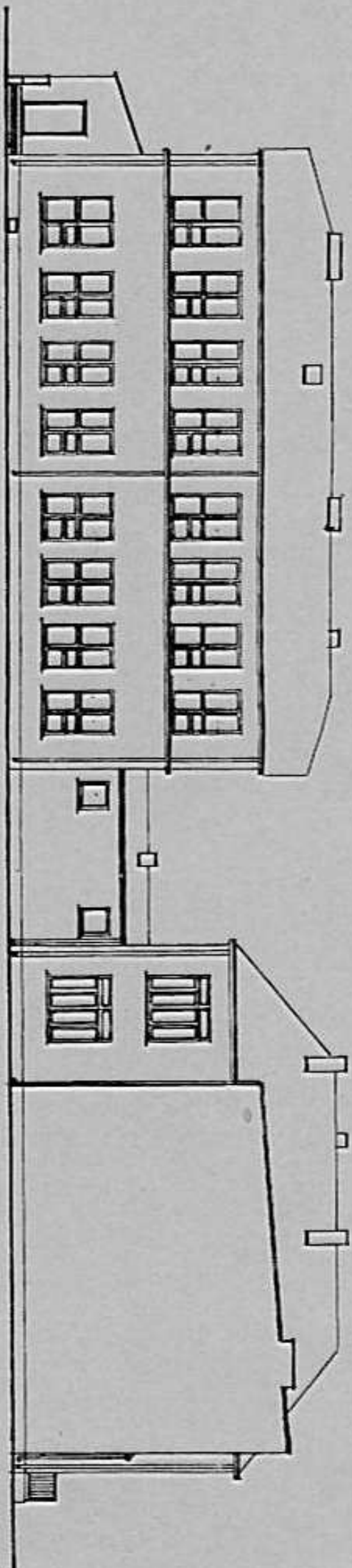


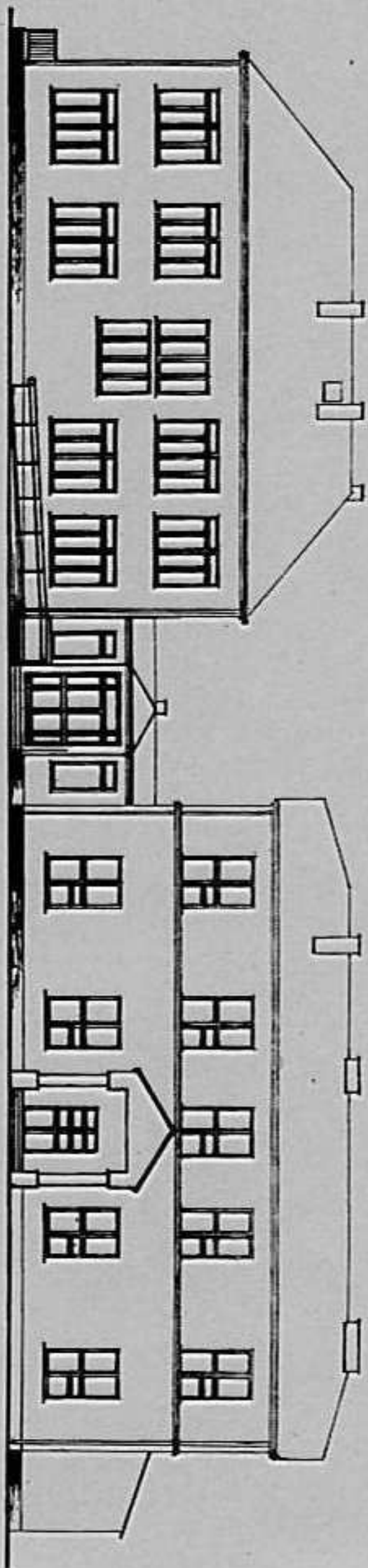
Północna



ALEXANDER WILKOW  
*(signature)*  
 in order  
 KRAJOWA, nr 8 p. 44/78  
 WARSZAWA  
 w Dniach 22

Tytuł	Kuchnia Szpitali Podkarpat, o sisk gminy i gminy kuczkowa w Krakowie
Inwestor	gmin. Czarne
Projektant	Wład. Czarne w Czarne
Składowa Projekt	Warszawa, ul. Włocławska 100-110-112 tel. 22 63 10 00 fax 22 63 10 00 e-mail: biuro@wilkow.pl

Poludniowa

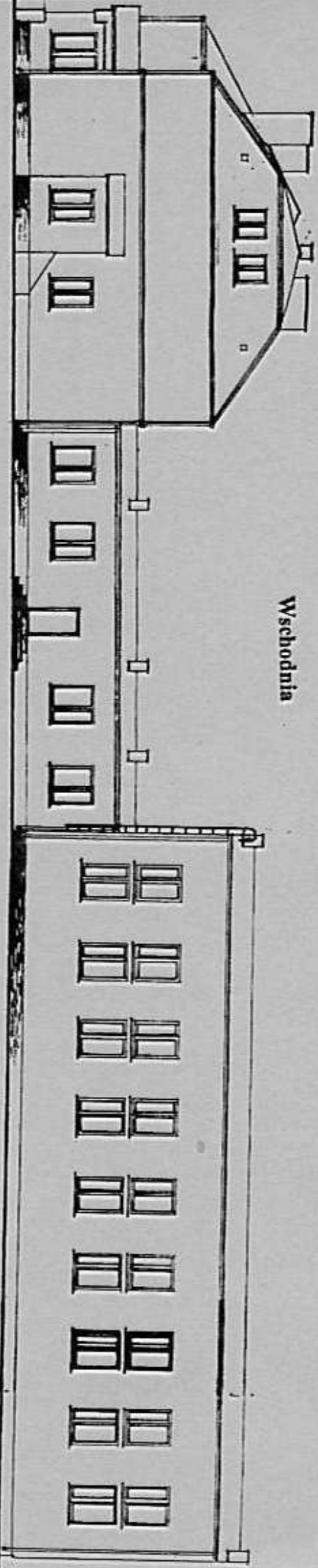


ALEXANDER WICKOW

projekt ogólny  
Młłk, ul. K. R. 44 B

STANISŁAW RUDYKIEWICZ  
w Orlowie

Dział	Boschowska Szkoły Podstawowej a także przeinaczona z bezskutku w Starowozna gm. Czarula	
Investor	Urząd Gminy w Czarni	
Dysponent	Ekonomicznie	
Projekt	In. 100 / Nr. 13 Inz. Jan Wąsowski / Inz. Jan Wąsowski / Inz. Jan Wąsowski / Inz. Jan Wąsowski /	



