

PRACOWNIA PROJEKTOWA
"MAXPOL"

Radom, ul. Zeromskiego 51a
tel. fax. (0-48) 385-09-57
NIP: 948-167-27-80

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE STRAŻNICĄ OSP
LOK: BIESZKÓW GÓRNY DZ. NR EWID. 213, GM. MIRÓW

INWESTOR: GMINA MIRÓW
26-503 MIRÓW

SPIS TREŚCI:

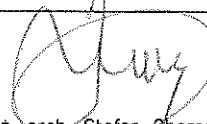
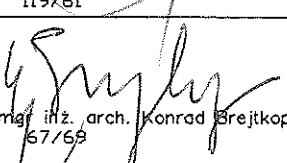
1. UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW
2. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
4. PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH
5. PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

STAROSTA
SZYDŁOWIECKI

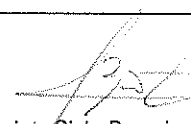
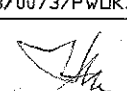
Integralna część decyzji
z dnia 16.02.2011. Nr 35/2011

Z up. STAROSTY
mgr inż. Tadeusz Poziomkowski
NACZELNIK WYDZIAŁU
Budownictwa i Architektury


ARCHITEKTURA

PROJEKTOWAŁ:	 inż. arch. Stefan Choroś 119/61
SPRAWDZIŁ:	 mgr inż. arch. Konrad Brejtkop 67/69


KONSTRUKCJA

PROJEKTOWAŁ:	 mgr inż. Piotr Bogusiewicz LUB/0073/PWOK/10
SPRAWDZIŁ:	 mgr inż. Stanisław Borkowski 21/Ww/73

INSTALACJE SANITARNE

PROJEKTOWAŁ:	tech. Stanisława Osińska BUA-III-8386/61/90
	

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTOWAŁ:	 inż. Dariusz Kubat GP-II-63/27/75

DATA OPRACOWANIA
X 2010r

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

*Dokumenty formalno-prawne:

- strona tytułowa	str 1
- orientacja	str 2
- projekt zagospodarowania działki.....	str 3
- opis do projektu zagospodarowania działki.....	str 4-5
- warunki na dostawę wody.....	str 6-7
- warunki na dostawę energii.....	str 8
- decyzja o lokalizacji celu publicznego.....	str 9-13
- decyzja o włączeniu.....	str 14-15

*Projekt szamba:.....	str 16-18
-----------------------	-----------

*Projekt architektoniczny:

- strona tytułowa	str 19
- zaświadczenia projektantów.....	str 20-21
- oświadczenia.....	str 22
- informacja BIOZ.....	str 23-25
- opis techniczny.....	str 26-30
- rzut parteru.....	str 31
- rzut poddasza.....	str 32
- rzut wieżby dachowej.....	str 33
- rzut dachu.....	str 34
- przekrój 1-1.....	str 35
- elewacja południowo-zachodnia.....	str 36
- elewacja północno-zachodnia	str 37
- elewacja północno-wschodnia.....	str 38
- elewacja południowo-wschodnia.....	str 39
- wykaz stolarki.....	str 40

*Projekt konstrukcyjny:

- zaświadczenia projektantów.....	str 41-43
- oświadczenia.....	str 44
- obliczenia statyczno-wytrzymałościowe	str 45-75
- rzut fundamentów.....	str 76
- schemat konstrukcyjny parteru	str 77
- belka żelbetowa poz.3,1.....	str 78
- belka żelbetowa poz.3,2.....	str 79
- belka żelbetowa poz.3,3.....	str 80
- belka żelbetowa poz.3,4.....	str 81
- słup żelbetowy poz. 5,1.....	str 82
- słup żelbetowy poz. 5,2.....	str 83
- stopa fundamentowa poz. 6,1.....	str 84
- stopa fundamentowa poz. 6,2.....	str 85

***Projekt instalacji sanitarnych:**

- strona tytułowa.....	str 86
- zaświadczenia projektanta.....	str 87
- oświadczenie.....	str 88
- informacja BIOZ.....	str 89-91
- opis techniczny.....	str 92-96
- instalacja wod.-kan. –parter.....	str 97
- instalacja wod.-kan. –piętro.....	str 98
- instalacja co – parter.....	str 99
- instalacja co – piętro.....	str 100
- wentylacja – piętro.....	str 101
- wywietrzniki dachowe – karta katalogowa	str 102

***Projekt instalacji elektrycznych:**

- strona tytułowa.....	str 103
- zaświadczenia projektanta.....	str 104
- oświadczenie.....	str 105
- informacja BIOZ.....	str 106-108
- opis techniczny.....	str 109-113
- instalacje elektryczne – parter.....	str 114
- instalacje elektryczne – piętro.....	str 115
- instalacja odgromowa.....	str 116
- schemat zasilania tablicy „T2”.....	str 117
- schemat zasilania tablicy „T1”.....	str 118

*Charakterystyka energetyczna obiektu.....	str. 119-122
---	---------------------

STAROSTA
SZYDŁOWIECKI

Integralna część decyzji
z dnia 16. 02. 2011. Nr 35/2011

**P. W. - PRACOWNIA PROJEKTOWA
„MAXPOL”**
Radom ul. Żeromskiego 51 a
Tel. Fax (048) 385-09-57

Z up. STAROSTY
mgr inż. Tadeusz Poziomkowski
NACZELNIK WYDZIAŁU
Budownictwa i Architektury

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

**Lokalizacja : BIESZKÓW GÓRNY, DZ. NR 213
GM. MIRÓW**

**Inwestor : Gmina Mirów
26-503 Mirów**

Projektował: inż. arch. Stefan Choroś

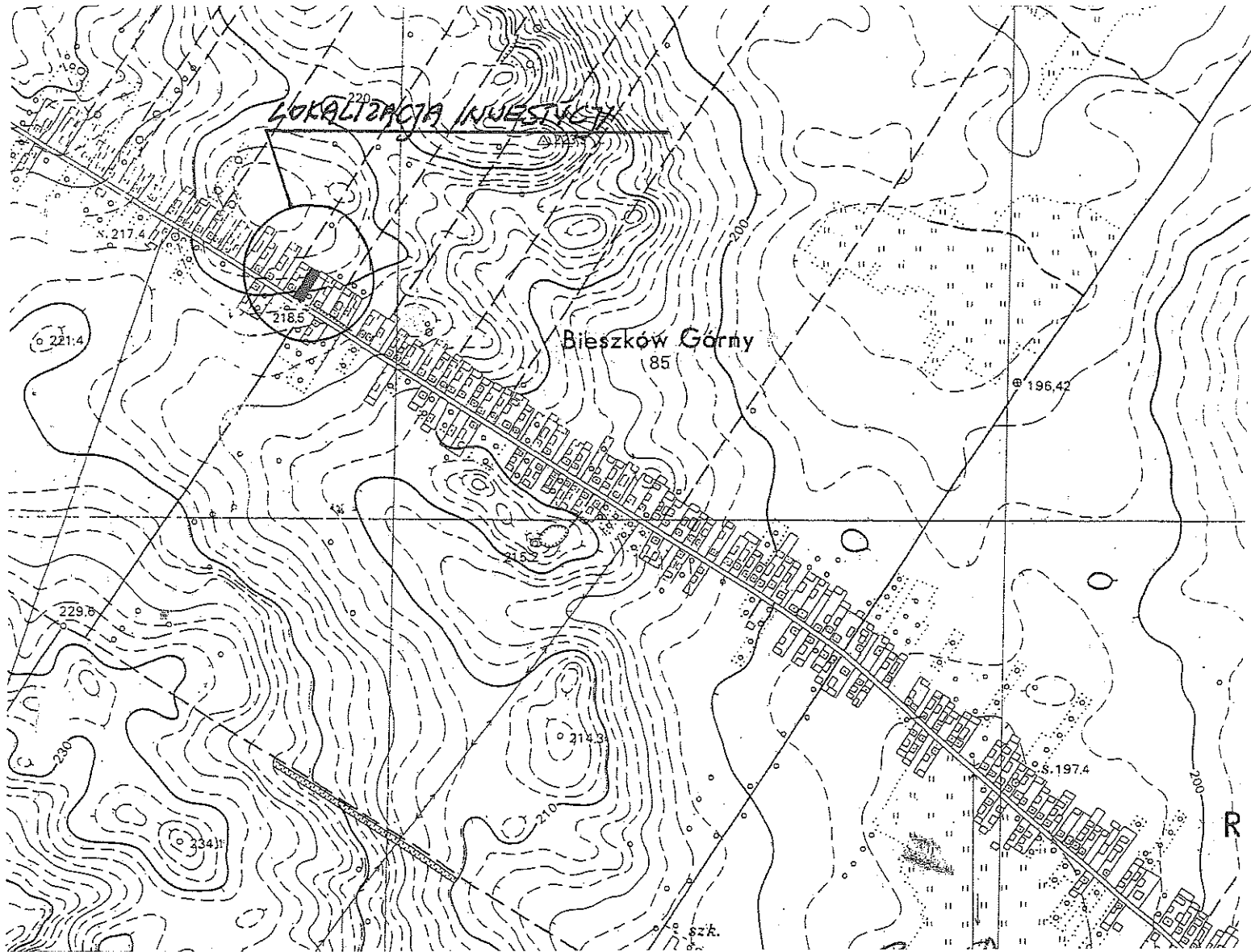
inż. Stefan Choroś
ARCHITEKT

upr. z art. 361 nr 119/61

RADOM 27. 10. 2010

Radom, 27.10.2010 r.

STAROSTA
SZYDŁOWIECKI



Za zgodność
z oryginałem

inż. Stefan Choroś
ARCHITEKT
upr. z art. 361 pr. 119/61

RAMOM 27.10.2010

9. 224.6

224.5

Projekt zagospodarowania
działki nr ew. 213
położonej w miejscowości Bieszków Górny
gm. Mirów

INWESTOR: **Gmina Mirów**
26-503 Mirów

OBIEKTY PROJEKTOWANE:

1. Projektowany budynek świetlicy wiejskiej ze strażnicą OSP
 2. Szelny zbiornik okresowo- wybieralny.
 3. Boisko do siatkówki o nawierzchni trawiastej.
 7. Plac utwardzony z miejscami postojowymi.
 8. Wjazd proj.
 12. Ochrona śmietnikowa.
 13. Przyłącze wodociągowe.
- OBIEKTY ISTNIEJĄCE:**
4. Przyłącze telekomunikacyjne.
 5. Sieć wodociągowa.
 6. Słup linii eNN.
 9. Hydrant.
 10. Zabudowa sąsiedzka - bud. mieszkalny.
 11. Wjazd istn.

- A-E - granice opracowania.
- ▲ - wejście do budynku
- granice działki
- ☼ - projektowana zielen.

STAROSTA
SZYDLOWIECKI

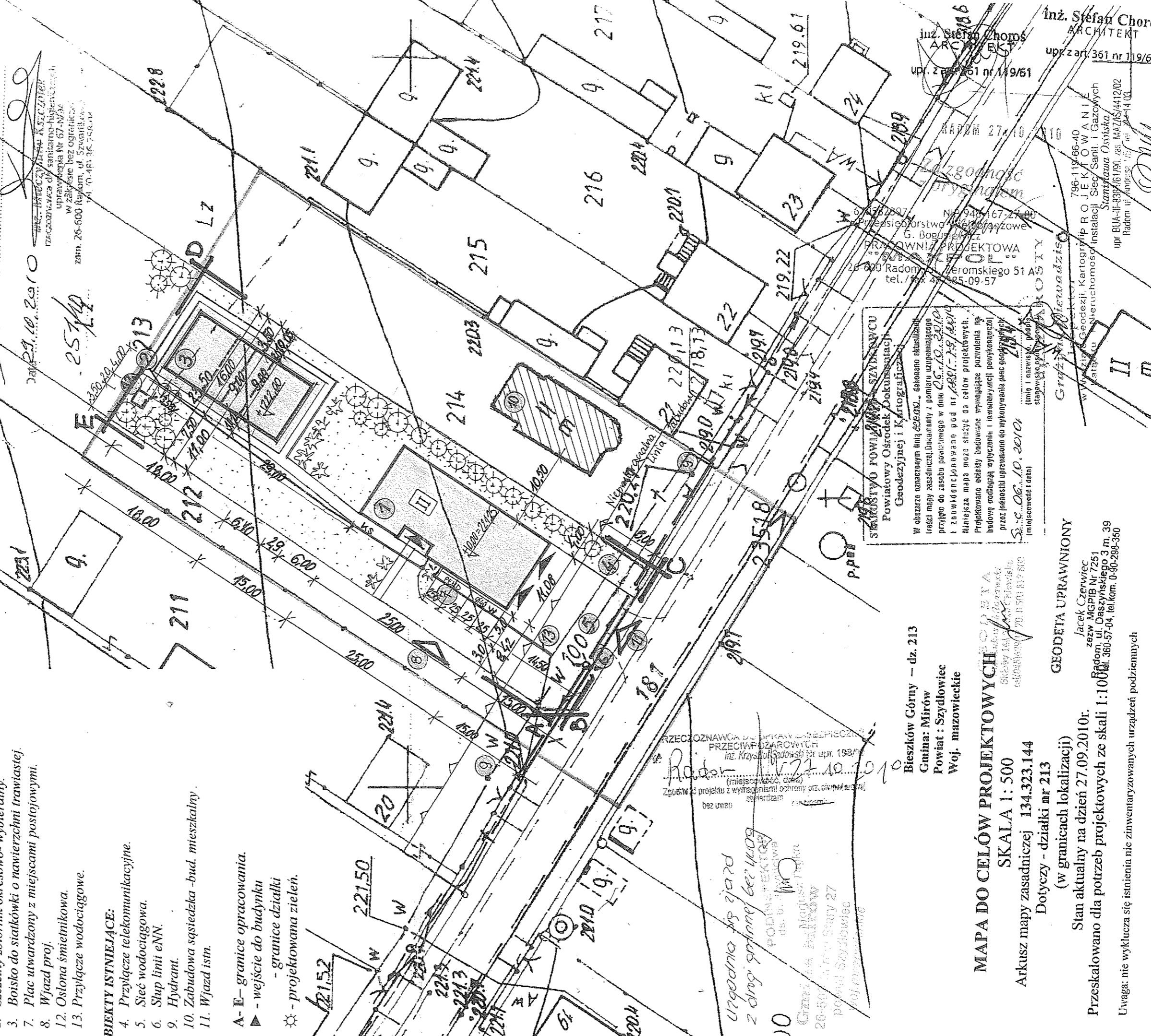
Integralna część decyzji
z dnia 16.02.2014 Nr 35/2011

Z up. STAROSTY

mgr inż. Tadeusz Pozioński
NACZELNIK WYDZIAŁU
Budownictwa i Architektury

...inyony, pod względem wymagań higien.
człowieczych też zastrzeżeń (zastępcz

2010.10.2010
25.10.2010
23.10.2010
22.10.2010
21.10.2010
20.10.2010
19.10.2010
18.10.2010
17.10.2010
16.10.2010
15.10.2010
14.10.2010
13.10.2010
12.10.2010
11.10.2010
10.10.2010
09.10.2010
08.10.2010
07.10.2010
06.10.2010
05.10.2010
04.10.2010
03.10.2010
02.10.2010
01.10.2010



inż. Stefan Choroś
ARCHITEKT
upr. z art. 361 nr 119/61

inż. Stefan Choroś
ARCHITEKT
upr. z art. 361 nr 119/61
796-119-66-40
R O J E K A O W A N I E
Samodzielna Ozniska
upr BUA-III-839/161/90, zaś MAZIS/4412/02
Radom ul. Andrzeja 15 tel. 22-14-03

Pracownia Projektowa
26-600 Radom, ul. Jeromskiego 51 A
tel. / fax 48 265 09 57

GRAZYNIA DZIEWADZISZO
Geodezyjna i Kartograficzna
W obszarze oznaczonym linią czerwoną, dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokamiany i pomiaru uzupelniajaco przyje do zasoby powiatowego w dniu 06.10.2010 i zaawidencjonowano pod nr. 221.10.2010. Niniejsza mapa moze sluzyc do celow projektowych. Profekowano obliki budowane wymagajace pozwolenia na budowe podlegajac wyliczaniu i inwestycjami powiazanej przez jednolity uprawniono do wykonawania prac geodezyjnych (linie i nazwiska, podpi) stanowisko powiatowe. S. Choroś 06.10.2010 (miejscowość i data)

STAROSTWO POWIATOWE SZYDLOWIECKI
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej
W obszarze oznaczonym linią czerwoną, dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokamiany i pomiaru uzupelniajaco przyje do zasoby powiatowego w dniu 06.10.2010 i zaawidencjonowano pod nr. 221.10.2010. Niniejsza mapa moze sluzyc do celow projektowych. Profekowano obliki budowane wymagajace pozwolenia na budowe podlegajac wyliczaniu i inwestycjami powiazanej przez jednolity uprawniono do wykonawania prac geodezyjnych (linie i nazwiska, podpi) stanowisko powiatowe. S. Choroś 06.10.2010 (miejscowość i data)

Bieszków Górny - dz. 213
Gmina: Mirów
Powiat: Szydłowiec
Woj. mazowieckie

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1: 500
Arkusz mapy zasadniczej 134.323.144
Dotyczy - działki nr 213
(w granicach lokalizacji)
Stan aktualny na dzień 27.09.2010r.
Przeskalowano dla potrzeb projektowych ze skali 1:10000
Uwaga: nie wyklucza się istnienia nie zidentyfikowanych urządzeń podziemnych

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.

Dane ogólne:

Inwestor: *Gmina Mirów*

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Świetlicę wiejską ze strażnicą OSP usytuowano na działce oznaczonej *nr 213* położonej w miejscowości *Bieszków Górny, gm. Mirów*.

Podstawa opracowania:

- decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana w dniu **28.10.2010r** przez **Wójta Gminy Mirów**.
- dokonane na działce oględziny i dokonanie niezbędnych pomiarów
- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali **1:500** dla celów projektowych sporządzona przez geodetę i zarejestrowana w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Szydłowcu.

Stan istniejący:

Działka na której inwestor zamierza zrealizować budowę świetlicy wiejskiej wraz ze strażnicą ochotniczej straży pożarnej według projektu architektoniczno - budowlanego, nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz nie znajduje się w granicach terenu górniczego. Położona jest na terenie o przeważającej funkcji mieszkaniowej – zagrodowej i jednorodzinnej. Działka *nr 213* na której zlokalizowano budynek nie jest zabudowana i nie jest ogrodzona, posiada dostęp do drogi gminnej na działce *nr ewid. 181* oraz do drogi wewnętrznej położonej na działce *nr ewid. 212*. Działka znajduje się na terenie uzbrojonym w sieć wodociągową i energetyczną, brak sieci kanalizacyjnej oraz gazowej.

Stan projektowany:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budynku świetlicy wiejskiej ze strażnicą OSP wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, dojazdami, miejscami postojowymi.

Usytuowanie *budynku świetlicy* w miejscu jak zaznaczono na projekcie zagospodarowania działki nr 1 tj. w odległości :

- **8,42m** od północno- zachodniej granicy działki,
- **4,00m** od południowo- wschodniej granicy działki,
- **15,00m** od południowo- zachodniej granicy działki.

Zaopatrzenie budynku w energię elektryczną oraz w wodę zgodnie z warunkami poszczególnych dystrybutorów sieci.

Odprowadzenie ścieków do projektowanego *szczelnego zbiornika szamba*, oznaczonego na

projekcie zagospodarowania działki **nr 2**, tj :

- **29,00m** od proj. budynku świetlicy w kierunku północno - wschodnim,
- **7,50m** od północno- zachodniej granicy działki;
- **16,00m** od południowo - wschodniej granicy działki.

Odprowadzenie wody deszczowej z połąci dachu projektowanego budynku za pomocą rynien i rur spustowych, na nieutwardzony teren przedmiotowej działki.

Dostęp do budynku świetlicy od strony północno- zachodniej – droga na działce **nr 212- projektowanym zjazdem (odrębne opracowanie)** oraz od strony południowo- zachodniej z drogi gminnej **dz. nr 181 – istniejącym wjazdem.**

Główne wejście do budynku od strony północno-zachodniej, wjazd do garażu od strony południowo- zachodniej.

Ogrzewanie budynku z kotłowni własnej.

Z północno – wschodniej strony budynku świetlicy projektuje się trawiaste boisko do gry w siatkówkę o wym. 9,00m x 18,00m (odrębne opracowanie).

Projektowana inwestycja nie ma ujemnego wpływu na środowisko i nie ogranicza interesu osób trzecich. Wokół budynku należy wykonać opaskę z betonu o szerokości 0.50m ze spadkiem 2% w kierunku zewnętrznym. Proponuje się utwardzone podjazdy do garażów, dojścia piesze do budynku i boiska. Zagospodarowanie zielenią według uznania.

Bilans terenu:

Powierzchnia działki wynosi : **5018,00 m²**

w tym :

Powierzchnia terenu pod inwestycję : 1762,50 m²

Powierzchnia zabudowy istniejąca : 0,00 m²

Powierzchnia zabudowy projektowana : 269,84 m²

Powierzchnia przeznaczona pod budowę boiska : 220,00 m²

Powierzchnia dojeżdż i dojazdów, placów utwardzonych : 584,00 m²

Powierzchnia zabudowy stanowi 5,38% pow. działki i 15,31% powierzchni terenu przeznaczonego pod inwestycję.

Powierzchnia dojeżdż i dojazdów stanowi 11,64% pow. działki i 33,13% pow. terenu inwestycji.

Powierzchnia biologicznie czynnej działki 82,98% pow. działki i 51,56% pow. terenu inwestycji.

inż. Stefan Choróś
ARCHITEKT
upr. z art. 361 nr 119/61
BAROM 27.10.2010

Mirów, dnia 20.12.2010r.

Znak: SB.6213- 19/10

Gmina Mirów
Mirów Stary 27
26-503 Mirów

Warunki techniczne na wykonanie przyłącza wodociągowego

dotyczy posesji nr nr geod. działki 213 w miejscowości Bieszków Górny

Wymagane dokumenty

1. Opracować dokumentację projektową przyłącza wodociągowego zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami Prawa budowlanego.
2. Przebieg trasy przyłącza uzgodnić w ZUD Szydłowiec.
3. Kompletną dokumentację przedłożyć w Urzędzie Gminy w Mirowie, pokój nr 12 celem uzgodnienia.
4. Budowę przyłącza należy zgłosić w Wydziale Architektury i Budownictwa Starostwa Powiatowego w Szydłowcu – Pl. M. Konopnickiej 7, co najmniej 30 dni przed rozpoczęciem robót.
5. W przypadku budowy przyłącza przez grunty sąsiednie należy uzyskać pisemną zgodę właścicieli tych gruntów.
6. W przypadku prowadzenia robót w pasie drogowym uzyskać pozwolenie od zarządcy drogi na czasowe zajęcie pasa drogowego.

Prowadzenie robót

7. Przyłącze należy wykonać z istniejącego wodociągu PCV o średnicy 110 mm, w miejscowości Bieszków Górny przebiegającego przez działkę 213.
8. Włączenie przyłącza do sieci wykonać poprzez zamontowanie opaski nawiertnej z zaworem odcinającym i nawiercenie przewodu wodociągowego.
9. W miejscu podłączenia zamontować zasuwę do przyłączy domowych z obudową i skrzynką uliczną.
10. Przyłącze wykonać z rur PEHD o średnicy wynikającej z projektu.
11. Wyłącznym wykonawcą nawiercenia jest pracownik Urzędu Gminy w Mirowie konserwator Grzmil Józef.
12. Opomiarowanie poboru wody wykonać przy pomocy wodomierza \varnothing 20 mm z zaworem odcinającym przed i za wodomierzem zlokalizowanym w wydzielonej części budynku mieszkalnego.
13. Zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy za zaworem głównym przy wodomierzu, a przed pierwszym punktem poboru wody.
14. Po podłączeniu przyłącza wykonać próbę ciśnieniową pod nadzorem pracownika Urzędu Gminy w Mirowie.
15. Przed zasypaniem wykopu wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonalniczą.

Odbiór robót

16. Wykonane przyłącze należy zgłosić do odbioru do Urzędu Gminy w Mirowie, pokój nr 12.
17. Do zgłoszenia należy dołączyć:
 - a) protokół próby ciśnieniowej,
 - b) inwentaryzację powykonawczą.
18. Podpisanie umowy o zaopatrzenie w wodę posesji z Gminą Mirów nastąpi po przedłożeniu protokołu odbioru końcowego – pokój nr 16.

Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich określenia.

Niespełnienie wyżej wymienionych warunków zwalnia Urząd Gminy w Mirowie do podpisania umowy o zaopatrzenie w wodę do posesji.

WÓJT GMINY

Zdzisław Dzik
inż. Zdzisław Dzik



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejonowy Zakład Energetyczny Skarżysko
Tel.: 41 252 62 63
Faks: 41 252 63 62
Email: skarzysko@skarzysko.pgedystrybucja.pl

WP-1
01.09.2010

STAROSTA
SZYDŁOWIECKI

Skarżysko-Kamienna, dnia 10.11.2010 r.

R.III/TU/EB/222/1173...../10r.

Załącznik nr 1 do Umowy Nr o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Gmina Mirów
Mirów Stary 27
26-503 Mirów Stary

**Warunki przyłączenia nr 1416/2010 dla podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: świetlica wiejska.

Lokalizacja: Bieszków Górny dz.nr 213.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 10.11.2010 określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: słup nr 50bw, Gąsawy Plebańskie linii nN zasilanej ze stacji Bieszków Górny.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe na wejściu przewodów do zabezpieczenia w złączu pomiarowym w kierunku instalacji odbiorczej Podmiotu.
3. Moc przyłączeniowa: 24kW - zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza: napowietrzne.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem: wykonać przyłącze napowietrzne przewodem AsXSn 4x16mm do budynku świetlicy wiejskiej.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy -na zewnątrz budynku zabudować złącze pomiarowe i wykonać wewnętrzną linię zasilającą dla zasilania instalacji odbiorczej.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze pomiarowe.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego- układ bezpośredni. Licznik 3fazowy -1taryfowy.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: 40A w złączu pomiarowym.
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażenia przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C.

Mirów, dnia 28.10.2010r.

STAROSTA
SZYDŁOWIECKI

Znak: SB.7331-37/10

DECYZJA Nr 3 / 2010
O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

Na podstawie art. 4 ust. 2 pkt 1, art. 50 ust. 1, art. 51 ust. 1 pkt 2, oraz art. 53 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 z 2003r. poz. 717 z późniejszymi zmianami) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz. U. Nr 98 z 2000r. poz. 1071 z późniejszymi zmianami) po rozpatrzeniu wniosku złożonego z urzędu w dniu 12.10.2010r. w sprawie ustalenia warunków lokalizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu gminnym pod nazwą: **BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE STRAŻNICĄ OSP na działce nr ewid. 213 w miejscowości Bieszków Górny**

po uzgodnieniu decyzji stosownie do art. 53 ust 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym:

z organami właściwymi w sprawach ochrony gruntów rolnych – postanowienie z dnia 27.10.2010r.
z organami właściwymi w sprawach melioracji wodnych – brak stanowiska w wymaganym terminie.

USTALAM WARUNKI LOKALIZACJI
DLA INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO O ZNACZENIU LOKALNYM-GMINNYM

dla Gminy Mirów polegającej na:

budowa budynku świetlicy wiejskiej ze strażnicą OSP
na działce nr ewid. 213 położonej w miejscowości Bieszków Górny

1. **Rodzaj inwestycji** – budowa budynku świetlicy wiejskiej ze strażnicą Ochotniczej Straży Pożarnej, wolnostojącego, parterowego z poddaszem użytkowym wraz z infrastrukturą oraz innymi urządzeniami budowlanymi związanymi z tym obiektem jak zbiornik na ścieki, przejazd, ogrodzenia, place postojowe, śmietniki.
2. **Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych a w szczególności w zakresie:**
 - 2.1 **Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego**
 - Lokalizacja budynku i szamba w odległości od granic działek sąsiednich zgodnie z obowiązującymi przepisami,
 - Nieprzekraczalna linia zabudowy w odległości 8,0m od linii rozgraniczenia drogi gminnej
 - Maksymalna wysokość budynku – II kondygnacje (druga w poddaszu),
 - Maksymalne nachylenie połaci dachowych – do 45°,
 - Wysokość budynku i jego wymiary dostosować do potrzeb użytkowych i funkcjonalnych budynku z uwzględnieniem obowiązujących przepisów.
 - Gabaryt i forma projektowanego budynku winny harmonizować z otoczeniem
 - 2.2. **Ochrona środowiska i zdrowia ludzi**
 - Zastosować materiały posiadające świadectwa dopuszczenia do stosowania ze względów ekologicznych.
 - Obowiązuje ochrona drzew i krzewów w rejonie inwestycji. W razie kolizji projektowanego zagospodarowania terenu z istniejącym drzewostanem uzyskać decyzję zezwalającą na wycinkę.
 - Projektowana inwestycja nie może powodować zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby oraz stwarzać uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje i zakłócenia elektryczne.

2.3. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

- W przypadku natrafienia w trakcie prowadzonych prac ziemnych na przedmiot posiadający cechy zabytku należy przedmiot ten zabezpieczyć i zgłosić znalezisko do państwowej Służby Ochrony Zabytków w Radomiu.
- Inwestor zobowiązany jest do finansowania ewentualnych ratowniczych badań archeologicznych.
- Projektowanej inwestycji nie dotyczą zakazy, nakazy, dopuszczenia i ograniczenia wynikające z potrzeb ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

2.4. Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji

- Dostawa wody – z sieci wodociągowej – wg warunków dysponenta sieci.
- Zasilanie w energię elektryczną – wg warunków dystrybutora energii.
- Odprowadzanie ścieków – do szczelnego zbiornika na ścieki - do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej na terenie działki
- Dostawa ciepła – z kotłowni własnej.
- Składowanie odpadów bytowo-gospodarczych - do szczelnych, zamykanych i systematycznie opróżnianych pojemników, wywóz na zorganizowane wysypisko przez koncesjonowaną firmę.
- Dojazd do działki poprzez istniejący wjazd z drogi gminnej.
- Miejsca postojowe dla potrzeb planowanej inwestycji zapewnić na terenie przedmiotowej działki.

2.5. Ochrona obiektów budowlanych na terenach górniczych

Projektowana inwestycja lokalizowana jest poza terenami górniczymi i nie dotyczą jej związane z takimi terenami zakazy, nakazy, dopuszczenia i ograniczenia w zagospodarowaniu terenu wynikające z przepisów odrębnych.

2.6. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich

– projektowana inwestycja nie może ograniczać: dostępu do drogi publicznej, korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej, środków łączności, dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz nie może stwarzać uciążliwości powodowanych przez hałas, wibrację, zakłócenia elektryczne i promieniowanie a także nie może powodować zanieczyszczenia powietrza, wody lub gleby.

Wymagania podane wyżej mają charakter zasad ogólnych i nie zwalniają Wnioskodawcy od spełnienia dalej idących wymagań zawartych w prawie budowlanym i przepisach wykonawczych do tej ustawy.

2.7. Wymagania formalne

- Uzyskać uzgodnienia projektu budowlanego wynikające z przepisów szczególnych.
- Uwzględnić zalecenia jednostek uzgadniających.
- Obiekt budowlany wraz z infrastrukturą należy projektować zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, innymi obowiązującymi przepisami, w tym techniczno – budowlanymi, Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- Projekt budowlany opracować zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2003r. Nr 120, poz.1133 ze zm.),

3. **Linie rozgraniczające teren inwestycji** – oznaczono na kopii mapy zasadniczej w skali 1:1000 stanowiącej część graficzną niniejszej decyzji (załączniki nr 1) - linią przerywaną koloru czarnego.

Uzasadnienie

STAROSTA
SZYDLOWIECKI

Postępowanie w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego wszczęto z urzędu. Zgodnie z art. 50 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym inwestycja celu publicznego w wypadku braku planu miejscowego lokalizowana jest w drodze decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Projektowane zamierzenie należy uznać za cel publiczny w rozumieniu ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (tj Dz. U. Nr 261 z 2004r. poz. 2603, art. 6 pkt 1).

Przeprowadzona w niniejszej sprawie, stosownie do wymogu art. 53 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, analiza warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych, jak również analiza stanu faktycznego i prawnego terenu lokalizacji inwestycji pozwala stwierdzić, że:

- teren, na którym Wnioskodawca zamierza lokalizować inwestycję nie jest objęty ustaleniami żadnego obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz nie ogłoszono o przystąpieniu do sporządzania planu dla przedmiotowego obszaru,
- projektowanego zamierzenia inwestycyjnego nie dotyczą ograniczenia i zakazy wynikające z ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków i dóbr kultury współczesnej określonych w ustawie z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj Dz. U. Nr 162 z 2003r., poz. 1568 ze zm.),
- działka na której będzie realizowana inwestycja była objęta zgodą rolną uzyskaną przy sporządzaniu nieobowiązującego planu gminy,
- teren omawianej inwestycji nie był przeznaczony w nieobowiązującym planie gminy Mirów na cele publiczne ponadlokalne a więc nie zachodzi konieczność uzyskania uzgodnień z Wojewodą Mazowieckim, Zarządem Województwa i Zarządem Powiatu,
- zgodnie z art. 53 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym strony zostały zawiadomione w drodze obwieszczenia, a także w sposób zwyczajowo przyjęty poprzez zamieszczenie informacji na tablicy ogłoszeń.
- przedmiotowa inwestycja jest zgodna z zapisem Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Mirów.

Przeprowadzona w niniejszej sprawie analiza wykazała możliwość jej realizacji i zgodność z przepisami prawa.

Projekt decyzji przygotował mgr inż. arch. Konrad Brejtkop posiadający uprawnienia urbanistyczne nr 1225/91, wpisany na listę członków izby samorządu zawodowego (Mazowiecka Okręgowa Izba Architektów) pod nr 2475/2006

Mając powyższe na uwadze, orzeczono jak w sentencji.

POUCZENIE

- *Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich (art. 63 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).*
- *Decyzja niniejsza jest ważna do jej wygaszenia odrębną decyzją z powodów określonych w art. 65 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym tj. jeżeli:*
 - *inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę,*
 - *dla tego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji.*
- *Niniejsza decyzja stanowi podstawę do ubiegania się o pozwolenie na budowę.*

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Radomiu za pośrednictwem Wójta Gminy Mirów w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Odwołania można składać w Urzędzie Gminy Mirów.

Odwołanie powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

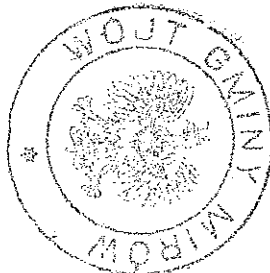
Informacja

Do wniosku o pozwolenie na budowę należy dołączyć:

- projekt budowlany wraz z opiniami, uzgodnieniami i decyzjami wymaganymi przepisami szczególnymi – 4 egzemplarze,
- dowód lub oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane,
- prawomocną decyzję o ustaleniu lokalizacji celu publicznego,

Załączniki:

Załączniki nr 1 – część graficzna decyzji.



Z up. Wójta Gminy
Jarosław Basiak
mgr Jarosław Basiak
SEKRETARZ GMINY

Decyzja jest prawomocna
i ostateczna na dzień 30.11.2010r.
podpis. *Jarosław Basiak*

Otrzymują:

1. Gmina Mirów
2. A/A

Pozostałe strony postępowania zawiadomiono w drodze obwieszczenia z dnia 28.10.2010r. wywieszonego na tablicy ogłoszeń w siedzibie Urzędu Gminy w Mirowie w dniach od 28.10.2010r. do 12.11.2010r.

ZAŁĄCZNIK NR 1 - CZĘŚĆ
 GRAFICZNA DECYZJI ZNAK
 SB. 7331-37/10 z dnia 28.10.2010r.

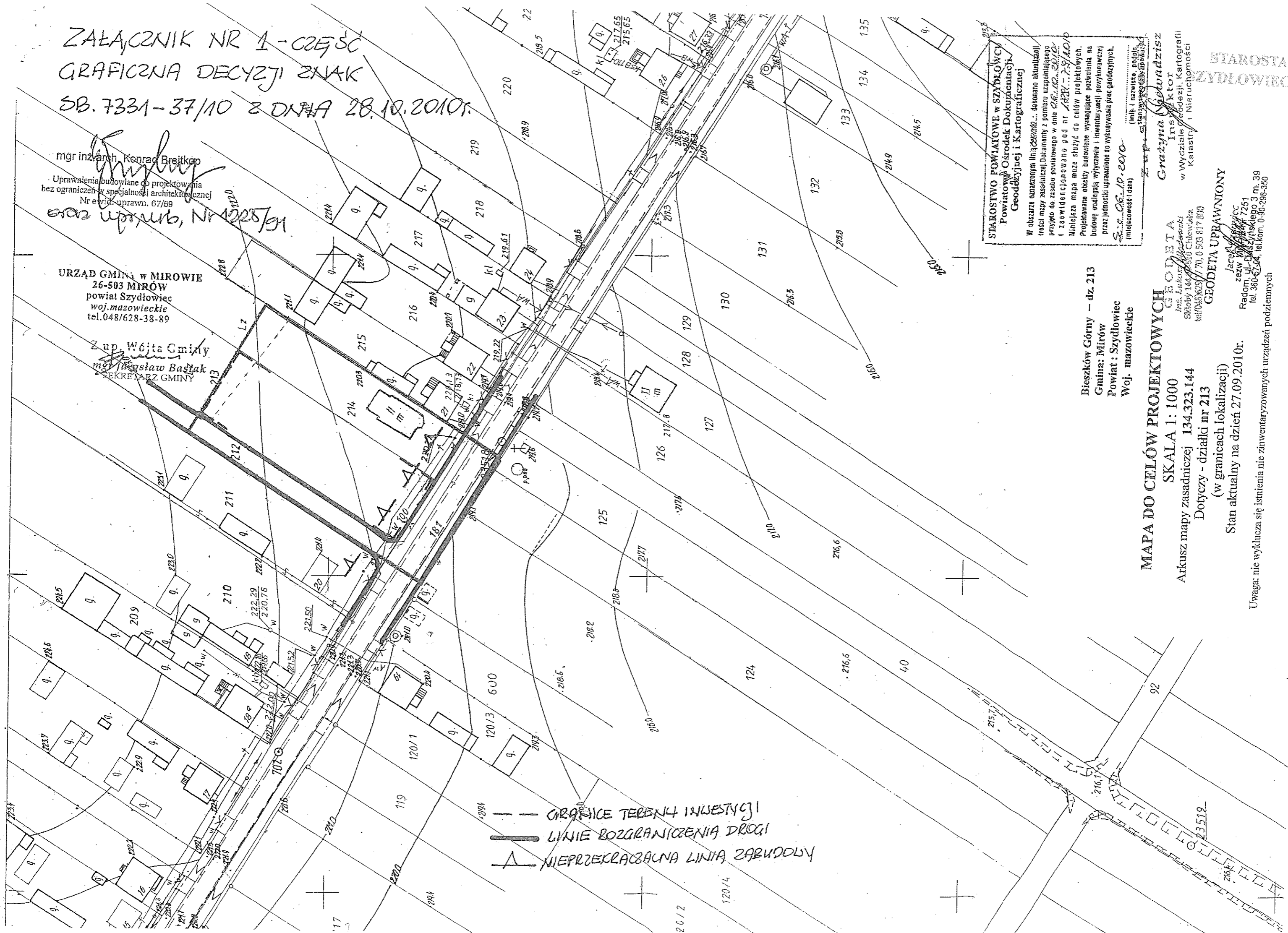
mgr inżynier Konrad Brejtko

Uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
 Nr ewid. uprawn. 67/69

adres upraw. Nr 12257/91

URZĄD GMINY W MIROWIE
 26-503 MIRÓW
 powiat Szydłowiec
 woj. mazowieckie
 tel. 048/628-38-89

Z up. Wójta Gminy
 mgr Józef Bastiak
 SEKRETARZ GMINY



STAROSTWO POWIATOWE w SZYDŁOWIECU
 Powiatowy Ośrodek Dokumentacji
 Geodezyjnej i Kartograficznej

W obszarze oznaczonym linią przerywaną... dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokonany z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego w dniu 28.10.2010r. i zaewidencjonowano pod nr 12257/91-29/AD/0. Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych. Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykorawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

Skala: 1:1000
 (miejscowość i data)

(imię i nazwisko, podpis)
 (stanowisko, podpis)

Grażyna Głowadzisz
 Inżynier
 w Wydziale Geodezji, Kartografii
 Katastru i Nieruchomości

Bieszków Górny - dz. 213
 Gmina: Mirów
 Powiat: Szydłowiec
 Woj. mazowieckie

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 SKALA 1:1000
 Arkusz mapy zasadniczej 134.323.144
 Dotyczy - działki nr 213
 (w granicach lokalizacji)
 Stan aktualny na dzień 27.09.2010r.

STAROSTA
 SZYDŁOWIECKI

GEODETA
 Inż. Jacek Krawiec
 Słotwy 14A, 26-503 Szydłowiec
 tel. 048/628-38-89, 0 503 817 800

GEODETA UPRAWNIONY
 Jacek Krawiec
 zezw. 1000/2007
 ul. Dąbrowskiego 3 m. 39
 tel. 360 67 04, telkom. 0 30 298 350

Uwaga: nie wykreśla się istnienia nie zinwentaryzowanych urządzeń podziemnych

Szydłowiec.9.12. 2010r.

GN - 6018 – 3/10/10

STAROSTA
SZYDŁOWIECKI

DECYZJA

Na podstawie art. 2 , art.5 i art.11 ust.1 i 4 ustawy z dnia 3 lutego 1995r.o ochronie gruntów rolnych i leśnych / Dz.U.Nr 121 z 2004r., poz. 1266 – tekst jednolity z późn. zmianami/ oraz art. 105 § 1 Kodeksu Postępowania Administracyjnego / Dz.U. z 2000r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm./, po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez Gminę Mirów, Mirów Stary 27, 26 – 503 Mirów w sprawie wyłączenia gruntów rolnych z produkcji rolniczej

u m a r z a m

jako bezprzedmiotowe postępowanie w sprawie wyłączenia z produkcji rolniczej użytków rolnych stanowiących część działki nr 213 o powierzchni 0,5018 ha, położonej w miejscowości Bieszków Górny, gmina Mirów z przeznaczeniem pod budowę budynku świetlicy wiejskiej ze strażnicą Ochotniczej Straży Pożarnej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

u z a s a d n i e n i e

Do Wydziału Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości Starostwa Powiatowego w Szydłowcu wpłynął wniosek Gminy Mirów o wyłączenie z produkcji rolniczej gruntów rolnych, położonych w miejscowości Bieszków Górny, gmina Mirów, na których zgodnie z decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr SB.7331/37/10 z dnia 28.10.2010r.. wydaną przez Wójta Gminy Mirów przewidziana jest realizacja: budowa budynku świetlicy wiejskiej ze strażnicą Ochotniczej Straży Pożarnej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

Po zbadaniu danych zawartych w ewidencji gruntów i mapie glebowo-rolniczej stwierdzono, że wnioskowane do wyłączenia grunty wytworzone są z gleb pochodzenia mineralnego, stanowią część działki nr 213 o pow. 0.5018 ha i są to grunty klasy LzV.

Stosownie do art. 11 ust. 1 w/w ustawy z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych decyzji zezwalającej na wyłączenie i wyłączeniu podlegają użytki rolne klas bonitacyjnych : I, II, IIIa i IIIb wytworzone z gleb pochodzenia mineralnego i organicznego oraz użytki rolne klas bonitacyjnych : IVa, IVb, V i VI wytworzone z gleb pochodzenia organicznego.

