

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

(na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.)

### Informacje ogólne

- 1) Budynek ~~mieszkalny jednorodzinny~~ ZAPLECZA KULTURALNEGO.....  
(Ilość kondygnacji <sup>1)</sup>)  
WRAZ ZE SCENĄ ZADASZONĄ.....  
(Nazwa budynku <sup>1)</sup>)  
22-448 SUKÓW DZIAŁKA NR EWID. 412/1, 412/3, 415/1, 415/2.....  
(Adres inwestycji <sup>1)</sup>) 413/5 i 413/6
- 2) GMINA SUKÓW - URZĄD GMINY SUKÓW.....  
SUKÓW 63 22-448 SUKÓW.....  
(Imię i nazwisko oraz adres inwestora <sup>1)</sup>)
- 3) TADEUSZ WOSZCZYK UL. TRAVEUTA 2A.....  
22-400 ZAMOŚĆ.....  
(Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację <sup>1)</sup>)

### Część opisowa

#### 1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- roboty ziemne
  - roboty fundamentowe
  - wykonanie ścian piwnic (dla budynków podpiwniczonych)
  - strop nad piwnicą (dla budynków podpiwniczonych)
  - wykonanie ścian parteru
  - strop nad parterem
  - wykonanie ścian poddasza
  - wykonanie konstrukcji dachu wraz z pokryciem
  - wykonanie elewacji
  - instalacje sanitarne i elektryczne
  - przyłącze kanalizacyjne i wodociągowe, ciepłownicze i oświetlenie terenu
- (inne <sup>1)</sup>)

#### 2) BUDYNEK ZŁEWNI... HŁEKA... KONSTRUKCJI MUROWANEJ..... ADAPTOWANY NA ZAPLECZE KULTURALNE..... (Wykaz istniejących na działce obiektów budowlanych <sup>1)</sup>)

#### 3) Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- dźwig

(Inne <sup>1)</sup>)

#### 4) Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas budowy:

##### 4.1) Prowadzenie prac na wysokości powyżej 5m a w szczególności

- wykonywanie więźby dachowej, ołocenia dachu, krycia dachówką, wykonywania obróbek blacharskich : niebezpieczeństwo upadku z rusztowań bądź z dachu.
- wznoszenie ścian : niebezpieczeństwo upadku z rusztowań
- wykonywanie stropów : niebezpieczeństwo upadku z rusztowań
- wykonywanie elewacji: niebezpieczeństwo upadku z rusztowań

##### 4.2) Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości powyżej 1.5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości ponad 3.0 m:

- wykonywanie fundamentów: niebezpieczeństwo przysypania ziemią
- wykonywanie ścian piwnic (dla budynków z podpiwniczeniem): niebezpieczeństwo przysypania ziemią

##### 4.3) Wykonywanie prac z udziałem dźwigu: niebezpieczeństwo związane z zerwaniem się materiału transportowanego i uszkodzeniami dźwigu.

##### 4.4) Wykonywanie prac z użyciem sprzętu i maszyn budowlanych: niebezpieczeństwo

...związane z uszkodzeniem zewnętrznego ciła podmas...  
...związane z robotami spawalniczymi konstrukcji stalowej...  
(inne zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określone, rodzaj, miejsce oraz czas ich wystąpienia)

**5) Sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

5.1) Przy wykonywaniu ścian: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz.U. nr 47 poz. 401 rozdział 8 - Rusztowania i ruchome podesty robocze, rozdział 9 - Roboty na wysokościach, rozdział 12- Roboty murarskie i tynkarskie,

5.2) Przy wykonywaniu stropów: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu j.w.; Dz.U. nr 47 poz. 401, rozdział 9 - Roboty na wysokościach, rozdział 14- Roboty zbrojarskie i betoniarskie.

5.3) Przy wykonywaniu konstrukcji i pokrycia dachu: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu j.w.; Dz.U. nr 47 poz. 401 rozdział 9 - Roboty na wysokościach, 13- Roboty ciesielskie, rozdział 17 - Roboty dekarские i izolacyjne

5.4) Przy wykonywaniu prac z użyciem dźwigu: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu j.w.; Dz.U. nr 47 poz. 401 rozdział 7 - Maszyny i inne urządzenia techniczne

**6) Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia**

6.1) Na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy ( sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:

- najbliższego punktu lekarskiego
- straży pożarnej
- posterunku Policji

6.2) W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników

6.3) Telefon komórkowy umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w

6.4) Kaski ochronne, umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w

6.5) Pasy i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach, umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w

6.6) Ogrodzenie terenu budowy wykonać o wys. min 1,5m ,oznakować na planie j/w

6.7) Bariereki wykonane z desek krawężnikowych o szerokości 15cm, poręczy umieszczonych na wysokości 1.1m oraz deskowania ażurowego pomiędzy poręczą a deską krawężnikową.

6.8) Rozmieszczyć tablice ostrzegawcze.

6.9) Zainstalować oświetlenie emitujące czerwone światło.

6.10) Daszek ochronny nad stanowiskiem operatora dźwigu.

6.11) Skarpy wykopów o odpowiednim nachyleniu.

6.12) Wykonać skarpy zabezpieczające wykop przed wodami opadowymi.

6.14) Zejścia do wykopu wykonać co 20m .

6.15) Na terenie budowy za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć drogę ewakuacyjną i oznaczyć na planie j/w

6.16) Zabezpieczenie składowiska budowlanego przed wejściem  
...na jego teren osob. postronnych.....  
(inne)

<sup>1</sup> Wypełnia osoba adaptująca

Podpis  
T.E. Tadeusz Woszczyk  
Opł. bud. ANB-5134/45/33  
UANB-II-7342/63/33

ZAMOŚĆ - SIERPIEŃ 2008 R



Rodzaj i nazwa projektu PROJEKT BUDOWLANY  
BRANŻY ARCHITEKTON+CZNO-KONSTRUKCYJNEJ

Dotyczy budynku - urządzenia / pełna nazwa i adres BUDYNEK ZAPLECZA  
KULTURALNEGO WRAZ ZE SCENĄ ZADASZONA  
22-448 SUKÓW DZIAŁKA NR EWID. 413/1; 413/3; 415/1; 415/2  
413/5 i 413/6

**WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU** wynikające z § 5  
ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16  
czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem  
ochrony przeciwpożarowej /Dz. U. Nr 121, poz. 1137/, obejmujące w szczególności :

1. Powierzchnia zabudowy 266,20M<sup>2</sup>, wewnętrzna 228,75M<sup>2</sup>, wysokość  
liczba kondygnacji JEDNA
2. Odległość od obiektów sąsiednich 15,50M OD ISTNIEJĄCEGO  
BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ  
  
/graniczy niezabudowanej działki/ 3,50; 12,50M OD DZIAŁKI  
NR. EWID. 415/2
3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych  
NIE WYSTĘPUJĄ
4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego DO 500 MJ/M<sup>2</sup>
5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej  
kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach  
ZL III - PLANOWANA ILOŚĆ OSÓB KORZYSTAJĄCYCH Z USŁUG  
KULTURALNYCH (ZESPÓŁY) WYSTĘPUJĄCE NA SCENIE I OBSŁUGA  
- DO 30 OSÓB A WIDZÓW NA PLACU - DO 150 OSÓB
6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych  
NIE WYSTĘPUJE
7. Podział obiektu na strefy pożarowe KUBATURA BUDYNKU  
- 861,60M<sup>3</sup>
8. Klasa odporności pożarowej budynku D oraz klasa odporności  
ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych :
  - 8.1. główna konstrukcja nośna R- 30, rozprzestr. ognia - NRO
  - 8.2. konstrukcja dachu R - , rozprzestr. ognia - NRO
  - 8.3. strop REI - 30, rozprzestr. ognia -
  - 8.4. ściany zewnętrzne EI - 30, rozprzestr. ognia - NRO
  - 8.5. ściany wewnętrzne EI - 30, rozprzestr. ognia - NRO
  - 8.6. przekrycie dachu E - R- 15, rozprzestr. ognia - NRODREWNIANE ELEMENTY PODŁOGI SCENY ZABEZPIECZYĆ ŚRODKIEM  
PRZECIWPOŻAROWYM "OGNIOCHRON" LUB "PYROLAK W-1"

LUB INNYM PODOBNYM I DOSTĘPNYM AKTUALNIE NA RYNKU  
I POSIADAJĄCYM AKTUALNY ATTEST DO STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE

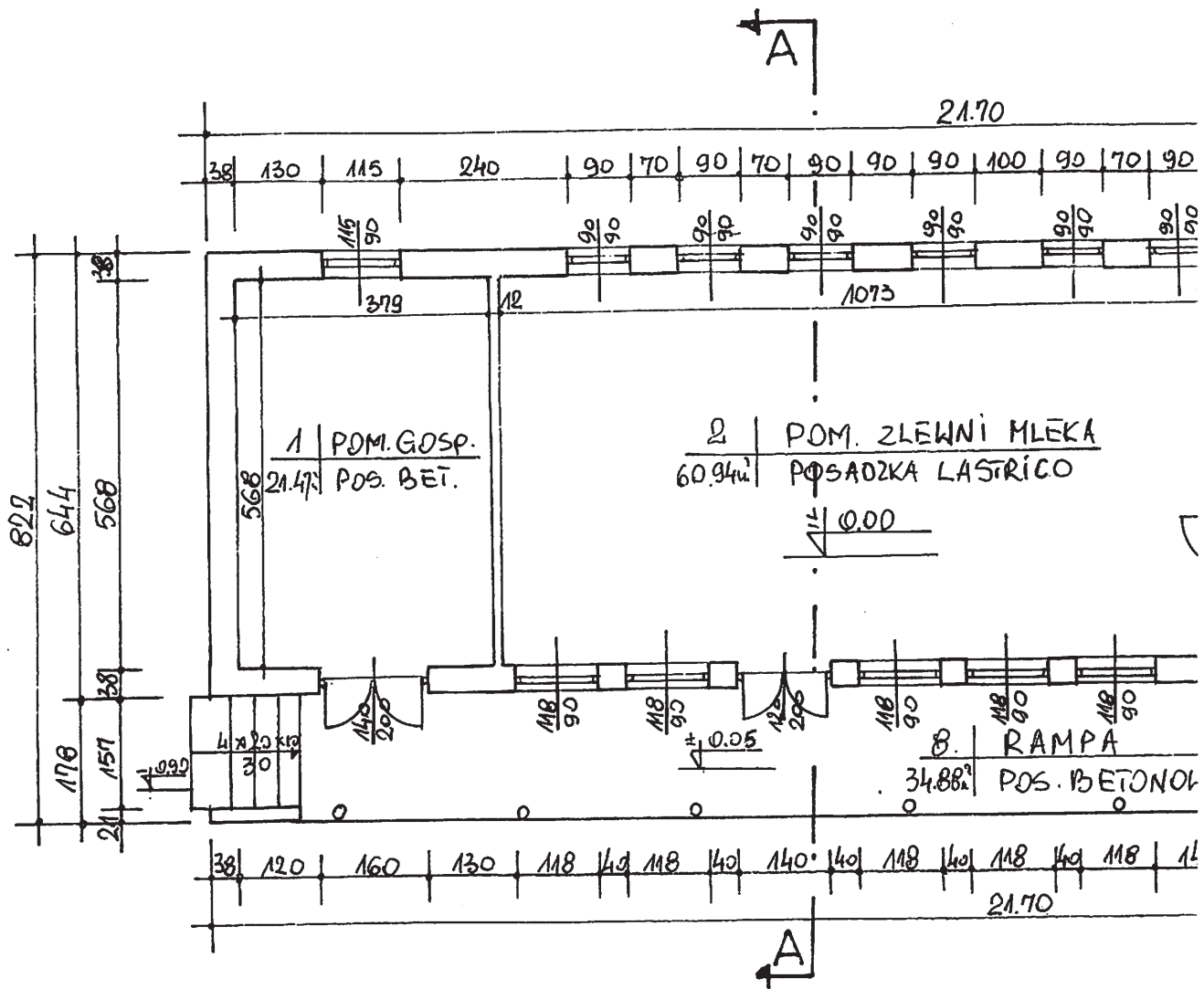
9. Warunki ewakuacji / długość przejścia, dojścia, szerokość, kierunek  
otwierania drzwi ewakuacyjnych / oświetlenia awaryjne / bezpieczeństwa i  
ewakuacji / oraz przeszkodowe PRZEJŚCIA EWAKUACYJNE NA ZEWNĄTRZ  
6,00M DRZWI ZEWNĘTRZNE O SZEROKOŚCI 120CM - 2 SZT. 1140CM - 1 SZT.  
DŁUGOŚĆ DOJŚCIA EWAKUACYJNEGO - 2,50; 3,0; 6,0M
10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w  
szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej,  
odgromowej GŁÓWNY WYKŁĄCZNIK PRĄDU ZNAJDUJE SIĘ  
NA ZEWNĄTRZ BUDYNKU PRZY WEJŚCIU NA TARAS  
OD STRONY ZACHODNIEJ  
INSTALACJA ODGROMOWA WG. PROJEKTU INSTALACJI  
ELEKTRYCZNEJ
11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań  
wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w  
szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej,  
dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej  
przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do  
potrzeb ratowniczych HYDRANT ZNAJDUJE SIĘ NA ZEWNĘTRZNEJ  
SIECI WODOCIĄGOWEJ W ODLEGŁOŚCI 80,00M  
OD PROJEKTOWANEGO BUDYNKU ZAPLECZA  
KULTURALNEGO WRAZ ZE SCENĄ  
ZADASZONĄ
12. Wyposażenie w gaśnice 3 SZT GAŚNIC ZAWIERAJĄCYCH  
POZKG / LUB 3 DM3 ŚRODKA GAŚNICZEGO
13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru / ilość, sposób i  
miejsce zapewnienia / ZISTNIEJĄCEGO HYDRANTU ZEWNĘTRZNEGO  
Ø 30MM ZLOKALIZOWANEGO NA ZEWNĘTRZNEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ  
W ODLEGŁOŚCI 80,0M OD PROJEKTOWANEGO BUDYNKU
14. Drogi pożarowe ISTNIEJĄCA DROGA GMINNA NR EWID 412/3  
O NAWIERZCHNI UTWARDZONEJ ASFALTEM I PLAC NAWIERZCHNI  
PRZED SCENĄ ZADASZONĄ O NAWIERZCHNI UTWARDZONEJ  
KOSTKĄ BETONOWĄ

Projektant  
pieczęć i podpis /

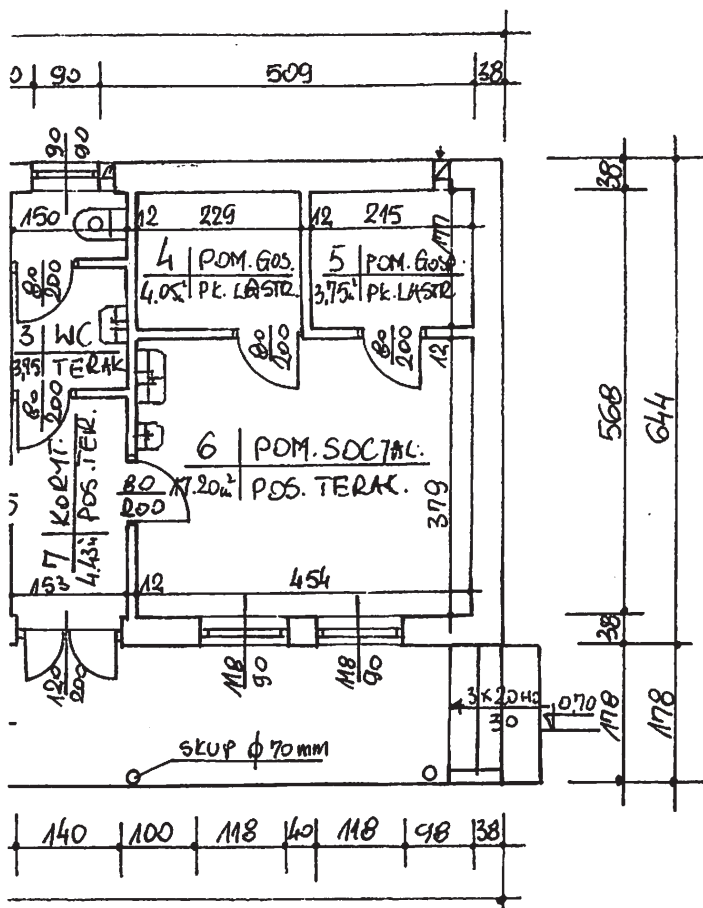
T.B. Tadusz Woszczyk  
Upr. bud. ANB-513/1/15/83  
UANB-II-7342/63/93



