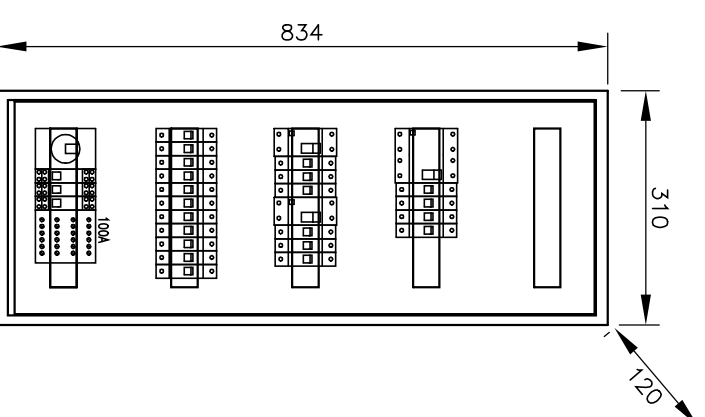
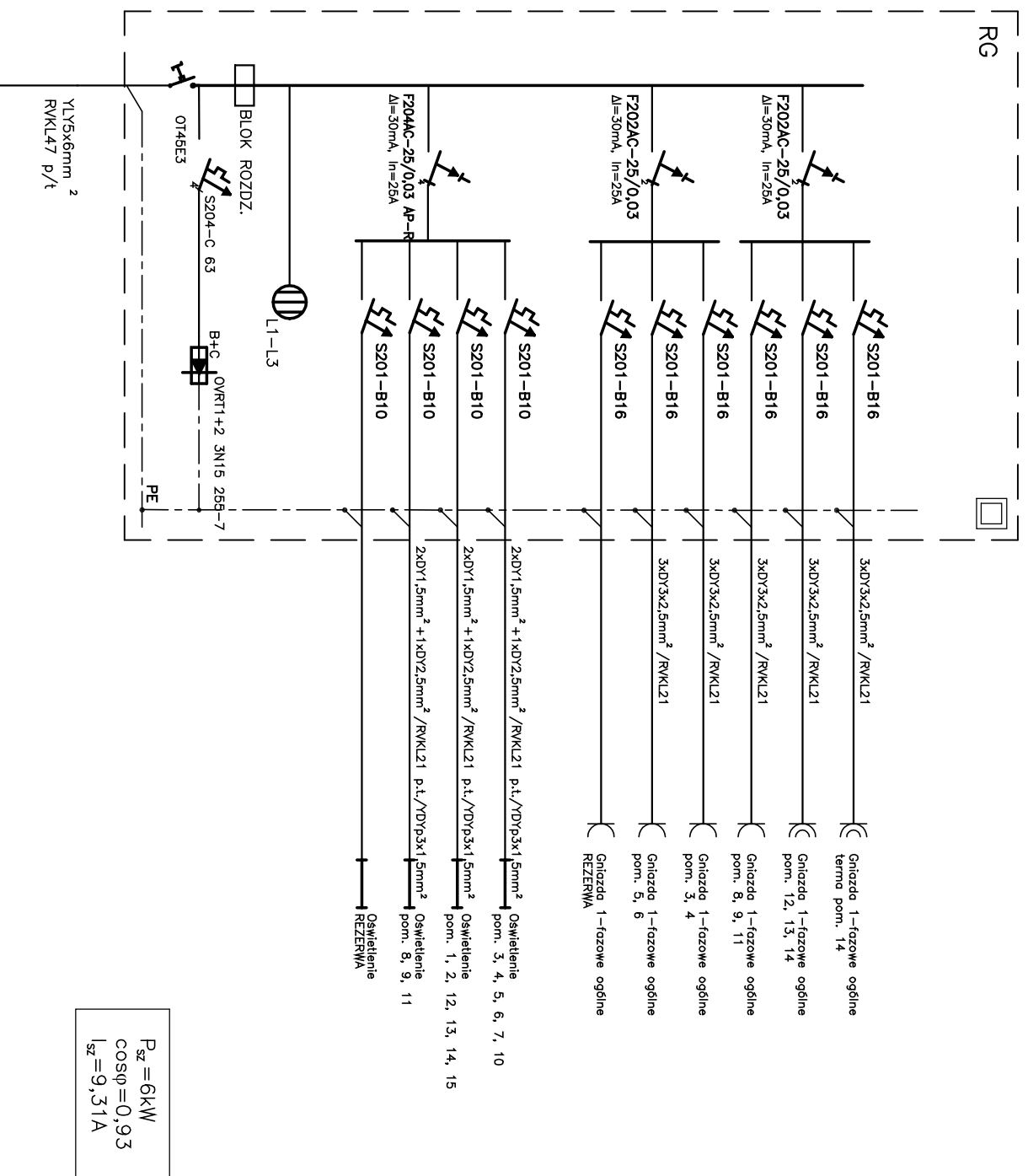
UWAGA