Mając powyższe ustalenia na uwadze, należało orzec jak w sentencji decyzji.

Od niniejszej decyzji przysługuje prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Radomiu, za pośrednictwem Starosty Szydłowieckiego w terminie 14 dni od daty otrzymania.

Otrzymują:

1. Gmina Mirów
Mirów Stary 27
26 – 503 Mirów
2. Wydział Budownictwa i Architektury w/m – po uprawomocnieniu się decyzji
3. a / a



Z up. STAROSTY
mgr inż. Tomasz Bilski
INSPEKTOR
w Wydziale Geodezji, Kartografii
Katastru i Nieruchomości

Decyzja niniejsza jako niezaskarżona
w ustawowo określonym trybie i terminie
uprawomocniła się z dniem 28.12.2010 r.
i podlega wykonaniu
Szydłowiec, dn. 28.12.2010 r.



Z up. STAROSTY
mgr inż. Tomasz Bilski
INSPEKTOR
w Wydziale Geodezji, Kartografii,
Katastru i Nieruchomości

STAROSTA
SZYDŁOWIECKI

Integralna część decyzji
z dnia 16.02.2011 Nr 35/2011

P.W. PRACOWNIA PROJEKTOWA

MAXPOL

Radom ul. Żeromskiego 51a
Radom ul. Komandosów 4/148
tel./fax. (0-48) 385-09-57

Z up. STAROSTY

mgr inż. Tadeusz Poziomkowski
NACZELNIK WYDZIAŁU
Budownictwa i Architektury

PROJEKT SZCZELNEGO ZBIORNIKA SZAMBA

Lokalizacja: *Bieszków Górny, Dz. Nr 213*

Inwestorzy: *Gmina Mirów*
26-503 Mirów

Projektował: *inż. arch. Stefan Choroś*

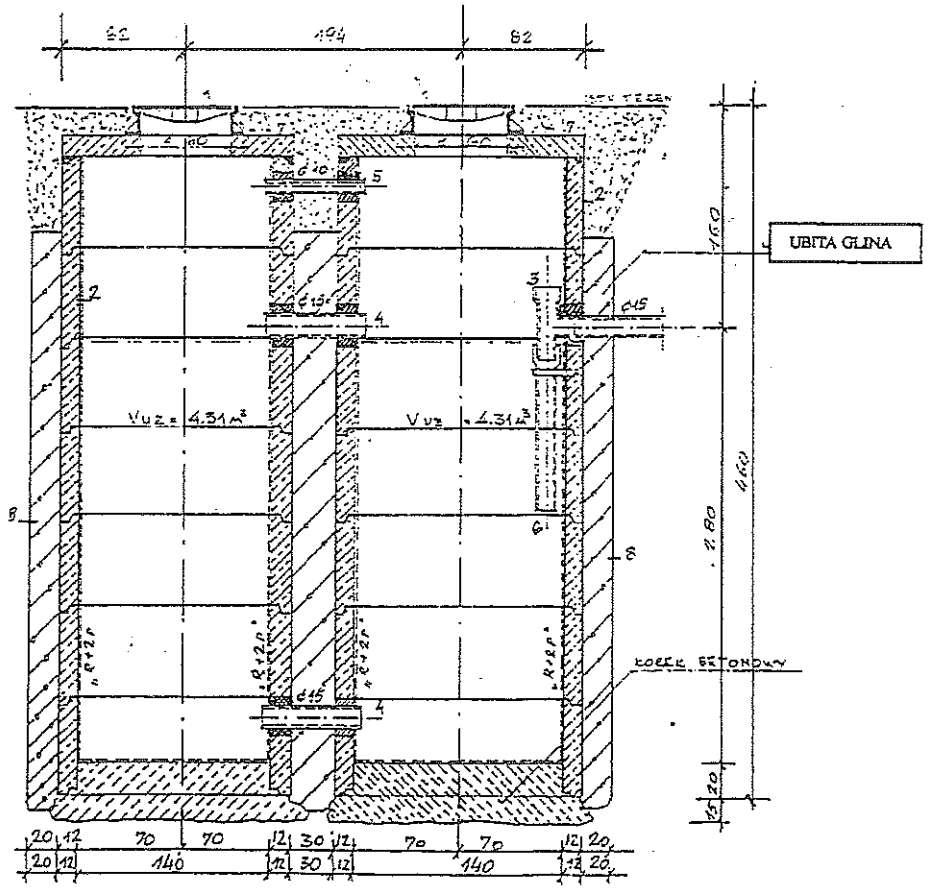
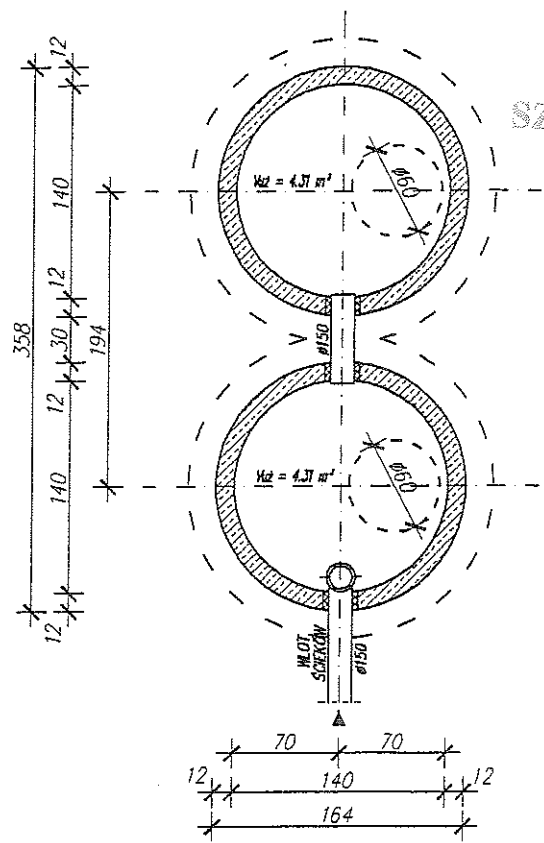
inż. Stefan Choroś
ARCHITEKT
upr. z art. 361 pr. 119/61

RADOM 27.10.2010

Radom, X. 2010r

OSADNIK ŚCIEKÓW
SANITARNYCH
 $V_{uz} = 8.62m^3$

STAROSTA
SZYDLÓWIECKI



inż. Stefan Choroś
ARCHITEKT
upr. z art. 361 nr 119/61
RADOM 27.10.2010

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZBIORNIKA NA ŚCIEKI SANITARNE V=8,62 m³

1.DANE OGÓLNE:

Projektowany zbiornik jest zbiornikiem okrągłym podziemnym. Zbiornik należy wykonać z kręgów żelbetowych typu K-140/60, metodą studniarską. Dno zbiornika wykonać w postaci korka betonowego z betonu B-15 z dodatkiem środka wodoszczelnego "HYDROBET" w ilości 1,5% wagi cementu użytego do wykonania masy betonowej. Posadowienia zbiornika poniżej zwierciadła wód gruntowych. Przykrycie zbiornika stanowi typowa żelbetowa płyta z typowym wyłazem Ø600. Od strony zewnętrznej i wewnętrznej zbiornik należy pokryć izolacją R + 2 p, wewnętrzną powierzchnię komór zagruntować jednokrotnie "ABIZOLEM" i dwukrotnie "ABIZOLEM P".

Zewnętrzną stronę zbiornika i wewnętrzną zaszalować jak wyżej przed wykonaniem montażu także od strony zewnętrznej w górnej części zbiornika wykonać izolację z tłustej ubitej gliny, ubijając ją warstwami co 30 cm.

Doprowadzenie ścieków do komór rurą PCV Ø 160. W zbiorniku na rurze doprowadzającej ścieki zamontować trójnik żeliwny prosty kanalizacyjny Ø 160 w celu zapobiegania cofania się ścieków oraz łagodnego ich spływu. Komory zbiornika należy połączyć ze sobą rurami żeliwnymi Ø 150 uszczelniając wszystkie przejścia sznurem konopnym smołowym z okitem.

Opróżnianie zbiornika za pomocą wozu asenizacyjnego.

2.DANE EKSPLOATACYJNE :

Pow. Zabudowy – 8,16 m³

Objętość użytkowa zbiornika V = 8,62 m³

Kubatura z komór – 13,98 m³

3. WYKAZ ELEMENTÓW ZBIORNIKA W/G RYSUNKÓW:

NR 1. właz żeliwny typ lekki Ø 600	SZT. 2.
NR 2. krąg żelbetowy typ K- 140/60	SZT. 12
NR 3. trójnik żeliwny prosty	SZT. 1
NR 4. króciec żeliwny Ø 150	SZT. 4
NR 5. króciec żeliwny Ø 100	SZT. 2
NR 6. prostka żeliwna kielichowa Ø 150	SZT. 1
NR 7. płyta żelbetowa nadstudzienna typ N-164/60	SZT. 2

OPRACOWAŁ:

inż. *Stefan Choroś*
ARCHITEKT
upr. z art. 361 nk 119/61
00000/27.10.2010

STAROSTA
SZYDŁOWIECKI

Integralna część decyzji
z dnia 16.01.2011 Nr 35/2011

**P. W. - PRACOWNIA PROJEKTOWA
„MAXPOL”**

Radom ul. Żeromskiego 51 a
Tel. Fax (048) 385-09-57

Z up. STAROSTY
mgr inż. Tadeusz Poziomkowski
NACZELNIK WYDZIAŁU
Budownictwa i Architektury

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

**Lokalizacja : BIESZKÓW GÓRNY, DZ. NR 213
GM. MIRÓW**

**Inwestor : Gmina Mirów
26-503 Mirów**

Projektował : inż. arch. Stefan Choroś
upr. nr 119/61



Sprawdził : mgr. inż. arch. Konrad Brejtkop
upr. nr 67/69



Radom, 27.10.2010 r.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów zaświadcza, że:

inż. arch. Stefan CHORÓŚ

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **119/61**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów pod numerem: **MA-1279**.

Członek czynny od: 27-08-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 07-06-2010 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-01-2011 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-1279-F53C-857Y-44F6-41B5

*Za zgodność
z oryginałem*

-670582397- NIP 948-167-27-80
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
G. Bogdaniewicz
PRACOWNIA PROJEKTOWA
MAXPOL
26-600 Radom/ul. Żeromskiego 51 A
tel./fax 48-385-09-57

Nr ewid. uprawn. 119/61

UPRAWNIENIA

z art. 361 prawa budowlanego

Ob. CIEOŁOŚ Stefan

inżynier architekt

urodz. dnia 28 września 1930 r. w Krasinkach Stefanów, pow. Konińskiego

po wykazaniu się posiadaniem kwalifikacji określonych art. 361 rozporządzenia Prez. z dnia 16 lutego 1928 r. o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli (Dz. U. z 1939 r. Nr 34, poz. 216) oraz po złożeniu egzaminu przewidzianego w art. 361-lit. c) tego rozporządzenia, o t r z y m u j e na podstawie art. 367 wymienionego prawa uprawnienia do:

1. kierowanie robotami budowlanymi, z wyjątkiem kierowania robotami konstrukcyjnymi, dotyczącymi budynków określonych w art. 358 ust. (2) powołanego rozporządzenia,
2. sporządzenie projektów (planów) tych robót.

PRZEWODNICZĄCY

[Podpis]

Za zgodność
z oryginałem

-670582397- NIP 948-167-27-80
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
G. Bogusiewicz
PRACOWNIA PROJEKTOWA
"MAXPOL"
26-600 Radom, ul. Zeromskiego 51 A
tel./fax 48-385-09-57

PREZYDIUM
WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ
W Y D Z I A L
BUDOWNICTWA, URBANISTYKI I ARCHITECTURY
W KIELCACH

Kielce, dnia 27 marca 1969 r.

Mc ewid. urban. 67/69

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 roku - prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 5 U. 1. P. 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 268) - z późniejszymi zmianami.

Ob. BEZWIĘSZK Konrad - inżynier

inżynier Register architektury

urodzony dnia 15 maja 1926 r. w Radomiu

otrzymuje

w specjalności architektonicznej

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych, projektów budowlanych konstrukcyjnych z wyjątkiem projektów obiektów budowlanych o skomplikowanej konstrukcji, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych.

Za zgodność
z oryginałem

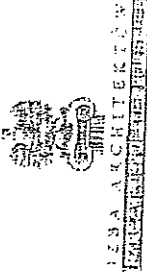
-670582397- NIP 948-167-27-80
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
G. Bogusławicz
PRACOWNIA PROJEKTOWA
"MAKPOL"
26-600 Radom, ul. Żeromskiego 51 A
tel./fax 48-385-09-57

Prof. Andrzej Wierzbicki
Inż. Arch. Marek Kucharski

M.P.

03.03.2010 12:18 FAX -49 22 8507121

NUMER 1



MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

ZASWADCZENIE

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów Mazowieckich, z siedzibą w Warszawie, ul. ...

mgr inż. arch. Konrad Andrzej BEZWIĘSZKOP

Jan, Janina

(tytuł naukowy, imię i nazwisko, imiona rodziców)

zamieszkały Kościelna 14 m. 15

26-600 Radom

(pełny adres wraz z kodem pocztowym)

posiadający uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

nr ewid. 67/69

jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów pod numerem MA-0188

Zaswiadczenie ważne jest do dnia 2011-06-30

Anatol Kuczyński
Sekretarz Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów
Dobrze! (niezgodnie z nazwą)

Warszawa, dnia 25 sierpnia 2010
(miejscowość i data wystawienia zaświadczenia)



(miejscowość na pieczęci Okręgowej Izby Architektów)

numer na liście członków

02-513 Warszawa ul. Kadzińskiego 20, fax (0-22) 856-74-21, tel (0-22) 856-21-22
e-mail: biuro@izbaarchitektow.pl <http://www.izbaarchitektow.pl>
NIP: 525-22-31-497, Ktoenr: 01746695-03033, Konto: PKO BP X 0000000100 0000 2367

Oświadczenie

Oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany obiektu zlokalizowanego w Bieszkowie Górnym oraz projekt zagospodarowania działki o nr ewid. 213 zostały sporządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

inż. Stefan Choroś
ARCHITEKT
upr. z art. 361 nr 119/61

SAR, 1:

mgr inż. arch. Konrad Brejtkop

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
Nr ewid. uprawn. 67/69

**P. W. - PRACOWNIA PROJEKTOWA
„MAXPOL”**

Radom ul. Żeromskiego 51 a
Radom ul. Komandosów 4/148
Tel. Fax (048) 385-09-57

**INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA**

Lokalizacja : Bieszków Górny, Dz. Nr 213

Inwestor : Gmina Mirów
26-503 Mirów

Projektował: inż. arch. Stefan Choroś

inż. Stefan Choroś
ARCHITEKT
upr. z aft. 361 nr 119/61

SFR. 11

inż. arch. Konrad Brejtkop
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
Nr ewid. uprawn. 67/69

RADOM 27. 10. 2010

Radom, X. 2010 r

INFORMACJA

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r
(Dz. U. 120 z dnia 10 lipca 2003r).

W czasie prowadzenia prac budowlano-montażowych należy stosować się do warunków BHP i przestrzegać je przez cały czas trwania procesu inwestycyjnego, na etapie poszczególnych prac należy:

1. ZALECENIA OGÓLNE :

- przy pracach budowlanych może być zatrudniony pracownik posiadający kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska pracy, oraz uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy. Pracownik musi być przeszkolony w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
- brygadzysta ma obowiązek przygotowania i kierowania brygadą danej specjalności budowlanej zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.
- w przypadku systemu zleciowego wykonawca robót zobowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów BHP, oraz egzekwowania od podwykonawców przestrzegania tych przepisów.
- w przypadku systemu zleciowego- gospodarczego prowadzenia robót funkcje koordynowania prac i odpowiedzialnego za przestrzeganie przepisów BHP pełni powołany przez Inwestora kierownik budowy posiadający odpowiednie uprawnienia budowlane i obowiązkową przynależność do Izby Inżynierów budowlanych lub do odpowiedniej specjalizacji.
- na budowie należy w zależności od jej cyklu stworzyć odpowiednie warunki socjalne i higieniczno-sanitarne. Teren budowy ma być ogrodzony i oznakowany, ogrodzenie wys. min. 150cm. Skrzynka rozdzielcza prądu zabezpieczona przed dostępem osób niepowołanych i tak ustawiona, aby odległość do urządzenia zasilającego nie była większa od 50 m. Nad czasowymi stanowiskami wykonać daszki ochronne zgodnie z przepisami. Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy kontrolować raz na dziesięć dni, betoniarki i mieszarki codziennie, a powyższe odnotować w książce kontroli .

2 ZALECENIA DO POSZCZEGÓLNEGO ZAKRESU ROBÓT BUDOWLANYCH:

- Roboty ziemne – prowadzenie robót w sąsiedztwie instalacji wod.-kan., gazowej, elektrycznej i CO powinno być poprzedzone jej rozeznaniem i określeniem bezpiecznej odległości w poziomie i pionie. Wykopy o ścianach pionowych wykonywać tylko w gruntach suchych do głębokości 1,00m , nie należy obciążać terenu przy wykopie w pasie min. Równym szerokości wykopu . Teren wykopu oznaczyć tablicami i w razie potrzeby ogrodzić taśmą.
- Roboty murowe i tynkowe- otwory w ścianach wychodzące na zewnątrz budynku, których dolna krawędź jest poniżej 0,8m od pozycji pomostu należy zabezpieczyć. Odległość od stanowiska pracy do skarpy wykopu min. 70 cm. Rusztowania do prac wykonywanych powyżej 2,0 m zabezpieczone barierkami o wys. 110 cm i krawężnikiem 15 cm wykonane zgodnie z przepisami . Stanowiska robocze należy utrzymywać w należytej czystości, a rozlaną zaprawę murarską suwać niezwłocznie. Wykonywanie robót murowanych z drabin przestawnych jest zabronione.
- Roboty zbrojarskie, betonowe stoły montażowe i przygotowawcze zbrojenia wykonać zgodnie z przepisami. Cięcie prętów o średnicy większej od 20 mm nożycami ręcznymi jest zabronione. Składowanie elementów zbrojenia na pomostach roboczych przeznaczonych do prac zbrojarskich jest zabronione. Betonowanie elementów z wysokości większej jak 1 m jest zabronione. Pojemniki transportowe betonu muszą być wyposażone w kłapy łatwo otwierane, zabrania się przeciążania deskowania stropów betonem ponad ich wytrzymałość założoną w projekcie – dotyczy to sposobu

rozprowadzania masy betonowej. Montaż elementów prefabrykowanych dźwigiem tylko na podstawie projektu montażu. Materiały i sprzęt pomocniczy na stropie powinny być składowane w miejscach nie utrudniających poruszania się pracowników.

- Roboty ciesielskie- prace wykonywać z drabin przestawnych tylko do wys. 3,0m podawanie długich materiałów w pionie dozwolone do wys. 3,00 m . Roboty związane z zabezpieczeniem drewna przed zagrzybieniem powinny być wykonywane przez pracowników zapoznanych z występującymi zagrożeniami ,w czasie ich wykonywania zabronione jest spożywanie posiłków, dotykanie rękami ciała szczególnie oczu, palenie tytoniu . Miejsca prowadzenia prac impregnacyjnych zaopatrzyć w sprzęt przeciwpożarowy, dostosowany do używanego środka impregnacyjnego
- Roboty izolacyjne, antykorozyjne i dekarские- przy pracach na dachu o nachyleniu powyżej 20% jeżeli nie stosuje się rusztowań ochronnych należy zabezpieczyć pasami atestowanymi. Wykonywanie robót izolacyjnych środkami chemicznymi zgodnie z instrukcją – patrz impregnacja .
- Roboty wykończeniowe- montaż wykładzin w pomieszczeniach z zastosowaniem mas palnych wybuchowych lub zawierających rozpuszczalniki należy na czas wykonywania prac usunąć otwarte źródła ognia na odległość co najmniej 30 m od pomieszczeń, wyłączyć instalację elektryczną i stosować bezpieczne źródła światła, zapewnić dostateczną wentylację, używać butów nie powodujących iskrzenia, nie rzucać narzędzi metalowych. Wykonywanie prac malarskich z drabin rozstawnych tylko do wys. 4 m od podłogi. W pomieszczeniach gdzie są prowadzone prace malarskie roztworami wodnymi należy wyłączyć instalację elektryczną. Malowanie farbami zawierającymi trujące składniki należy wykonywać tylko pędzlem. Obróbkę kamieni na placu budowy prowadzić tylko w ograniczonych miejscach, zabezpieczonych przed dostępem osób niezatrudnionych, stanowiska odległe od siebie mniej jak 3,0 m powinny być zabezpieczone ekranami o wys . 2,0 m.

3. POZOSTAŁE ZALECENIA:

Na budowie należy urządzić punkt pierwszej pomocy, przy wykonywaniu prac w odległości większej niż 500 m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy ma znajdować się apteczka . Na budowie w widocznym miejscu należy wywiesić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:

- najbliższego punktu lekarskiego
- najbliższej straży pożarnej
- posterunku policji
- najbliższego punktu telefonicznego
- adresy i telefony powinny być znane pracownikowi nadzoru technicznego .

NADOM 27.10.2010

inż. Stefan Choroś
ARCHITEKT

upr. z art. 361 nr 19/51

SFR //

mł. inż. arch. Konrad Brojtkep

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specyficznej architektonicznej
Nr ewid. uprawn. 67/69

Opis techniczny

1. Przedmiot opracowania:

- stanowi projekt architektoniczno – budowlany budynku świetlicy wiejskiej ze strażnicą ochotniczej straży pożarnej na działce nr. 213, położonej w miejscowości Bieszków Górny, woj. mazowieckie. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowany.

2. Podstawa opracowania:

- Umowa – zlecenie Inwestora.
- Polskie Normy
- Literatura techniczna.

3. Podstawowe dane.

PRZYZIEMIE:

Nr	Funkcja pom.	Powierzchnia
0.1	wiatrołap	8,11 m ²
0.2	holl	16,38 m ²
0.3	świetlica	59,29 m ²
0.4	WC N	4,65 m ²
0.5	WC	5,89 m ²
0.6	szatnia	11,33 m ²
0.7	prysznic	3,51 m ²
0.8	garaż	104,53 m ²
0.9	przedsionek	5,06 m ²
0.10	Pom. gosp.	9,38 m ²
	Suma	213,69 m²

PODDASZE:

Nr	Funkcja pom.	Powierzchnia
1.1	komunikacja	41,88 m ²
1.2	WC K	8,05 m ²
1.3	WC M	11,72 m ²
1.4	Pokój komendanta	28,97 m ²
1.5	Sala szkoleniowa	99,00 m ²
	Suma	189,62 m²

Dane ogólne:

Powierzchnia użytkowa	403,31 m ²
Powierzchnia zabudowy	269,84 m ²
Kubatura b	2068 m ³
Wysokość budynku	9,50 m
Kategoria zagrożenia ludzi	ZL III

Powierzchnie i kubaturę obliczono zgodnie z normami:

PN-ISO 9836 – „*Właściwości użytkowe w budownictwie.*”

4. Rozwiązania materiałowe projektowanej dobudowy.

4.1. Fundamenty

Poziom posadzki parteru – 0,00m, poziom terenu – 0,15m. Poziom posadowienia ław -1,25 m na głębokości równej poziomowi posadowienia istniejących ław. Ławy żelbetowe wykonane są z betonu klasy B20, zbrojenie główne tworzą pręty 2×2#12 (34GS), a strzemiona – pręty 6 (St3S) w rozstawie co 30 cm. Ławy fundamentowe wylewane są na warstwie chudego betonu grubości 10 cm. Ściany fundamentowe zaprojektowano z betonu B15 lub z bloczków betonowych na zaprawie cementowej marki 5 MPa.

Izolowane abizolem R+P.

UWAGA!

Należy zachować połączenia izolacji przeciwwilgociowej ścian fundamentowych z izolacją przeciwwilgociową ław fundamentowych oraz połączenie izolacji ścian fundamentowych z izolacją przeciwwilgociową posadzki. W styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki nie powodujące rozpuszczania styropianu bez wypełniaczy mineralnych.

4.2. Ściany

Ściany zewnętrzne dwuwarstwowe. Ściany nośne wykonane są z bloczków z betonu komórkowego grubości 24 cm docieplone z zewnątrz warstwą styropianu grubości 12 cm metodą lekką moką. Współczynnik przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych wynosi $U=0,28 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Wewnętrzne ścianki działowe należy wykonać jako murowane z bloczków gazobetonowych o grubościach 12 cm, lub lekkie ścianki z płyt kartonowo gipsowych wypełnione wełną mineralną.

4.3. Stropy

Stropy w budynku wykonano jako gęstożebrowe typu TERIVA II. Beton wylewany na stropie Teriva klasy B20. Między żebrami stropu sąsiadującymi z kominami należy wykonać wylewki betonowe na mokro. Należy też wykonać żebra rozdzielcze usytuowane w jednej trzeciej

rozpiętości stropu. Przekrój żebra 8x34 cm, zbrojenie prętem $\varnothing 12$ górą i dołem oraz strzemiionami w kształcie litery „S”, o $\varnothing 6$ w rozstawie 30cm. Pod słupki z dachu wykonać belkę ukrytą w wysokości stropu.

4.4. Nadproża okienne i drzwiowe.

Nadproża w ścianach zewnętrznych i wewnętrznych nośnych z belek monolitycznych żelbetowych. (wieńce-nadproża z betonu B20, zbrojenie stalą A-III)

Łączenie prętów w wieńcach na zakład minimum 1,00m – dotyczy szczególnie naroży budynku.

Wieńce i nadproża docieplić styropianem o gr 12cm.

4.5. Podłogi

Podłogi w parterze wykonane będą na gruncie w następującym układzie warstw: podsypka, płyta betonowa, izolacja przeciwwilgociowa, izolacja termiczna, wylewka poziomująca zbrojona, warstwa wykończeniowa. Współczynnik przenikania ciepła $U=0,28$.

4.6. Schody.

Schody wewnętrzne są wykonane na mokro w technologii monolitycznej żelbetowej.

Schody zewnętrzne betonowe na gruncie, wykończone płytkami ceramicznymi antypoślizgowymi. Na poziom parteru podjazd dla niepełnosprawnych 15% nachylenia.

4.6. Więźba dachowa

Więźbę dachową zaprojektowano jako drewnianą, dwuspadową o konstrukcji płatwiowokleszczowej. Kąt nachylenia połaci 36° . Elementy konstrukcyjne zabezpieczyć należy impregnatami (solnymi, olejowymi). Murłaty należy mocować do ścian za pomocą śrub M12 zakotwionych w wieńcu. Współczynnik przenikania ciepła dla dachu $U=0,18$.

4.7. Dach

Poszycie dachowe można wykonać z blachy fałdowej, układanej na łątach drewnianych, a obróbki dekararskie z blachy ocynkowanej powlekaną farbą olejną w kolorze blachy.

4.8. Stolarka

Zastosowano stolarkę drzwiową i okienną typową drewnianą lub z PVC . Przed zamówieniem

stolarki sprawdzić z natury otwory okienne i drzwiowe z zestawieniem stolarki.

4.9. Rynny i rury spustowe.

Rynny i rury spustowe z PCV lub stali ocynkowanej. Rynny ϕ 15, rury spustowe ϕ 12.

4.10. Instalacje.

Budynek zaopatrzone jest w instalację elektryczną, wodno-kanalizacyjną i CO . Są one odrębnie opisane i opracowane.

4,11. Izolacje.

- Przeciwwilgociowa:

pozioma ścian fundamentowych i podłogi na gruncie :2x papa termozgrzewalna,

pionowa scian fundamentowych: abizol R+P, *POD STYROPIAN : DYSPERBIT 2x . NA STYROPIANIE FOLIA KUSZEKOWA.*

Termiczna:

krokwie: wełna mineralna 20 cm,

ściany zewnętrzne: styropian PS-E FS15 12cm,

podłogi na gruncie: styropian PS-E FS20 10cm,

ŚCIANY FUNDAMENTOWE : STYROPIAN PS-E FS20 - 8cm

5. Ochrona przeciwpożarowa.

Kategoria zagrożenia ludzi.

Z uwagi na przeznaczenie projektowany budynek zalicza się do kategorii PM budynek garażowo-magazynowy z pomieszczeniami gospodarczymi.

Odporność ogniowa budynku i poszczególnych elementów budowlanych.

Klasa odporności pożarowej budynku -"D".

Odporność ogniowa poszczególnych elementów budowlanych:

-- główna konstrukcja nośna – R 30

- strop REI 60

- ściany zewnętrzna – EI 30

-- ściany działowe – nie stawia się wymagań

-- konstrukcja dachu – nie stawia się wymagań drewniana zabezpieczona OGNIOPRONEM-
do niezapalności materiału.

- Drzwi do kotłowni oraz garażu EI 30

Ewakuacja

Projektowany budynek jest parterowy z poddaszem użytkowym. Posiada jedną klatkę

schodową żelbetową o szerokości użytkowej biegu 1,40m. Ponieważ najdłuższa droga od drzwi pomieszczenia najdalej oddalonego do wyjścia na zewnątrz nie przekracza 30m nie potrzeba wydzielać klatki schodowej.

Wielkość strefy pożarowej nie przekracza 8000m². Budynek należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy, po jednej gaśnicy proszkowej (o masie proszku 2kg). Po jednej gaśnicy na każde 100 m² pow. użytkowej. Na zewnątrz dwa hydranty DN80 z komunalnej sieci wodociągowej.

Garaż oddzielony przedsionkiem zamykanym drzwiami EI 30

6. Ochrona środowiska.

Projektowany budynek wraz z otoczeniem nie ma ujemnego wpływu na środowisko i nie ogranicza osób trzecich.

Uwagi końcowe.

Obiekt należy do pierwszej kategorii geotechnicznej (wg. Dz.U. Nr 126, poz. 839 z dnia 24. IX.98). Dopuszczalne naprężenia na grunt przyjęto do 150 kPa.

Posadowienia ław należy wykonać na gruntach rodzimych, powyżej zwierciadła wody gruntowej, w razie natrafienia na grunty nienośne należy je wybrać i zastąpić chudym betonem. Wykop należy odebrać w obecności geologa, kierownika budowy lub inspektora nadzoru i potwierdzić to wpisem do dziennika budowy. Projekt dostosowany jest do warunków stref: III-klimatycznej wg. PN-82/B-02403, II-śniegowej wg. PN-80/B-02010 oraz I- wiatrowej PN-77/B-012011. Wszystkie użyte materiały budowlane i wykończeniowe powinny posiadać atest oraz podlegać ustaleniom odnośnych norm.

Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych" (tom 1) i normami, pod nadzorem osób uprawnionych. Nie przewiduje się sporządzania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wykonanie instalacji wodnych, kanalizacyjnych, c.o należy zlecić uprawnionym firmom.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Dariusz Ciecieląg

D. C.

PROJEKTOWAŁ:

inż. arch. Stefan Choroś



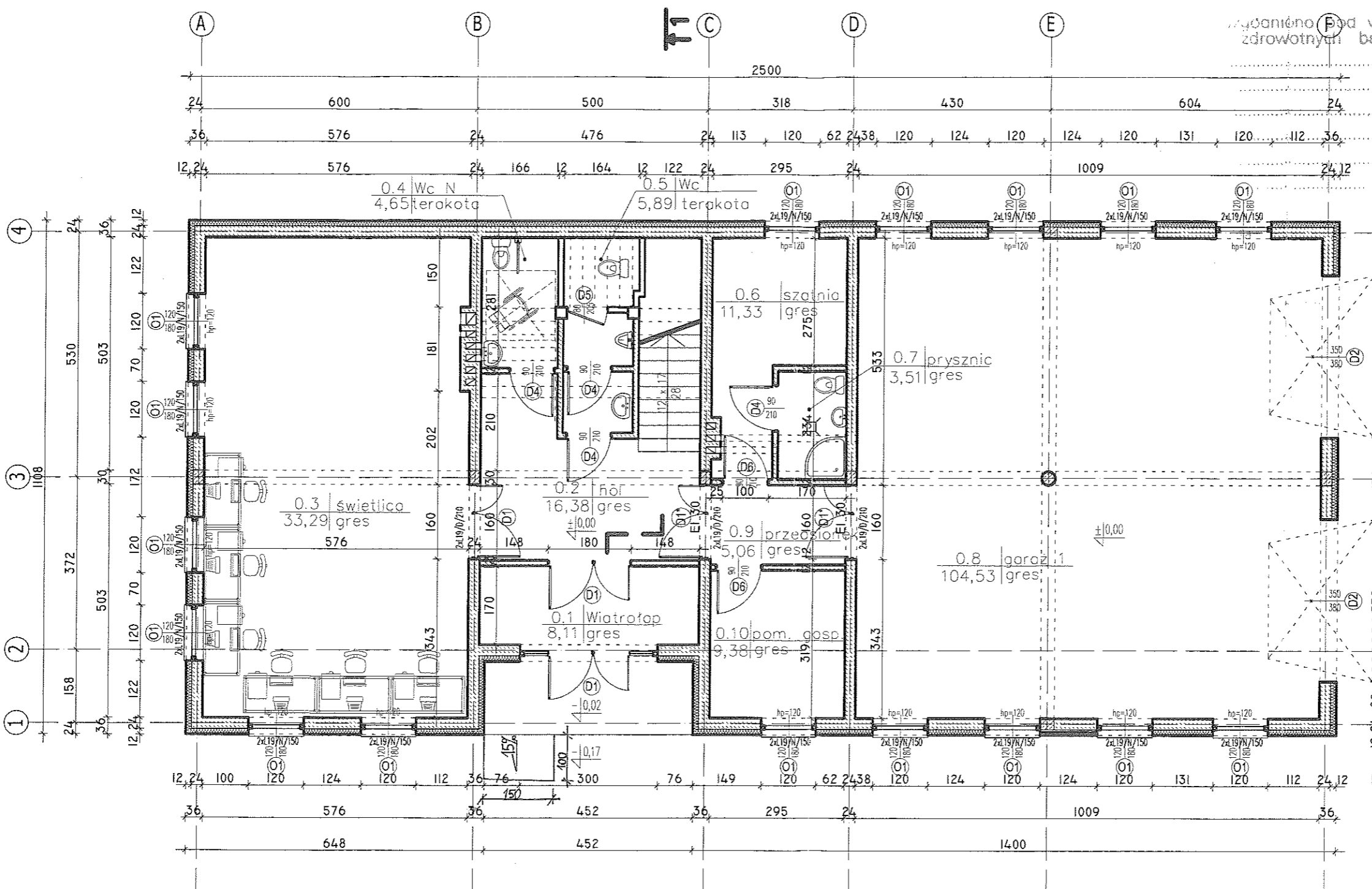
SPRAWDZIŁ

mgr inż. arch. Konrad Brejtkop



RAZOM 27.10.2010

STAKOŚĆ
SZYDŁOWIECKI
RZUT PARTERU



zgodniwno pod względem wymagań higien. zdrowotnych bez zastrzeżeń (z zastrzeżeniami)

mgr inż. **Mieczysław Kszczotek**
rzeczoznawca ds. sanitarno-higienicznych
uprawnienia Nr 67-IV/94
w zakresie bez ograniczeń
zam. 26-600 Radom, ul. Szwarlikowa 17 nr
tel. 48 181 16 252 04

Zaopiniowano pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymaganiami ergonomii:
1) bez zastrzeżeń
2) z zastrzeżeniami wymienionymi w załączniku nr 1 do opinii
Data: 02.11.10
(podpis)

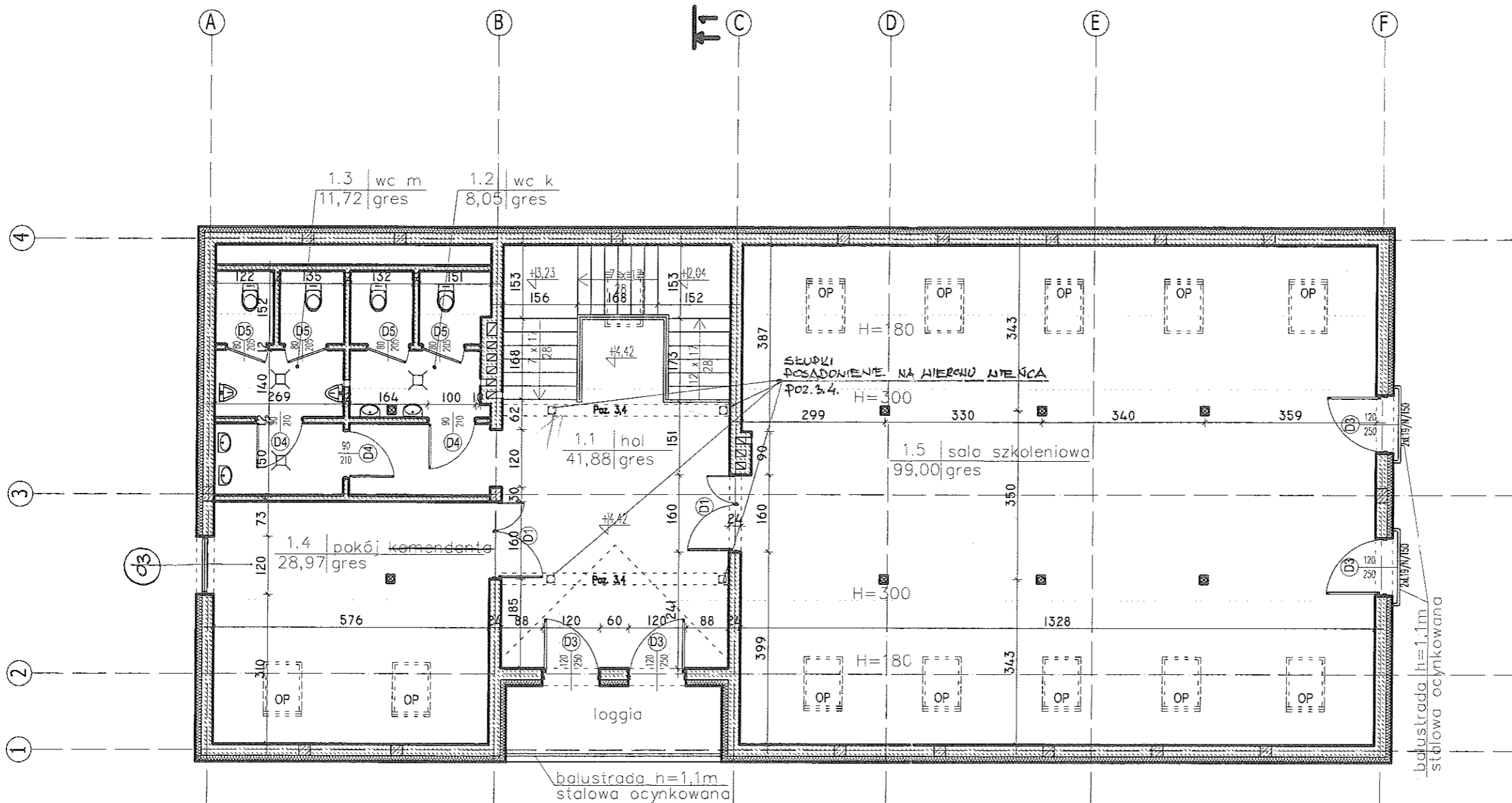
mgr inż. arch. **MONIKA SKWARCZYŃSKA**
Rzeczoznawca do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy
Nr upr. 67-2003-000000-11-12-13-14
26-600 Radom, ul. Partyzantów 24/92
tel. 303-20-34
RADM 27.10.2010

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH
inż. Krzysztof Szlachetka, Nr upr. 198/P/9
Radom 27.10.2010
Zgodność projektu z wytycznymi
bez uwag

		imię i nazwisko	nr upr. bud.	data:	podpis:
PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Zeromskiego 53a tel. (048) 384-07-56	projektanci:	inż. arch. Stefan Choroś	119/61	x 2010	[podpis]
	opracowanie:	mgr inż. Dariusz Ciecieląg		x 2010	[podpis]
	sprawdzający:	mgr inż. arch. Konrad Brejtkop	67/69	x 2010	[podpis]
FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY					
Obiekt:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE STRAŻNICĄ OSP		inwestor:	GMINA MIRÓW	
Adres:	BIESZKÓW GÓRNY NR DZ. 213 gmina Mirów; woj. mazowieckie		Tytuł rysunku:	RZUT PARTERU	
			Skala:	1:100	
			nr rysunku:	1/A	
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)					

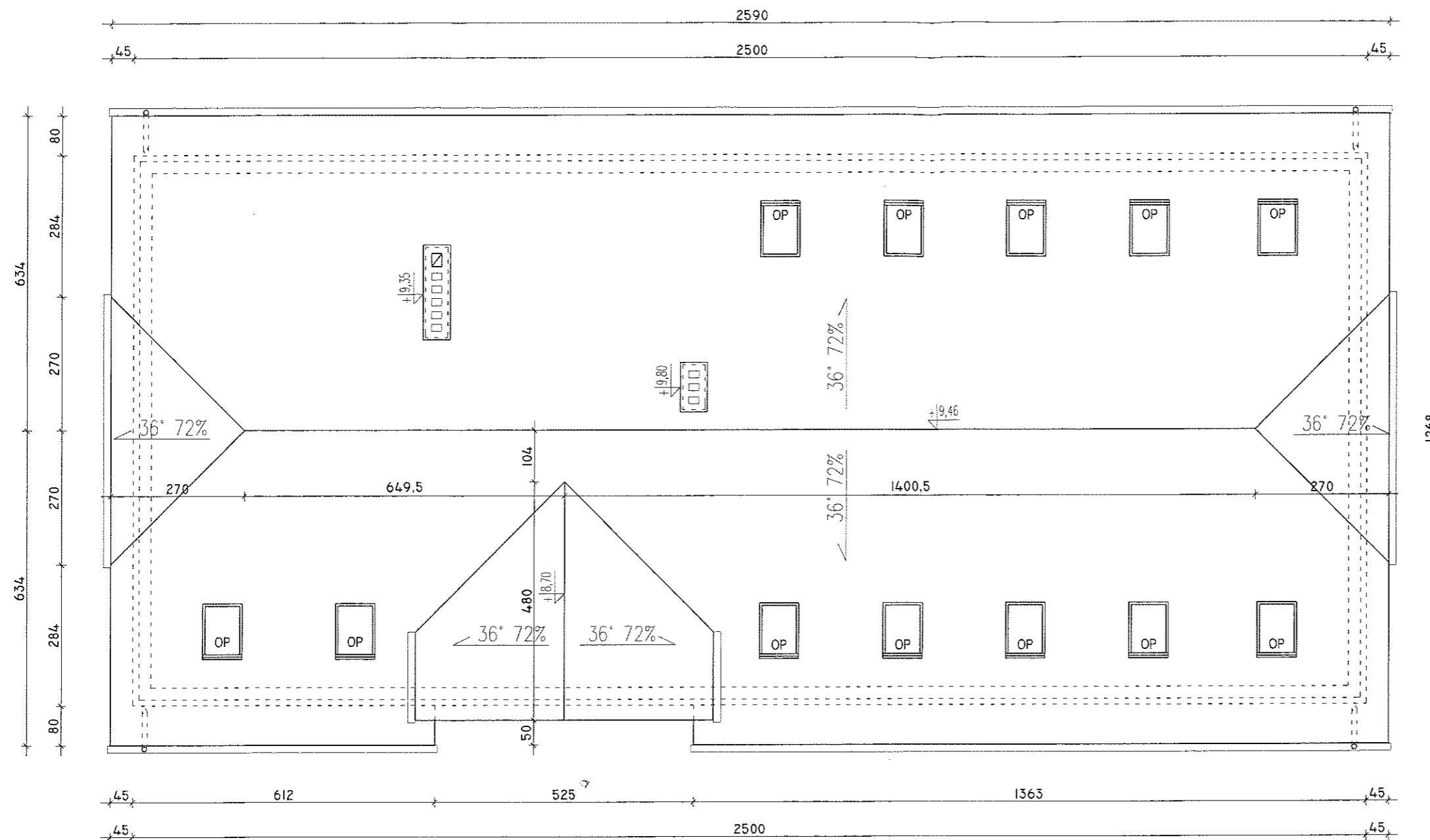
RZUT PODDASZA

STAROSTA
SZYDLÓWIECKI



RADOM 27.10.2010

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Zeromskiego 53a tel. (048) 384-07-56	imię i nazwisko	nr upr. bud.	data:	podpis:	
	projektanci:	inż.arch. Stefan Choroś	119/61	x 2010	<i>[Signature]</i>
	opracowanie:	mgr inż. Dariusz Ciecieląg		x 2010	<i>[Signature]</i>
	sprowadzający:	mgr inż.arch. Konrad Brejt kop	67/69	x 2010	<i>[Signature]</i>
FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY					
Obiekt:	Inwestor:		skala:		
BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE STRAŻNICĄ OSP	GMINA MIRÓW		1:100		
Adres:	Tytuł rysunku:		nr rysunku:		
BIESZKÓW GÓRNY NR DZ. 213 gmina Mirów; woj. mazowieckie	RZUT PODDASZA		2/A		
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)					