## RZUT PRZYZIEMIA - IM

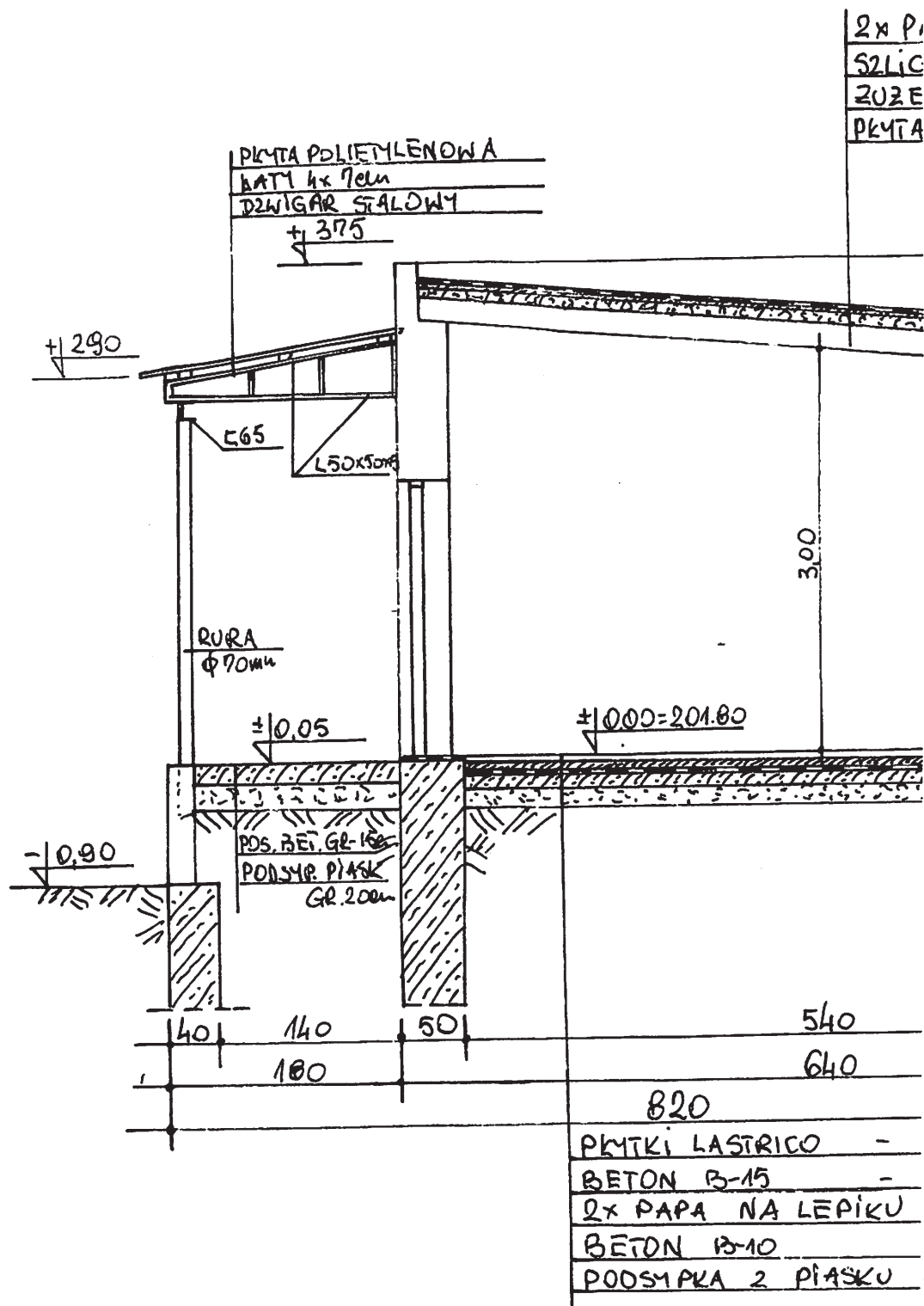


# INWENTARYZACJA 1:100

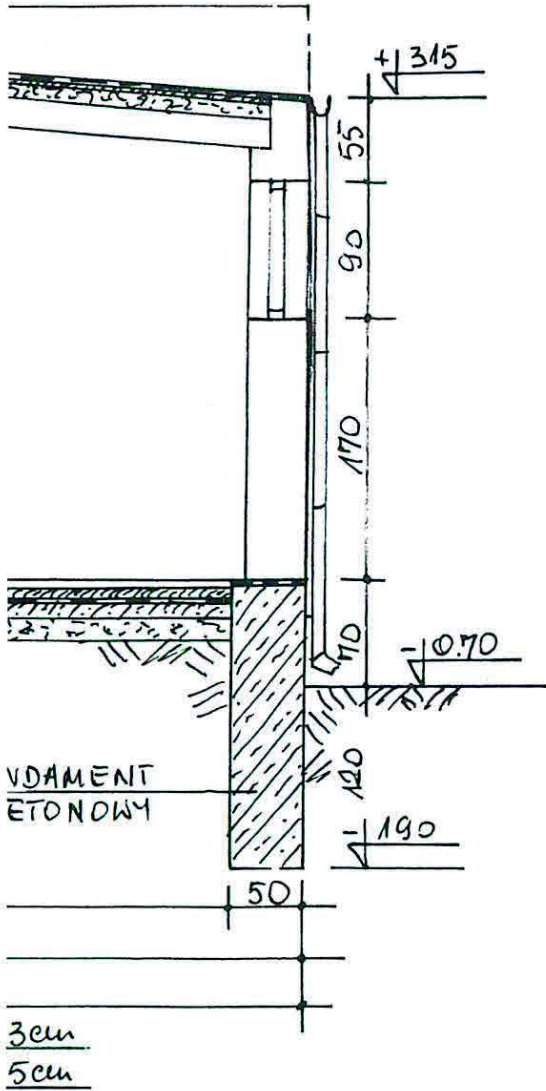


INWESTOR: URZĄD GMINY 22-448 SULÓW			
OBIEKT: BUDYNEK ZLEWNI MLEKA			
TEMAT: RZUT PRZYZIEMIA-INWENTARYZACJA			
	IMIĘ, NAZWISKO, NR. UPR.	PODPIS	DATA
PROJEKTANT	T.B. Tadeusz Woszczyk		07. 2008
OPRACOWAŁ	EMILIA REPEC		07. 2008
SPRAWDZIŁ			
			SKALA
			1:100
			NR. RYS.
			2

# PRZEKRÓJ A-A 1:50



I NA LEPIKU  
 A CEMENTOWA 3cm  
 PALENISKOWY - 10cm  
 ELBET. ZERANSKA - 24cm



INWESTOR: URZĄD GMINY 22-448 SULŃÓW			
OBIEKT: BUDYNEK ZLEWNI MLEKA			
TEMAT: PRZEKRÓJ A-A-INWENTARYZACJA			
	IMIĘ, NAZWISKO, NR. UPR., PODPIS	DATA	SKALA
PROJEKTANT	T.B. Indonez Woszczyk Upr. bud. ANB-513/1/45/83	07. 2008	1:50
OPRACOWAŁ	EMILIA REPEC UANB-II-7342/63/93	07. 2008	NR. RYS.
SPRAWDZIŁ	—	—	3



