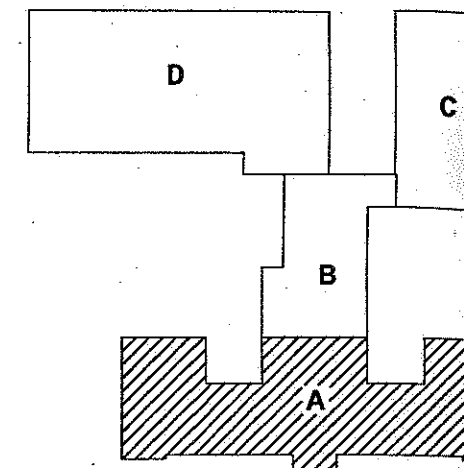


## SEGMENT "A" - RZUT PIWNIC 1:100

**uwaga:** projekt nie przewiduje docieplenia ścian zewnętrznych na poziomie piwnic,  
z wyjątkiem ELEMENTU WEJŚCIOWEGO



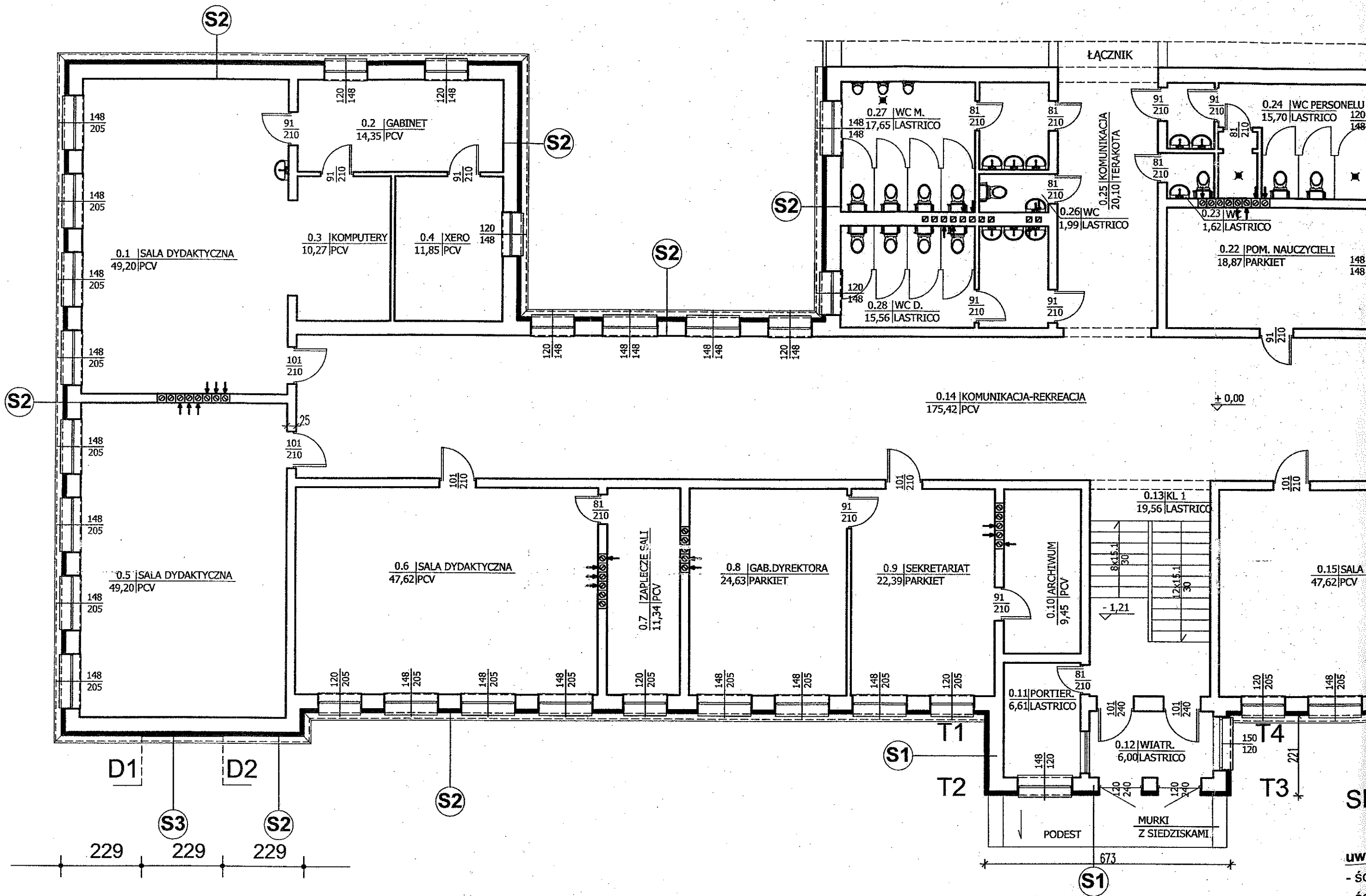
mgr inż. arch. Dariusz-Jerzy  
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. B/192/94

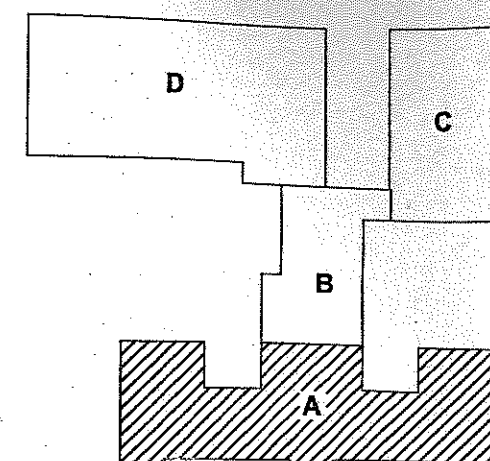
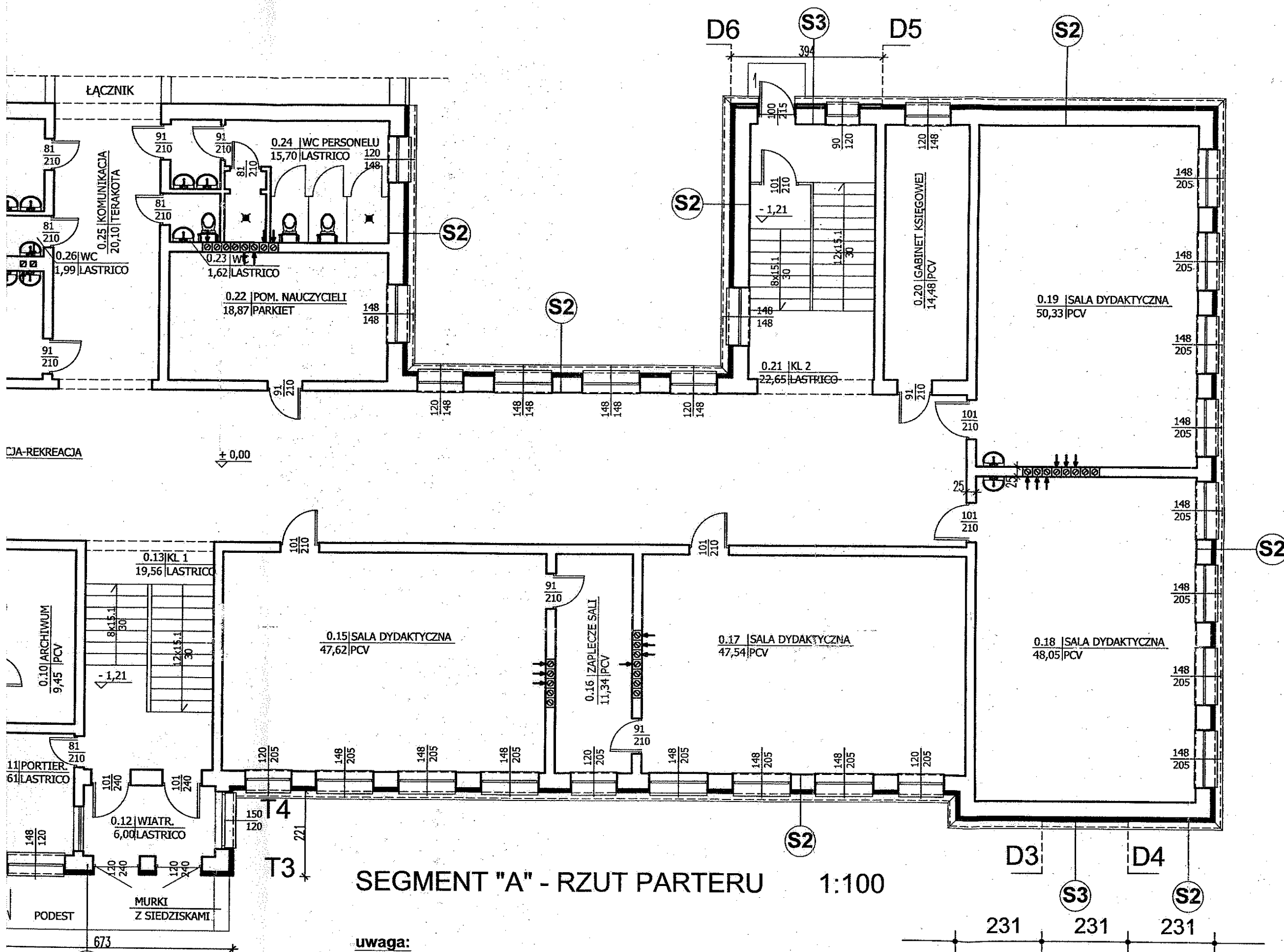
mgr inż. arch. Dariusz-Jerzy  
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. B/192/94

### UWAGA:

Projekt termomodernizacji opracowano  
w oparciu o inwentaryzację sporządzoną przez  
ARCH-EKO PROJEKT Jolanta Kotowska  
ul. Kołłątaja 15/17, 15-774 Białystok

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "KERA" Michałow, ul. Białostocka 2 region 05213677	
OBIEKT: Gminny Zespół Szkół w Michałowie Segm. A- RZUT PIWNIC	INWESTOR: Gmina Michałow ul. Białostocka 11 16-050 Michałow





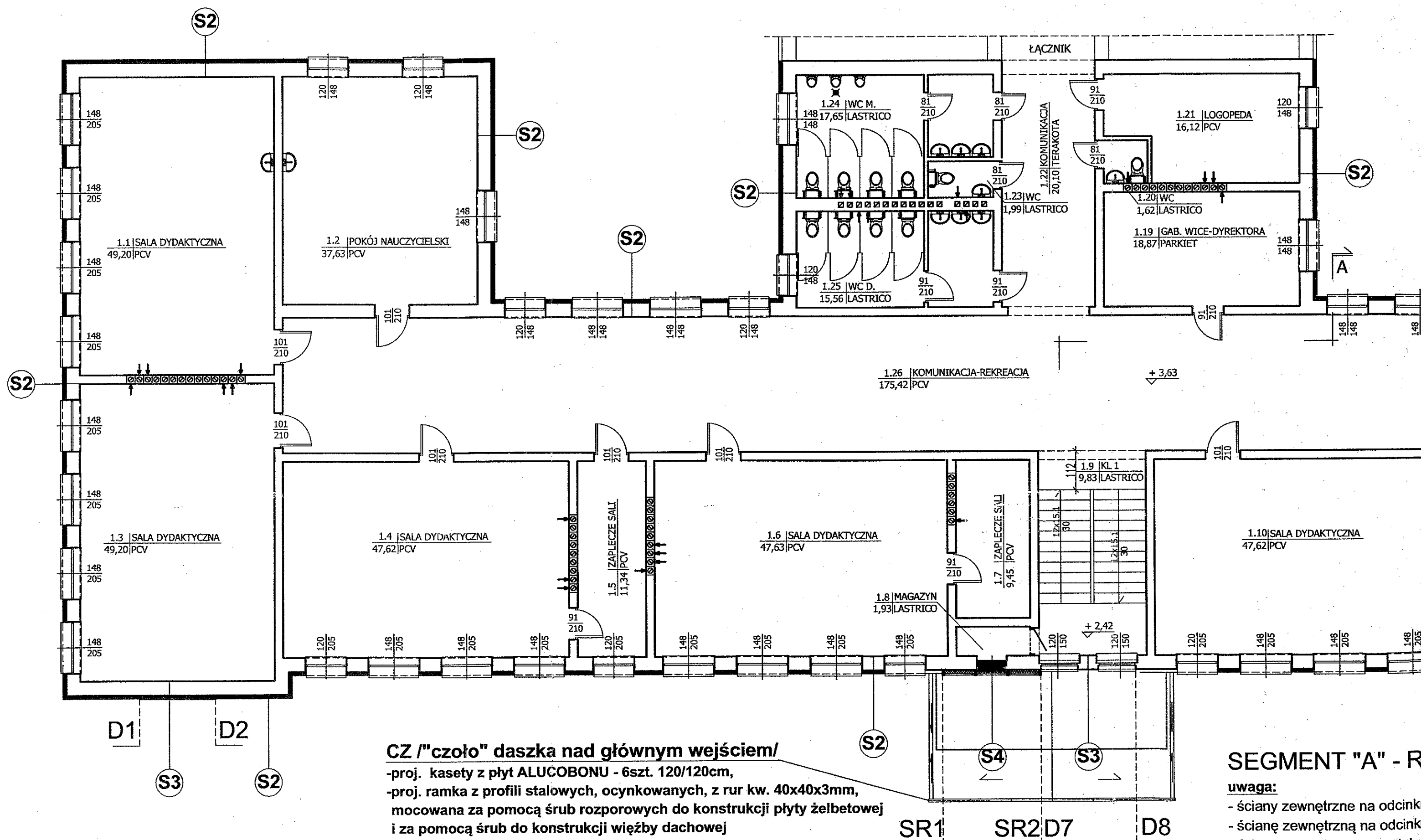
mgr inż. arch. Dariusz Jerzy  
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. B/192/94

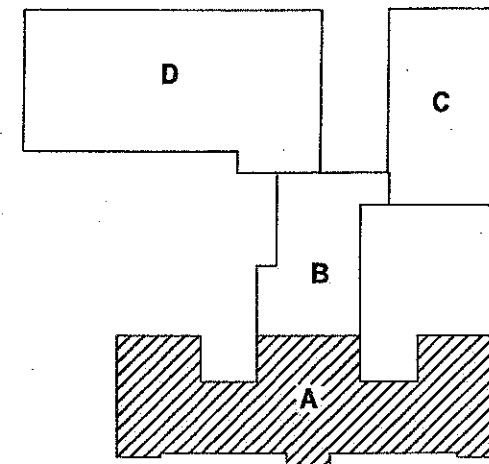
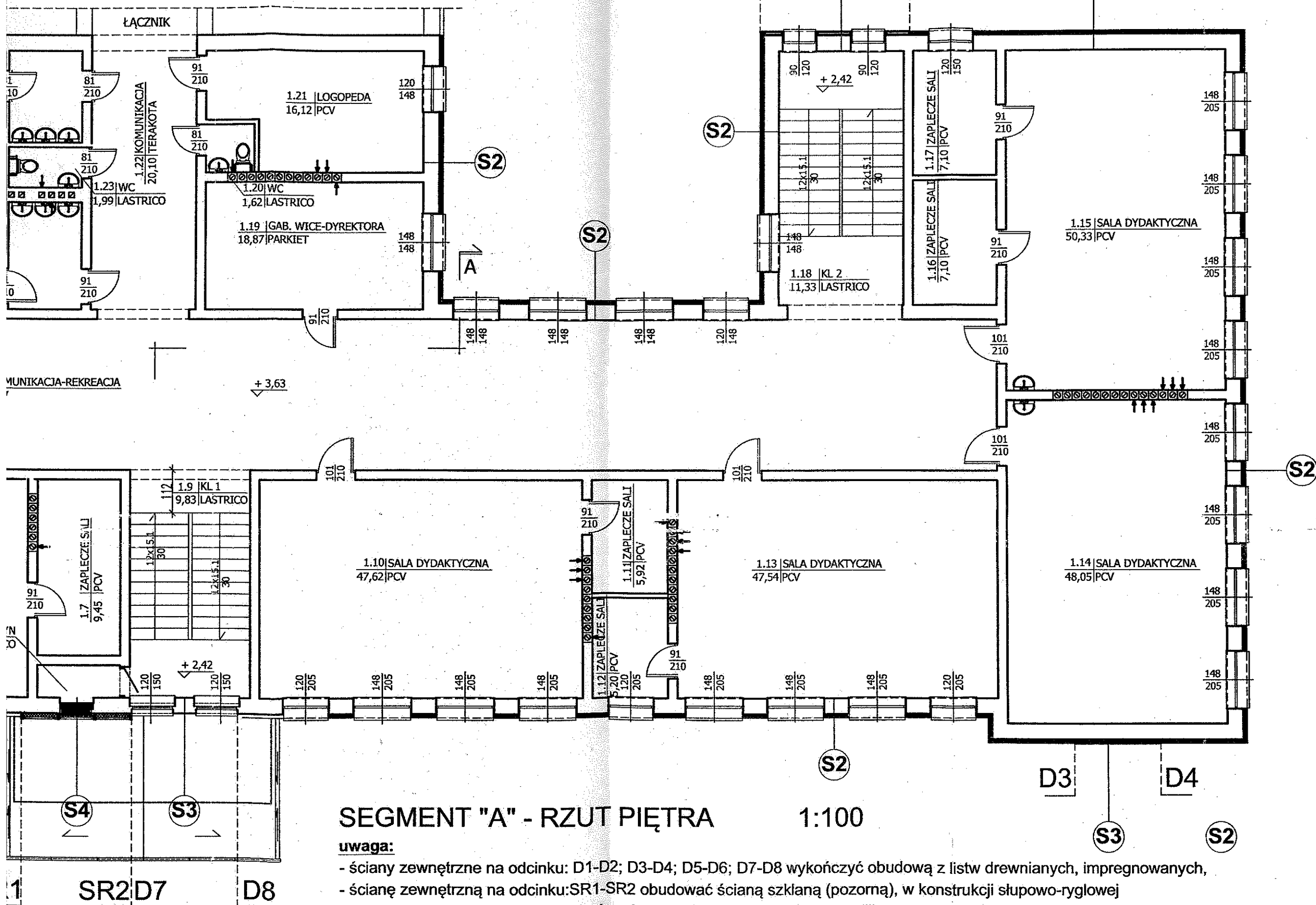
mgr inż. arch. Dariusz Jerzy  
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. B/192/94

**UWAGA:**  
Projekt termomodernizacji opracowano  
w oparciu o inwentaryzację sporządzoną przez  
ARCH-EKO PROJEKT Jolanta Kotowska  
ul. Kołtąta 15/17, 15-774 Białystok

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "KERAD"  
Michałow, ul. Białostocka 2 regon 052136779  
OBIEKT: Gminny Zespół Szkół INWESTOR: Gmina Michałow







mgr inż. arch. Dariusz Jerzy  
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. BI/192/94

mgr inż. arch. Dariusz Jerzy  
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. BI/192/94

**UWAGA:**  
Projekt termomodernizacji opracowano  
w oparciu o inwentaryzację sporządzoną przez  
ARCH-EKO PROJEKT Jolanta Kotowska  
ul. Kołłątaja 15/17, 15-774 Białystok

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "KERAD" Michałow, ul. Białostocka 2 regon 052136779		
OBIEKT: Gminny Zespół Szkół w Michałowie	INWESTOR: Gmina Michałow ul. Białostocka 11 16-050 Michałow	
Segm. A - RZUT PIĘTRA	RODZAJ OPRAC.: P.B.	SKALA: 1:100
PROJEKTANT:	DATA: 01.10.13r.	

#### D /daszek nad głównym wejściem/

- proj. blacha stalowa, ocynkowana, obustronnie powlekana, trapezowa Tx20, gr.0,5mm, w kolorze brąz,
- proj. łąty 4/6cm /rozstaw zgodny z instrukcją krycia/,
- proj. kontrłaty 6/2,5cm/rozstaw w miejscu krokwi/,
- proj. folia dachowa /wstępnego krycia/,
- pustka powietrzna wentylowana, pomiędzy istni. krokwiami,
- wełna min. /istniejącą warstwę uzupełnić do gr. min. 30cm/,
- istni. płyta, żelbetowa, wylewana,
- proj. listwy 6/3cm impregnowane, do mocowania podsufitki, rozstaw co ok. 50cm,
- proj. panele elewacyjne PW 205 z blachy stalowej, ocynkowanej, powlekanej, w kolorze brąz

#### CZ /"czoło" daszka nad głównym wejściem/

- proj. kasety z płyt ALUCOBONU - 6x 120/120cm,
- proj. ramka z profili stalowych, ocynkowanych, z rur kw. 40x40x3mm, mocowana za pomocą śrub rozporowych do konstrukcji płyty żelbetowej i za pomocą śrub do konstrukcji więźby dachowej,
- proj. obróbka blacharska

#### S1 / ściany elementu wejściowego/

- proj. płytki elewacyjne, klinkierowe, mrozoodporne, spoinowane fugą w kolorze płytek,
- proj. warstwa kleju elastycznego, mrozoodpornego,
- proj. płyn gruntujący,
- proj. warstwa docieplenia płytami polistyrenu ekstrudowanego XPS, gr.10cm, wykonana w technologii lekko-mokrej, systemu WEBER,
- istni. ściana

#### S2 /ściany w technologii lekko-mokrej/

- proj. wyprawa tynkarska silikatowo-silikonowa
- proj. docieplenie płytami styropianu EPS gr.10cm ( $\lambda=0,040[W/(mK)]$ ), wykonane w technologii lekko-mokrej, systemu WEBER,
- istni. ściana

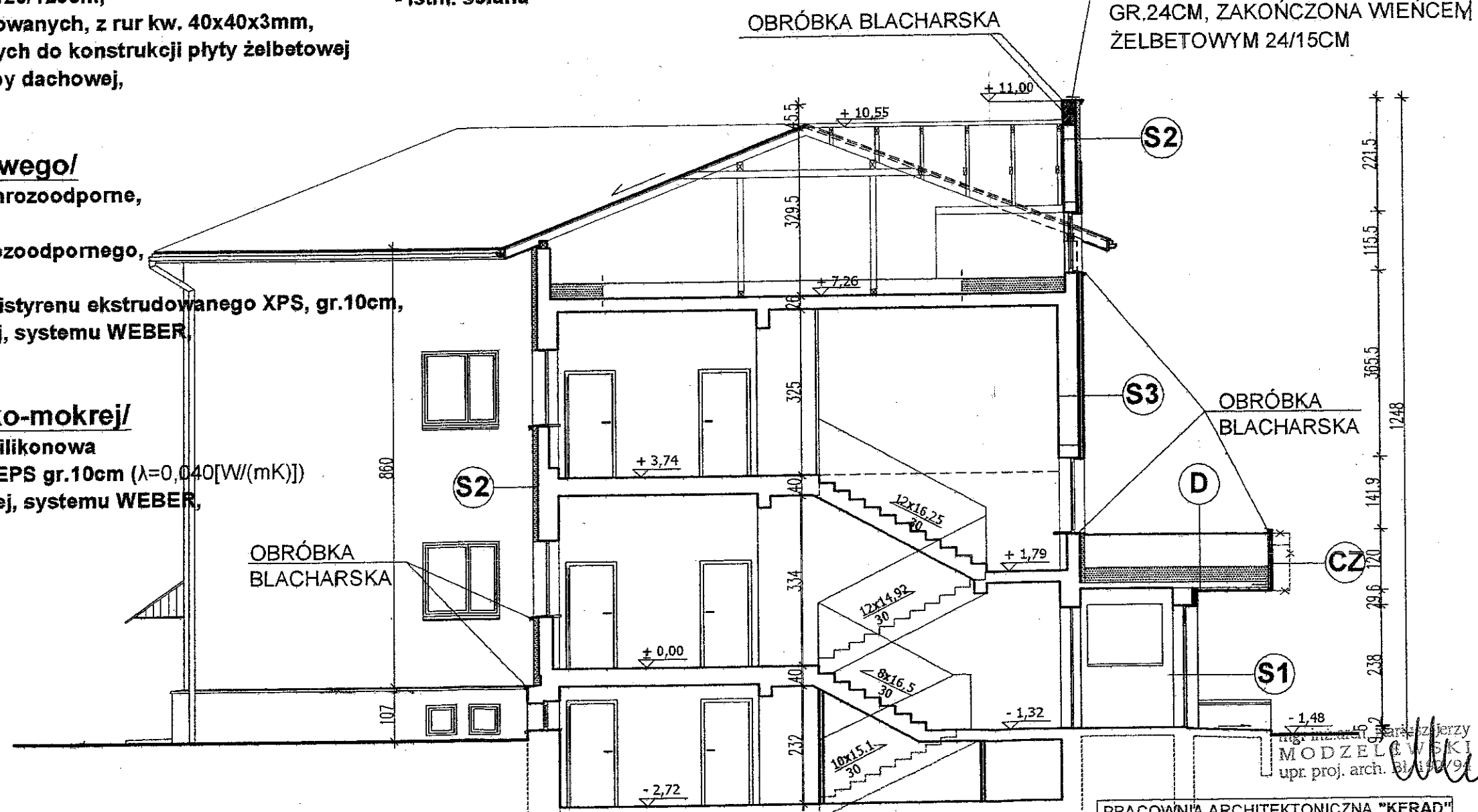
#### S3 /fragment ściany w technologii lekko-suchej/

- proj. szalówka z desek 25x150mm, w układzie choryzontalnym, mocowana za pomocą wkrętów do listw drewnianych 40x40mm,
- proj. folia wiatroizolacyjna,
- proj. wełna mineralna gr.2x4cm, pomiędzy listwami 40x40mm, impregnowanymi, mocowanymi krzyżowo, co 60cm za pomocą śrub rozporowych do istniejących ścian,
- istni. ściana

#### S4 /fragment ściany w szklanej SR - pozornej/

- proj. szyba "bezpieczna", refleksyjna, w kolorze niebieskim, pomiędzy profilami ściany szklanej, w konstrukcji słupowo-ryglowej,
- pustka powietrzna wentylowana, pomiędzy profilami ściany s-r,
- wełna mineralna gr.10cm, pomiędzy profilami ściany s-r,
- istni. ściana

NADMUROWANA ŚCIANKA  
KOLANKOWA, Z GAZOBETONU  
GR.24CM, ZAKOŃCZONA WIĘNCEM  
ŻELBETOWYM 24/15CM



SEGMENT "A" - PRZEKRÓJ PIONOWY X-X

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "KERAD"	
Michałow, ul. Białostocka 2 regon 052136779	
OBIĘKT: Gminny Zespół Szkół w Michałowie	INWESTOR: Gmina Michałow ul. Białostocka 11
PRZEKRÓJ PIONOWY X-X	16-050 Michałow
PRZETWARZ. D.D.	PODPIŚ: I SKALA: 1:100