Wschodnia

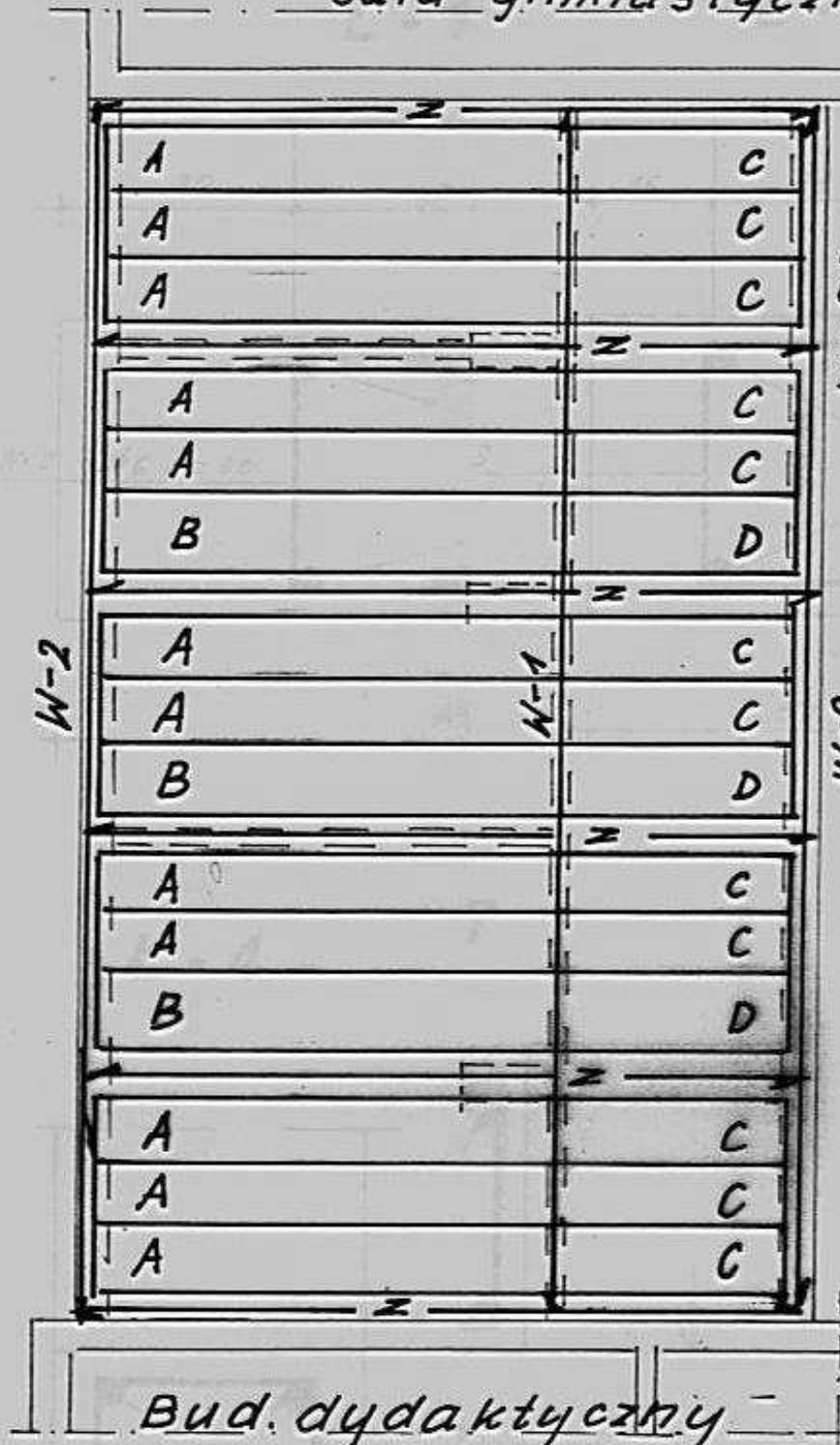
Typ	Rezydowa, Klatki Podnoszący o sile
Investor	gminna i samorządowa w miastach
Projektant	pani Czarna
Wykonawca	biuro projektowe
Przebieg	ul. Jan Wierucha 100, 100-100, 100-100

ALEXANDER WILCZYŃSKI  
 STANISŁAW SZYMAŃSKI  
 W OLSZTYNIE



sala gimnastyczna

33



A-11/590/90 szt.12  
 B-11/590/420 szt.3  
 C-11/290/90 szt.12  
 D-11/290/420 szt.3  
 Z-wylewki w poz.  
 stropu

Bud. dydaktyczny

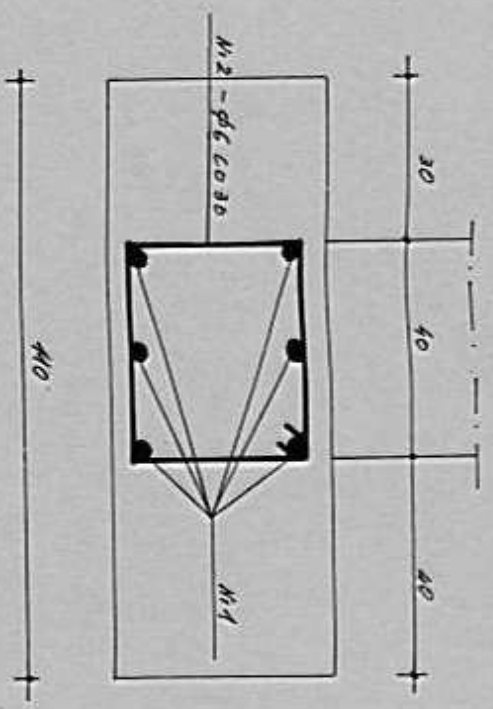
ALE SANDER WIETROW

inż. architekt  
 1/88/Os, ul. pl. pcz. 464/88

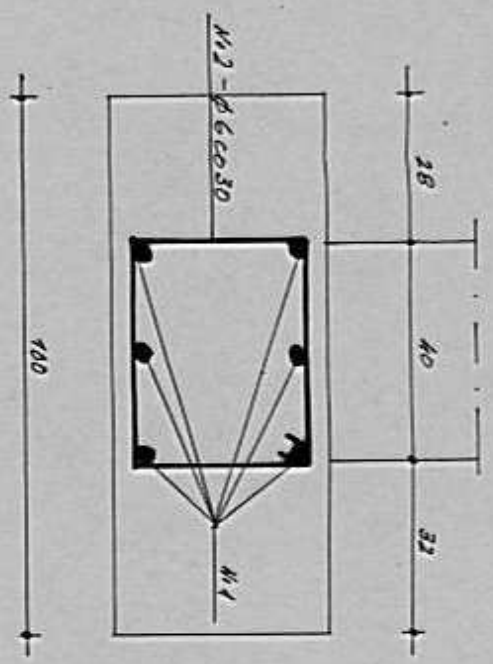
STAROSTWO POWIATOWE  
 w Ostrołęce

Tytuł	Rozbudowa Szkoły Podstawowej o salę gimnastyczna z łącznikiem w Surowem gm. Czarnia		
Inwestor	Urząd Gminy w Czarni		
Rysunek	Schemat stropu łącznika	1:100	Nr 16
Projekt	inż. Jan Węgrowski	Upr. 156/91/Os	