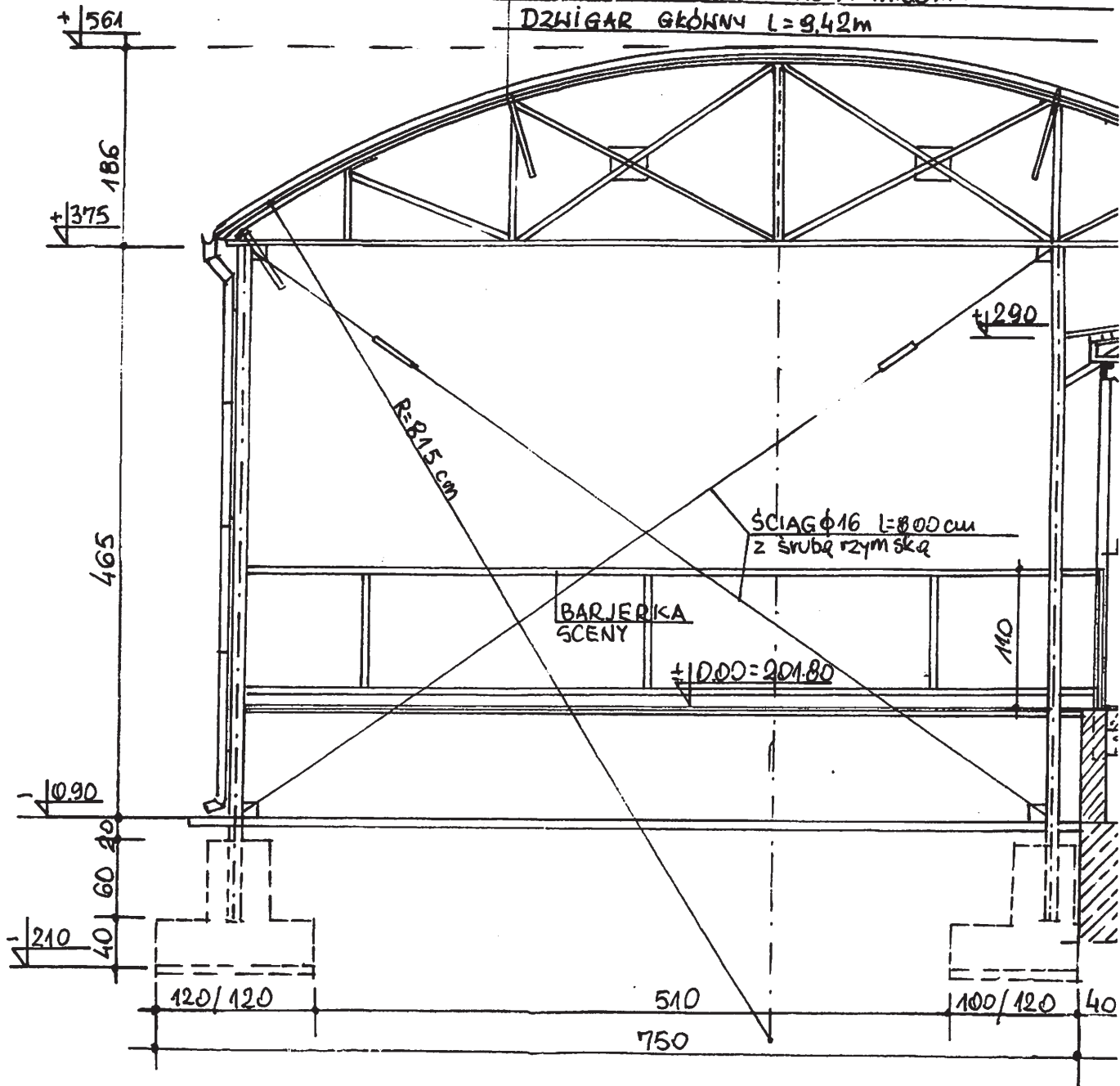
# PRZEKRÓJ PIONOWY

PKTY KOMOROWE Z POLIWĘGLANU GR. 10mm

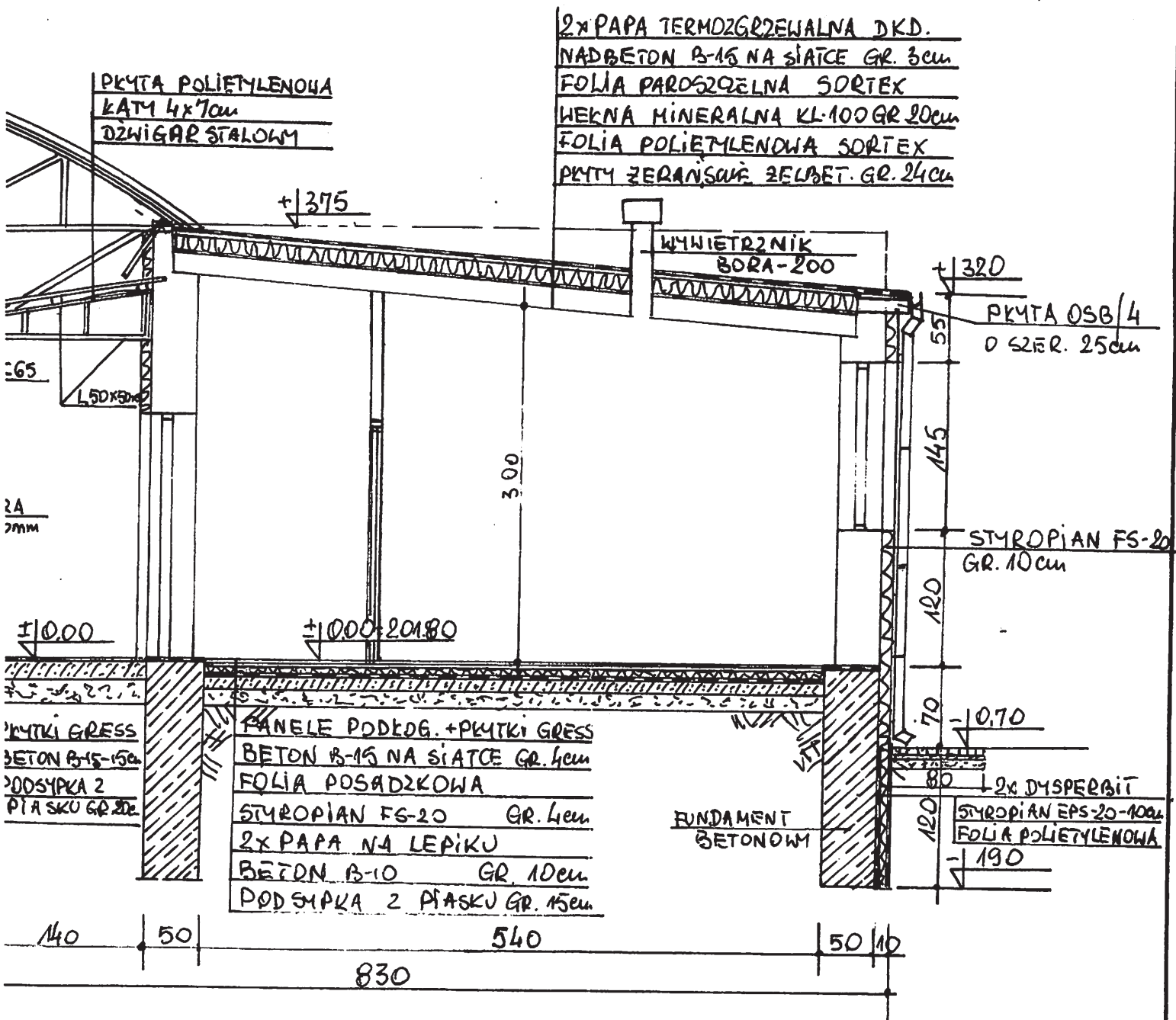
PKATEN 570x50x4

DŹWIGARY STALONE O ROZP. 11.80m

DŹWIGAR GŁÓWNY L=9.42m

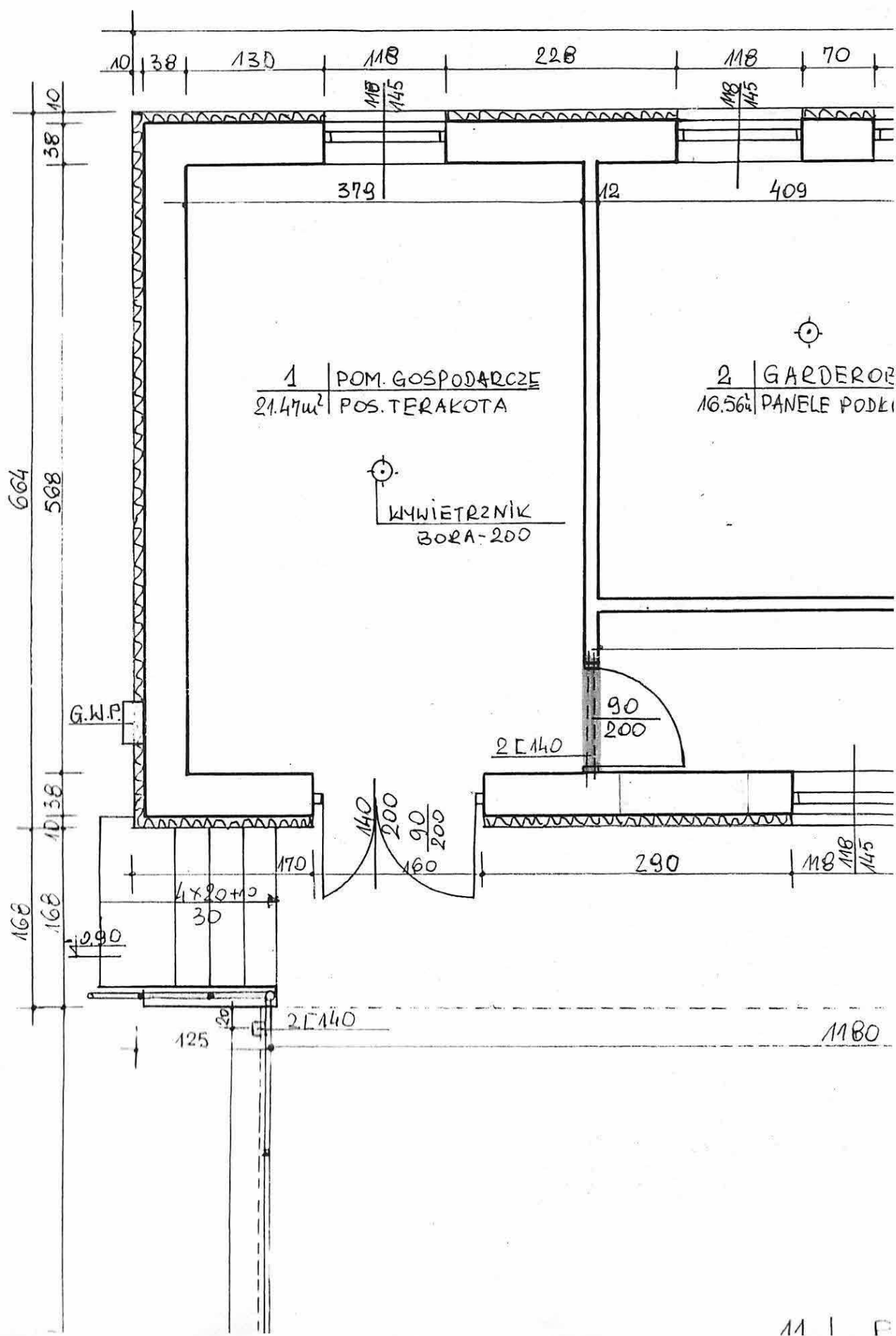


A-A 1:50



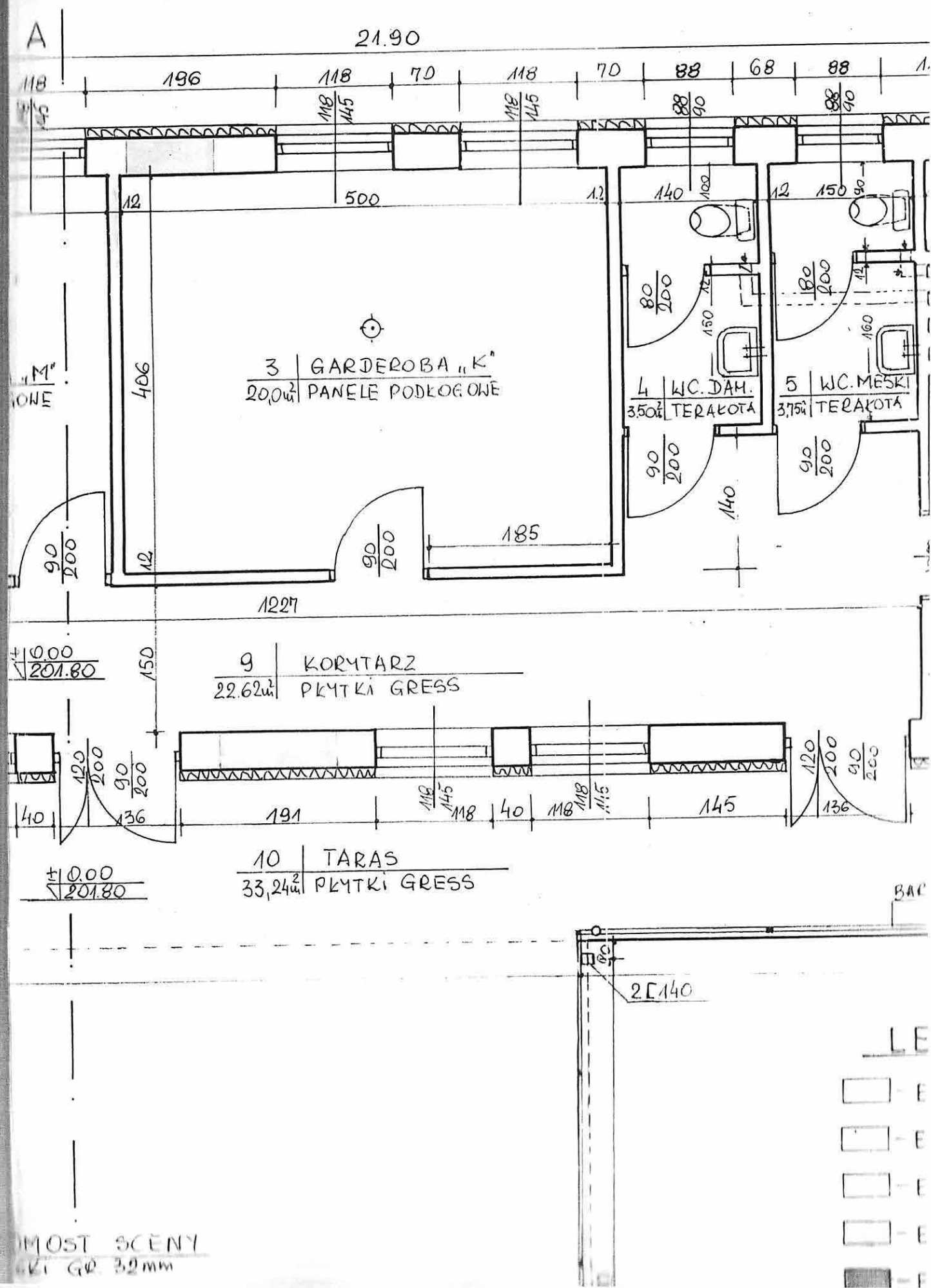
INWESTOR: URZĄD GMINY 22-448 SULÓW			
OBIEKT: BUDYNEK ZAPLECZA KULTURALNEGO WRAZ ZE SCENĄ ZADASZONA			
TEMAT: PRZEKRÓJ PIONOWY A-A			
	IMIĘ, NAZWISKO, NR D.P.R., PODPIS	DATA	SKALA
PROJEKTANT	T.D. Tadeusz Woszczyk Up. bud. ANB-513/145/83 UANB-II-7342/63/93	07. 2008	1:50
OPRACOWAŁ	EMILIA REPEĆ	07. 2008	NR. RYS.
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Tadeusz Hupka Up. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności architektonicznej ANB-513/145/83	07. 2008	