RABOM 27.10.2010

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Zeromskiego 53a tel. (048) 384-07-56	imię i nazwisko	nr upr. bud.	data:	podpis	
	projektanci:	inż.arch. Stefan Choroś	119/61	x 2010	
	opracowanie:	mgr inż. Dariusz Ciecieląg		x 2010	
	sprawdzający:	mgr inż.arch. Konrad Brejtkop	67/69	x 2010	
FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY					
Obiekt:	Inwestor:		skala:		
BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE STRAŻNICĄ OSP	GMINA MIRÓW		1:100		
Adres:	Tytuł rysunku:		nr rysunku:		
BIESZKÓW GÓRNY NR DZ. 213 gmina Mirów; woj. mazowieckie	RZUT DACHU		4/A		
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)					

PRZEKRÓJ 1-1
STAROSTA
SZYDŁOWIECKI

1 DACH

BLACHODACHÓWKA
ŁATY gr. 5 cm
KONTREŁATY gr. 5 cm
PEŁNE DESKOWANIE
PAPA
KROKIEW 8x16 cm
KŁĘSCZE 2x4x16 cm
WEŁNA MINERALNA 20cm
SUFIT PODWIESZANY GK

1A DACH

BLACHODACHÓWKA
ŁATY gr. 5 cm
KONTREŁATY gr. 5 cm
PEŁNE DESKOWANIE
PAPA
KROKIEW 8x16 cm
WEŁNA MINERALNA 20cm
FOLIA PAROIZOLACYJNA
PLYTY GK

2 STROP NAD PARTEREM

GRES
WYLEWKA BETONOWA ZBROJONA 4cm
STYROPIAN gr. 4cm
FOLIA PE
STROP TERIVA II gr. 34 cm
TYNK CEM.-WAP. gr. 1,5 cm

2A STROP NAD PARTEREM

GRES
WYLEWKA BETONOWA ZBROJONA 4cm
STYROPIAN gr. 4cm
FOLIA PE
STROP TERIVA II gr. 34 cm
STYROPIAN gr. 15 cm
TYNK AKRYLOWY

3 PODŁOGA NA GRUNCIE

GRES
WYLEWKA CEMENTOWA gr. 8 cm
Zbrojona siatka prętów $\phi 6$ co 10cm
STYROPIAN PS-E FS20 gr. 10 cm
2x FOLIA PE
BETON B15 gr. 10 cm
PODSYPKA ZWIROWO-PIASKOWA gr. 20cm

4

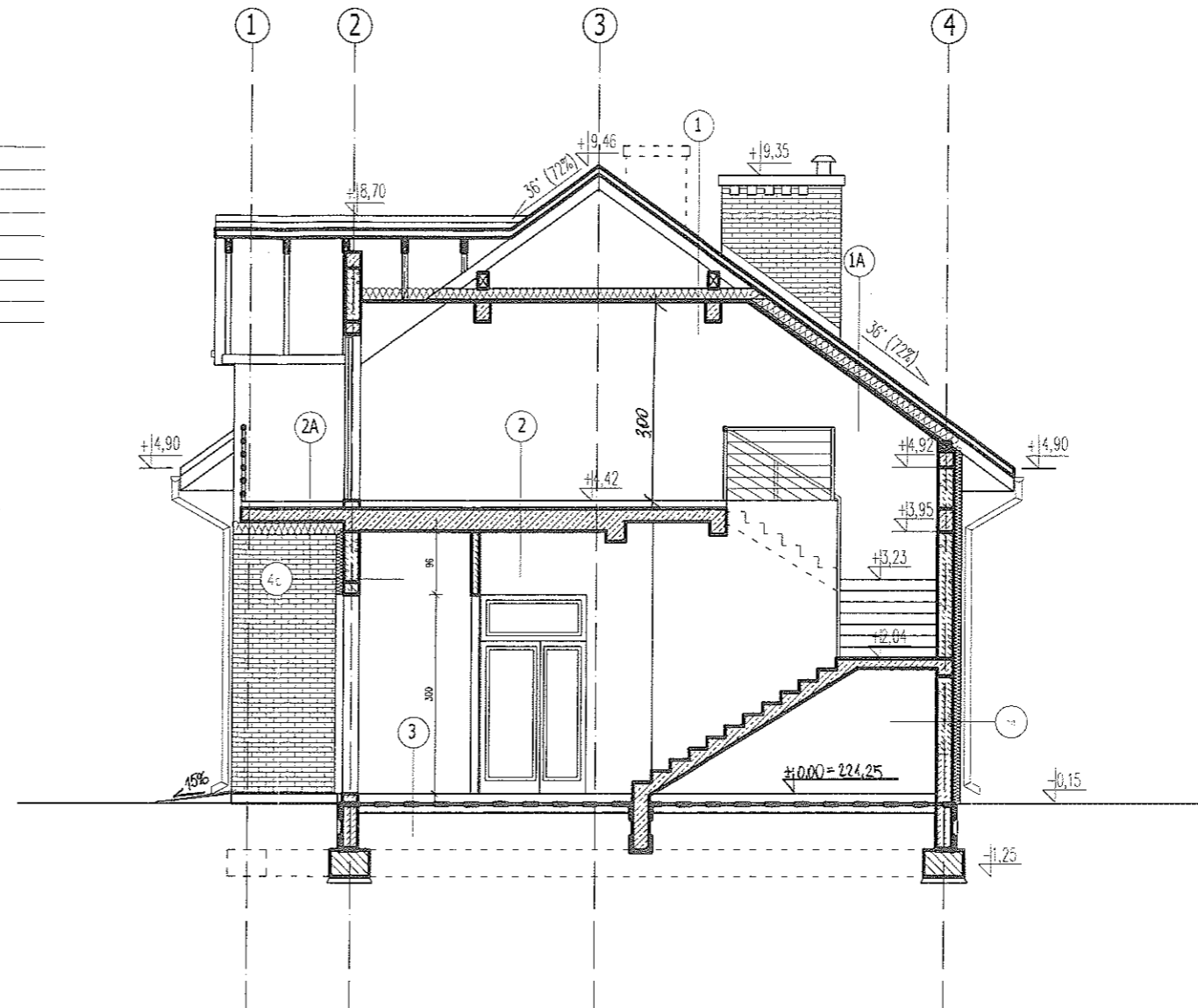
TYNK AKRYLOWY "ATLAS"
STYROPIAN gr. 12 cm
BŁOCZEK GAZOBETONOWY gr. 24 cm
TYNK CEM.-WAPIENNY

4a

PLYTKI ELEWACYJNE
ZAPRAWA KLEJOWA MROZOODPORNĄ, ELASTYCZNA, NA SIATCE POLIESTROWEJ
STYROPIAN gr. 12 cm
BŁOCZEK GAZOBETONOWY gr. 24 cm
TYNK CEM.-WAPIENNY

5

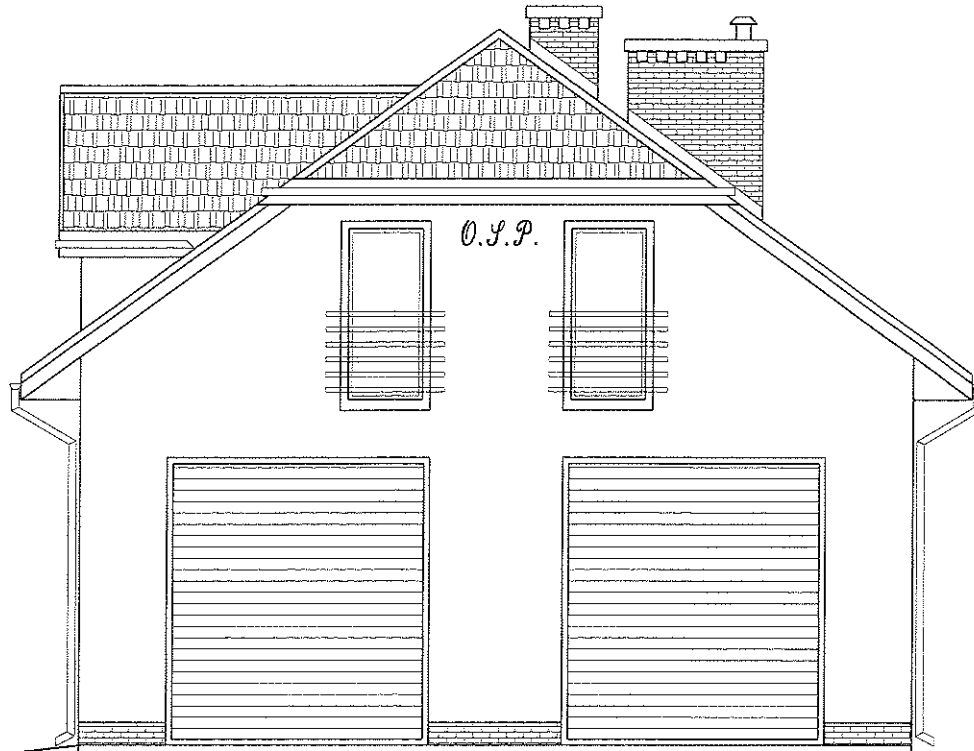
PLYTKI ELEWACYJNE
ZAPRAWA KLEJOWA MROZOODPORNĄ, ELASTYCZNA, NA SIATCE POLIESTROWEJ
STYROPIAN gr. 8 cm
ABIZOL R+P
BŁOCZKI BETONOWE gr. 24 cm




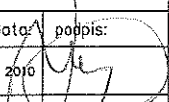
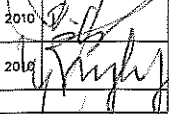
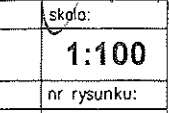
RANDOM 27.10.2010

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Żeromskiego 53a tel. (048) 384-07-56	projektanci:	inż.arch. Stefan Choroś	nr upr. bud.	119/61	data:	x 2010	podpis:	
	opracowanie:	mgr inż. Dariusz Ciecieląg				x 2010		
	sprawdzający:	mgr inż.arch. Konrad Brejtkep		67/69		x 2010		
	FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY							
Obiekt:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE STRAŻNICĄ OSP		Investor:	GMINA MIRÓW		skala:		1:100
Adres:	BIESZKÓW GÓRNY NR DZ. 213 gmina Mirów; woj. mazowieckie		Tytuł rysunku:	PRZEKRÓJ 1-1		nr rysunku:		5/A
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)								

ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA




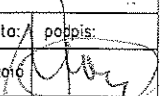
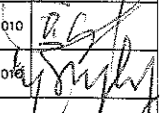
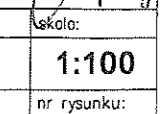
RABON 27.10.2010

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Żeromskiego 53a tel. (048) 384-07-56	projektanci:	inż.arch. Stefan Choroś	nr upr. bud.	119/61	data:	x 2010	podpis:	
	opracowanie:	mgr inż. Dariusz Ciecieląg				x 2010		
	sprawdzający:	mgr inż.arch. Konrad Brejtkop	67/69			x 2010		
FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY								
Objekt:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE STRAŻNICĄ OSP		Investor:	GMINA MIRÓW		skala:		
						1:100		
Adres:	BIESZKÓW GÓRNY NR DZ. 213 gmina Mirów; woj. mazowieckie		Tytuł rysunku:	ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA		nr rysunku:		
						6/A		
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)								

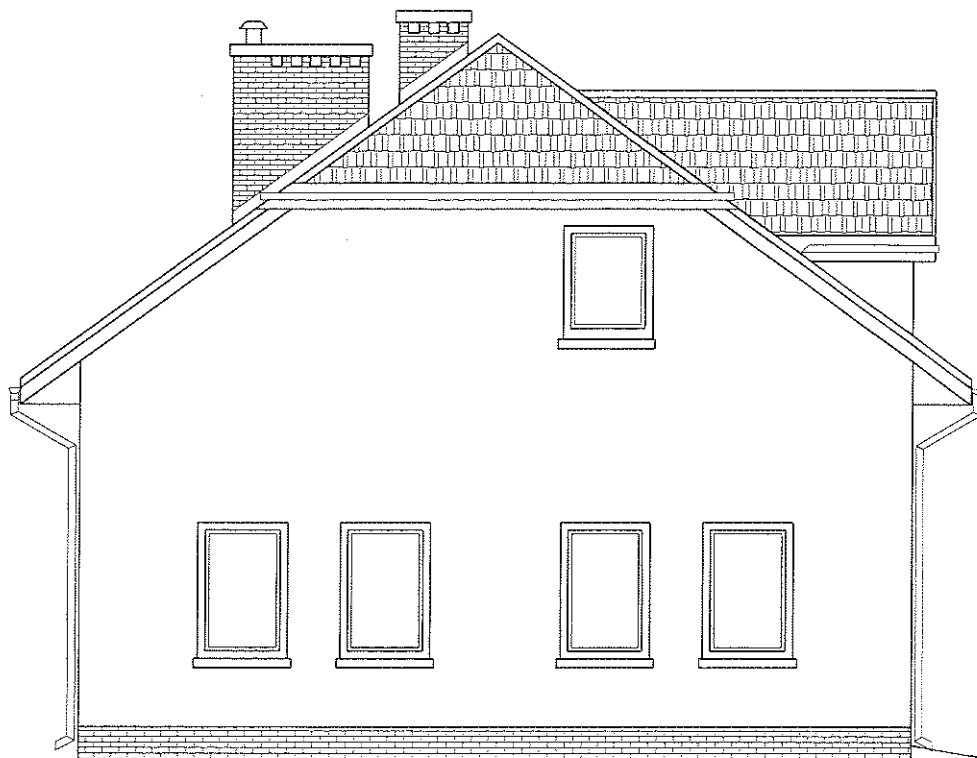
ELEWACJA POŁNOCNO-ZACHODNIA




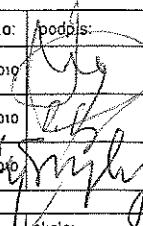
RADOM 27. 10. 2010

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Zeromskiego 53a tel. (048) 384-07-56	projektanci:	inż.arch. Stefan Choroś	nr upr. bud.	119/61	data:	x 2010	podpis:	
	opracowanie:	mgr inż. Dariusz Ciecieląg				x 2010		
	sprawdzający:	mgr inż.arch. Konrad Brejtkop		67/69		x 2010		
	FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY							
Obiekt:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE STRAŻNICĄ OSP		inwestor:	GMINA MIRÓW		skala:		
						1:100		
Adres:	BIESZKÓW GÓRNY NR DZ. 213 gmina Mirów; woj. mazowieckie		Tytuł rysunku:	ELEWACJA POŁNOCNO-ZACHODNIA		nr rysunku:		
						7/A		
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)								

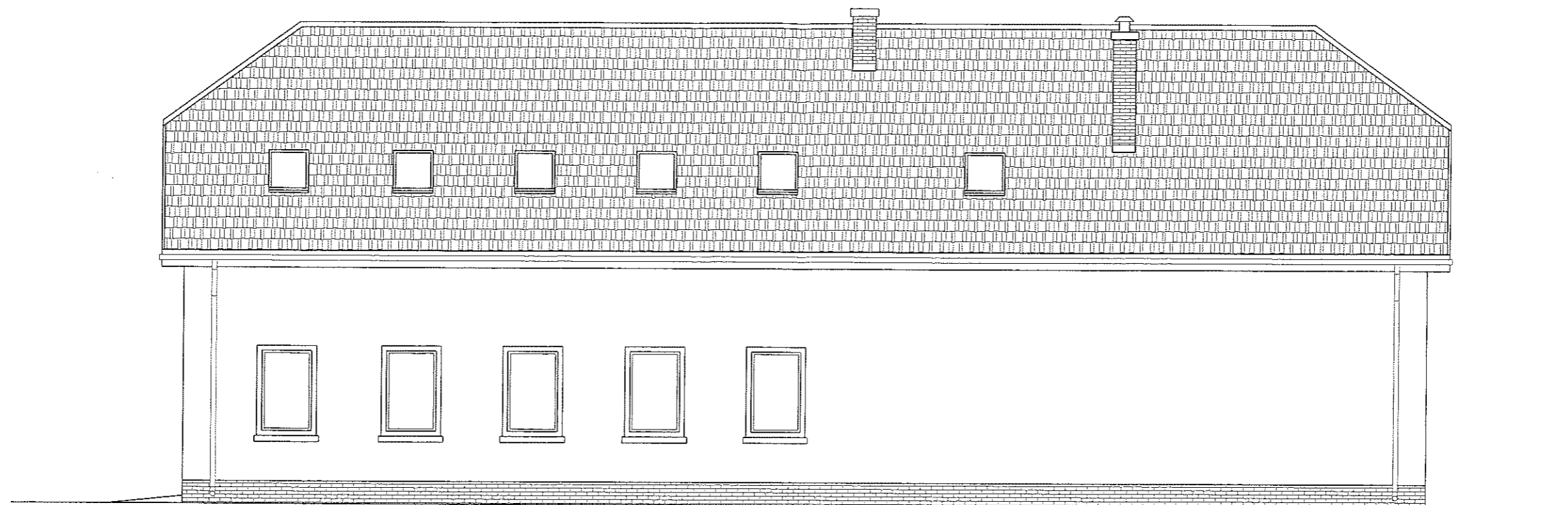
ELEWACJA PÓLNO-CNO-WSCHODNIA






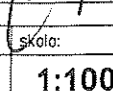
RADOM 27.10.2010

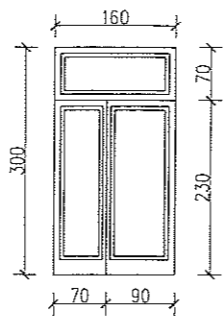
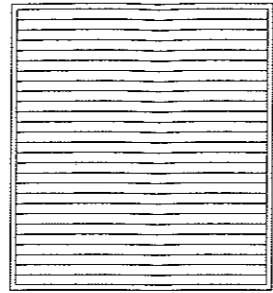

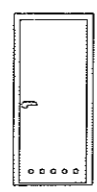
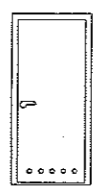
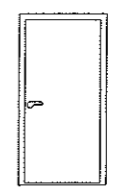
 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Zeromskiego 53a tel. (048) 384-07-56	projektanci:	inż.arch. Stefan Choroś	nr upr. bud.	119/61	data:	x 2010	podpis: 
	opracowanie:	mgr inż. Dariusz Ciecieląg				x 2010	
	sprawdzający:	mgr inż.arch. Konrad Brejtkop	67/69			x 2010	
FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY							
Obiekt:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE STRAŻNICĄ OSP		inwestor:	GMINA MIRÓW		skala: 1:100	
Adres:	BIESZKÓW GÓRNY NR DZ. 213 gmina Mirów; woj. mazowieckie		tytuł rysunku:	ELEWACJA PÓLNO-CNO-WSCHODNIA		nr rysunku: 8/A	
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)							

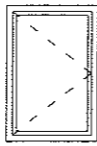

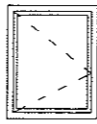
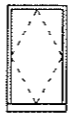
ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA



RADOM 27.10.2010


 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Żeromskiego 53a tel. (048) 384-07-56	projektonci:	inż.arch. Stefan Choroś	nr upr. bud.	119/61	data:	x 2010	podpis:	
	opracowanie:	mgr inż. Dariusz Ciecieląg				x 2010		
	sprawdzający:	mgr inż.arch. Konrad Brejtkep		67/69		x 2010		
	FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY							
Obiekt:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE STRAŻNICĄ OSP		inwestor:	GMINA MIRÓW		skala:		
Adres:	BIESZKÓW GÓRNY NR DZ. 213 gmina Mirów; woj. mazowieckie		Tytuł rysunku:	ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA		nr rysunku:		
							1:100	
							9/A	
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)								

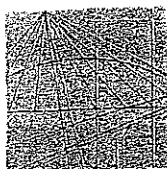
LP.	2	3	4	5	6	7	
RODZAJ WYROBU	DRZWI DWUSKRZYDŁOWE, SZKŁONE, ZE ŚWIELKIEM NAD SKRZYDŁAMI	WROTA GARAZOWE UCHYLNE	DRZWI BALKONOWE UCHYLNE	DRZWI PEŁNE DREWNIANE Z KRATKĄ NAWIĘWNĄ	DRZWI PEŁNE DREWNIANE Z KRATKĄ NAWIĘWNĄ	DRZWI PEŁNE DREWNIANE	
SYMBOL	D1	D2	D3	D4	D5	D6	
SCHEMAT							
WYMIARY W ŚWIELE OŚCIEŻY So x Ho	1600 x 3000	3500 x 3800	1200 x 2500	1000 x 2150	900 x 2100	1000 x 2150	
WYMIARY ZEWNĘTRZNE OŚCIEŻNICY Sz x Hz	1450 x 2900	3400 x 3750	1150 x 2450	900 x 2100	800 x 2050	900 x 2100	
ILOŚĆ WYROBÓW	L 4	P 3	2	L 4	P 1	L 1	P 1
RAZEM SZTUK STOLARKI	7	2	4	8	5	2	
UWAGI	DRZWI ZE W. WEWNĘTRZNE * - 2 SZT. EI 30	PANELOWE WROTA GARAZOWE	DRZWI ZE W. BALKONOWE	DRZWI WE W. WEJŚCIOWE	DRZWI WE W. WEJŚCIOWE	DRZWI WE W. WEJŚCIOWE	

LP.	8	9	10	11
RODZAJ WYROBU	OKNO	WITRYNA PVC, DWUSZYBOWA ZESPOŁONA	OKNO	OKNO POŁACIOWE
SYMBOL	O1	O2	O3	OP
SCHEMAT				
WYMIARY W ŚWIELE OŚCIEŻY So x Ho	1200 x 1800	700 x 3000	1200 x 1500	780 x 1400
WYMIARY ZEWNĘTRZNE OŚCIEŻNICY Sz x Hz	1150 x 1750	650 x 2900	1150 x 1450	
ILOŚĆ WYROBÓW	16	4	1	13
RAZEM SZTUK STOLARKI	16	4	1	13
UWAGI	-	WITRYNA/PRZESZKLENIE	-	OKNO POŁACIOWE

UWAGA:
Przed zamówieniem stolarki należy sprawdzić wymiary otworów w naturze.

RADOM 27.10.2010

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Żeromskiego 53a tel. (048) 384-07-56	imię i nazwisko	nr upr. bud.	data:	podpis:
	projektanci:	inż.arch. Stefan Choroś	119/61	x 2010
	opracowanie:	mgr inż. Dariusz Cięcieląg		x 2010
	sprawdzający:	mgr inż.arch. Konrad Brejtkop	67/69	x 2010
FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY				
Obiekt:	BUDYNEK ŚWIELICY WIEJSKIEJ ZE STRAŻNICĄ OSP		Investor:	GMINA MIRÓW
Adres:	BIESZKÓW GÓRNY NR DZ. 213 gmina Mirów; woj. mazowieckie		Tytuł rysunku:	WYKAZ STOLARKI
				nr rysunku: 10/A
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)				



DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm. /, art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, i § 11 ust. 1 pkt. 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578/, w związku z art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm. /

stwierdzamy, że

Pan Piotr BOGUSIEWICZ

magister inżynier

urodzony dnia 16 września 1976 r. w Radomiu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0073/PWOK/10

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Andrzej Pichla

Członek

dr inż. Wiesław Nurek

Przewodniczący

dr hab. inż. Anna Halicka

Otrzymują:

1. Pan Piotr Bogusiewicz
Groszowice 119B,
26-630 Jedlina Letnisko
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



-670582397- NIP 948-167-27-80
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
G. Bogusiewicz
PRACOWNIA PROJEKTOWA
"MAXPOL"
26-600 Radom, ul. Żeromskiego 51 A
tel./fax 48 385-09-57

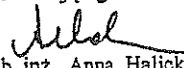
Za zgodność
z oryginałem

Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Pan Piotr BOGUSIEWICZ

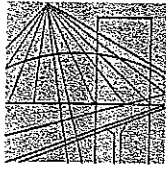
- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 ustawy Prawo budowlane, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na mocy § 15 i § 17 ust. 1 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego w zakresie :
- a) sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
 - b) kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji i architektury obiektu.
- Uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK


dr hab. inż. Anna Halicka

-670582397- NIP 948-167-27-80
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
G. Bogusiewicz
PRACOWNIA PROJEKTOWA
"MAXPOL"
26-600 Radom, ul. Żeromskiego 51 A
tel./fax 48-385-09-57

Za zgodność
z oryginałem



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 26 sierpnia 2010

Zaświadczenie

Pan PIOTR BOGUSIEWICZ

miejsce zamieszkania:

GROSZOWICE 119 B

26-630 JEDLŃIA LETNISKO

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/BO/0606/10

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

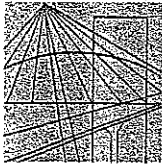
Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 września 2010 r. do dnia: 31 sierpnia 2011 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-OB. PRZEWODNICZĄCEGO

mgr inż. Jerzy Kotowski

Biuro: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 81, 22 868 35 82, fax 22 868 35 49, www.maz.pitb.org.pl e-mail: biuro@maz.pitb.org.pl
NIP 525-22-58-203. Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, 22 826 11 05, fax 22 300 99 00, Dział Szkoleń: tel. 22 828 34 10, 22 868 35 50
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 826 28 67 w. 153



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 26 sierpnia 2010

Zaświadczenie

Pan PIOTR BOGUSIEWICZ

miejsce zamieszkania:

GROSZOWICE 119 B

26-630 JEDL NIA LETN ISKO

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/BO/0606/10

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 września 2010 r. do dnia: 31 sierpnia 2011 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO

mgr inż. Jerzy Kotowski

Biuro: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 81, 22 868 35 82, fax 22 868 35 49, www.maz.piib.org.pl e-mail: biuro@maz.piib.org.pl
NIP 525-22-58-203. Dział Członkowski: tel. 22 826 11 05, fax 22 300 99 00. Dział Szkoleń: tel. 22 828 34 10, 22 868 35 50
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 826 28 67 w. 153

-670582397- NIP 948-167-27-80
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
G. Bogusiewicz
PRACOWNIA PROJEKTOWA
"MAXPOL"
26-600 Radom, ul. Żeromskiego 51 A
tel./fax 48-385-09-57

*Za zgodność
z oryginałem*

Wrocław, dnia 27 kwietnia 1973 r.

PREZYBIUM WYKONAWCZEJ RADY NARODOWEJ
we Wrocławiu
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
URBANISTYKI I ARCHITEKTURY

Nr ewid. uprawn. 21/Wv/73

Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46 oraz § 29 i § 6 ust. 1 pkt. 1 — rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53 poz. 266).

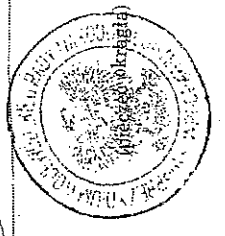
ob. B O R K O W S K I Stanisław
magister inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia 7 października 1941 roku. Pajaków.pom. Zwoleń

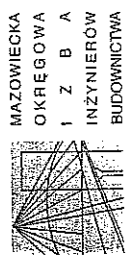
o t r z y m u j e

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej.
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych urządzeń i instalacji oraz następujących projektów budowlanych architektonicznych:

- a/ wszelkich obiektów budowlanych inżynierskich zaliczonych do budownictwa powszechnego,
- b/ obiektów budowlanych o prostej architekturze /§ 1 ust.3/,
- c/ budynków przemysłowych o charakterze wyłącznie produkcyjnym lub składowym.



Główny Architekt
Wrocławskiego Wydziału
Mag. inż. arch. Andrzej Miller
Kierownik Wydziału



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 17 grudnia 2009

Zaświadczenie

Pan STANISŁAW BORKOWSKI

miejsce zamieszkania:
ul. CISOWA 7 M 29
26-600 RADOM

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym: MAZ/BO/4469/02

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 stycznia 2010 r. do dnia: 30 czerwca 2010 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z SIEDZIBĄ W WARSZAWIE
mgr inż. Jerzy Kotowski

-670582397- NIP 948-167-27-80
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
G. Bogusiewicz
PRACOWNIA PROJEKTOWA
"MAXPOL"
26-600 Radom, ul. Zeromskiego 51 A
tel./fax 48 385-09-57

Za zgodność
z oryginałem

Biuro: ul.1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 022 868 35 35, 022 868 35 81, 022 868 35 82, fax 022 868 35 49, www.maz.pib.org.pl, e-mail: biuro@maz.pib.org.pl
Dział Czołkowski: tel. 022 878 04 11, 022 826 11 05, fax 022 300 99 00, Dział Szkoleń: 022 828 34 10, 022 868 35 50
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 022 878 04 03, 022 878 04 04, fax 022 826 28 67 w. 193

STAROSTA
SZYDŁOWIECKI

OŚWIADCZENIE

/ wymagane na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994
Prawo Budowlane tj. Dz. U. z 2003r nr 207, póź. 2016 z póź. Zm./

Niniejszy projekt budowlany budowy Świetlicy Wiejskiej ze strażnicą OSP w miejscowości Bieszków Górny, dz. nr ew. 213, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Piotr Bogusiewicz
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
LUB/0073/PWOK/10 MAZ/BO/0606/10

SPE. 11

MGR INŻ. STANISŁAW BUCHAŁOWSKI

*inż. bud. i ogł. opr. z 30.04.1981 r. pki 112
Nr swiadc. upn. 257/68 i 21/PW/73*

RADOM 27.10.2010

P.W. – PRACOWNIA PROJEKTOWA

MAXPOL

Radom ul. Żeromskiego 51a
Radom ul. Komandosów 4/148
tel. (0-48) 363-06-77
tel./fax. (0-48) 385-09-57

OBLICZENIA STATYCZNO-WTRZYMAŁOŚCIOWE

Lokalizacja: Bieszków Górny

Inwestor: Gmina Mirów

Projektował: *mgr inż. Piotr Bogusiewicz*

Opracował: *mgr inż. Dariusz Ciecieląg*

Sprawdził: *mgr inż. Stanisław Borkowski*

mgr inż. Piotr Bogusiewicz

Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
LUB/0073/PWOK/10 MAZ/BO/0606/10

mgr inż. Stanisław Borkowski

inż. bud. iąd. upr. z § 6 ust. 1 pkt 1 i 2
Nr ewid. upr. 237/68 i 21/Ww/78

RADOM 27.10.2010

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Projekt architektoniczny.
2. Projekty branżowe.
3. Aktualne normy, przepisy oraz literatura techniczna.
 - PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
 - PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
 - PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.
 - PN-80/B-02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
 - PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.
 - Obliczenia statyczne i projektowanie
 - PN-B-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - PN-B-03150:2000/Az1/Az2 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - PN-81/B-03020 Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - PN-90/B-03000 Projekty budowlane. Obliczenia statyczne.
4. Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe wykonano przy pomocy programów komputerowych:
 - RM-WIN „CadSIS” nr. klucza 13881,
 - ROBOT „RoboBAT” nr.8103

II. Zastosowane materiały.

Beton: B20,

Stal A-0 (St0S), stal A-III (34GS)

Ściany:

ściany nośne bloczki gazobetonowe,

pustaki Schiedla,

działowe gazobetonowe 12 cm lub cegła dziurawka

4. Uwagi dotyczące posadowienia i lokalizacji budynku.

Budynek zlokalizowany jest w Bieszków Gorny woj. mazowieckie, co odpowiada następującym strefą oddziaływań środowiskowych:

- II strefa obciążenia śniegiem
- I strefa obciążenia wiatrem
- strefa przemarzania gruntu 1.0m poniżej poziomu terenu.

Średnie max. jednostkowe obciążenie podłoża pod fundamentem wynosi 150 kPa.

SPIS POZYCJI OBLICZEŃ STATYCZNYCH

POZ. 1. KONSTRUKCJA DACHU

- Poz.1.1. - krokiew drewniana z drewna klasy C-27 o przekroju b x h 80x160 mm
- Poz.1.2 - krokiew narożna z drewna klasy C-27 o przekroju b x h 100x180 mm
- Poz.1.3 - płatew drewniana z drewna klasy C- 27 o przekroju b x h 160x250 mm
- Poz.1.4 - kleszcze drewniane drewna klasy C- 27 o przekroju b x h 40x160 mm
- Poz.1.5 - słupek drewniany z drewna klasy C- 27 o przekroju b x h 160x160 mm
- Poz.1.6 - murłata drewniana z drewna klasy C- 27 o przekroju b x h 140x140 mm
- Poz.1.7 - podwalina drewniana z drewna klasy C- 27 o przekroju b x h 60x160 mm

POZ. 2. STROP NAD PARTEREM

Poz.2.1.- strop nad parterem Teriva II

- Poz.2.1.1. -strop gęstożebrowy Teriva II gr. 34 cm l=540 cm
- Poz.2.1.2 - strop gęstożebrowy Teriva II gr. 34 cm l=380 cm
- Poz.2.1.3 - strop gęstożebrowy Teriva II gr. 34 cm l=330 cm

Poz.2.2.-płyta żelbetowa, beton B20, stal AIII, gr. 14cm

Poz.2.3.-płyta balkonowa żelbetowa, beton B20, stal AIII, gr. 14cm

POZ. 3. BELKI ŻELBETOWE

- Poz.3.1.- podciąg żelbetowy o przekroju b x h 30x50 cm
- Poz.3.2.- podciąg żelbetowy o przekroju b x h 30x50 cm
- Poz.3.3- podciąg żelbetowy o przekroju b x h 25x35 cm
- Poz.3.4.- podciąg żelbetowy o przekroju b x h 25x20 cm
- Poz.3.5.- wieniec żelbetowy o przekroju b x h 24x35 cm
- Poz.3.6.- wieniec żelbetowy o przekroju b x h 24x25 cm
- Poz.3.7.- nadproża prefabrykowane typu L-19

POZ. 4. SCHODY ŻELBETOWE PŁYTOWE

- Poz.4.1 - płyta biegowa żelbetowa o gr. 15cm
- Poz. 4.2.- belka spocznikowa żelbetowa o o przekroju b x h 30x50 cm

POZ. 5. SŁUPY

- Poz.5.1 - słupek żelbetowy o przekroju \varnothing 30cm
- Poz.5.2 - słupek żelbetowy o przekroju 24x30 cm
- Poz.5.3.- słupek żelbetowy o przekroju 24x24cm

POZ. 6. FUNDAMENTY

- Poz.6.1.- stopa fundamentowa o wymiarach 210x210 cm
- Poz.6.2.- stopa fundamentowa o wymiarach 130x130 cm
- Poz.6.3.- ława fundamentowa o przekroju b x h 60x40cm

OBLICZENIA STATYCZNO-WTRZYMAŁOŚCIOWE

STAROSTA
SZYDŁOWIECKI

0.1. Ciężar

Rodzaj: ciężar

Typ: stałe

0.1.1. krokiew

Charakterystyczna wartość obciążenia:

$$Q_k = 0,78 \text{ kN/m}^2.$$

Obliczeniowe wartości obciążenia:

$$Q_{o1} = 0,99 \text{ kN/m}^2, \quad \gamma_{f1} = 1,27,$$

$$Q_{o2} = 0,70 \text{ kN/m}^2, \quad \gamma_{f2} = 0,90.$$

Składniki obciążenia:

blachodachówka

$$Q_k = 0,151 \text{ kN/m}^2 = 0,15 \text{ kN/m}^2.$$

$$Q_{o1} = 0,20 \text{ kN/m}^2, \quad \gamma_{f1} = 1,30,$$

$$Q_{o2} = 0,14 \text{ kN/m}^2, \quad \gamma_{f2} = 0,90.$$

wełna mineralana

$$Q_k = 1,2 \cdot 0,2 = 0,24 \text{ kN/m}^2.$$

$$Q_{o1} = 0,31 \text{ kN/m}^2, \quad \gamma_{f1} = 1,30,$$

$$Q_{o2} = 0,22 \text{ kN/m}^2, \quad \gamma_{f2} = 0,90.$$

łaty kontrłaty

$$Q_k = 5,5 \cdot 0,025 = 0,14 \text{ kN/m}^2.$$

$$Q_{o1} = 0,18 \text{ kN/m}^2, \quad \gamma_{f1} = 1,30,$$

$$Q_{o2} = 0,13 \text{ kN/m}^2, \quad \gamma_{f2} = 0,90.$$

plyty GK

$$Q_k = 0,25 = 0,25 \text{ kN/m}^2.$$

$$Q_{o1} = 0,30 \text{ kN/m}^2, \quad \gamma_{f1} = 1,20,$$

$$Q_{o2} = 0,23 \text{ kN/m}^2, \quad \gamma_{f2} = 0,90.$$

0.2. Śnieg

Rodzaj: śnieg

Typ: zmienne

0.2.1. Śnieg

Obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu $q_k = 1,20 \text{ kN/m}^2$ przyjęto zgodnie ze zmianą do normy Az1, jak dla strefy III ($H = 300 \text{ m n.p.m.}$).

Współczynnik kształtu $C = 0,8 \cdot (60 - 36) / 30 = 0,64$ jak dla dachu dwuspadowego.

Charakterystyczna wartość obciążenia śniegiem:

$$Q_k = 1,2 \text{ kN/m}^2 \cdot 0,8 \cdot (60 - 36) / 30 = 0,77 \text{ kN/m}^2.$$

Obliczeniowa wartość obciążenia śniegiem:

$$Q_o = 1,16 \text{ kN/m}^2, \quad \gamma_f = 1,50.$$

0.2.2. Śnieg

Obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu $q_k = 1,20 \text{ kN/m}^2$ przyjęto zgodnie ze zmianą do normy Az1, jak dla strefy III ($H = 300 \text{ m n.p.m.}$).

Współczynnik kształtu $C = 1,2 \cdot (60 - 36) / 30 = 0,96$ jak dla dachu dwuspadowego.

Charakterystyczna wartość obciążenia śniegiem:

$$Q_k = 1,2 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,2 \cdot (60 - 36) / 30 = 1,15 \text{ kN/m}^2.$$

Obliczeniowa wartość obciążenia śniegiem:

$$Q_o = 1,72 \text{ kN/m}^2, \quad \gamma_f = 1,50.$$

0.3. Wiatr

Rodzaj: wiatr

Typ: zmienne

0.3.1. Wiatr nawietrzna

Charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru $q_k = 0,25 \text{ kN/m}^2$ przyjęto jak dla strefy I .

Współczynnik ekspozycji $C_e = 1,00$ przyjęto jak dla terenu A i wysokości nad poziomem gruntu $z = 7,00 \text{ m}$. Ponieważ $H/L \leq 2$ przyjęto stały po wysokości rozkład współczynnika ekspozycji C_e o wartości jak dla punktu najwyższego.

Współczynnik działania porywów wiatru $\beta = 1,80$ przyjęto jak do obliczeń budowli niepodatnych na dynamiczne działanie wiatru (logarytmiczny dekrement tłumienia $\Delta = 0,20$; okres drgań własnych $T = 0,20 \text{ s}$).

Współczynnik aerodynamiczny C połączeniowa dachu dwuspadowego ($\alpha = 36^\circ$) wg wariantu II równy jest $C = C_z - C_w = 0,34$, gdzie:

$C_z = 0,34$ jest współczynnikiem ciśnienia zewnętrznego,

$C_w = 0,00$ jest współczynnikiem ciśnienia wewnętrznego.

Charakterystyczna wartość obciążenia wiatrem:

$$Q_k = 0,25 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,00 \cdot (0,34 - 0,00) \cdot 1,8 = 0,15 \text{ kN/m}^2.$$

Obliczeniowa wartość obciążenia wiatrem:

$$Q_o = 0,20 \text{ kN/m}^2, \quad \gamma_f = 1,30.$$

0.3.2. Wiatr zawietrzna

Charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru $q_k = 0,25 \text{ kN/m}^2$ przyjęto jak dla strefy I .

Współczynnik ekspozycji $C_e = 1,00$ przyjęto jak dla terenu A i wysokości nad poziomem gruntu $z = 7,00 \text{ m}$. Ponieważ $H/L \leq 2$ przyjęto stały po wysokości rozkład współczynnika ekspozycji C_e o wartości jak dla punktu najwyższego.

Współczynnik działania porywów wiatru $\beta = 1,80$ przyjęto jak do obliczeń budowli niepodatnych na dynamiczne działanie wiatru (logarytmiczny dekrement tłumienia $\Delta = 0,20$; okres drgań własnych $T = 0,20 \text{ s}$).

Współczynnik aerodynamiczny C połączeniowa dachu dwuspadowego ($\alpha = 36^\circ$) wg wariantu II równy jest $C = C_z - C_w = -0,40$, gdzie:

$C_z = -0,40$ jest współczynnikiem ciśnienia zewnętrznego,

$C_w = 0,00$ jest współczynnikiem ciśnienia wewnętrznego.

Charakterystyczna wartość obciążenia wiatrem:

$$Q_k = 0,25 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,00 \cdot (-0,40 - 0,00) \cdot 1,8 = -0,18 \text{ kN/m}^2.$$

Obliczeniowa wartość obciążenia wiatrem:

$$Q_o = -0,23 \text{ kN/m}^2, \quad \gamma_f = 1,30.$$

Pozycja 1. Dach

Pozycja 1.1 Krokiew 8x16

Wymiary przekroju:

$$h=160,0 \text{ mm} \quad b=80,0 \text{ mm.}$$

Charakterystyka geometryczna przekroju:

$$J_{yg}=2730,7; \quad J_{zg}=682,7 \text{ cm}^4; \quad A=128,00 \text{ cm}^2; \quad i_y=4,6; \quad i_z=2,3 \text{ cm}; \quad W_y=341,3; \quad W_z=170,7 \text{ cm}^3.$$

Własności techniczne drewna:

Przyjęto 1 klasę użytkowania konstrukcji (*temperatura powietrza 20° i wilgotności powyżej 65% tylko przez kilka tygodni w roku*) oraz klasę trwania obciążenia: **Długotrwałe** (6 miesięcy - 10 lat, np. obciążenie magazynu).

$$K_{mod} = 0,70 \quad \gamma_M = 1,3$$

Cechy drewna: **Drewno C24.**

$$\begin{aligned} f_{m,k} &= 24,00 & f_{m,d} &= 12,92 \text{ MPa} \\ f_{t,0,k} &= 14,00 & f_{t,0,d} &= 7,54 \text{ MPa} \\ f_{t,90,k} &= 0,50 & f_{t,90,d} &= 0,27 \text{ MPa} \\ f_{c,0,k} &= 21,00 & f_{c,0,d} &= 11,31 \text{ MPa} \\ f_{c,90,k} &= 2,50 & f_{c,90,d} &= 1,35 \text{ MPa} \\ f_{v,k} &= 2,50 & f_{v,d} &= 1,35 \text{ MPa} \\ E_{0,mean} &= 11000 \text{ MPa} \\ E_{90,mean} &= 370 \text{ MPa} \\ E_{0,05} &= 7400 \text{ MPa} \\ G_{mean} &= 690 \text{ MPa} \\ \rho_k &= 350 \text{ kg/m}^3 \end{aligned}$$

Sprawdzenie nośności:

Sprawdzenie nośności przeprowadzono wg PN-B-03150:2000. W obliczeniach uwzględniono ekstremalne wartości wielkości statycznych.