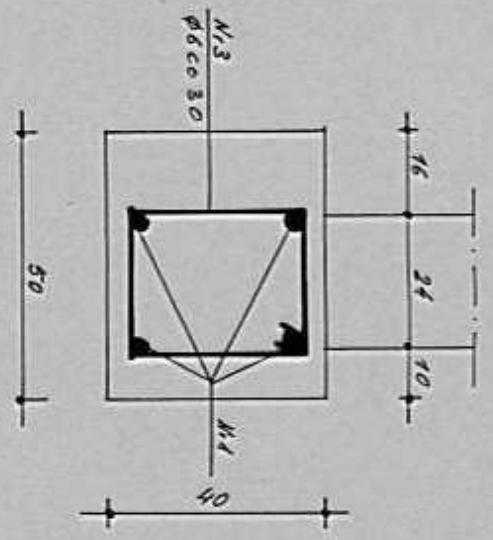
L-1



L-2

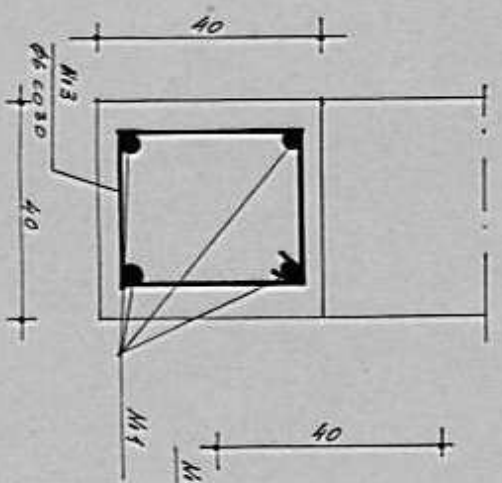


L-3

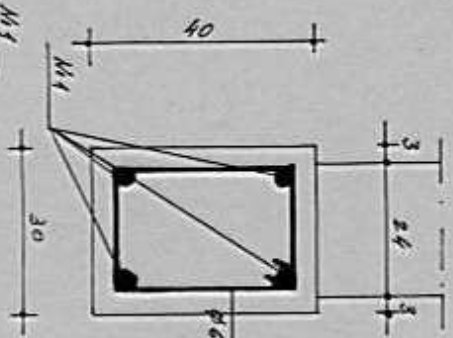


34

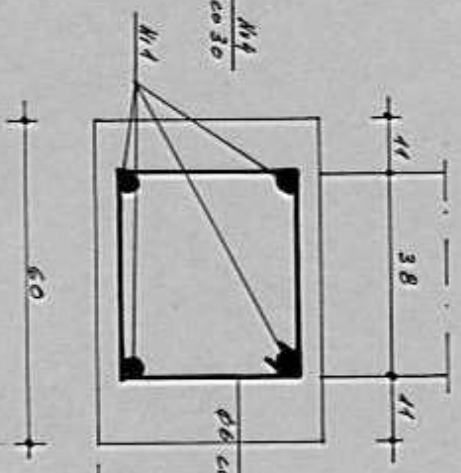
L-4



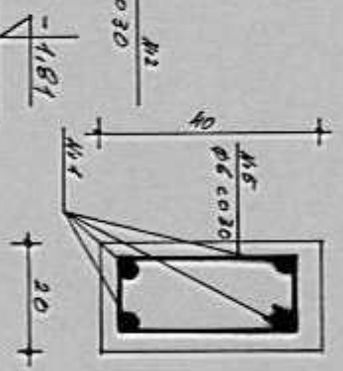
L-5



L-6



L-7



Beton - B15  
 Stal -  $\phi$  St0

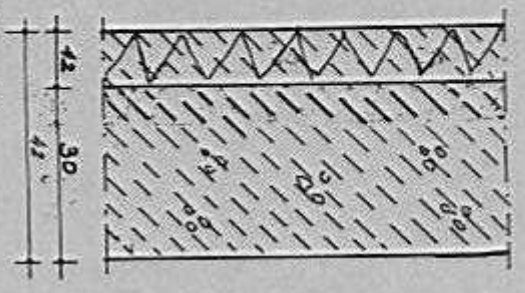
ALEKSANDER WIERKOW  
 Inż. inż. architekt  
 STANISŁAW JAWALOWI  
 w Ostrołęce

Tytuł: Rozbudowa Szkoły Podstawowej o sześciorzeczni

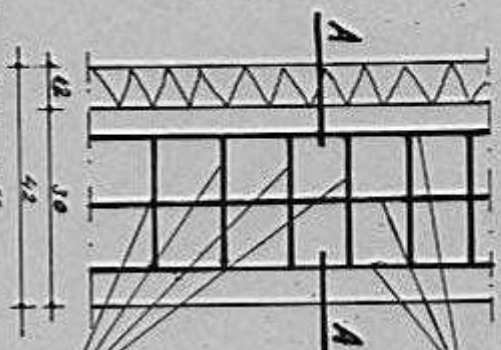
Investor	gm. Czarna
Rysownik	Urząd Gminy w Czarni
Projekt	Przebieg fundamentów inż. Jan Węgrowski
	1:20 Nr 17
	Upr. 156/91/08

Zewnętrzna

Wylewka pionowa ściany

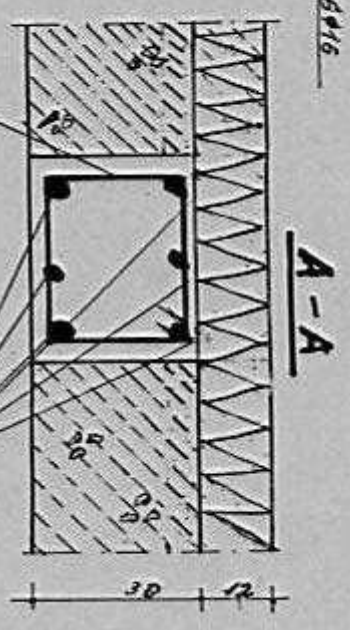


W-1

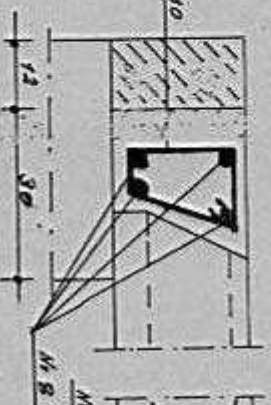
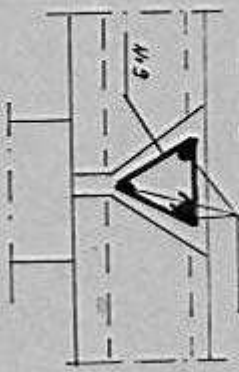


W-2

Wylewka "Z"

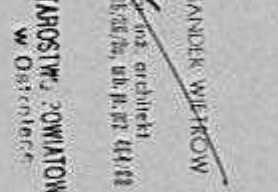
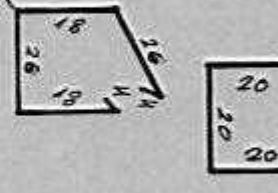
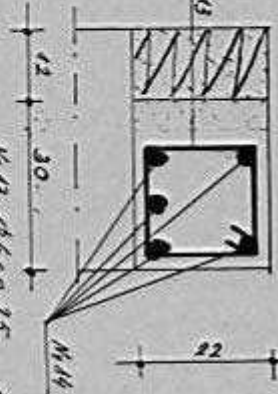
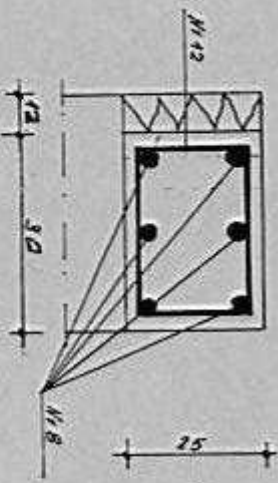


W-3 Poz. 3 - nadproże



W-1

W-2



Beton B 15  
Stal  $\phi$  34GS  
Stal  $\phi$  St10



ALEKSANDER WIEKOW

STAROSTWA POWIATOWE  
w Ostrowcu

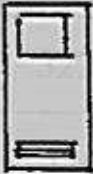


Tytuł	Rozbudowa Szkoły Podstawowej o salę gimnastyczną z łącznikiem w Surowcu gm. Czarna		
Investor	Urząd Gminy w Czarni		
Rysunek	Przekroje ścian i elem. kopci.	1:20	Nr 18
Projekt	inż. Jan Węgrowski	Upr. 15697/DS	

## WYKAZ STOLARKI

## Okiennej

Lp.	Oznaczenie	Schemat	Wymiary zewn. ościeżnicy		Ilość szt.
			S <sub>z</sub>	H <sub>z</sub>	
1	2	3	4	4	6
1	07/2		1470	850	5
2	051/2		1470	1650	<del>40</del> 32

## Drzwiowej

Lp.	Oznaczenie	Schemat	Wymiary zewn. ościeżnicy		Ilość szt.	
			S	H	L	P
1	2	3	4	4	6	7
1	D-7c		800	2000	1	1
2	D-11w		900	2000	6	2
3	Dz-1		870	2000	1	-

**IAN WEGROWSKI**

Inżynier Budownictwa Lądowego  
Upr. bud. 15 07/05

STAROSTWO POWIATOWE  
w Ostrowie

ALEKSANDER WIETROW

mgr. inż. architekt  
Nr ewid. 6005/88/Ds, urb. pi. prz. 464/88

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

37

Lp.	Nr pręta	Schemat	Długość /cm/	Ilość /szt./	Długość całkowita /m/			
					St0		34GS	
					σ 6	σ 14	σ 12	σ 16
1	2	3	4	5	7	8	9	10
Ł-1	1		4720	6		255,2		
	2		148	177	222,8			
Ł-2	1		2740	6		164,4		
	2		148	79	116,9			
Ł-3	1		1610	4		64,8		
	3		116	51	59,2			
Ł-4	1		3220	4		128,8		
	3		116	102	118,3			
Ł-5	1		1323	4		52,9		
	4		108	37	40,0			
Ł-6	1		516	4		20,7		
	2		148	12	17,8			
Ł-7	1		1953	4		78,1		
	5		88	57	50,2			
3	14		190	115			218,5	
	13		86	184	158,2			