# RZUT PR





1:50



MENTY DO WYKUCIA

MENTY DO ZAMUROWANIA

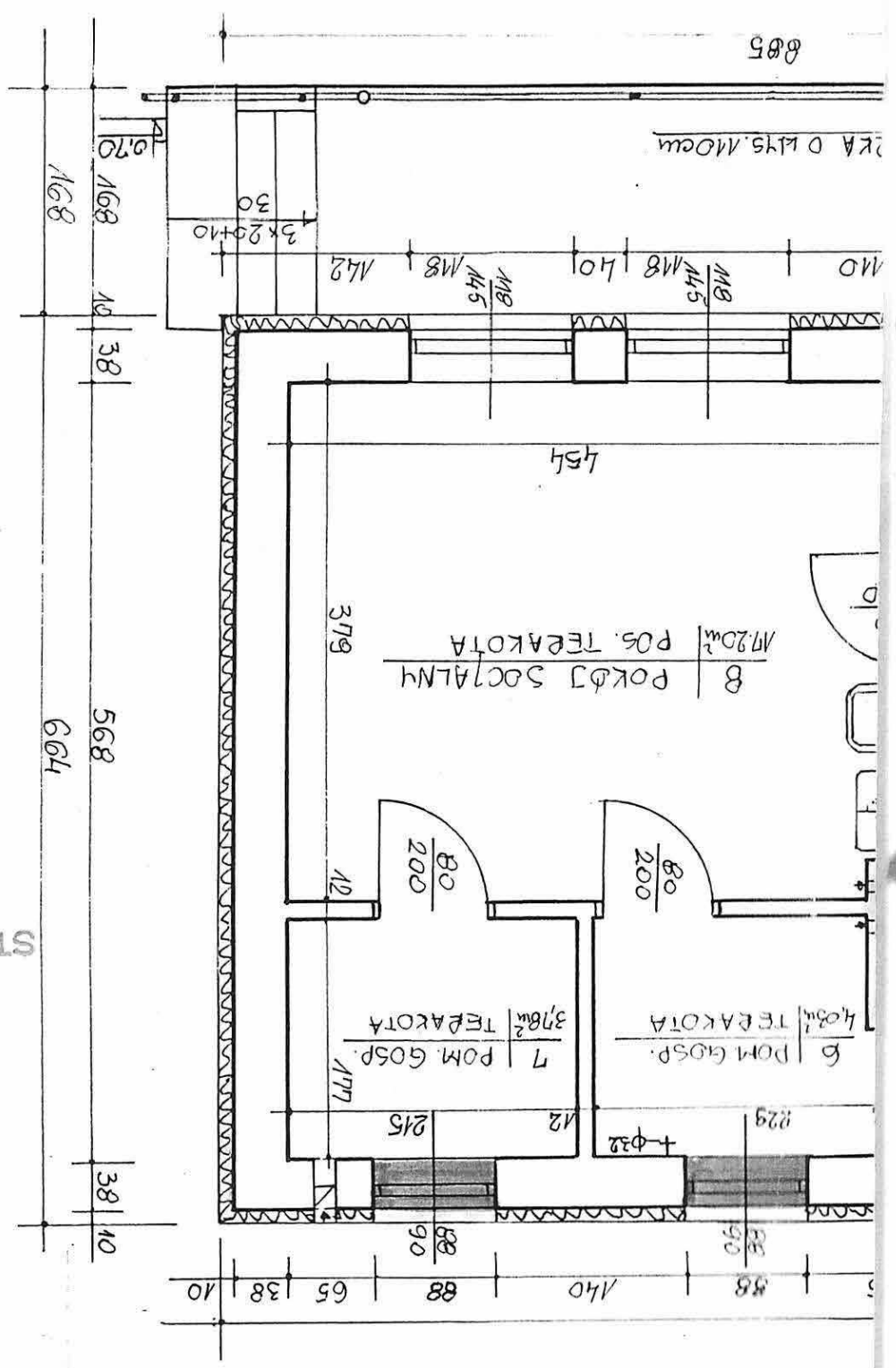
MENTY DO WYBURZENIA

MENTY DO WYKONANIA

MENTY ISTNIEJĄCE

ENDA:

Zaplanowano pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz z wymaganiami ergonomii:  
- BEZ ZASTRZEŻEN



Z up. STABOSTY  
mgr inż. Andrzej Jan Babij  
KIEROWNIK WYDZIAŁU  
Architektury i Budownictwa

STAROSTA ZAMOJSKI  
ul. Przemysłowa 4  
22-400 Zamość

Załącznik do decyzji  
Nr 450/2008  
z dnia 30.09.2008 r.

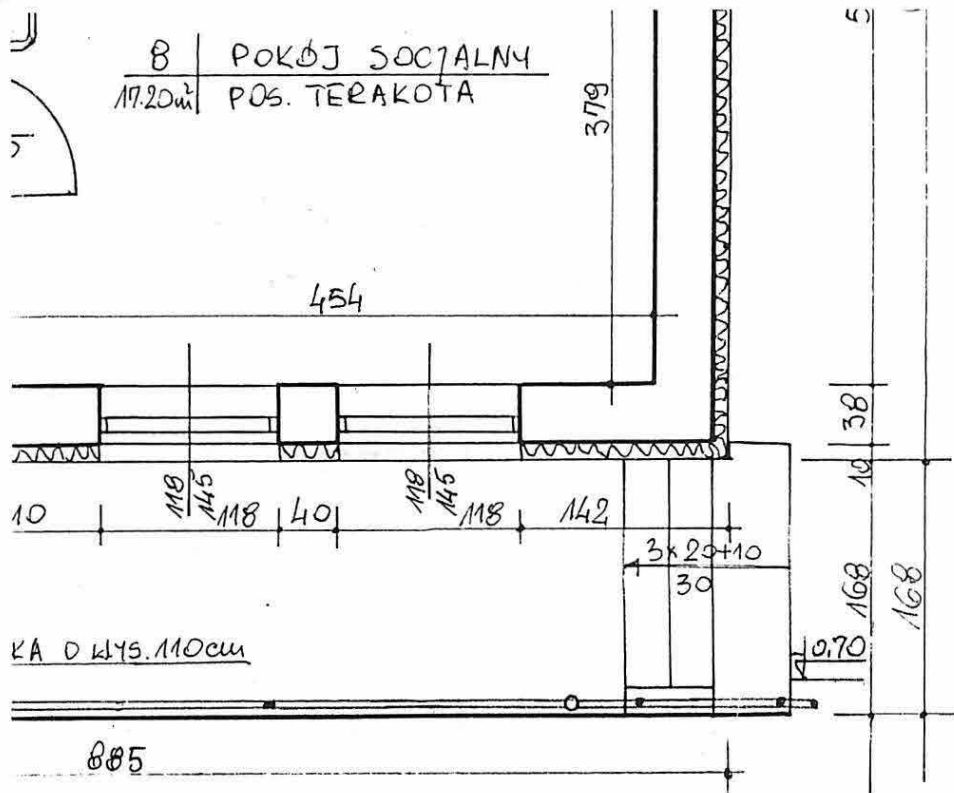
11.8  
12.0





8 | POKÓJ SPOŁECZNY  
17.20m<sup>2</sup> | POS. TERAKOTA

Z up. STAROSTY  
mgr inż. arch. Jan Babij  
KIEROWNIK WYDZIAŁU  
Architektury i Budownictwa



ENDA:

MENTY ISTNIEJACE

MENTY DO WYKONANIA

MENTY DO WYBURZENIA

MENTY DO ZAMUROWANIA

MENTY DO WYKUCIA

Zaopiniowano pod względem zgodności  
z przepisami bezpieczeństwa i higieny  
pracy oraz z wymaganiami ergonomii:

- BEZ ZASTRZEŻEŃ

z zastrzeżeniami wg. załączonej opinii

Nr opinii 236..... mgr inż. Michał Nowicki  
Rzeczoznawca d/s B.H.P.  
i ergonomii w grupach  
Data 22.08.2008 1.1, 1.2, 1.3, 1.4  
Nr upr. GIP-040/98  
Podpis ..... ul. Piłsudskiego 15A/7  
22-400 Zamość

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN  
PRZECIWOPOŻAROWYCH

st. bryg. arch. spec. inż. Roman Popujewski

Nr upr. 431/2000

Zamość, dnia 22.08.2008r.

Zgodność projektu z wymaganiami  
ochrony przeciwpożarowej  
stwierdzam

bez uwag z uwagami:

INWESTOR: URZĄD GMINY 22-448 SULŃÓW  
OBIEKT: BUDYNEK ZAPLECZA KULTURALNEGO  
WRAZ ZE SCENĄ ZADASZONĄ  
TEMAT: RZUT PRZYZIEMIA STAN PROJEKT.

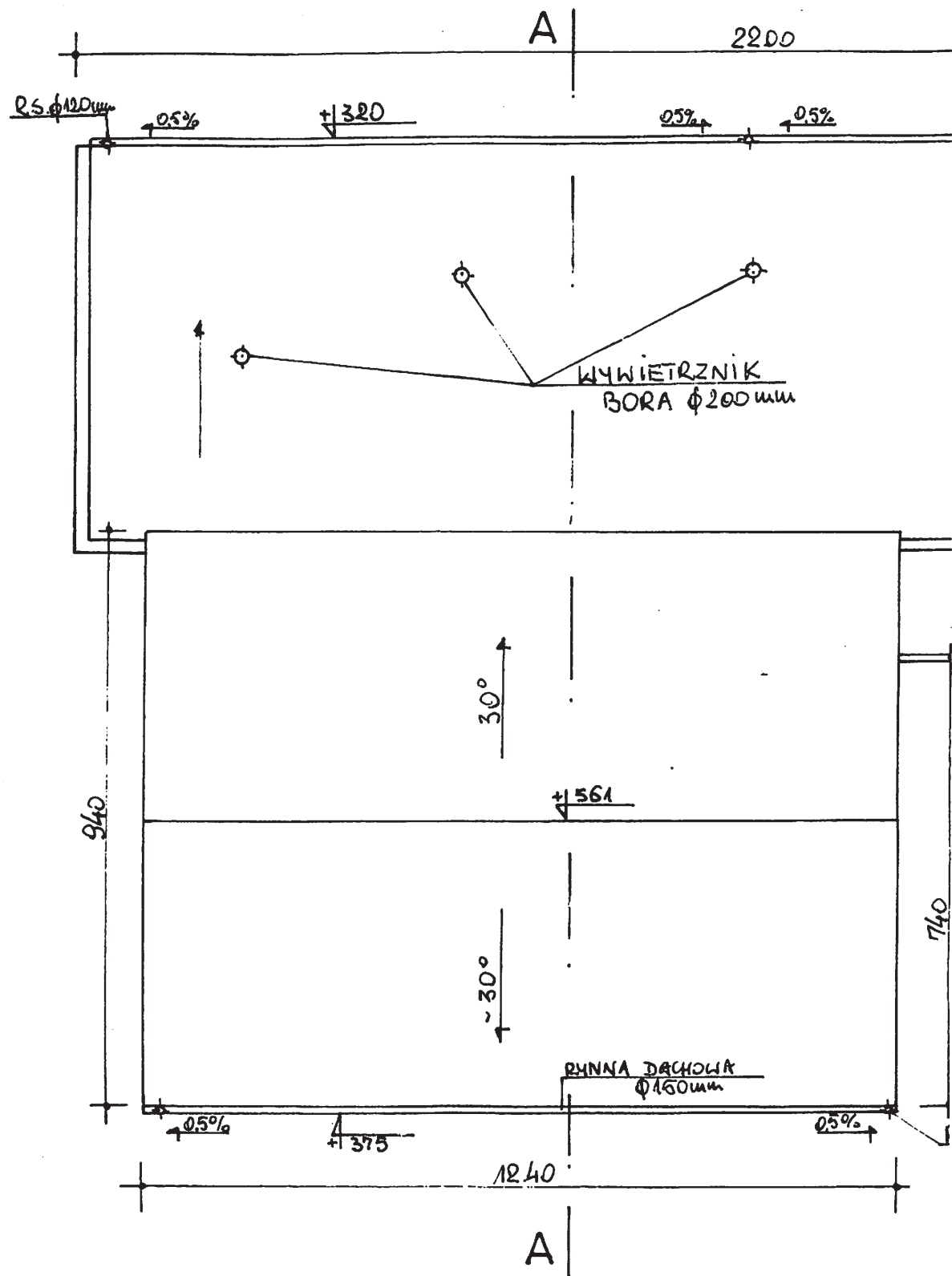
	IMIĘ, NAZWISKO, NR. UPR.	PODPIS	DATA	SKALA
PROJEKTANT.	T.D. Tadysz Woszczyk	[Signature]	07.2008	1:50
OPRACOWAŁ.	EMILIA REPEĆ	[Signature]	07.2008	NR. RYS.
SPRAWDZIŁ.	mgr inż. arch. Tadeusz Nowakowski upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności architektonicznej ANH-513/17-32/82	[Signature]	07.2008	