Nośność na rozciąganie:

Wyniki dla $x_a=4,40 \text{ m}$; $x_b=0,00 \text{ m}$, przy obciążeniach "ABC".
Pole powierzchni przekroju netto $A_n = 128,00 \text{ cm}^2$.

$$\sigma_{t,0,d} = N / A_n = 5,0 / 128,00 \times 10 = 0,4 < 7,54 = f_{t,0,d}$$

Nośność na ściskanie:

Wyniki dla $x_a=0,00 \text{ m}$; $x_b=4,40 \text{ m}$, przy obciążeniach "ABC".

- długość wybooczeniowa w płaszczyźnie układu (wyznaczona na podstawie podatności węzłów):

$$l_c = \mu l = 0,789 \times 4,396 = 3,468 \text{ m}$$

- długość wybooczeniowa w płaszczyźnie prostopadłej do płaszczyzny układu:

$$l_c = \mu l = 1,000 \times 4,396 = 4,396 \text{ m}$$

Długości wybooczeniowe dla wybooczenia w płaszczyznach prostopadłych do osi głównych przekroju, wynoszą:

$$l_{c,y} = 3,468 \text{ m}; \quad l_{c,z} = 4,396 \text{ m}$$

Współczynniki wybooczeniowe:

$$\lambda_y = l_{c,y} / i_y = 3,468 / 0,0462 = 75,09$$

$$\lambda_z = l_{c,z} / i_z = 4,396 / 0,0231 = 190,33$$

$$\sigma_{c,crit,y} = \pi^2 E_{0,05} / \lambda_y^2 = 9,87 \times 7400 / (75,09)^2 = 12,95 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{c,crit,z} = \pi^2 E_{0,05} / \lambda_z^2 = 9,87 \times 7400 / (190,33)^2 = 2,02 \text{ MPa}$$

$$\lambda_{rel,y} = \sqrt{f_{c,0,k} / \sigma_{c,crit,y}} = \sqrt{21 / 12,95} = 1,273$$

$$\lambda_{rel,z} = \sqrt{f_{c,0,k} / \sigma_{c,crit,z}} = \sqrt{21 / 2,02} = 3,227$$

$$k_y = 0,5 [1 + \beta_c (\lambda_{rel,y} - 0,5) + \lambda_{rel,y}^2] = 0,5 [1 + 0,2 \times (1,273 - 0,5) + (1,273)^2] = 1,388$$

$$k_z = 0,5 [1 + \beta_c (\lambda_{rel,z} - 0,5) + \lambda_{rel,z}^2] = 0,5 [1 + 0,2 \times (3,227 - 0,5) + (3,227)^2] = 5,981$$

$$k_{c,y} = 1 / (k_y + \sqrt{k_y^2 - \lambda_{rel,y}^2}) = 1 / (1,388 + \sqrt{1,388^2 - 1,273^2}) = 0,515$$

$$k_{c,z} = 1/(k_z + \sqrt{k_z^2 - \lambda_{rel,z}^2}) = 1/(5,981 + \sqrt{5,981^2 - 3,227^2}) = 0,091$$

Powierzchnia obliczeniowa przekroju $A_d = 128,00 \text{ cm}^2$.

Nośność na ściskanie:

$$\sigma_{c,0,d} = N/A_d = 0,7 / 128,00 \times 10 = \mathbf{0,1} < \mathbf{1,03} = 0,091 \times 11,31 = k_c f_{c,0,d}$$

Ściskanie ze zginaniem dla $x_a=0,55 \text{ m}$; $x_b=3,85 \text{ m}$, przy obciążeniach "ABC":

$$\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{c,y} f_{c,0,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} = \frac{0,0}{0,515 \times 11,31} + 0,7 \times \frac{0,0}{12,92} + \frac{4,8}{12,92} = \mathbf{0,371} < \mathbf{1}$$

$$\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{c,z} f_{c,0,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} = \frac{0,0}{0,091 \times 11,31} + \frac{0,0}{12,92} + 0,7 \times \frac{4,8}{12,92} = \mathbf{0,260} < \mathbf{1}$$

Nośność na zginanie:

Wyniki dla $x_a=4,40 \text{ m}$; $x_b=0,00 \text{ m}$, przy obciążeniach "ABC".

Długość obliczeniowa dla *pręta swobodnie podpartego, obciążonego równomiernie lub momentami na końcach*, przy obciążeniu przyłożonym *do powierzchni górnej*, wynosi:

$$l_d = 1,00 \times 4396 + 160 + 160 = 4716 \text{ mm}$$

$$\lambda_{rel,m} = \sqrt{\frac{l_d h f_{m,d}}{\pi b^2 E_k}} \sqrt{\frac{E_{0,mean}}{G_{mean}}} = \sqrt{\frac{4716 \times 160 \times 12,92}{3,142 \times 80^2 \times 7400}} \times \sqrt{\frac{11000}{690}} = 0,512$$

Wartość współczynnika zwichrzenia:

$$\text{dla } \lambda_{rel,m} \leq 0,75 \quad k_{crit} = 1$$

Warunek stateczności:

$$\sigma_{m,d} = M/W = 3,6 / 341,33 \times 10^3 = \mathbf{10,5} < \mathbf{12,9} = 1,000 \times 12,92 = k_{crit} f_{m,d}$$

Nośność dla $x_a=4,40 \text{ m}$; $x_b=0,00 \text{ m}$, przy obciążeniach "ABC":

$$\frac{\sigma_{t,0,d}}{f_{t,0,d}} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,4}{7,54} + \frac{10,5}{12,92} + 0,7 \times \frac{0,0}{12,92} = \mathbf{0,9} < \mathbf{1}$$

$$\frac{\sigma_{t,0,d}}{f_{t,0,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,4}{7,54} + 0,7 \times \frac{10,5}{12,92} + \frac{0,0}{12,92} = \mathbf{0,6} < \mathbf{1}$$

Nośność ze ściskaniem dla $x_a=0,55 \text{ m}$; $x_b=3,85 \text{ m}$, przy obciążeniach "ABC":

$$\frac{\sigma_{c,0,d}^2}{f_{c,0,d}^2} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,0^2}{11,31^2} + \frac{4,8}{12,92} + 0,7 \times \frac{0,0}{12,92} = \mathbf{0,4} < \mathbf{1}$$

$$\frac{\sigma_{c,0,d}^2}{f_{c,0,d}^2} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,0^2}{11,31^2} + 0,7 \times \frac{4,8}{12,92} + \frac{0,0}{12,92} = \mathbf{0,3} < \mathbf{1}$$

Nośność na ścinanie:

Wyniki dla $x_a=3,85 \text{ m}$; $x_b=0,55 \text{ m}$, przy obciążeniach "ABC".

Napężenia tnące z uwzględnieniem redukcji sił poprzecznych przy podporach:

$$\tau_{z,d} = 1,5 V_z / A = 1,5 \times 4,1 / 128,0 \times 10 = 0,5 \text{ MPa}$$

$$\tau_{y,d} = 1,5 V_y / A = 1,5 \times 0,0 / 128,0 \times 10 = 0,0 \text{ MPa}$$

Przyjęto $k_v = 1,000$.

Warunek nośności

$$\tau_d = \sqrt{\tau_{z,d}^2 + \tau_{y,d}^2} = \sqrt{0,5^2 + 0,0^2} = \mathbf{0,5} < \mathbf{1,3} = 1,000 \times 1,35 = k_v f_{v,d}$$

Stan graniczny użytkowania:

Wyniki dla $x_a=1,92 \text{ m}$; $x_b=2,47 \text{ m}$, przy obciążeniach "ABC".

Ugięcie graniczne

$$u_{\text{net,fin}} = l / 200 = 22,0 \text{ mm}$$

Ugięcia od obciążeń stałych (ciężar własny + "“"):

$$u_{z,\text{fin}} = u_{z,\text{inst}} (1+k_{\text{def}}) = -0,4 \times (1 + 0,60) = -0,6 \text{ mm}$$

$$u_{y,\text{fin}} = u_{y,\text{inst}} (1+k_{\text{def}}) = 0,0 \times (1 + 0,60) = 0,0 \text{ mm}$$

Ugięcia od obciążeń zmiennych ("ABC"):

Klasa trwania obciążeń zmiennych: **Długotrwałe** (6 miesięcy - 10 lat, np. obciążenie magazynu).

$$u_{z,\text{fin}} = u_{z,\text{inst}} (1+k_{\text{def}}) = -12,4 \times (1 + 0,50) = -18,6 \text{ mm}$$

$$u_{y,\text{fin}} = u_{y,\text{inst}} (1+k_{\text{def}}) = 0,0 \times (1 + 0,50) = 0,0 \text{ mm}$$

Ugięcie całkowite:

$$u_{z,\text{fin}} = -0,6 + -18,6 = 19,2 < 22,0 = u_{\text{net,fin}}$$

Pozycja 1.2 Krokiew narożna 10x18

Wymiary przekroju:

$$h=180,0 \text{ mm} \quad b=100,0 \text{ mm.}$$

Charakterystyka geometryczna przekroju:

$$J_y=4860,0; J_z=1500,0 \text{ cm}^4; A=180,00 \text{ cm}^2; i_y=5,2; i_z=2,9 \text{ cm}; W_y=540,0; W_z=300,0 \text{ cm}^3.$$

Własności techniczne drewna:

Przyjęto 1 klasę użytkowania konstrukcji (temperatura powietrza 20° i wilgotności powyżej 65% tylko przez kilka tygodni w roku) oraz klasę trwania obciążenia: **Stale** (więcej niż 10 lat, np. ciężar własny).

$$K_{\text{mod}} = 0,60$$

$$\gamma_M = 1,3$$

Cechy drewna: **Drewno C24.**

$$f_{m,k} = 24,00$$

$$f_{m,d} = 11,08 \text{ MPa}$$

$$f_{t,0,k} = 14,00$$

$$f_{t,0,d} = 6,46 \text{ MPa}$$

$$f_{t,90,k} = 0,50$$

$$f_{t,90,d} = 0,23 \text{ MPa}$$

$$f_{c,0,k} = 21,00$$

$$f_{c,0,d} = 9,69 \text{ MPa}$$

$$f_{c,90,k} = 2,50$$

$$f_{c,90,d} = 1,15 \text{ MPa}$$

$$f_{v,k} = 2,50$$

$$f_{v,d} = 1,15 \text{ MPa}$$

$$E_{0,\text{mean}} = 11000 \text{ MPa}$$

$$E_{90,\text{mean}} = 370 \text{ MPa}$$

$$E_{0,05} = 7400 \text{ MPa}$$

$$G_{\text{mean}} = 690 \text{ MPa}$$

$$\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$$

Sprawdzenie nośności:

Sprawdzenie nośności przeprowadzono wg PN-B-03150:2000. W obliczeniach uwzględniono ekstremalne wartości wielkości statycznych.

Nośność na zginanie:

Wyniki dla $x_a=1,04 \text{ m}$; $x_b=1,82 \text{ m}$, przy obciążeniach "ABC".

Długość obliczeniowa dla **pręta swobodnie podpartego, obciążonego równomiernie lub momentami na końcach**, przy obciążeniu przyłożonym do powierzchni górnej, wynosi:

$$l_d = 1,00 \times 2860 + 180 + 180 = 3220 \text{ mm}$$

$$\lambda_{\text{rel,m}} = \sqrt{\frac{l_d h f_{m,d}}{\pi b^2 E_k}} \sqrt{\frac{E_{0,\text{mean}}}{G_{\text{mean}}}} = \sqrt{\frac{3220 \times 180 \times 11,08}{3,142 \times 100^2 \times 7400}} \times \sqrt{\frac{11000}{690}} = 0,332$$

Wartość współczynnika zwichrzenia:

$$\text{dla } \lambda_{\text{rel,m}} \leq 0,75 \quad k_{\text{crit}} = 1$$

Warunek stateczności:

$$\sigma_{m,d} = M / W = 3,1 / 540,00 \times 10^3 = 5,7 < 11,1 = 1,000 \times 11,08 = k_{\text{crit}} f_{m,d}$$

Nośność dla $x_a=1,04 \text{ m}$; $x_b=1,82 \text{ m}$, przy obciążeniach "ABC":

$$\frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{5,7}{11,08} + 0,7 \times \frac{0,0}{11,08} = 0,5 < 1$$

$$k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = 0,7 \times \frac{5,7}{11,08} + \frac{0,0}{11,08} = 0,4 < 1$$

Nośność na ścinanie:

Wyniki dla $x_a=2,47$ m; $x_b=0,39$ m, przy obciążeniach "ABC".

Naprężenia tnące z uwzględnieniem redukcji sił poprzecznych przy podporach:

$$\tau_{z,d} = 1,5 V_z / A = 1,5 \times 4,7 / 180,0 \times 10 = 0,4 \text{ MPa}$$

$$\tau_{y,d} = 1,5 V_y / A = 1,5 \times 0,0 / 180,0 \times 10 = 0,0 \text{ MPa}$$

Przyjęto $k_v = 1,000$.

Warunek nośności

$$\tau_d = \sqrt{\tau_{z,d}^2 + \tau_{y,d}^2} = \sqrt{0,4^2 + 0,0^2} = 0,4 < 1,2 = 1,000 \times 1,15 = k_v f_{v,d}$$

Stan graniczny użytkowania:

Wyniki dla $x_a=1,30$ m; $x_b=1,56$ m, przy obciążeniach "ABC".

Ugięcie graniczne

$$u_{\text{net,fin}} = l / 200 = 14,3 \text{ mm}$$

Ugięcia od obciążeń stałych (ciężar własny + ""):

$$u_{z,\text{fin}} = u_{z,\text{inst}} [1 + 19,2 (h/L)^2] (1 + k_{\text{def}}) = -0,1 \times [1 + 19,2 \times (180,0/2860)^2] (1 + 0,60) = -0,1 \text{ mm}$$

$$u_{y,\text{fin}} = u_{y,\text{inst}} (1 + k_{\text{def}}) = 0,0 \times (1 + 0,60) = 0,0 \text{ mm}$$

Ugięcia od obciążeń zmiennych ("ABC"):

Klasa trwania obciążeń zmiennych: **Stale** (więcej niż 10 lat, np. ciężar własny).

$$u_{z,\text{fin}} = u_{z,\text{inst}} [1 + 19,2 (h/L)^2] (1 + k_{\text{def}}) = -2,7 \times [1 + 19,2 \times (180,0/2860)^2] (1 + 0,60) = -4,7 \text{ mm}$$

$$u_{y,\text{fin}} = u_{y,\text{inst}} (1 + k_{\text{def}}) = 0,0 \times (1 + 0,60) = 0,0 \text{ mm}$$

Ugięcie całkowite:

$$u_{z,\text{fin}} = -0,1 + -4,7 = 4,8 < 14,3 = u_{\text{net,fin}}$$

Poz.1.3. Płatew 16x25

Wymiary przekroju:

h=250,0 mm b=160,0 mm.

Charakterystyka geometryczna przekroju:

$$J_y=20833,3; J_z=8533,3 \text{ cm}^4; A=400,00 \text{ cm}^2; i_y=7,2; i_z=4,6 \text{ cm}; W_y=1666,7; W_z=1066,7 \text{ cm}^3.$$

Własności techniczne drewna:

Przyjęto 1 klasę użytkowania konstrukcji (temperatura powietrza 20° i wilgotności powyżej 65% tylko przez kilka tygodni w roku) oraz klasę trwania obciążenia: **Krótkotrwałe** (mniej niż 1 tydzień, np. śnieg i wiatr).

$$K_{\text{mod}} = 0,90$$

$$\gamma_M = 1,3$$

Cechy drewna: **Drewno C27.**

$$f_{m,k} = 27,00$$

$$f_{m,d} = 18,69 \text{ MPa}$$

$$f_{t,0,k} = 16,00$$

$$f_{t,0,d} = 11,08 \text{ MPa}$$

$$f_{t,90,k} = 0,60$$

$$f_{t,90,d} = 0,42 \text{ MPa}$$

$$f_{c,0,k} = 22,00$$

$$f_{c,0,d} = 15,23 \text{ MPa}$$

$$f_{c,90,k} = 2,60$$

$$f_{c,90,d} = 1,80 \text{ MPa}$$

$$f_{v,k} = 2,80$$

$$f_{v,d} = 1,94 \text{ MPa}$$

$$E_{0,\text{mean}} = 11500 \text{ MPa}$$

$$E_{90,\text{mean}} = 380 \text{ MPa}$$

Poz.1.4. Kleszcze 2x4x16

Wymiary przekroju przyjęto konstrukcyjnie:

h=160,0 mm b=40

Cechy drewna: **Drewno C27.**

Poz.1.5. Słup 16x16

Wymiary przekroju przyjęto konstrukcyjnie:

h=160,0 mm b=160

Cechy drewna: **Drewno C27.**

Poz.1.6. Murlata 14x14

Wymiary przekroju przyjęto konstrukcyjnie:

h=140,0 mm b=140

Cechy drewna: **Drewno C27.**

Uwaga: Należy zamocować murlatę za pomocą śrub #12 zakotwionych w wieńcu co 1,00 m.

Poz.1.7. Podwalina 6x16 (pod słupy z dachu)

Wymiary przekroju przyjęto konstrukcyjnie:

h=60,0 mm b=140

2. STROP

2.1. Strop Teriva II

Wysokość konstrukcyjna stropu 34 cm.

Grubość nadbetonu 40 cm.

Rozstaw belek 45 cm.,

Zestawienie obciążeń w kN /m²

<i>Lp</i>	<i>Rodzaj obciążenia</i>	<i>Obc. Charak.</i>	<i>Wsp. Bezp.</i>	<i>Obc. Oblicz.</i>
1	Gres	0,44	1,3	0,57
2	Gładź cementowa 0,04x24,0	0,96	1,3	1,25
3	Styropian cm 0,04x0,45	0,02	1,2	0,03
4	Strop Teriva II	4	1,2	4,8
5	Obciążenie zastępcze od ścianek	0,75	1,3	0,98
6	Obciążenie użytkowe	3	1,3	3,9

<i>Lp</i>	<i>Rodzaj obciążenia</i>	<i>Obc. Charak.</i>	<i>Wsp. Bezp.</i>	<i>Obc. Oblicz.</i>
7	Tynk cementowo-wapienny 0,015x18,0	0,27	1,3	0,35
RAZEM		9,44		11,88

Obciążenie charakterystyczne wynosi $9,44 \text{ kN.m}^2 < 9,54 \text{ kN.m}^2$ -Obciążenie dopuszczalne dla stropu Teriva II

Poz. 2,1,1 Strop Teriva II o rozpiętości modularnej 5,40 m

Zbrojenie pasa dolnego belek stropu Teriva I ze stali klasy AIII 34GS prętami 2#8 + 1#10

W stropie wykonać dwa żebro rozdzielcze w 1/2 rozpiętości stropu, poprzeczne do belek stropowych. Zbrojenie żeber podłużne górą i dołem po 2 pręty średnicy 16 mm – stal 34GS. Strzemiona średnicy 6mm co 12 cm stal St3S.

W miejscu przewidywanego oparcia słupów dachowych należy zastosować belkę żelbetową ukrytą w wysokości stropu.

Poz. 2,1,2 Strop Teriva II o rozpiętości modularnej 3,90 m

Zbrojenie pasa dolnego belek stropu Teriva I ze stali klasy AIII 34GS prętami 2#8

W stropie wykonać żebro rozdzielcze w połowie rozpiętości stropu, poprzeczne do belek stropowych. Zbrojenie żeber podłużne górą i dołem po 2 pręty średnicy 16 mm – stal 34GS. Strzemiona średnicy 6mm co 12 cm stal St3S.

Poz. 2,1,3 Strop Teriva II o rozpiętości modularnej 3,30 m

Zbrojenie pasa dolnego belek stropu Teriva I ze stali klasy AIII 34GS prętami 2#8

Poz. 2.2. STROP ŻELBETOWY MONOLITYCZNY

Zestawienie obciążeń w kN/m^2

<i>Lp</i>	<i>Rodzaj obciążenia</i>	<i>Obc. Charak.</i>	<i>Wsp. Bezp.</i>	<i>Obc. Oblicz.</i>
1	Panele podłogowe (terakota)	0,44	1,3	0,57
2	Wylewka 0,04x24,0	0,96	1,3	1,25
3	Styropian 2 cm 0,02x0,45	0,02	1,2	0,012
4	Strop żelbetowy monolityczny gr. 15			

Lp	Rodzaj obciążenia	Obc. Charak.	Wsp. Bezp.	Obc. Oblicz.
	0,15x 25	3,75	1,1	4,12
5	Obciążenie zastępcze od ścianek	0,75	1,3	0,98
6	Obciążenie użytkowe	3	1,3	3,9
7	Tynk cementowo-wapienny 0,015x18,0	0,27	1,3	0,35
•RAZEM		9,19		11,18

Przyjęto strop żelbetowy zbrojony dwukierunkowo.

Maksymalny moment $M=19,3$ kNm

Wymiary przekroju $h=14$ cm

$$a_f=0,03 \text{ m}$$

$$d=0,14-0,03=0,11 \text{ m}$$

$$S_b=19,3/10600 \cdot 1,0 \cdot 0,11^2=0,15$$

$$\xi_{\text{eff}}=1-(1-2 \cdot 0,153)^{0,5}=0,16$$

$$A_{s1}=0,16 \cdot 1,0 \cdot 0,11 \cdot 10,6/350=0,000300 \text{ m}^2$$

$$A_{s1}=5,46 \text{ cm}^2$$

Przyjęto zbrojenie płyta krzyżowo zbrojona # 12 co 12/ 12cm $A_s=9,42 \text{ cm}^2$

Poz. 2,3. Płyta wspornikowa.

Zebranie obciążeń

Lp.	Obciążenie	Wartość charakt. q_k [kN/m ²]	Współcz. obciążenia γ_f	Wartość obliczeniowa q_o [kN/m ²]
1	Śnieg	0,65	1,5	0,91
2	Papa termozgrzewalna	0,3	1,2	0,36
3	Płytki	0,45	1,2	0,54
4	Styropian 0,45·0,10	0,045	1,2	0,054
5	Ciężar własny płyty 25·0,15	3,75	1,1	4,12
6	Obciążenie użytkowe	5,0	1,3	6,5
RAZEM		10,19		12,48

Maksymalny moment $M= 22,4 \text{ kNm}$

Wymiary przekroju $h=15 \text{ cm}$

$$a_1=0,03 \text{ m}$$

$$d=0,15-0,03=0,12 \text{ m}$$

$$S_b=22,4/10600 \cdot 1,0 \cdot 0,12^2=0,147$$

$$\xi_{\text{eff}}=1-(1-2 \cdot 0,147)^{0,5}=0,16$$

$$A_{s1}=0,16 \cdot 1,0 \cdot 0,12 \cdot 10,6/350=0,000580 \text{ m}^2$$

$$A_{s1}=5,8 \text{ cm}^2$$

Przyjęto zbrojenie górą # 12 co 10cm $A_s= 9,42 \text{ cm}^2$

3. Belki żelbetowe

3.1. Podciąg 30x50

Zebranie obciążeń w kN/m

Lp	Rodzaj obciążenia	Obc. Charak.	Wsp. Bezp.	Obc. Oblicz.
1	Strop 11,88*10,60/2	-		63,08
2	Obciążenie od dachu	9,1	1,3	12
3	Ciężar belki 25*0,24*0,40	2,4	1,1	2,64
RAZEM		-		77,72

- Beton : BETON $f_{cd} = 10,67 \text{ (MPa)}$ ciężar objętościowy = $2501,36 \text{ (kg/m}^3)$
- Zbrojenie podłużne : A-III typ A-III (34GS) $f_{yk} = 410,00 \text{ (MPa)}$
- Zbrojenie poprzeczne : A-I typ A-I (PB240) $f_{yk} = 240,00 \text{ (MPa)}$

Wyniki obliczeniowe:

Oddziaływania w SGN

Przęsło	Mtmaks (kN^*m)	Mtmin (kN^*m)	MI (kN^*m)	Mp (kN^*m)	QI (kN)	Qp (kN)
P1	72,01	-67,83	29,02	-241,48	97,53	-222,64
P2	235,18	0,00	-242,19	54,61	274,63	-183,78

Oddziaływania w SGU

Przęsło	Mtmaks (kN^*m)	Mtmin (kN^*m)	MI (kN^*m)	Mp (kN^*m)	QI (kN)	Qp (kN)
P1	55,91	-29,21	8,38	-187,48	75,72	-172,85
P2	182,58	0,00	-188,02	15,77	213,21	-142,68

Teoretyczna powierzchnia zbrojenia

Przęsło	Przęsłowe (cm^2)		Podpora lewa (cm^2)		Podpora prawa (cm^2)	
	dolne	górne	dolne	górne	dolne	górne
P1	4,86	0,00	1,89	0,00	0,00	20,38

P2 19,60 0,00 0,00 20,47 3,63 0,00

Ugięcie i zarysowanie

- ao,k+d - ugięcie początkowe od obciążenia całkowitego
 ao,d - ugięcie początkowe od obciążenia długotrwałego
 a,d - ugięcie długotrwałe od obciążenia długotrwałego
 a - ugięcie całkowite
 a,lim - ugięcie dopuszczalne
- afp - szerokość rozwarcia rysy prostopadłej do osi elementu
 afu - szerokość rozwarcia rysy ukośnej

Przęsło	ao,k+d (cm)	ao,d (cm)	a,d (cm)	a (cm)	a,lim (cm)	afp (mm)	afu (mm)
P1	0,1	0,1	0,2	0,2=(L _o /2355)	2,2	0,15	0,09
P2	1,3	1,3	1,9	1,9=(L _o /316)	3,0	0,15	0,09

Wyniki teoretyczne - szczegółowe:

P1 : Przęsło od 0,24 do 4,27 (m)

Odcięta (m)	SGN		SGU		A górne		A dolne	
	M maks (kN*m)	M min (kN*m)	M maks (kN*m)	M min (kN*m)	(cm ²)	(cm ²)	(cm ²)	(cm ²)
0,24	29,02	0,00	8,38	0,00	0,00	1,89		
0,55	50,00	0,00	30,04	0,00	0,00	3,31		
0,98	67,08	0,00	48,68	0,00	0,00	4,51		
1,41	72,01	0,00	55,91	0,00	0,00	4,86		
1,84	69,17	0,00	51,73	0,00	0,00	4,65		
2,27	56,02	0,00	36,16	0,00	0,00	3,73		
2,70	28,18	-17,72	9,17	0,00	1,13	1,81		
3,13	5,56	-67,83	0,00	-29,21	4,57	0,36		
3,56	0,00	-138,89	0,00	-79,01	10,04	0,00		
3,99	0,00	-224,63	0,00	-140,20	18,36	0,00		
4,27	0,00	-241,48	0,00	-187,48	20,38	0,00		

Odcięta (m)	SGN	SGU	afp (mm)	afu (mm)	Vrd1 (kN)	Vrd2 (kN)	Vrd3 (kN)
	Q maks (kN)	Q maks (kN)					
0,24	97,53	75,72	0,00	0,02	65,41	365,21	209,49
0,55	72,90	56,60	0,05	0,01	72,46	365,21	209,49
0,98	38,74	30,08	0,10	0,01	72,46	365,21	119,71
1,41	4,58	3,56	0,11	0,00	72,46	365,21	119,71
1,84	-29,58	-22,97	0,10	0,01	72,46	365,21	119,71
2,27	-63,75	-49,49	0,06	0,03	72,46	365,21	119,71
2,70	-97,91	-76,01	0,00	0,06	72,46	365,21	119,71
3,13	-132,07	-102,53	0,03	0,08	77,45	365,21	139,66
3,56	-166,23	-129,06	0,08	0,09	77,45	365,21	167,59
3,99	-200,39	-155,58	0,12	0,06	77,45	365,21	239,41
4,27	-222,64	-172,85	0,15	0,08	77,45	365,21	239,41

P2 : Przęsło od 4,57 do 10,34 (m)

Odcięta (m)	SGN		SGU		A górne		A dolne	
	M maks (kN*m)	M min (kN*m)	M maks (kN*m)	M min (kN*m)	(cm ²)	(cm ²)	(cm ²)	(cm ²)
4,57	0,00	-242,19	0,00	-188,02	20,47	0,00		
5,02	2,22	-176,15	0,00	-95,48	13,31	0,14		
5,63	40,35	-41,23	5,13	0,00	2,69	2,63		
6,23	131,25	0,00	83,25	0,00	0,00	9,41		
6,84	193,16	0,00	138,86	0,00	0,00	15,00		
7,44	226,09	0,00	171,97	0,00	0,00	18,53		
8,04	235,18	0,00	182,58	0,00	0,00	19,60		
8,65	224,99	0,00	170,69	0,00	0,00	18,40		
9,25	190,41	0,00	136,29	0,00	0,00	14,72		
9,86	126,84	0,00	79,40	0,00	0,00	9,05		
10,34	54,61	0,00	15,77	0,00	0,00	3,63		

Odcięta (m)	SGN	SGU	afp (mm)	afu (mm)	Vrd1 (kN)	Vrd2 (kN)	Vrd3 (kN)
	Q maks (kN)	Q maks (kN)					
4,57	274,63	213,21	0,15	0,09	77,45	365,21	279,32
5,02	238,56	185,21	0,10	0,07	77,45	365,21	279,32
5,63	190,58	147,96	0,00	0,07	72,46	365,21	209,49
6,23	142,59	110,70	0,07	0,04	76,61	358,74	205,78
6,84	94,60	73,45	0,11	0,02	76,61	358,74	205,78

7,44	46,62	36,19	0,14	0,01	76,61	358,74	117,59
8,04	-1,37	-1,06	0,15	0,00	76,61	358,74	117,59
8,65	-49,36	-38,32	0,14	0,02	76,61	358,74	117,59
9,25	-97,34	-75,57	0,11	0,02	76,61	358,74	205,78
9,86	-145,33	-112,83	0,07	0,04	76,64	358,94	205,89
10,34	-183,78	-142,68	0,00	0,07	65,41	365,21	209,49

Ilościowe zestawienie materiałów:

- Objętość betonu = 1,59 (m³)
- Powierzchnia deskowania = 13,82 (m²)

- Stal A-III, typ A-III (34GS)
 - Ciężar całkowity = 189,94 (kG)
 - Gęstość = 119,69 (kG/m³)
 - Średnia średnica = 17,0 (mm)
 - Zestawienie według średnic:

Średnica	Długość (m)	Ciężar (kG)
16	78,42	123,81
20	26,81	66,13

- Stal A-I, typ A-I (PB240)
 - Ciężar całkowity = 142,39 (kG)
 - Gęstość = 89,73 (kG/m³)
 - Średnia średnica = 10,4 (mm)
 - Zestawienie według średnic:

Średnica	Długość (m)	Ciężar (kG)
10	176,03	108,57
12	38,09	33,83

3.2. Podciąg 30x50

Zebranie obciążeń w kN /m

Lp	Rodzaj obciążenia	Obc. Charak.	Wsp. Bezp.	Obc. Oblicz.
1	Strop 11,88*10,60/2	-		63,08
2	Obciążenie od dachu	9,1	1,3	12
3	Ciężar belki 25*0,24*0,40	2,4	1,1	2,64
RAZEM		-		77,72

Charakterystyki materiałów:

- Beton : BETON $f_{cd} = 10,67$ (MPa) ciężar objętościowy = 2501,36 (kG/m³)
- Zbrojenie podłużne : A-III typ A-III (34GS) $f_{yk} = 410,00$ (MPa)
- Zbrojenie poprzeczne : A-I typ A-I (PB240) $f_{yk} = 240,00$ (MPa)

Wyniki obliczeniowe:

Oddziaływania w SGN

Przęsło	Mtmaks (kN*m)	Mtmin (kN*m)	MI (kN*m)	Mp (kN*m)	QI (kN)	Qp (kN)
P1	243,87	0,00	55,83	-217,66	187,41	-270,20
P2	31,10	-84,04	-222,58	13,00	140,95	-45,40

Oddziaływania w SGU

Przęsło	Mtmaks (kN*m)	Mtmin (kN*m)	MI (kN*m)	Mp (kN*m)	QI (kN)	Qp (kN)
P1	189,18	0,00	16,12	-169,35	145,44	-209,84
P2	24,77	-49,58	-173,13	3,82	110,19	-35,84

Teoretyczna powierzchnia zbrojenia

Przęsło	Przęsłowe (cm ²)		Podpora lewa (cm ²)		Podpora prawa (cm ²)	
	dołne	górne	dołne	górne	dołne	górne
P1	20,68	0,00	3,71	0,00	0,00	17,57
P2	2,02	0,00	0,00	18,12	0,83	0,00

Ugięcie i zarysowanie

- ao,k+d - ugięcie początkowe od obciążenia całkowitego
 ao,d - ugięcie początkowe od obciążenia długotrwałego
 a,d - ugięcie długotrwałe od obciążenia długotrwałego
 a - ugięcie całkowite
 a,lim - ugięcie dopuszczalne
- afp - szerokość rozwarcia rysy prostopadłej do osi elementu
 afu - szerokość rozwarcia rysy ukośnej

Przęsło	ao,k+d (cm)	ao,d (cm)	a,d (cm)	a (cm)	a,lim (cm)	afp (mm)	afu (mm)
P1	1,3	1,3	1,9	1,9=(Lo/311)	3,0	0,18	0,09
P2	0,0	0,0	0,0	0,0=(Lo/12918)	-2,5	0,17	0,04

Wyniki teoretyczne - szczegółowe:

P1 : Przęsło od 0,24 do 6,00 (m)

Odcięta (m)	SGN		SGU		A górne (cm ²)	A dołne (cm ²)
	M maks (kN*m)	M min (kN*m)	M maks (kN*m)	M min (kN*m)		
0,24	55,83	0,00	16,12	0,00	0,00	3,71
0,72	129,27	0,00	80,60	0,00	0,00	9,25
1,32	194,89	0,00	139,00	0,00	0,00	15,17
1,92	231,90	0,00	175,19	0,00	0,00	19,21
2,52	243,87	0,00	189,18	0,00	0,00	20,68
3,12	236,89	0,00	180,96	0,00	0,00	19,81
3,72	207,40	0,00	150,54	0,00	0,00	16,46
4,32	149,32	0,00	97,91	0,00	0,00	10,93
4,92	62,63	-32,00	23,08	0,00	2,09	4,20
5,52	10,16	-146,64	0,00	-73,96	10,59	0,64
6,00	0,00	-217,66	0,00	-169,35	17,57	0,00

Odcięta (m)	SGN		SGU		Vrd1 (kN)	Vrd2 (kN)	Vrd3 (kN)
	Q maks (kN)	Q maks (kN)	afp (mm)	afu (mm)			
0,24	187,41	145,44	0,00	0,07	67,07	363,59	208,56
0,72	149,28	115,83	0,07	0,05	76,86	360,65	206,87
1,32	101,61	78,82	0,11	0,02	76,62	358,83	205,83
1,92	53,94	41,82	0,14	0,01	76,62	358,83	205,83
2,52	6,27	4,81	0,15	0,00	76,62	358,83	117,62
3,12	-41,39	-32,20	0,14	0,01	76,62	358,83	117,62
3,72	-89,06	-69,21	0,12	0,02	76,62	358,83	205,83
4,32	-136,73	-106,22	0,08	0,04	76,71	359,54	206,23
4,92	-184,40	-143,22	0,00	0,07	77,24	363,59	208,56

5,52	-232,07	-180,23	0,09	0,09	77,24	363,59	238,35
6,00	-270,20	-209,84	0,18	0,09	77,24	363,59	272,66

P2 : Przęsło od 6,24 do 11,00 (m)

Odcięta (m)	SGN		SGU		A górne (cm2)	A dołne (cm2)
	M maks (kN*m)	M min (kN*m)	M maks (kN*m)	M min (kN*m)		
6,24	0,00	-222,58	0,00	-173,13	18,12	0,00
6,62	0,00	-198,46	0,00	-132,77	15,53	0,00
7,12	0,00	-136,35	0,00	-87,34	9,83	0,00
7,62	0,00	-84,04	0,00	-49,58	5,74	0,00
8,12	1,17	-41,50	0,00	-19,48	2,73	0,11
8,62	10,59	-10,48	2,94	0,00	0,64	0,65
9,12	25,62	0,00	17,69	0,00	0,00	1,66
9,62	31,10	0,00	24,77	0,00	0,00	2,02
10,12	30,75	0,00	24,18	0,00	0,00	2,00
10,62	24,35	0,00	15,93	0,00	0,00	1,58
11,00	13,00	0,00	3,82	0,00	0,00	0,83

Odcięta (m)	SGN		SGU		Vrd1 (kN)	Vrd2 (kN)	Vrd3 (kN)
	Q maks (kN)	Q maks (kN)	afp (mm)	afu (mm)			
6,24	140,95	110,19	0,17	0,04	77,24	363,59	208,56
6,62	126,07	98,53	0,13	0,03	77,24	363,59	208,56
7,12	106,50	83,19	0,08	0,02	77,24	363,59	208,56
7,62	86,92	67,85	0,05	0,02	77,24	363,59	208,56
8,12	67,35	52,51	0,00	0,01	77,24	363,59	208,56
8,62	47,78	37,17	0,00	0,01	77,24	363,59	119,18
9,12	28,20	21,83	0,00	0,00	77,24	363,59	119,18
9,62	8,63	6,49	0,02	0,00	77,24	363,59	119,18
10,12	-10,95	-8,85	0,02	0,00	77,24	363,59	119,18
10,62	-30,52	-24,18	0,00	0,01	77,24	363,59	119,18
11,00	-45,40	-35,84	0,00	0,01	67,07	363,59	119,18

Ilościowe zestawienie materiałów:

- Objętość betonu = 1,69 (m3)
- Powierzchnia deskowania = 14,70 (m2)

- Stal A-III, typ A-III (34GS)
 - Ciężar całkowity = 262,57 (kG)
 - Gęstość = 155,74 (kG/m3)
 - Średnia średnica = 20,0 (mm)
 - Zestawienie według średnic:

Średnica (m)	Długość (m)	Ciężar (kG)
20	106,43	262,57

- Stal A-I, typ A-I (PB240)
 - Ciężar całkowity = 142,03 (kG)
 - Gęstość = 84,24 (kG/m3)
 - Średnia średnica = 10,2 (mm)
 - Zestawienie według średnic:

Średnica (m)	Długość (m)	Ciężar (kG)
10	195,59	120,63
12	24,10	21,40

3.3. Belka żelbetowa nadprożowa 24x40

Zebranie obciążeń w kN /m

Lp	Rodzaj obciążenia	Obc. Charak.	Wsp. Bezp.	Obc. Oblicz.
1	Strop 11,88*6,59/2	-		39,15
2	Obciążenie od ściany 0,24*4*9	8,64	1,3	11,23
3	Obciążenie od dachu	3		3,7
4	Ciężar belki 25*0,24*0,40	2,4	1,1	2,64
RAZEM		39,09		56,72

Rozpiętość efektywna 3,5 m rozpiętość obliczeniowa $l = 3,68$

Charakterystyki materiałów:

- Beton : BETON $f_{cd} = 10,67$ (MPa) ciężar objętościowy = 2501,36 (kg/m³)
- Zbrojenie podłużne : A-III typ A-III (34GS) $f_{yk} = 410,00$ (MPa)
- Zbrojenie poprzeczne : A-I typ A-I (PB240) $f_{yk} = 240,00$ (MPa)

Wyniki obliczeniowe:

Oddziaływania w SGN

Przęsło	M _{tmaks} (kN*m)	M _{tmin} (kN*m)	M _I (kN*m)	M _p (kN*m)	Q _I (kN)	Q _p (kN)
P1	99,81	0,00	27,50	27,50	99,36	-99,36

Oddziaływania w SGU

Przęsło	M _{tmaks} (kN*m)	M _{tmin} (kN*m)	M _I (kN*m)	M _p (kN*m)	Q _I (kN)	Q _p (kN)
P1	77,44	0,00	9,29	9,29	77,09	-77,09

Teoretyczna powierzchnia zbrojenia

Przęsło	Przęsłowe (cm ²)		Podpora lewa (cm ²)		Podpora prawa (cm ²)	
	dolne	górne	dolne	górne	dolne	górne
P1	10,04	0,00	2,35	0,00	2,35	0,00

Ugięcie i zarysowanie

- ao,k+d - ugięcie początkowe od obciążenia całkowitego
- ao,d - ugięcie początkowe od obciążenia długotrwałego
- a,d - ugięcie długotrwałe od obciążenia długotrwałego
- a - ugięcie całkowite
- a,lim - ugięcie dopuszczalne
- afp - szerokość rozwarcia rysy prostopadłej do osi elementu

afu - szerokość rozwarcia rysy ukośnej

Przęsło	ao,k+d (cm)	ao,d (cm)	a,d (cm)	a (cm)	a,lim (cm)	afp (mm)	afu (mm)
P1	0,7	0,7	1,0	1,0=(L ₀ /382)	1,9	0,13	0,06

Wyniki teoretyczne - szczegółowe:

P1 : Przęsło od 0,25 do 3,75 (m)

Odcięta (m)	SGN		SGU		A górne (cm ²)	A dolne (cm ²)
	M maks (kN*m)	M min (kN*m)	M maks (kN*m)	M min (kN*m)		
0,25	27,50	0,00	9,29	0,00	0,00	2,35
0,50	48,00	0,00	27,88	0,00	0,00	4,26
0,88	72,50	0,00	49,56	0,00	0,00	6,78
1,25	89,01	0,00	65,05	0,00	0,00	8,68
1,63	97,54	0,00	74,34	0,00	0,00	9,74
2,00	99,81	0,00	77,44	0,00	0,00	10,04
2,38	97,54	0,00	74,34	0,00	0,00	9,74
2,75	89,01	0,00	65,05	0,00	0,00	8,68
3,13	72,50	0,00	49,56	0,00	0,00	6,78
3,50	48,00	0,00	27,88	0,00	0,00	4,26
3,75	27,50	0,00	9,29	0,00	0,00	2,35

Odcięta (m)	SGN		SGU		Vrd1 (kN)	Vrd2 (kN)	Vrd3 (kN)
	Q maks (kN)	Q maks (kN)	afp (mm)	afu (mm)			
0,25	99,36	77,09	0,00	0,06	47,28	238,90	112,26
0,50	85,17	66,08	0,06	0,04	54,35	235,30	110,56
0,88	63,88	49,56	0,08	0,02	54,17	234,19	110,04
1,25	42,58	33,04	0,11	0,05	54,17	234,19	50,79
1,63	21,29	16,52	0,13	0,01	54,17	234,19	50,79
2,00	0,00	0,00	0,13	0,00	54,17	234,19	50,79
2,38	-21,29	-16,52	0,13	0,01	54,17	234,19	50,79
2,75	-42,58	-33,04	0,11	0,05	54,17	234,19	50,79
3,13	-63,88	-49,56	0,08	0,02	54,17	234,19	110,04
3,50	-85,17	-66,08	0,06	0,04	54,35	235,30	110,56
3,75	-99,36	-77,09	0,00	0,06	47,28	238,90	112,26

Ilościowe zestawienie materiałów:

- Objętość betonu = 0,40 (m³)
- Powierzchnia deskowania = 4,28 (m²)
- Stal A-III, typ A-III (34GS)
 - Ciężar całkowity = 37,96 (kG)
 - Gęstość = 94,89 (kG/m³)
 - Średnia średnica = 14,0 (mm)
 - Zestawienie według średnic:

Średnica	Długość (m)	Ciężar (kG)
14	31,40	37,96

- Stal A-I, typ A-I (PB240)
 - Ciężar całkowity = 24,39 (kG)
 - Gęstość = 60,97 (kG/m³)
 - Średnia średnica = 8,0 (mm)
 - Zestawienie według średnic:

Średnica	Długość (m)	Ciężar (kG)
8	61,78	24,39

Poz. 3.4. Wieniec żelbetowy

Beton B20

Stal A-III 34GS

Wymiary przekroju 24x35cm

Przyjęto zbrojenie 4 # 12cm $A_s=4,52 \text{ cm}^2$

Strzemiona $\emptyset 6$ ze stali A-0 (St0S) co 15cm

Poz. 3.5. Wieniec żelbetowy

Beton B20

Stal A-III 34GS

Wymiary przekroju 24x24cm

Przyjęto zbrojenie 4 # 12cm $A_s=4,52 \text{ cm}^2$

Strzemiona $\emptyset 6$ ze stali A-0 (St0S) co 15cm

Poz. 3.6. Nadproża

Prefabrykowane typu L19

Minimalne oparcie na murze 12cm.