ALEKSANDER WIETKOW

mgr inż. architekt  
 Nr. wid. 608/86/0s. w.d. pl. m.z. 474 RD

1	2	3	4	5	7	8	9	10
4	15		120	28			33,6	
	13		86	34	29,2			
2	6		990	132				1306,8
	7		140	1320	1848,0			
W-1	8		1620	3			48,6	
	9		62	52	32,3			
W-2	8		3240	4			129,6	
	10		69	104	71,8			
W-3	8		11700	6			702,0	
	12		112	2904	3252,5			
Z	15		950	24			228,0	
	11		88	204	179,5			
Długość razem /m/					6176,7	792,5	1360,3	1307
Ciężar jednostkowy /kg/					0,222	1,21	0,888	1,58
Ciężar razem /kg/					1371	959	1208	2065
Ciężar wg gatunku stali /kg/					2330		3273	
Ciężar ogółem /kg/					5603			

**JAN WĘGROWSKI**

Inżynier Budownictwa Lądowego  
Upr. bud. 1<sup>o</sup> 20000  
STAROSTWA GMINY WIATOWE  
w Ostrołęce

**ALEKSANDER WIETROW**

mgr inż. architekt  
Nr. ewid. 600/86/Ds, urb. pl. prz. 464 88

## Wykaz stali na kratownicę / szt10 /

Lp	Element	Ilość szt	Wymiary mm	Ciężar jedn.kg	Ciężar kg
1	2	3	4	5	6
1	pas górny „G”	1	L = 12360 100x100x4	11,73	145,00
2	pas dolny „D <sub>1</sub> ”	2	L = 1368 100x100x4	11,73	32,14
3	pas dolny „D”	1	L = 10300 100x100x4	11,73	120,82
4	krzyżulec „K”	10	L = 1368 50X50X3	4,25	58,23
5	blacha nr.1	2	330x350x8	63,0	14,55
6	blacha nr.2	2	330x160x8	63,0	6,65
7	blacha nr.3	2	360x200x10	78,0	11,23
8	blacha nr.4	2	330x350x8	63,0	14,55
				Ciężar razem / kg /	403,17
				Ciężar spoin 1,8 % / kg /	7,26
				Ciężar kratownicy / kg /	410,43

JAN WĘGROWSKI

Inżynier Budownictwa Lądowego  
Upr. bud. 15091/Os

ALEKSANDER WIETROW

mgr inż. architekt  
Nr ewid. 668/Os/Os, urb. pi. prz. 464/88

STAROSTWO POWIATOWE  
w Ostrołęce

## WYKAZ STALI KSZTAŁTOWEJ

Drabina stalowa osadzona w murze na dach sali gimnastycznej

- 1.1 Kątownik 4 x 40 x 40  $L = 2 \times 7,20 = 14,40m$   
1.2 Pręt St0 o 20  $L = 25 \times 0,4 = 10,0 m$   
1.3 Płaskownik 6 x 45  $L = 8 \times 0,3 = 2,4 m$

JAN WEGROWSKI

Inżynier Budownictwa Lądowego  
Upr. bud. 15 2106

# OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego instalacji c.o., wod-kan i c.w. na salę gimnastyczną z łącznikiem dla Szkoły Podstawowej nr 1 w Czarnia

## **BRANŻA: sanitarna**

### Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem,
- projekt architektoniczno-konstrukcyjny budynku dydaktycznego z łącznikiem,
- projekt architektoniczno-konstrukcyjny sali gimnastycznej z łącznikiem,
- warunki podłączenia wody i odprowadzenia ścieków,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące Normy i Wytyczne Projektowania.

### Dane ogólne i zakres opracowania

etap inwestycji obejmujące wykonanie sali gimnastycznej z łącznikiem wraz z stacjami c.o., wod-kan i c.w.

### 1. Instalacja centralnego ogrzewania

stacje centralnego ogrzewania zakończone w I etapie na zaworach przy rozdzielaczach głównych w pomieszczeniu kotłowni zlokalizowanej w budynku dydaktycznym.

### 2. Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej

zewody wodociągowe, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacyjnej zostały w I etapie prowadzone do zaworów w pomieszczeniu kotłowni. W etapie II inwestycji należy je doprowadzić do odbiorników wg części rysunkowej niniejszego opracowania.

## **OPIS TECHNICZNY**

### **do projektu technicznego instalacji co, wod-kan i cw na salę gimnastyczna z łącznikiem dla Szkoły Podstawowej w Surowem gm.Czarnia**

#### **1. Podstawa opracowania**

- umowa z Inwestorem,
- projekt architektoniczno-konstrukcyjny budynku dydaktycznego z łącznikiem,
- projekt architektoniczno-konstrukcyjny sali gimnastycznej z łącznikiem,
- warunki podłączenia wody i odprowadzenia ścieków,
- uzgodnienia z InweSt0rem,
- obowiązujące Normy i Wytyczne Projektowania.

#### **2. Dane ogólne i zakres opracowania**

II etap inwestycji obejmuje wykonanie sali gimnastycznej z łącznikiem wraz z instalacjami co., wod.-kan. i c.w.

##### **2.1. Instalacja centralnego ogrzewania**

Instalację centralnego ogrzewania zakończono w I etapie na zaworach przy rozdzielaczach głównych w pomieszczeniu kotłowni zlokalizowanej w budynku dydaktycznym.

##### **2.2. Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej**

Przewody wodociągowe, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacyjnej zostały z I etapie doprowadzone do zaworów w pomieszczeniu jadalni. W etapie II inwestycji należy je rozprowadzić do odbiorników wg części rysunkowej niniejszego opracowania.

### 2.3. Odprowadzenie ścieków.

Odprowadzenie ścieków następuje zgodnie z warunkami wydanymi przez Urząd Gminy w Czarni, do bezodpływowych osadników przyłączem z rur i kształtek kanalizacyjnych z polichlorku winylu PCV wg kat. SWW 1363-122, łączonych za pomocą uszczelek gumowych. Ścieki z sanitariatów zlokalizowanych w łączniku odprowadzone będą poprzez studzienkę rewizyjną S<sub>3</sub>. Studzienka S<sub>3</sub> zostanie wykonana w I etapie inwestycji. Szczegółowe opracowanie przyłącza kanalizacji sanitarnej znajduje się w dokumentacji technicznej dotyczącej I etapu rozbudowy szkoły.

### 2.4. Przyłącze wodociągowe.

Z uwagi na rozbudowę szkoły istniejące przyłącze wodociągowe jest niewystarczające na pokrycie zapotrzebowania wody, dlatego też w II etapie należy bezwzględnie również przewód dostarczający wodę do hydroforni, zachowując tę samą trasę. Urządzenia hydroforni zostały wymienione w I etapie inwestycji.

Przyłącze wodociągowe (zachowując tę samą trasę) wykonać z rur PE 63. Ułożyć je należy na podsypce piaskowo-żwirowej gr. 15 cm. Po ułożeniu przewodu i wykonaniu obsypki żwirowo-piaskowej grub. 30 cm, przewód należy zasypać gruntem rodzimym.

Przy przejściu przewodu przez ścianę budynku zastosować rurę ochronną PE 110. W pomieszczeniu hydroforni zastosować kształtkę adaptacyjną PE/stal.

Wymianę przyłącza wodociągowego dopuszcza się w II etapie rozbudowy tylko w przypadku trudności finansowych w realizacji tych robót w I etapie.

### 3. Wykonanie instalacji.

Niniejszy projekt należy rozpatrywać łącznie z projektem instalacji c.o., wod.-kan. i c.w. I etapu. Zawarte w nim wytyczne dotyczące wykonawstwa, wyposażenia, materiałów i armatury obowiązujące są również w niniejszym opracowaniu.