ZGODNIONO POD WZGLĘDEM WYMAGAŃ  
HIGIENICZNYCH I ZDROWOTNYCH

- Bez zastrzeżeń  
- Z zastrzeżeniami wg. załączonej opinii

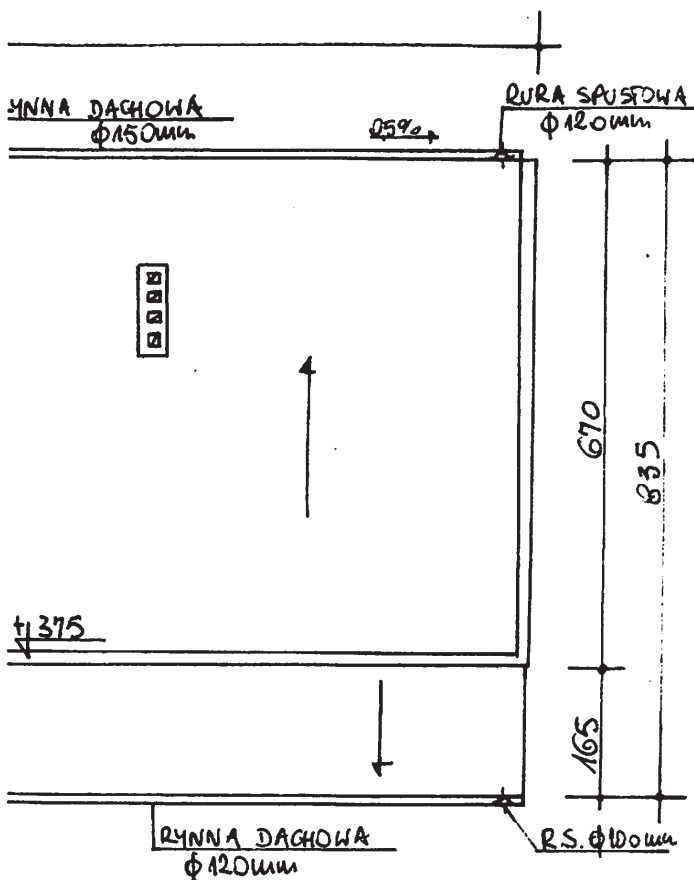
mgr inż. Wiesław Skubisz  
Rzeczoznawca d/s sanitarno-higienicznych  
Nr 13-BP/O/93 w zakresie budownictwa  
przemysłowego i ogólnego bez służby zdrowia  
Data: 22.08.08  
Vr opinii 2008  
Zamość, ul. 13-go 4/4  
tel. 513-59-79

# RZUT POŁACI DACHOWEJ





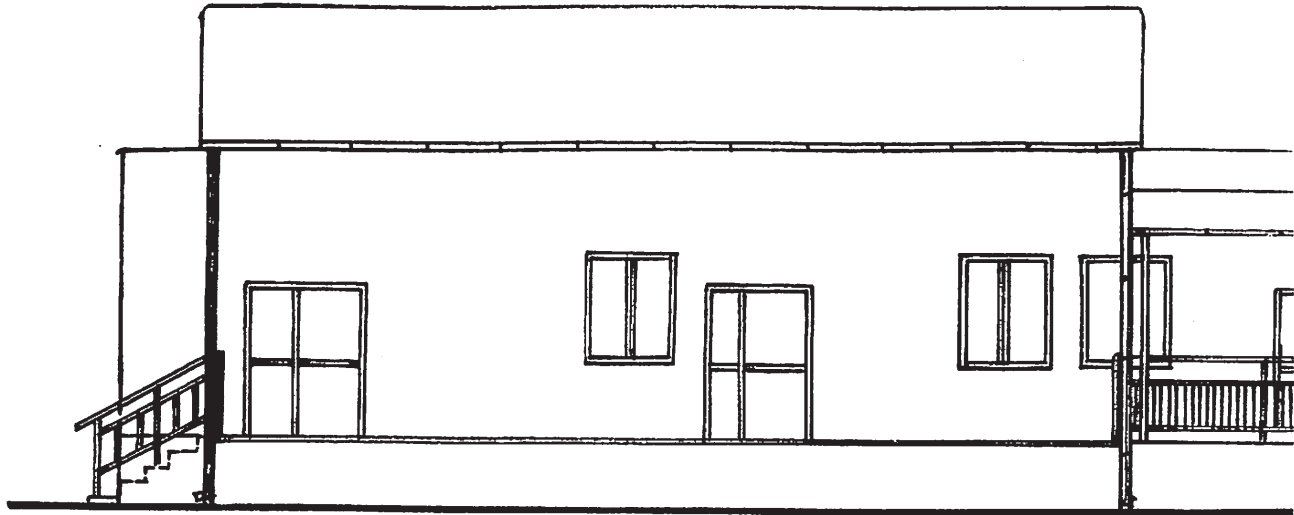
1:100



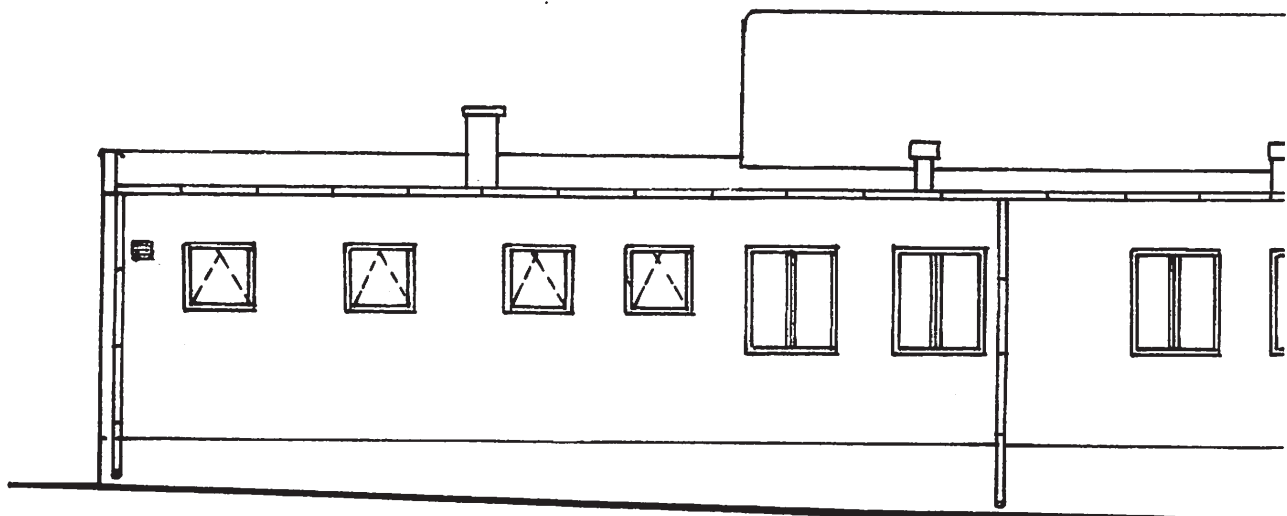
1 SPUSTOWA  
120mm

INWESTOR: URZĄD GMINY 22-448 SUŁÓW			
OBIEKT: BUDYNEK ZAPLECZA KULTURALNEGO WRAZ ZE SCENĄ ZADASZONĄ			
TEMAT: RZUT POŁĄCZENIA DACHOWEJ			
	IMIĘ NAZWISKO, NR. UPR. PODPIS	DATA	SKALA  1:100
PROJEKTANT:	T.B. Tadysz Woszczyk Upr. bud. ANB-513/11/45/83 UANB-II-7342/63/93	07. 2008	
OPRACOWAŁ:	EMILIA REPEĆ	07. 2008	NR. RYS.  6
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. arch. Tadysz Woszczyk upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności architektonicznej ANB-513/1/32/89	07. 2008	