Poz. 4 Elementy komunikacji

Poz. 4.1. Płyta łamana

Zebranie obciążeń na spocznik

Lp.	Obciążenie	Wartość charakt. q_k [kN/m]	Współcz. obciążenia γ_f	Wartość obliczeniowa q_o [kN/m]
1	Ciężar wykończenia 5,5·0,04·1,0	0,22	1,2	0,26
2	Ciężar płyty gr 15cm 24·0,13·1,0	3,60	1,1	3,96
3	Ciężar tynku cem-wap 19·0,015·1,0	0,285	1,3	0,371
4	Zmienne 3,0·1,0	3,0	1,3	3,9
RAZEM		7,10		8,49

Zebranie obciążeń na bieg

Lp.	Obciążenie	Wartość charakt. q_k [kN/m]	Współcz. obciążenia γ_f	Wartość obliczeniowa q_o [kN/m]
1	Ciężar wykończenia 5,5·0,04·1,0	0,22	1,2	0,26

2	Ciężar płyty gr 15cm 24·0,15·1,0	3,60	1,1	3,96
3	Ciężar stopni 22·0,07·1,0	1,54	1,2	1,85
4	Ciężar tynku cem-wap 19·0,015·1,0	0,285	1,3	0,371
5	Zmienne 3,0·1,0	3,0	1,3	3,9
RAZEM		8,64		10,34

Przyjęto schemat statyczny wolnopodparty

Maksymalny moment wynosi $M = 25,7$ kNm

Zakładam: Beton B20 Stal 34GS

Grubość płyty $h=15$ cm

$a_1=0,03$ m

$d=0,15-0,03=0,12$ m

$S_b=25,7/10600 \cdot 1,0 \cdot 0,12^2=0,168$

$\xi_{\text{eff}}=1-(1-2 \cdot 0,168)^{0,5}=0,186$

$A_{s1}=0,186 \cdot 1,0 \cdot 0,12 \cdot 10,6/350=0,000676\text{m}^2$

$A_{s1}=6,76$ cm²

Przyjęto # 10 co 10cm $A_s=7,85$ cm²

Poz. 4.2. Belka spocznikowa 25x40

Zebranie obciążeń w kN /m

<i>Lp</i>	<i>Rodzaj obciążenia</i>	<i>Obc. Charak.</i>	<i>Wsp. Bezp.</i>	<i>Obc. Oblicz.</i>
1	Obciążenie od schodów			24,5
2	Obciążenie od stropu			10,70
3	Ciężar belki 25*0,25*0,40	2,5	1,1	2,75
RAZEM				37,95

Charakterystyki materiałów:

- Beton : BETON $f_{cd} = 10,67$ (MPa) ciężar objętościowy = 2501,36 (KG/m³)
- Zbrojenie podłużne : A-III typ A-III (34GS) $f_{yk} = 410,00$ (MPa)
- Zbrojenie poprzeczne : A-I typ A-I (PB240) $f_{yk} = 240,00$ (MPa)

Wyniki obliczeniowe:

Oddziaływania w SGN

Prześto Mtmaks Mtmin MI Mp QI Qp

	(kN*m)	(kN*m)	(kN*m)	(kN*m)	(kN)	(kN)
P1	120,63	0,00	24,88	24,88	91,51	-91,51

Oddziaływania w SGU

Przęsło	Mtmaks	Mtmin	MI	Mp	Qi	Qp
	(kN*m)	(kN*m)	(kN*m)	(kN*m)	(kN)	(kN)
P1	93,98	0,00	8,44	8,44	71,29	-71,29

Teoretyczna powierzchnia zbrojenia

Przęsło	Przęsłowe (cm ²)		Podpora lewa (cm ²)		Podpora prawa (cm ²)	
	dolne	górne	dolne	górne	dolne	górne
P1	13,03	0,00	2,11	0,00	2,11	0,00

Ugięcie i zarysowanie

- ao,k+d - ugięcie początkowe od obciążenia całkowitego
 ao,d - ugięcie początkowe od obciążenia długotrwałego
 a,d - ugięcie długotrwałe od obciążenia długotrwałego
 a - ugięcie całkowite
 a,lim - ugięcie dopuszczalne

 afp - szerokość rozwarcia rysy prostopadłej do osi elementu
 afu - szerokość rozwarcia rysy ukośnej

Przęsło	ao,k+d	ao,d	a,d	a	a,lim	afp	afu
	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(mm)	(mm)
P1	1,3	1,3	1,9	1,9=(L ₀ /257)	2,5	0,14	0,06

Wyniki teoretyczne - szczegółowe:

P1 : Przęsło od 0,25 do 5,01 (m)

Odcięta (m)	SGN		SGU		A górne (cm ²)	A dolne (cm ²)
	M maks (kN*m)	M min (kN*m)	M maks (kN*m)	M min (kN*m)		
0,25	24,88	0,00	8,44	0,00	0,00	2,11
0,63	54,35	0,00	33,83	0,00	0,00	4,88
1,13	85,01	0,00	60,15	0,00	0,00	8,20
1,63	106,01	0,00	78,94	0,00	0,00	10,87
2,13	117,37	0,00	90,22	0,00	0,00	12,52
2,63	120,63	0,00	93,98	0,00	0,00	13,03
3,13	117,37	0,00	90,22	0,00	0,00	12,52
3,63	106,01	0,00	78,94	0,00	0,00	10,87
4,13	85,01	0,00	60,15	0,00	0,00	8,20
4,63	54,35	0,00	33,83	0,00	0,00	4,88
5,01	24,88	0,00	8,44	0,00	0,00	2,11

Odcięta (m)	SGN		SGU		Vrd1 (kN)	Vrd2 (kN)	Vrd3 (kN)
	Q maks (kN)	Q maks (kN)	afp (mm)	afu (mm)			
0,25	91,51	71,29	0,00	0,05	44,99	240,59	94,27
0,63	77,05	60,03	0,12	0,05	52,21	240,59	79,49
1,13	57,79	45,02	0,11	0,03	54,73	237,58	78,50
1,63	38,53	30,01	0,11	0,06	54,53	236,40	36,05
2,13	19,26	15,01	0,13	0,02	54,53	236,40	36,05
2,63	0,00	0,00	0,14	0,00	54,53	236,40	36,05
3,13	-19,26	-15,01	0,13	0,02	54,53	236,40	36,05
3,63	-38,53	-30,01	0,11	0,06	54,53	236,40	36,05
4,13	-57,79	-45,02	0,11	0,03	54,73	237,58	78,50
4,63	-77,05	-60,03	0,12	0,05	52,21	240,59	79,49
5,01	-91,51	-71,29	0,00	0,05	44,99	240,59	94,27

Ilościowe zestawienie materiałów:

- Objętość betonu = 0,53 (m³)
- Powierzchnia deskowania = 5,60 (m²)
- Stal A-III, typ A-III (34GS)
 - Ciężar całkowity = 49,06 (kG)

- Gęstość = 93,28 (kG/m³)
- Średnia średnica = 14,0 (mm)
- Zestawienie według średnic:

Średnica	Długość (m)	Ciężar (kG)
14	40,59	49,06

- Stal A-I, typ A-I (PB240)
 - Ciężar całkowity = 26,70 (kG)
 - Gęstość = 50,76 (kG/m³)
 - Średnia średnica = 6,5 (mm)
 - Zestawienie według średnic:

Średnica	Długość (m)	Ciężar (kG)
6	74,04	16,44
8	26,00	10,26

Poz. 5.Słupy.

Poz. 5.1 Słup żelbetowy śr. 30cm

Beton B20

Stal A-III 34GS

Wymiary przekroju 30x30cm

Przyjęto zbrojenie 4 # 16cm

Strzemiona Ø 6 ze stali A-0 (St0S) co 15cm

Poz. 5.2 Słup żelbetowy 24x30cm .

Beton B20

Stal A-III 34GS

Wymiary przekroju 24x30cm

Przyjęto zbrojenie 4 # 16cm

Strzemiona Ø 6 ze stali A-0 (St0S) co 15cm

Poz. 5.3 Słup żelbetowy 24x24 cm (trzcień w ścianie kolankowej)

Beton B20

Stal A-III 34GS

Wymiary przekroju 24x24 cm

Przyjęto zbrojenie 4 # 16cm

Strzemiona Ø 6 ze stali A-0 (St0S) co 15cm

Poz. 6 Fundamenty

Poz. 6.1. Stopa fundamentowa 210x210cm

Charakterystyki materiałów:

- Beton : B15; wytrzymałość charakterystyczna = 12,00 MPa
ciężar objętościowy = 2501,36 (kG/m³)
- Zbrojenie podłużne : typ A-III (34GS) wytrzymałość charakterystyczna = 410,00 MPa
- Zbrojenie poprzeczne : typ A-I (PB240) wytrzymałość charakterystyczna = 240,00 MPa

Wyniki obliczeniowe:

Zbrojenie teoretyczne

Stopa:

dolne:

SGN : KOMB1 N=530,45 My=0,36 Fx=-1,45
My = 73,14 (kN*m) $A_{sx} = 4,42$ (cm²/m)

SGN : KOMB1 N=530,45 My=0,36 Fx=-1,45
Mx = 73,07 (kN*m) $A_{sy} = 4,42$ (cm²/m)

$A_{s\ min} = 4,42$ (cm²/m)

górne:

$A'_{sx} = 0,00$ (cm²/m)

$A'_{sy} = 0,00$ (cm²/m)

$A_{s\ min} = 0,00$ (cm²/m)

Trzon słupa:

Zbrojenie podłużne $A = 0,00$ (cm²) $A_{min} = 0,00$ (cm²)
 $A = 2 * (Asx + Asy)$
 $Asx = 0,00$ (cm²) $Asy = 0,00$ (cm²)

Rzeczywisty poziom posadowienia = -0,40 (m)

Analiza stateczności

Obliczenia naprężeń

Rodzaj podłoża pod fundamentem: jednorodne

Kombinacja wymiarująca **SGN : KOMB1 N=530,45 My=0,36 Fx=-1,45**

Współczynniki obciążeniowe: **1.10** * ciężar fundamentu

1.20 * ciężar gruntu

Wyniki obliczeń: na poziomie posadowienia fundamentu

Ciężar fundamentu i nadległego gruntu: Gr = 47,60 (kN)

Obciążenie wymiarujące:

Nr = 578,05 (kN) $Mx = 0,00$ (kN*m) $My = -0,22$ (kN*m)

Obliczeniowy opór podłoża gruntowego: qf = 0.14 (MPa)

Średnie naprężenie pod fundamentem: q0 = 0.13 (MPa)

Współczynnik bezpieczeństwa: qf * m / q0 = 1.051 > 1

Osiadanie średnie

Rodzaj podłoża pod fundamentem: jednorodne

Kombinacja wymiarująca **SGU : KOMB2 N=413,06 My=0,28 Fx=-1,13**

Współczynniki obciążeniowe: **1.00** * ciężar fundamentu
1.00 * ciężar gruntu
 Ciężar fundamentu i nadległego gruntu: $Gr = 43,27$ (kN)
 Średnie naprężenie od obciążenia wymiarującego: $q = 0,10$ (MPa)
 Miąższość podłoża gruntowego aktywnie osiadającego: $z = 3,15$ (m)
 Naprężenie na poziomie z:
 - dodatkowe: $\sigma_{zd} = 0,02$ (MPa)
 - wywołane ciężarem gruntu: $\sigma_{zy} = 0,08$ (MPa)
 Osiadanie:
 - pierwotne $s' = 0,4$ (cm)
 - wtórne $s'' = 0,0$ (cm)
 - CAŁKOWITE $S = 0,4$ (cm) < $S_{adm} = 7,0$ (cm)
 Współczynnik bezpieczeństwa: $18.61 > 1$

Odrywanie

Odrywanie w SGN

Kombinacja wymiarująca **SGN : KOMB1 N=530,45 My=0,36 Fx=-1,45**
 Współczynniki obciążeniowe: **0.90** * ciężar fundamentu
0.90 * ciężar gruntu
 Powierzchnia kontaktu: $s = -893,13$
 $s_{lim} = 0,00$

Przesunięcie

Kombinacja wymiarująca **SGN : KOMB1 N=530,45 My=0,36 Fx=-1,45**
 Współczynniki obciążeniowe: **0.90** * ciężar fundamentu
0.90 * ciężar gruntu
 Ciężar fundamentu i nadległego gruntu: $Gr = 38,94$ (kN)
 Obciążenie wymiarujące:
 $Nr = 569,40$ (kN) $Mx = 0,00$ (kN*m) $My = -0,22$ (kN*m)
 Wymiary zastępcze fundamentu: $A_{-} = 2,10$ (m) $B_{-} = 2,10$ (m)
 Współczynnik tarcia fundament - grunt: $\mu = 0,26$
 Kohezja: $C = 0,01$ (MPa)
 Współczynnik redukcji spójności gruntu = $0,20$
 Wartość siły poślizgu $F = 1,45$ (kN)
 Wartość siły zapobiegającej poślizgowi fundamentu:
 - na poziomie posadowienia: $F(stab) = 172,10$ (kN)
 Stateczność na przesunięcie: $F(stab) * m / F = 85.41 > 1$

Obrót

Wokół osi OX

Kombinacja wymiarująca **SGN : KOMB1 N=530,45 My=0,36 Fx=-1,45**
 Współczynniki obciążeniowe: **0.90** * ciężar fundamentu
0.90 * ciężar gruntu
 Ciężar fundamentu i nadległego gruntu: $Gr = 38,94$ (kN)
 Obciążenie wymiarujące:
 $Nr = 569,40$ (kN) $Mx = 0,00$ (kN*m) $My = -0,22$ (kN*m)
 Moment stabilizujący: $M_{stab} = 597,87$ (kN*m)
 Moment obracający: $M_{renv} = 0,00$ (kN*m)
 Stateczność na obrót: $M_{stab} * m / M = \infty$

Wokół osi OY

Kombinacja wymiarująca: **SGN : KOMB1 N=530,45 My=0,36 Fx=-1,45**
 Współczynniki obciążeniowe: **0.90** * ciężar fundamentu
0.90 * ciężar gruntu
 Ciężar fundamentu i nadległego gruntu: $Gr = 38,94$ (kN)
 Obciążenie wymiarujące:
 $Nr = 569,40$ (kN) $Mx = 0,00$ (kN*m) $My = -0,22$ (kN*m)
 Moment stabilizujący: $M_{stab} = 598,22$ (kN*m)

Moment obracający: $M_{renv} = 0,58 \text{ (kN*m)}$
 Stateczność na obrót: $M_{stab} * m / M = 742.2 > 1$

Przebiecie

Kombinacja wymiarująca **SGN : KOMB1 N=530,45 My=0,36 Fx=-1,45**
 Współczynniki obciążeniowe: **0.90** * ciężar fundamentu
0.90 * ciężar gruntu

Obciążenie wymiarujące:
 $N_r = 569,40 \text{ (kN)}$ $M_x = 0,00 \text{ (kN*m)}$ $M_y = -0,22 \text{ (kN*m)}$
 Długość obwodu krytycznego: 2,56 (m)
 Siła przebijająca: 414,93 (kN)
 Wysokość użyteczna przekroju $h_{eff} = 0,34 \text{ (m)}$
 $F_{tj} = 0,73 \text{ (MPa)}$
 Współczynnik bezpieczeństwa: 1.539 > 1

Ilościowe zestawienie materiałów:

- Objętość betonu = 1,76 (m³)
- Powierzchnia deskowania = 3,36 (m²)
- Stal A-III (34GS)
 - Ciężar całkowity = 30,00 (kG)
 - Gęstość = 17,01 (kG/m³)
 - Średnia średnica = 8,0 (mm)
 - Zestawienie według średnic:

Średnica	Długość (m)	Ciężar (kG)
8	76,00	30,00

- Stal A-I (PB240)
 - Ciężar całkowity = 4,27 (kG)
 - Gęstość = 2,42 (kG/m³)
 - Średnia średnica = 9,6 (mm)
 - Zestawienie według średnic:

Średnica	Długość (m)	Ciężar (kG)
6	2,67	0,59
12	4,14	3,68

6.2. Stopa fundamentowa 130x130cm

Charakterystyki materiałów:

- Beton MPa : B15; wytrzymałość charakterystyczna = 12,00
ciężar objętościowy = 2501,36 (kG/m³)
- Zbrojenie podłużne charakterystyczna = 410,00 MPa : typ A-III (34GS) wytrzymałość
- Zbrojenie poprzeczne charakterystyczna = 240,00 MPa : typ A-I (PB240) wytrzymałość

Wyniki obliczeniowe:

Zbrojenie teoretyczne

Stopa:

dolne:

SGN : KOMB1 N=173,41 My=-0,58 Fx=-0,11
My = 13,74 (kN*m) $A_{sx} = 4,42$ (cm²/m)

SGN : KOMB1 N=173,41 My=-0,58 Fx=-0,11
Mx = 12,10 (kN*m) $A_{sy} = 4,42$ (cm²/m)

$A_{s\ min} = 4,42$ (cm²/m)

górne:

$A'_{sx} = 0,00$ (cm²/m)

$A'_{sy} = 0,00$ (cm²/m)

$A_{s\ min} = 0,00$ (cm²/m)

Trzon słupa:

Zbrojenie podłużne $A = 0,00$ (cm²) $A_{min} = 0,00$ (cm²)
 $A = 2 * (Asx + Asy)$
 $Asx = 0,00$ (cm²) $Asy = 0,00$ (cm²)

Rzeczywisty poziom posadowienia = -0,40 (m)

Analiza stateczności

Obliczenia naprężeń

Rodzaj podłoża pod fundamentem: jednorodne

Kombinacja wymiarująca **SGN : KOMB1 N=173,41 My=-0,58 Fx=-0,11**

Współczynniki obciążeniowe: **1.10** * ciężar fundamentu

1.20 * ciężar gruntu

Wyniki obliczeń: na poziomie posadowienia fundamentu

Ciężar fundamentu i nadległego gruntu: Gr = 48,09 (kN)

Obciążenie wymiarujące:

Nr = 221,50 (kN) Mx = 0,00 (kN*m) My = -0,62 (kN*m)

Obliczeniowy opór podłoża gruntowego: qf = 0.14 (MPa)

Średnie naprężenie pod fundamentem: q0 = 0.13 (MPa)

Współczynnik bezpieczeństwa: qf * m / q0 = 1.051 > 1

Osiadanie średnie

Rodzaj podłoża pod fundamentem: jednorodne

Kombinacja wymiarująca **SGU : KOMB2 N=136,11 My=-0,45 Fx=-0,08**

Współczynniki obciążeniowe: **1.00** * ciężar fundamentu

1.00 * ciężar gruntu

Ciężar fundamentu i nadległego gruntu: Gr = 41,45 (kN)

Średnie naprężenie od obciążenia wymiarującego: q = 0,11 (MPa)

Miękkość podłoża gruntowego aktywnie osiadającego: z = 1,95 (m)

Naprężenie na poziomie z:

- dodatkowe: $\sigma_{zd} = 0,02$ (MPa)

- wywołane ciężarem gruntu: $\sigma_{zy} = 0,07$ (MPa)

Osiadanie:

- pierwotne $s' = 0,2$ (cm)

- wtórne $s'' = 0,0$ (cm)

- CAŁKOWITE $S = 0,2$ (cm) < $S_{adm} = 7,0$ (cm)

Współczynnik bezpieczeństwa: 30.75 > 1

Odrywanie

Odrywanie w SGN

Kombinacja wymiarująca **SGN : KOMB1 N=173,41 My=-0,58 Fx=-0,11**
 Współczynniki obciążeniowe: **0.90** * ciężar fundamentu
0.90 * ciężar gruntu
 Powierzchnia kontaktu: s = -72,60
 slim = 0,00

Przesunięcie

Kombinacja wymiarująca **SGN : KOMB1 N=173,41 My=-0,58 Fx=-0,11**
 Współczynniki obciążeniowe: **0.90** * ciężar fundamentu
0.90 * ciężar gruntu
 Ciężar fundamentu i nadległego gruntu: Gr = 37,31 (kN)
 Obciążenie wymiarujące:
 Nr = 210,72 (kN) Mx = 0,00 (kN*m) My = -0,62 (kN*m)
 Wymiary zastępcze fundamentu: A₋ = 1,30 (m) B₋ = 1,30 (m)
 Współczynnik tarcia fundament - grunt: μ = 0,26
 Kohezja: C = 0.01 (MPa)
 Współczynnik redukcji spójności gruntu = 0,20
 Wartość siły poślizgu F = 0,11 (kN)
 Wartość siły zapobiegającej poślizgowi fundamentu:
 - na poziomie posadowienia: F(stab) = 64,02 (kN)
 Stateczność na przesunięcie: F(stab) * m / F = 423.5 > 1

Obrót

Wokół osi OX

Kombinacja wymiarująca **SGN : KOMB1 N=173,41 My=-0,58 Fx=-0,11**
 Współczynniki obciążeniowe: **0.90** * ciężar fundamentu
0.90 * ciężar gruntu
 Ciężar fundamentu i nadległego gruntu: Gr = 37,31 (kN)
 Obciążenie wymiarujące:
 Nr = 210,72 (kN) Mx = 0,00 (kN*m) My = -0,62 (kN*m)
 Moment stabilizujący: M_{stab} = 136,97 (kN*m)
 Moment obracający: M_{renv} = 0,00 (kN*m)
 Stateczność na obrót: M_{stab} * m / M = ∞

Wokół osi OY

Kombinacja wymiarująca **SGN : KOMB1 N=173,41 My=-0,58 Fx=-0,11**
 Współczynniki obciążeniowe: **0.90** * ciężar fundamentu
0.90 * ciężar gruntu
 Ciężar fundamentu i nadległego gruntu: Gr = 37,31 (kN)
 Obciążenie wymiarujące:
 Nr = 210,72 (kN) Mx = 0,00 (kN*m) My = -0,62 (kN*m)
 Moment stabilizujący: M_{stab} = 136,97 (kN*m)
 Moment obracający: M_{renv} = 0,62 (kN*m)
 Stateczność na obrót: M_{stab} * m / M = 159 > 1

Ścinanie

Kombinacja wymiarująca **SGN : KOMB1 N=173,41 My=-0,58 Fx=-0,11**
 Współczynniki obciążeniowe: **0.90** * ciężar fundamentu
0.90 * ciężar gruntu
 Obciążenie wymiarujące:
 Nr = 210,72 (kN) Mx = 0,00 (kN*m) My = -0,62 (kN*m)
 Długość obwodu krytycznego: 1,30 (m)
 Siła ścinająca: 24,88 (kN)
 Wysokość użyteczna przekroju: h_{eff} = 0,34 (m)
 Powierzchnia ścinania: A = 0,44 (m²)

$F_{tj} = 0,73$ (MPa)
 Stopień zbrojenia: $\rho = 0,13$ %
 Współczynnik bezpieczeństwa: $7,198 > 1$

Ilościowe zestawienie materiałów:

- Objętość betonu = 0,68 (m³)
- Powierzchnia deskowania = 2,08 (m²)
- Stal A-III (34GS)
 - Ciężar całkowity = 15,71 (kG)
 - Gęstość = 23,23 (kG/m³)
 - Średnia średnica = 8,6 (mm)
 - Zestawienie według średnic:

Średnica	Długość (m)	Ciężar (kG)
8	28,80	11,37
12	4,88	4,34

- Stal A-I (PB240)
 - Ciężar całkowity = 4,03 (kG)
 - Gęstość = 5,95 (kG/m³)
 - Średnia średnica = 9,7 (mm)
 - Zestawienie według średnic:

Średnica	Długość (m)	Ciężar (kG)
6	2,37	0,53
12	3,94	3,50

6.3. Ława fundamentowa.

Zebranie obciążeń na spocznik

Lp.	Obciążenie	Wartość charakt. q_k [kN/m]	Współcz. obciążenia γ_f	Wartość obliczeniowa q_0 [kN/m]
1	Obciążenie od dachu			6
2	Obciążenie od stropu 11,88·5,4/2			32,76
3	Ciężar ściany z bloczków gazobetonowych 9·0,24·7	15,12	1,3	19,66
4	Ciężar ściany z bloczków betonowych 24·0,25·1,0	6,00	1,3	7,80
5	Ciężar ławy 25·0,6·0,4	6	1,1	6,6
RAZEM				72,82

Sprawdzenie warunku

$72,82/0,6=121,37 \text{ kPa} < 150 \text{ kPa}$

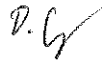
Przyjęto:

Beton B20 Stal 34GS Wymiary ławy szer. 60 cm wys. 40 cm

Zbrojenie fundamentów prętami 4 # 12, strzemiona \varnothing 6 co 25cm

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Dariusz Ciecieląg



mgr inż. Piotr Bogusiewicz

Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
LUB/0073/PW/OK/10 MAZ/BO/0606

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Piotr Bogusiewicz

SPRAWDZIŁ:

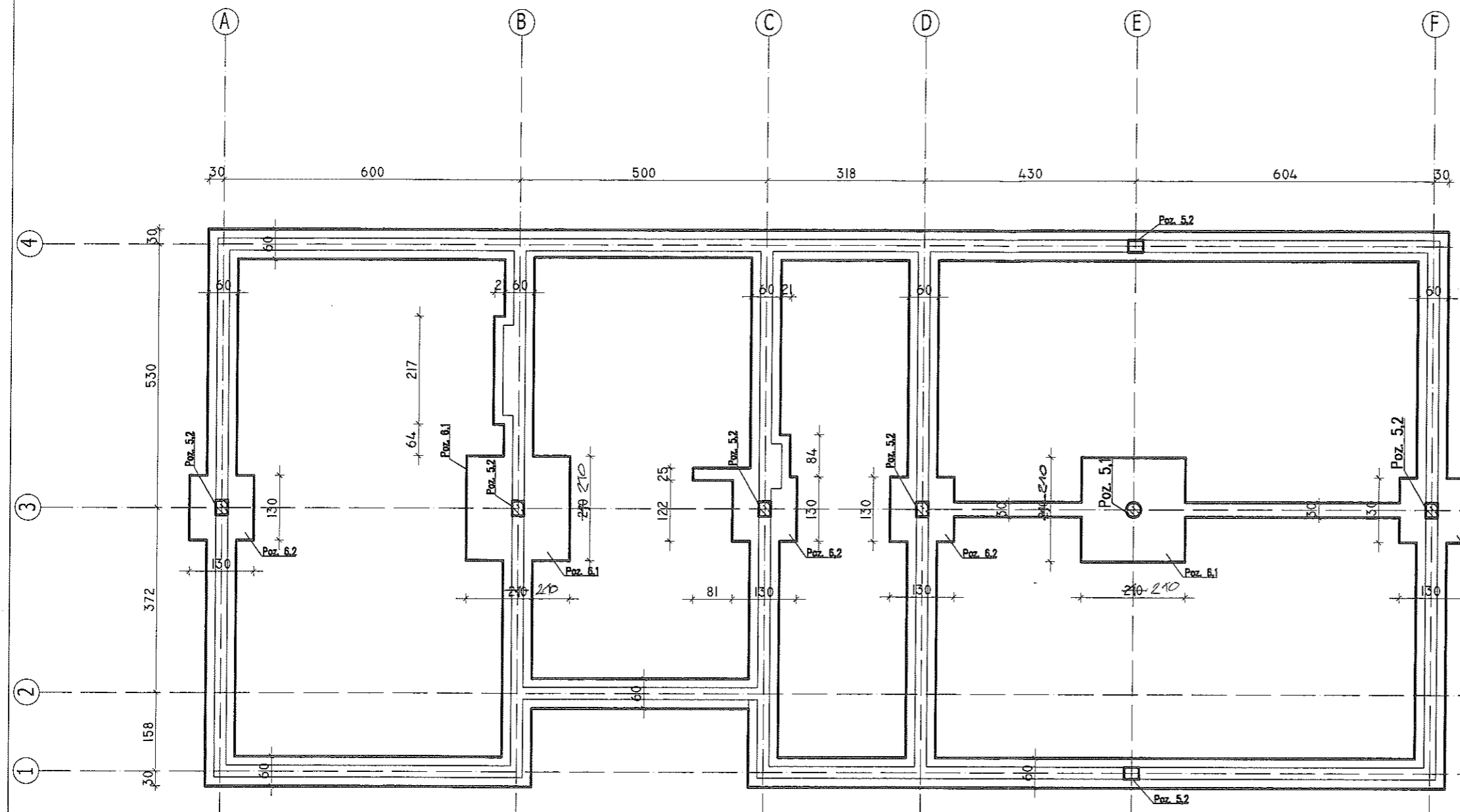
mgr inż. Stanisław Borkowski

mgr inż. STANISŁAW BORKOWSKI

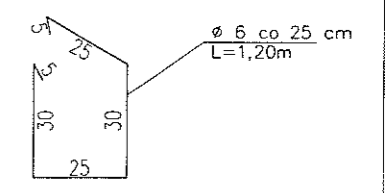
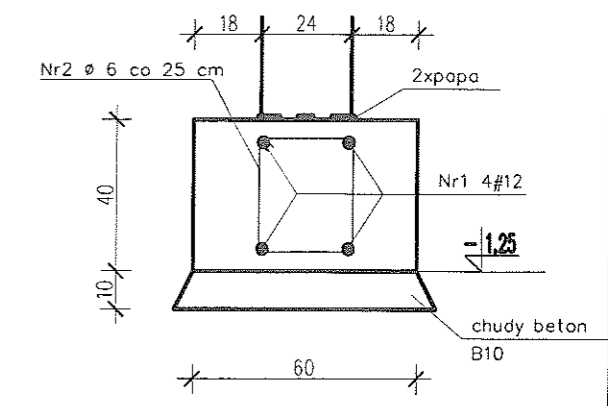
inż. bud. iąd. upr. z 06.08.11 pkt 1 i 2
Nr ewid. upr. 257/68 i 21/Ww/73

RZUT FUNDAMENTÓW

STAROSTA
SZYDŁOWIECKI



ława fundamentowa
1:20
Poz.6,3



WYKAZ STALI ŁAWY

	długość [mm]	ilość	długość całkowita [m]		waga stali [kg]	
			Ø6	#12	34GS	St3S
pręty główne	12000	52		624	554,12	
strzemiona	1200	456	548			121,65
suma		548	624		554,12	121,65
				suma		677

B 20 FUNDAMENTY 35 m³


UWAGA:
Rysunek rozpatrywać z rysunkami nr. 9K; 10K

BETON B20
STAL AIII-34GS
STAL A0-St0S

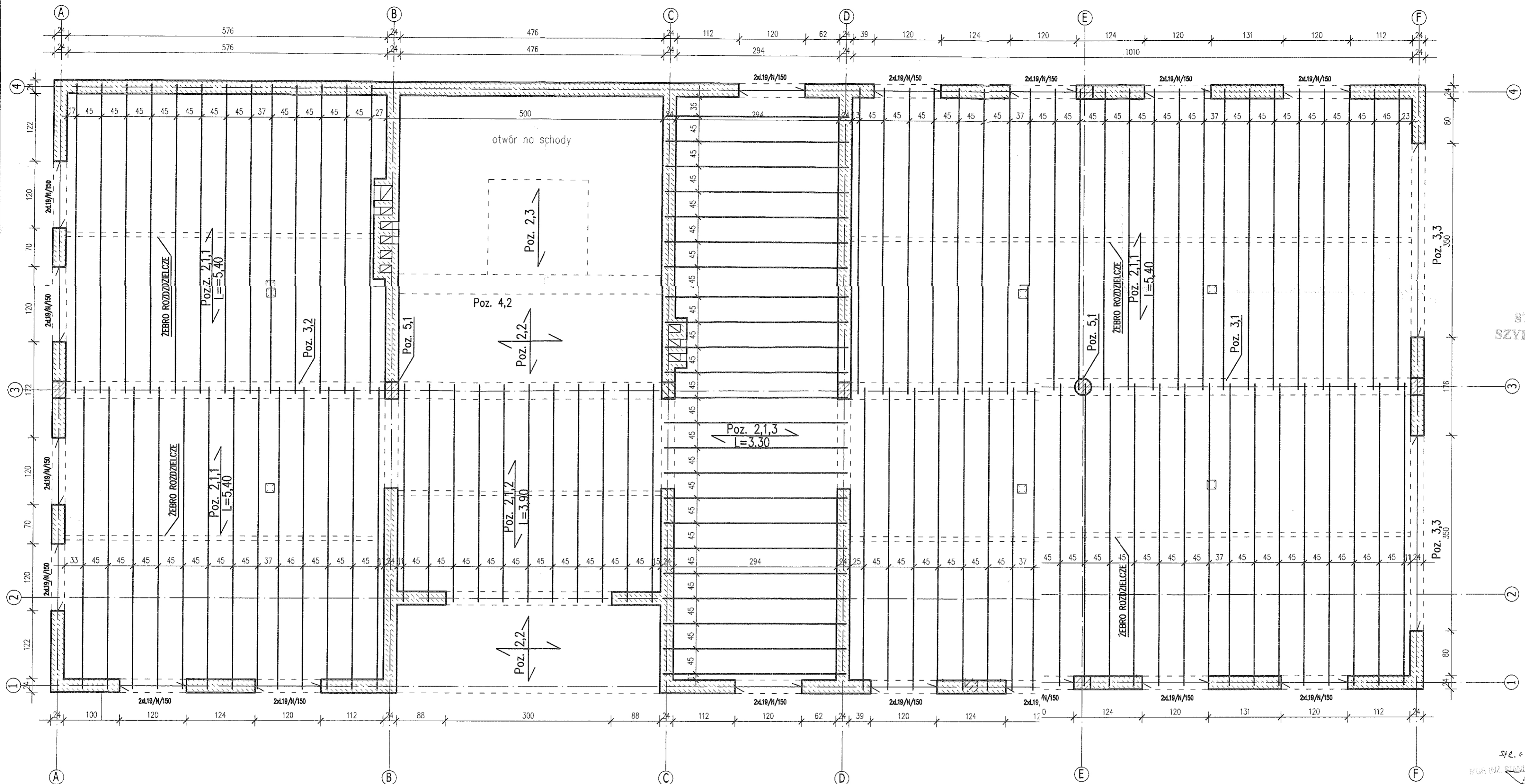
MGR INŻ. STANISŁAW BORKOWSKI

inż. bud. ięd. upr. 1983 r. nr. 1 p/kt 1 i 2
Nr ewid. upr. 257/68 i 21/VVw/73

RABOM 27.10.2010

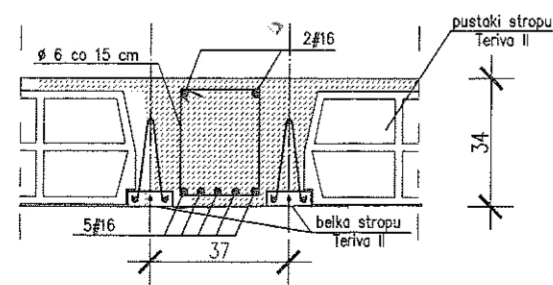
 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Zeromskiego 53a tel. (048) 384-07-56	imię i nazwisko	nr upr. bud.	data:	podpis:	
	projektanci:	mgr inż. Piotr Bogusiewicz	LUB/0073/PWOK/10	x 2010	<i>[Signature]</i>
	opracowanie:	mgr inż. Dariusz Cielecąg		x 2010	<i>[Signature]</i>
	mgr inż. Ryszard Mieszalski	GT-X-8385/4/78	x 2010		
FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY					
Obiekt:	Inwestor:		skala:		
BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE STRAŻNICĄ OSP	GMINA MIRÓW		1:100		
Adres:	Tytuł rysunku:		nr rysunku:		
BIESZKÓW GÓRNY NR DZ. 213 gmina Mirów; woj. mazowieckie	RZUT FUNDAMENTÓW		1/K		
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)					

SCHEMAT KONSTRUKCYJNY PARTERU

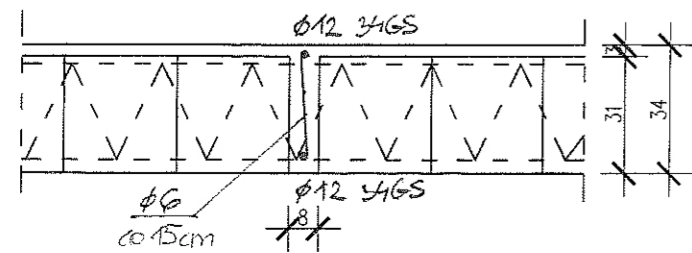


STAROSTA
SZYDŁOWIEC

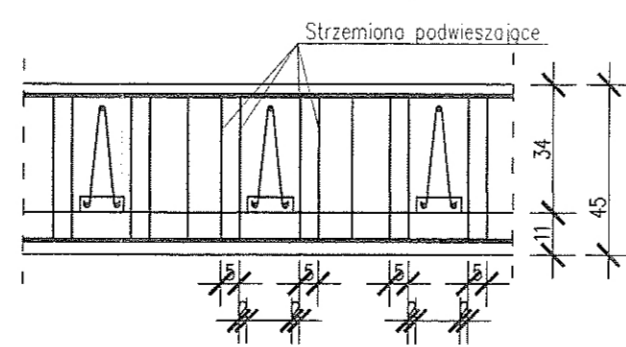
Belka żelbetowa pod ściankę działową - SZUKAJ NIE ŻEBY



Żebro rozdzielcze w stropie Teriva II

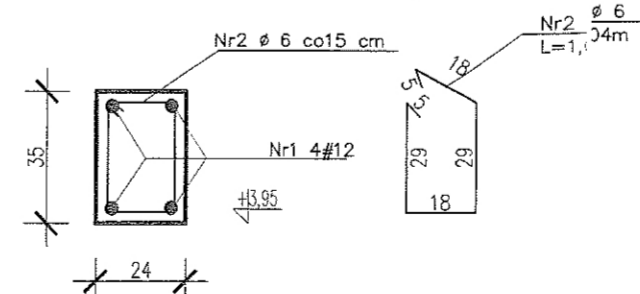


Schemat rozmieszczenia strzemion podwieszających

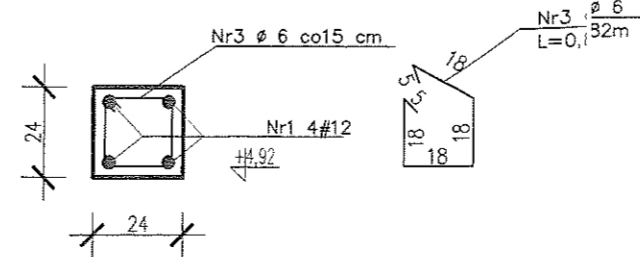


1. Końce belek stropowych wbetonować w podciąg na odległość min 12cm.
2. W miejscach gdzie belka wchodzi w podciąg zastosować dodatkowe strzemiona podwieszające po obu stronach belki w odległości 20 i 50mm od krawędzi belki.