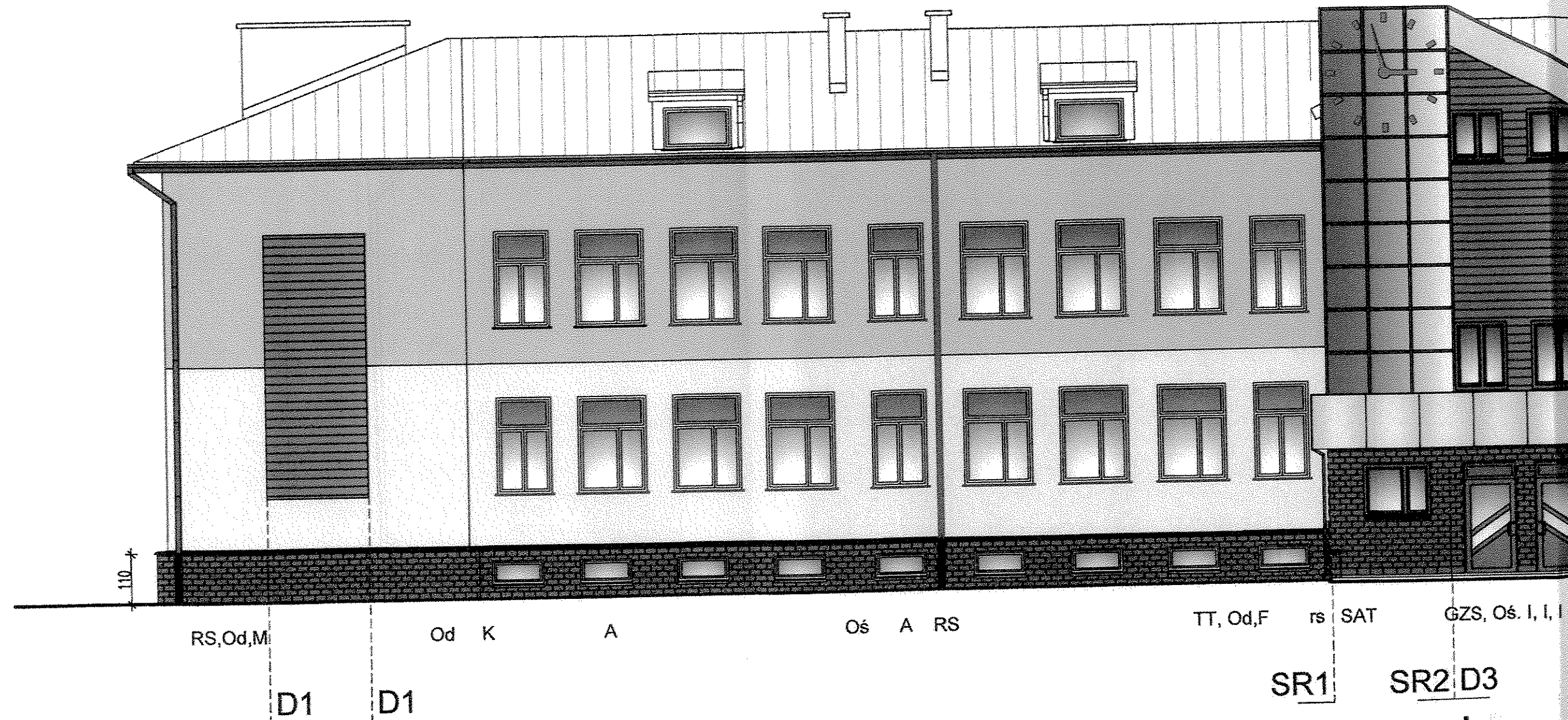
# LEGENDA:

RS	RURA SPUSTOWA DACHU ZASADNICZEGO
rs	RURA SPUSTOWA DASZKA
Od	PRĘT PIONOWY INSTALACJI ODGROMOWEJ
M	KAMERA MONITORINGU
K	KABEL INSTALACJI INTERNETOWEJ
A	ALARM ZEWNĘTRZNY
Oś	LAMPA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO
TT	TABLICA TELEKOMUNIKACJI
F	UCHWYT DO FLAGI
SAT	ANTENA SATELITARNA
GZS	NAPIS BLOKOWY GMINNY ZESPÓŁ SZKÓŁ
I	TABLICE INFORMACYJNE, GODŁO

## PRACE PRZYGOTOWAWCZE:

### ZDEMONTOWAĆ, PRZEBUDOWAĆ:

napis blokowy (GMINNY ZESPÓŁ SZKÓŁ)/szt.1  
 antenę satelitarną /szt.1,  
 uchwyty do flag /szt.2,  
 rury spustowe /szt.4+2,  
 kamery monitoringu /szt.2,  
 alarm zewnętrzny/szt.2,  
 lampy oświetlenia zew. /szt.3,  
 kable instalacji internetowej  
 instalację odgromową /szt.6  
 godło, tablice informacyjne /szt.3  
 obróbki blacharskie - podparapetowe

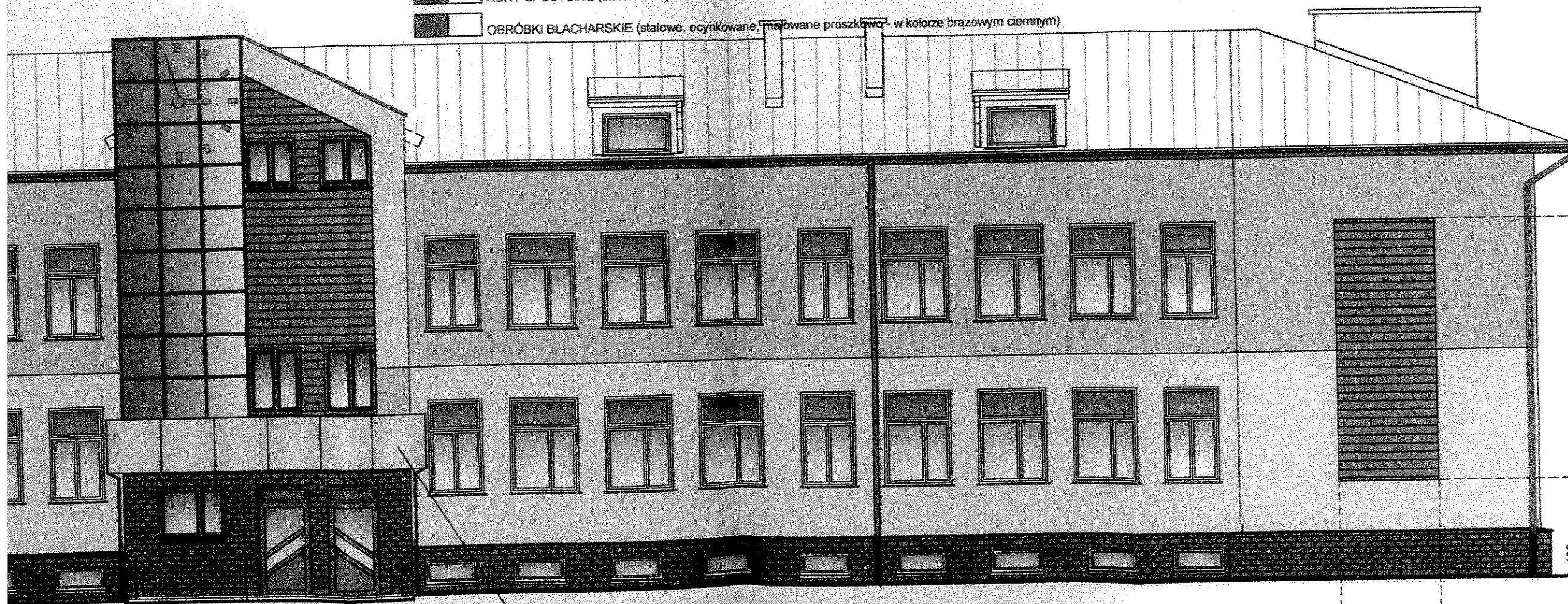
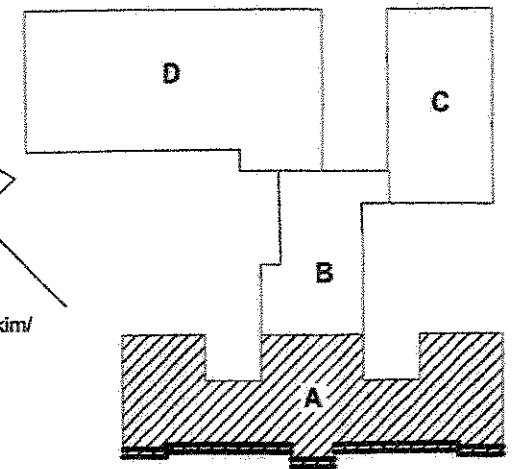


SEGM. "A" Elewacja połu. - zach.



# WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE BUDYNKU - patrz opis pkt. 4

- COKÓŁ /bez zmian/
- ŚCIANY ZEWNĘTRZNE (ELEMENTU WEJŚCIOWEGO) - polistyren ekstrudowany XPS gr.10cm+ płytki elewacyjne klinkierowe, mrozoodpame- w kolorze cokołu/
- ŚCIANY ZEWNĘTRZNE /styropian EPS gr.10cm+ wyprawa tynkarska silikatowo-silikonowa - w kolorze kremowym (AL31-AS0)/
- ŚCIANY ZEWNĘTRZNE /styropian EPS gr.10cm+ wyprawa tynkarska silikatowo-silikonowa - w kolorze brzoskwiniowym (AL82-AS0)/
- ŚCIANY ZEWNĘTRZNE /wełna min. gr.8cm+ okładzina drewniana, z listw drewnianych impregnowanych - w kolorze brązu/
- ŚCIANA SZKLANA, POZORNA, SŁUPOWO-RYGLOWA /wełna min. gr.10cm+ profile aluminiowe, malowane proszkowo, w kolorze terakoty; szkło "bezpieczne", refleksyjne - w kolorze niebieskim/
- CZOŁO DASZKA (ELEMENTU WEJŚCIOWEGO) - płyty "ALUCOBONU" - w kolorze szarym
- STOLARKA OKIENNA - pcv - w kolorze białym
- STOLARKA DRZWIOWA - aluminiowa - w kolorze terakoty
- PODOKIENNIKI (obróbka blacharska - w kolorze brązowym ciemnym)
- RURY SPUSTOWE (stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo - w kolorze brązowym ciemnym)
- OBROBKI BLACHARSKIE (stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo - w kolorze brązowym ciemnym)



POZIOM GÓRY OKIEN

POZIOM DOŁU PARAPETU

mgr inż. arch. Dariusz Jerzy  
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. 01/92/94

mgr inż. arch. Dariusz Jerzy  
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. 01/92/94

M,Od, RS

UWAGA:

Projekt termomodernizacji opracowano  
w oparciu o inwentaryzację sporządzoną przez  
ARCH-EKO PROJEKT Jolanta Kotowska  
ul. Kołłątaja 15/17, 15-774 Białystok

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "KERAD"			
Michałow, ul. Białostocka 2 region 052136779			
OBIEKT: Gminny Zespół Szkół w Michałowie	INWESTOR: Gmina Michałow ul. Białostocka 11 16-050 Michałow		
ELEWACJA POLU - ZACH.	PODRIS:	SKALA: 1:100	
RODZAJ OPAC: P.B.	DATA: 01.10.13r.		

T, Od, F

rs

SAT

GZS, Os. I, I, I

rs

F

Od

RS, Os

Od

D5

D6

PROJ. "CZOŁO" DASZKA  
- kasety ALUCOBONU 120x120x4cm

SR1

SR2 D3

D4

a połu. - zach.

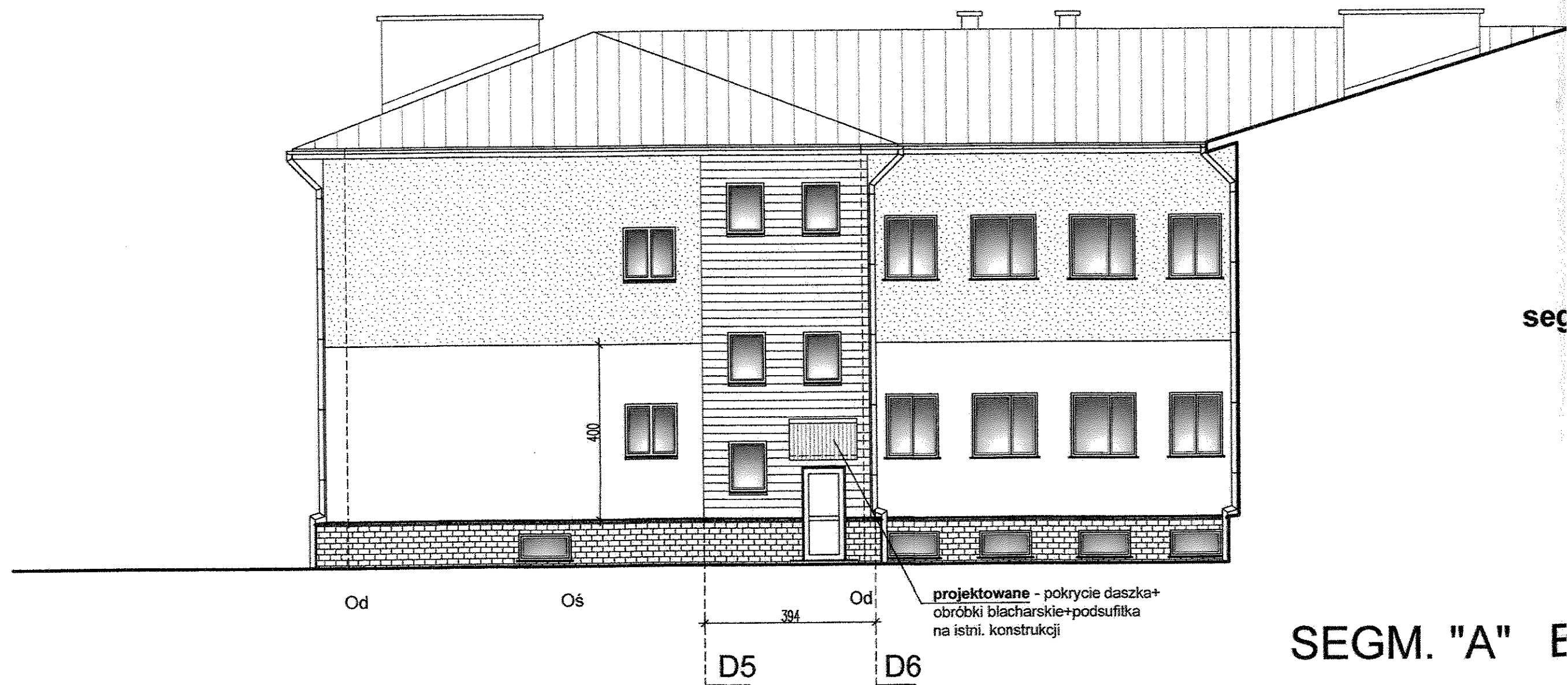
1:100

**LEGENDA:**

Od PRĘT PIONOWY INSTALACJI ODGROMOWEJ  
Oś LAMPA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO










**PRACE PRZYGOTOWAWCZE:**  
ZDEMONTOWAĆ, PRZEBUDOWAĆ:

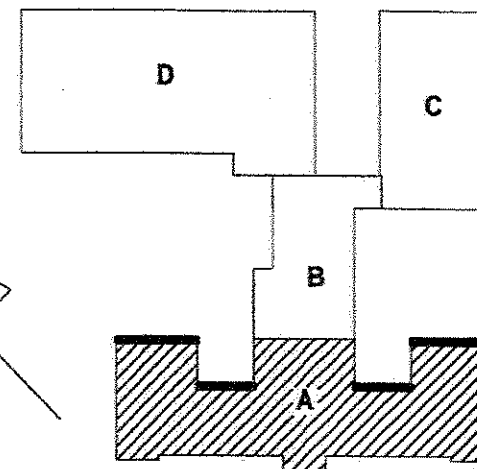
lampy oświetlenia zew. /szt.2,  
instalację odgromową /szt.4  
obróbki blacharskie -parapetowe, cokołowe



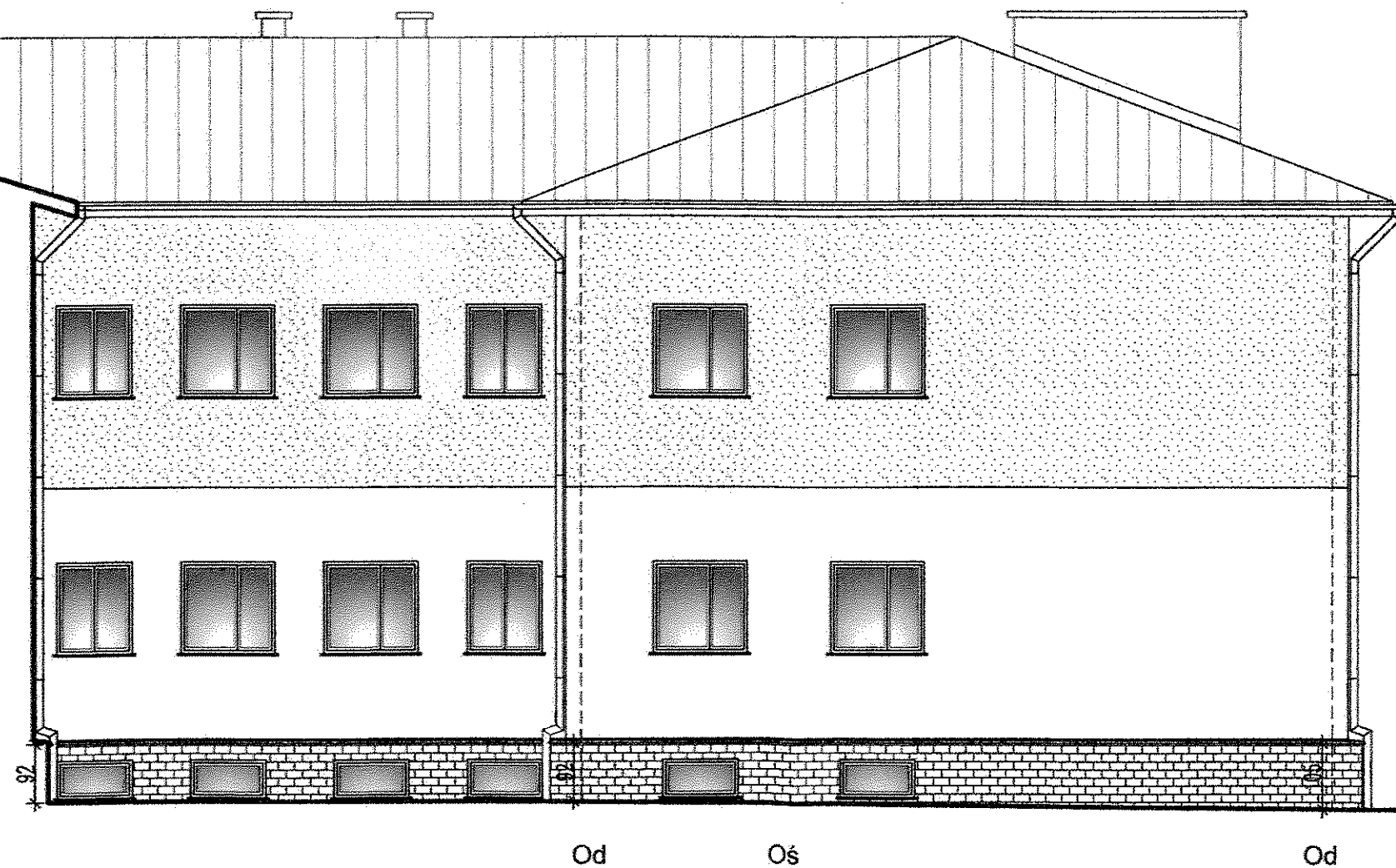


WYKONCZENIE ZEWNĘTRZNE BUDYNKU - patrz opis pkt. 4

-  COKÓŁ /bez zmian/
-  ŚCIANY ZEWNĘTRZNE /styropian EPS gr.10cm+ wyprawa tynkarska silikatowo-silikonowa- w kolorze kremowym (AL31-AS0)/
-  ŚCIANY ZEWNĘTRZNE /styropian EPS gr.10cm+ wyprawa tynkarska silikatowo-silikonowa, w kolorze brzoskwiniowym (AL82-AS0)/
-  ŚCIANY ZEWNĘTRZNE /wełna min. gr.8cm+ okładzina drewniana, z listw drewnianych impregnowanych, w kolorze brąz/
-  STOLARKA OKIENNA - pcv, w kolorze białym
-  STOLARKA DRZWIOWA - pcv, w kolorze terakoty
-  PODOKIENNIKI (obróbka blacharska, w kolorze brązowym ciemnym)
-  RURY SPUSTOWE (stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo, w kolorze brązowym ciemnym)
-  OBRÓBKI BLACHARSKIE (stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo, w kolorze brązowym ciemnym)



segm. B



mgr inż. arch. Dariusz Jerzy  
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. B/192/94

mgr inż. arch. Dariusz Jerzy  
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. B/192/94

SEGM. "A" Elewacja półn - wsch. 1:100

UWAGA:

Projekt termomodernizacji opracowano  
w oparciu o inwentaryzację sporządzoną przez  
ARCH-EKO PROJEKT Jolanta Kotowska  
ul. Kołłątaja 15/17, 15-774 Białystok

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "KERAD"  
Michałow, ul. Białostocka 2 regon 052136779

OBIEKT: Gminny Zespół Szkół  
w Michałowie  
INWESTOR: Gmina Michałow  
ul. Białostocka 11  
16-050 Michałow



**LEGENDA:**

RS RURA SPUSTOWA DACHU ZASADNICZEGO

M KAMERA MONITORINGU

Oś LAMPA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO

**PRACE PRZYGOTOWAWCZE:**

ZDEMONTOWAĆ, PRZEBUDOWAĆ:

rury spustowe /szt.2,

kamery monitoringu /szt.2,

lampy oświetlenia zew. /szt.3

obróbki blacharskie - parapetowe, cokołowe

**WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE BUDYNKU - patrz opis pkt. 4**



COKÓŁ /bez zmian/



ŚCIANY ZEWNĘTRZNE /styropian EPS gr.10cm+ wyprawa tynkarska silikonowo-silikonowa/



ŚCIANY ZEWNĘTRZNE /styropian EPS gr.10cm+ wyprawa tynkarska silikonowo-silikonowa/



STOLARKA OKIENNA - pcv - w kolorze białym



STOLARKA DRZWIOWA - pcv - w kolorze terakoty



PODOKIENNIKI (obróbka blacharska - w kolorze brązowym ciemnym)



RURY SPUSTOWE (stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo - w kolorze brązowym)



OBRÓBKİ BLACHARSKIE (stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo - w kolorze brązowym)



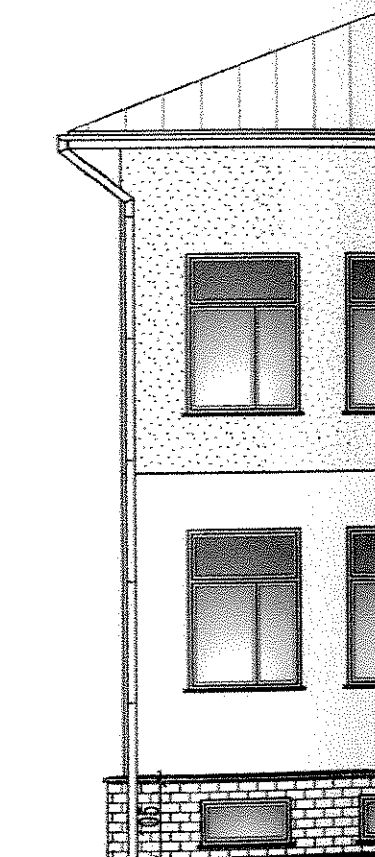
M

Oś

RS

SEGM. "A" Elewacja poł. - wsch.

1:100



RS Oś

SEGM. "A"

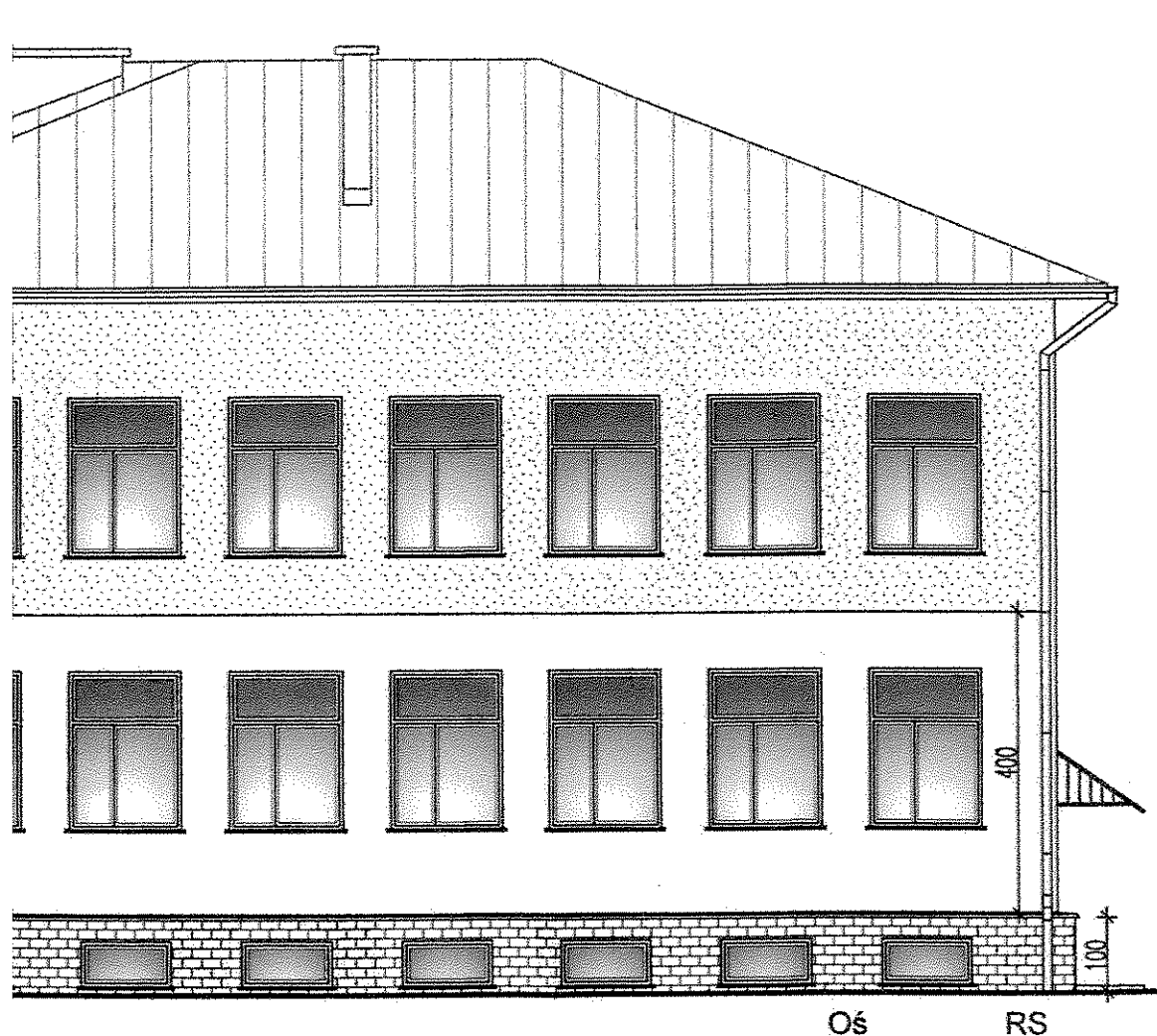
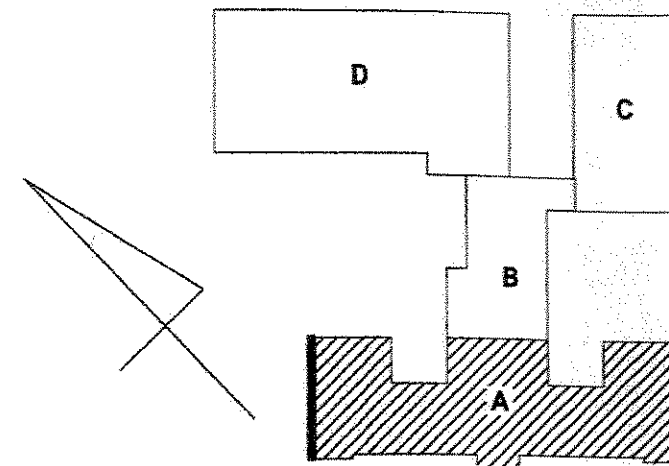
NA DACHU ZASADNICZEGO  
TORINGU  
LENIA ZEWNĘTRZNEGO

AWCZE:  
EBUDOWAĆ:

2,  
/szt.3  
arapetowe, cokołowe

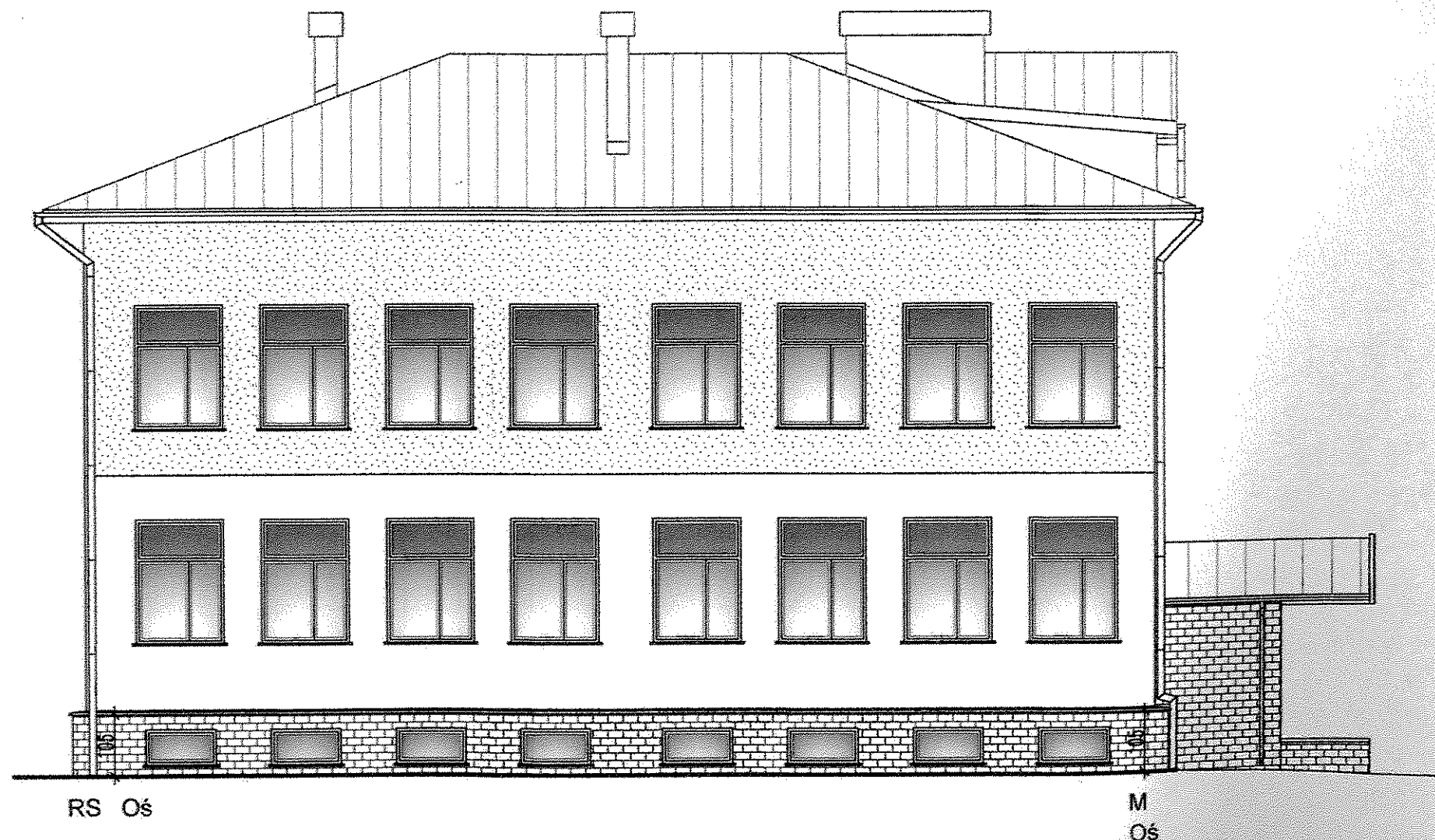
WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE BUDYNKU - patrz opis pkt. 4

- COKÓŁ /bez zmian/
- ŚCIANY ZEWNĘTRZNE /styropian EPS gr. 10cm+ wyprawa tynkarska silikatowo-silikonowa- w kolorze kremowym (AL31-AS0)/
- ŚCIANY ZEWNĘTRZNE /styropian EPS gr. 10cm+ wyprawa tynkarska silikatowo-silikonowa - w kolorze brzoskwiniowym (AL82-AS0)/
- STOLARKA OKIENNA - pcv - w kolorze białym
- STOLARKA DRZWIOWA - pcv- w kolorze terakoty
- PODOKIENNIKI (obróbka blacharska- w kolorze brązowym ciemnym)
- RURY SPUSTOWE (stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo - w kolorze brązowym ciemnym)
- OBROBKI BLACHARSKIE (stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo - w kolorze brązowym ciemnym)



icja poł. - wsch.

1:100



SEGM. "A" Elewacja półn.-zach.

mgr inż. arch. Dariusz Jerzy  
M O F W S K I  
upr. proj. a. 11/12/94

mgr inż. arch. Dariusz Jerzy

UWAGA:  
Projekt termomodernizacji opracowano  
w oparciu o inwentaryzację sporządzoną przez  
ARCH-EKO PROJEKT Jolanta Kotowska  
ul. Kołłątaja 15/17, 15-774 Białystok

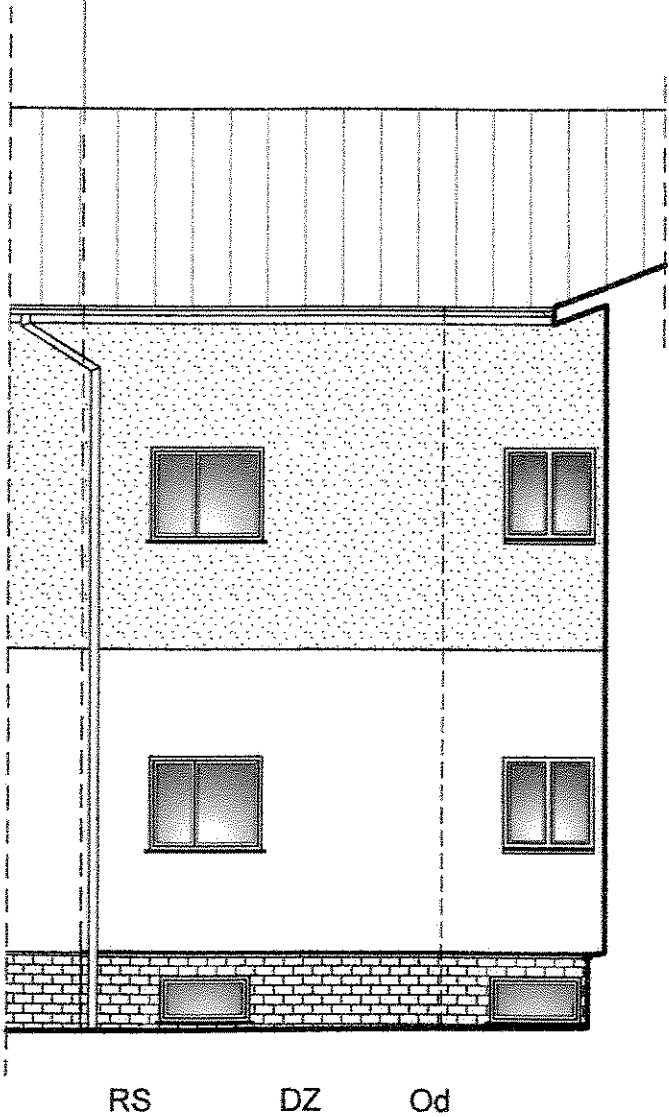
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "KERAD"	
Michałowo, ul. Białostocka 2regon 052136779	
OBIEKT: Gminny Zespół Szkół w Michałowie	INWESTOR: Gmina Michałowo ul. Białostocka 11 16-050 Michałowo
EL. poł. -wsch. półn.-zach.	PODPIS: SKALA: 1:100

- LEGENDA:**  
RS RURA SPUSTOWA DACHU ZASADNICZEGO  
Od PRĘT PIONOWY INSTALACJI ODGROMOWEJ  
M KAMERA MONITORINGU  
DZ ALARM DZWONKOWY

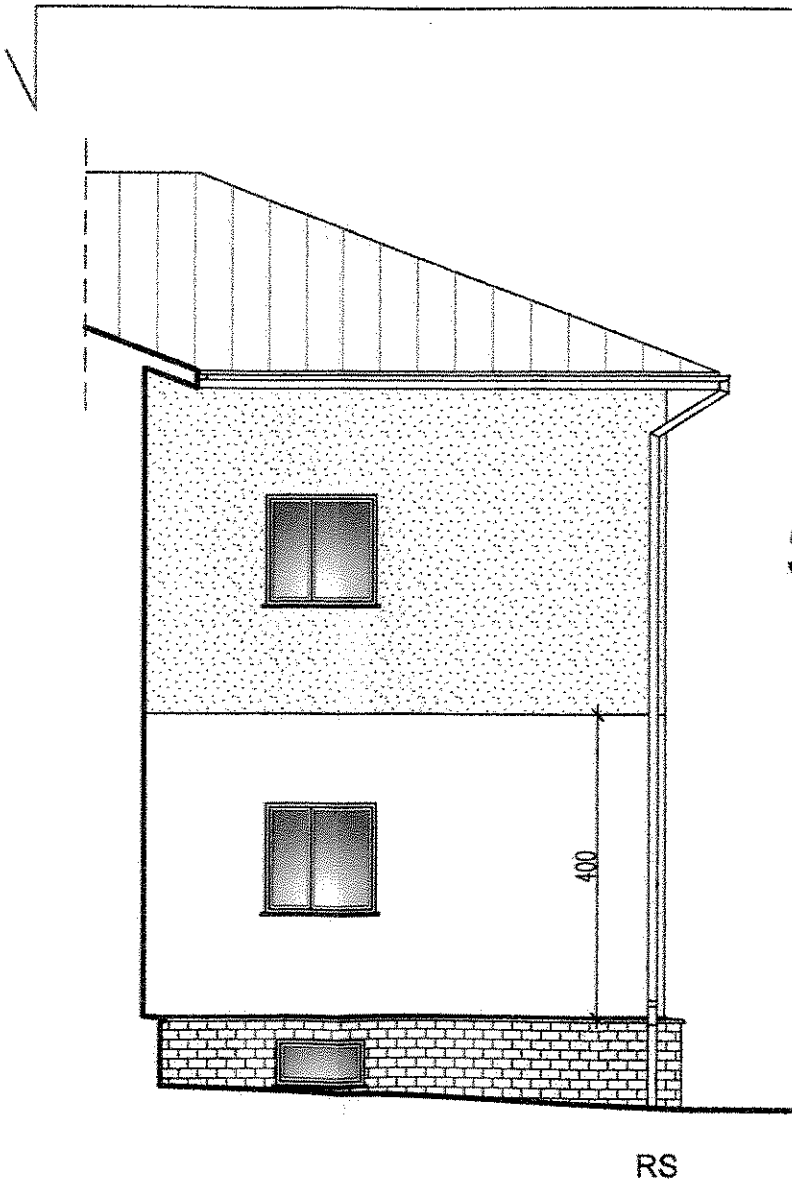
**PRACE PRZYGOTOWAWCZE:**  
ZDEMONTOWAĆ, PRZEBUDOWAĆ:  
rury spustowe /szt.4,  
kamery monitoringu /szt.1,  
instalacje odgromową /szt.1,  
alarm dzwonkowy /szt.1  
obróbki blacharskie - parapetowe, cokołowe

- WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE BUDYNKU - patrz opis pkt. 4**
- COKÓŁ /bez zmian/
  - ŚCIANY ZEWNĘTRZNE /styropian EPS gr.10cm+ wyprawa tynkarska sił
  - ŚCIANY ZEWNĘTRZNE /styropian EPS gr.10cm+ wyprawa tynkarska sił
  - STOLARKA OKIENNA - pcv - w kolorze białym
  - PODOKIENNIKI (obróbka blacharska- w kolorze brązowym ciemnym)
  - RURY SPUSTOWE (stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo - w kolorze
  - OBRÓBKI BLACHARSKIE (stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo -

segm. B

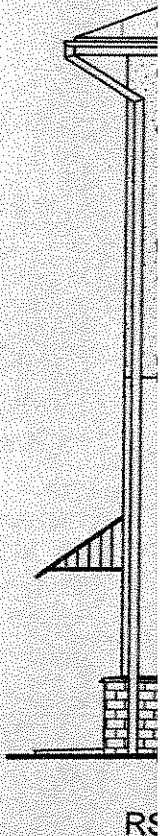


Elewacja półn.-zach.



Elewacja połn.-wsch.

SEGM. "A" 1:100



Elewacja



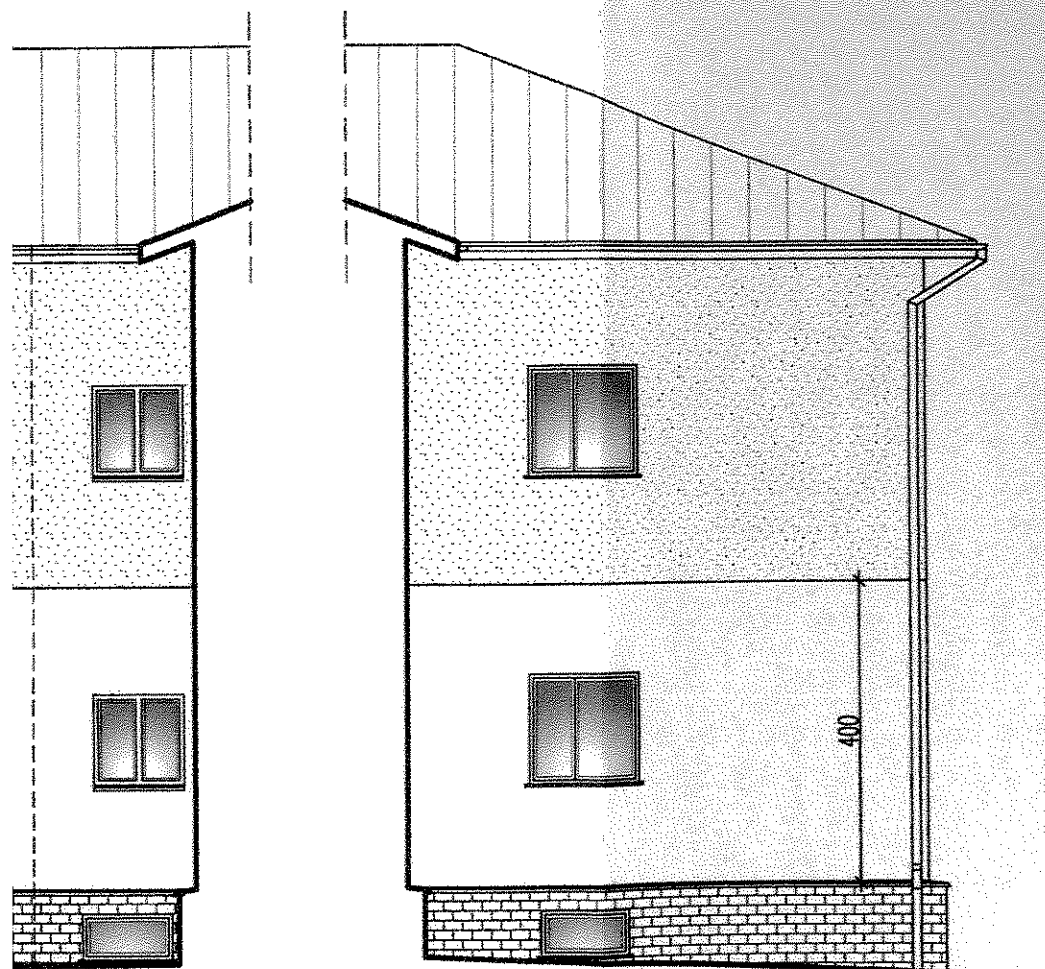
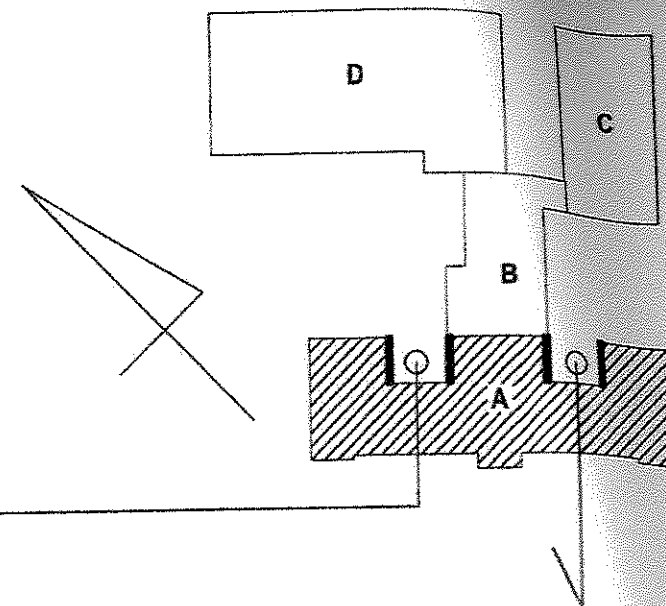
ADNICZEGO  
DGROMOWEJ

PRACE PRZYGOTOWAWCZE:  
ZDEMONTOWAĆ, PRZEBUDOWAĆ:

rury spustowe /szt.4,  
kamery monitoringu /szt.1,  
instalacje odgromowa /szt.1,  
alarm dzwinkowy /szt.1  
obróbki blacharskie - parapetowe, cokołowe

WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE BUDYNKU - patrz opis pkt. 4

- COKÓŁ /bez zmian/
- ŚCIANY ZEWNĘTRZNE /styropian EPS gr.10cm+ wyprawa tynkarska silikatowo-silikonowa - w kolorze kremowym (AL31-AS0)/
- ŚCIANY ZEWNĘTRZNE /styropian EPS gr.10cm+ wyprawa tynkarska silikatowo-silikonowa - w kolorze brzoskwiniowym (AL82-AS0)/
- STOLARKA OKIENNA - pcv - w kolorze białym
- PODKIENNIKI (obróbka blacharska- w kolorze brązowym ciemnym)
- RURY SPUSTOWE (stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo - w kolorze brązowym ciemnym)
- OBROBKI BLACHARSKIE (stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo - w kolorze brązowym ciemnym)

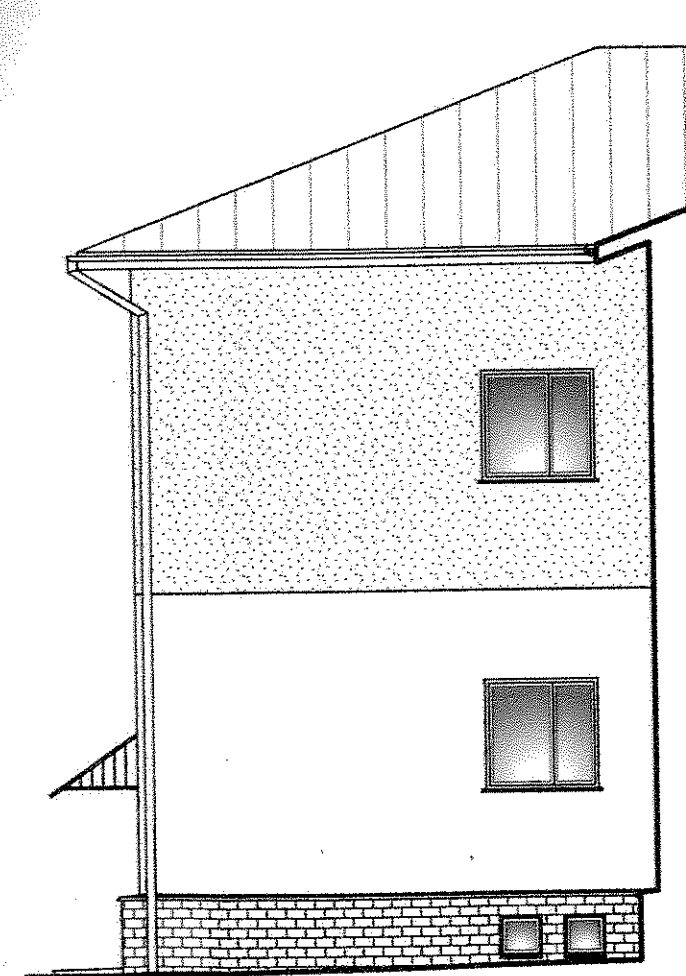


Dd

RS

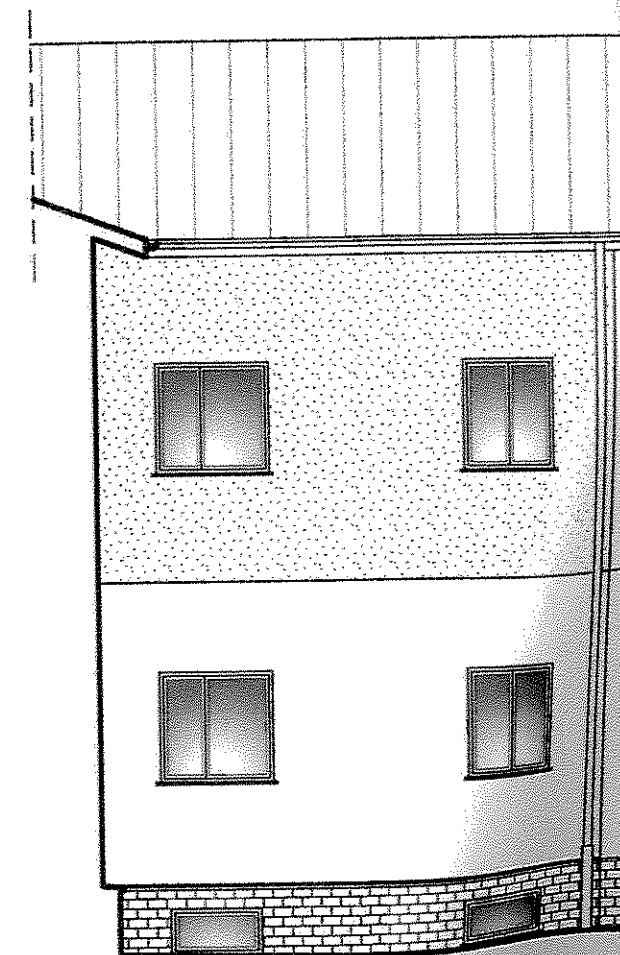
łn.-zach. Elewacja połu.-wsch.

SEGM. "A" 1:100



RS

Elewacja półn.-zach.

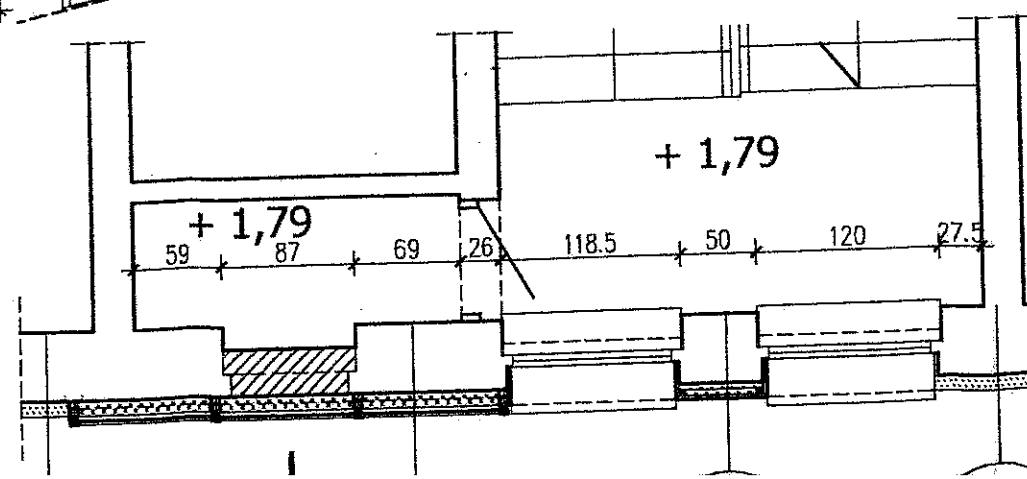
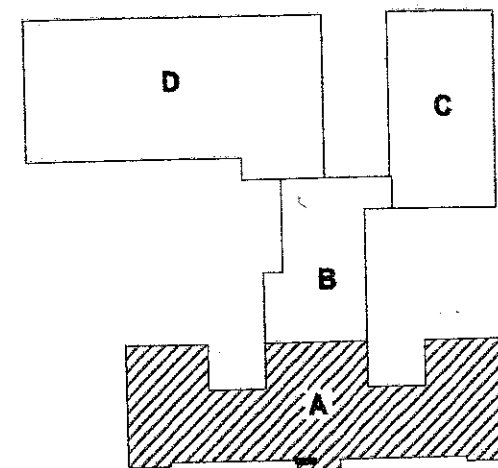
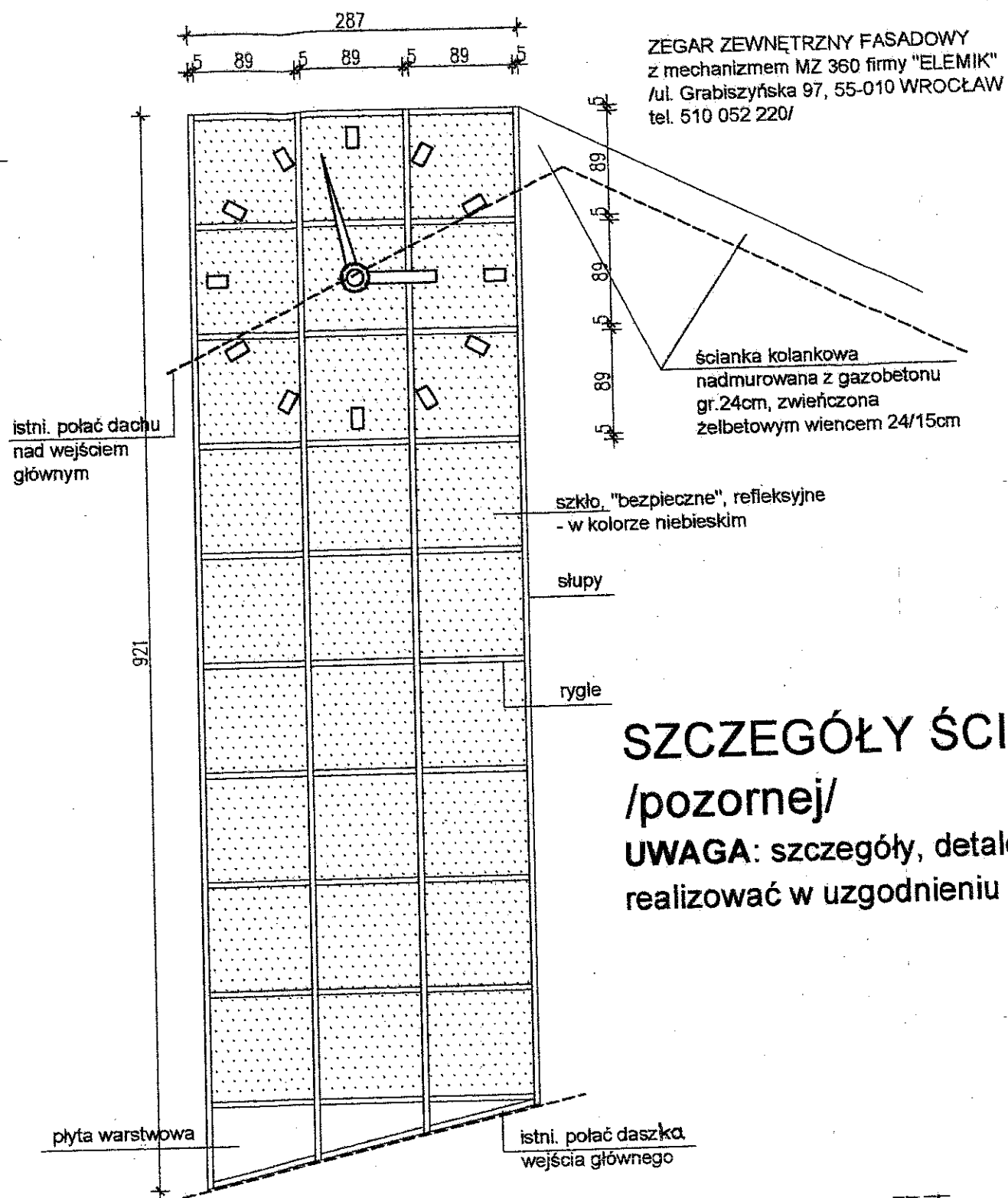
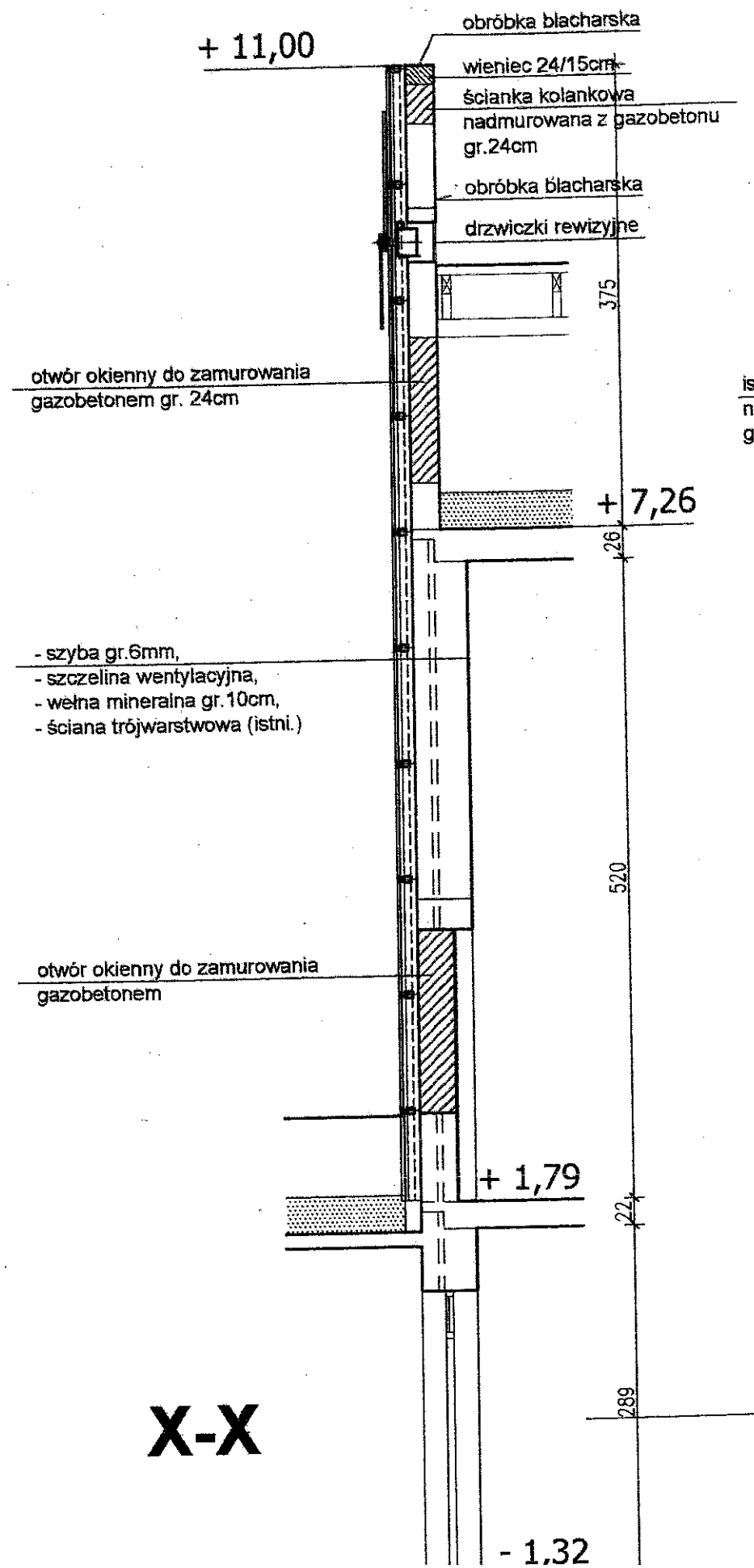


M

mgr inż. arch. Janusz Jężyński  
M. C. L. Z. 19 K. I  
upr. proj. arch. 19/94

Elewacja połu.-wsch.