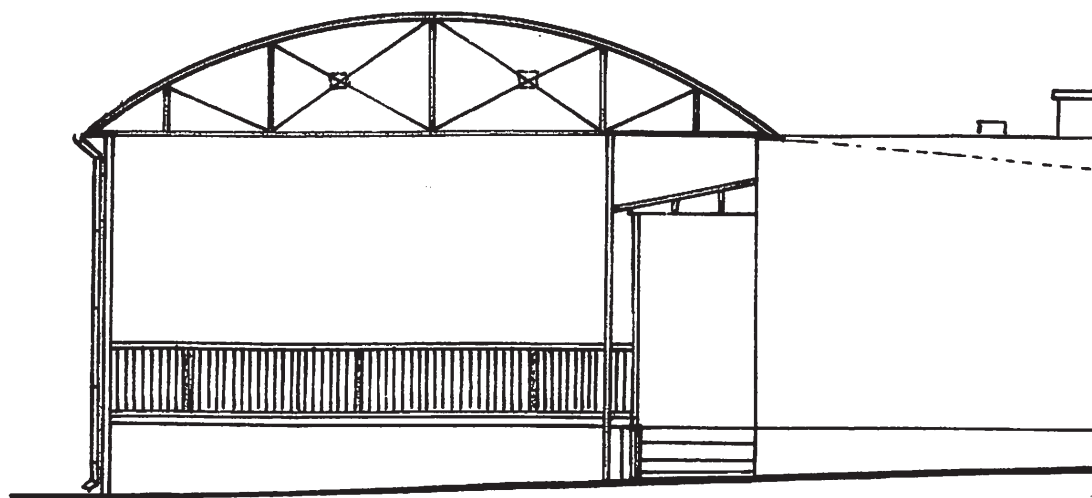
# ELEWACJA POŁUDNIOWA



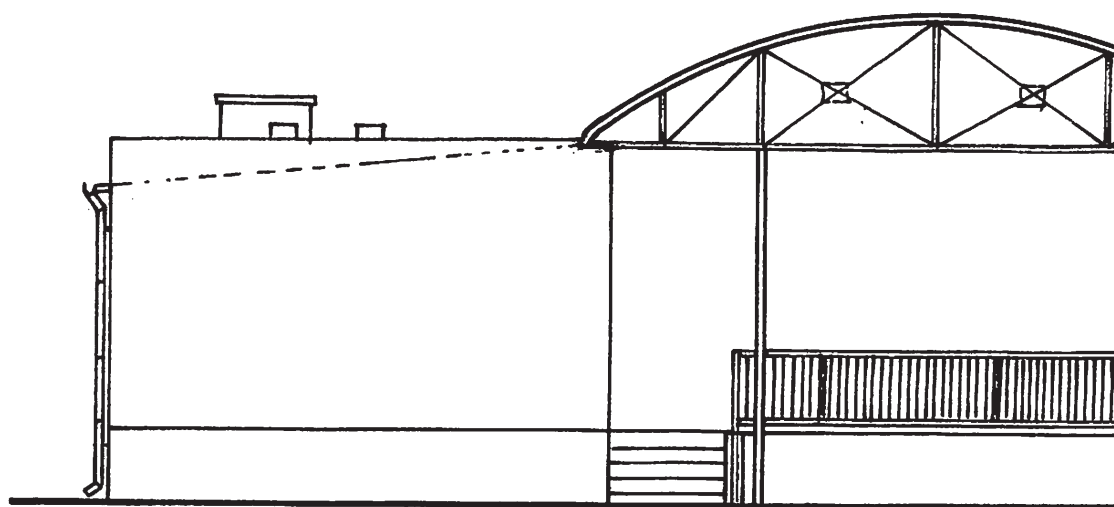
# ELEWACJA PÓŁNOCNA



ELEWACJA WSCHODNIA 1

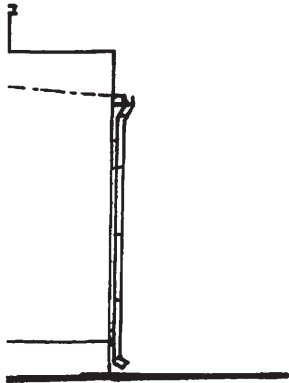


ELEWACJA ZACHODNIA 1:1

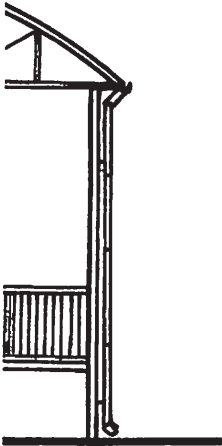




00



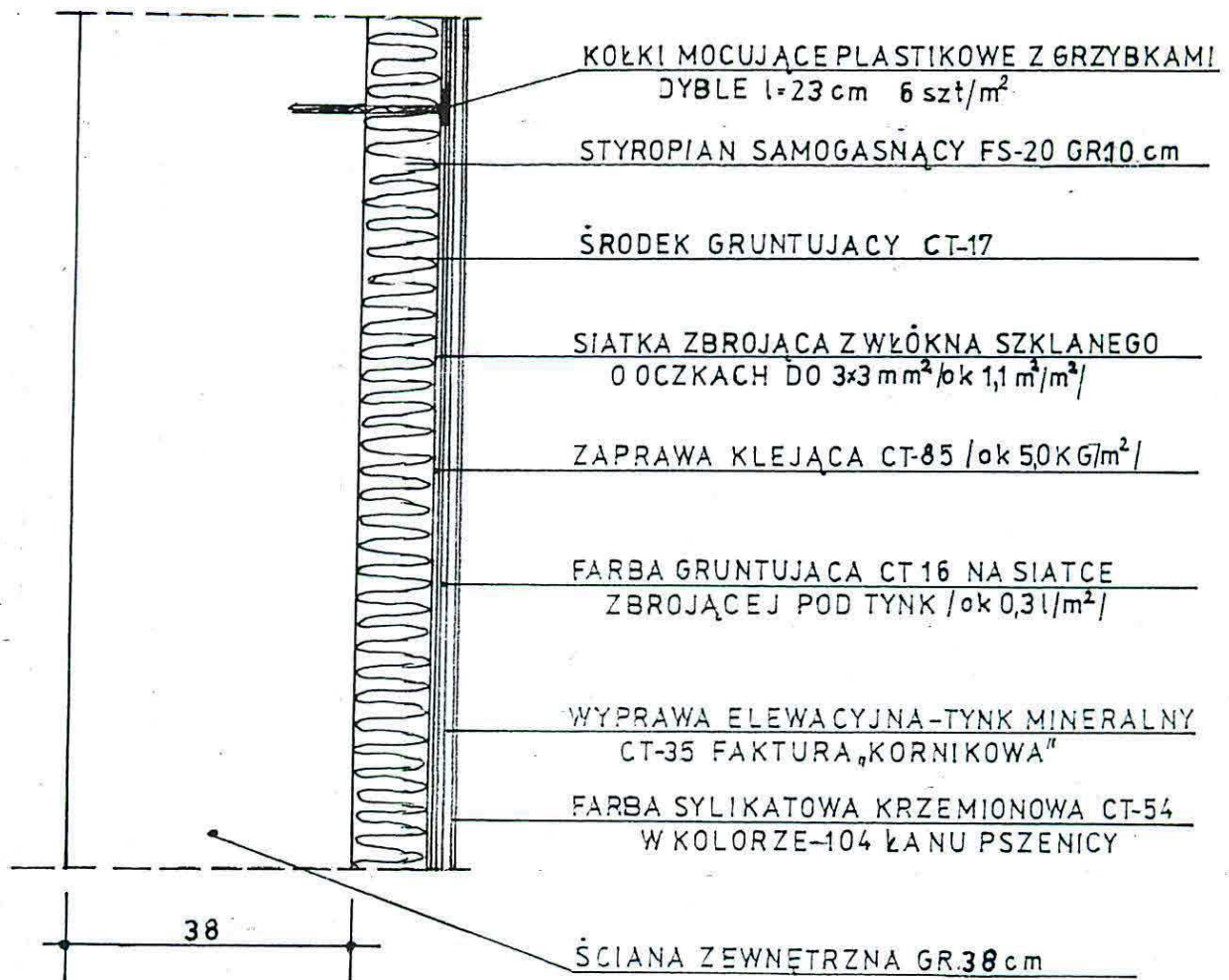
0



INWESTOR: URZĄD GMINY 22-448 SULŃÓW			
OBIEKT: BUDYNEK ZAPLECZA KULTURALNEGO WRAZ ZE SCENĄ ZADASZONA			
TEMAT: ELEWACJA WSCHODNIA I ZACHODNIA			
	IMIĘ, NAZWISKO, NR UP RP	DATA	SKALA
PROJEKTANT.	<b>T.E. Tadeusz Woźniak</b> Up. bud. ANB-513/1/45/88 UANB-II-7342/63/93	07. 2008	1:100
OPRACOWAŁ	<b>EMILIA REPEĆ</b> <i>mgr inż. arch. Tadeusz Woźniak</i> upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności architektonicznej ANB-513/1/32/82	07. 2008	NR.RYS.
SPRAWDZIŁ		07. 2008	8