Wieniec żelbetowy W1



Wieniec żelbetowy W2



Legenda:

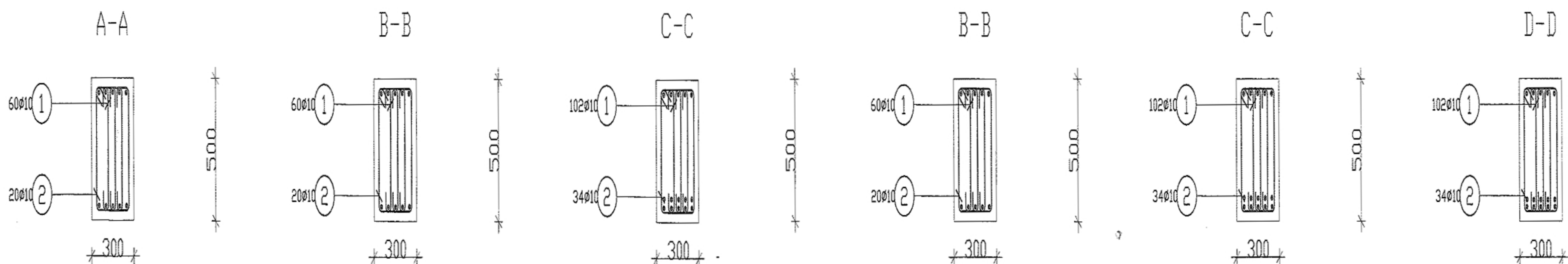
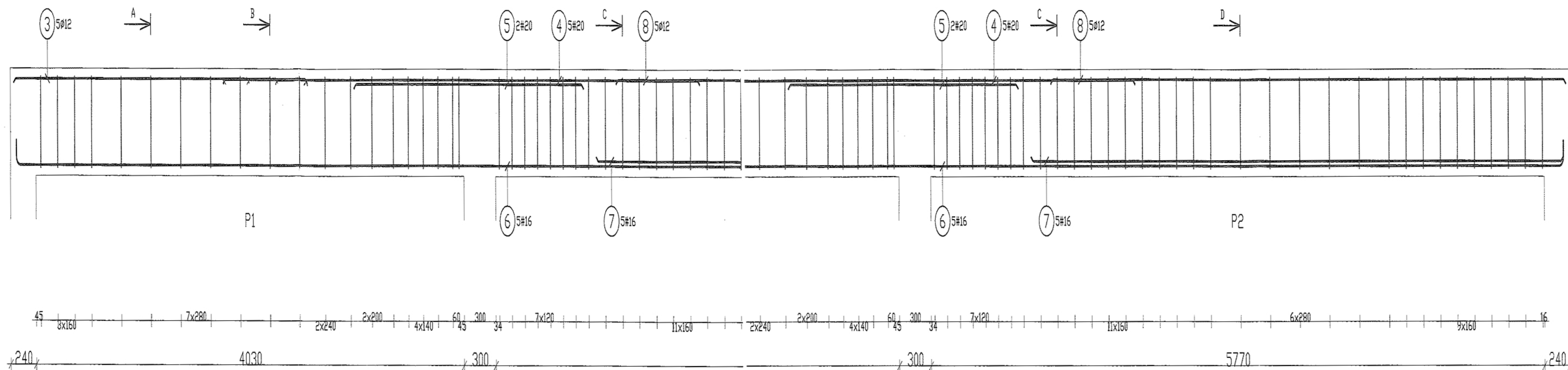
- Belki Teriva I
- Numerы pozycji odnoszą się do obliczeń
- ☐ Słupki drewniane z dachu

BETON B20
STAL AIII-34GS
STAL A0-STOS

PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Zeromskiego 53a tel. (048) 384-07-56	projektanci:	mgr inż. Piotr Bogusiewicz	nr upr. bud.	LSB/0073/PWOK/10	data:	x 2010	podpis:	[Signature]
	opracowanie:	mgr inż. Dariusz Cielciąg				x 2010		[Signature]
		mgr inż. Ryszard Mieszalski				x 2010		[Signature]
	FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY							
Objekt:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE STRAŻNICĄ OSP		Investor:	GMINA MIRÓW		skala:	1:50	
Adres:	BIESZKÓW GÓRNY NR DZ. 213 gmina Mirów; woj. mazowieckie		Tytuł rysunku:	SCHEMAT KONSTRUKCYJNY PARTERU		nr rysunku:	2/K	
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)								

BELKA ŻELBETOWA Poz. 3,1

STAROSTA
SZYDLOWIECKI



Poz.	Zbrojenie	Kształt	Poz.	Zbrojenie	Kształt	Poz.	Zbrojenie	Kształt
①	162#10	l=605	④	5#20	l=4496	⑦	5#16	l=5010
②	54#10	l=1445	⑤	2#20	l=2163	⑧	5#12	l=4848
③	5#12	l=2770	⑥	5#16	l=10674			

Zbrojenie	Kształt	Poz.	Zbrojenie	Kształt	Poz.	Zbrojenie	Kształt
162#10	l=605	④	5#20	l=4496	⑦	5#16	l=5010
54#10	l=1445	⑤	2#20	l=2163	⑧	5#12	l=4848
5#12	l=2770	⑥	5#16	l=10674			

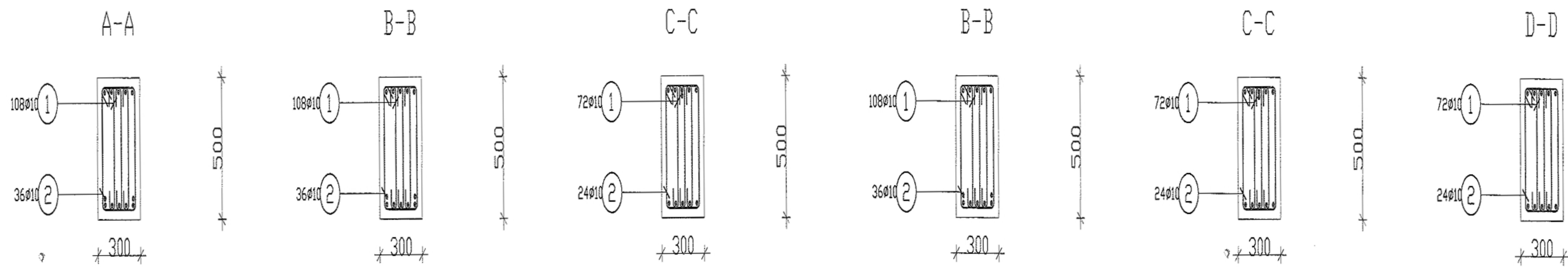
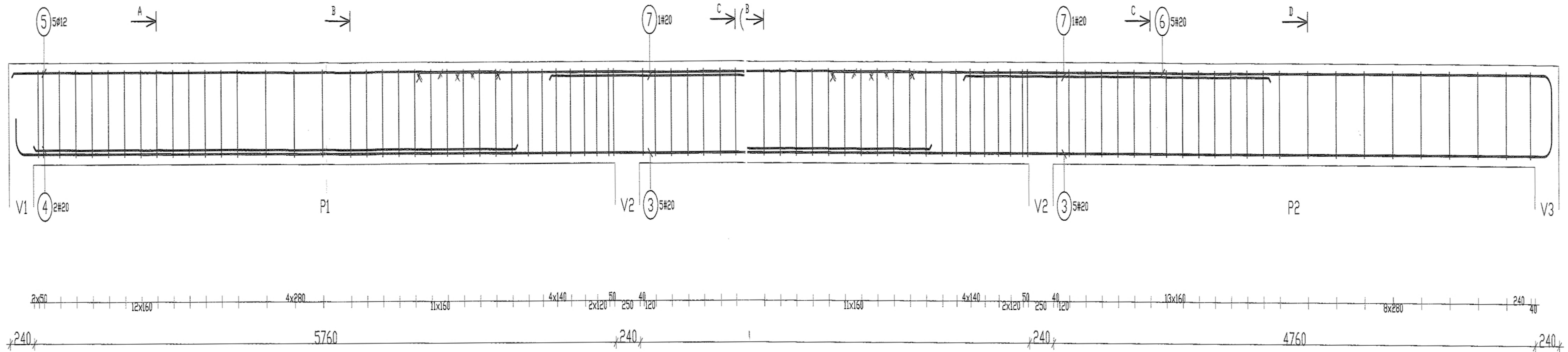
BETON B20
STAL AIII-34CS
STAL A0-ST0S

5/2.1
MGR INŻ. SŁAWEK BOWIĄCZAK
Inż. bud. i arch. 1980 r. 6 ust. 1 pkt 1.12
Kwota: 257000,00 zł
WYDANIE 27.10.2010

PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL"		inż i nazwisko		nr upr. bud.	data	podpis
Zeromskiego 53a tel. (048) 384-07-56		mgr inż. Piotr Bogusiewicz		LP/0073/PW/10	x 2010	[Signature]
		opracowanie:			x 2010	[Signature]
		mgr inż. Ryszard Mieszalski		OTW-0386/4/09	x 2009	
FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY						
Objekt:	Inwestor:		skala:			
BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE STRAŻNICĄ OSP	GMINA MIRÓW		1:20			
Adres:	Tytuł rysunku:		nr rysunku:			
BIESZKÓW GÓRNY NR DZ. 213 gmina Mirów; woj. mazowieckie	BELKA ŻELBETOWA Poz. 3,1		3/K			
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do podobnych innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorstwa i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)						

BELKA ŻELBETOWA Poz. 3,2

STAROSTA
SZYDŁOWIECKI



Poz.	Zbrojenie	Kształt	Poz.	Zbrojenie	Kształt	Poz.	Zbrojenie	
①	180#10	l=605	④	2#20	l=4794	⑦	1#20	l=3042
②	60#10	l=1445	⑤	5#12	l=4820			
③	5#20	l=11391	⑥	5#20	l=7370			

Poz.	Zbrojenie	Kształt	Poz.	Zbrojenie	Kształt	Poz.	Zbrojenie	Kształt
①	180#10	l=605	④	2#20	l=4794	⑦	1#20	l=3042
②	60#10	l=1445	⑤	5#12	l=4820			
③	5#20	l=11391	⑥	5#20	l=7370			

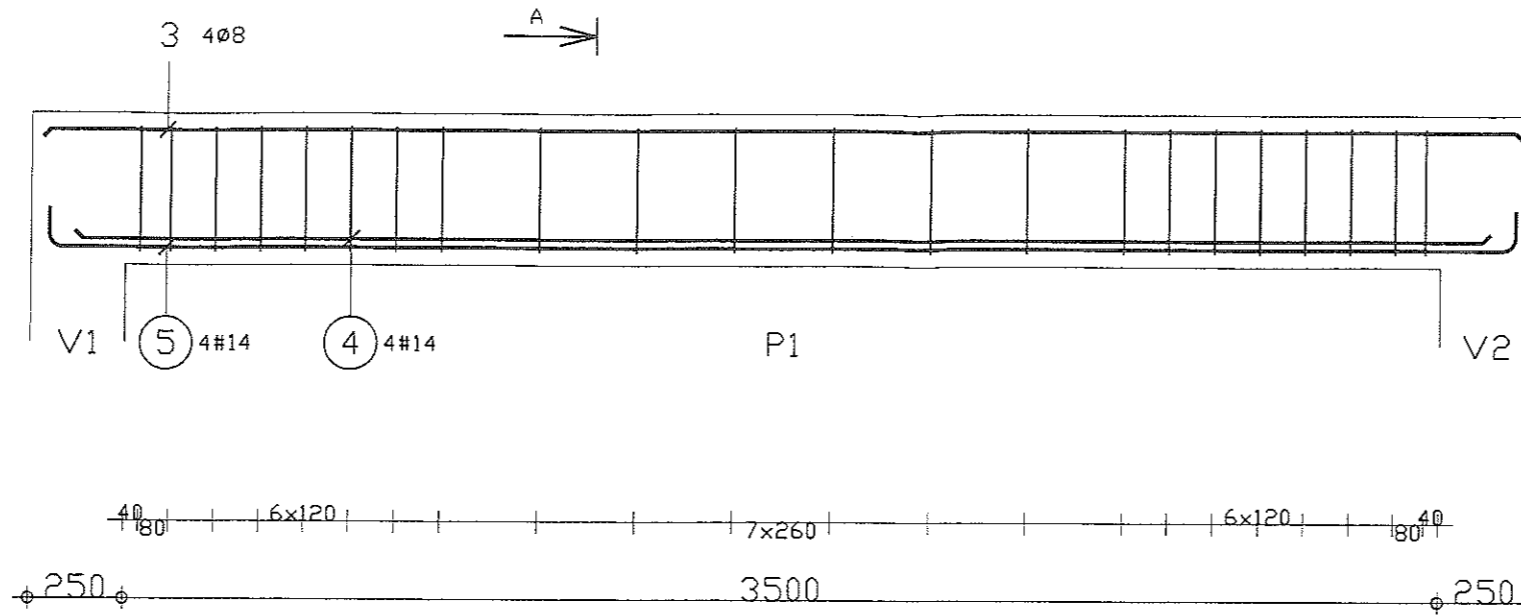
BETON B20
STAL AIII-34GS
STAL A0-St0S

SK. 4
mgr inż. STANISŁAW BORKOWSKI
inst. bud. i ogóln. 6/6
tel. (048) 384-07-56
WWW 27.10.2010

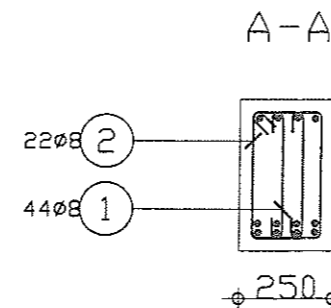
PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL"		Imię i nazwisko		nr upr. bud.	data	podpis
Zeromskiego 53a tel. (048) 384-07-56		mgr inż. Piotr Bogusiewicz	UB/0003/PWA/10	x 2010		<i>[Signature]</i>
		mgr inż. Dariusz Cielec		x 2010		<i>[Signature]</i>
		mgr inż. Ryszard Mieszalski	01W-0306/176	x 2010		
FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY						
Opis:	Investor:	skala:				
BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE STRAŻNICĄ OSP	GINA MIRÓW	1:20				
Adres:	Tytuł rysunku:	nr rysunku:				
BIESZKÓW GÓRNY NR DZ. 213 gmina Mirów, woj. mazowieckie	BELKA ŻELBETOWA Poz. 3,2	4/K				
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.63)						

BELKA ŻELBETOWA Poz. 3,3

STAROSTA
SZYDLÓWIECKI



Poz.	Zbrojenie	Kształt
①	44Ø8 l=472	
②	22Ø8 l=1148	
③	4Ø8 l=3940	
④	4#14 l=3768	
⑤	4#14 l=4082	



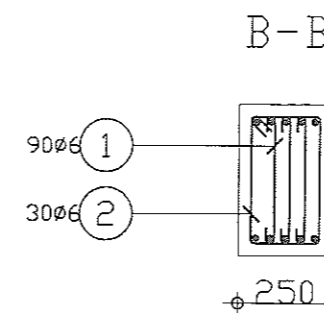
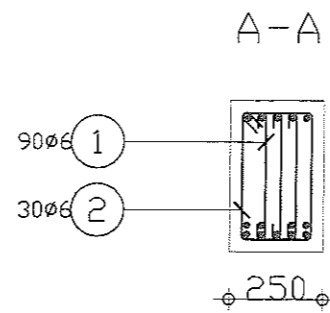
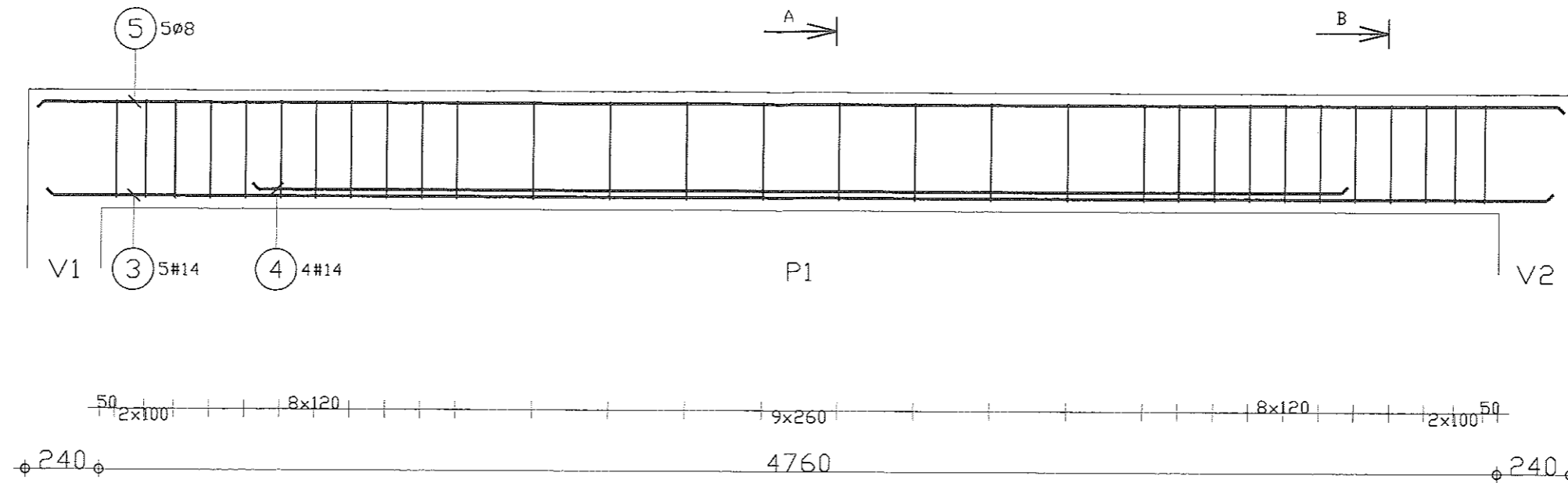
SAP, 4
MGR INŻ. STANISŁAW BORKOWSKI
inż. bud. iąd. upr. z § 6 ust. 1 pkt 1 i 2
Nr ewid. upr. 257/63 i 21/Ww/73
RADOŃ 27.10.2010

BETON B20
STAL AIII-34GS
STAL A0-StOS

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Żeromskiego 53a tel. (048) 384-07-56	imię i nozwisko	nr upr. bud.	data:	podpis	
	projektanci:	mgr inż. Piotr Bogusiewicz	LUB/0073/PWOK/10	x 2010	
	opracowanie:	mgr inż. Dariusz Cielecąg		x 2010	
		mgr inż. Ryszard Mieszalski	GTW-2386/4/78	x 2010	
FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY					
Obiekt:	inwestor:		skala:		
BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE STRAŻNICĄ OSP	GMINA MIRÓW		1:20		
Adres:	Tytuł rysunku:		nr rysunku:		
BIESZKÓW GÓRNY NR DZ. 213 gmina Mirów; woj. mazowieckie	BELKA ŻELBETOWA Poz. 3,3		5/K		
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)					

BELKA ŻELBETOWA Poz. 4,2 spocznikowa

STAROSTA
SZYDŁOWIECKI



Poz.	Zbrojenie	Kształt
①	90ø6 l=439	
②	30ø6 l=1151	
③	5#14 l=5132	5130
④	4#14 l=3732	3730
⑤	5ø8 l=5200	5200

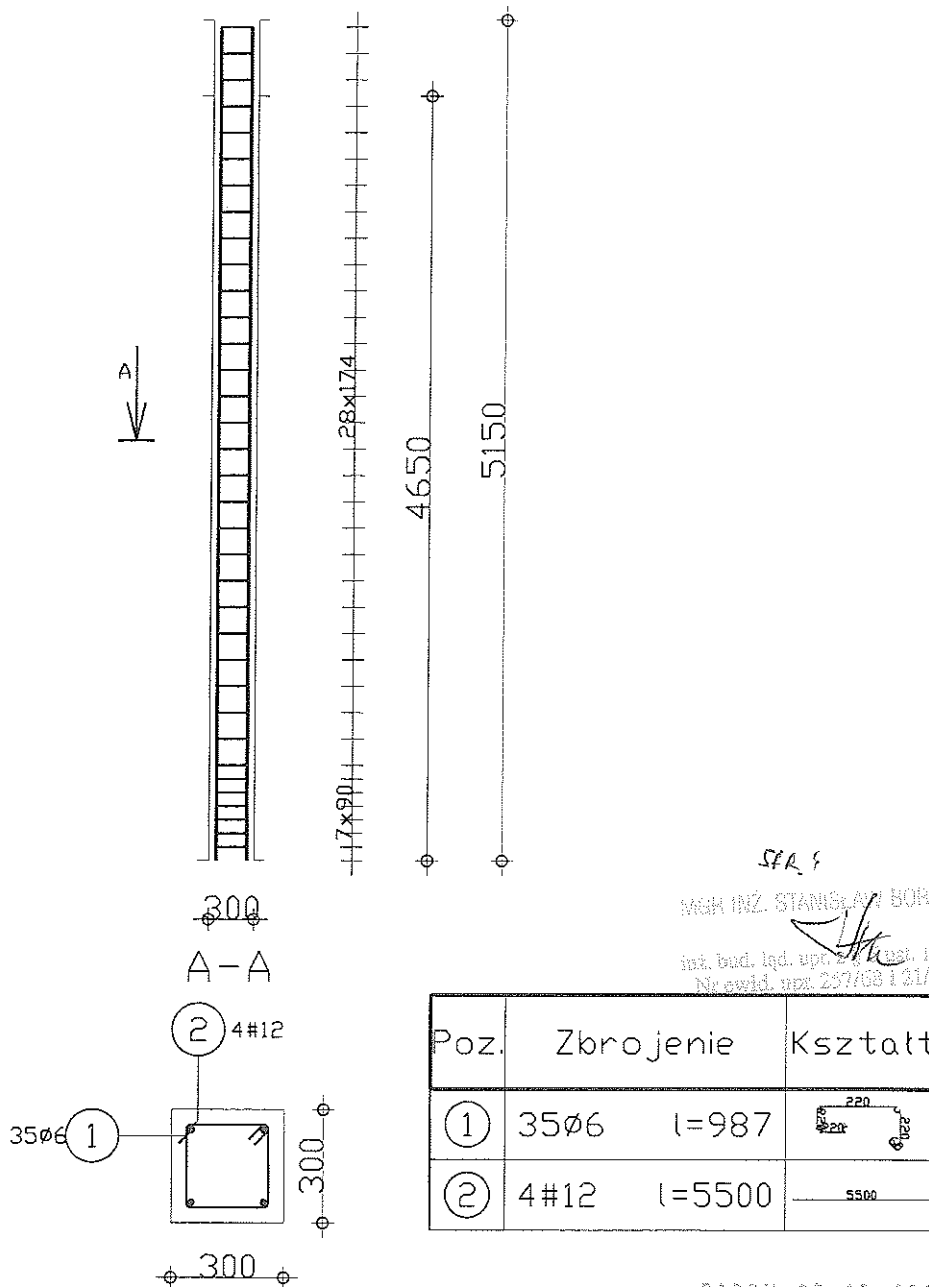
BETON B20
STAL AIII-34GS
STAL A0-St0S

SPŁ. 1
MGR INŻ. STANISŁAW BORKOWSKI
inż. bud. iqd. upr. z 8 0 ... 1 pkt 1 i 2
Nr ewid. upr. 257/G8 i 21/Ww/73
RADOŃ 27. 10. 2010

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Żeromskiego 53a tel. (048) 384-07-56	imię i nozwisko	nr upr. bud.	data:	podpis:
	projektanci:	mgr inż. Piotr Bogusiewicz	LUB/0073/PWAK/10 x 2010	
	opracowanie:	mgr inż. Dariusz Cicielağ	x 2010	
	mgr inż. Ryszard Mieszalski	07-M-0366/4/78 x 2010		
FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY				
Obiekt:	inwestor:		skala:	
BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE STRAŻNICĄ OSP	GMINA MIRÓW		1:20	
Adres:	Tytuł rysunku:		nr rysunku:	
BIESZKÓW GÓRNY NR DZ. 213 gmina Mirów; woj. mazowieckie	BELKA ŻELBETOWA Poz. 4,2 schodowa		6/K	
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)				

SŁUP ŻELBETOWY Poz. 5,1

STAROSTA
SZYDŁOWIECKI



SFA 9
mgr inż. STANISŁAW BORKOWSKI
inst. bud. i qd. upr. 2000, 1 pkt 1.1.2
Nr ewid. upr. 257/08 i 31/W/73

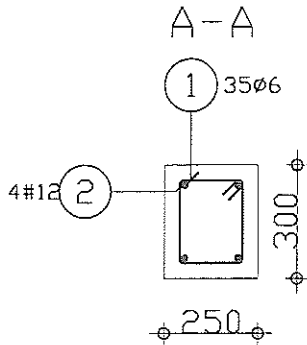
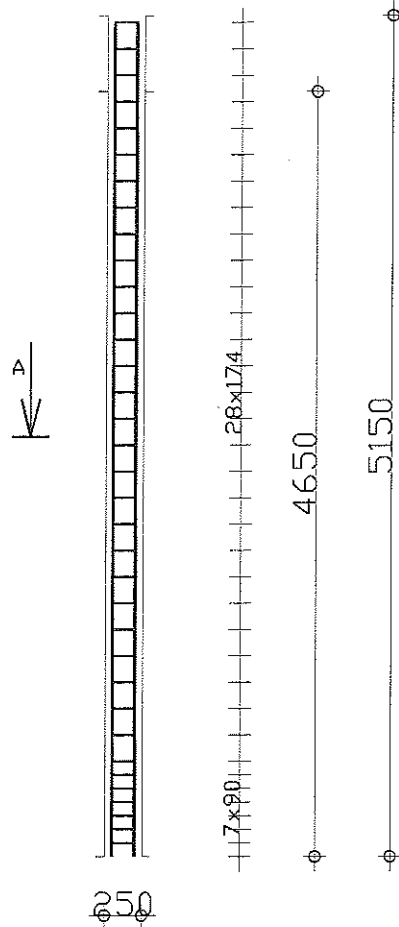
RADOM 27.10.2010

BETON B20
STAL AIII-34GS
STAL A0-StOS

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Żeromskiego 53a tel. (048) 384-07-56	projektanci:	mgr inż. Piotr Bogusiewicz	nr upr. bud.	LU8/0073/PWOK/10	data:	x 2010	podpis:	
	opracowanie:	mgr inż. Dariusz Ciecieląg				x 2010		
		mgr inż. Ryszard Mieszalski		GT-V-8386/4/78		x 2010		
FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY								
Obiekt:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE STRAŻNICĄ OSP		Investor:	GMINA MIRÓW		skala:		
						1:50		
Adres:	BIESZKÓW GÓRNY NR DZ. 213 gmina Mirów; woj. mazowieckie		Tytuł rysunku:	SŁUP ŻELBETOWY Poz. 5,1		nr rysunku:		
						7/K		
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)								

SŁUP ŻELBETOWY Poz. 5,2

STAROSIA
SZYDŁOWIECKI



Poz.	Zbrojenie	Kształt
①	35Ø6 l=887	
②	4#12 l=5500	

SPR. 1
MCH INŻ. STANISŁAW BORKOWSKI

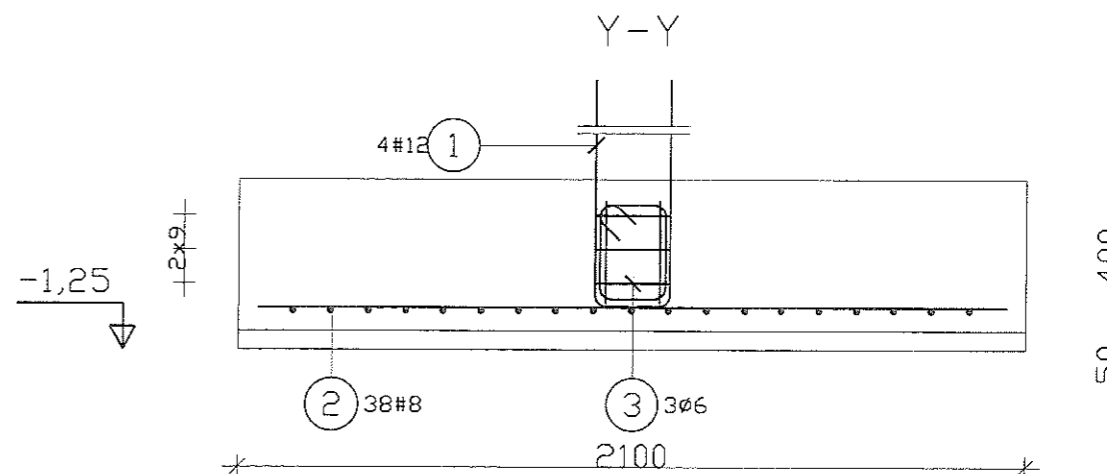
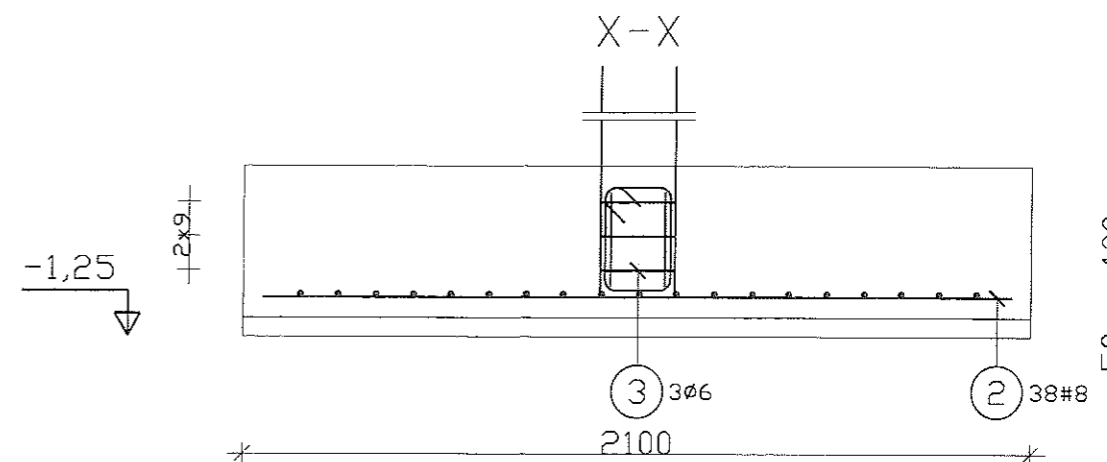
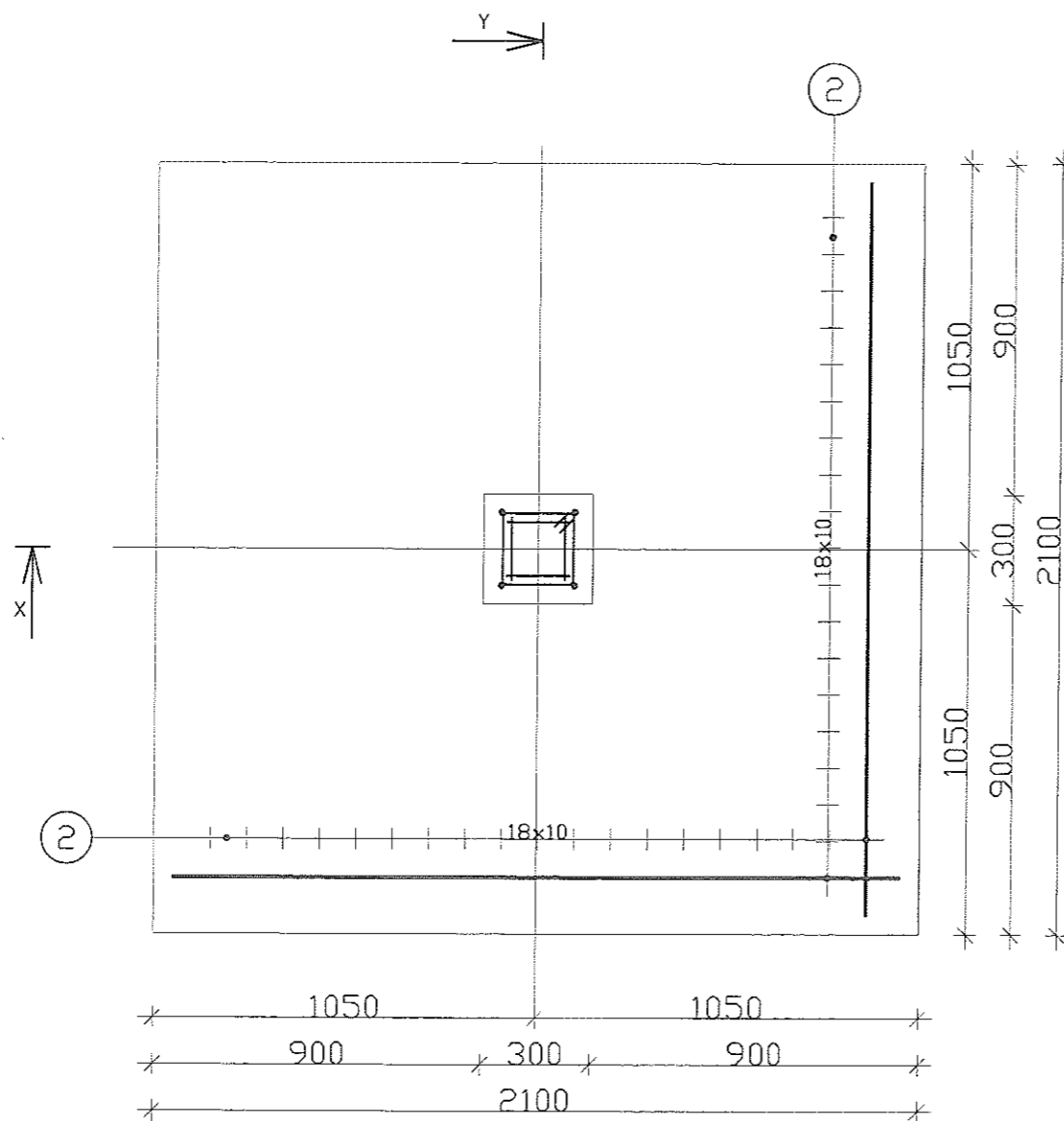
inż. bud. ląd. upr. z 8 5 0 1 pkt 112 RADOM 27.10.2010
Nr ewid. upa 257/68 i 21/Ww/73

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Zeromskiego 53a tel. (048) 384-07-56	projektanci:	mgr inż. Piotr Bogusiewicz	nr upr. bud.	data:	podpis:
	opracowanie:	mgr inż. Dariusz Ciecieląg		x 2010	
		mgr inż. Ryszard Mieszalski		x 2010	
FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY					
Obiekt:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE STRAŻNICĄ OSP		Inwestor:	GMINA MIRÓW	
Adres:	BIESZKÓW GÓRNY NR DZ. 213 gmina Mirów; woj. mazowieckie		Tytuł rysunku:	SŁUP ŻELBETOWY Poz. 5,2	
			skala:		1:50
			nr rysunku:		8/K
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)					

BETON B20
STAL AIII-34GS
STAL A0-St0S

STOPA FUNDAMENTOWA Poz. 6,1

STAROSTA
SZYDŁOWIECKI

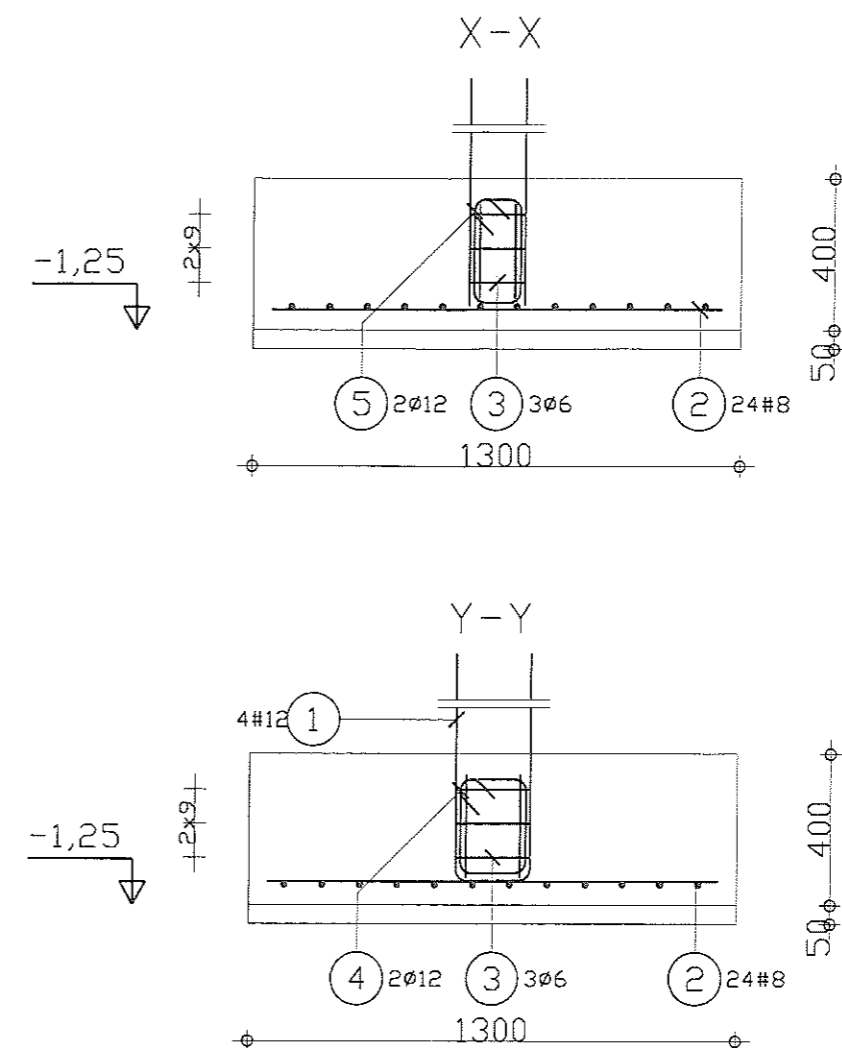
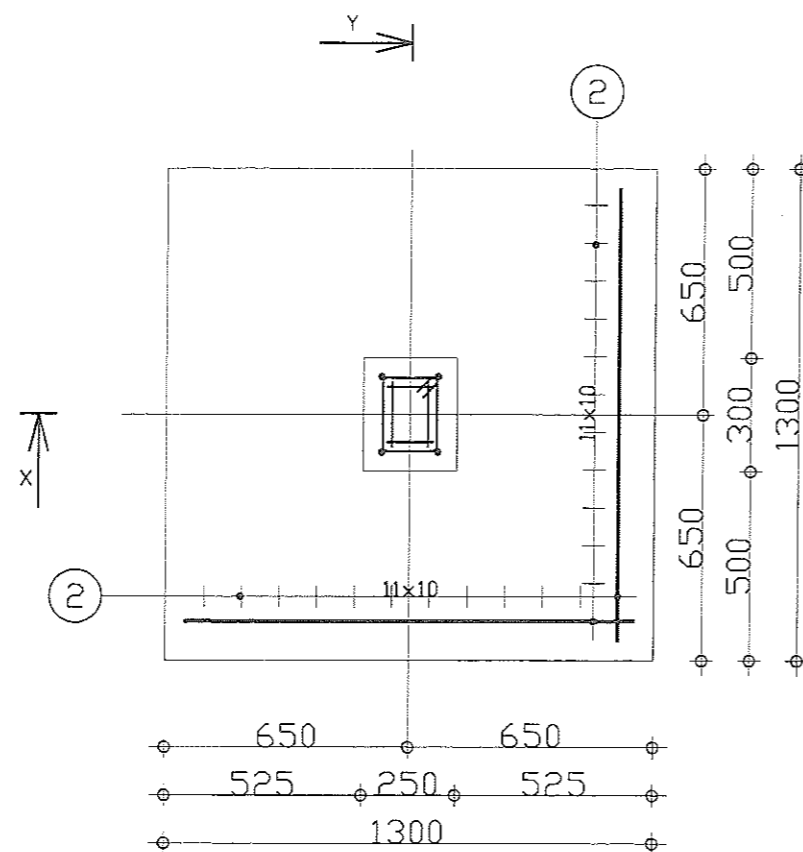


Poz.	Zbrojenie	Kształt	Poz.	Zbrojenie	Kształt
①	4#12	l=1221	④	2∅12	l=1011
②	38#8	l=2000	⑤	2∅12	l=1059
③	3∅6	l=891			

BETON B20
STAL AIII-34GS
STAL A0-StOS

SPE. 4
MGR INŻ. STANISŁAW BORKOWSKI
inż. bud. iąd. upr. 2305 str. 1 pkt 1 i 2
Nz ewid. upr. 257/68 i 21/97w/73
RABOW 27.10.2010

PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL"		imię i nazwisko	nr upr. bud.	data:	podpis:
Zeromskiego 53a tel. (048) 384-07-56		mgr inż. Piotr Bogusiewicz	LUB/0073/PWOK/10	x 2010	<i>P. Bogusiewicz</i>
		mgr inż. Dariusz Cicieliąg		x 2010	<i>D. Cicieliąg</i>
		mgr inż. Ryszard Mieszalski	CTM-8386/4/78	x-2010	
FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY					
Obiekt:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE STRAŻNICĄ OSP	Inwestor:	GMINA MIRÓW	skala:	1:20
Adres:	BIESZKÓW GÓRNY NR DZ. 213 gmina Mirów; woj. mazowieckie	Tytuł rysunku:	STOPA FUNDAMENTOWA Poz. 6,1	nr rysunku:	9/K
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)					



Poz.	Zbrojenie	Kształt	Poz.	Zbrojenie	Kształt
①	4#12	l=1221	④	2#12	l=1011
②	24#8	l=1200	⑤	2#12	l=959
③	3#6	l=791			

BETON B20
STAL AIII-34GS
STAL A0-St0S

SPR. 4

MGR INŻ. STANISŁAW BORKOWSKI
inż. bud. iąd. upr. z 3 ust. 1 pkt 1 i 2
Nr ewid. upr. 257/08 i 21/Ww/73
RADOM 27.10.2010

PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL"		imię i nazwisko	nr upr. bud.	data:	podpis
Zeromskiego 53a tel. (048) 384-07-56		mgr inż. Piotr Bogusiewicz	LUB/0073/PWOK/10	x 2010	<i>P. Bogusiewicz</i>
		mgr inż. Dariusz Cielec		x 2010	<i>D. Cielec</i>
		mgr inż. Ryszard Mieszalski	GT.M=8386/4/78	x 2010	<i>R. Mieszalski</i>
FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY					
Obiekt:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE STRAŻNICĄ OSP	Inwestor:	GINA MIRÓW	skala:	1:20
Adres:	BIESZKÓW GÓRNY NR DZ. 213 gmina Mirów; woj. mazowieckie	Tytuł rysunku:	STOPA FUNDAMENTOWA Poz. 6,2	nr rysunku:	10/K
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)					

STANISŁAW
SZYDŁOWIECKI

P.W. – PRACOWNIA PROJEKTOWA

MAXPOL

Radom ul. Żeromskiego 51
tel./fax. (0-48) 385-09-57

**PROJEKT BUDOWLANY
INSTALACJI WODOCIĄGOWO- KANALIZACYJNEJ
ORAZ CENTRALNEGO OGRZEWANIA
DLA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE STARŻNICĄ OSP**

Lokalizacja: *Bieszków Górny, dz. nr geod.: 213*
Inwestor: *Gmina Mirów*
Projektował: *tech. Stanisława Osińska*



796-119-66-40
PROJEKTOWANIE
Instalacji Sieci Sanit. i Gazowych
Stanisława Osińska
upr. BUA-III-8386/61/90, zaś MAZ/IS/4412/02
Radom ul. Andersz 1/57 tel 344 14 03

Radom, VIII. 2010 r.

RADOM 27. 10. 2010

URZĄD WODNY
W RADOMIU
Wydział Inżynierii Sanitarnej

Nr. BUA-III-386/61/90

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 2, § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a i b, § 5 ust. 2, § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 4, poz. 46) § 7

stwierdza się, że:

PANI STANISŁAWA WANDA OSIŃSKA

technik budowlany
(wygięci i pni zawodowy)

urodzony dnia 01 lipca 1950 r. w Jankowicach

posiada przygotowanie zawodowe, uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie

siaci sanitarnych i instalacji sanitarnych

PANI STANISŁAWA WANDA OSIŃSKA

jest upoważniony do

- 1/ sporządzania projektów sieci sanitarnych obejmujących sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłe uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłe - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów sieci sanitarnych obejmujących sieci wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłe uzbrojenia terenu oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- 4/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów instalacji gazowej i ciepłej oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Otrzymuje i

Pani Stanisława Wanda Osńska
ul. Zawadzkiego 1 m 57

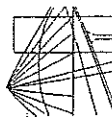
26 - 600 Radom

STAROSTA
RADOMSKI



DYREKTOR

MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Warszawa, 26 listopada 2009

Zaświadczenie

Pani STANISŁAWA WANDA OSIŃSKA

miejsce zamieszkania:
ul. ANDERSA 1/57
26-600 RADOM

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IS/4412/02

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 stycznia 2010 r. do dnia: 31 grudnia 2010 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-CB PRZEWIDUJĄCO

mgr inż. Jerzy Kotowski (3)

-670582397- NIP 948-167-27-80
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
G. Bogusiewicz
PRACOWNIA PROJEKTOWA
26-600 Radom, ul. Zeromskiego 51 A
tel./fax 48 355-09-57

Za zgodność
z oryginałem

Oświadczenie

Oświadczam, iż projekt budowlany instalacji sanitarnych dla budynku świetlicy wiejskiej wraz ze strażnicą OSP którego lokalizację przewiduje się w miejscowości Bieszków Górny, gm. Mirów na działce nr geod.:213, którego inwestorem jest Gmina Mirów, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.



796-119-66-40
PROJEKTOWANIE
Instalacji Sieci Sanit. i Gazowych
Stanisław Ostrowski
upr. BJA-III-8366/61/90, zaś MAZ/IS/4412/02
Radom ul. Andersa 1/57 tel. 344 14 03


RADOM 27.10.2010

**INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA**

Lokalizacja : Bieszków Górny, Dz. Nr 213

**Inwestor : Gmina Mirów
26-506 Mirów**

Projektant:


796-119-66-40
PROJEKTOWANIE
Instalacji Sieci Sanit. i Gazowych
Stanisława Osńska
upr. BUA-III-8395/51/90, zaś MAZ/IS/4412/02
Radom ul. Andersa 1/57 tel. 344 14 03

Radom, X. 2010 r

RADOM 27.10.2010

BIOZ przy realizacji robót budowlano-montażowych wewnętrznych instalacji sanitarnych, zgodnie z art. 20 ust. B ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. z późn. zmianami.

- Wykonywanie robót budowlano-montażowych wewnętrznych instalacji sanitarnych powinno być przeprowadzone w sposób bezpieczny, określony szczegółowo w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowanym przez kierownika budowy (zgodnie z art.21a Prawo budowlane).