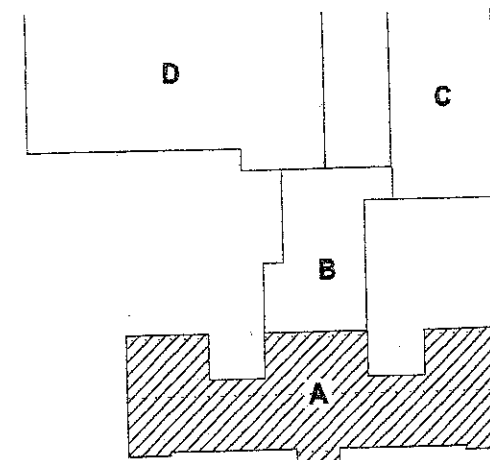
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "KERAD"	
Michałowo, ul. Białostocka 2 region 052136779	
INWESTOR: Gmina Michałowo	OBIEKT: Gminny Zespół Szkół
ul. Białostocka 11	w Michałowie
16-050 Michałowo	EL. półn.-zach. połu.-wsch.
PODRYS: P.B.	SKALA: 1:100
DATA: 01.10.19	



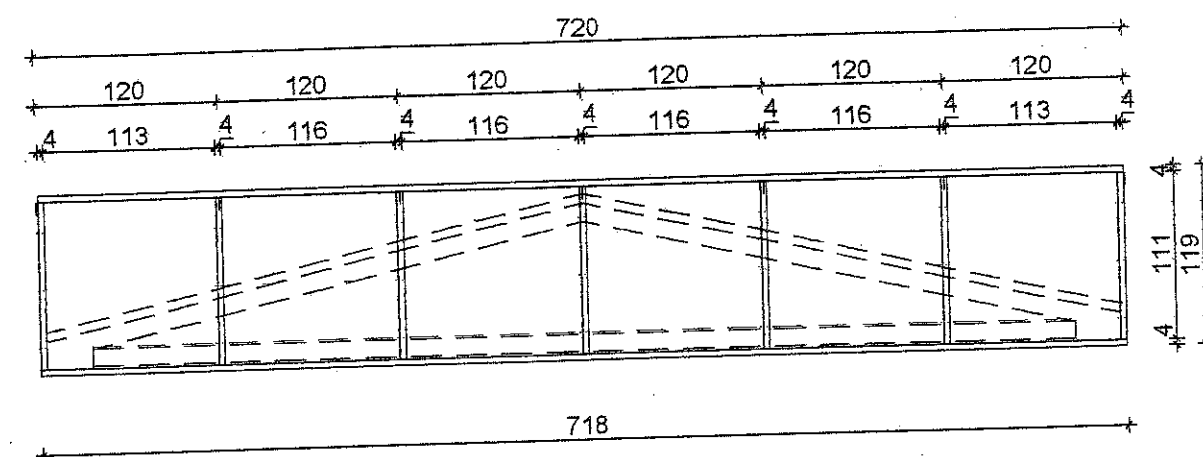
mgr inż. arch. Dariusz-Jerzy  
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. B/192/94

mgr inż. arch. Dariusz-Jerzy  
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. B/192/94

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "KERAD"			
Michałow, ul. Białostocka 2 regon 052136779			
OBIEKT: Gminny Zespół Szkół w Michałowie	INWESTOR: Gmina Michałow ul. Białostocka 11		
Szczeg. ściany szklanej pozornej	16-050 Michałow		
RODZAJ OPRAC: P.B.	PODPIS:	SKALA: 1:50	



# SZCZEGÓŁY "CZOŁA" DASZKA 1:50



## WIDOK RAMKI DO MOCOWANIA KASET Z PŁYT ALUCOBONU

RAMKA Z PROFILI STALOWYCH, OCYNKOWANYCH, RUR KW.  
40X40X3MM, DO MOCOWANIA 6 SZT. KASET 120/120/4 CM Z PŁYT  
ALUCOBONU, PRZYKRĘCONA ŚRUBAMI ROZPOROWYMI DO PŁYTY  
ŻELBETOWEJ DASZKA ORAZ ŚRUBAMI DO KONSTRUKCJI DREWNIANEJ  
DASZKA

mgr inż. arch. Dariusz Jerzy  
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. 11.10.94

mgr inż. arch. Dariusz Jerzy  
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. 11.10.94

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "KERAD"			
Michałow, ul. Białostocka 2 regon 052136779			
OBIEKT: Gminny Zespół Szkół w Michałowie	INWESTOR: Gmina Michałow ul. Białostocka 11 16-050 Michałow		
RODZAJ OPRAC.: P.B.	PODPIS:	SKALA: 1:50	DATA: 01.10.13r.
PROJEKTANT: mgr inż. arch. D. Modzelewski	Rys. Nr. 11.10.94		

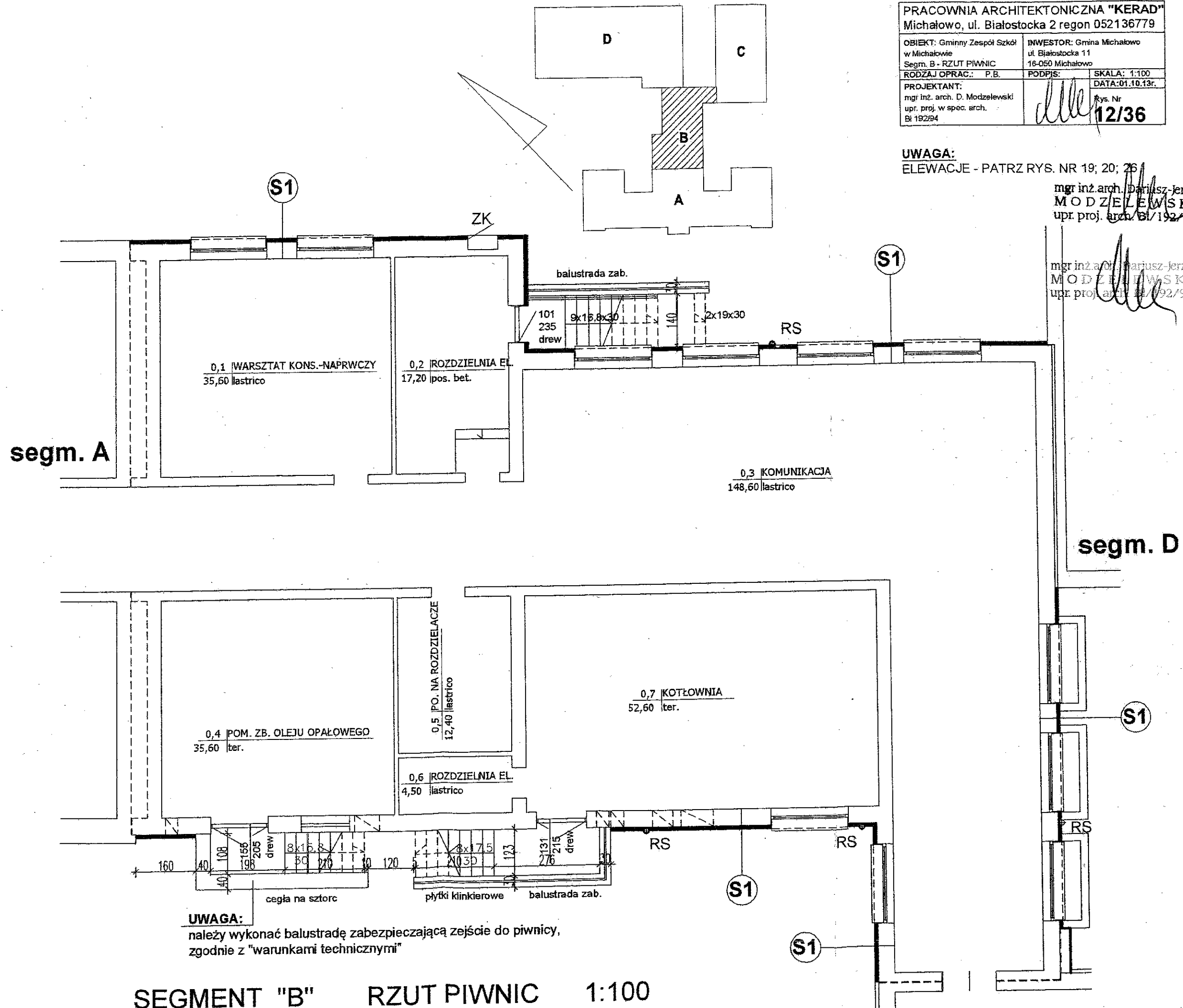


PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "KERAD"		
Michałow, ul. Białostocka 2 regon 052136779		
OBIEKT: Gminny Zespół Szkół w Michałowie	INWESTOR: Gmina Michałow ul. Białostocka 11	
Segm. B - RZUT PIWNIC	16-050 Michałow	
RODZAJ OPRAC.: P.B.	PODPIS:	SKALA: 1:100
PROJEKTANT: mgr inż. arch. D. Modzelewski	DATA: 01.10.13r.	
upr. proj. w spec. arch. Bi 192/94	rys. Nr <b>12/36</b>	

**UWAGA:**  
ELEWACJE - PATRZ RYS. NR 19; 20; 26

mgr inż. arch. Dariusz Jerzy  
**MODZELEWSKI**  
upr. proj. arch. Bi 192/94

mgr inż. arch. Mariusz Jerzy  
**MODZELEWSKI**  
upr. proj. arch. Bi 192/94



**UWAGA:**  
należy wykonać balustradę zabezpieczającą zejście do piwnicy,  
zgodnie z "warunkami technicznymi"

SEGMENT "B" RZUT PIWNIC 1:100



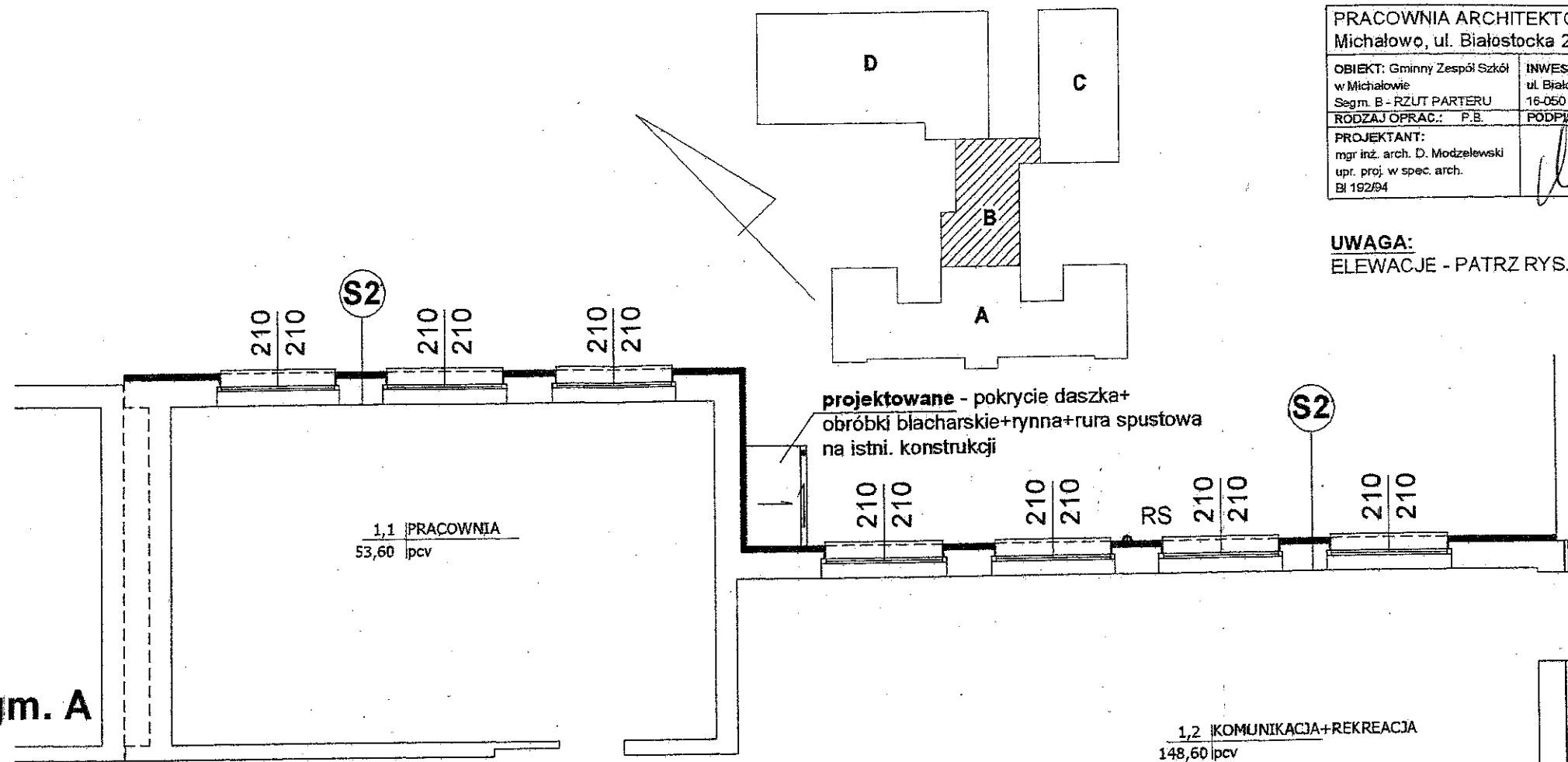
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "KERAD"			
Michałow, ul. Białostocka 2 regon 052136779			
OBIEKT: Gminny Zespół Szkół w Michałowie		INWESTOR: Gmina Michałow ul. Białostocka 11	
Segm. B - RZUT PARTERU		16-050 Michałow	
RODZAJ OPRAC.: P.B.	PODPIS:	SKALA: 1:100	DATA: 01.10.13r.
PROJEKTANT: mgr inż. arch. D. Modzelewski upr. proj. w spec. arch. BI 192/94		Rys. Nr <b>13/37</b>	

**UWAGA:**  
ELEWACJE - PATRZ RYS. NR 19; 20; 26

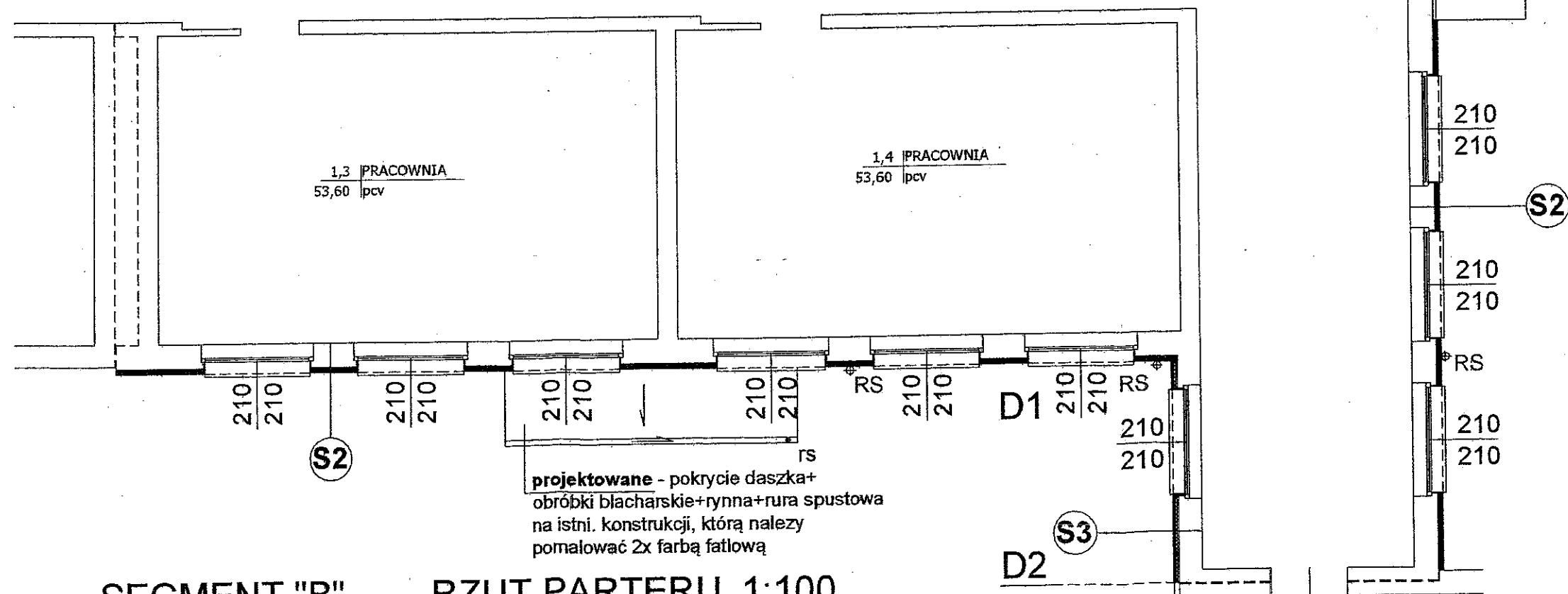
mgr inż. arch. Dariusz-Jerzy  
**MODZELEWSKI**  
upr. proj. arch. BI/192/94

mgr inż. arch. Dariusz-Jerzy  
**MODZELEWSKI**  
upr. proj. arch. BI/192/94

segm. A




segm. D



SEGMENT "R"

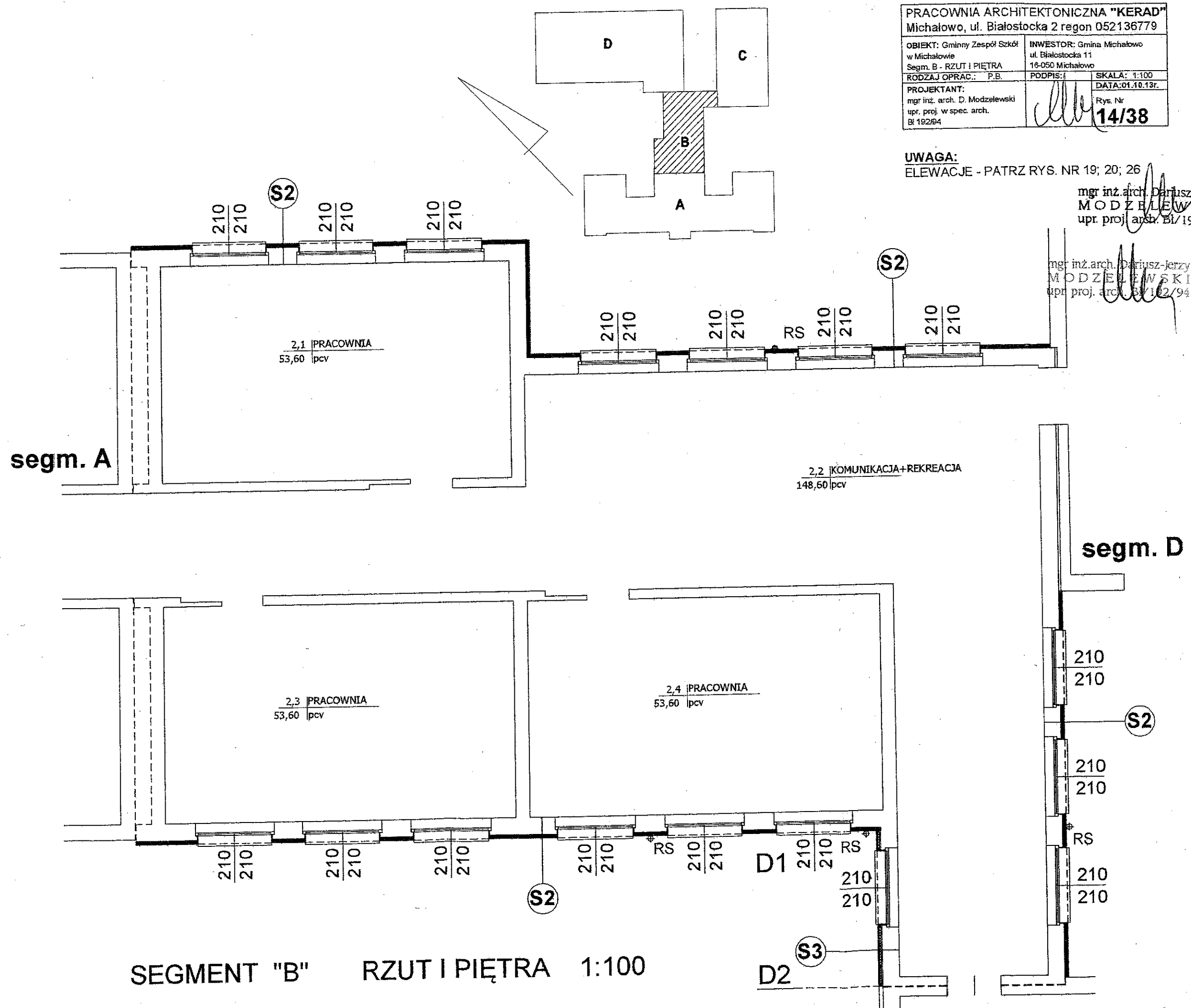
RZUT PARTERU 1:100

PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA "KERAD"		
Michałow, ul. Białostocka 2 regon 052136779		
OBIEKT: Gminny Zespół Szkół w Michałowie	INWESTOR: Gmina Michałow ul. Białostocka 11 16-050 Michałow	
Segm. B - RZUT I PIĘTRA	RODZAJ OPRAC.: P.B.	DATA: 01.10.13r.
PROJEKTANT: mgr inż. arch. D. Modzelewski upr. proj. w spec. arch. BI 192/94	PODPIS: 	SKALA: 1:100 Rys. Nr <b>14/38</b>

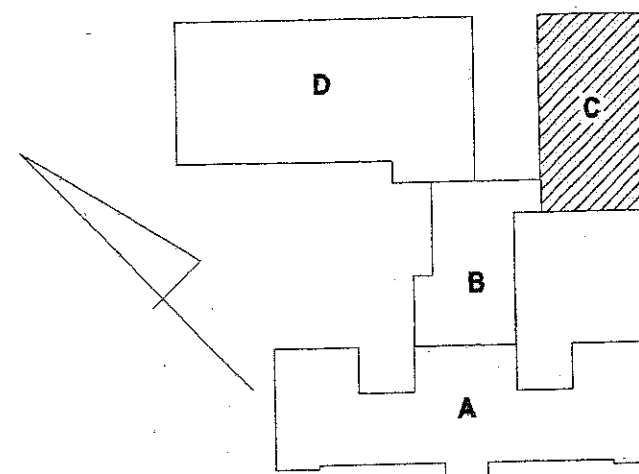
UWAGA:  
ELEWACJE - PATRZ RYS. NR 19; 20; 26

mgr inż. arch. Dariusz Jerzy  
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. BI/192/94

mgr inż. arch. Dariusz Jerzy  
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. BI/192/94