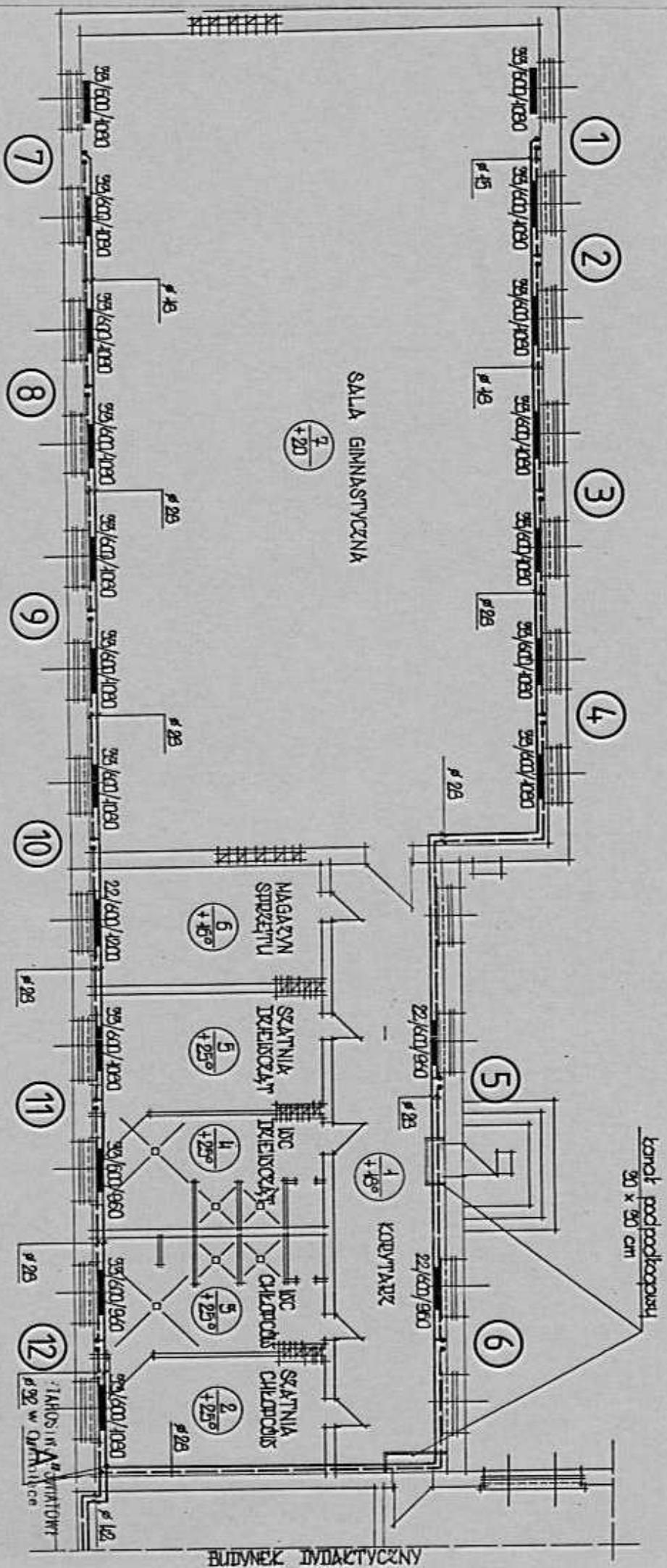
STAROSTWO POWIATOWE  
w Ostrołęce

Opracował:

mgr inż. Magdalena Saliwowska

mgr inż. Magdalena Saliwowska

Upr. Projekt. U.N.V. 2.0 25/83/Os  
Ostrołęka, ul. Łęczyska 7 m.37



Branża	Stadium	Skala	Nr. rys.
			S/1
Objekt:	SZKOŁA PODSTAWOWA W SUROWYM		
Temat:	SALA GIMNASTYCZNA Z ŁĄCZNIKIEM		
Nazwa rys.:	RZUT - INSTALACJE C.O.		
Autor:	mgr inż. Magdalena Salwowska		
Nr. uprawnień:	UAN-VI-7210/52565/05		
Projektant:	[Signature]		
Arch. Bud. Dorota Mydło			

BUDYNEK DYDAKTYCZNY

SALA GIMNASTYCZNA

- OZNACZENIA:
- M MUSZLA USTĘPOWA
  - U UMYWALKA
  - ZL ZLEWOZMYWAK
  - ZW ZLEW
  - P PISUAR
  - N NATRYSK
  - W WPUST PODŁOGOWY

- OZNACZENIA:
- ===== INSTALACJA C.O.
  - WODA ZIMNA
  - WODA Ciepła
  - WODA CYRKULACYJNA
  - KANALIZACJA SANITARNA

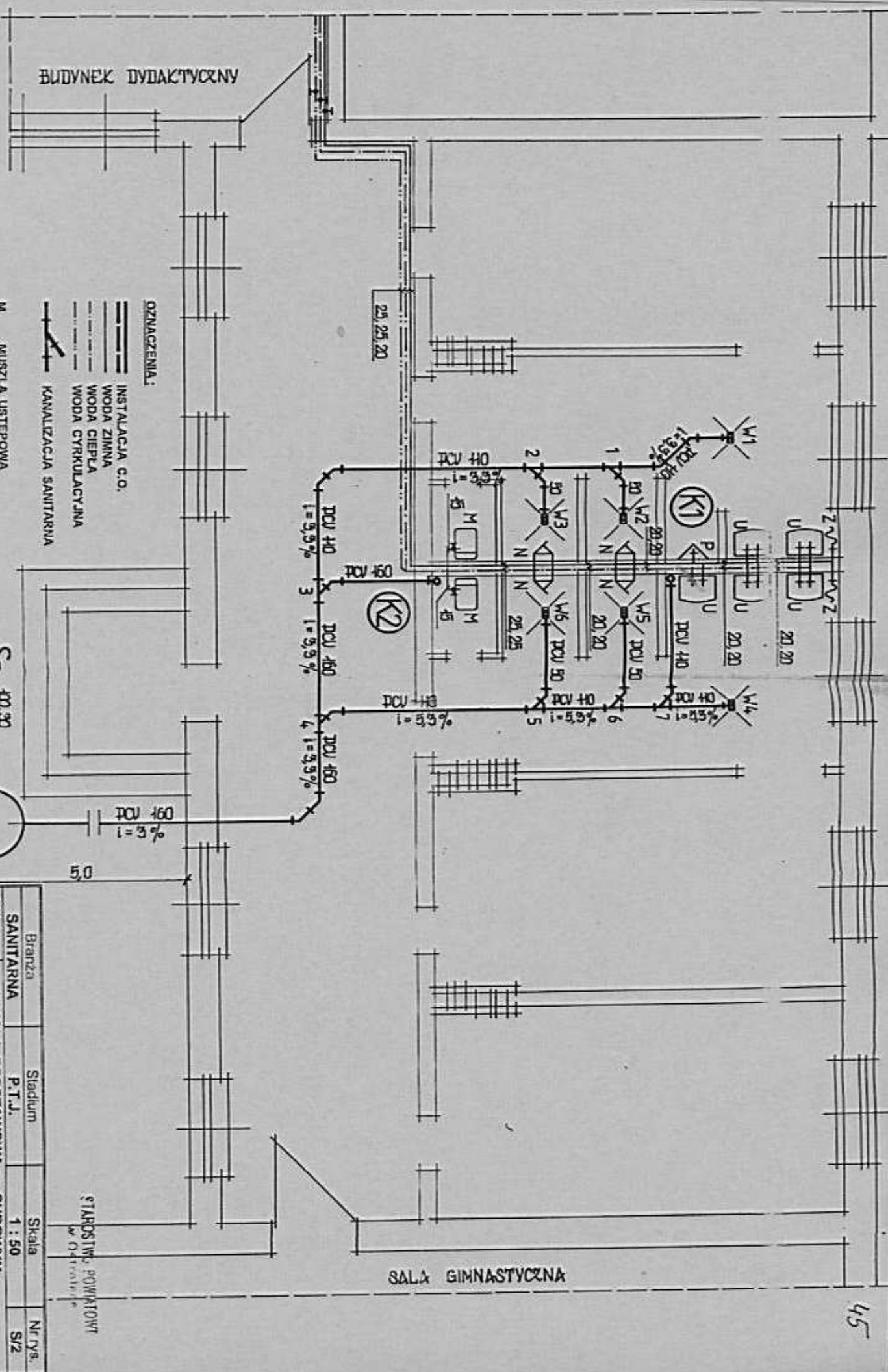
S3 40,30  
26,64  
do studni istniejącej

50

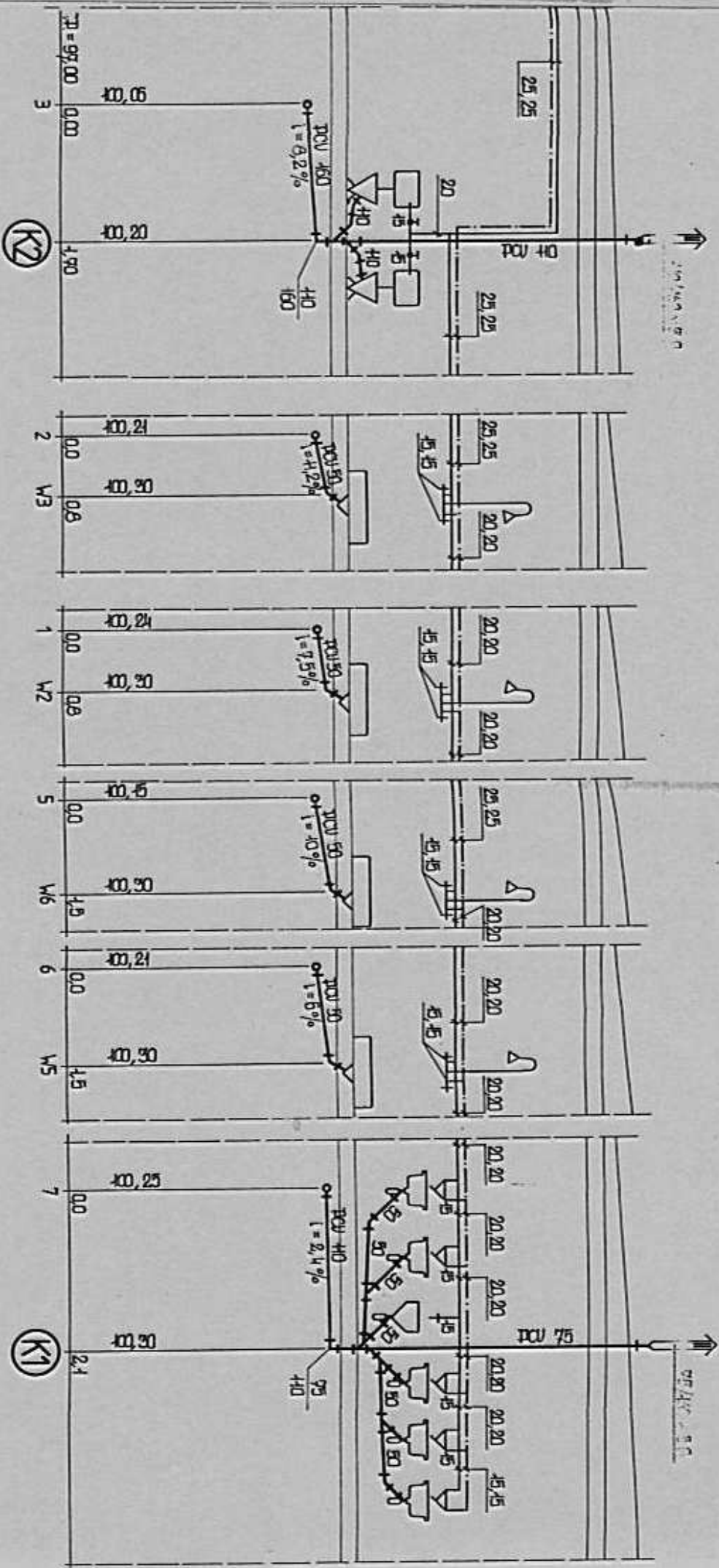
STARSZYSTWO POWIATOWE  
w Opatoku

45

Branża		Stadium		Skala		Nr rys.	
SANITARNA		P.T.J.		1 : 50		S/2	
Obiekt : SZKOŁA PODSTAWOWA w SUROWYM				Temat : SALA GIMNASTYCZNA z ŁĄCZNIKIEM			
Nazwa rys. : RZUT - INSTALACJE WOD.-KAN.				Autor : mgr inż. Magdalena Salikowska			
Nr uprawnień : UAN-VI-17210/525/85/0s				Podpis : <i>[Signature]</i>			
Tech. bud. Dorota Mydło				<i>[Signature]</i>			

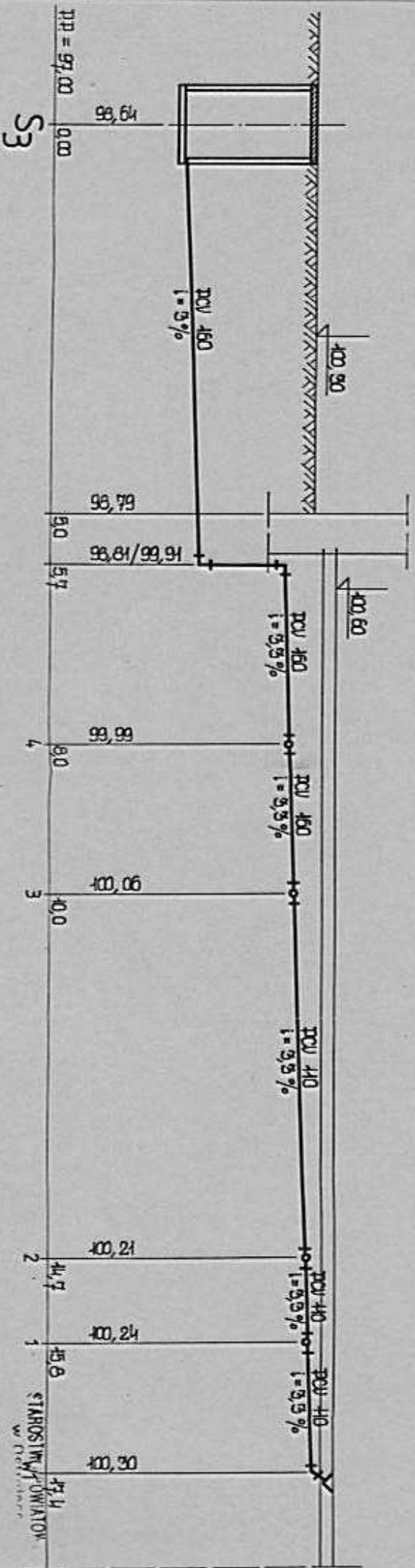
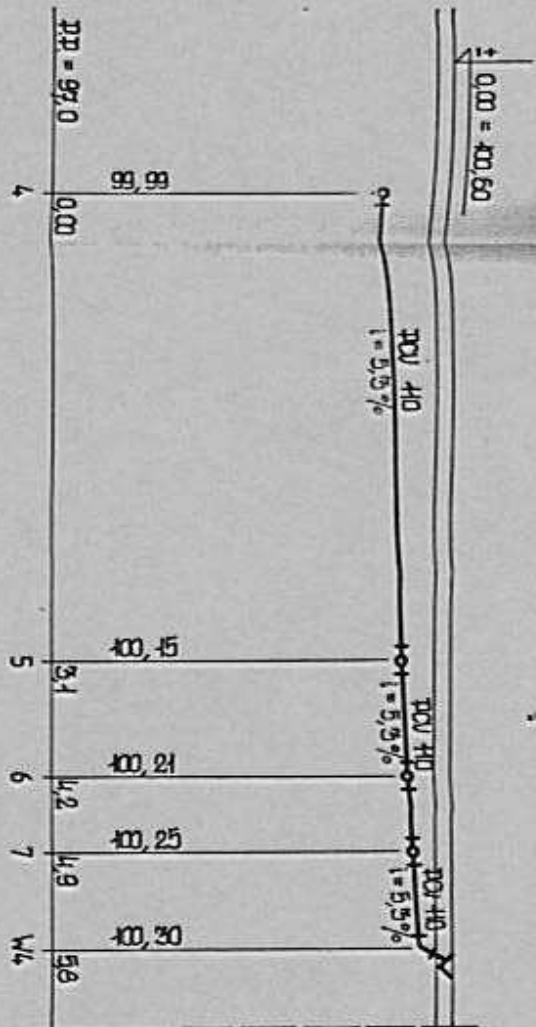


Ze względu na niestandardowe rozmiary strona nr 46  
stanowi załącznik nr 1 do dokumentacji projektowej w wersji elektronicznej.



STAROSTA OSTROW  
w Ostrowie

Branża	Stadium	Skala	Nr rys.
SANITARNA	P.T.J.	1 : 50	S/4
Opieki	SZKOŁA PODSTAWOWA W SURCOWIE		
Temat	SALA GIMNASTYCZNA Z ŁĄCZNIKIEM		
Nazwa rys.	PROFILE WEWN. INSTALACJI MOD. KAN. I C.W.		
Autor	Nr uprawnień		
mgr Inż. Magdalena Salwowska	UAN-VI-7101526/85/0s		
tech. bud. Dorota Mydlie	Podpis		



Branża	Stadium	Skala	Nr rys.
SANITARNA	P.T.J.	1:50	S/5
Obiekt :	SZKOŁA PODSTAWOWA W SUROWYM		
Temat :	SALA GIMNASTYCZNA Z ŁĄCZNIKIEM		
Nazwa rys. :	PROFILE WEWN. INSTALACJI WOD.-KAN. I C.W.		
Autor :	Nr uprawnień :	Podpis :	
mgr inż. Magdalena Salikowska	UAN-VI-7210/526/8508		
techt. bud. Dorota Mydło			

## Opis techniczny

do projektu instalacji elektrycznych i podgromowej na salę gimnastyczną z łącznikiem dla Szkoły Podstawowej w Burawie gm. Czarnia

# BRANŻA: elektryczna

Parametry techniczne:

1. Napięcie znamionowe 250/400V
2. Moc zamontowana 10kW
3. Współczynnik jednoczesności ładowania 0,7
4. Moc szczytowa 50kW
5. Ochrona od porażen - wykazywać różnicowo-prądowe

Zakres opracowania:

1. Zasilanie
2. Instalacja oświetlenia podstapowego z gniazdami wtykowymi
3. Instalacja przyzewowa (dziwonek szkalony)
4. Instalacja rozdzielająca - oddzielna pr. 250
5. Instalacja odgromowa
6. Instalacja ochrony od porażen

1. Zasilanie sali gimnastycznej

Zasilanie sali gimnastycznej zaprojektowano z tablicy TI (na parterze budynku dydaktycznego). Dla sali gimnastycznej zaprojektowano tablicę TS z trójfazowym zasilaniem rozdzielnicą obwodu. Rodzaje przewodów i ich przekroje oraz zabezpieczenia podano na rysunku. Tablicę TS umieszczyć w łączniku komunikacyjnym

2. Instalacja oświetlenia podstapowego z gniazdami wtykowymi

Instalacje zaprojektowano przewodami miedzianymi instalacja oświetleniowa w łączniku wykonać jako podtynkowa z wyjątkiem miejscowym podtynkowym. W ciągu komunikacyjnym zamontować rozdzielnicę parzeniową, włącznikach oprow. szef. Typ, ilość, rozmiar oświetlenia w sali gimnastycznej zaprojektować częściowo podłogowo częściowo na konstrukcji wlotów elektroinstalacyjnych.

W instalacji gniazd wtykowych wykonać pod tynkiem i podtynkowym megalanowym podtynkowym. Zasilanie oświetlenia w sali umieszczone będzie za pomocą wyodrębnionej szafki z pr. 250 w sali.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Ostrołęce

Instalację zaprojektowano przewodami miedzianymi YDY 10x2,5mm<sup>2</sup>. Dzwonek szkolny należy umieścić w sali gimnastycznej nad drzwiami wyjściowymi instalację zamieścić w budynku dydaktycznym.

## Opis techniczny

do projektu instalacji elektrycznych i odgromowej na salę gimnastyczną z łącznikiem dla Szkoły Podstawowej w Surowem gm. Czarnia

### V Instalacja odgromowa

#### Parametry techniczne:

1. Napięcie zasilania 230/400V
2. Moc zainstalowana 10kW
3. Współczynnik jednoczesności  $k_j = 0,5$
4. Moc szczytowa 5,0kW
5. Ochrona od porażen - wyłączniki różnicowo-prądowe

#### Zakres opracowania:

1. Zasilanie
2. Instalacja oświetlenia podstawowego i gniazd wtykowych
3. Instalacja przyzewowa (dzwonek szkolny)
4. Instalacja nagłaśniająca — oddzielne opr. Inw.
5. Instalacja odgromowa
6. Instalacja ochrony od porażen

#### I Zasilanie sali gimnastycznej

Zasilanie sali gimnastycznej zaprojektowano z tablicy T1 (na parterze budynku dydaktycznego). Dla sali gimnastycznej zaprojektowano tablicę TS z której to zasilono poszczególne obwody. Rodzaje przewodów i ich przekroje oraz zabezpieczenia podano na rysunku. Tablicę TS umieścić w łączniku komunikacyjnym.

#### II Instalacja oświetlenia podstawowego gniazd wtykowych

Instalację zaprojektowano przewodami miedzianymi.

Instalacja oświetleniowa w łączniku wykonano jako podtynkową z osprzętem melaminowym podtynkowym. W ciągu komunikacyjnym zaprojektowano oprawy jarzeniowe, w łazienkach oprawy świetl. typu 'GLOBUS' ES-system. Instalację oświetleniową w sali gimnastycznej zaprojektowano częściowo pod tynkiem, częściowo na konstrukcji w listwie elektro instalacyjnej.

W . Instalacje gniazd wtykowych wykonać pod tynkiem z osprzętem melaminowym podtynkowym. Załączanie oświetlenia w sali gimnastycznej odbywać się będzie za pomocą wyłączników 3-bieg. n/t w sali,

STAROSTWA POWIATOWI

### III Instalacja przyzewowa

51

Instalację zaprojektowano przewodem miedzianym YDY p3x2,5mm<sup>2</sup>. Dzwonek szkolny należy umieścić w sali gimnastycznej nad dzwiami wejściowymi. Instalację zasilić z budynku dydaktycznego.

### VI Instalacja nagłaśniająca

Instalację należy wykonać przewodem OMY2x0,75 w rurze winidurowej RI20. Instalację należy połączyć z instalacją w budynku dydaktycznym

### V Instalacja odgromowa

W części nadziemnej instalację odgromową na budynku dydaktycznym i sali gimnastycznej wykonać metodą naciągową. Instalację wykonać drutem Dfe 6mm<sup>2</sup>. Wokół budynku wykonać uziom otokowy bednarką o przekroju 25x4mm w ziemi na głębokości 0,8 m. Bednarkę należy ułożyć w odległości 2m. od budynku. Zaciski probiercze należy instalować na wys. 1,8m. nad terenem. Połączenia instalacji w ziemi wykonać przez spawanie i zabezpieczyć przed korozją.

### VI Instalacja ochrony od porażen

Dla ochrony od porażen zaprojektowano wyłączniki różnicowo-prądowe. Instalowane będą w tablicach rozdzielczych jako ochrona obwodów wyprowadzonych z tych rozdzielni. W projektowanej instalacji zastosowano układ sieciowy TN-CS tj. rozdzielenie funkcji przewodów neutralnych „N” i ochronnych „PE” począwszy od złącza kablowego. W obwodach 1-fazowych zastosowano przewody trójżyłowe, zaś w obwodach trójfazowych pięćżyłowe. Przewody ochronne dołączyć do listew zacisku „PE” na tablicach rozdzielczych, do których będą doprowadzone przewody prowadzone wspólnie z wewnętrznymi liniami zasilającymi od złącza poprzez tablicę główną. Przewody ochronne powinny być koloru żółtozielonego. Do przewodów ochronnych powinny być podłączone wszystkie dostępne części przewodzące. Rodzaje i przekroje przewodów ochronnych podano na rysunkach.

Projektowanie Nadzór Wykonawstwa  
**Antoni Dąbrowski**  
Upr. bud. 479/84r.  
07-400 Ostrołęka, ul. 11 Listopada 444

mgr inż. **MAREK MIELNY** STARSZY WŁAŚCICIEL  
projektowanie, nadzór i kierowanie  
branża elektryczna  
Upr. nr ewid. 0112-11-7210/502/85  
w Ostrołęce

- moc zainstalowaną - 10 kW

$k = 0,5$  - współcz. zapotrzebow.

- moc szczytowa

$$P_s = k \times 10 \text{ kW} = 5,0 \text{ kW}$$

- prąd szczytowy

$$I_s = \frac{P_s}{\sqrt{3} \cdot \gamma \cdot \cos \phi} = \frac{5,0}{1,73 \cdot 0,38 \cdot 0,75} = 10,14 \text{ A}$$

Typ przewodu	Przekrój mm <sup>2</sup>	Obciążalność długotrwała A	Maksymalne zabezp. A
YDY	5x6	40	25

### Obliczenie spadku napięcia

Obliczam spadek napięcia w najdłuższym najbardziej obciążonym obwodzie.  
Obw. oświetleniowy : oświetlenie sali gimnastycznej.

$$\Delta U \% \text{całk} = \Delta U \% \text{włz gł.} + \Delta U \% \text{włz T1} + \Delta U \% \text{włz TS} + \Delta U \% \text{obw} =$$

$$= \frac{100 \times 14930 \times 7}{57 \times 16 \times 380^2} + \frac{100 \times 8500 \times 20}{57 \times 6 \times 380^2} + \frac{100 \times 10000 \times 15}{57 \times 4 \times 380^2} + \frac{100 \times 1250 \times 20}{57 \times 2,5 \times 220^2} =$$

$$= 0,07\% + 0,34\% + 0,48\% + 0,36\% = 1,25\% < 4\% \text{ dopuszcz.}$$

Pozostałe odbiory znajdują się w korzystniejszych warunkach.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Ostrołęce

Projektowanie Nadzór Wykonawstwa

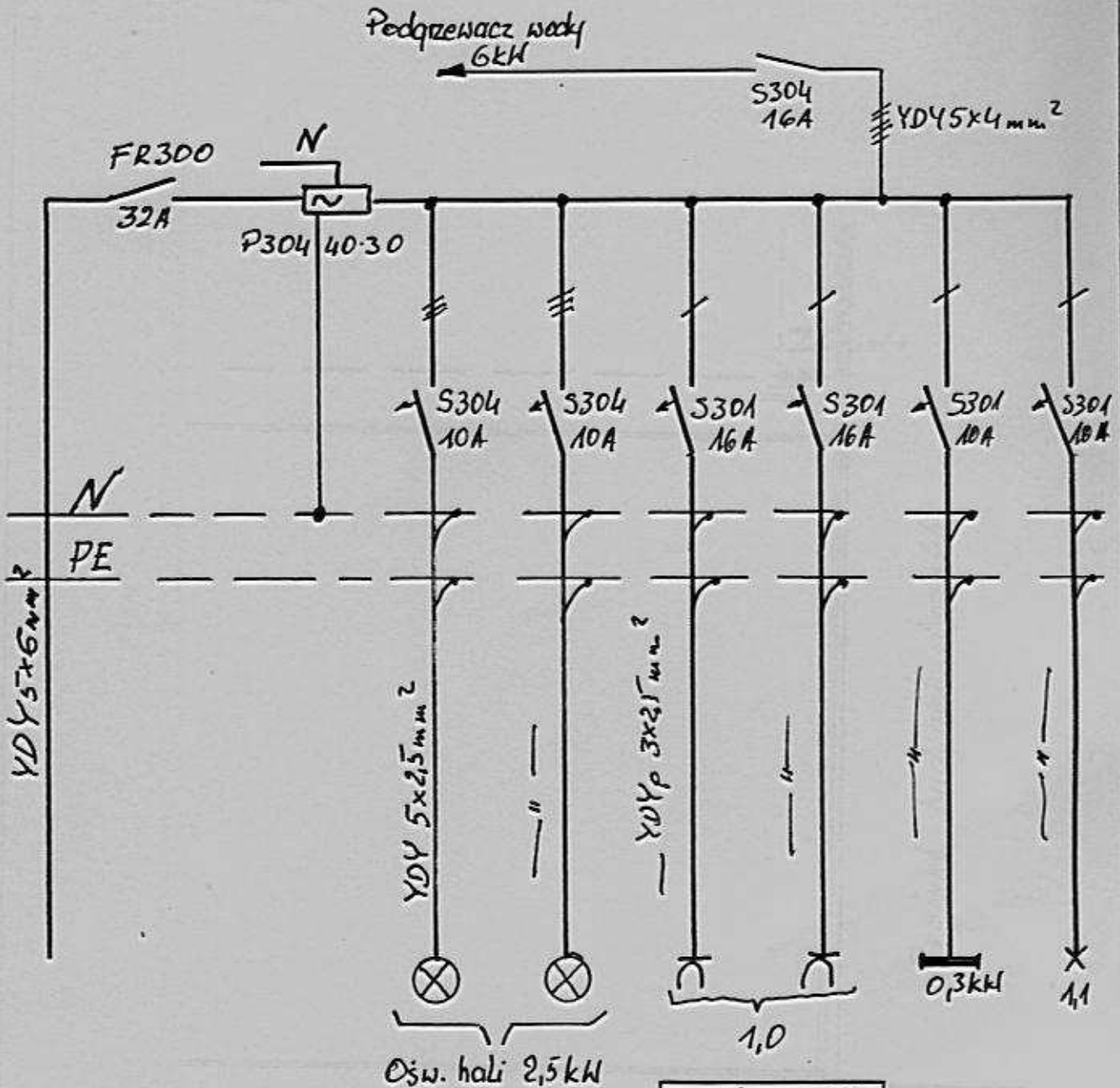
Antoni Dobrowski  
Upr. bud. 01-479/84r.  
07-400 Ostrołęka, ul. 11 Listopada 4/45

mgr inż. MAREK MIELNICKI  
pecc.  
Projektowanie, nadzór i kierowanie  
biuro inżynierskie  
ul. 11 Listopada 4/45  
07-400 Ostrołęka

Ze względu na niestandardowe rozmiary strona nr 53  
stanowi załącznik nr 2 do dokumentacji projektowej w wersji elektronicznej.

Tabl. rozd. TS

54



Suma mocy zainstalowanej

$P_i = 10 \text{ kW}$

$k = 0,5$

$P_c = 5,1 \text{ kW}$

$I_s = 10,14 \text{ A}$

N	PE
1x12	
1x12	

Typ. RWN  
2x12  
(wtynkowa)

STAROSTWO POWIATOWE  
w Ostrołęce

inżynierstwo Budowlane Wykonawstwo

Antoni Dabrowski  
Upr. bud. OS-479/84r.  
7-407 Ostrołęka, al. 11 Listopada 4/45

mgr inż. MIELNICKI MAREK  
projektowanie, montaż i kierowanie  
branża elektryczna  
Upr. inż. ewid. UAN-VI-7210/502/85

Tytuł	Rozbudowa Szkoły Podstawowej o salę gimnastyczną z łącznikiem w Surowem gm. Czarnia		
Inwestor	Urząd Gminy w Czarni		
Rysunek	Schemat tablic rozdzielczych	b./z	Nr1/2
Projekt	techn. Antoni Dabrowski mgr inż Mielnicki Marek	Upr. OS-479/84r UAN.VI-7210/502/85r	