— * Przystosowa do oplomowania

— ** Granica opracowania

SZYBKIE WYŁĄCZENIE

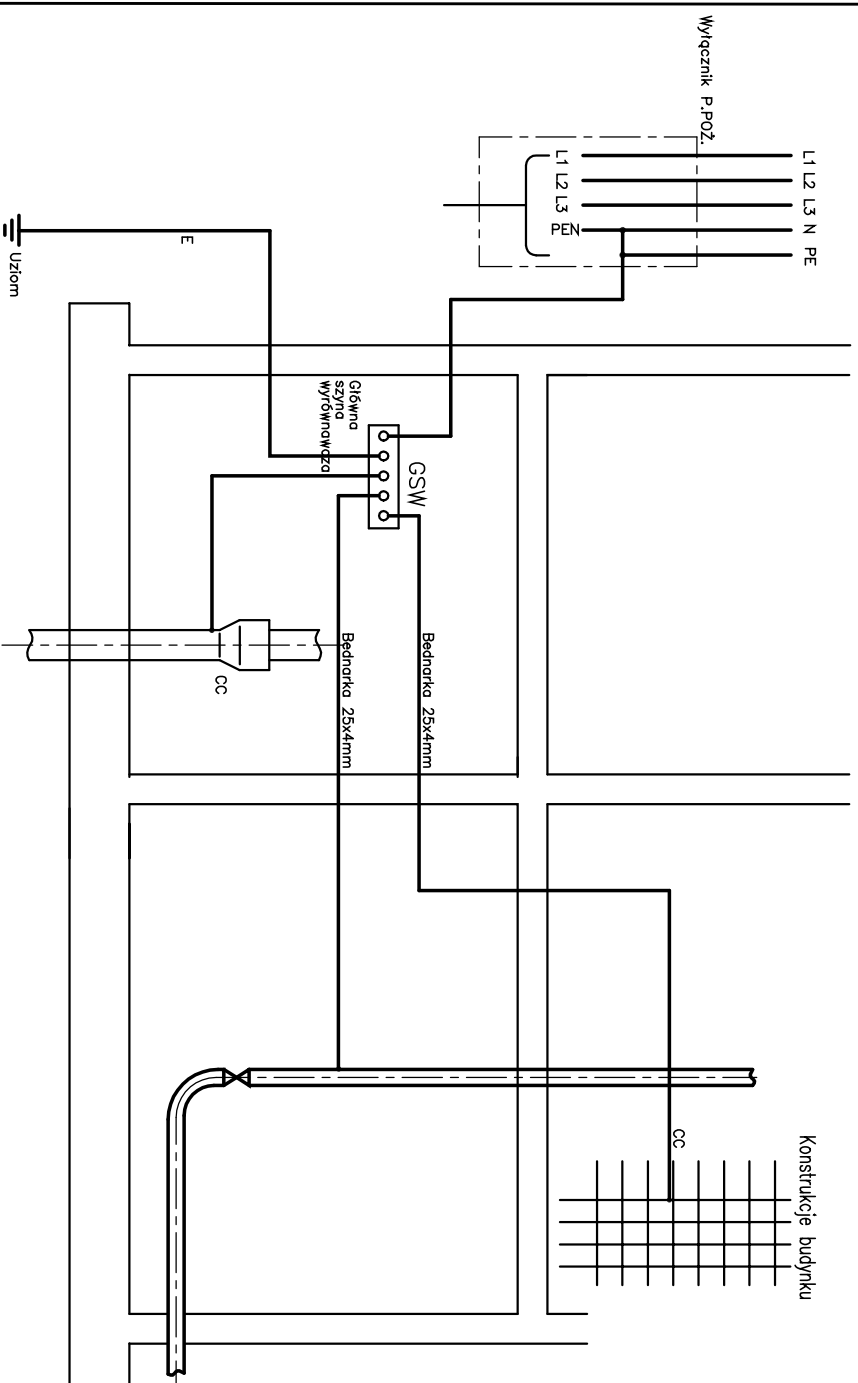
TN-S



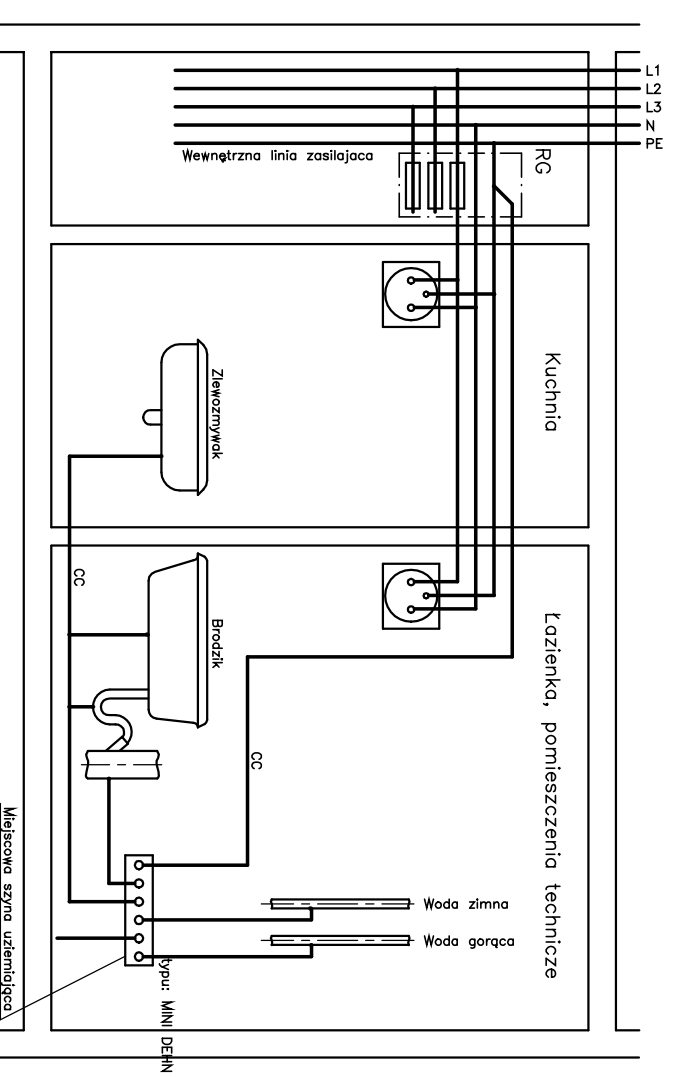
$P_{sz} = 6kW$
 $\cos\phi = 0.93$
 $I_{sz} = 9.31A$

z wyłączenia P.POZ.


	<p>BIURO PROJEKTOW I USŁUG GEODEZYJNYCH INWESTPROJEKT - TARNÓW ul. Sowińskiego 19 tel. (0-44) 621-09-36</p>			
	<p>33-100 Tarnów ADAPTACJA BUDYNKU NA STADIONIE MIEJSKIM W ZABNIE NA POTRZEBY UTWORZENIA PŁACÓWKI WSPARCIA DZIENNEGO</p>			
<p>Obiekt: Schemat rozdzielnic RG</p>				
<p>Rysunek: Schemat rozdzielnic RG</p>				
<p>Zespół autorski: inż. Tomasz Wiecek</p>	<p>Nr uprawnień: MAP/0177/PWOE/07</p>	<p>Podpis:</p>	<p>Data: 09.2008r.</p>	<p>Skala:</p>
			<p>Nr archi: 3.2</p>	<p>Nr rys:</p>



CC przewody wyrównawcze główne Fe/ZN 25x4 lub 16mm² Cu



CC przewody wyrównawcze miejscowe 4mm² Cu

	BIURO PROJEKTÓW I USŁUG GEODEZYJNYCH INWESTPROJEKT - TARNÓW ul. Śowińskiego 19 tel. (0-14) 621-09-36		
	33-100 Tarnów ADAPTACJA BUDYNKU NA STADIONIE MIEJSKIM W ZABNIE NA POTRZEBY UTWORZENIA PLACÓWKI WSPARCIA DZIENNEGO		
Obiekt: Rysunek:	Główne i miejscowe połączenia wyrównawcze		
Zespół autorski: inż. Tomasz Węgrzek	Nr uprawnień: MAP/0177/PWOE/07	Podpis:	Data: 09.2008r.
			Nr archi.: Nr rys.: 3.4