# SEGMENT "C" - RZUT PIWNIC 1:100

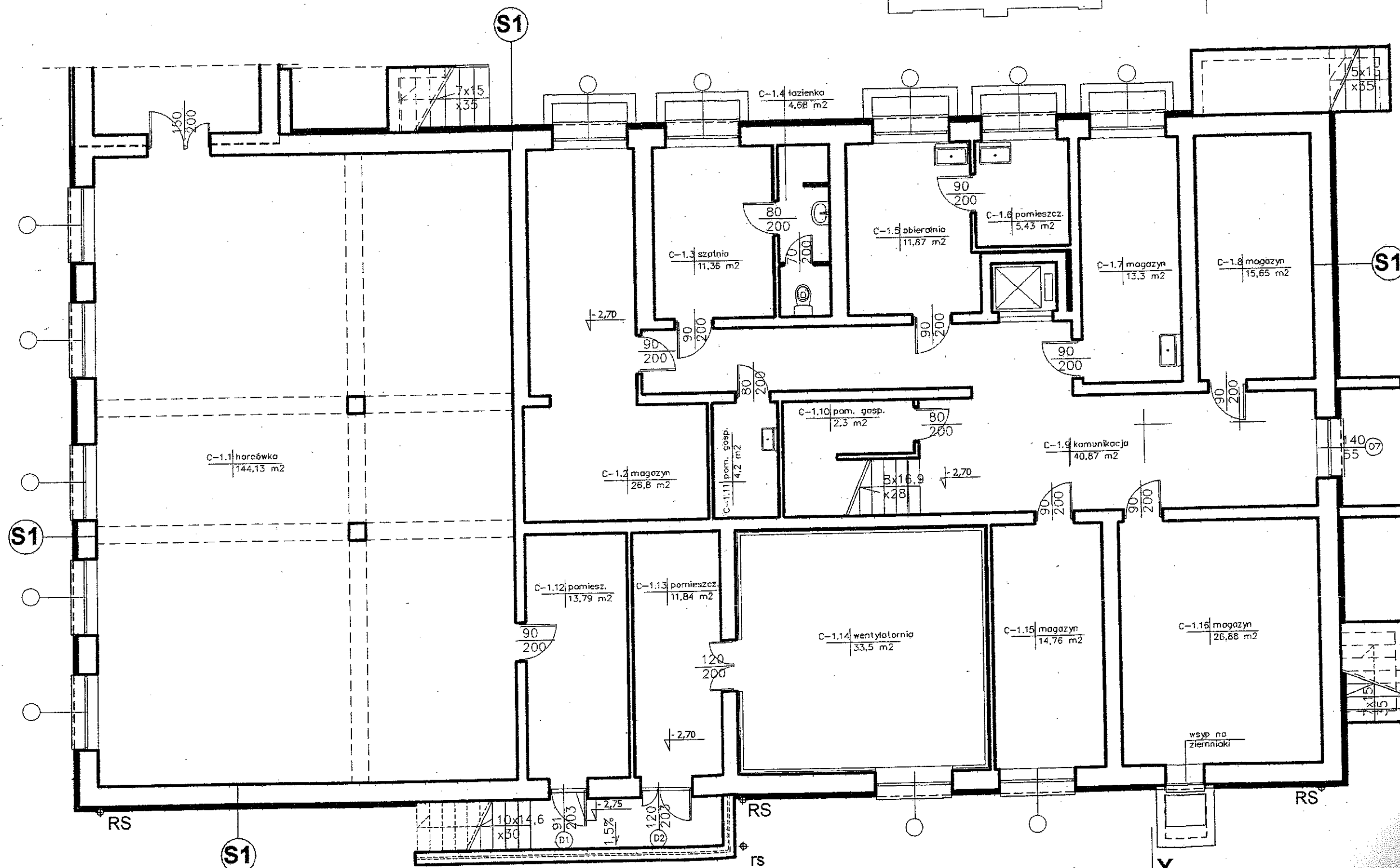


PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "KERAD"			
Michałow, ul. Białostocka 2 regon 052136779			
OBIEKT: Gminny Zespół Szkół w Michałowie	INWESTOR: Gmina Michałow ul. Białostocka 11 16-050 Michałow		
Segm. B- RZUT PIWNIC	SKALA: 1:100		
RODZAJ OPRAW.: P.E.	PODPIS:	DATA: 01.10.13r.	
PROJEKTANT: mgr inż. arch. D. Modzelewski upr. proj. w spec. arch. BI 192/94	Rys. Nr <b>15/39</b>		

**UWAGA:**  
Projekt termomodernizacji opracowano  
w oparciu o inwentaryzację sporządzoną przez  
ARCH-EKO PROJEKT Jolanta Kotowska  
ul. Kołłątaja 15/17, 15-774 Białystok

mgr inż. arch. Dariusz-Jerzy  
**MODZELEWSKI**  
upr. proj. arch. BI 192/94

mgr inż. arch. Dariusz-Jerzy  
**MODZELEWSKI**  
upr. proj. arch. BI 192/94



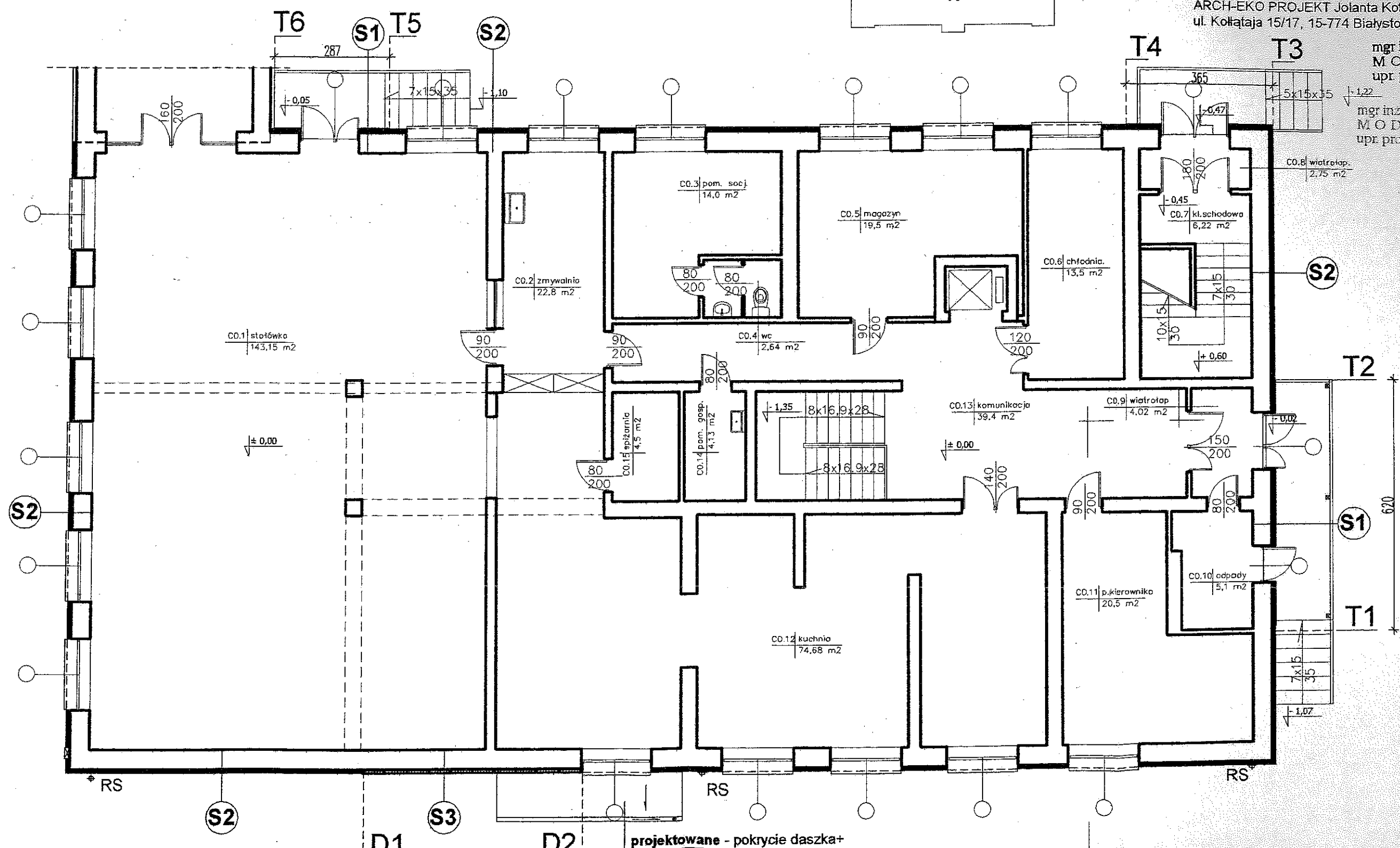
# SEGMENT "C" - RZUT PARTERU 1:100

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "KERAD"		
Michałow, ul. Białostocka 2 regon 052136779		
OBIEKT: Gminny Zespół Szkół w Michałowie	INWESTOR: Gmina Michałow ul. Białostocka 11	
Segm. B - RZUT PARTERU	16-050 Michałow	
RODZAJ OPRAC.: P.B	PODPIS:	SKALA: 1:100
PROJEKTANT: mgr inż. arch. D. Modzelewski upr. proj. w spec. arch. BI 19294		DATA: 01.10.13r.
		Rys. Nr <b>16/40</b>

**Y UWAGA:**  
Projekt termomodernizacji opracowano  
w oparciu o inwentaryzację sporządzoną przez  
ARCH-EKO PROJEKT Jolanta Kotowska  
ul. Kołłątaja 15/17, 15-774 Białystok

mgr inż. arch. Dariusz Jerz  
**MODZELEWSKI**  
upr. proj. arch. BI 19294

mgr inż. arch. Dariusz Jerz  
**MODZELEWSKI**  
upr. proj. arch. BI 19294

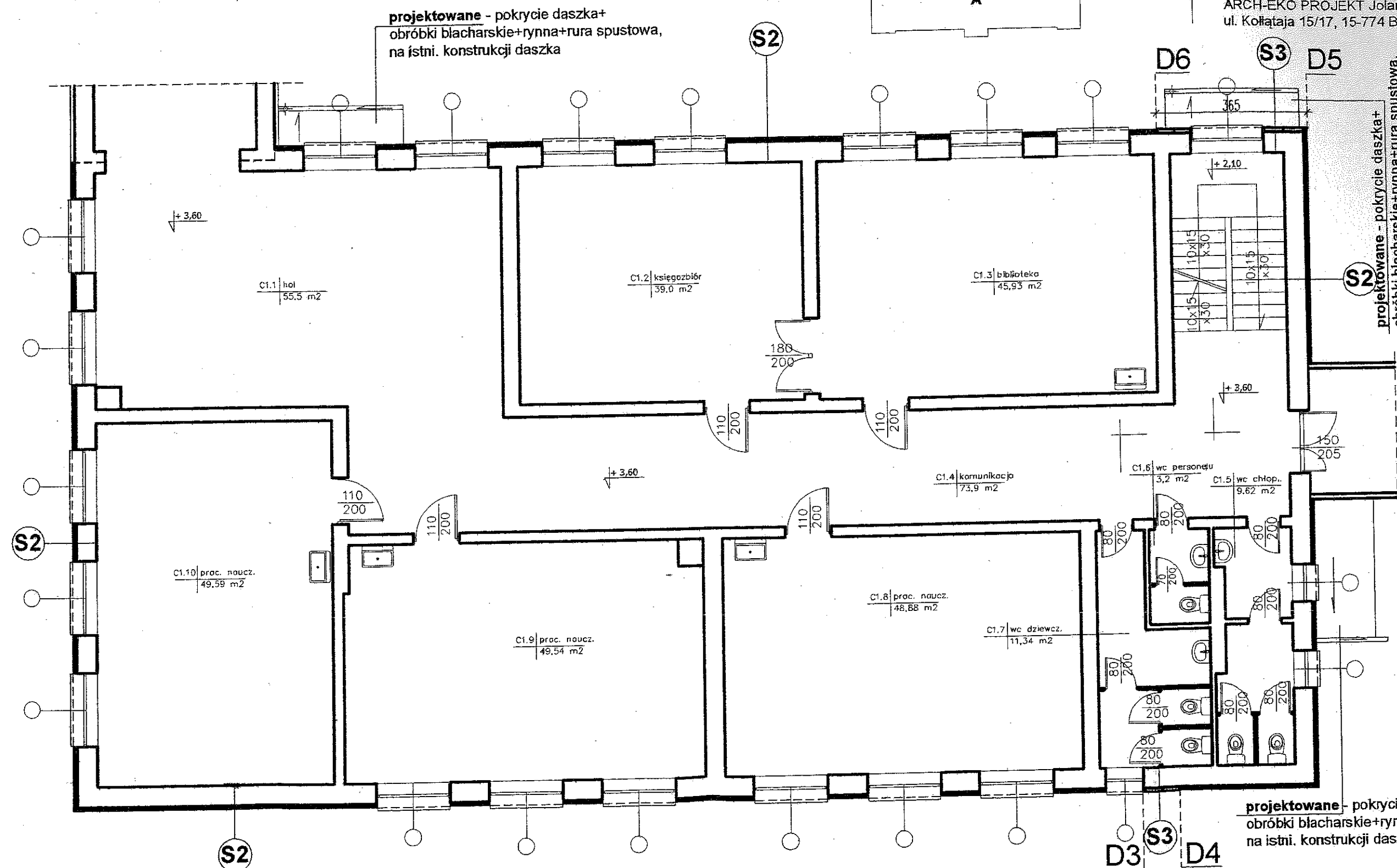


projektowane - pokrycie daszka+

**UWAGA:**  
Projekt termomodernizacji opracowano  
w oparciu o inwentaryzację sporządzoną przez  
ARCH-EKO PROJEKT Jolanta Kotowska  
ul. Kołłątaja 15/17, 15-774 Białystok

mgr inż. arch. Dariusz-lerz  
MODZELEWSKI  
upr. prof. arch. BI/192/9

mgr inż arch. Dariusz Jerzy  
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. 30.10.94





### S1 /cokóły, fragment ścian przy wejściach do budynku/

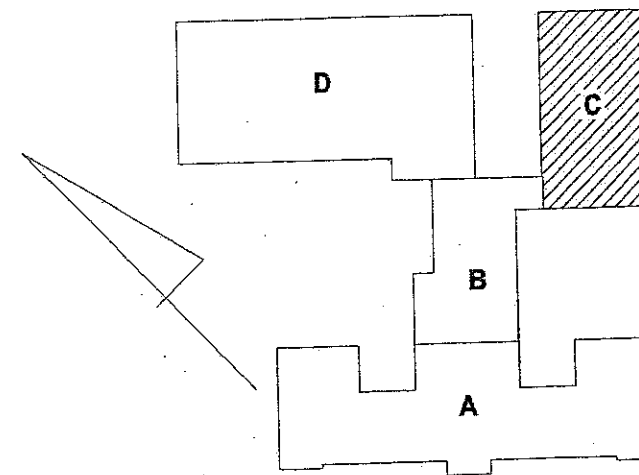
- proj. płytki elewacyjne, klinkierowe, mrozoodporne, spoinowane, z fugą w kolorze płytek,
- proj. warstwa kleju elastycznego, mrozoodpornego,
- proj. płyn gruntujący,
- proj. warstwa docieplenia płytami polistyrenu ekstrudowanego XPS, gr.10cm, wykonana w technologii lekko-mokrej, systemu WEBER,
- istni. ściana

### S2 /ściany w technologii lekko-mokrej/

- proj. wyprawa tynkarska silikatowo-silikonowa
- proj. docieplenie płytami styropianu EPS gr.10cm ( $\lambda=0,040[W/(mK)]$ ), wykonane w technologii lekko-mokrej, systemu WEBER,
- istni. ściana

### S1\* /ściany piwniczne poniżej terenu/

- proj. docieplenie płytami polistyrenu ekstrudowanego XPS gr.10cm, do poziomu góry ławy fundamentowej, wykonany w technologii lekko-mokrej, w systemie firmy WEBER,
- klej bitumiczny 2K firmy Baumiť,
- istni. ściana



PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "KERAD"		
Michałow, ul. Białostocka 2 regon 052136779		
OBIEKT: Gminny Zespół Szkół w Michałowie	INWESTOR: Gmina Michałow ul. Białostocka 11 16-050 Michałow	
PRZĘKRÓJ PIONOWY Y-Y	RODZAJ OPRAC.: P.B.	SKALA: 1:100
PROJEKTANT: mgr inż. arch. D. Modzelewski upr. proj. w spec. arch. Bz 192/94	DATA: 01.10.13r.	Rys. Nr 18/42

#### UWAGA:

Projekt termomodernizacji opracowano w oparciu o inwentaryzację sporządzoną przez ARCH-EKO PROJEKT Jolanta Kotowska ul. Koliątaja 15/17, 15-774 Białystok

mgr inż. arch. Dariusz Jerzy  
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. Bz 192/94

mgr inż. arch. Dariusz Jerzy  
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. Bz 192/94

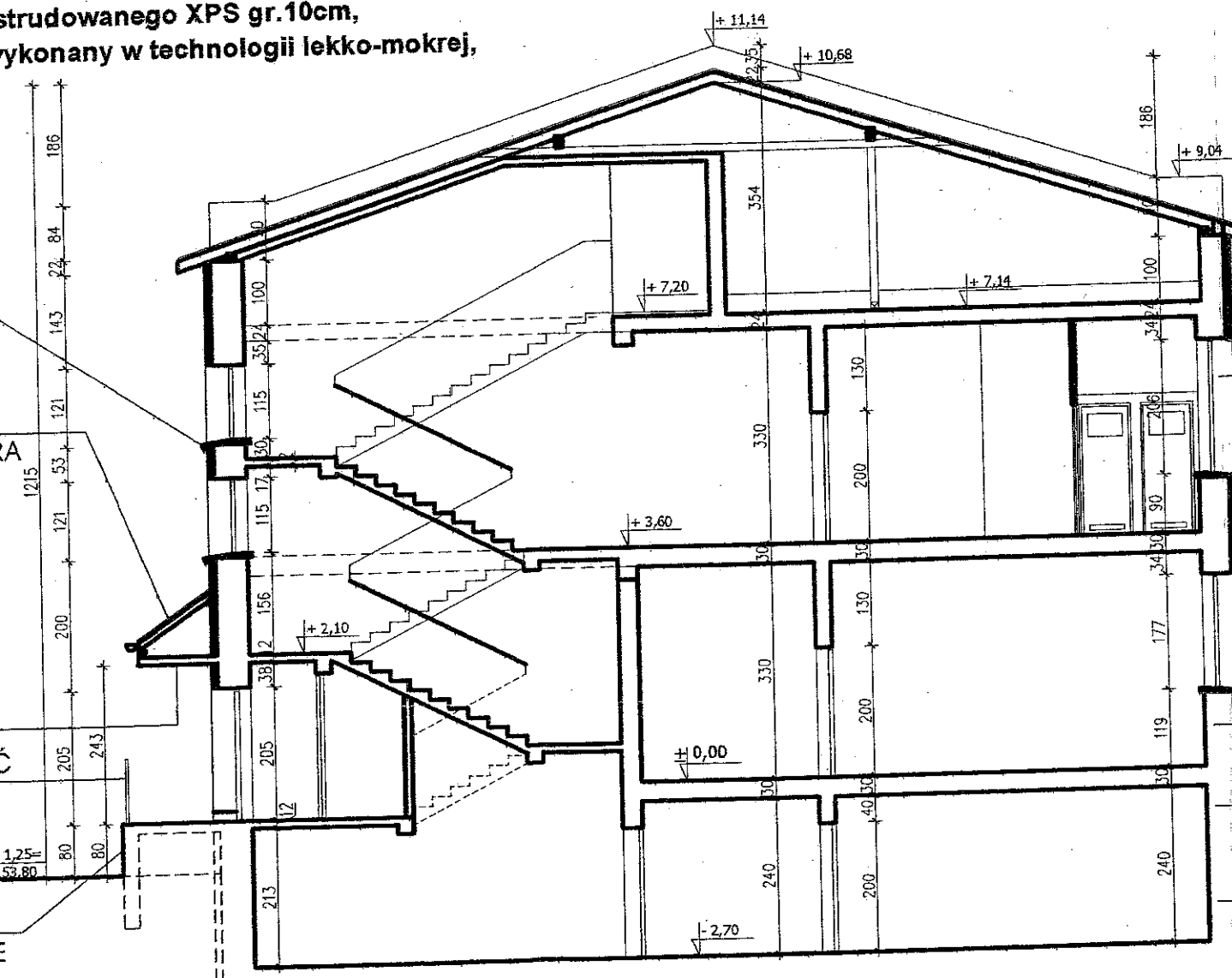
PROJ. OBRÓBKA  
BLACHARSKA

PROJ. OBRÓBKA BLACHARSKA,  
POKRYCIE DASZKA, RYNNĄ, RURĄ  
SPUSTOWĄ NA ISTNIEJĄCEJ  
KONSTRUKCJI

ISTNI. PŁYTĘ ŻELBETOWĄ, PO  
UZUPEŁNIENIU  
UBYTKÓW ZAPRAWĄ CEM.-WAP.,  
ZAGRUNTOWAĆ I POMALOWAĆ  
2 X FARBĄ SILIKONOWĄ

ISTNI. BALUSTRADY POMALOWAĆ  
2X FARBĄ FTAŁOWĄ

ISTNI. PŁYTKI KLINKIEROWE  
WYMIENIĆ NA NOWE, W KOLORZE  
COKOŁU












OCIEPLENIE OŚCIEŻY  
-STYROPIAN GR.2CM /MIN./

PROJ. OBRÓBKA BLACHARSKA  
Z BALCHY STAŁOWEJ,  
OCYNKOWANEJ, POWLEKANEJ

S2 PROJ. OPASKA ŻWIROWA  
OGRA NICZONA  
S1 OBRZEŻEM BETONOWYM 5/25CM  
-1,05 = 154,0

S1\* NA STYKU ŚCIANY  
FUNDAMENTOWEJ Z ŁAWĄ  
WYKONAĆ KLIN "FASETĘ"  
Z ZAPRAWY WODOSZCZELNEJ

**WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE BUDYNKU - patrz opis pkt. 4**

-  COKÓŁ SEG. A /bez zmian/; COKÓŁ SEG. B C - polistyren ekstrudowany XPS gr.10cm  
+ płytki elewacyjne klinkierowe, mrozoodpome- w kolorze brązowym ciemnym/
-  ŚCIANY ZEWNĘTRZNE /styropian EPS gr.10cm+ wyprawa tynkarska silikatowo-silikonowa - w kolorze kremowym (AL31-AS0)/
-  ŚCIANY ZEWNĘTRZNE /styropian EPS gr.10cm+ wyprawa tynkarska silikatowo-silikonowa - w kolorze brzoskwiniowym (AL82-AS0)/
-  ŚCIANY ZEWNĘTRZNE /wełna min. gr.8cm+ okładzina drewniana, z listw drewnianych impregnowanych - w kolorze brąz/
-  STOLARKA OKIENNA - pcv - w kolorze białym
-  STOLARKA DRZWIOWA - aluminiowa - w kolorze terakoty
-  PODOKIENNIKI (obróbka blacharska - w kolorze brązowym ciemnym)
-  RURY SPUSTOWE (stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo - w kolorze brązowym ciemnym)
-  OBRÓBKİ BLACHARSKIE (stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo - w kolorze brązowym ciemnym)

**PRACE PRZYGOTOWAWCZE /SEGM.  
ZDEMONTOWAĆ, PRZEBUDOWAĆ:**

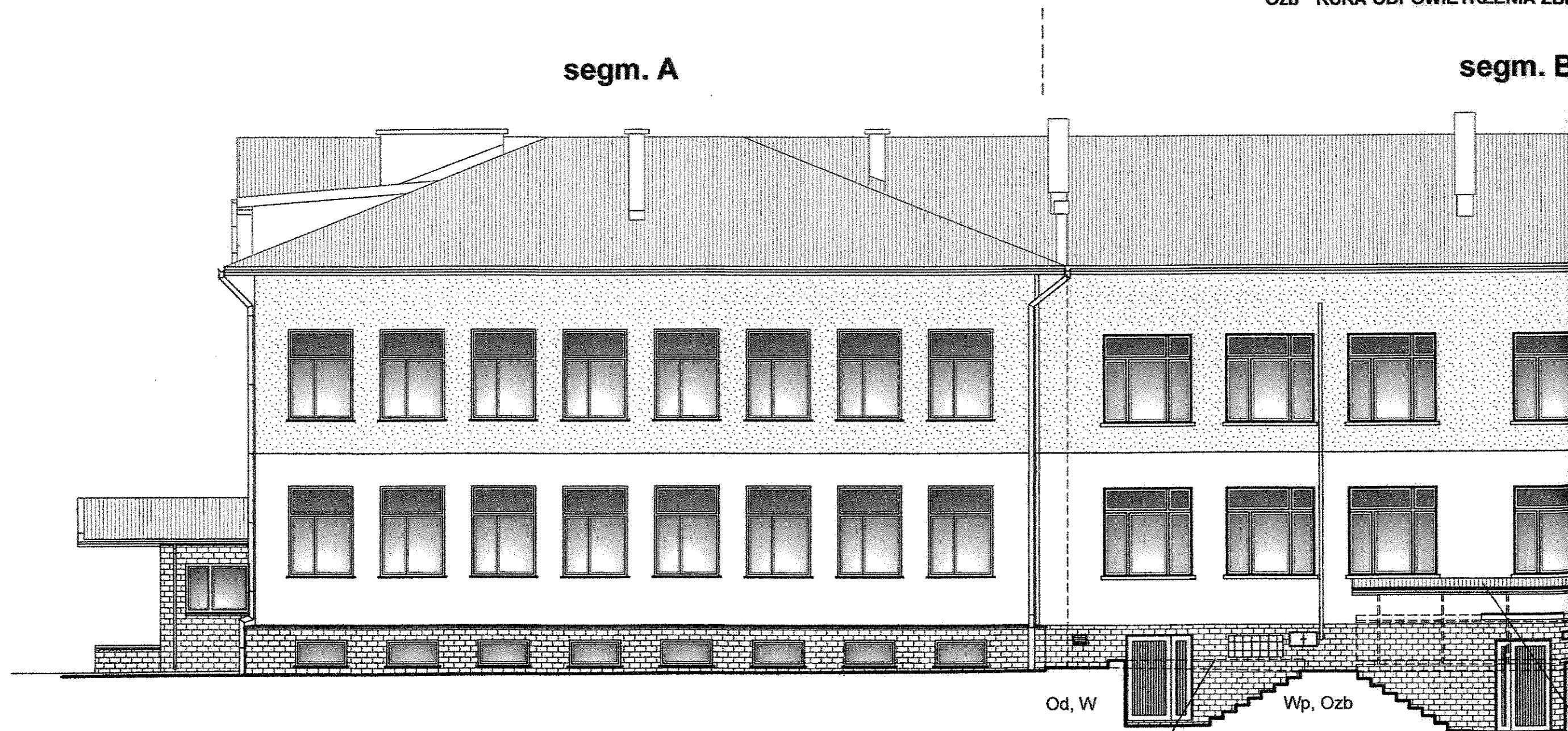
rury spustowe kd /szt.2,  
instalację odgromową /szt.1  
kratki wentylacyjne /szt.4  
drzwiczki wlewu oleju opałowego /szt.2,  
rura odpowietrzenia zb. oleju opałowego  
obróbki blacharskie - parapetowe

**LEGENDA:**

W KRATKA WENTYLACYJNA  
Wp DRZWICZKI WLEWU OLEJU OI  
Ozb RURA ODPOWIEETRZENIA ZBIK

segm. A

segm. B



**UWAGA:**

naależy wykonać balustradę zabezpieczającą zejście o  
zgodnie z "warunkami technicznymi"



WYCZE /SEGM. B/:  
EBUDOWAĆ:

zt.1  
ł  
wałowego /szt.2,  
oleju opałowego/szt.2,  
rapetowe

ŁACYJNA  
WU OLEJU OPAŁOWEGO  
TRZENIA ZBIORNIKA OLEJU OPAŁOWEGO

segm. B

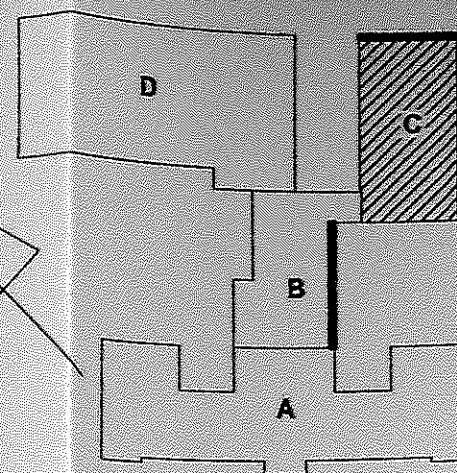
PRACE PRZYGOTOWAWCZE /SEGM. C/:  
ZDEMONTOWAĆ, PRZEBUDOWAĆ:

rury spustowe /szt.3+1,  
kamery monitoringu /szt.1,  
lampy oświetlenia zew. /szt.4,  
instalację odgromową /szt.3  
obróbki blacharskie - parapetowe