- Przy używaniu sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego należy przeprowadzić próbę technicznej sprawności i zadbać, czy sprzęt spełnia wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

-Użytkując sprzęt mechaniczny i pomocniczy oraz urządzenia techniczne nie objęte dozorem technicznym, wykonawca powinien we własnym zakresie zorganizować dozór, opracować instrukcję obsługi, przeprowadzić kontrole bieżące i okresowe. Wszystkie użytkowane na budowie urządzenia i narzędzia (elektronarzędzia, sprzęt spawalniczy agregaty do zgrzewania rur polietylenowych, pompy i sprężarki do prób ciśnieniowych itp. Oraz środki ochrony osobistej muszą posiadać certyfikaty bezpieczeństwa.

-Na placu budowy powinny być wyznaczone miejsca do składowania materiałów.

-Składowiska materiałów instalacyjnych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów.

- Maszyny, urządzenia i sprzęt które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

-Przy wykonywaniu robót spawalniczych, jest dozwolone używanie wyłącznie butli do gazów technicznych posiadających ważną cechę organu doboru technicznego.

- Użytkowanie i posługiwanie się narzędziami powinno być zgodne z instrukcją producenta.

- Maszyny, urządzenia i sprzęt które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

-Przy wykonywaniu robót spawalniczych, jest dozwolone używanie wyłącznie butli do gazów technicznych posiadających ważną cechę organu doboru technicznego.

- Użytkowanie i posługiwanie się narzędziami powinno być zgodne z instrukcją producenta.



796-119-66-40
P R O J E K T O W A N I E
Instalacji Sieci Sanit. i Gazowych
Stanisława Osińska
upr. BUA-III-8386/61/90, zaś MAZ/IS/4412/02
Radom ul. Andersa 1/57 tel. 344 14 03

RADOM 27.10.2016

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO
INSTALACJI WODNO – KANALIZACYJNEJ
I CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Dla budynku świetlicy wiejskiej ze strażnicą OSP
którego lokalizację przewiduje się w miejscowości Bieszków Górny gm.
Mirów
na działce nr geod.: 213.

1. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania dla projektu instalacji sanitarnych budynku Świetlicy wiejskiej wraz ze strażnicą OSP:

- umowa z Inwestorem,
- plan realizacyjny zagospodarowania terenu wraz z uzbrojeniem,
- projekt architektoniczno – konstrukcyjny budynku.

2. Dane ogólne.

Projektowany budynek świetlicy wiejskiej ze strażnicą OSP jest budynkiem dwu kondygnacyjnymi .

Projektując instalacje dokonuje się następujących założeń:

- zaopatrzenie w wodę z wodociągu,
- odprowadzenie ścieków do szczelnego zbiornika szamba,
- ogrzewanie centralne (kocioł c.o. zasilany elektrycznie),
- ciepła woda uzyskiwana z zasobnika ciepłej wody współpracującego z kotłem elektrycznym.
- Projekt jest projektem budowlanym przedstawiającym schemat instalacji w budynku. W projekcie nie podaje się średnic wszystkich przewodów, szczegółowych rozwiązań technicznych, zaś doboru urządzeń dokonano w sposób przybliżony. Przed montażem instalacji należy dokonać dokładnych obliczeń hydraulicznych instalacji wodociągowej, centralnego ogrzewania.

3. Instalacja wodociągowa.

Wodę do budynku należy doprowadzić za pomocą przyłącza wodociągowego $\varnothing 40$ mm PE HD PN10. W obrębie budynku należy zamontować

zawór główny odcinający 1". Zestaw wodomierzowy składający się z wodomierza skrzydełkowego, zaworu zwrotnego antyskażeniowego oraz dwóch zaworów odcinających kulowych znajdował się będzie w pomieszczeniu gospodarczym. Rury wodociągowe powinny być prowadzone pod fundamentem budynku w stalowej rurze ochronnej. Projekt przyłącza wodociągowego stanowi odrębne opracowanie.

Źródłem ciepłej wody dla budynku będą podgrzewacze przepływowe firmy KOSPEL typ EPS twister o mocy 3,5 kW każdy, umieszczone nad wszystkimi umywalkami. Dla natrysku zastosowano podgrzewacz przepływowy o mocy 5,5 kW firmy KOSPEL typ EPJ.P Primus Instalację ciepłej wody należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Instalację wodociagową w budynku należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych (piony) i rur PE. Przewody wody zimnej, ciepłej oraz cyrkulacji rozprowadzające wodę do poszczególnych odbiorników prowadzić pod posadzką oraz w bruzdach ściennych. Aby zapobiec stratom ciepła oraz zraszaniu rur – przewody zaizolować termicznie np. otulinami z pianki poliuretanowej. Powinny przy tym być one prowadzone z minimalnym spadkiem 3 ‰ w celu odwodnienia i odpowietrzenia sieci. Przejścia przez ściany i stropy budynku wykonać w tulejach ochronnych o takich wymiarach, aby wystawały one po ok. 3 cm z obydwu stron przegrody po jej wyprawieniu. Na wszystkich podejściach do punktów czerpalnych zapewnić należy możliwość odcięcia dopływu wody poprzez zastosowanie zaworów odcinających.

Bezpośrednio po zakończeniu montażu, przed zakryciem bruzd i szachtów przeprowadzić próbę szczelności zgodnie z PN-81/B-10700.

4. Instalacja kanalizacyjna.

Instalację kanalizacyjną należy wykonać z rur i kształtek PVC o średnicach: 50 – 160 mm, łączonych na uszczelkę gumową. Poziomy kanalizacyjne należy układać pod posadzką, podejścia należy ukryć w bruzdach ścian. Rury w budynku oraz poza jego obszarem powinny być ułożone z właściwym dla danej średnicy spadkiem (zgodnie z PN-92/B-01707), w ziemi – na podsypce piaskowej grubości 10cm. Piony

kanalizacyjne należy zakończyć rurami wywiewnymi, bądź napowietrznikami kanalizacyjnymi (zgodnie z zamieszczonymi w projekcie rysunkami). U dołu każdego z pionów powinna się znajdować rewizja PVC.

Przejście rury kanalizacyjnej pod fundamentem budynku wykonać w stalowej rurze ochronnej. Ścieki z projektowanego budynku zaplanowano odprowadzić do szczelnego zbiornika szamba.

Po wykonaniu instalacji wykonać próbę drożności i szczelności.

5. Instalacja centralnego ogrzewania.

Zapotrzebowanie na ciepło wynosi 24 kW Źródłem ciepła dla instalacji grzewczej będzie dwufunkcyjny kocioł elektryczny "KOSPEL" typ: EKCO.L o mocy 24kW. Kocioł będzie się znajdował w pomieszczeniu gospodarczym na parterze. Założono, że instalacja pracować będzie w układzie zamkniętym tj. z naczyniem wzbiorczym systemu zamkniętego. Naczynie to wraz z pozostałą armaturą zabezpieczającą należy dobrać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Sterowanie pracą kotła powinno się odbywać za pomocą firmowego regulatora pogodowego. Niniejszy projekt budowlany nie zawiera projektu szczegółowego kotłowni.

Przyjęto parametry obliczeniowe wody instalacyjnej centralnego ogrzewania na wyjściu z kotłowni: 75/65 °C.

Pomieszczenia będą ogrzewane w sposób tradycyjny, grzejnikowy. Na ścianach zaprojektowano grzejniki „PURMO” z zasilaniem dolnym typu "V". Przy grzejnikach powinny być zamontowane zawory termostatyczne. Doboru grzejników dokonano w sposób uproszczony bez uwzględniania ochłódzeń i zysków ciepła od przewodów.

Grzejniki zasilic za pomocą przewodów PE prowadzonych w warstwach posadzkowych każdej z kondygnacji. W celu określenia średnic przewodów dokonać obliczeń hydraulicznych instalacji.

Odpowietrzenie instalacji za pomocą automatycznych odpowietrzników na końcówkach pionów oraz odpowietrzników przygrzejnikowych.

Przejścia rur przez ściany wykonać w stalowej rurze ochronnej. Po wykonaniu robót instalacyjnych wykonać próbę hydrauliczną.

6. Instalacja wentylacji.

Wentylacja pomieszczeń będzie zapewniona w sposób naturalny, poprzez zaprojektowane kanały. W pomieszczeniu nr 1.5 sala szkoleniowa odpowiednia ilość powietrza tj. $V_p = 50 \times 20 \text{ m}^3/\text{h} = 1000 \text{ m}^3/\text{h}$ przy założeniu nie palenia papierosów w pomieszczeniu, zapewniona będzie: nawiew poprzez zastosowanie 4 nawietrzaków podokiennych 'DARCO' NP-2 zaś wywiew poprzez zastosowanie przewodów wyciągowych zakończonych na dachu budynku wywietrzakami dachowymi WLO 315.



796-119-66-40
PROJEKTOWANIE
Instalacji Sieci Sanit. i Gazowych
Stanisława Osinśka
upr. BUA-III-6386/61/90, zaś MAZ/S:4412/02
Radom ul. Andersa 1/57 tel. 344 14 03

RADOM 27.10.2010

8. Uwagi końcowe.

Całość robót wykonać zgodnie z:

1. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw nr 75 z 15.06.2002 r. poz. 690).
2. "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych".
3. Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych, tom II "Instalacje Sanitarne i Przemysłowe".
4. Wytycznymi producentów urządzeń i materiałów.

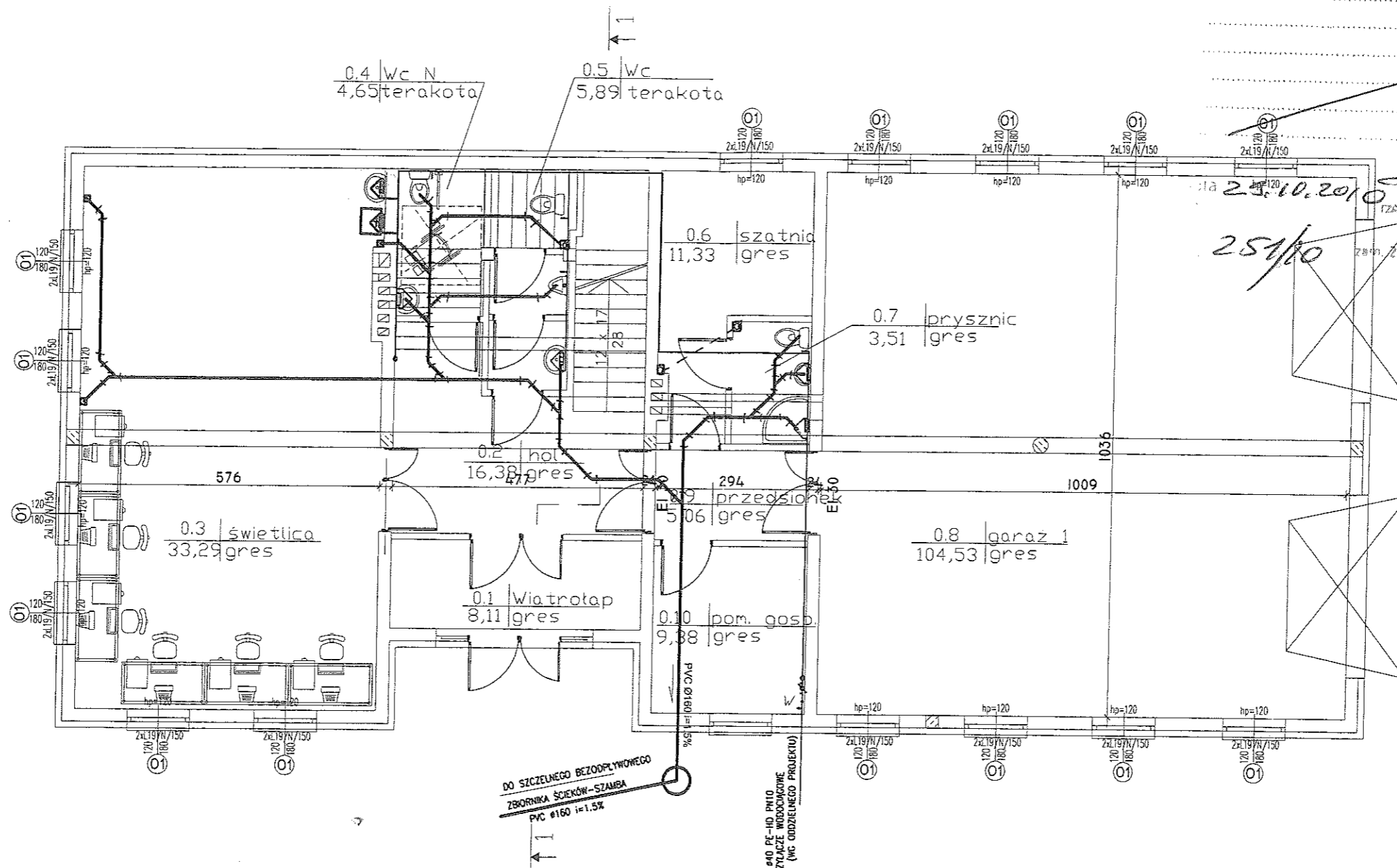
Przed oddaniem do użytku instalacje należy dokładnie przepłukać czystą wodą, przy prędkości przepływu dostatecznej dla wypłukania wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych. Instalację wodociagową w razie konieczności zdezynfekować. Po dezynfekcji rurociągi należy przepłukać bieżącą wodą.



796-119-66-40
P R O J E K T O W A N I E
Instalacji Sieci Sanit. i Gazowych
Stanisława Osińska
upr. BUA-III-8386/61/90. 228 MAZ/AS/4412/17
Radom ul. Andersz 1/57 tel. 844 14 03

RADOM 27.10.2010

zaprojektowano pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń (z zastrzeżeniami)



25.10.2010
inż. Mieczysław Kszczotek
rzeczoznawca ds. sanitarno-higienicznych
uprawnienia Nr 67-N/92
w zakresie bez ograniczeń
z wyjątkiem 26-000 Radom, ul. Szewalskiej 10
tel. 26 221 15 22

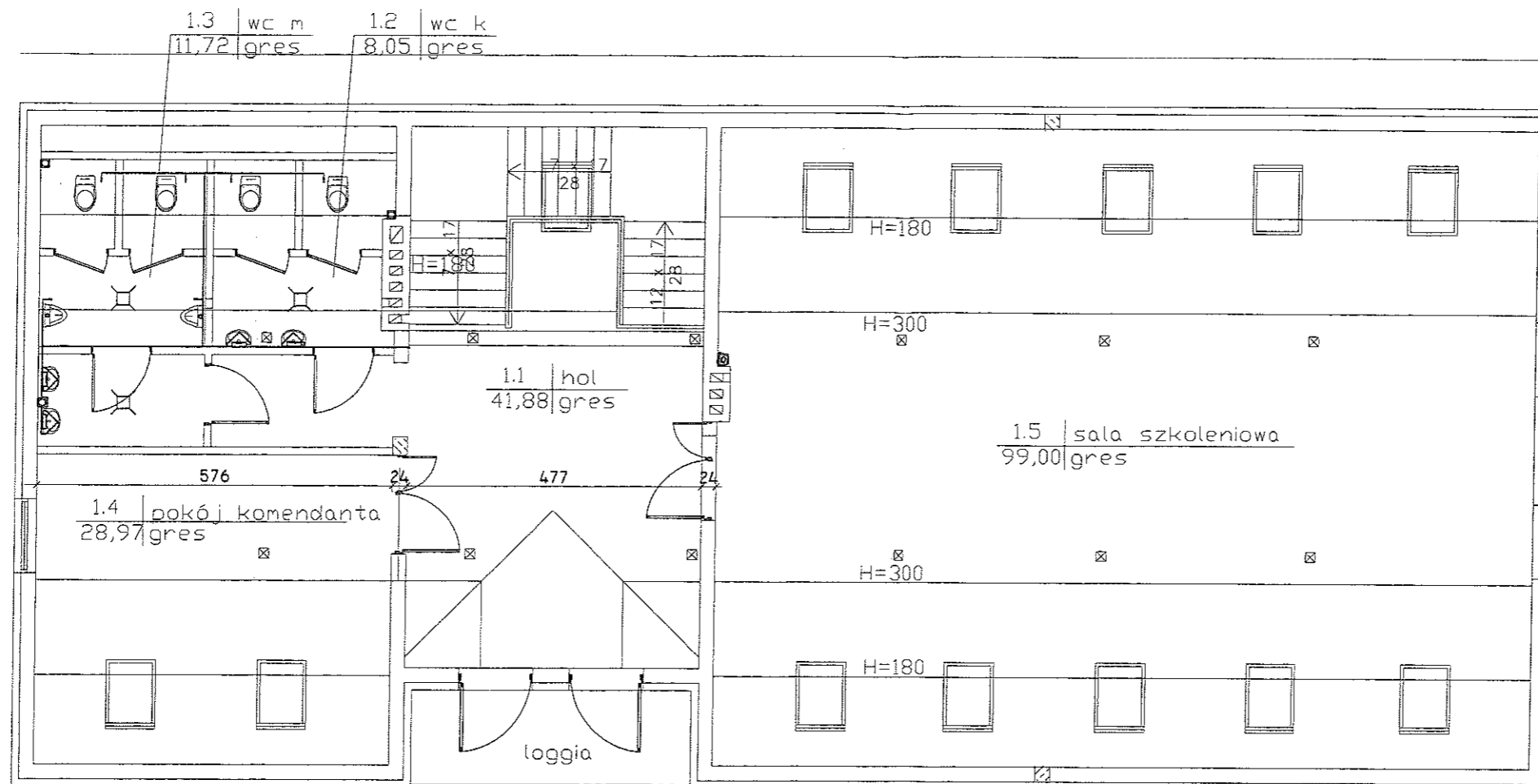
- OZNACZENIA
- woda zimna
 - - - woda ciepła
 - kanalizacja
 - - - kanalizacja podstropowa
 - pion wodociągowy
 - pion kanalizacyjny
 - W wodomierz
 - podgrzewacz przepływowy o mocy 3,5kW firmy KDSPEL
 - podgrzewacz przepływowy firmy Kospel o mocy 5,5kW

RADOM 27.10.2010

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Zeromskiego 53a tel. (048) 384-07-56	projektanci:	tech. Stanisława Osiniska	nr upr. bud.	data:	podpis:
	opracowanie:	Małgorzata Kulik	BUA-III-8366/61/90	x 2010	<i>Kulik</i>
FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY					
Obiekt:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE STRAŻNICĄ OSP			inwestor:	GMINA MIRÓW
Adres:	BIESZKÓW GÓRNY NR DZ. 213 gmina Mirów; woj. mazowieckie			tytuł rysunku:	RZUT PARTERU - INSTALACJA WOD-KAN
				skala:	1:100
				nr rysunku:	1/S
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)					

RZUT PODDASZA

STAROSTA
SZYDLOWIECKI

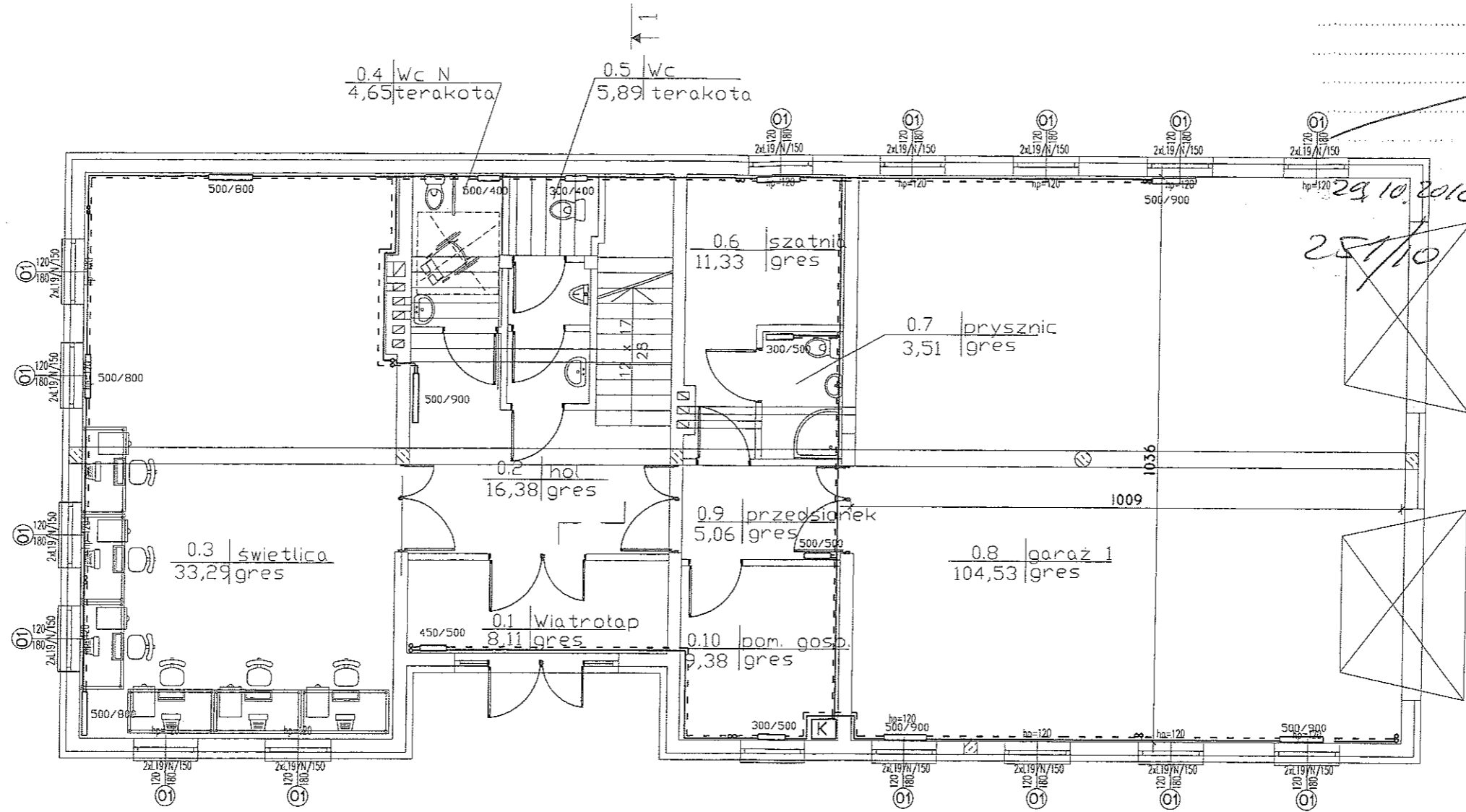


- OZNACZENIA
- woda zimna
 - - - woda ciepła
 - kanalizacja
 - - - - kanalizacja podstropowa
 - pion wodociągowy
 - ⊙ pion kanalizacyjny
 - podgrzewacz przepływowy firmy Kospel o mocy 3,5kW
 - podgrzewacz przepływowy firmy Kospel o mocy 5,5kW

WABOM 27.10.2010

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Zeromskiego 53a tel. (048) 384-07-56	projektanci:	imię i nazwisko	nr upr. bud.	data:	podpis:
	opracowanie:	tech. Stanisława Osieńska	04A-III-0366/61/90	x 2010	<i>Osieńska</i>
		Małgorzata Kulik		x 2010	<i>Kulik</i>
FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY					
Obiekt:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE STRAŻNICĄ OSP		inwestor:	GMINA MIRÓW	
Adres:	BIESZKÓW GÓRNY NR DZ. 213 gmina Mirów, woj. mazowieckie		tytuł rysunku:	RZUT PODDASZA - INSTALACJA WOD-KAN	
			skala:	1:100	
			nr rysunku:	2/S	
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)					

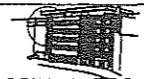
zgodniono pod względem wymagań higienicznych
zdrowotnych bez zastrzeżeń (z zastrzeżeniem)



29.10.2010
25/10
mgr. Macyszyn Kszczot
specjalista ds. sanitarno-higienicznych
uprawnienia Nr 67-14/94
w zakresie bez ograniczeń
zaw. 26-200 Rejon, ul. Szarytki

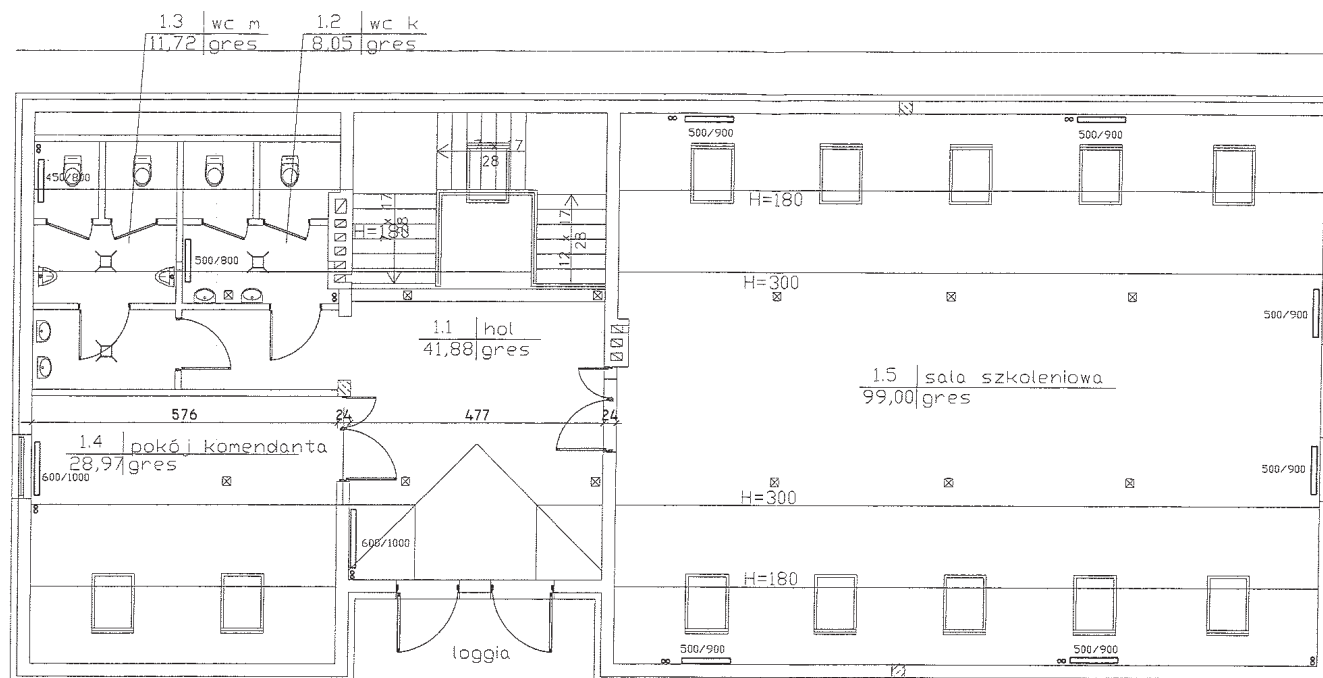
- OZNACZENIA
- zasilanie
 - - - powrót
 - ⊠ kocioł elektryczny
naścienny 24kW 'KOSPEL' typ 'EKCD.L'
 - ∞ pion c.o
 - ▬ grzejnik 'PURMO' C22

RADOM 27.10.2010

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Zeromskiego 53a tel. (048) 384-07-56	projektanci:	tech. Stanisława Osińska	nr upr. bud.	BUA-III-8366/61/90	data:	x 2010	podpis:	<i>[Signature]</i>
	opracowanie:	Małgorzata Kulik				x 2010		<i>[Signature]</i>
FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY								
Obiekt:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE STRAŻNICĄ OSP		Inwestor:	GMINA MIRÓW		skala:	1:100	
Adres:	BIESZKÓW GÓRNY NR DZ. 213 gmina Mirów, woj. mazowieckie		Tytuł rysunku:	RZUT PARTERU - INSTALACJA CO		nr rysunku:	3/S	
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)								

RZUT PODDASZA

STAROSTA
SZYDLOWIECKI



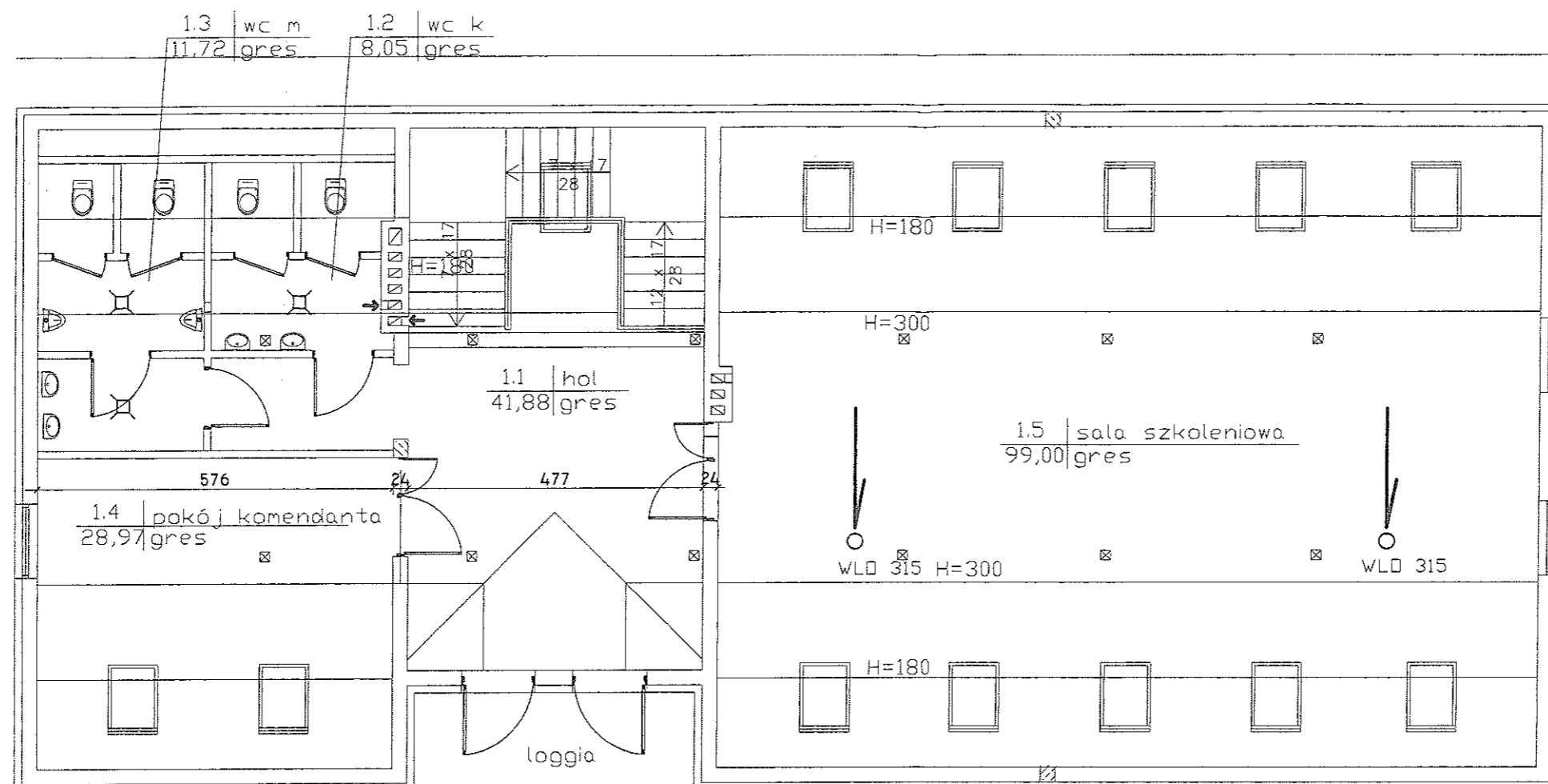
- OZNACZENIA
- zasilanie
 - - - powrót
 - ⊗ pion c.o
 - ▭ grzejnik "PURMO" C22

NADAM 27.10.2010

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Żeromskiego 53a tel. (048) 384-07-56	imię i nazwisko	nr upr. bud.	data:	podpis:	
	projektonci:	tech. Stanisława Osińska	BWA-III-8366/61/90	x 2010	<i>OSI</i>
	opracowanie:	Małgorzata Kulik		x 2010	<i>Kulik</i>
FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY					
Obiekt:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE STRAŻNICĄ OSP		Investor:	GMINA MIRÓW	
Adres:	BIESZKÓW GÓRNY NR DZ. 213 gmina Mirów; woj. mazowieckie		Tytuł rysunku:	RZUT PODDASZA - INSTALACJA CO	
			skala:	1:100	
			nr rysunku:	4/S	
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autor skim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)					

RZUT PODDASZA

STAROSIA
SZYDŁOWIEC



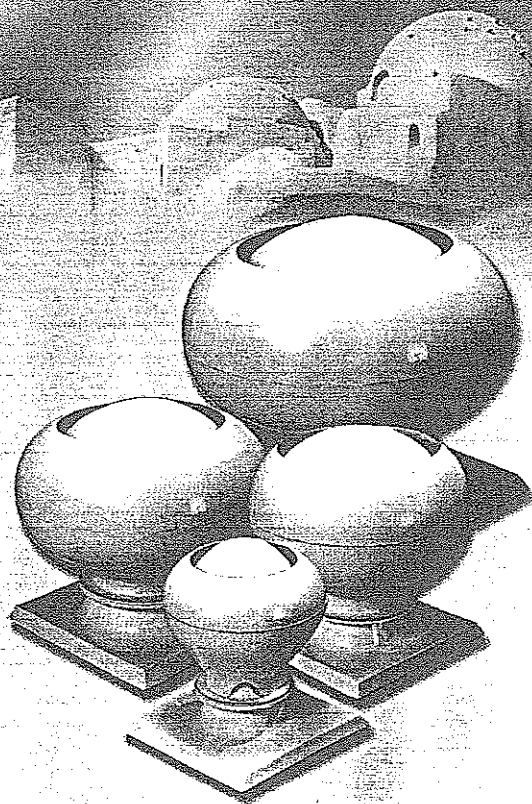
OZNACZENIA

- wywiewczak dachowy WLD 315
- ↔ nawiewczak podokienny DARCO NP2

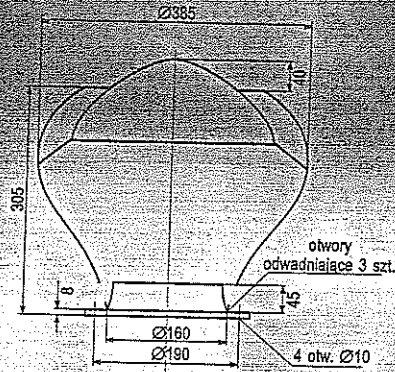
- ↔ nawiewczak DARCO NP2
- ↔ nawiewczak DARCO NP2

RADOM 27.10.2010

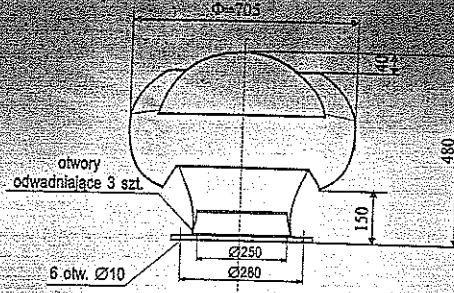
<p>PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Zeromskiego 53a tel. (048) 384-07-56</p>	projektanci:	tech. Stanisława Osińska	nr upr. bud.	data:	podpis:
	opracowanie:	Małgorzata Kulik	BWA-III-8366/61/90	x 2010	<i>Oh</i>
					x 2010
FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY					
Obiekt:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE STRAŻNICĄ OSP		Inwestor:	GMINA MIRÓW	
Adres:	BIESZKÓW GÓRNY NR DZ. 213 gmina Mirów; woj. mazowieckie		Tytuł rysunku:	RZUT PODDASZA - WENTYLACJA	
			skala:	1:100	
			nr rysunku:	5/S	
<p>Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)</p>					



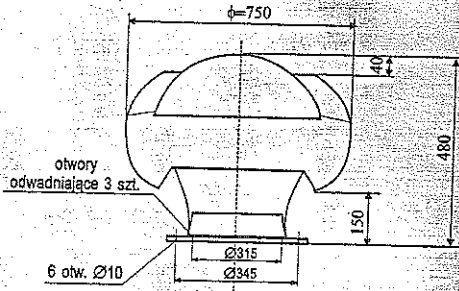
Wywietrzniki dachowe
typu WLO-160,250,315,400



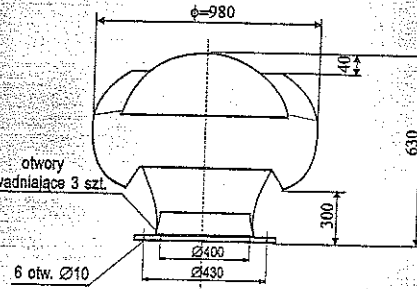
WLO-160 masa całkowita = 2,5 kg



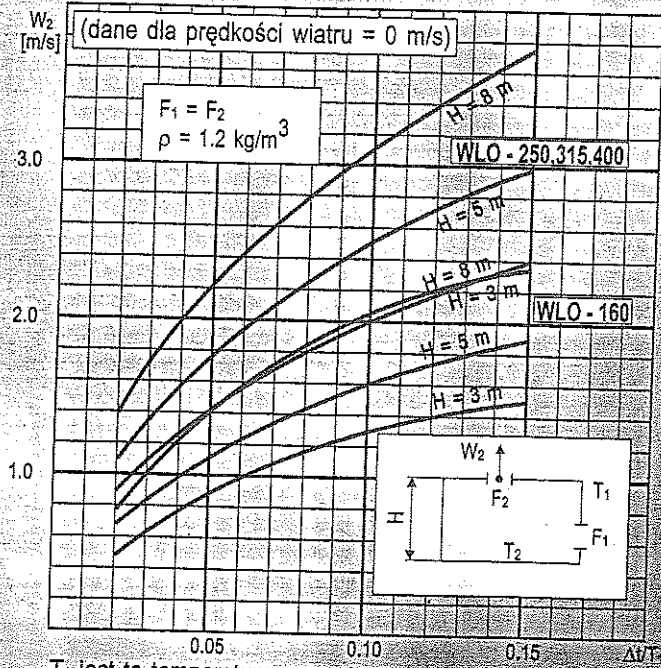
WLO-250 masa całkowita = 7 kg



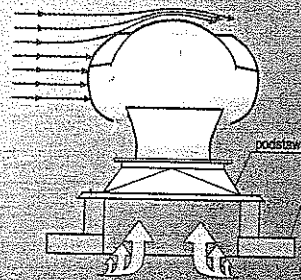
WLO-315 masa całkowita = 9 kg



WLO-400 masa całkowita = 11 kg



T_1 jest to temperatura zewnętrzna wyrażona w kelwinach.



Wpływ różnicy temperatur na prędkość powietrza grawitacyjnego wewnątrz kanałów wentylacyjnych wentylacji naturalnej.

PRACOWNIA PROJEKTOWA

„MAXPOL”

26-600 RADOM, ul. Żeromskiego 51a

PROJEKT BUDOWLANY

WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
REMIZO-ŚWIETLICY

INWESTOR: Gmina Mirów

LOKALIZACJA: Bieszków Górny nr dz. Geod.: 213

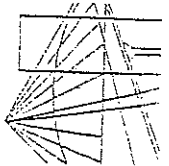
PROJEKTOWAŁ:

inż. Dariusz Kubat

Dariusz Kubat
inż. elektryk
26-600 Radom, ul. Sadkowska 7 / 13
Uprawnienia budowlane w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej w zakresie inst. i sieci elektr.
do projektowania i kierowania robotami
bez ograniczeń
Uprawnienia GP-II-63/27/75

RADOM 27.10.2010

MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Warszawa, 27 maja 2010

Zaświadczenie

Pan DARIUSZ MELCHIOR KUBAT

miejsce zamieszkania:

ul. SADKOWSKA 7 m.13
26-600 RADOM

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IE/7200/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 lipca 2010 r. do dnia: 31 grudnia 2010 r.

Za zgodność
z oryginałem
-670582397- NIP 948-167-27-80
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
G. Bogusiewicz
PRACOWNIA PROJEKTOWA
"MAXPOL"
26-600 Radom, ul. Żeromskiego 51 A
tel./fax 48-385-09-57

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
- z-osa PRZEWIDUJĄCY
inż inż. Jerzy Kotowski (2)

URZĄD WOJEWÓDZKI
W KIELCACH

WYDZIAŁ GOSPODARKI TERENOWEJ
I OCHRONY ŚRODOWISKA

Polecone

PROJEKT

Nr.GP.II-65/27/75

Kielce, dn. 27 maja 1975 r.

Na podstawie § 4 ust.2, § 5 ust.1 pkt 1 i 2 i § 5
ust.1 pkt 4 lit d i § 6 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 2,
poz.46 / stwierdza się, że :

ORYWAŁEL DARIUSZ MELCHIOR INŻAŁ

INŻYNIER ELEKTRYK, urodzony dnia 20 października 1940 roku
w Wincentowiczej pow. Radom posiada przygotowanie zawodowe,
upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta
i kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych.

ORYWAŁEL DARIUSZ MELCHIOR K U B A T jest upoważniony do :

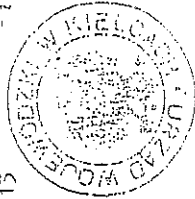
- 1/ sporządzanie projektów instalacji elektrycznych w tym również w budownictwie osób fizycznych,
- 2/ kierowanie, nadzorowanie i kontrolowanie budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych w tym również w budownictwie osób fizycznych.

O t r z y m u j ą :

Inż. Dariusz KUBAT

Radom, ul. Sadkowska 7 m.13

AC/5156



STANISŁAW
SZYDŁOWIECKI

z up. Weiswody
- 2013-10-10
- 2013-10-10
- 2013-10-10

Biuro: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, fax 22 868 35 35, www.mazpihb.org.pl, e-mail: biuro@mazpihb.org.pl
NIP 525-22-56-203, Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, 22 828 11 03, fax 22 300 99 00, Dział Składowy: tel. 22 828 35 50
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 978 04 03, 22 878 04 04, fax 22 828 28 97 w. 133

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż projekt budynku świetlicy wiejskiej ze strażnicą OSP zlokalizowanej w miejscowości Bieszków Górny na działce o nr ewid 213, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Dariusz Kubiac
inż. elektryk
26-600 Radom, ul. Sadkowska 7/13
Uprawnienia budowlane w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej w zakresie inst. i sieci elektr.
do projektowania i kierowania robotami
bez ograniczeń
Uprawnienia GP II - 63/27/75

RADOM 27.10.2010

P. W. - PRACOWNIA PROJEKTOWA

MAXPOL"

Radom ul. Żeromskiego 51 a

Tel. Fax (048) 385-09-57

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA

Lokalizacja : Bieszków Górny, Dz. Nr 213

Inwestor : Gmina Mirów

26-503 Mirów

Projektował: inż. Dariusz Kubat



Radom, X. 2010 r

RADOM 27.10.2010

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Podstawa prawna

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst ujednolicony, Dz.U.2003r nr 2016 z późn. Zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003r. Nr 120 poz.1126)

2. Zakres robót przewidzianych dla całego wykonania instalacji.

Zakres robót przewidzianych do realizacji w związku z wykonaniem sieci i instalacji elektrycznych, oraz charakterystyka zastosowanych materiałów budowlanych określony jest w projekcie budowlanym.