# SZCZEGÓŁ DOCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

## 1:10



### UWAGA:

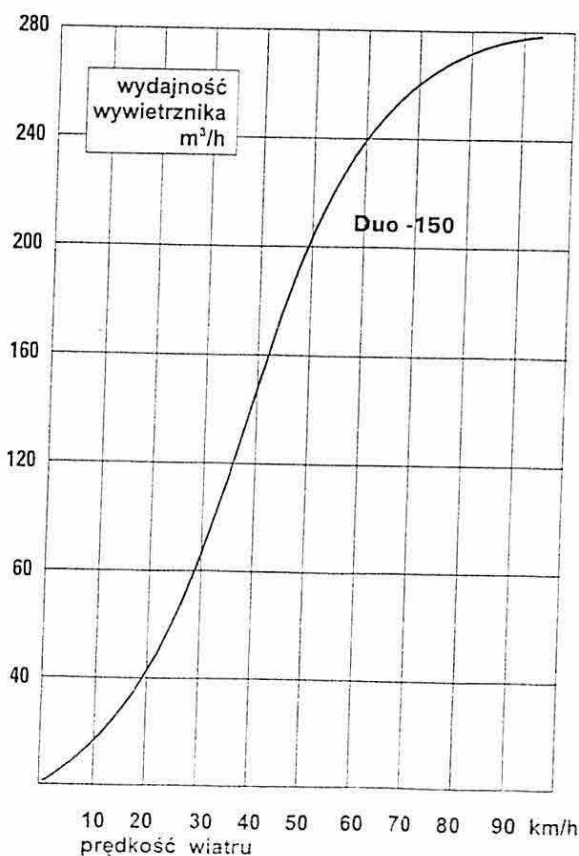
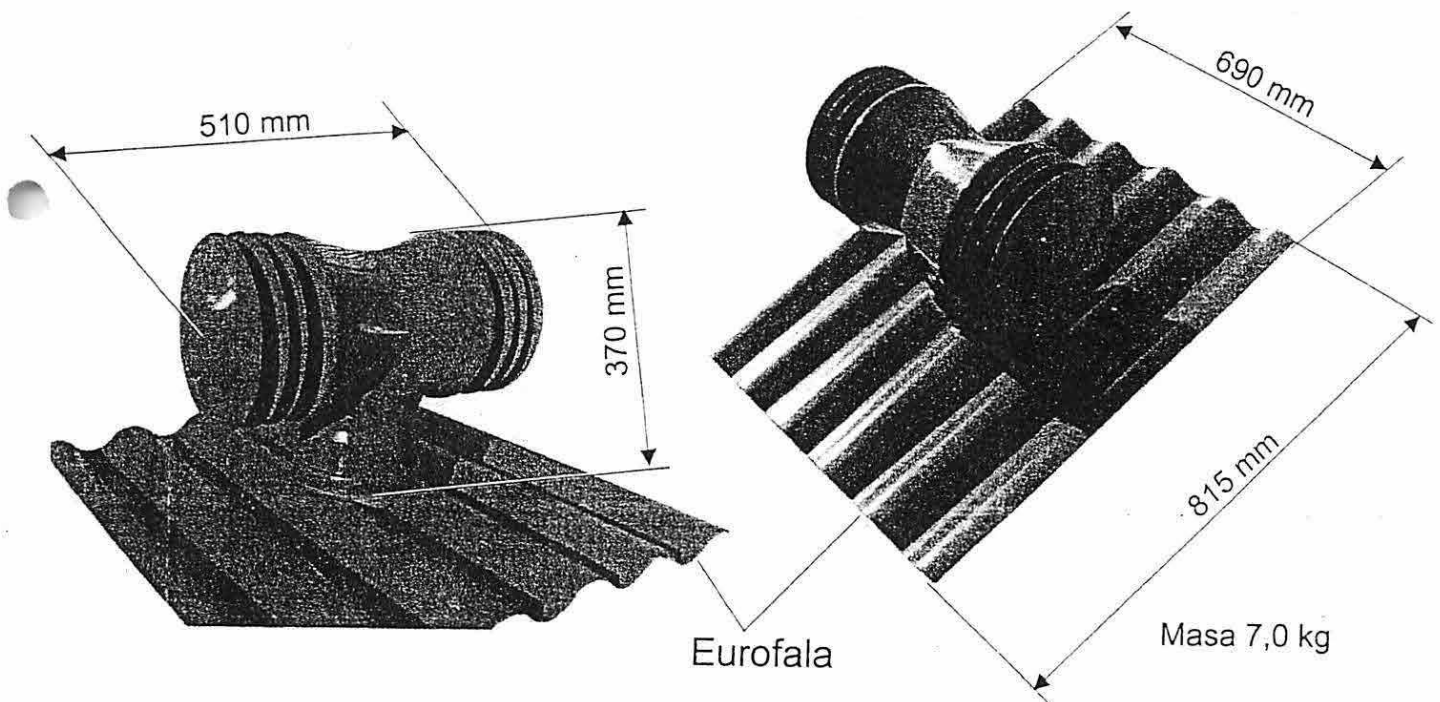
1-OŚCIEŻA OKIENNO-DRZWIOWE DOCIEPLONE STYROPIANEM  
SAMOGASNĄCYM FS-20 GR.3 cm

2-MURY FUNDAMENTOWE I COKÓŁ NA WYSOKOŚCI-100cm NAD POZIOMEM  
ISTNIEJĄCEGO TERENU DOCIEPLONE STYROPIANEM SAMOGASNĄCYM  
SPECJALNYM EPS P-20 GR.10 cm

INWESTOR: URZĄD GMINY 22-448 SUŁÓW			
OBIEKT: BUDYNEK ZAPLECZA KULTURALNEGO WRAZ ZE SCENĄ ZADA'SZONA DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH			
TEMAT: SZCZEGÓŁ DOCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH			
	IMIĘ, NAZWISKO, NR, UPR. PODPIS	DATA	SKALA
PROJEKTANT.	<i>[Signature]</i>	07. 2008	1:10
OPRACOWAŁ.	EMILIA REPEĆ <i>[Signature]</i>	07. 2008	NR. RYS. 9

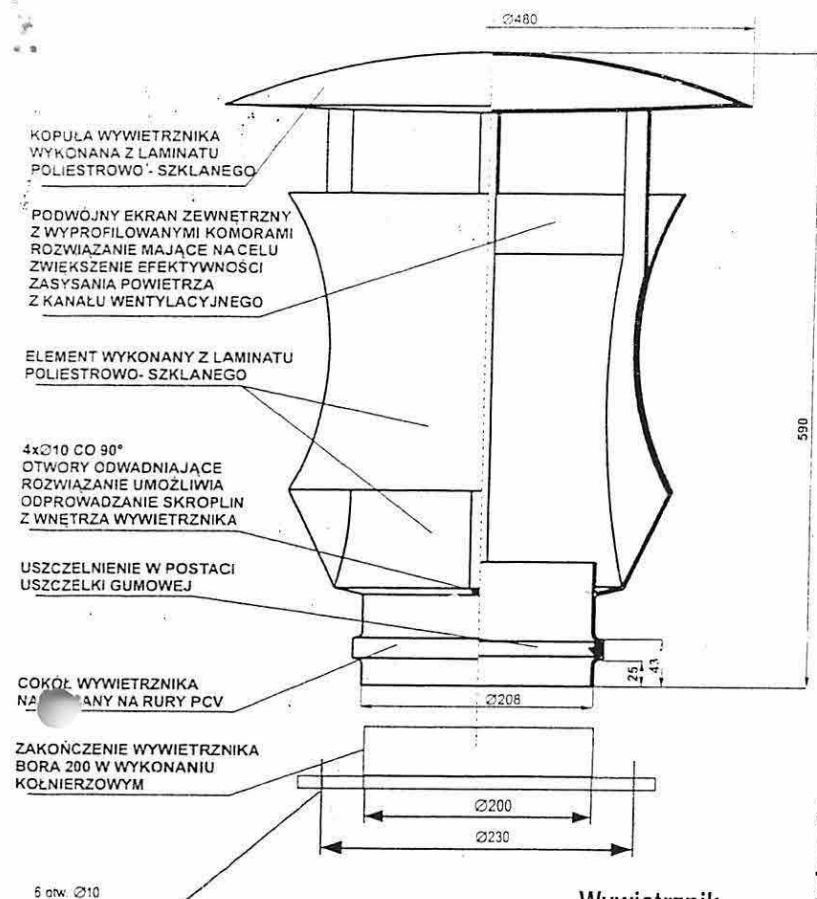
# Poziomy wywietrznik grawitacyjny DUO-150

Wielokrotnie występująca konieczność dopasowywania wywietrznika do różnych skosów dachów zainspirował nas stworzeniem wywietrznika, którego montaż do różnych pochyłości występujących w naszej praktyce budowlanej skosów dachów, nie wymaga stosowania każdorazowo różnej przejściówki montażowej celem wypoziomowania wywietrznika. Wywietrznik DUO-150 może być montowany w prosty sposób do połaci dachowej przy pomocy kielicha o średnicy 150 mm z uszczelką gumową analogicznie jak typowe kanalizacyjne rury PCV. Badania tej konstrukcji w tunelu aerodynamicznym wykazały występowanie efektywnego podciśnienia w strugach omywającego go powietrza zarówno w przypadku przepływu wzdłuż, jak i w poprzek występujących w nim żaluzji. Efektywność wysysania jest nawet w niektórych przypadkach wyższa niż w porównywalnej dla niego konstrukcji typowego Zefira-140. Materiał - laminat poliestrowo-szkłany barwiony w sposób dowolny wg. zamówienia inwestora.



RYS. NR. 10

# Wywietrznik BORA-200



Wywietrznik BORA-200 na rurę (PCV)



Wywietrznik BORA-200



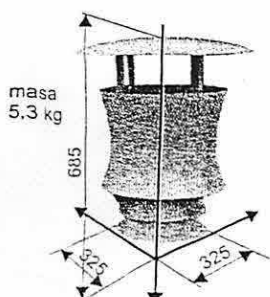
Wywietrznik BORA-200 na podstawie B/I



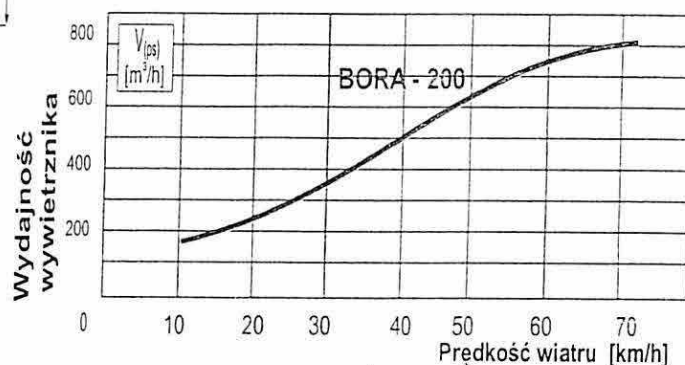
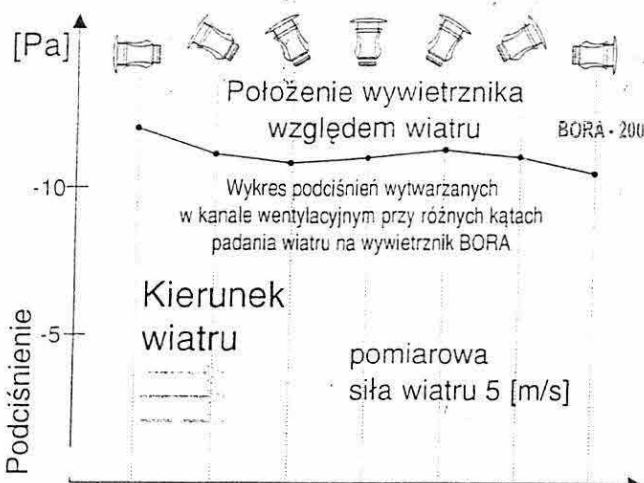
Wywietrznik BORA-200 na podstawie B/II



Wywietrznik BORA-200 na podstawie B/III



Kształt wywietrznika pozwala na osiągnięcie optymalnych ilości powietrza wywiewanego z pomieszczeń wentylowanych. Rozwiązanie konstrukcyjne uniemożliwia w przypadku opadów przedostawanie się deszczu do wnętrza pomieszczenia wentylowanego.



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