**LEGENDA:**

RS RURA SPUSTOWA DACHU ZASADNICZEGO  
rs RURA SPUSTOWA DASZKA  
Od PRĘT PIONOWY INSTALACJI ODGROMOWEJ  
M KAMERA MONITORINGU  
Oś LAMPA OŚWIEPLENIA ZEWNĘTRZNEGO

segm. C



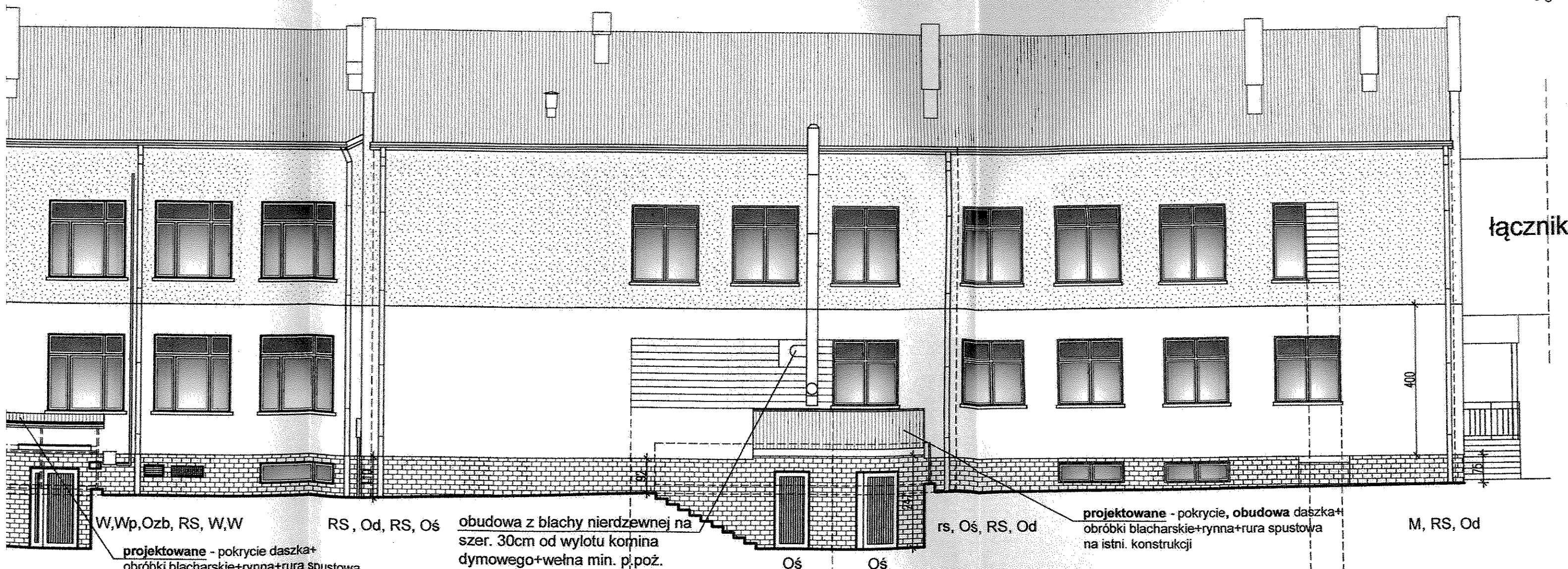
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "KERAD"			
Michałow, ul. Białostocka 2 regon 052136779			
OBIĘKT: Gminny Zespół Szkół w Michałowie	INWESTOR: Gmina Michałow ul. Białostocka 11 16-050 Michałow		
ELEWACJA POŁU.-WSCH.	RODZAJ OPRAC.: P.B.	PODPIS:	SKALA: 1:100
PROJEKTANT: mgr inż. arch. D. Modzelewski upr. proj. w spec. arch. BI 192/94			DATA: 01.10.13r.
			Rys. Nr <b>19/43</b>

**UWAGA:**

Projekt termomodernizacji opracowano  
w oparciu o inwentaryzację sporządzoną przez  
ARCH-EKO PROJEKT Jolanta Kotowska  
ul. Kollataja 15/17, 15-774 Białystok

mgr inż. arch. Dariusz Jerzy  
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. BI 192/94

mgr inż. arch. Dariusz Jerzy  
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. BI 192/94



łijącą zejście do piwnicy

SEGM. "C" - Elewacja poł. - wsch. 1:100

# WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE BUDYNKU - patrz opis pkt. 4

- COKÓŁ SEG. C - polistyren ekstrudowany XPS gr.10cm  
+ płytki elewacyjne klinkierowe, mrozoodporne- w kolorze brązowym ciemnym/
- ŚCIANY ZEWNĘTRZNE /styropian EPS gr.10cm+ wyprawa tynkarska silikatowo-silikonowa - w kolorze kremowym (AL31-AS0)/
- ŚCIANY ZEWNĘTRZNE /styropian EPS gr.10cm+ wyprawa tynkarska silikatowo-silikonowa - w kolorze brzoskwiowym (AL82-AS0)/
- ŚCIANY ZEWNĘTRZNE /wełna min. gr.8cm+ okładzina drewniana, z listw drewnianych impregnowanych - w kolorze brąz/
- STOLARKA OKIENNA - pcv - w kolorze białym
- STOLARKA DRZWIOWA - aluminiowa - w kolorze terakoty
- PODOKIENNIKI (obróbka blacharska - w kolorze brązowym ciemnym)
- RURY SPUSTOWE (stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo - w kolorze brązowym ciemnym)
- OBROBKI BLACHARSKIE (stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo - w kolorze brązowym ciemnym)

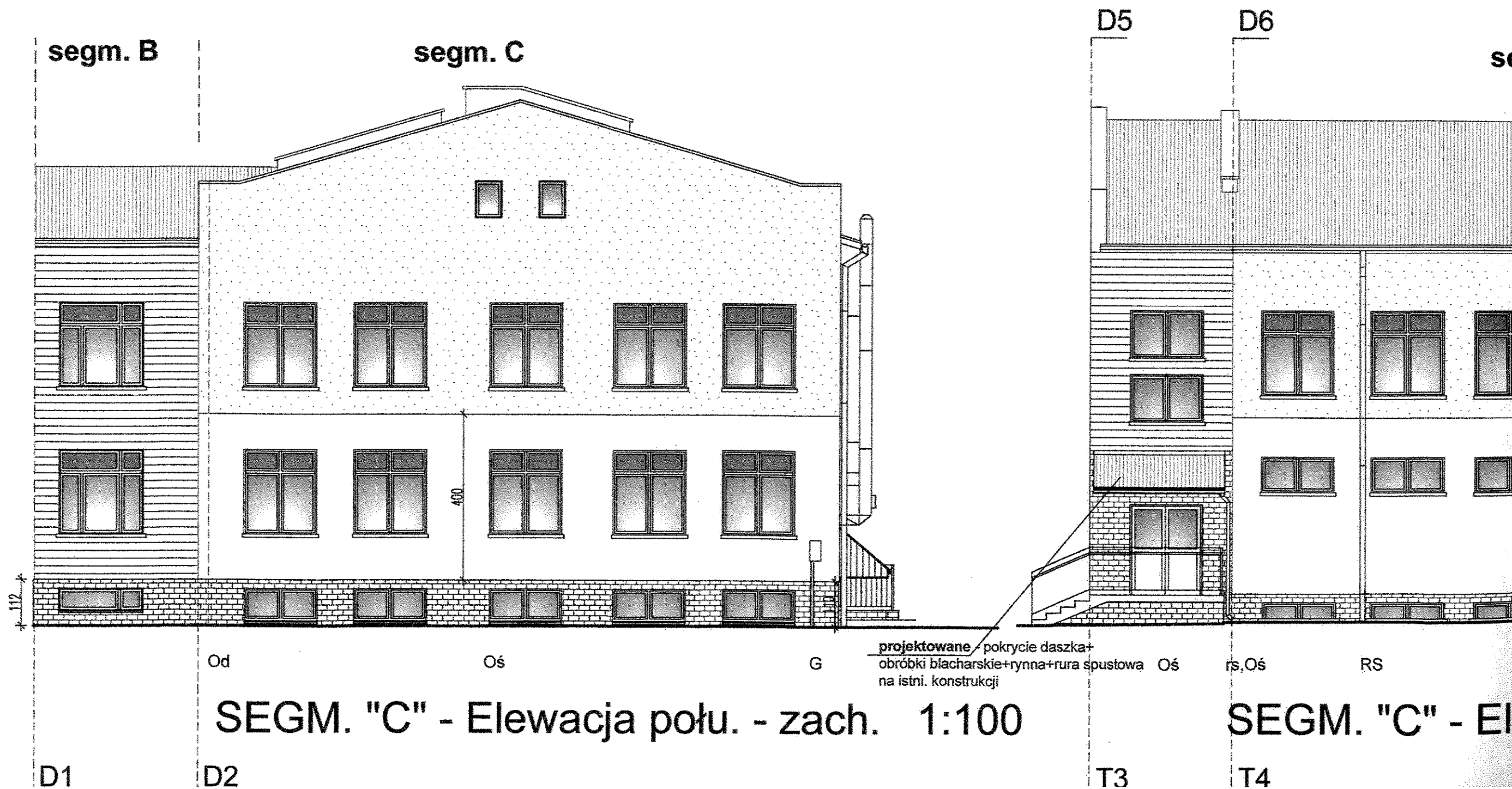
## LEGENDA:

- RS RURA SPUSTOWA DACHU ZASADNICZEGO
- rs RURA SPUSTOWA DASZKA
- Od PRĘT PIONOWY INSTALACJI ODGROMOWEJ
- Oś LAMPA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO
- G SZAFKA GAZU

## PRACE PRZYGOTOWAWCZE:

ZDEMONTOWAĆ, PRZEBUDOWAĆ:

rury spustowe /szt.2+2,  
lampy oświetlenia zew. /szt.5,  
instalację odgromową /szt.2,  
obróbki blacharskie - parapetowe





ciemnym/  
silikatowo-silikonowa - w kolorze kremowym (AL31-AS0)  
silikatowo-silikonowa - w kolorze brzoskwiowym (AL82-AS0)  
istw drewnianych impregnowanych - w kolorze brąz/

kolorze brązowym ciemnym)  
wo - w kolorze brązowym ciemnym)

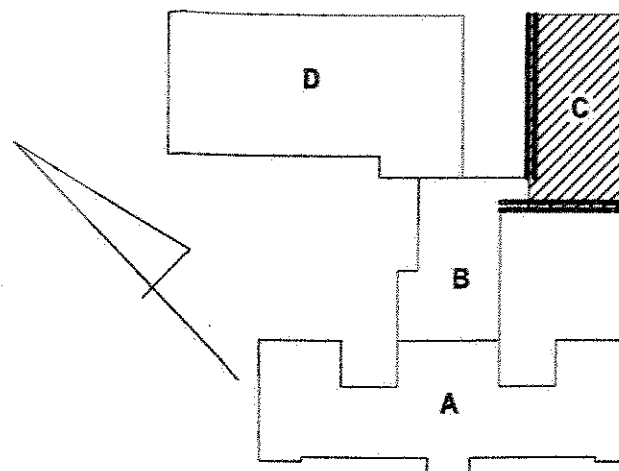
#### LEGENDA:

RS RURA SPUSTOWA DACHU ZASADNICZEGO  
rs RURA SPUSTOWA DASZKA  
Od PRĘT PIONOWY INSTALACJI ODGROMOWEJ  
Oś LAMPA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO  
G SZAFKA GAZU

#### PRACE PRZYGOTOWAWCZE:

ZDEMONTOWAĆ, PRZEBUDOWAĆ:

rury spustowe /szt.2+2,  
lampy oświetlenia zew. /szt.5,  
instalację odgromową /szt.2,  
obróbki blacharskie - parapetowe



PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "KERAD"			
Michałow, ul. Białostocka 2 region 052136779			
OBIEKT: Gminny Zespół Szkół w Michałowie		INWESTOR: Gmina Michałow ul. Białostocka 11 16-050 Michałow	
EL. poł.-zach., półn.-zach.		SKALA: 1:100	
RODZAJ OPRAĆ: P.B.		DATA: 01.10.13r.	
PROJEKTANT: mgr inż. arch. D. Modzelewski		Rys. Nr 20/44	
upr. proj. w spec. arch. Bz 192/94			

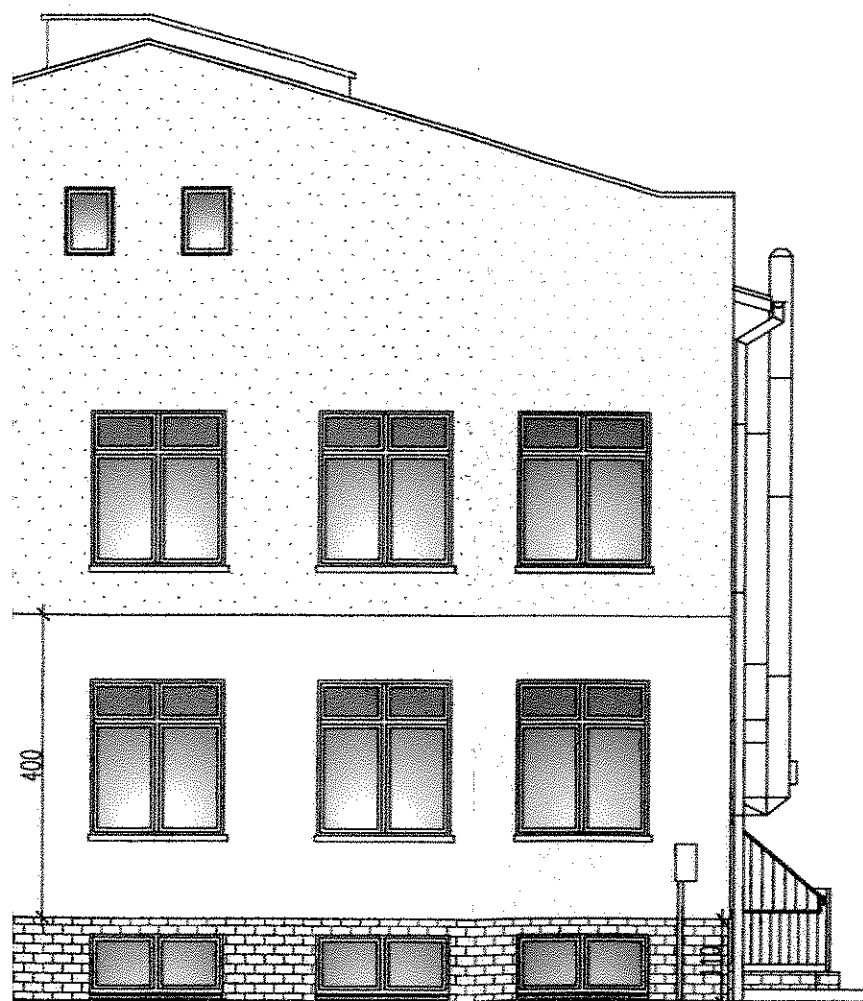
#### UWAGA:

Projekt termomodernizacji opracowano  
w oparciu o inwentaryzację sporządzoną przez  
ARCH-EKO PROJEKT Jolanta Kotowska  
ul. Kołłątaja 15/17, 15-774 Białystok

mgr inż. arch. Dariusz-Jerzy  
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. Bz 192/94

mgr inż. arch. Dariusz-Jerzy  
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. Bz 192/94

gm. C



Oś

G

projektowane pokrycie daszka+  
obróbki blacharskie+rynna+rura spustowa  
na istni. konstrukcji

Oś

rs,Oś

RS

Od

RS

Oś

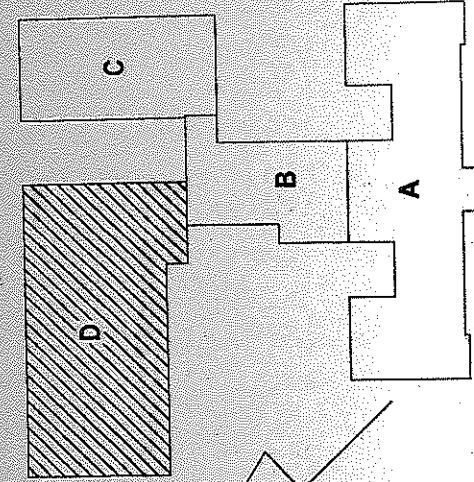
Oś

rs

- Elewacja poł. - zach. 1:100

SEGM. "C" - Elewacja półn. - zach.

projektowane pokrycie daszka+



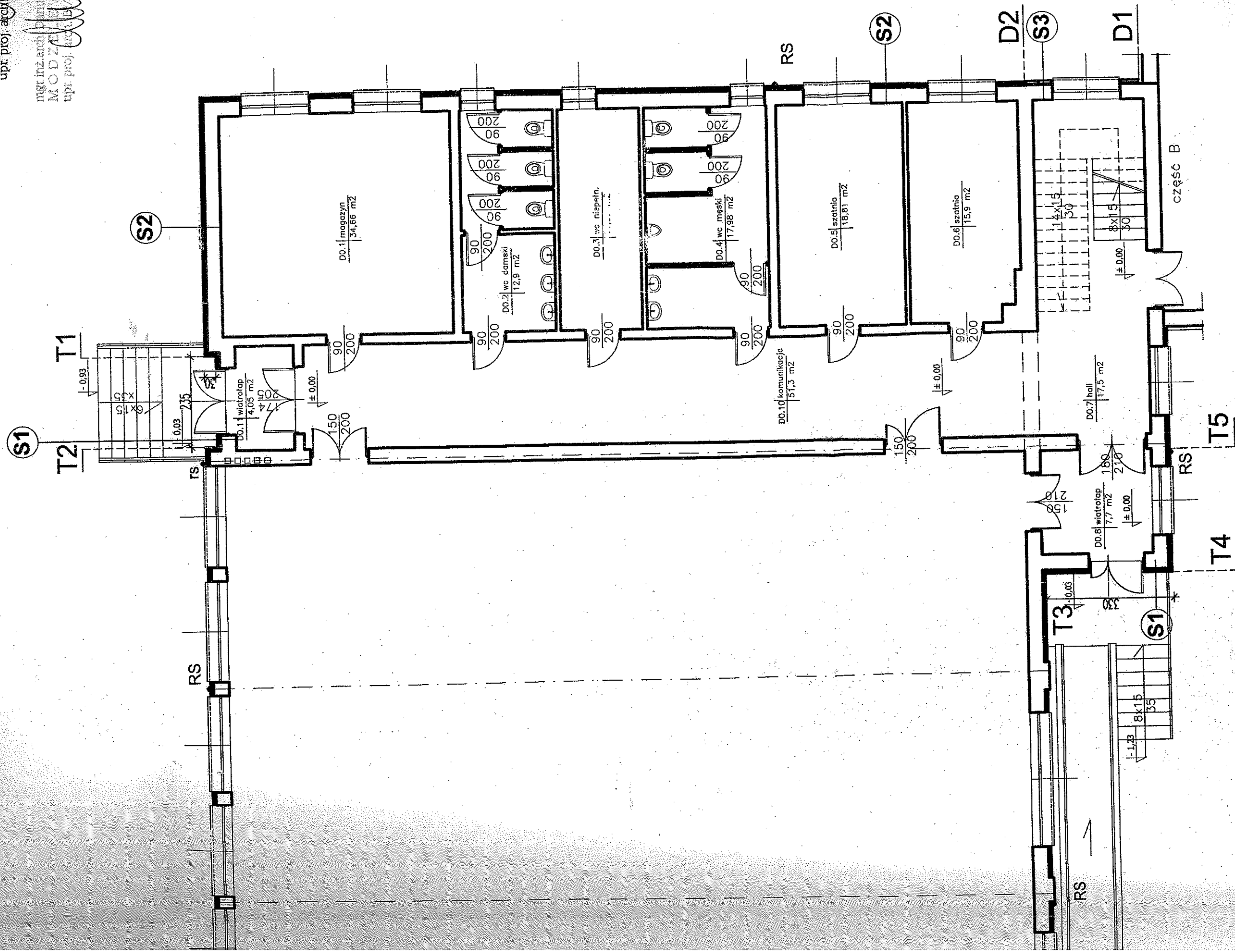
PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA "KERAD"	
Michałow, ul. Białostocka 2, regon 052136779	
OBIEKT: Gminny Zespół Szkół w Michałowie	INWESTOR: Gmina Michałow ul. Białostocka 11
Segm. D - RZUT PARTERU	16-050 Michałow
RODZAJ OPRAĆ: P.B.	PODRYS:
PROJEKTANT: mgr inż. arch. D. Modzelewska	SKALA: 1:100
upr. proj. w spec. arch.	DATA: 30.10.13r.
BI/19254	Rys. Nr <b>21/45</b>

#### UWAGA:

Projekt termomodernizacji opracowano  
w oparciu o inwentaryzację sporządzoną przez  
ARCH-EKO PROJEKT Jolanta Kotowska  
ul. Kołtāja 15/17, 15-774 Biały Stok

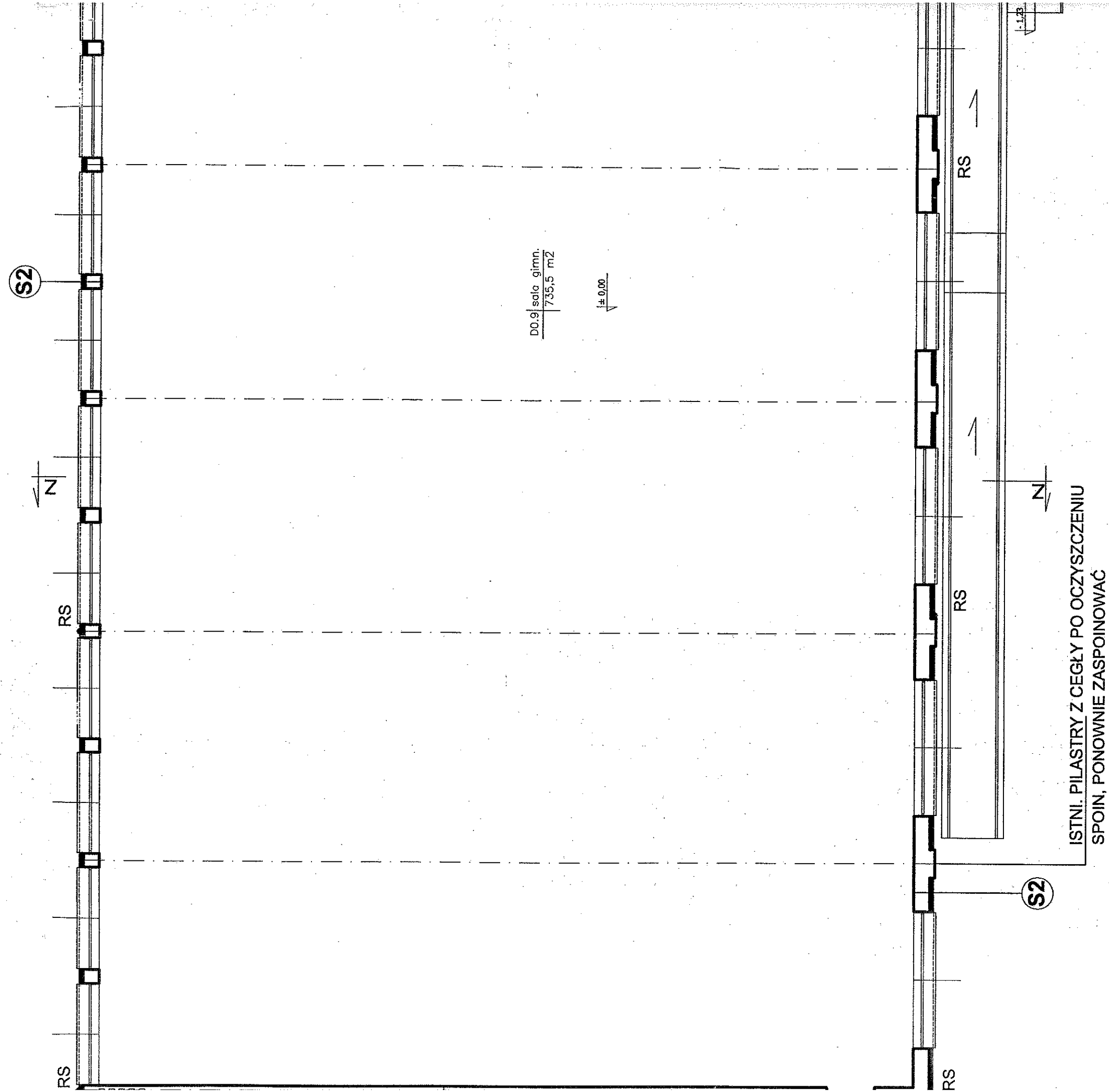
mgr inż. arch. Dariusz Jęży  
MODZELEWSKA  
upr. proj. arch. B/19254/94

mgr inż. arch. Dariusz Jęży  
MODZELEWSKA  
upr. proj. arch. B/19254/94

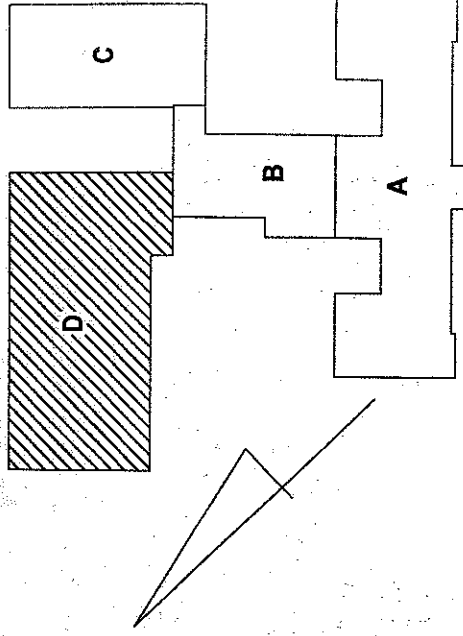



# BUDYNEK "D" - RZUT PARTERU

**1:100**







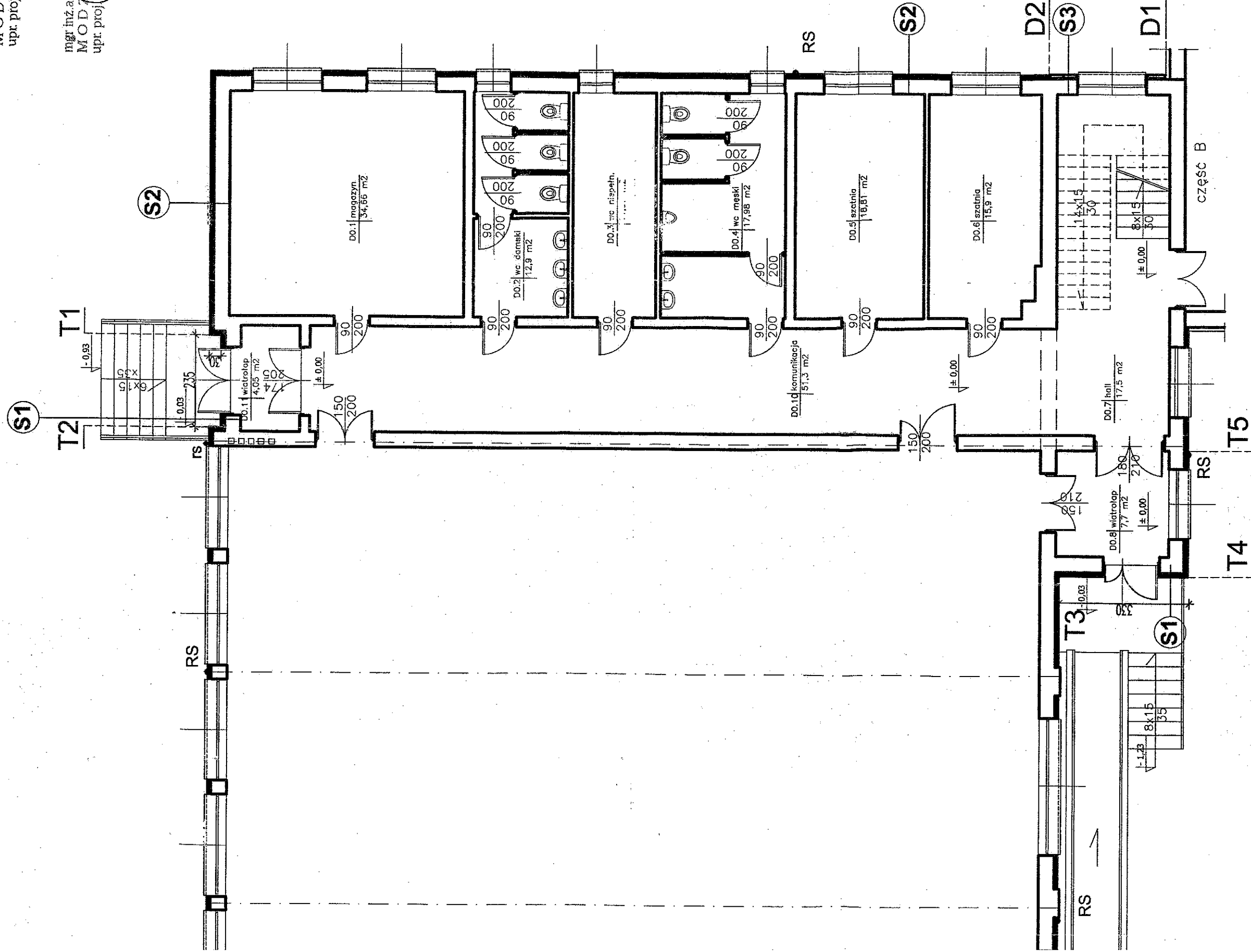
PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA "KERAD"			
Michałow, ul. Białostocka 2 region 052136779			
OBIEKT: Gminny Zespół Szkół w Michałowie	INWESTOR: Gmina Michałow		
	ul. Białostocka 11		
Segm. D - SZKOL PARTERU	16-050 Michałow		
RODZAJ OPRAĆ.: P.B.	PODPIS:	SKALA: 1:100	
PROJEKTANT:			DATA: 01.10.13r.
mgr inż. arch. D. Modzelewski			Rys. Nr
upr. proj. w spec. arch.	21/45		
BI 192/94			