3. Przewidywane zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą wystąpić w trakcie robót budowlanych w następnym:

- upadku z wysokości powyżej 5m, uderzenia ciężkimi przedmiotami
- porażenia prądem
- urazów związanych z obsługą elektronarzędzi i posługiwaniem się prostymi narzędziami ręcznymi
- urazów związanych z lutowaniem
- uszkodzenia słuchu związane z obsługą urządzeń emitujących hałas

4. 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 instruktaż pracowników, wskazując przedmiot zagrożenia i środki, jakie należy przedsięwziąć w celu uniknięcia danego zagrożenia.

Ponadto instruktaż powinien obejmować następujące zagrożenia:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej (odzież ochronna, rękawice ochronne, kaski ochronne)
- zasady prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych
- konieczność wydzielenia i oznaczenia stref szczególnie niebezpiecznych zapewnienie sprawnej komunikacji

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

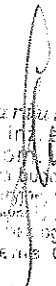
5. Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwa.

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwa wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich 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
- zabezpieczyć strefy komunikacyjne przed spadającymi przedmiotami
- zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi
- stosować środki ochrony indywidualnej
- zapewnić dostępność dróg dojazdowych
- zapewnić sprzęt pomiarowy
- kontrolować właściwe stosowanie sprzętu budowlanego

Wszystkie zainstalowane urządzenia i zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednie aprobaty ITB oraz atesty PZH. Urządzenia powinny być zainstalowane zgodnie z DTR i użytkowane zgodnie z instrukcją obsługi.

Roboty wykonywać zgodnie z projektem budowlano-wykonawczym pod nadzorem uprawnionej osoby, przestrzegając „warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz obowiązujących norm i przepisów prawa budowlanego.


Jurek Kubat
Inst. Elektryk
20-600 Radom, ul. Sackowska 7/13
Uprawnienia wywz. w specjalności
instalacyjno-tytułowej w zakresie inst. i sieci elektr.
do projektowania i kierowania robotami
nieograniczeń.
Uprawnienie G.P. II - 63/27/75

RADOM 27.10.2010

1. OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego świetlicy wiejskiej ze strażnicą OSP w Bieszkowie Górnym gm.
Mirów dz. Geod. Nr 213.

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora i podpisana umowa
- warunki techniczne zasilania
- inwentaryzacja stanu istniejącego w terenie
- aktualny projekt budowlany-architektoniczny
- obowiązujące ustawy, rozporządzenia i normy

1.2. Zakres opracowania

Projekt swoim zakresem obejmuje:

- zasilenie instalacji oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego
- zasilenie instalacji gniazd jednofazowych ogólnego użytku 230V
- zasilenie instalacji gniazd trójfazowych 400V
- zasilanie listew komputerowych napięciem 230V
- instalacja odgromowa

Instalacja wyrównawcza

Uwaga!

Projekt nie obejmuje zasilania budynku oraz oświetlenia terenu zewnętrznego.

1.3. Dane ogólne

Budynek świetlicy wiejskiej ze strażnicą OSP zasilany jest zw układzie sieci TN-C poprzez projektowane złącze

kablowe typu ZKP-3a.

Nad złączem zaprojektowano wyłącznik p.poż. typu DPX-160 z przyciskiem.

1.4. Opis przyjętego rozwiązania

1.4.1. Instalacje elektryczne

W budynku zaprojektowano tablicę główną „T1” na parterze oraz tablicę „T2” do zasilania obwodów piętra budynku

Z tablicy „T1” zaprojektowano następujące obwody:

- oświetlenia podstawowego
- oświetlenia ewakuacyjnego
- gniazd ogólnego przeznaczenia 230V
- gniazd siłowych 400V
- zasilania listew komputerowych napięciem 230V
- zasilania bram wjazdowych do garażu

Z tablicy „T2” zaprojektowano następujące obwody:

- oświetlenia podstawowego
- oświetlenia ewakuacyjnego
- gniazd ogólnego przeznaczenia 230V
- zasilania listew komputerowych napięciem 230V

Do oświetlenia pomieszczeń zaprojektowano oprawy świetlówkowe 1x18W, 1x36, 2x36W firm PHILIPS lub AGA LIGHT oraz w łazienkach -szczelneszczelne 1x36W typu np. MARINA lub NEPTUN..

Instalację wykonać przewodem YDY3 x1,5 mm² prowadzonym w tynku z osprzętem wtynkowym (dla wyłączników hotelowych 4x1,5mm²)

Gniazda jednofazowe 230V zasilane będą przewodami YDY 3 x 2,5mm², natomiast trójfazowe 400V przewodami YDY5x2,5mm².Obwody zasilania gniazd prowadzić pod tynkiem.

1.4.2. Instalacja wyrównawcza

W całym obiekcie wykonać instalację wyrównawczą płaskownikiem Fe/Zn 25x4.

Z instalacją wyrównawczą połączyć galwanicznie metalowe wyposażenie pomieszczeń i elementy konstrukcyjne budynku.Instalację wyrównawczą połączyć z zaciskiem PE projektowanej rozdzielni i zaciskiem PEN w złączu.Zgodnie z przepisami zacisk PEN w złączu winien mieć rezystancję uziemienia < 30 Ω

1.4.3. Instalacja odgromowa

Instalację odgromową wykonać drutem DFe/Zn Ø8mm prowadzonym na dachu i ścianach na uchwytych odstępowych. Wykonać także (6 szt.) złącz kontrolnych. Zaprojektowaną instalację odgromową połączyć płaskownikiem Fe/Zn 30x4 z istniejącym uziomem otokowym.

Oporność uziemienia instalacji odgromowej $R_Z < 5 \Omega$.

1.4.4. Ochrona od porażień

Instalacje elektroenergetyczne w budynku będą pracowały układzie TN-S z izolowanym przewodem neutralnym N i uziemiającym przewodem PE.

Ochronę podstawową przed dotykiem bezpośrednim zapewni:

- izolacja części czynnych obwodów
- uniemożliwienie bezpośredniego dostępu do urządzeń elektrycznych osobom nieupoważnionym
- odpowiednie oznaczenia i opisy, oraz zastosowanie osprzętu, rozdzielnic i opraw o stopniu ochrony min. IP 43.

Ochronę dodatkową przed dotykiem pośrednim powodującą samoczynne wyłączenie w czasie $< 0,2s$ zapewnią:

- wyłączniki różnicowo- prądowe o prądzie wyzwalającym 30mA,

1.5. Uwagi końcowe.

- Całość prac związanych z realizacją projektu należy wykonać zgodnie z PBUE i PN/IEC.
- Wszystkie zastosowane urządzenia, aparaty i przewody muszą posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia.
- Oprawy oświetlenia i gniazd wtykowych, należy instalować zgodnie z załączonymi planami instalacji elektrycznej lub bezpośrednimi ustaleniami z Inwestorem lub Inspektorem nadzoru
- Po wykonaniu wszystkich instalacji wykonać badania i pomiary pomontażowe zgodnie z normą PN-IEC60364-6-61 dotyczącą: rezystancji izolacji, rezystancji uziemienia, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej. Protokoły badań i pomiarów oraz atesty i świadectwa odbioru końcowego.
- O wszelkich zasadniczych zmianach w dokumentacji i w czasie prowadzenia robót należy poinformować nadzór i Inwestora

Dariusz Kubat
inż. elektryk
26-600 Radom, ul. Sadkowska 7 / 13
Uprawnienia budowlane w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej w zakresie inst. i sieci elektr.
do projektowania i kierowania robotami
bez ograniczeń
Uprawnienia CP-II-63/27/75

RADOM 27.10.2010

OBLICZENIA:

Moc zainstalowanych odbiorów:

	P_z (kW)
- obwody oświetleniowe	3,90
- obwody gniazd 230V	3,40
- obwody listew komputerowych	2,80
- obwody ogrzewaczy wody	10,50
- obwody gniazd 2kW/230V	4,00
- obwody sterowania bram garażu	2,00
- obwód zasilania pieca C.O.	12,00
- pozostałe odbiory trójfazowe	4,00
RAZEM	42,60

Dla obiektu przyjęto współczynnik jednoczesności $k_j=0,55$

Moc szczytowa $P_{sz}=23,43kW$

Prąd szczytowy $I_{sz}=34,56A$

Przyjęto zabezpieczenie główne w złączu:

$I_B=40A$

Zasilanie tablicy głównej kablem **YKY5x16mm**

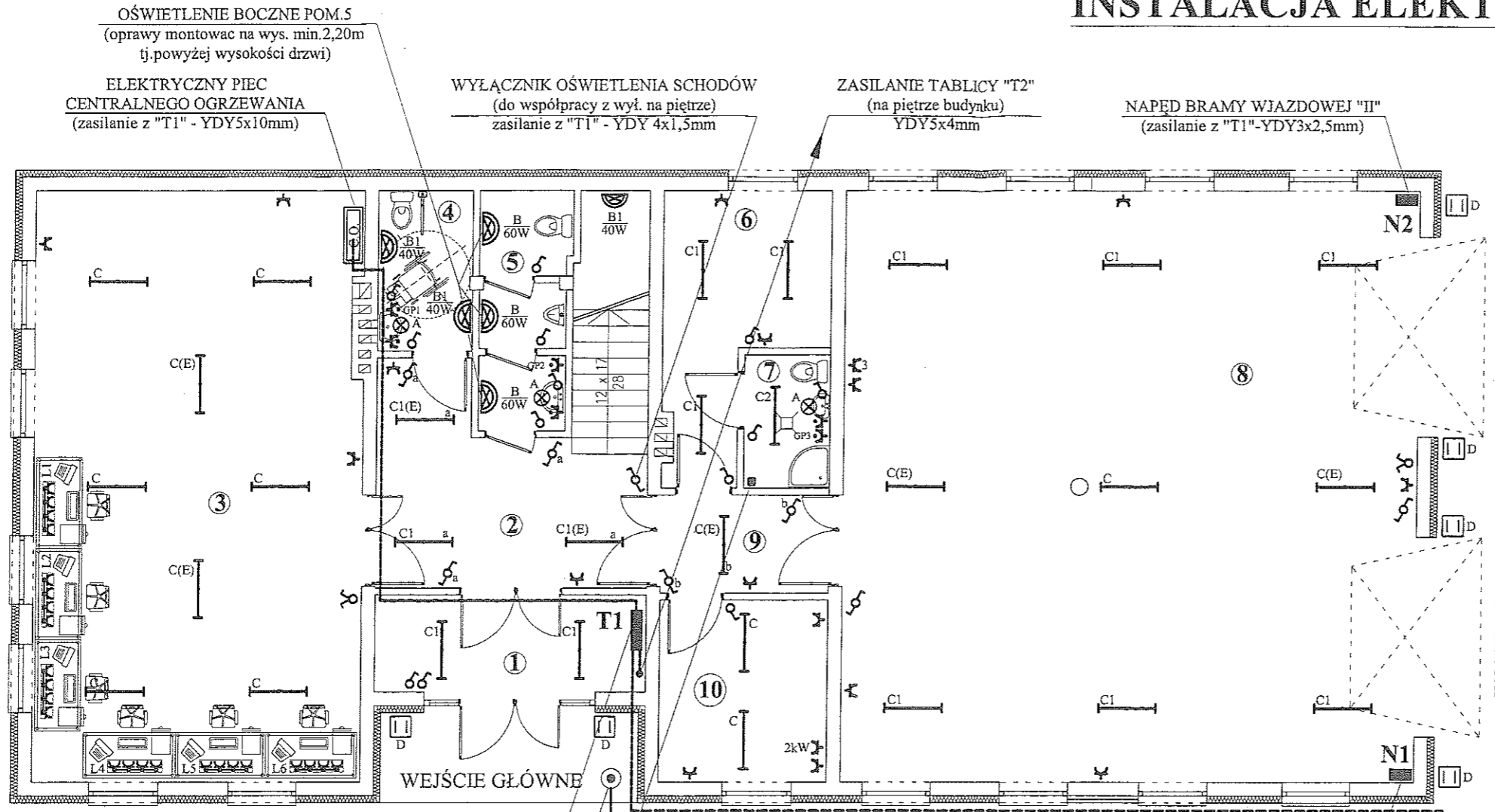
Wszystkie zabezpieczenia i typy przewodów podano na schemacie tablic

(rys.4 i rys.5)

Dariusz Kubat
inż. elektryk
26-600 Radom, ul. Sądowska 7/13
Uprawnienia budowlane w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej w zakresie inst. i sieci elektr.
do projektowania i kierowania robotami
bez ograniczeń
Uprawnienia GP/II-63/27/75

INSTALACJA ELEKTRYCZNA PARTERU 1 : 100

STAROSTA
SZYDLÓWIECKI



WYKAZ POMIESZCZEŃ:

NR	NAZWA POMIESZCZENIA
1	WIATROLAP
2	HALL
3	ŚWIETLICA
4	WC DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
5	WC/LAZIENKA
6	SZATNIA
7	PRYSZNIC
8	GARAŻ
9	PRZEDSIONEK
10	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE

UWAGI:

1. Wszystkie instalacje (oświetleniowe i gniazd wtykowych oraz komputerowych) należy wykonać jako podtynkowe!
2. Instalacje oświetleniową wykonać przewodami YDY3x1,5mm (dla wyłącznika schodowego zastosować przewód YDY 4x1,5mm)
3. Instalacje gniazd jednofazowych wykonać przewodami YDY3x2,5mm
4. Instalacje gniazd trójfazowych wykonać przewodami YDY5x2,5mm
5. Gniazda wtykowe znajdujące się w pobliżu miejsc z dostępem do wody (prysznic, wanny, umywalki, zlewozmywaki itp.) należy instalować w odległości co najmniej 0,6m od tych miejsc.
6. Oprawy oświetlne oznaczone literą "E" jako oprawy z inwerterem (podtrzymanie napięcia na ok. 2 godziny)

PROJEKTOWANA TABLICA "T1"
(zasilanie ze złącza kablowego - YKY5x16mm)

PRZYCISK WYŁĄCZNIKA P.POŻ.
PUZKA PRZYŁĄCZENIOWA
BOJLERA KĄPIELOWEGO
(zasilanie z tablicy "T1" - YKY5x4mm)

NAPĘD BRAMY WJAZDOWEJ "I"
(zasilanie z "T1" - YDY3x2,5mm)

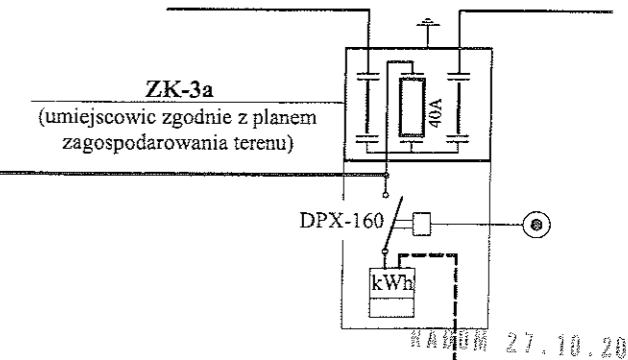
ZASTOSOWANE OPRAWY:

- A — Oprawa plafoniera ścienna 1x18W (PORTAL) lub oprawa łazienkowa do oświetlania luster (typ BK 1x18W T8) - PHILIPS, AGAT LIGHT
- B — Oprawa plafoniera ścienna żarowa lub kompaktowa mocy max.60W
- B1 — Oprawa plafoniera ścienna żarowa, kompaktowa lub świetlówkowa mocy max.40W
- C — oprawa nastropowa 2x36W typu "TCS124" - PHILIPS
- C1 — oprawa nastropowa 1x36W typu "TCS124" - PHILIPS
- C2 — oprawa nastropowa 1x36W hermetyczna typu "NEPTUN", "MERIDA" itp.
- D — Oprawa plafoniera ścienna - hermetyczna oświetlenia zewnętrznego świetlówkowa 1x18W, kompaktowa lub żarowa 1x25W
- Oprawa kierunkowa oświetlenia ewakuacyjnego

OZNACZENIA:

- Gniazdo trójfazowe
- Gniazdo jednofazowe (hermetyczne)
- Gniazdo ogólnego zastosowania (jednofazowe)
- GP1-GP3 — Gniazda podgrzewaczy wody przy umywalkach
- 2kW — Gniazdo podwyższonej mocy 2kW/230V (czajnik bezprzewodowy, kuchenka)
- Wyłącznik pojedynczy
- Wyłącznik podwójny
- Wyłącznik schodowy
- Listwa zasilania stanowiska komputerowego
 - zasilanie monitora
 - zasilanie komputera
 - zasilanie drukarki
 - zasilanie dodatkowe np. doświetlenie stanowiska

ZASILANIE OBIEKTU w/g WT



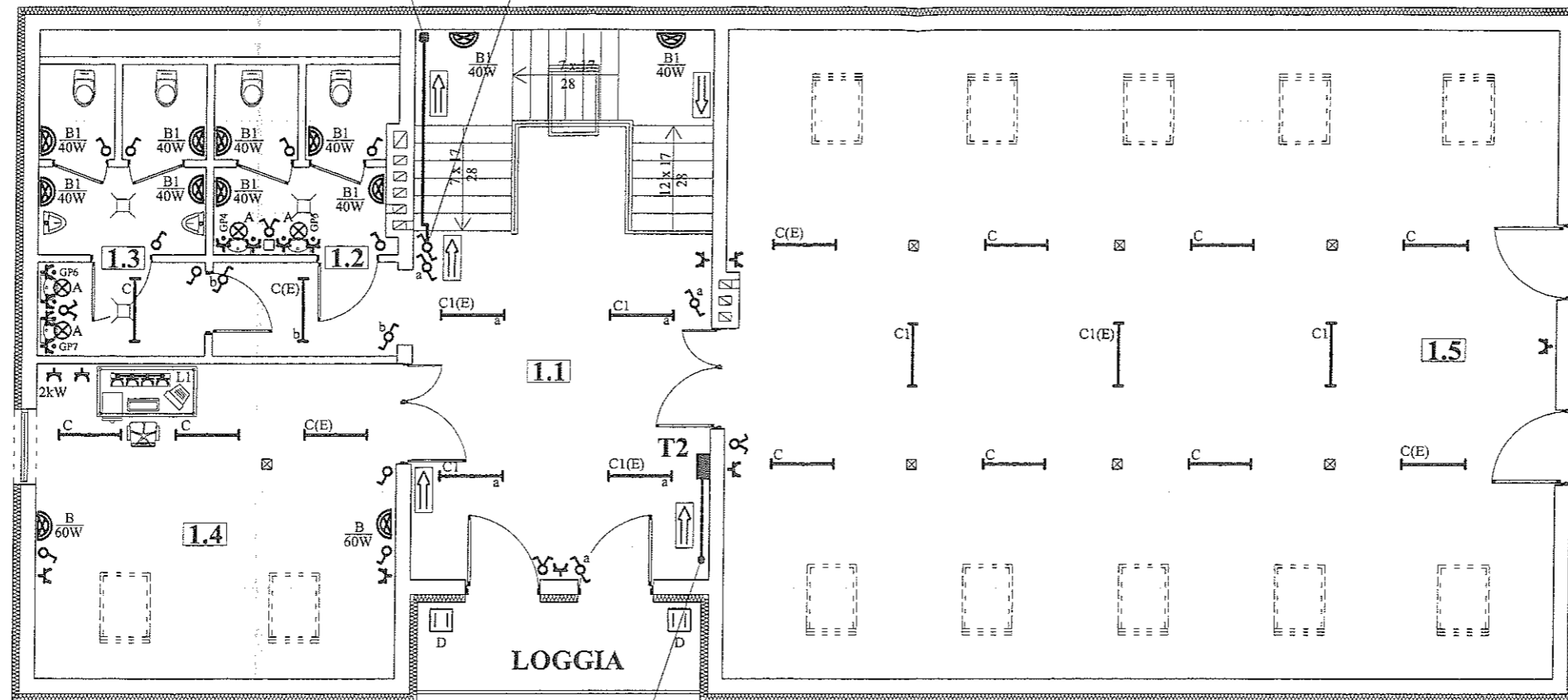
PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Zeromskiego 53a tel. (048) 384-07-56	projektanci:	inż. DARIUSZ KUBAT	nr upr. bud.	Up. bud. 62/27/75	data:	x 2010	podpis:
	opracowanie:						
FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY							
Objekt:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE STRAŻNICĄ OSP		inwestor:	GMINA MIRÓW		skala:	1:100
Adres:	BIESZKÓW GÓRNY NR DZ. 213 gmina Mirów; woj. mazowieckie		Tytuł rysunku:	INSTALACJE ELEKTRYCZNE PARTERU		nr rysunku:	1/E
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)							

INSTALACJA ELEKTRYCZNA PIĘTRA 1 : 100

STAROSTA
SZYDLÓWIEC

PUSZKA PRZYŁĄCZENIOWAWYL. SCHODOWEGO
(do współpracy z wyl. na parterze - YDY4x1,5mm z "T1")

WYŁĄCZNIK OŚWIETLENIA SCHODÓW
(do współpracy z wyl. na parterze)
zasilanie z "T1" - YDY 4x1,5mm



ZASILANIE TABLICY "T2"
(zasilanie z "T1" - YDY5x4mm)

WYKAZ POMIESZCZEŃ:

NR	NAZWA POMIESZCZENIA
1.1	HALL
1.2	WC KOBIET
1.3	WC MĘSKIE
1.4	POKÓJ KOMENDANTA
1.5	SALA SZKOLENIOWA

ZASTOSOWANE OPRAWY:

- A — Oprawa plafoniera ścienna 1x18W (PORTAL) lub oprawa łazienkowa do oświetlania luster (typ BK 1x18W T8) - PHILIPS, AGAT LIGHT
- B 60W — Oprawa plafoniera ścienna żarowa lub kompaktowa mocy max.60W
- B1 40W — Oprawa plafoniera ścienna żarowa, kompaktowa lub świetłówkowa 2x18W mocy max.40W
- C — oprawa nastropowa 2x36W typu "TCS124" - PHILIPS
- C1 — oprawa nastropowa 1x36W typu "TCS124" - PHILIPS
- D — Oprawa plafoniera ścienna - hermetyczna oświetlenia zewnętrznego świetłówkowa 1x18W, kompaktowa lub żarowa 1x25W
- Oprawa kierunkowa oświetlenia ewakuacyjnego

OZNACZENIA:

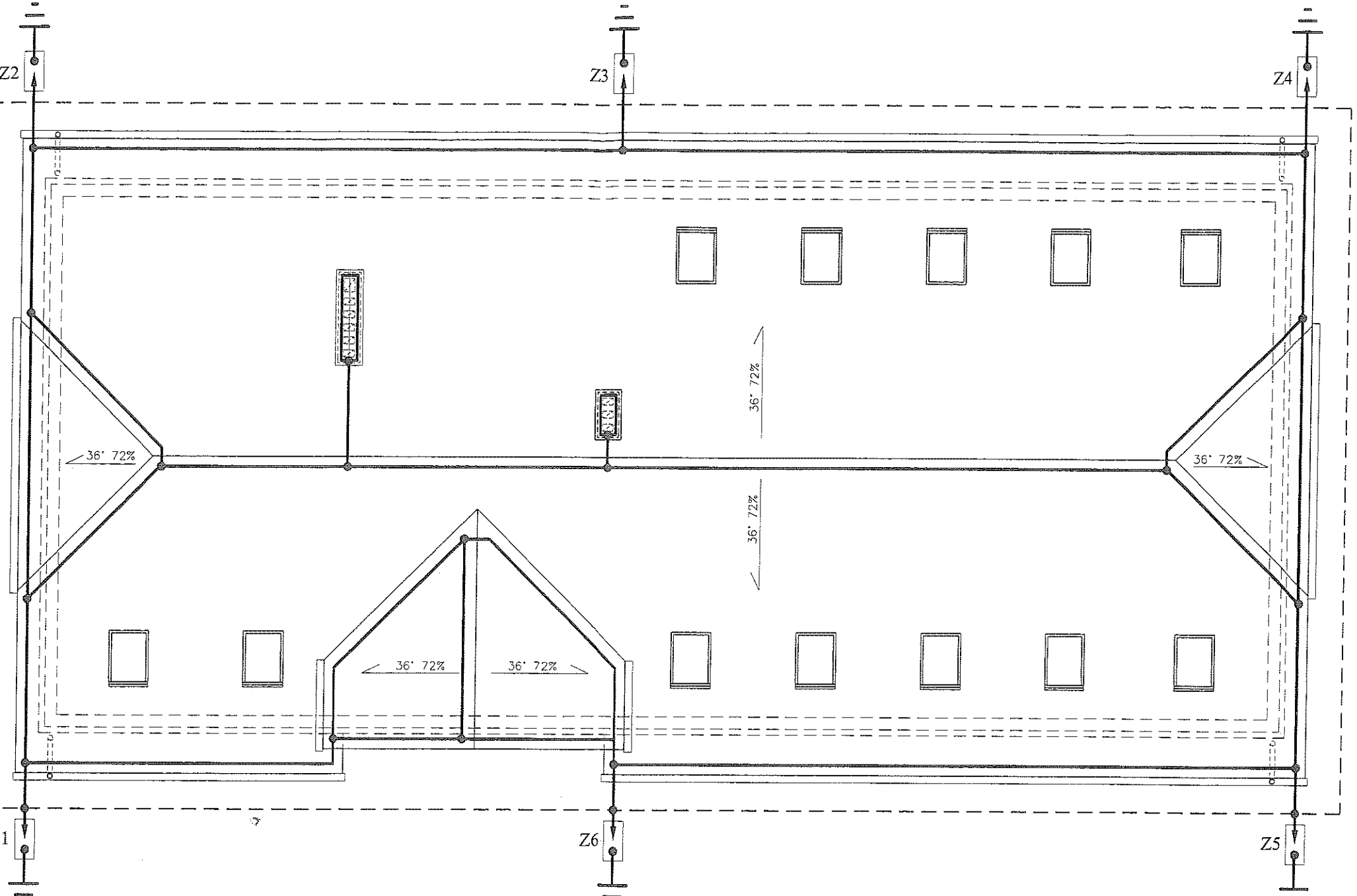
- Gniazdo jednofazowe (hermetyczne)
- Gniazdo ogólnego zastosowania (jednofazowe)
- GP4-GP7 — Gniazda podgrzewaczy wody przy umywalkach
- 2kW — Gniazdo podwyższonej mocy 2kW/230V (czajnik bezprzewodowy, kuchenka)
- Wyłącznik pojedynczy
- Wyłącznik podwójny
- Wyłącznik schodowy
- Listwa zasilania stanowiska komputerowego
 - zasilanie monitora
 - zasilanie komputera
 - zasilanie drukarki
 - zasilanie dodatkowe np. doświetlenie stanowiska

RADOM 27.10.2010

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Żeromskiego 53a tel. (048) 384-07-56	projektanci:	imię i nazwisko	nr upr. bud.	data:	podpis:
	opracowanie:	inż. DARIUSZ KUBAT	Upr.bud. 62/27/75	x 2010	
FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY					
Obiekt:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE STRAŻNICĄ OSP			inwestor:	skala:
Adres:	BIESZKÓW GÓRNY NR DZ. 213 gmina Mirów; woj. mazowieckie			GMINA MIRÓW	
Tytuł rysunku:				nr rysunku:	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE PIĘTRA				2/E	
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)					

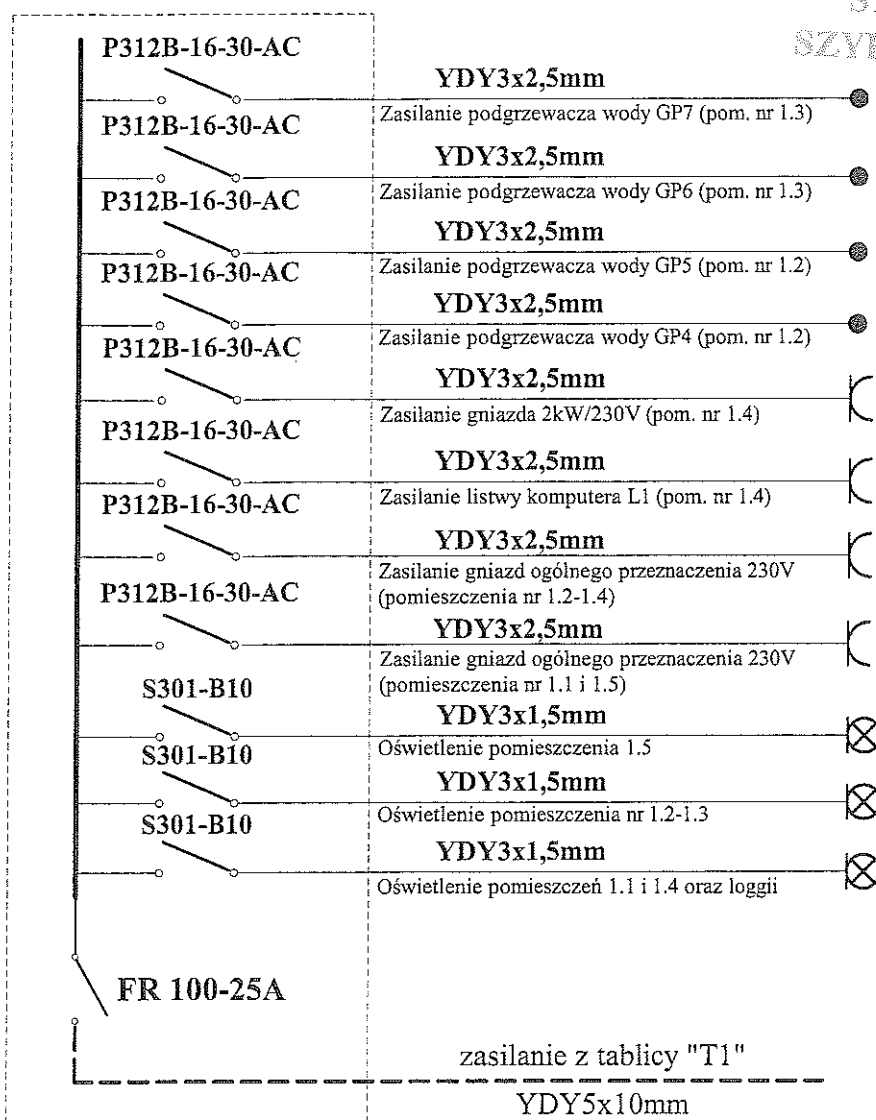
INSTALACJA ODGROMOWA 1 : 100

STAROSTA
SZYDŁOWICKI



SCHEMAT ELEKTRYCZNY TABLICY "T2"

STAROSIA
SZYDŁOWIECKI



TABLICA "T1"

ROZDZIELNICA NAŚCIENNA
"FAEL-LEGRAND"

Pz= 11,80kW (moc zainstalowana)
Iz = 17,40A (prąd dla mocy zainstalowanej)
Ib = 25A (zabezpieczenie główne tablicy "T2")

OCHRONA OD PORAŻEŃ:

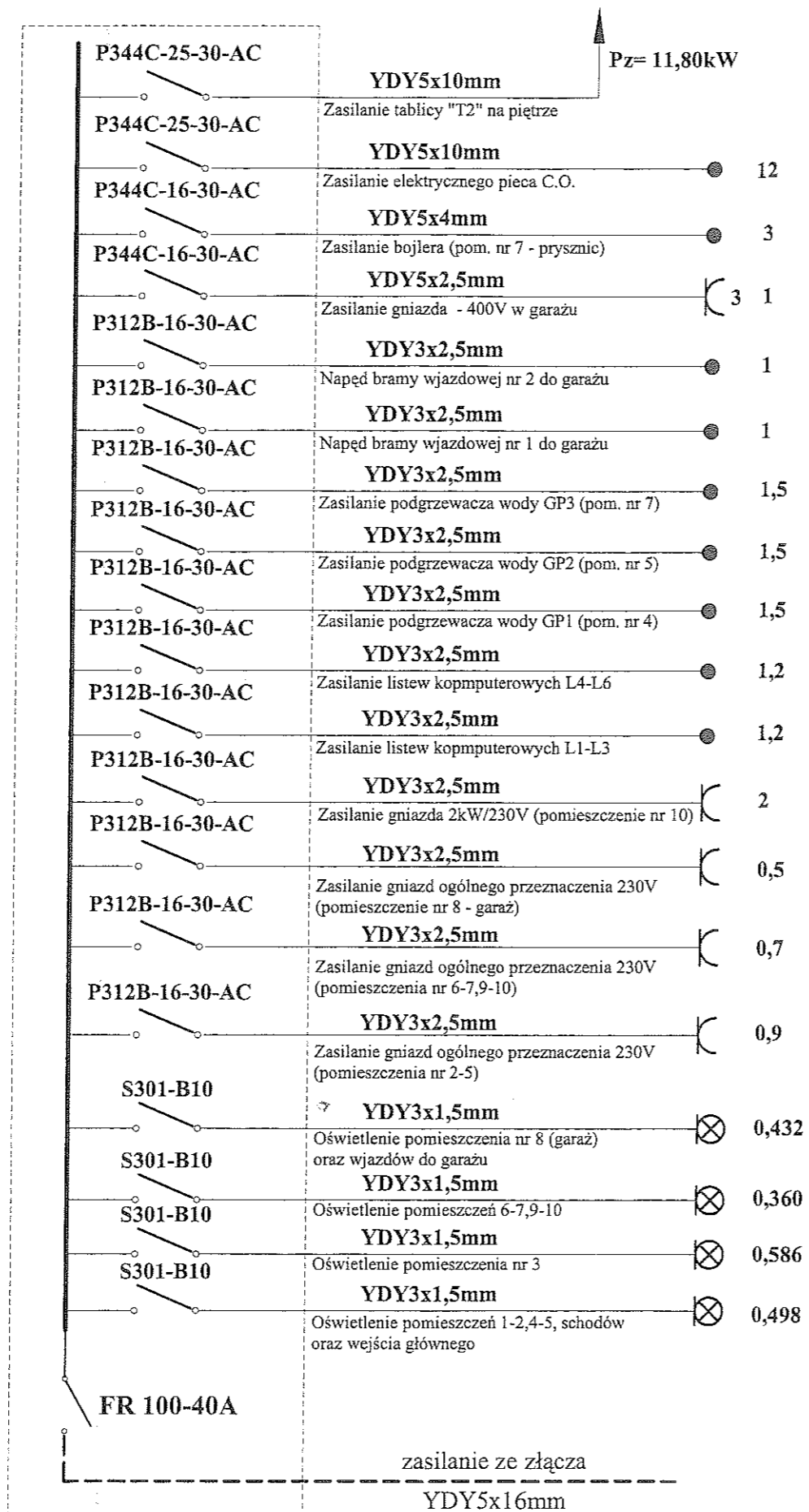
SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
I POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE,
UKŁAD SIECI: TN-S

RADOM 27.10.2010

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Żeromskiego 53a tel. (048) 384-07-56	projektanci:	inż. DARIUSZ KUBAT	nr upr. bud. Upr. bud. 62/27/75	data: x 2010	ppdpis:
	opracowanie:				
FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY					
Obiekt:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE STRAŻNICĄ OSP		Investor:	GMINA MIRÓW	
Adres:	BIESZKÓW GÓRNY NR DZ. 213 gmina Mirów; woj. mazowieckie		Tytuł rysunku:	SCHEMAT ZASILANIA TABLICY "T2"	
					skala: b/s
					nr rysunku: 4/E
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)					

SCHEMAT ELEKTRYCZNY TABLICY "T1"

STAROSTA
SZYDŁOWIECKI



TABLICA "T1"

ROZDZIELNICA NAŚCIENNA
"FAEL-LEGRAND"

Pz = 42,60kW (moc zainstalowana)
Kj = 0,55 (współczynnik jednoczesności)
Psz=23,43kW (moc szczytowa)
Isz =34,56A (prąd szczytowy)
Ib =40A (zabezpieczenie główne w złączu)

OCHRONA OD PORAŻEŃ:

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
I POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE.
UKŁAD SIECI: TN-S

RADOM 27. 10. 2010

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Zeromskiego 53a tel. (048) 384-07-56	projektanci:	inż. DARIUSZ KUBAT	nr upr. bud.	Upr. bud. 62/27/75	data:	x 2010	podpis:	
	opracowanie:							
FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY								
Obiekt:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE STRAŻNICĄ OSP		Inwestor:	GMINA MIRÓW		skala:	b/s	
Adres:	BIESZKÓW GÓRNY NR DZ. 213 gmina Mirów; woj. mazowieckie		Tytuł rysunku:	SCHEMAT ZASILANIA TABLICZY "T2"		nr rysunku:	5/E	
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)								

P. W. - PRACOWNIA PROJEKTOWA

„MAXPOL”

Radom ul. Żeromskiego 51 a

Tel. Fax (048) 385-09-57

CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

-Budynku świetlicy wiejskiej ze strażnicą OSP

Lokalizacja : Bieszków Górny
Dz. nr ewid. 213
26-803 Mirów

Inwestor : Gmina Mirów
26-803 Mirów

Projektował: mgr inż. Piotr Bogusiewicz

mgr inż. Piotr Bogusiewicz

Uprawnienia do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

LIJ/B/0073/PW/04/10 MAZ/BO/0606/10

Radom, X. 2010 r.

Charakterystykę energetyczną obiektu budowlanego wykonano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Z dnia 10 lipca 2003r.)-na podstawie art. 34 ust. 6 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr.106.poz 1126.z późn.zm.2)

Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego

1. Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem obiektu.

1.1. Bilans mocy urządzeń elektrycznych

- oświetlenie – 2,145 kW
- gniazda – 1,87 kW
- obwody listew komputerowych - 1,54 kW
- obwody grzewcze wody - 5,775 kW
- obwody gniazd 2kW/230V - 2,2 kW
- obwody sterowania bram garażu - 1,1 kW
- obwód zasilania pieca C.O. - 6,6 kW
- pozostałe odbiory trójfazowe - 2,2 kW
- razem 23,43 kW (z uwzględnieniem współczynnika jednoczesności)

1.2. Bilans mocy innych urządzeń

- źródło ciepła – kocioł elektryczny o mocy 24kW
- grzejniki do ogrzewania pomieszczeń - płytowe

2. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych- w stosunku do budynku wyposażonego w instalacje grzewcze i chłodnicze.

2.1. Ściany zewnętrzne.

Tabela – prezentacja warstw przegrody

Nr	Nazwa materiału	d [cm]	λ [W/m·K]	R [K·m ² /W]
	R _{se}			0,00
1	Tynk akrylowy	1,00	0,80	0,01
2	Styropian PS-E FS 15	12,00	0,04	3,08
3	Mur z betonu komórkowego (800) na zaprawie cementowo-wapiennej	24,00	0,38	0,63
4	Tynk cementowo-wapienny	1,00	0,82	0,01
	R _{si}			0,17
		Σ 38,00		3,90

Opór całkowity: $R_T = R_{si} + \Sigma R_i + R_{se} = 3,90$ [m²K/W]

$R_T = 3,90$ [m²K/W]

Poprawki ze względu na: (zgodnie z PN-EN ISO 6946:2008, załącznik D)		ΔU [W/(m ² K)]
Poprawka z uwagi na szczelności w warstwie izolacji	ΔU_g	0,00
Poprawka z uwagi na łączniki mechaniczne	ΔU_f	0,00
Poprawka z uwagi na wpływ opadów na dachu o odwróconym układzie warstw	ΔU_r	0,00

Współczynnik przenikania ciepła przez przegrodę: $U = 1/R_T + \Delta U = 0,26$ [W/(m²K)]

$U = 0,26$ [W/(m²K)]

2.2 Dach

Tabela – prezentacja warstw przegrody

Nr	Nazwa materiału	d [cm]	λ [W/m·K]	R [K·m ² /W]
	R_{se}			0,04
1	Sosna lub świerk (w poprzek włókien)	16,00	0,16	1,00
2	Wełna mineralna	20,00	0,05	4,44
3	Płyta gipsowo - kartonowa	2,00	0,23	0,09
	R_{si}			0,10
		Σ 38,00		5,67

Opór całkowity: $R_T = R_{si} + R_i + R_{se} = 5,67$ [m²K/W]

$R_T = 5,67$ [m²K/W]

Poprawki ze względu na: (zgodnie z PN-EN ISO 6946:2008, załącznik D)		ΔU [W/(m ² K)]
Poprawka z uwagi na szczelności w warstwie izolacji	ΔU_g	0,00
Poprawka z uwagi na łączniki mechaniczne	ΔU_f	0,00
Poprawka z uwagi na wpływ opadów na dachu o odwróconym układzie warstw	ΔU_r	0,00

Współczynnik przenikania ciepła przez przegrodę: $U = 1/R_T + \Delta U = 0,18$ [W/(m²K)]

$U = 0,18$ [W/(m²K)]

2.3. Podłoga na gruncie.

Tabela – prezentacja warstw przegrody

Nr	Nazwa materiału	d [cm]	λ [W/m·K]	R [K·m ² /W]
	R_{se}			0,00
1	Piasek średni	20,00	0,40	0,50
2	Beton zwykły, gęstość 2200	10,00	1,30	0,08
3	Styropian PS-E FS 20	10,00	0,04	2,70
4	Beton zwykły, gęstość 2200	8,00	1,30	0,06
5	Terakorta	1,00	1,00	0,01
	R_{si}			0,17
		Σ 49,00		3,52

Opór całkowity: $R_T = R_{si} + R_i + R_{se} = 3,52 \text{ [m}^2\text{K/W]}$

$R_T = 3,52 \text{ [m}^2\text{K/W]}$

Poprawki ze względu na: (zgodnie z PN-EN ISO 6946:2008; załącznik D)		$\Delta U \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$
Poprawka z uwagi na nieszczelności w warstwie izolacji	ΔU_g	0,00
Poprawka z uwagi na łączniki mechaniczne	ΔU_f	0,00
Poprawka z uwagi na wpływ opadów na dachu o odwróconym układzie warstw	ΔU_r	0,00

Współczynnik przenikania ciepła przez przegrodę: $U = 1/R_T + \Delta U = 0,28 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$

$U = 0,28 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$

2.4. Stolarka okienna i drzwiowa

Okna i drzwi zewnętrzne drewniane w kolorze brązowym o współczynniku przenikania ciepła $U_k=1,10\text{W/m}^2\text{K}$.

3. Parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej i innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę cieplną obiektu budowlanego, w tym wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

Sprawność urządzeń i instalacji grzewczej:

- projektowane grzejniki – bez zmian
- projektowana jednostka cieplna - bez zmian

4. Dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych:

Porównanie izolacyjności cieplnej przegród budowlanych

- ściany zewnętrzne- $U_k=0,26\text{W/m}^2\text{K}$ -wartość wymagana max.0,30 $\text{W/m}^2\text{K}$
- dach - $U_k=0,18\text{W/m}^2\text{K}$ -wartość wymagana max.0,25 $\text{W/m}^2\text{K}$
- podłoga na gruncie- $U_k=0,28\text{W/m}^2\text{K}$ -wartość wymagana max.0,45 $\text{W/m}^2\text{K}$
- okna- $U_k=1,10\text{W/m}^2\text{K}$ -wartość wymagana max.1.8 $\text{W/m}^2\text{K}$
- drzwi zewnętrzne wejściowe- $U_k=1,10\text{W/m}^2\text{K}$ -wartość wymagana max.2.6 $\text{W/m}^2\text{K}$

Powyższe porównanie wykonano przy założeniu użytkowania budynku całorocznie (-25/20°C) na podstawie wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z dnia 15 czerwca 2002 r.)-na podstawie art. 7 ust.2 pkt.1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.-Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr.106, poz.1126, Nr.109, poz.1157 i Nr.120 poz.1268. z 2001 r. Nr.5, poz.42, Nr.100, poz 1085, Nr 74, poz.676)-przyjęto wartości U_k jak dla budynków użyteczności publicznej.

mgr inż. Piotr Bogusiewicz
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
 w specjalności konstruktorno-budowlanej
 LUB/0073/PW/2010 MAZ/BO/0606/10