#### UWAGA:

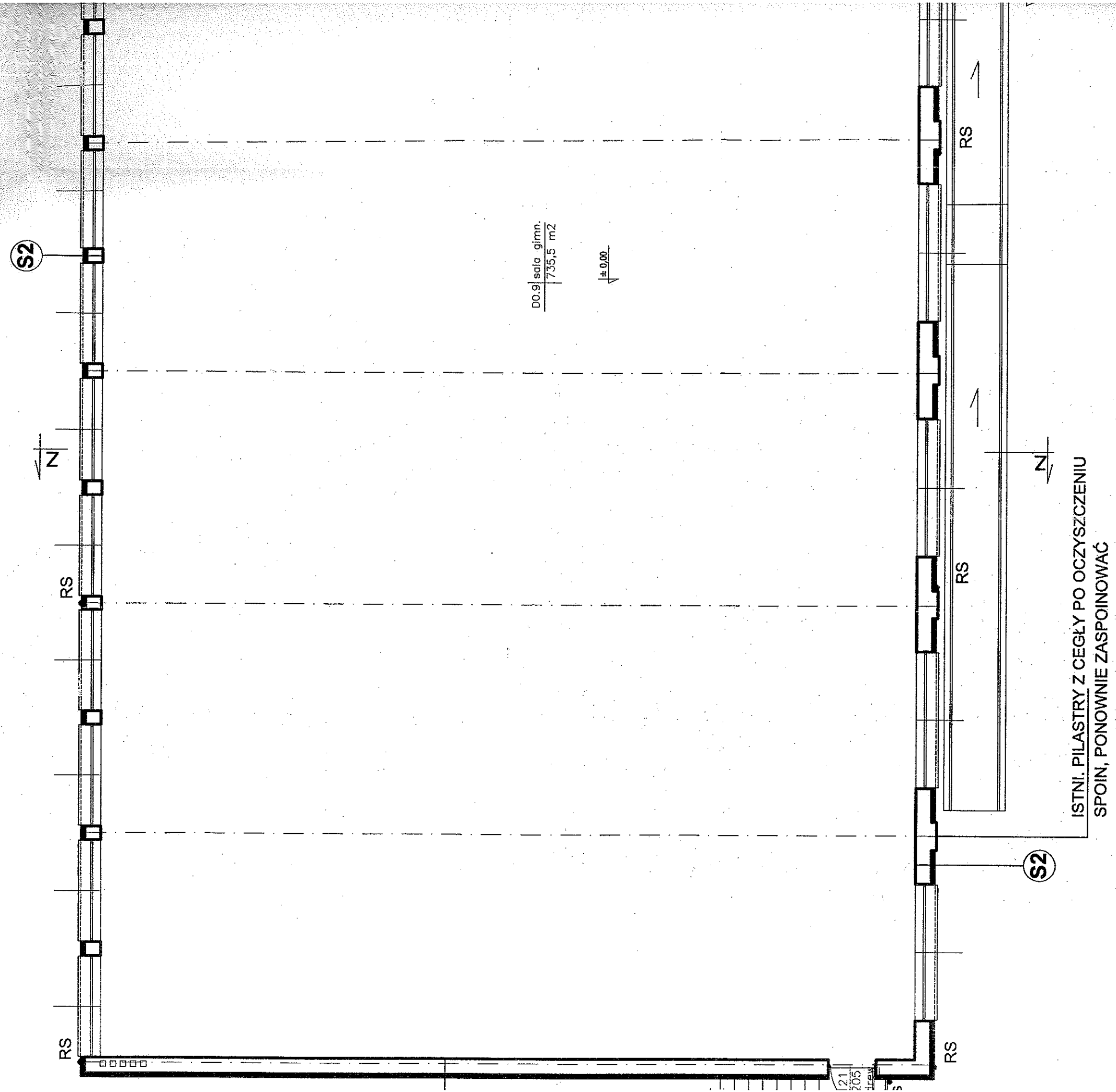
Projekt termomodernizacji opracowano  
w oparciu o inwentaryzację sporządzoną przez  
ARCH-EKO PROJEKT Jolanta Kotowska  
ul. Kolląteja 15/17, 15-774 Białystok

mgr inż. arch. Dariusz Jerzy  
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. BI 192/94

mgr inż. arch. Dariusz Jerzy  
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. BI 192/94



# BUDYNEK "D" - RZUT PARTERU 1:100





### S1 /cokół, fragment ścian przy wejściach do budynku/

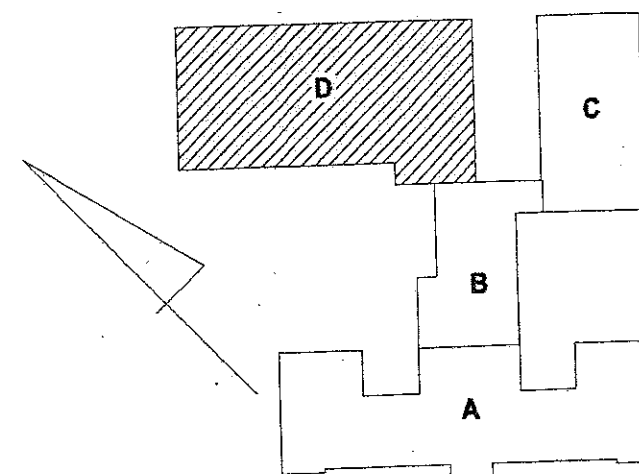
- proj. płytki elewacyjne, klinkierowe, mrozoodporne, spoinowane, z fugą w kolorze płytek,
- proj. warstwa kleju elastycznego, mrozoodpornego,
- proj. płyn gruntujący,
- proj. warstwa docieplenia płytami polistyrenu ekstrudowanego XPS, gr.10cm, wykonana w technologii lekko-mokrej, systemu WEBER,
- istni. ściana

### S2 /ściany w technologii lekko-mokrej/

- proj. wyprawa tynkarska silikatowo-silikonowa,
- proj. docieplenie płytami styropianu EPS gr.10cm ( $\lambda=0,040[W/(mK)]$ ), wykonane w technologii lekko-mokrej, systemu WEBER,
- istni. ściana

### S1\* /ściany fundamentowe poniżej terenu/

- proj. docieplenie płytami polistyrenu ekstrudowanego XPS gr.10cm, do poziomu góry ławy fundamentowej, wykonany w technologii lekko-mokrej, w systemie firmy WEBER,
- klej bitumiczny 2K firmy Baumiť,
- istni. ściana



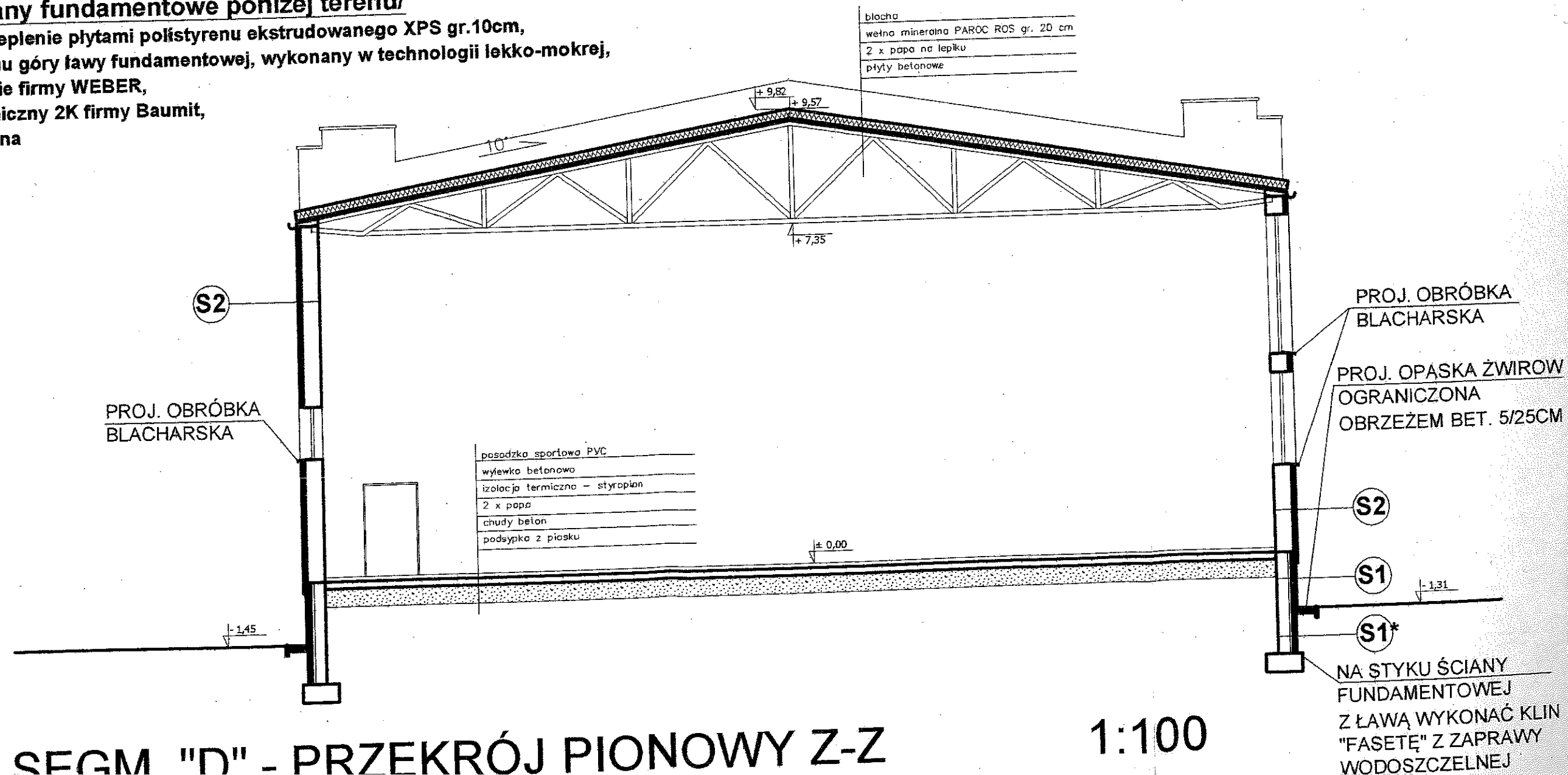
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "KERAD"			
Michałowó, ul. Białostocka 2 regon 052136779			
OBIĘKT: Gminny Zespół Szkół w Michałowó	INWESTOR: Gmina Michałowó ul. Białostocka 11 16-050 Michałowó		
PRZEKRÓJ PIONOWY Z-Z	SKALA: 1:100		
RODZAJ OPRAC.: P.B.	PODPIS:	DATA: 01.10.13r.	Rys. Nr
PROJEKTANT: mgr inż. arch. D. Modzelewski upr. proj. w spec. arch. BI 182/94			23/47

#### UWAGA:


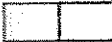







Projekt termomodernizacji opracowano w oparciu o inwentaryzację sporządzoną przez ARCH-EKO PROJEKT Jolanta Kotowska ul. Kołłątaja 15/17, 15-774 Białystok

mgr inż. arch. Dariusz Jerzy  
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. BI 192/94

mgr inż. arch. Dariusz Jerzy  
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. BI 182/94

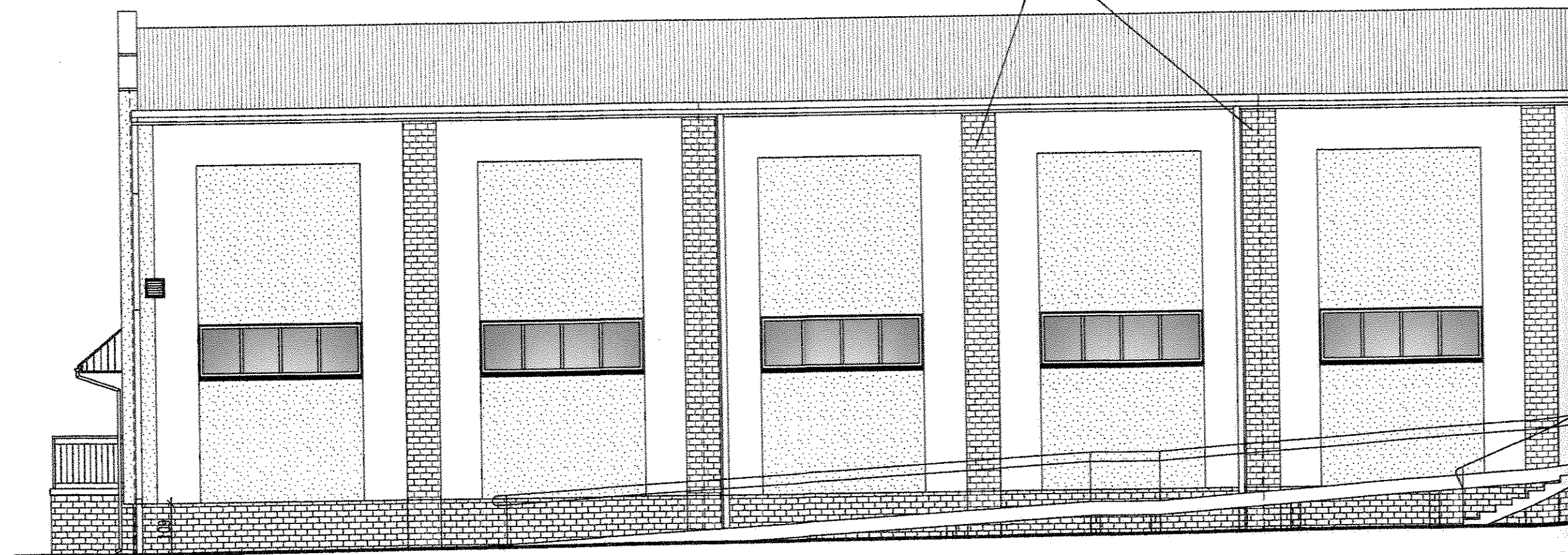


WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE BUDYNKU - patrz opis pkt. 4

-  COKÓŁ SEGM. D - polistyren ekstrudowany XPS gr. 10cm  
+ płytki elewacyjne klinkierowe, mrozoodporna - w kolorze brązowym ciemnym/
-  ŚCIANY ZEWNĘTRZNE /styropian EPS gr. 10cm+ wyprawa tynkarska silikonowo-silikonowa - w kolorze kremowym (AL31-AS0)/
-  ŚCIANY ZEWNĘTRZNE /styropian EPS gr. 10cm+ wyprawa tynkarska silikonowo-silikonowa - w kolorze brzoskwiowym (AL82-AS0)/
-  ŚCIANY ZEWNĘTRZNE /wełna min. gr. 8cm+ okładzina drewniana, z listw drewnianych impregnowanych - w kolorze brąz/
-  STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA - pcv - w kolorze białym
-  STOLARKA DRZWIOWA - aluminiowa - w kolorze terakoty
-  PODOKIENNIKI (obróbka blacharska - w kolorze brązowym ciemnym)
-  RURY SPUSTOWE (stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo - w kolorze brązowym ciemnym)
-  OBRÓBKI BLACHARSKIE (stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo - w kolorze brązowym ciemnym)

segm. D

istniejące pilastry z cegły  
/oczyścić spoiny i zafugować/



Od, RS, W Oś

Od RS Oś

RS Od

Oś

projektowany cok  
h=15cm

SEGM. "D" - Elewacja poł. - zach.

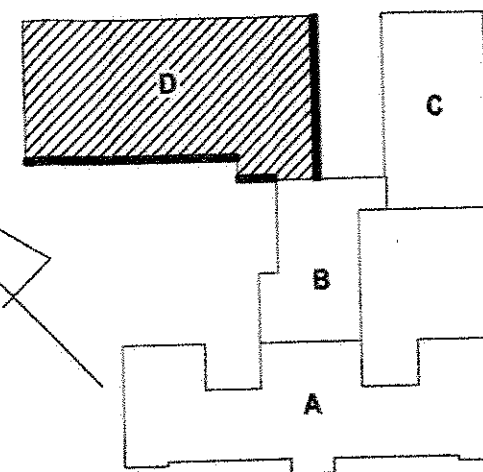
1:100

# LEGENDA:

- RS RURA SPUSTOWA DACHU ZASADNICZEGO
- M KAMERA MONITORINGU
- Od PRĘT PIONOWY INSTALACJI ODGROMOWEJ
- Oś LAMPA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO
- W KRATKA WENTYLACYJNA

## PRACE PRZYGOTOWAWCZE: ZDEMONTOWAĆ, PRZEBUDOWAĆ:

rury spustowe /szt.6,  
lampy oświetlenia zew. /szt.4,  
instalację odgromową /szt.5,  
kamery monitoringu /szt.2,  
kratki wentylacji /szt.2,  
obróbki blacharskie - parapetowe

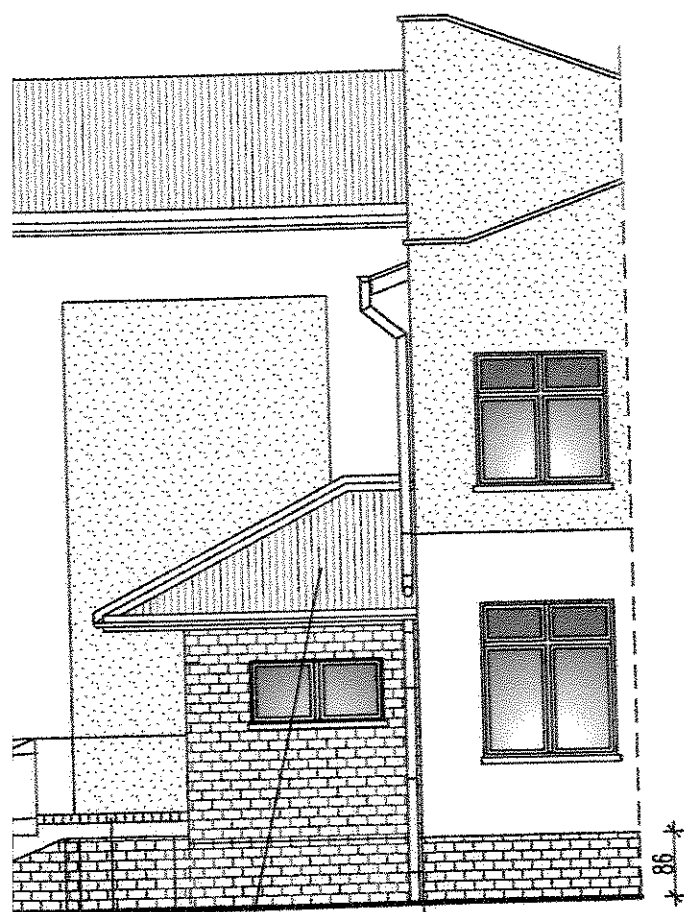


PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA Michałowo, ul. Białostocka 2 regon 0	
OBIEKT: Gminny Zespół Szkół w Michałowie EL. poł.-zach. poł.-wsch.	INWESTOR: Gmina ul. Białostocka 11 16-050 Michałowo
RODZAJ OPRAĆ: P.B.	PODPIS:
PROJEKTANT: mgr inż. arch. D. Modzelewska upr. proj. w spec. arch. BI 192/94	

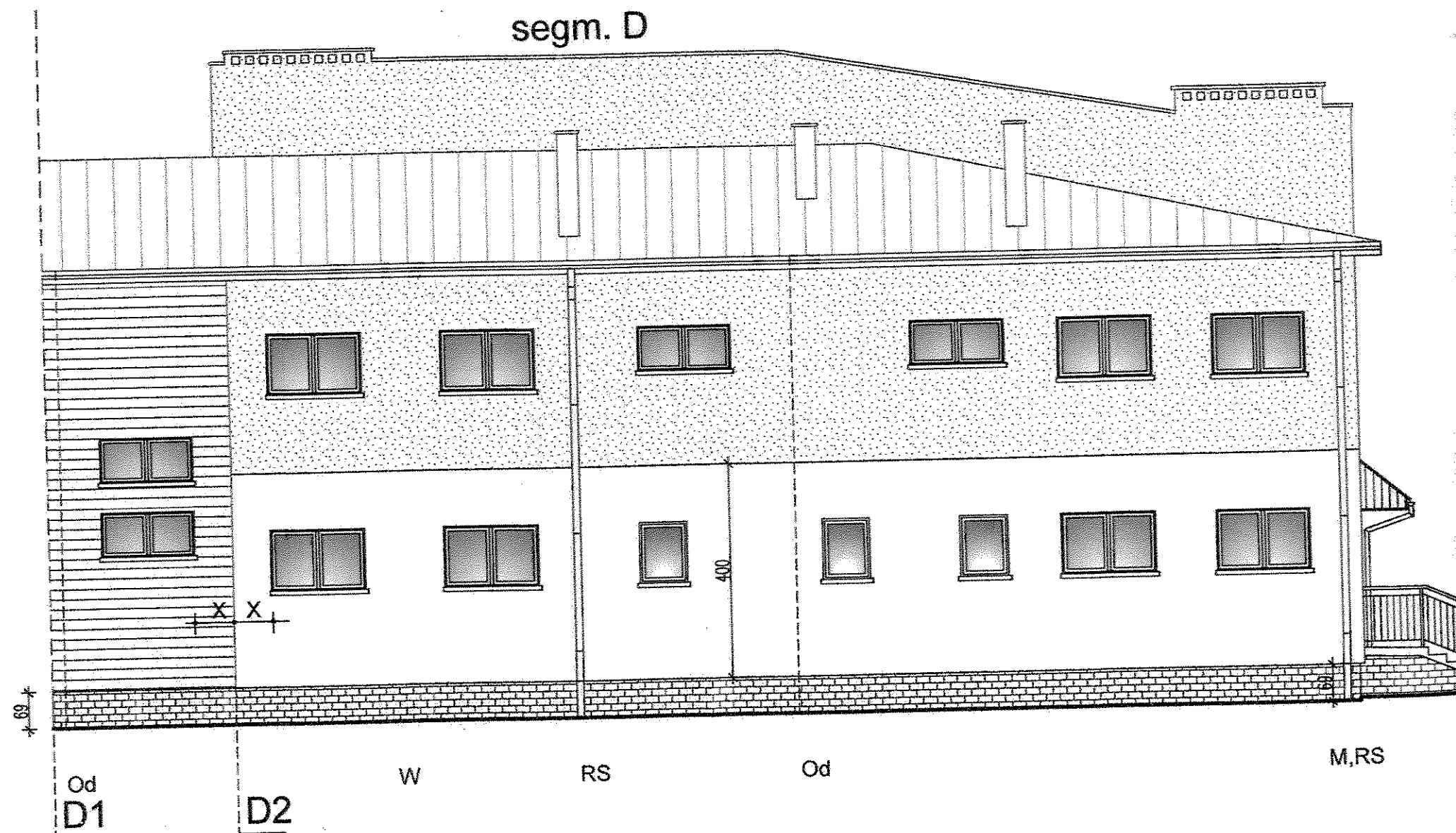
**UWAGA:**  
Projekt termomodernizacji opracow  
w oparciu o inwentaryzację sporz  
ARCH-EKO PROJEKT Jolanta Kot  
ul. Kofałtāja 15/17, 15-774 Białystok

mgr inż. arch. Dariusz  
MODZELEWSKA  
upr. proj. arch. BI 192/94

mgr inż. arch.  
MODZELEWSKA  
upr. proj. arch.



segm. B



SEGM. "D" - Elewacja poł. - wsch. 1:100

okolik  
projektowane pokrycie daszka+  
obróbki blacharskie+rynna+rura spustowa  
na istni. konstrukcji

**PRACE PRZYGOTOWAWCZE /SEGM. C/:**  
**ZDEMONTOWAĆ, PRZEBUDOWAĆ:**

rury spustowe /szt.1,  
 lampy oświetlenia zew. /szt.2,  
 instalację odgromową /szt.1,  
 kamery monitoringu /szt.1,  
 obróbki blacharskie - parapetowe

**PRACE PRZYGOTOWAWCZE /SEGM. B/:**  
**ZDEMONTOWAĆ, PRZEBUDOWAĆ:**

rury spustowe /szt.1,  
 instalację odgromową /szt.1,  
 obróbki blacharskie - parapetowe

**WYKOŃCZENIE Z**

	COKC + płyt SCIAN
	SCIAN
	SCIAN
	SCIAN
	STOL
	STOL
	PODO
	RURY
	OBRÓC

**segm. C**

**segm. B**





WIDOK ZEWNĘTRZNY BUDYNKU - patrz opis pkt. 4

OKÓŁ SEGM. B C D - polistyren ekstrudowany XPS gr.10cm  
+ płytki elewacyjne klinkierowe, mrozoodporna - w kolorze brązowym ciemnym/

CIANY ZEWNĘTRZNE /styropian EPS gr.10cm+ wyprawa tynkarska silikonowa - w kolorze kremowym (AL31-AS0)/

CIANY ZEWNĘTRZNE /styropian EPS gr.10cm+ wyprawa tynkarska silikonowa - w kolorze brzoszwinowym (AL82-AS0)/

CIANY ZEWNĘTRZNE /wełna min. gr.8cm+ okładzina drewniana, z listw drewnianych impregnowanych - w kolorze brąz/

OKŁADZINA OKIENNA I DRZWIOWA - pcv - w kolorze białym

OKŁADZINA DRZWIOWA - aluminiowa - w kolorze terakoty

OKŁADZINA OKIENNA (obróbka blacharska - w kolorze brązowym ciemnym)

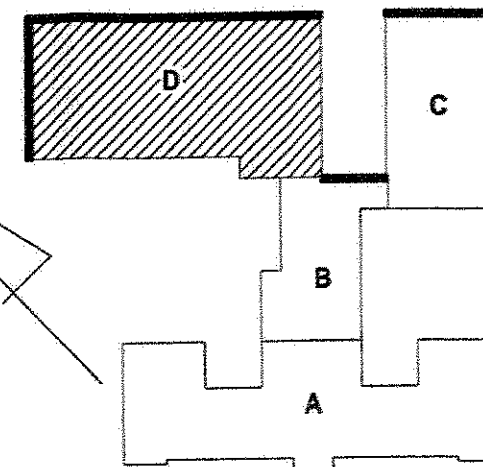
RURY SPUSTOWE (stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo - w kolorze brązowym ciemnym)

OKŁADZINA OKIENNA (obróbka blacharska - w kolorze brązowym ciemnym)

## PRACE PRZYGOTOWAWCZE /SEGM. D/:

### ZDEMONTOWAĆ, PRZEBUDOWAĆ:

rury spustowe /szt.3+1,  
lampy oświetlenia zew. /szt.1,  
instalację odgromową /szt.4,  
kamery monitoringu /szt.1,  
kratki wentylacji /szt.2,  
tablica informacyjna /szt.1,  
uchwyt do flagi /szt.1,  
obróbki blacharskie - parapetowe



PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "KER" Michałowo, ul. Białostocka 2 regon 0521367		
OBIEKT: Gminny Zespół Szkół w Michałowie	INWESTOR: Gmina Michałowo ul. Białostocka 11	SKALA: 1:100
ELEWACJA PÓŁN.-WSCH.	18-050 Michałowo	DATA: 01.10.
RODZAJ OPAC.: P.B.	PODPIS:	Rys. Nr.
PROJEKTANT: mgr inż. arch. D. Modzelewski upr. proj. w spec. arch. B1 192/94		25/49

### UWAGA:

Projekt termomodernizacji opracowano  
w oparciu o inwentaryzację sporządzoną pr.  
ARCH-EKO PROJEKT Jolanta Kotowska  
ul. Kółkajka 15/17, 15-774 Białystok

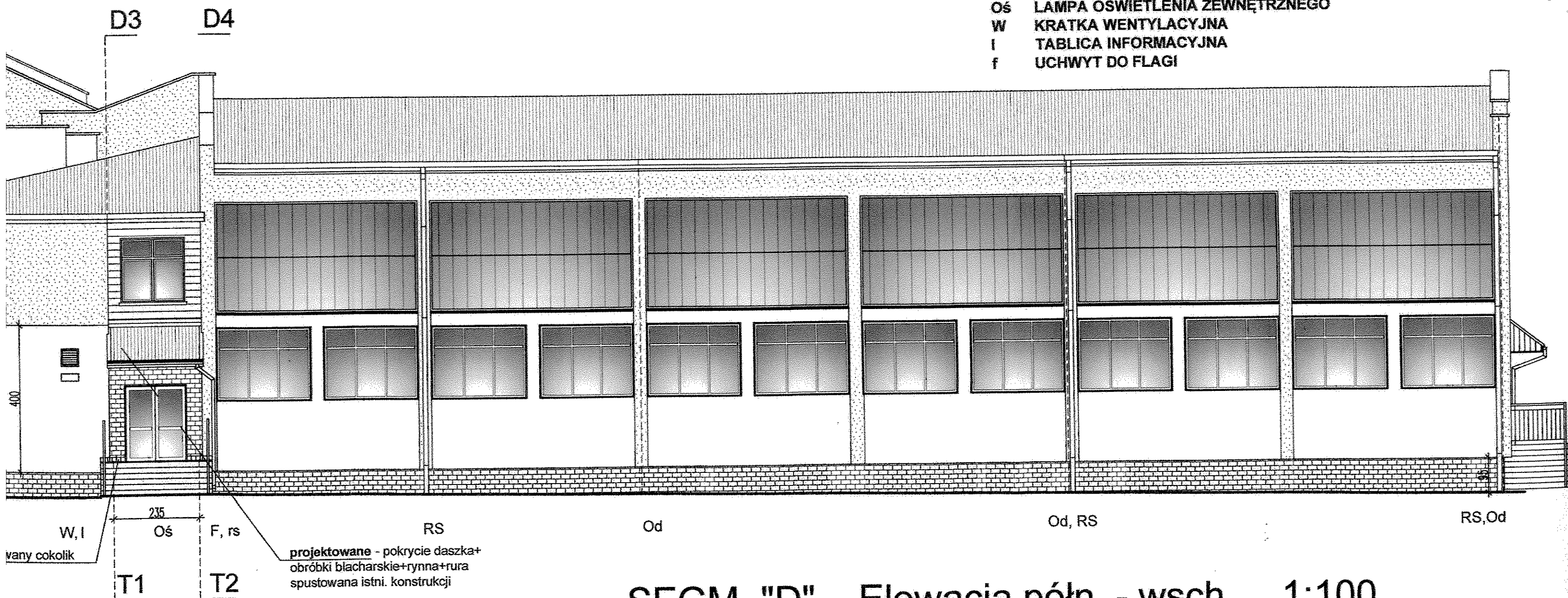
mgr inż. arch. Dariusz Jerzy  
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. B1/192/94

mgr inż. arch. Dariusz Jerzy  
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. B1/192/94

## segm. D

### LEGENDA:

RS	RURA SPUSTOWA DACHU ZASADNICZEGO
rs	RURA SPUSTOWA DASZKA
M	KAMERA MONITORINGU
Od	PRĘT PIONOWY INSTALACJI ODGROMOWEJ
Oś	LAMPA OŚWIEPLENIA ZEWNĘTRZNEGO
W	KRATKA WENTYLACYJNA
I	TABLICA INFORMACYJNA
f	UCHWYT DO FLAGI



SEGM. "D" Elewacja półn. - wsch. 1:100

**PRACE PRZYGOTOWAWCZE /SEGM. D/:**  
**ZDEMONTOWAĆ, PRZEBUDOWAĆ:**

rury spustowe /szt.1,  
 lampy oświetlenia zew. /szt.1,  
 instalację odgromową /szt.1,  
 kamery monitoringu /szt.1,  
 obróbki blacharskie - parapetowe

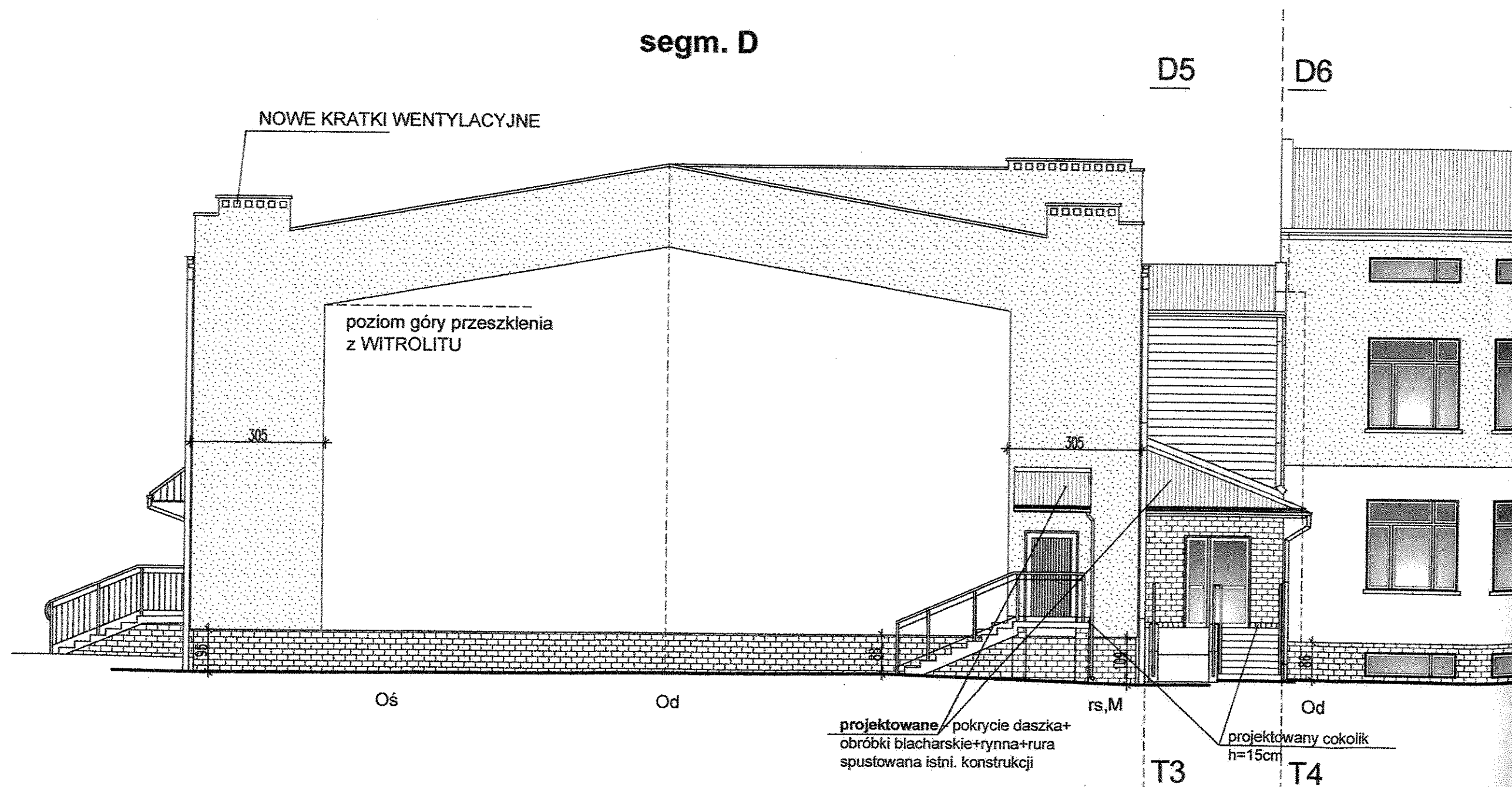
**LEGENDA:**

RS RURA SPUSTOWA DACHU ZASADNICZEGO  
 rs RURA SPUSTOWA DASZKA  
 M KAMERA MONITORINGU  
 Od PRĘT PIONOWY INSTALACJI ODGROMOWEJ  
 Oś LAMPA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO  
 ZK ZŁĄCZE KABLOWE ENERGETYCZNE

**PRACE PRZYGOTOWA**  
**ZDEMONTOWAĆ, PRZI**

rury spustowe /szt.1+1,  
 lampy oświetlenia zew. /  
 instalację odgromową /s/  
 kamery monitoringu /szt.  
 obróbki blacharskie - par

**segm. D**



**SEGM "D" - Elewacja półn - zach**

**1:100**



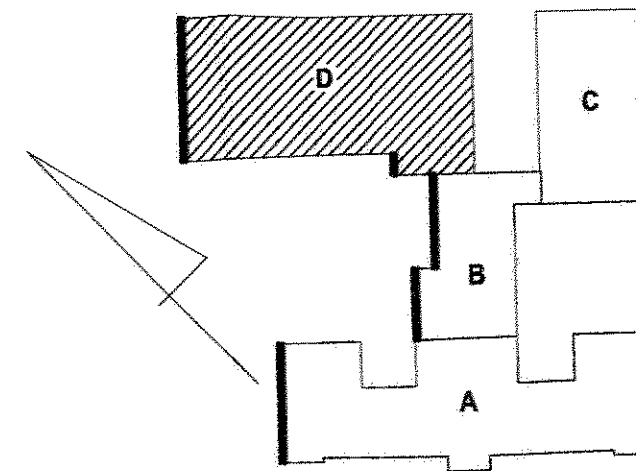
OTOWAWCZE /SEGM. B/:

AC, PRZEBUDOWAĆ:

szt.1+1,  
ia zew. /szt.1,  
mową /szt.2,  
ingu /szt.2,  
skie - parapetowe

#### WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE BUDYNKU - patrz opis pkt. 4

- COKÓŁ. SEGM. A /bez zmian/; COKÓŁ SEGM. B C D - polistyren ekstrudowany XPS gr.10cm + płytki elewacyjne klinkierowe, mrozoodporna - w kolorze brązowym ciemnym/
- ŚCIANY ZEWNĘTRZNE /styropian EPS gr.10cm+ wyprawa tynkarska silikatowo-silikonowa - w kolorze kremowym (AL31-AS0)/
- ŚCIANY ZEWNĘTRZNE /styropian EPS gr.10cm+ wyprawa tynkarska silikatowo-silikonowa - w kolorze brzoskwiowym (AL82-AS0)/
- ŚCIANY ZEWNĘTRZNE /wełna min. gr.8cm+ okładzina drewniana, z listw drewnianych impregnowanych - w kolorze brąz/
- STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA - pcv - w kolorze białym
- STOLARKA DRZWIOWA - aluminiowa - w kolorze terakoty
- PODOKIENNIKI (obróbka blacharska - w kolorze brązowym ciemnym)
- RURY SPUSTOWE (stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo - w kolorze brązowym ciemnym)
- OBROBKI BLACHARSKIE (stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo - w kolorze brązowym ciemnym)



PRACOWNIA ARCHITEKTONIC  
Michałowo, ul. Białostocka 2 rego

OBIEKT: Gminny Zespół Szkół w Michałowie	INWESTOR: G ul. Białostocka
ELEWACJA PÓŁN.-ZACH.	16-050 Michał
RODZAJ OPRAĆ: P.B.	PODPIS:
PROJEKTANT: mgr inż. arch. D. Modzelewski upr. proj. w spec. arch. Br 192/94	

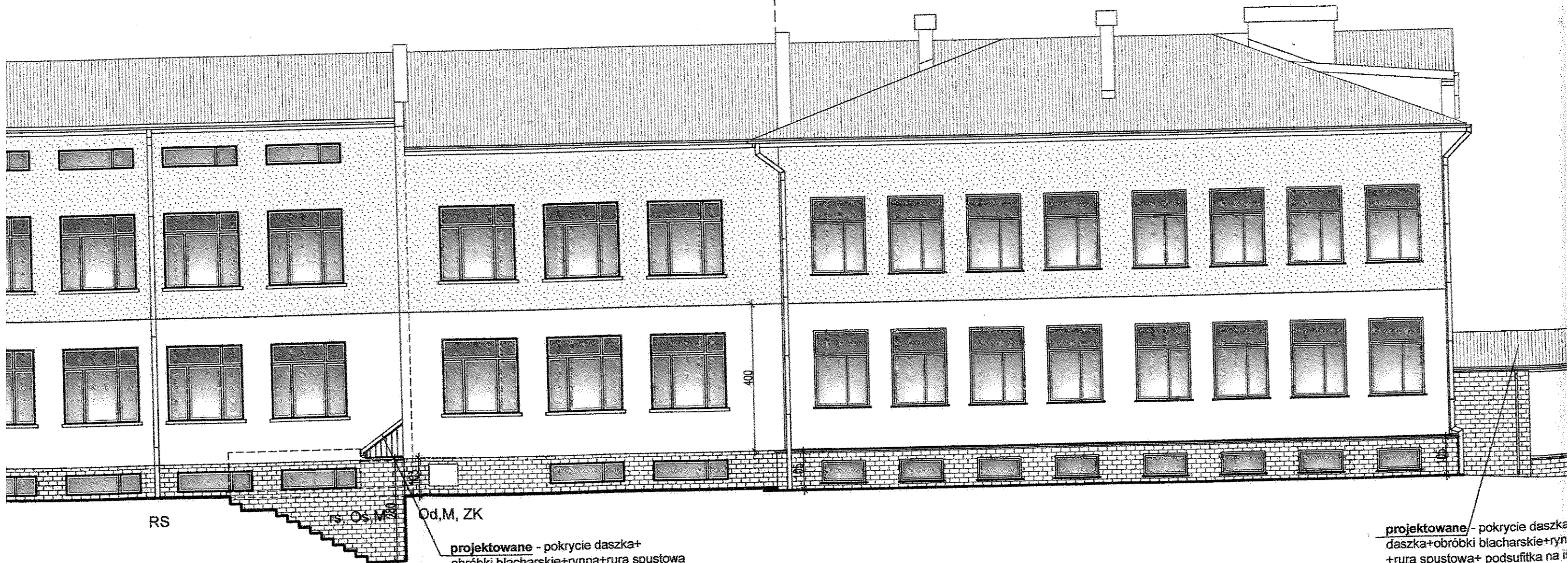
**UWAGA:**  
Projekt termomodernizacji oprac  
w oparciu o inwentaryzację spo  
ARCH-EKO PROJEKT Jolanta  
ul. Kollataja 15/17, 15-774 Biał

mgr inż. arch.  
MODZ  
upr. proj. a

mgr inż. arch.  
MODZ  
upr. proj.

segm. B

segm. A



projektowane - pokrycie daszka+  
obróbki blacharskie+rynna+rura spustowa  
na istni. konstrukcji

projektowane - pokrycie daszka+  
daszka+obróbki blacharskie+ryn  
+rura spustowa+ podsufitka na i  
konstrukcji

**Ekspertyza techniczna wraz z oceną przydatności podłoża gruntowego budynku Gminnego Zespołu Szkół w Michałowie, pod kątem projektowanej termomodernizacji i przebudowy daszka głównego elementu wejściowego i fragmentu ściany budynku nad głównym elementem wejściowym**

## **1. DANE OGÓLNE**

### **1.1. Nazwa opracowania**

Ekspertyza techniczna wraz z oceną przydatności podłoża gruntowego budynku Gminnego Zespołu Szkół w Michałowie, pod kątem projektowanej termomodernizacji i przebudowy daszka głównego elementu wejściowego i fragmentu ściany budynku nad głównym elementem wejściowym.

### **1.2. Przedmiot, cel, zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest budynek Gminnego Zespołu Szkół w Michałowie, przy ul. Sienkiewicza 21, na terenie dz. nr: 918; 919; 920; 921; 927; 931; 932; 933; 934; 935 w obrębie: 29, Michałowo (gm. Michałowo).

Celem ekspertyzy jest określenie, czy istnieje techniczna możliwość docieplenia ścian zewnętrznych budynku i przebudowy daszka głównego elementu wejściowego oraz fragmentu ściany budynku nad głównym elementem wejściowym.

Zakresem tej oceny objęte są ścian zewnętrzne budynku związanego z projektowaną termomodernizacją budynku oraz główny element wejściowy oraz ściana zewnętrzna budynku związana z przebudową.

### **1.3. Kryteria określające stopień zniszczenia poszczególnych elementów budynku**

- stan techniczny bardzo dobry – zniszczenie el. konstrukcyjnego - 0-10%,
- stan techniczny dobry – zniszczenie el. konstrukcyjnego - 11-25%,
- stan techniczny średni – zniszczenie el. konstrukcyjnego - 26-50%,
- stan tech. niezadawalający - zniszczenie el. konstrukcyjnego – 51- 60%,
- stan tech. zły – zniszczenie el. konstrukcyjnego – 61-70%,
- stan tech. awaryjny- zniszczenie el. konstrukcyjnego – powyżej 70%

### **1.4. Inwestor**

Gmina Michałowo 16-050 Michałowo, ul. Białostocka 11

### **1.5. Jednostka projektowa**

Pracownia Architektoniczna „KERAD”  
16-050 Michałowo, ul. Białostocka 2

### **1.6. Projektant**

mgr inż. arch. Dariusz Jerzy MODZELEWSKI  
upr. proj. w spec. arch. Bł /192 /94

### **1.7. Podstawa opracowania**

- Zlecenie INWESTORA,
- wizja lokalna, oględziny i inwentaryzacja budynku wykonana w 2013r.,
- normy i przepisy obowiązujące w budownictwie.

## **2. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE**

### **2.1. Opis budynku – dane ogólne**

Budynek użyteczności publicznej, usługowy, o funkcji oświatowej - Gminny Zespół Szkół.

Budynek został zrealizowany pod koniec lat 90-tych ubiegłego wieku.

Budynek podpiwniczony oraz bez podpiwniczenia, niski, I, II, III-kondygnacyjny (w tym poddasze nieużytkowe). Budynek o rozczłonkowanej bryle, w którego skład wchodzi



Segment A,B,C zajmują pomieszczenia o funkcji dydaktycznej.

Część pomieszczeń piwnicznych w segmencie B przeznaczono na pom. techniczne. Część pomieszczeń piwnicznych oraz parter segmentu C przeznaczono na blok żywieniowy.

Segment D, to blok sportowy z I-kondygnacyjną salą gimnastyczną i II-kondygnacyjnym zapleczem sali.

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej, murowanej, z wykorzystaniem elementów prefabrykowanych C.Ż., więźby dachowej w konstrukcji drewnianej, płatwiowo-kleszczowej, z dachem dwuspadowym krytym blachą oraz więzarów kratowych, stalowych przykrytych pref. płytami panwiowymi nad salą gimnastyczną.

## **2.2. Ocena przydatności podłoża gruntowego**

Inwestor nie posiada aktualnej opinii technicznej na temat badań podłoża gruntowego.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. R.P. z 27 kwietnia 2012r., poz. 463) kategoria geotechniczna obiektu budowlanego jest druga, a warunki gruntowo-wodne złożone.

Zakres prac budowlanych (docieplenie ścian zewnętrznych budynku) nie ma wpływu na istniejące warunki gruntowo-wodne i na kategorię geotechniczną obiektu budowlanego.

## **2.3. Zakres prac budowlanych**

Zakres prac budowlanych oraz termomodernizacji obejmuje:

- przebudowę „czoła” daszka głównego elementu wejściowego,
  - przebudowę fragmentu ściany nad głównym elementem wejściowym,
  - wymianę pokrycia daszków, rynien, rur spustowych, obudowy i podsufitki daszków nad zejściami do piwnic i wejściami na poziom parteru,
  - docieplenie ścian zewnętrznych fundamentowych, piwnicznych oraz wyższych kondygnacji,
  - wykonanie nowej kolorystyki elewacji,
- w celu dostosowania do obowiązujących przepisów określonych w audycie energetycznym, poprawy stanu technicznego i estetyki obiektu.

## **2.4. Opis elementów budynku będących przedmiotem opracowania**

### **2.4.a. Ściany piwniczne, fundamentowe**

Ściany piwniczne segmentu A zostały wykonane jako trójwarstwowe, gr. ok. 65cm (błoczki betonowe gr.38cm+ styropian gr.10+ obmurówka z bloczków betonowych gr.12cm). Ściana na poziomie cokołu została wykończona płytką klinkierową, spoinowaną [bez zmian].

Ściany piwniczne segmentu B, C zostały wykonane jako trójwarstwowe, gr. ok. 48cm (błoczek betonowy gr.25cm na zaprawie cem.-wap.+styropian gr.7cm+ obmurówka z bloczków betonowych gr.12cm). Ściana na poziomie cokołu została wykończona płytką klinkierową, spoinowaną [przewidziane do ocieplenia].

Ściany fundamentowe segmentu D zostały wykonane jako jednowarstwowe, gr. ok. 40cm, z bloczków betonowych gr.38cm. Ściana na poziomie cokołu została wykończona płytką klinkierową, spoinowaną [przewidziane do ocieplenia].

#### 2.4.b. Ściany wyższych kondygnacji

Ściany segmentu A zostały wykonane jako trójwarstwowe, gr. ok. 45cm (gazobeton M700 gr.24cm, na zaprawie cem.-wap.+ styropian gr.5cm+ gazobeton M700 gr.12cm, na zaprawie cem.-wap.). Na zewnątrz tynk terrazytowy. [przewidziane do ocieplenia].

Ściany segmentu B,C zostały wykonane jako trójwarstwowe, gr.ok. 49cm (cegła ceramiczna pełna gr.25cm, na zaprawie cem.-wap.+styropian gr.8cm+ cegła kratówka gr.12cm). Na zewnątrz tynk terrazytowy. [przewidziane do ocieplenia].

Ściany segmentu D wykonane jako jednowarstwowe gr. ok. 42cm z cegły kratówki na zaprawie cem.-wap. gr. 38cm oraz z gazobetonu M700 na zaprawie cem.-wap. gr.38cm. Na zewnątrz tynk terrazytowy. [przewidziane do ocieplenia].

W miejscach pilastrów ściana sali gimnastycznej gr. ok. 54cm, z pilastrami z cegły ceramicznej, licówki, spoinowanej, gr.12cm [bez zmian].

#### 2.5. Analiza techniczna zaistniałych zjawisk

Przedmiotowy budynek zostały zrealizowane pod koniec lat 90-tych ubiegłego wieku. Przez cały czas był właściwie użytkowany. Przechodził systematyczne naprawy i remonty, które zapewniały, że budynek jest w odpowiednim stanie technicznym. Zmieniające się standardy dotyczące energooszczędności budynków ujęte w zmieniających się Normach i przepisach, po latach użytkowania budynku, powodują, że podjęto decyzję o termomodernizacji budynku. Docieplenie ścian zewnętrznych budynku wraz z przebudową „czoła” daszka głównego elementu wejściowego oraz fragmentu ściany nad głównym elementem wejściowym, jest jednym z elementów „głębokiej termomodernizacji budynku”.

Stan techniczny ścian budynku przewidzianych do termomodernizacji należy określić jako - dobry.

Stan techniczny głównego elementu wejściowego, w którym przewidziano przebudowę „czoła” daszka, należy określić jako – dobry.

Stan techniczny fragmentu ściany budynku nad głównym elementem wejściowym, do której zostanie zamocowana ściana szklana „pozorna”, w konstrukcji słupowo-ryglowej, należy określić jako – dobry.

#### 2.6. Zalecenia, wnioski

W czasie realizacji termomodernizacji i przebudowy fragmentów budynku na podstawie dokumentacji technicznej, należy zapewnić fachowy nadzór inwestorski i autorski.

Przebudowa „czoła” daszka głównego elementu wejściowego oraz fragmentu ściany budynku nad głównym elementem wejściowym nie wpłynie na istniejące schematy statyczne na konstrukcję budynku jako całości.

Powstały obiekt powinien spełniać wszystkie wymagania związane z Polskimi Normami, warunkami technicznymi, sztuką budowlaną i przepisami BHP

Materiały użyte do budowy powinny posiadać atesty i Aprobaty Techniczne, znak B dopuszczający do obrotu materiałami budowlanymi oraz pozytywną ocenę higieniczną wydaną przez Państwowy Zakład Higieny.

W świetle powyższych ustaleń stwierdza się, że stan techniczny ścian zewnętrznych budynku oraz głównego elementu wejściowego, pozwala na wykonanie projektowanego zakresu robót, związanego z termomodernizacją i przebudową.

mgr inż. arch. Jerzy  
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. B/7/1994  
opracował:

### Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Zgodnie z art.3 pkt. 20 Prawa Budowlanego przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu.

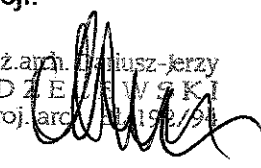
Budynek Gminnego Zespołu Szkół w Michałowie, to obiekt podpiwniczony oraz bez podpiwniczenia, niski, I, II, III-kondygnacyjny (w tym poddasze nieużytkowe). Budynek zlokalizowany jest na terenie dz. nr: 918; 919; 920; 921; 927; 931; 932; 933; 934; 935 w obrębie: 29, Michałowo (gm. Michałowo). W/w działki znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie pozostałych działek Gminnego Zespołu Szkół (dz. nr 915; 916; 917; 926; 930; 936) oraz dróg gminnych (dz. nr 269; 937; 1039). Działki w sąsiedztwie terenu inwestycji, to tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, z budynkami I i II-kondygnacyjnymi, zlokalizowane w znacznej odległości od przedmiotowego budynku.

W procesie określania obszaru oddziaływania obiektu budowlanego przeanalizowano projektowany obiekt kubaturowy oraz inne uwarunkowania formalno-prawne.

Analizując oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie funkcji, należy stwierdzić, że funkcja obiektu odpowiada ustaleniom Planu miejscowego i innym przepisom określonym w ustawach i rozporządzeniach.

Analizując oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie bryły (formy), wzięto pod uwagę przepisy określone w rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, a zwłaszcza w §12, §13, §60 i §271.

Omawiany budynek ze względu na złą odległość od terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dróg publicznych spełnia wymagania określone w/w §, a obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do terenu inwestycji.

mgr inż. arch.   
MODZELEWSKI  
upr. proj. arch. 1987/94

Opracował: