



**Projekt budowlany - zamienny - Przebudowa konstrukcji dachu**  
**- zmiana do decyzji pozwolenia na budowę z dnia 20.11.2012r**  
**nr 609/2012 Starosty Słowieńskiego.**

**Branża konstrukcja**

**Przebudowa budynku świetlicy wiejskiej wraz z termomodernizacją  
na działce nr 194/16 w m. Kwasowo, gm. Sławno (76-100)**

**INWESTOR:** Gmina Sławno  
ul. Marii Cure-Skłodowskiej 10  
76-100 Sławno

**ADRES INWESTYCJI:** Kwasowo; działka geodezyjna nr 194/16  
77-100 Sławno

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane ( tekst jednolity Dz.U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 ze zm.) Oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

	Imię Nazwisko	Numer uprawnień	Branża	Podpis
<b>Projektant</b>	mgr inż. Bogdan Sierant	AN/8346/299/81	konstrukcja	
Projektant	mgr inż. Ewa Zagórzańska	POM/0353/POOK/12 POM/0361/OWOK/08	architektura konstrukcja	
Asystent projektanta	mgr inż. Wioletta Januszewska		architektura konstrukcja	
Asystent projektanta	mgr inż. Małgorzata Kaśkiewicz		architektura konstrukcja	

**Data opracowania: 24 kwietnia 2013r.**

## Spis treści

<b>EKSPERTYZA TECHNICZNA .....</b>	<b>3</b>
<b>STANU KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW BUDYNKU .....</b>	<b>3</b>
<b>OPIS TECHNICZNY.....</b>	<b>3</b>
<b>1.0. CZĘŚĆ OGÓLNA .....</b>	<b>3</b>
1.1. Przedmiot projektu .....	3
1.2. Podstawa prawna opracowania .....	3
1.3. Cel i Zakres opracowania .....	3
<b>2.0 OPIS ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI NR 194/16.....</b>	<b>4</b>
<b>3.0. OPIS DO CZĘŚCI BUDOWLANEJ.....</b>	<b>4</b>
3.1. Przeznaczenie i program użytkowy.....	4
3.2. Charakterystyczne parametry techniczne .....	4
3.4. Projektowane rozwiązania wykończenia obiektu .....	6
3.5. Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	6
3.6. Charakterystyka ekologiczna inwestycji .....	6
<b>4.0 PRZEBUDOWA STROPU .....</b>	<b>6</b>
4.1. eTAPY PRZEBUDOWY STROPU .....	6
<b>5.0 OBLICZENIA DOT. PRZEBUDOWY STROPU .....</b>	<b>7</b>
5.1. Zebranie obciążeń na dach .....	7
5.2. Zebranie obciążeń - siła skupiona .....	8
5.3. Zebranie obciążeń na jeden dwuteownik ażurowy .....	8
5.4. Wykresy sił wewnętrznych .....	9
5.5. Wymiarowanie dwuteownika ażurowego .....	10
5.6. Wymiarowanie połączeń.....	11

### RYSUNKI TECHNICZNE

<b>Rys. nr I-2Z</b>	Przekrój A-A -zamienny	[skala 1:50]
<b>Rys. nr I-3Z</b>	Rzut połaci dachowej -zamienny	[skala 1:50]
<b>Rys. nr K-1</b>	Elementy do rozbiórki	[skala 1:50]
<b>Rys. nr K-2</b>	Rzut parteru części budynku objętego niniejszym opracowaniem	[skala 1:100]
<b>Rys. nr K-3</b>	Rzut konstrukcji stropu nad częścią budynku objętą niniejszym opracowaniem	[skala 1:100]
<b>Rys. nr K-4</b>	Przekrój B-B	[skala 1:50]
<b>Rys. nr K-5</b>	Przekrój C-C	[skala 1:50]
<b>Rys. nr K-6</b>	Szczegół A - szczegół podparcia podciągu żelbetowego	[skala 1:20]

### UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

# **EKSPERTYZA TECHNICZNA**

## **STANU KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW BUDYNKU**

Bez zmian.

### **OPIS TECHNICZNY**

#### **1.0. CZĘŚĆ OGÓLNA**

##### **1.1. PRZEDMIOT PROJEKTU**

Przedmiotem opracowania jest opracowanie dokumentacji projektowej, zamiennej, branży konstrukcyjnej - zmiana do pozwolenia na budowę z dnia 20.11.2012r. nr 609/2013 dot. **PRZEBUDOWY BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KWASOWIE WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ BUDYNKU** w celu likwidacji słupów w sali świetlicy wiejskiej w Kwasowie. Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości KWASOWO, gmina 77-100 Sławno, dz. o nr ewid. 194/16. Inwestorem jest Gmina Sławno, ul. Marii Cure-Skłódowskiej 10, 76-100 Sławno.

##### **1.2. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA**

Projekt opracowano w oparciu o:

1. Zlecenie inwestora;
2. Projekt budowlany opracowany w październiku 2012r.,  
nazwa: " **Przebudowa budynku świetlicy wiejskiej wraz z termomodernizacją**",  
adres: Kwasowo, Sławno 77-100, Nr Dz. 194/16,  
nr decyzji pozwolenia na budowę: **609/2013** z dnia 20.11.2012r.
3. Obowiązujące przepisy i normy budowlane.
4. Oględziny obiektu, inwentaryzację istniejącego budynku świetlicy i przeprowadzone pomiary z natury;
5. Uzgodnienia z inwestorem;

##### **1.3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Celem przedsięwzięcia jest opracowanie zamiennej dokumentacji budowlanej w celu likwidacji słupów w sali świetlicy wiejskiej w Kwasowie poprzez zmianę konstrukcji stropu nad tym pomieszczeniem.

Niniejsze opracowanie obejmuje:

1. Projekt przebudowy stropu nad salą 1.1. w budynku użyteczności publicznej, tj. świetlicy wiejskiej zlokalizowanej na dz. o nr ewid. 194/16 w zakresie branży konstrukcyjnej.

2. Zamienia się rysunki inwentaryzacji:

**Rys. I-2 Przekrój A-A** zmienia się na **Rys. I-2Z Przekrój A-A - zamienny**

**Rys. I-3 Rzut połaci dachowej - Inwentaryzacja** zmienia się na **Rys. I-3Z Rzut połaci dachowej - zamienny**

3. Wprowadza się rysunki dodatkowe, konstrukcyjne:

<b>Rys. nr K-1</b>	Elementy do rozbiórki	[skala 1:50]
<b>Rys. nr K-2</b>	Rzut parteru części budynku objętego niniejszym opracowaniem	[skala 1:100]
<b>Rys. nr K-3</b>	Rzut konstrukcji stropu nad częścią budynku objętą niniejszym opracowaniem	[skala 1:100]
<b>Rys. nr K-4</b>	Przekrój B-B	[skala 1:50]
<b>Rys. nr K-5</b>	Przekrój C-C	[skala 1:50]
<b>Rys. nr K-6</b>	Szczegół A - szczegół podparcia podciągu żelbetowego	[skala 1:20]

Mając na uwadze Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133, wraz z późniejszymi zmianami), oraz książkę, która została włączona jako podstawa wypracowania stanowiska Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa: „Stosowanie Prawa Budowlanego” – Władysława Korzeniowskiego, **projekt posiada wszystkie niezbędne (konieczne do przedstawienia) rysunki, które umożliwiają jednoznaczne odczytanie projektu budowlanego, dostosowane do charakteru i specyfiki funkcjonalnej i technicznej obiektu.**

## **2.0 OPIS ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI NR 194/16**

Bez zmian.

## **3.0. OPIS DO CZĘŚCI BUDOWLANEJ**

### **3.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY**

Bez zmian

### **3.2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE**

#### **3.2.1. Dane ogólne**

Następuje niewielka zmiana powierzchni użytkowej ze względu na likwidację czterech słupów nośnych w sali 1.1.

- ist. powierzchnia użytkowa: 295,94 m<sup>2</sup> proj.: 295,09 m<sup>2</sup>;

Pozostałe parametry - bez zmian.

### **3.2.2. Zestawienie pomieszczeń istniejących**

Bez zmian.

### **3.2.3. Zestawienie pomieszczeń: projektowana przebudowa**

PARTER		Pow. netto (m <sup>2</sup> )	Wysokość pom. (m)
1.1	sala główna	127,79	3,13
1.2	sala komputerowa	25,91	3,13
1.3	sala spotkań	26,46	3,13
1.4	zaplecze	16,01	3,13
1.5	WC męski	6,92	3,13
1.6	WC damski	7,13	2,50
1.7	WC dla niepełnosprawnych	5,68	2,50
1.8	kotłownia	14,19	3,13
1.9	kuchnia	20,09	3,13
1.10	zmywalnia	6,48	3,13
1.11	szatnia	9,08	3,13
1.12	komunikacja	8,80	3,13
1.13	komunikacja	20,55	3,13
Razem:		295,09	

### **3.2.3. Parametry użytkowe**

Bez zmian.

## **3.3. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE**

### **3.3.1. Założenia ogólne**

Bez zmian.

### **3.3.3. Fundamenty**

Bez zmian.

### **3.3.4. Ściany**

Bez zmian.

### **3.3.5. Dach**

Ocieplenie istniejącego dachu bez zmian.

Spadek dachu 7%.

### **3.3.6. Nadproża i wieńce**

Bez zmian.

### **3.3.7. Podciagi**

Bez zmian.

### **3.3.8. Strop nad salą 1.1**

Projektuje się zmianę konstrukcji stropu nad salą 1.1. w celu likwidacji czterech słupów nośnych, których rozbiórka jest przedmiotem niniejszego opracowania. Dokładny opis planowych prac zawarto w punkcie 4.0. niniejszego opracowania.

## **3.4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA WYKOŃCZENIA OBIEKTU**

Bez zmian.

## **3.5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Bez zmian.

## **3.6. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA INWESTYCJI**

Bez zmian.

## **4.0 PRZEBUDOWA STROPU**

### **4.1. ETAPY PRZEBUDOWY STROPU**

**ETAP 1** - Wykonanie gniazd w ścianie attyki w osi F, w celu odkrycia wolnej przestrzeni w stropie wentylowanym, zgodnie ze "szczegół B - rys.

**ETAP 2** - Zabezpieczenie konstrukcji stropu nad salą 1.1. poprzez podstemplowanie stropu.

**ETAP 3** - Wprowadzenie w wolną przestrzeń czterech gotowych elementów montażowych w osi czterech słupów, które przeznaczone są do rozbiórki. Na gotowy element montażowy składają się dwa dwuteowniki ażurowe zespawane ze sobą, w warunkach fabrycznych, spoiną czołową na łączeniu półki górnej i dolnej wraz z żeberkami usztywniającymi oraz z przyspawaną do nich blachą górną o wymiarach 450x450x18mm z gotowymi otworami na śruby łączące zgodnie z rysunkiem K-6 (szczegół A). Konstrukcja fabrycznie zabezpieczona antykorozyjnie.

**ETAP 4** - Miejscowe podkucie stropu żelbetowego przy słupach żelbetowych (tj. zaznaczono na szczególe "widok z boku" - rys. K-6) w celu wprowadzenia 4 śrub M20 długości 500mm, klasy 4.8. w gotowe otwory usytuowane w blasze górnej.

**ETAP 5** - Dodatkowe stemple przy każdym słupie.

**ETAP 6** - Częściowe skucie góry słupa i wprowadzenia blachy dolnej pod konstrukcję podciągu żelbetowego w celu podwieszenia konstrukcji podciągu żelbetowego do podciągu ażurowego, stalowego. Wprowadzenie czterech ww. śrub w gotowe otwory w blasze dolnej oraz skręcenie ich nakrętką sześciokątną zwykłą.

**ETAP 7** - Zabetonowanie powstałych otworów w stropie żelbetowym.

**ETAP 8** - Usunięcie stempli zabezpieczających. Pomiar ugięcia przed i po usunięciu stempli. Ugięcie konstrukcji nie może przekroczyć 1,8cm (ugięcie od ciężaru własnego i ciężaru warstw dachu istniejących i projektowanych).

**ETAP 9** - Całkowite wyburzenie czterech słupów.

**ETAP 10** - Podciąg wraz z blachą dolną i nakrętkami należy obudować płytą gipsowo-kartonową na ruszcie metalowym.

Warstwy wykończeniowe:

- płyty g-k na ruszcie metalowym,
- gładź dwuwarstwowa,
- gruntowanie,
- dwukrotne malowanie.

**ETAP 11** - Zamurowanie gniazd w ścianie attyki.

## **5.0 OBLICZENIA DOT. PRZEBUDOWY STROPU**

### **5.1. ZEBRANIE OBCIĄŻEŃ NA DACH**

<i>Lp.</i>	<i>Rodzaj obciążenia</i>	<i><math>q_k</math> [kN/m<sup>2</sup>]</i>	<i><math>\gamma_f</math></i>	<i><math>q_o</math> [kN/m<sup>2</sup>]</i>
<b>A</b>	<b>OBCIĄŻENIA STAŁE - powierzchniowe</b>			
1	2x Papa termozgrzewalna 11kN/m <sup>3</sup> *0,01m	0,11	1,3	0,14
2	Warstwa wyrównawcza 3cm 21kN/m <sup>3</sup> *0,03m	0,63	1,3	0,82
3	Płyty DKZ korytkowe gr. 10cm	0,98	1,2	1,18
4	Ścianka kolankowa - obciążenie zastępcze	0,25	1,2	0,30
5	Wełna mineralna 20cm 1,00 kN/m <sup>3</sup> *0,20m	0,20	1,2	0,24
6	Płyta żelbetowa 20cm 25kN/m <sup>3</sup> *0,15m	3,75	1,1	4,13
	<b>Razem:</b>	<b>5,92</b>	1,15	<b>6,81</b>
<i>Lp.</i>	<i>Rodzaj obciążenia</i>	<i><math>q_k</math> [kN/m]</i>	<i><math>\gamma_f</math></i>	<i><math>q_o</math> [kN/m]</i>
<b>B</b>	<b>OBCIĄŻENIA STAŁE - liniowe</b>			
7	Podciąg żelbetowy 25kN/m <sup>3</sup> *0,25m*0,28m	1,75	1,1	1,93
	<b>Razem:</b>	<b>1,75</b>		<b>1,93</b>

<i>Lp.</i>	<i>Rodzaj obciążenia</i>	$q_k$ [kN/m]	$\gamma_f$	$q_o$ [kN/m]
<b>C</b>	<b>OBCIĄŻENIA STAŁE - powierzchniowe - dodatkowe warstwy projektowane</b>			
8	1x Papa termozgrzewalna 11kN/m <sup>3</sup> *0,005m	0,055	1,3	0,07
9	Styropapa 0,45kN/m <sup>3</sup> *0,12m	0,054	1,1	0,06
10	Sufit powieszany na ruszcie metalowym 2x19mm układany diagonalnie	0,25	1,1	0,28
	<b>Razem:</b>	<b>0,36</b>		<b>0,41</b>
<i>Lp.</i>	<i>Rodzaj obciążenia</i>	$q_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$\gamma_f$	$q_o$ [kN/m <sup>2</sup> ]
<b>C</b>	<b>OBCIĄŻENIA ZMIENNE - powierzchniowe</b>			
11	<b>Obciążenie śniegiem (wg PN-80/B-2010/Az1)</b>			
	Lokalizacja: Kwasowo, gm. Sławno, 3 strefa obc. Śniegiem Obciążenie char. gruntu: $Q_k=1,2 \text{ kN/m}^2 \rightarrow$ Współczynnik kształtu dachu (wg załącznika 1, tab.Z1-1, pkt.b) dla $\alpha_1 = \alpha_2 = 4 \rightarrow C_1 = C_2 = 0,8$ $S_{K1} = Q_k * C_1 = 1,2 * 0,8$			
		<b>0,96</b>	1,5	1,44

Obciążenie oddziałujące na dach przekazywane jest na ściany zewnętrzne, następnie na strop i kolejno na podciąg i słupy. Oddziaływanie na projektowane ażury występuje zatem w postaci siły skupionej. Zbierane są obciążenia **na powierzchnię 3,36mx4,50m=15,12 m<sup>2</sup>**.

## **5.2. ZEBRANIE OBCIĄŻEŃ - SIŁA SKUPIONA**

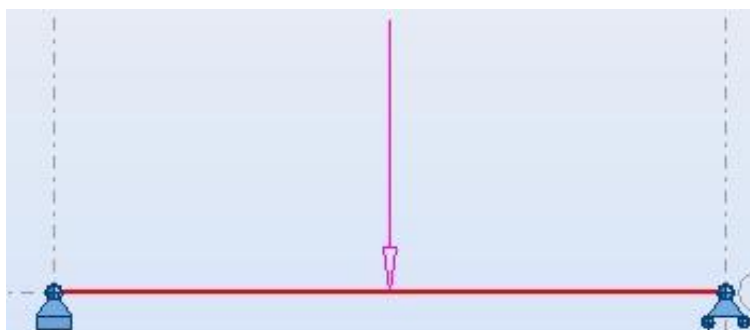
<i>Lp.</i>	<i>Rodzaj obciążenia</i>	$P_k$ [kN]	$\gamma_f$	$P_o$ [kN]
<b>A</b>	<b>OBCIĄŻENIA STAŁE</b>			
	Stałe-powierzchniowe 5,92kN/m <sup>2</sup> *15,12m <sup>2</sup>	89,51	1,15	102,94
	Stałe-liniowe 1,75kN/m*3,36m	5,88	1,1	6,47
	<b>Razem:</b>	<b>95,39</b>		<b>109,41</b>
<b>B</b>	<b>OBCIĄŻENIA STAŁE -dodatkowe warstwy</b>			
	Stałe-powierzchniowe 0,36kN/m <sup>2</sup> *15,12m <sup>2</sup>	5,44	1,14	6,20
	<b>Razem:</b>	<b>5,44</b>		<b>6,20</b>
<b>C</b>	<b>OBCIĄŻENIA ZMIENNE</b>			
	Zmienne - śnieg 0,96kN/m <sup>2</sup> *15,12m <sup>2</sup>	14,52	1,5	21,78
	<b>Razem:</b>	<b>14,52</b>		<b>21,78</b>

## **5.3. ZEBRANIE OBCIĄŻEŃ NA JEDEN DWUTEOWNIK AŻUROWY**

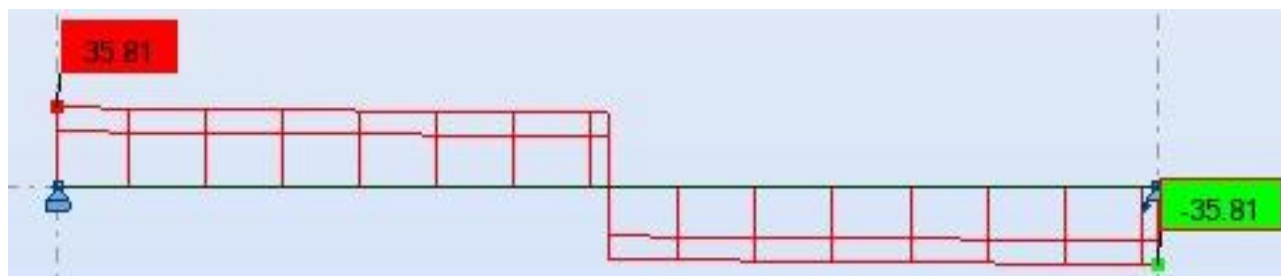
<i>Lp.</i>	<i>Rodzaj obciążenia</i>	$P_k$ [kN]	$\gamma_f$	$P_o$ [kN]
<b>A</b>	<b>OBCIĄŻENIA STAŁE - istniejące</b>	<b>47,70</b>		<b>54,71</b>
<b>B</b>	<b>OBCIĄŻENIA STAŁE - dodatkowe projektowane</b>	<b>2,72</b>		<b>3,10</b>
<b>C</b>	<b>OBCIĄŻENIA ZMIENNE</b>	<b>7,26</b>		<b>10,89</b>

Projektuje się wprowadzenie dwóch dwuteowników ażurowych I300 (wysokość 420mm) w przestrzeń pomiędzy stropem żelbetowym a dachem wraz z konstrukcją podtrzymującą podciąg żelbetowy w miejscu każdego z czterech słupów. Obciążenie przypadające na 1 dwuteownik ma wartość 50% siły skupionej.

#### **5.4. WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH.**



obciążenie schematu statycznego



obwiednia sił tnących [kN]



obwiednia momentów zginających [kNm]



ugięcie [cm]

## 5.5. WYMIAROWANIE DWUTEOWNIKA AŻUROWEGO

### OBLICZENIA KONSTRUKCJI STALOWYCH

NORMA: PN-90/B-03200

TYP ANALIZY: Weryfikacja prętów

GRUPA:

PRĘT: 1 Pręt\_1

PUNKT: 1

WSPÓŁRZĘDNA:  $x = 0.50$   $L = 4.50$  m

OBCIĄŻENIA:

Decydujący przypadek obciążenia: 5 SGN /3/ 1\*1.10 + 2\*1.10 + 3\*1.10 + 4\*1.50

MATERIAŁ: S 235

$f_d = 205.00$  MPa

$E = 210000.00$  MPa



PARAMETRY PRZEKROJU: IN 300\_420

$h = 42.0$  cm

$b = 12.5$  cm

$t_w = 1.1$  cm

$t_f = 1.6$  cm

$A_y = 40.50$  cm<sup>2</sup>

$I_y = 20881.50$  cm<sup>4</sup>

$W_{el_y} = 1014.11$  cm<sup>3</sup>

$A_z = 15.94$  cm<sup>2</sup>

$I_z = 452.26$  cm<sup>4</sup>

$W_{el_z} = 72.36$  cm<sup>3</sup>

$A_x = 56.04$  cm<sup>2</sup>

$I_x = 41.63$  cm<sup>4</sup>

SIŁY WEWNĘTRZNE I NOŚNOŚCI:

$M_y = 155.21$  kN\*m

$M_{ry} = 217.35$  kN\*m

$M_{ry_v} = 217.35$  kN\*m

$r_o = 161.8$  cm

KLASA PRZEKROJU = 1

$V_z = -33.18$  kN

$V_{rz} = 189.54$  kN



PARAMETRY ZWICHRZENIOWE:



względem osi Y:



względem osi Z:

PARAMETRY WYBOCZENIOWE:

FORMUŁY WERYFIKACYJNE:

$M_y / (f_d I_y M_{ry}) + r_o V_z / M_{ry} = 155.21 / (1.00 * 217.35) + 0.25 = 0.96 < 1.00$  (52)

$V_z / V_{rz} = 0.18 < 1.00$  (53)

PRZEMIESZCZENIA GRANICZNE



Ugięcia

$u_y = 0.0$  cm  $< u_{y \max} = L / 250.00 = 3.6$  cm

Zweryfikowano

Decydujący przypadek obciążenia: 1 STA1

$u_z = 2.1$  cm  $< u_{z \max} = L / 250.00 = 3.6$  cm

Zweryfikowano

Decydujący przypadek obciążenia: 8 SGU /2/ 1\*1.00 + 2\*1.00 + 3\*1.00 + 4\*1.00



Przemieszczenia

$v_x = 0.0$  cm  $< v_{x \max} = L / 150.00 = 6.0$  cm

Zweryfikowano

Decydujący przypadek obciążenia: 1 STA1

$v_y = 0.0 \text{ cm} < v_{y \text{ max}} = L/150.00 = 6.0 \text{ cm}$   
**Decydujący przypadek obciążenia:** 1 STA1

Zweryfikowano

---

**Profil poprawny !!!**

### **5.6. WYMIAROWANIE POŁĄCZEŃ.**

Maksymalna siła skupiona, jaka wystąpi w podciągu, zgodnie z punktem 1.2. wynosi:

$$S_{max} = 95,39kN + 5,44kN + 14,52kN = 115,35kN$$

Przyjęto 4 śruby M20 klasy 4.8:

$$4 * S_{Rt} = 4 * 67kN = 268kN \geq S_{max} = 115,35kN$$

Warunek nośności jest spełniony.

Sprawdzenie wytrzymałości blachy dolnej (450x450x1mm).

$$M_{max} = 135,21kNm$$

$$W = \frac{1}{6} * 1,8cm * (45cm)^2 = 607,50cm^3$$

$$M_R = 607,50cm^3 * 215MPa * 10^{-3} = 130,61kNm$$

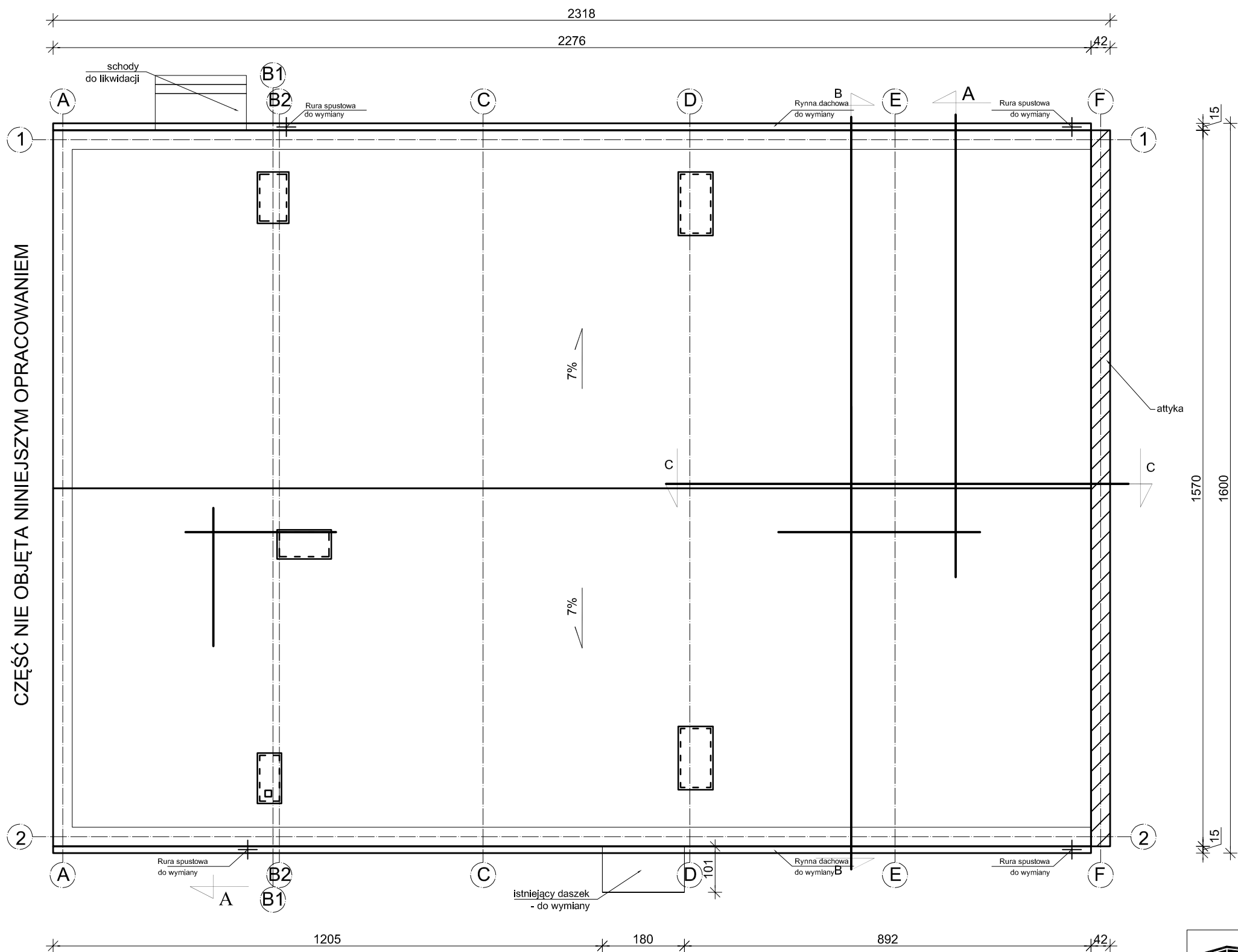
$$\frac{M_{max}}{M_R} = \frac{115,35kNm}{130,61kNm} = 0,88 \leq 1$$

Warunek jest spełniony.

**Opracował:**

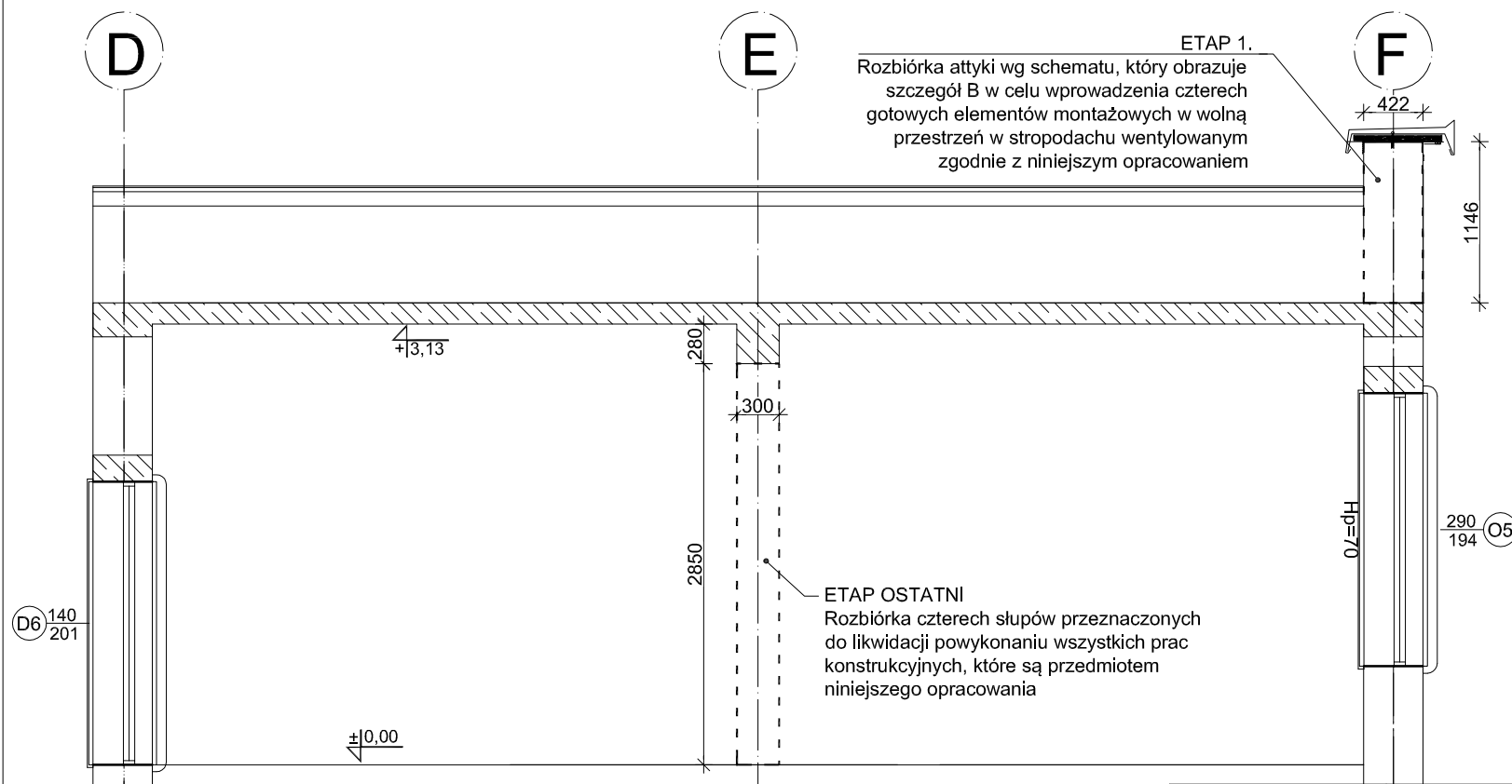


INWENTARYZACJA ŚWIETLICY  
W KWASOWIE  
RZUT POŁACI DACHU  
skala 1:100

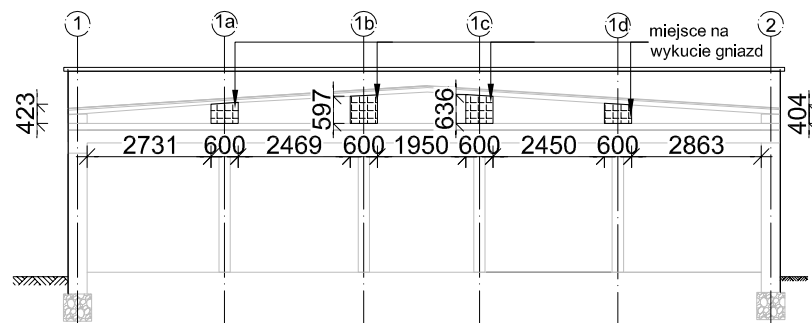


 ZAKŁAD PROJEKTOWO-BUDOWLANY data opracowania: kwiecień 2013r.		<b>"PRO-BUD" ZAKŁAD PROJEKTOWO - BUDOWLANY</b> ul. mjr'a Hubala 12; 77-300 Człuchów; tel./fax (059) 834-10-51; kom. 0606-875-561	
Inwestor: Gmina Sławno ul. M. Cury-Skłodowskiej 10 76-100 Sławno		Nazwa opracowania: Przebudowa budynku świetlicy w Kwasowie wraz z termomodernizacją budynku	
mgr inż. Bogdan Sierant Upr. nr AN/8346/299/81			Adres obiektu: 77-100 Sławno Kwasowo Nr Dz. 194/16
mgr inż. Ewa Zagórzńska Upr. POM/0353/POOK/12 POM/0361/OWOK/08			
mgr inż. Wioletta Januszewska		Skala 1:100	
mgr inż. Małgorzata Kaśkiewicz		Nr rys. I-3Z	
Treść rys: Rzut połąci dachowej - zamienny			

# ELEMENTY DO ROZBIÓRKI skala 1:50



SZCZEGÓŁ B  
skala 1:15



data opracowania:  
kwiecień 2013r.

## "PRO-BUD" ZAKŁAD PROJEKTOWO - BUDOWLANY

ul. mjr Hubala 12; 77-300 Człuchów;  
tel./fax (059) 834-10-51; kom. 0606-875-561

Inwestor:  
Gmina Sławno  
ul. M. Cury-Skłodowskiej 10  
76-100 Sławno

Nazwa opracowania:  
Przebudowa budynku świetlicy w Kwasowie wraz z  
termomodernizacją budynku

mgr inż. Bogdan Sierant  
Upr. nr AN/8346/299/81

mgr inż. Ewa Zagórzńska  
Upr. POM/0353/POOK/12  
POM/0361/OWOK/08

Adres obiektu:  
77-100 Sławno  
Kwasowo  
Nr Dz. 194/16

mgr inż. Wioletta Januszewska

Skala 1:50

mgr inż. Małgorzata Kaśkiewicz

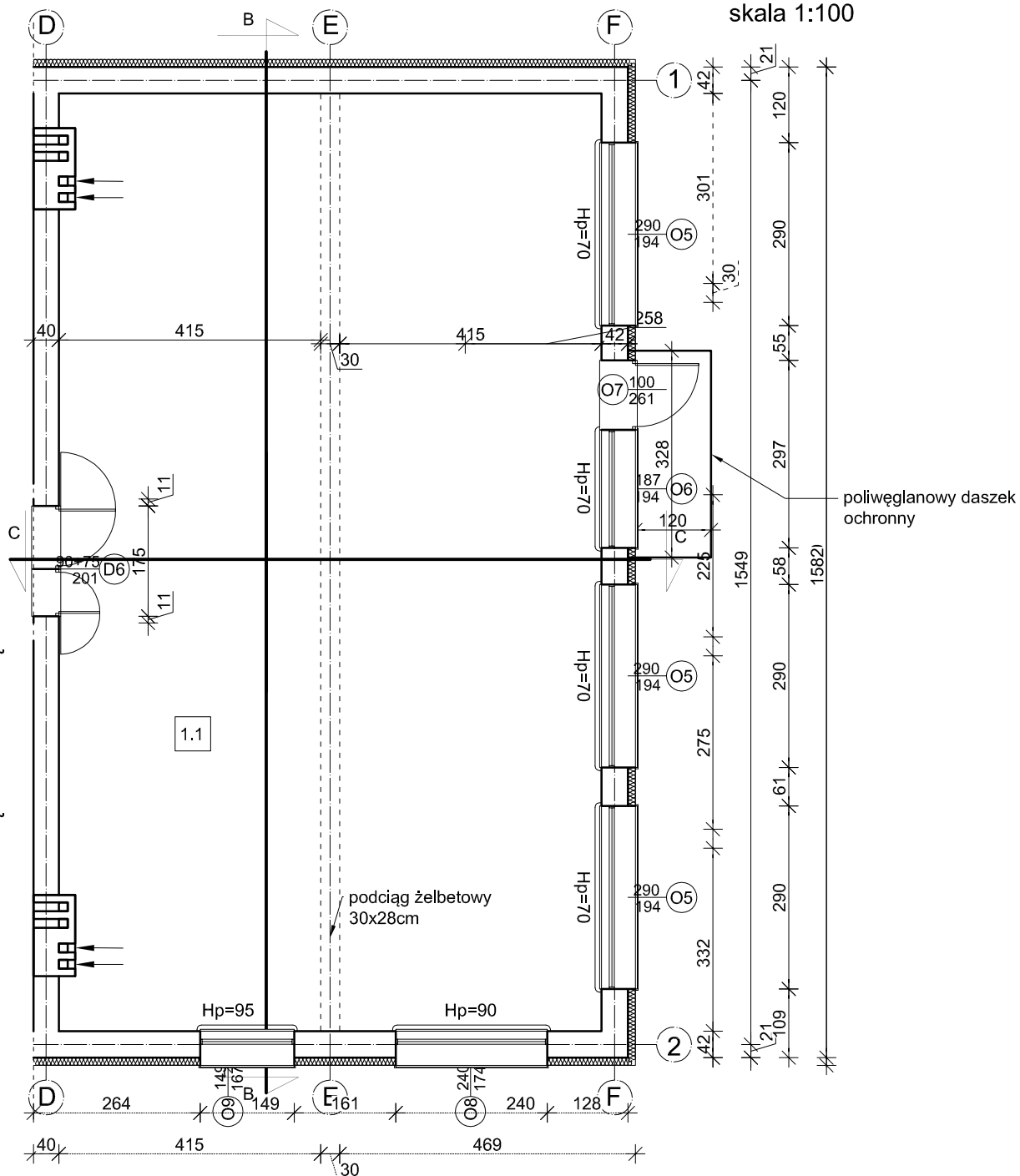
Nr rys. K-1

Treść rys:  
Elementy do rozbiórki

# RZUT PARTERU CZĘŚCI BUDYNKU OBJĘTEGO NINIEJSZYM OPRACOWANIEM - ZAMIENNY

skala 1:100

CZĘŚĆ NIE OBJĘTA NINIEJSZYM OPRACOWANIEM



data opracowania:  
kwiecień 2013r.

## "PRO-BUD" ZAKŁAD PROJEKTOWO - BUDOWLANY

ul. m. Hubala 12; 77-300 Człuchów;  
tel./fax (059) 834-10-51; kom. 0606-875-561

Inwestor:  
Gmina Sławno  
ul. M. Cury-Skłodowskiej 10  
76-100 Sławno

Nazwa opracowania:  
Przebudowa budynku świetlicy w Kwasowie wraz z  
termomodernizacją budynku

mgr inż. Bogdan Sierant  
Upr. nr AN/8346/299/81

mgr inż. Ewa Zagórzkańska  
Upr. POM/0353/POOK/12  
POM/0361/OWOK/08

mgr inż. Wioletta Januszewska

mgr inż. Małgorzata Kaśkiewicz

Adres obiektu:  
77-100 Sławno  
Kwasowo  
Nr Dz. 194/16

Skala 1:100

Nr rys. K-2

### BILANS POWIERZCHNI

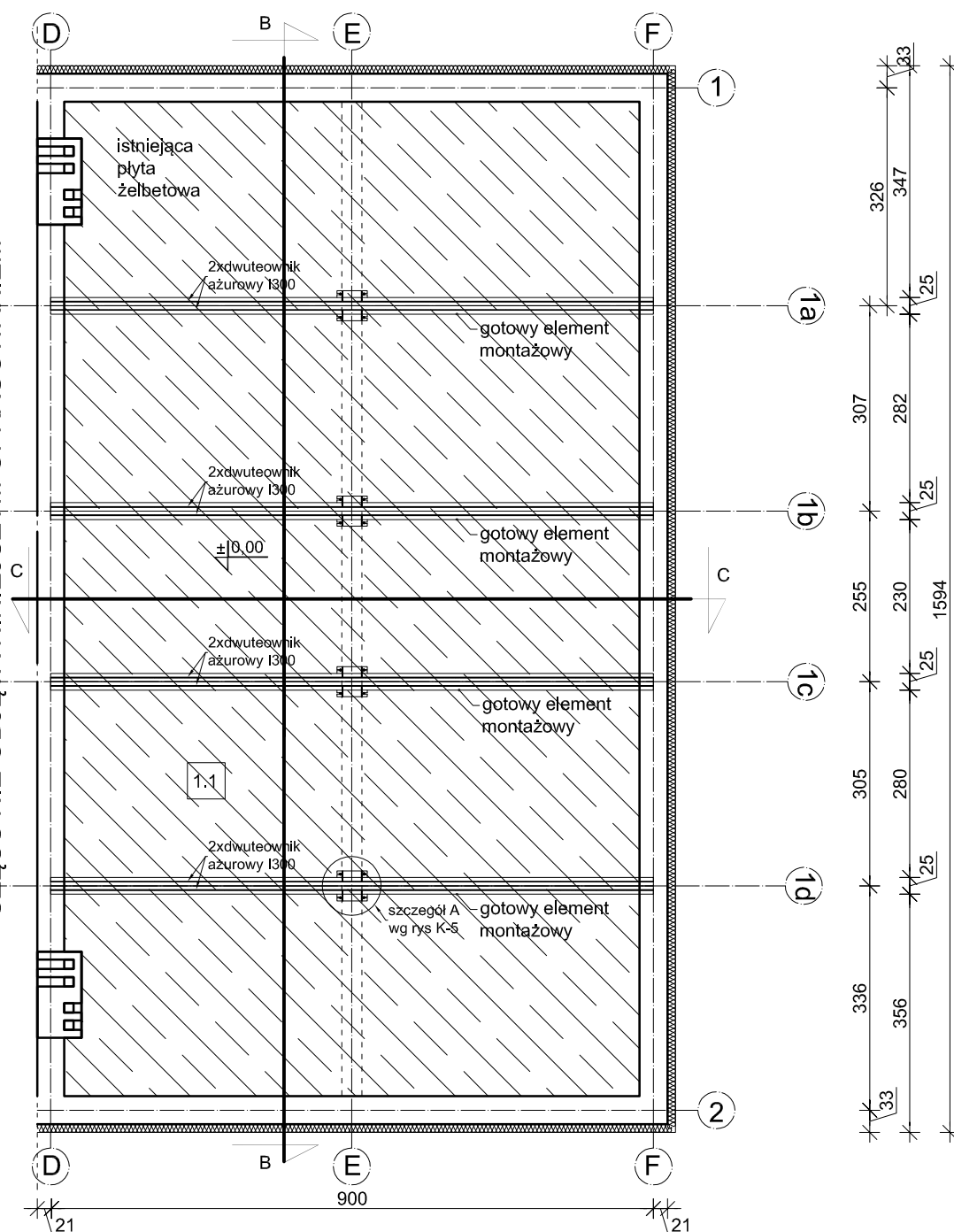
Pom.	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Pow. netto [m²]	H pom. [m]
1.1	Sala główna	wykładzina heterogeniczna PCW, np. Tarkett	127,79	3,13
Razem:			127.79	

Treść rys:

Rzut parteru części budynku objętego niniejszym opracowaniem - zamienny

# KONSTRUKCJA STROPU NAD PARTEREM SKALA 1:100

CZĘŚĆ NIE OBJĘTA NINIEJSZYM OPRACOWANIEM



Przez gotowy element montażowy należy rozumieć dwa dwuteowniki ażurowe zespawane ze sobą spoiną czołową na łączeniu półki górnej i dolnej wraz z żeberkami usztywniającymi oraz z przyspawaną do nich blachą górną z gotowymi otworami na śruby łączące zgodnie z rysunkiem K-6 (szczegół A).



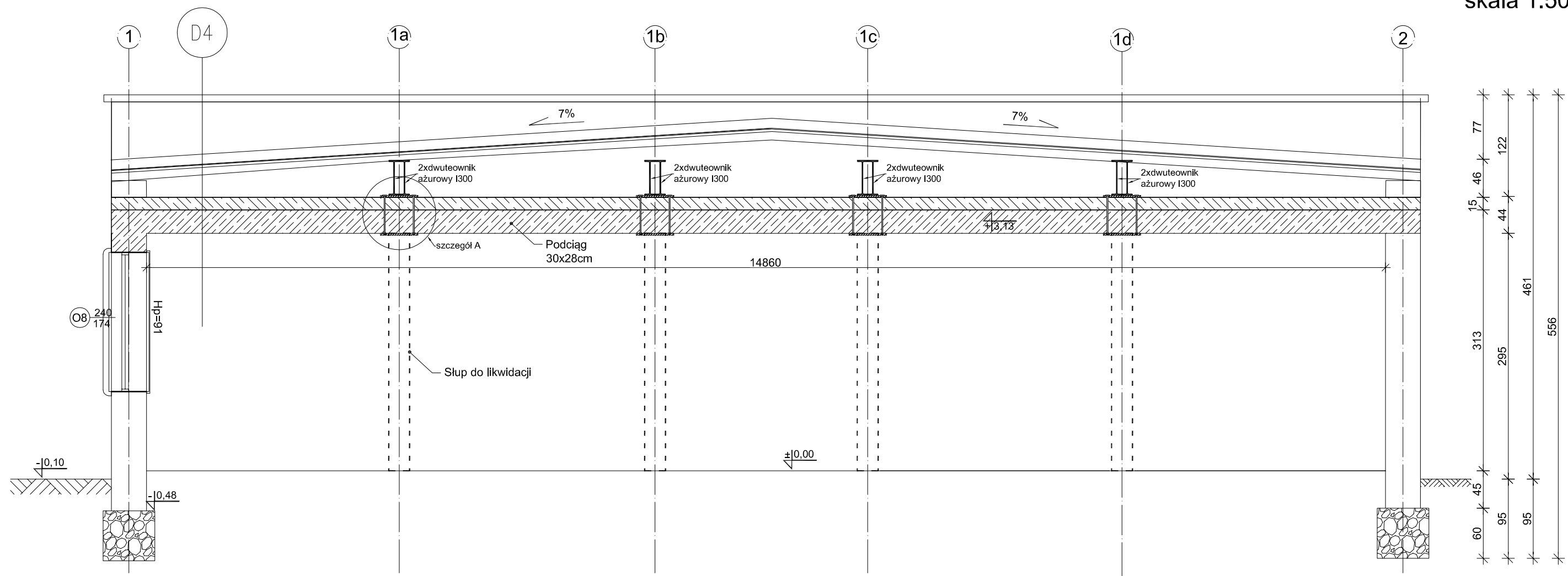
data opracowania:  
kwiecień 2013r.

## "PRO-BUD" ZAKŁAD PROJEKTOWO - BUDOWLANY

ul. mjra Hubala 12; 77-300 Człuchów;  
tel./fax (059) 834-10-51; kom. 0606-875-561

Inwestor: Gmina Sławno ul. M. Cury-Skłodowskiej 10 76-100 Sławno	Nazwa opracowania: Przebudowa budynku świetlicy w Kwasowie wraz z termomodernizacją budynku		
mgr inż. Bogdan Sierant Upr. nr AN/8346/299/81		Adres obiektu: 77-100 Sławno Kwasowo Nr Dz. 194/16	
mgr inż. Ewa Zagórzkańska Upr. POM/0353/POOK/12 POM/0361/OWOK/08			
mgr inż. Wioletta Januszewska		Skala 1:100	
mgr inż. Małgorzata Kaśkiewicz		Nr rys. K-3	
Treść rys: Rzut konstrukcji stropu nad częścią budynku objętą niniejszym opracowaniem			

PRZĘKRÓJ B-B  
skala 1:50



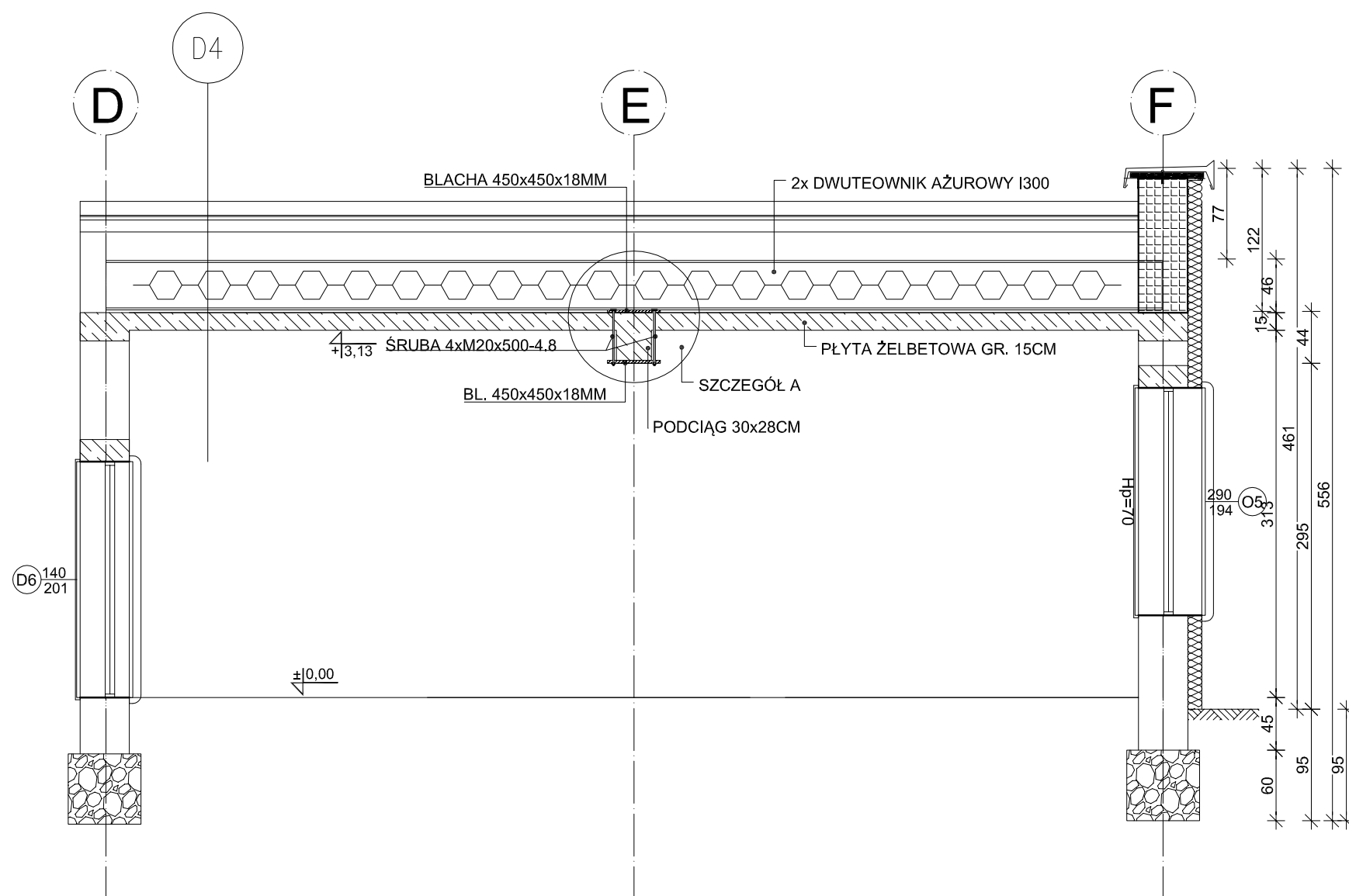
D4	PAPA TERMOZGRZEWALNA
	STYROPAPA GR 12CM
	2xPAPA TERMOZGRZEWALNA
	SZLICHTA GR. 3CM
	PŁYTKI DKZ GR. 10CM
	ŚCIANKI KOLANKOWE CO 3M
	PUSTKA
	STROP ŻELBETOWY GR. 15CM
	PODCIĄG ŻELBETOWY 25X28CM
	PARAZOLACJA
	SUFIT PODWIESZANY NA RUSZCIE METALOWYM
	2X19CM UKŁADANY DIAGONALNIE

LEGENDA:

- ściany istniejące
- ściany projektowane/zamurowania
- wyburzenia/przebicia

 ZAKŁAD PROJEKTOWO-BUDOWLANY data opracowania: kwiecień 2013r.		<b>"PRO-BUD" ZAKŁAD PROJEKTOWO - BUDOWLANY</b> ul. mjrna Hubala 12; 77-300 Człuchów; tel./fax (059) 834-10-51; kom. 0606-875-561	
Inwestor: Gmina Sławno ul. M. Cury-Skłodowskiej 10 76-100 Sławno		Nazwa opracowania: Przebudowa budynku świetlicy w Kwasowie wraz z termomodernizacją budynku	
mgr inż. Bogdan Sierant Upr. nr AN/8346/299/81		Adres obiektu: 77-100 Sławno Kwasowo Nr Dz. 194/16	
mgr inż. Ewa Zagórzńska Upr. POM/0353/POOK/12 POM/0361/OWOK/08			
mgr inż. Wioletta Januszewska		Skala 1:50	
mgr inż. Małgorzata Kaśkiewicz		Nr rys. K-4	
Treść rys: Przekrój B-B			




PRZEKRÓJ C-C  
skala 1:50



D4

	PAPA TERMOZGRZEWAŁNA
	STYROPAPA GR. 12CM
	2xPAPA TERMOZGRZEWAŁNA
	SZLICHTA GR. 3CM
	PŁYTKI DKZ GR. 10CM
	ŚCIANKI KOLANKOWE CO 3M
	PUSTKA
	STROP ŻELBETOWY GR. 15CM
	PODCIĄG ŻELBETOWY 25X28CM
	PARAZOLACJA
	SUFIT PODWIESZANY NA RUSZCIE METALOWYM 2X19CM UKŁADANY DIAGONALNIE

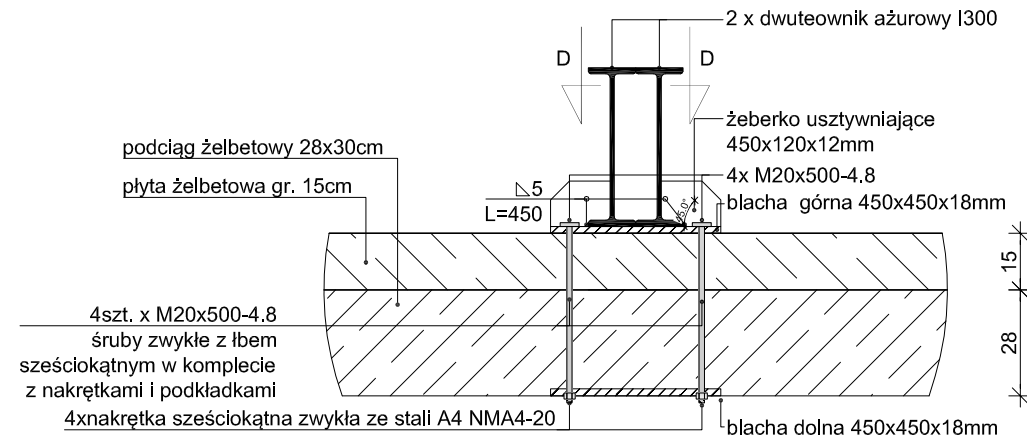
**LEGENDA:**

-  -ściany istniejące
-  -ściany projektowane/zamurowania
-  -wyburzenia/przebiecia

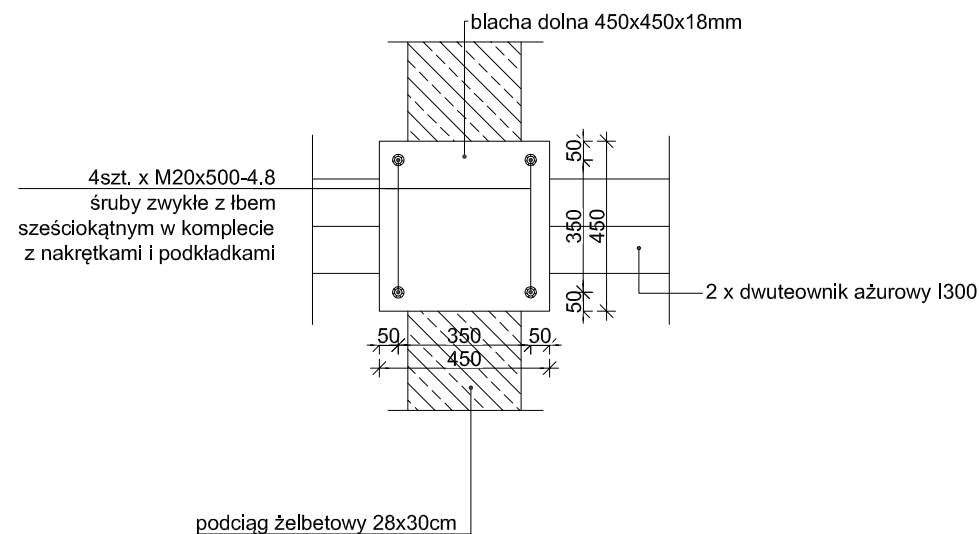
 <p>PRO-BUD ZAKŁAD PROJEKTOWO-BUDOWLANY</p> <p>data opracowania: kwiecień 2013r.</p>	<h1>"PRO-BUD" ZAKŁAD PROJEKTOWO-BUDOWLANY</h1> <p>ul. mjra Hubala 12; 77-300 Człuchów; tel./fax (059) 834-10-51; kom. 0606-875-561</p>	
	<p><b>Inwestor:</b></p> <p>Gmina Sławno ul. M. Cury-Skłodowskiej 10 76-100 Sławno</p>	<p><b>Nazwa opracowania:</b></p> <p>Przebudowa budynku świetlicy w Kwasowie wraz z termomodernizacją budynku</p>
<p>mgr inż. Bogdan Sierant Upr. nr AN/8346/299/81</p>		<p><b>Adres obiektu:</b></p> <p>77-100 Sławno Kwasowo Nr Dz. 194/16</p>
<p>mgr inż. Ewa Zagórzańska Upr. POM/0353/POOK/12 POM/0361/OWOK/08</p>		
<p>mgr inż. Wioletta Januszewska</p>		<p><b>Skala</b>     1:50</p>
<p>mgr inż. Małgorzata Kaśkiewicz</p>		<p><b>Nr rys.</b>     K-5</p>
<p><b>Treść rys:</b></p> <p>Przekrój C-C</p>		

Szczegół A - szczegół podparcia  
podciągu żelbetowego  
skala 1:20

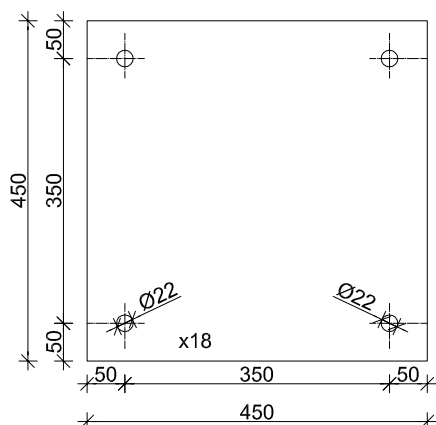
WIDOK Z PRZODU  
SKALA 1:20



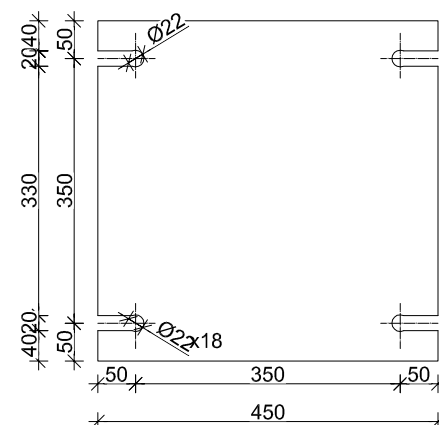
WIDOK Z DOŁU  
SKALA 1:20



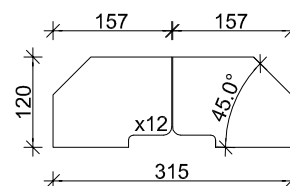
BLACHA DOLNA  
SKALA 1:10



BLACHA GÓRNA  
SKALA 1:10



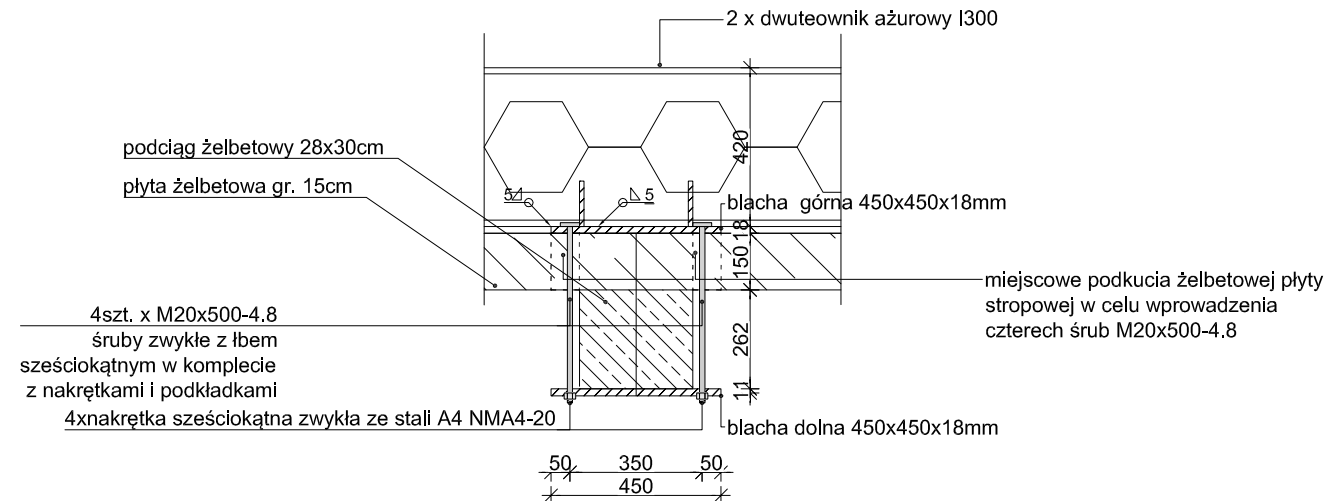
ŻEBRO USZTYWNIAJĄCE  
SKALA 1:10



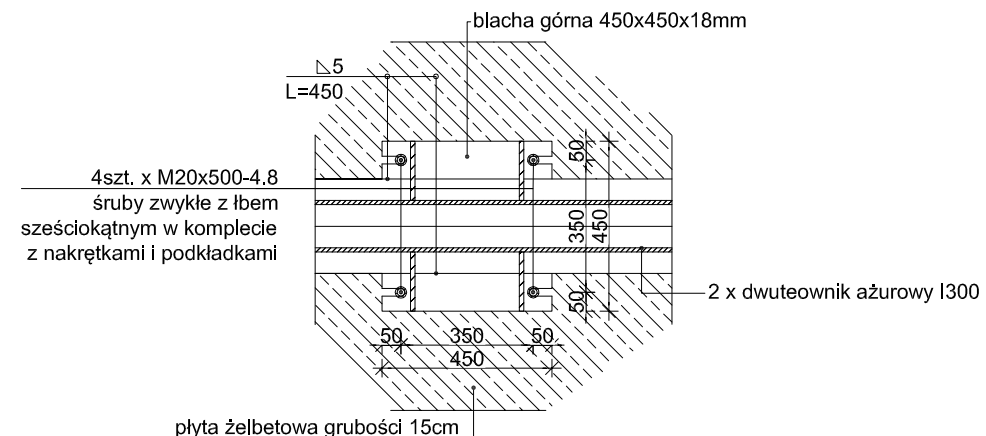
Żebro usztywniające i blacha górna z otworami wykonane w warunkach fabrycznych przyspawane do dwuteowników ażurowych.

Otworky w blasze górnjej wykonnane  
w warunkach fabrycznych

WIDOK Z BOKU  
SKALA 1:20



PRZEKRÓJ D-D  
SKALA 1:20



☐ -wyburzenia/przebiecia

Projektuje się zamontowanie na budowie gotowych elementów. Przez gotowy element montażowy należy rozumieć dwa dwuteńcownik ażurowe zespane ze sobą, w warunkach fabrycznych, spoiną czolową na łączeniu półki górnej i dolnej wraz z żeberkami usztywniającymi oraz z przyspawaną do nich blachą górną z gotowymi otworami na śruby łączące zgodnie z niniejszym rysunkiem - szczegóły blachy górnej. Stal konstrukcyjna St3SY (S235).

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>PRO-BUD</b> ZAKŁAD PROJEKTOWO-BUDOWLANY</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>"PRO-BUD" ZAKŁAD PROJEKTOWO-BUDOWLANY</b></p> <p>ul. mjra Hubała 12; 77-300 Człuchów; tel./fax (059) 834-10-51; kom. 0606-875-561</p> </div> </div>																																																													
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <p><b>ZESTAWIENIE ELEMENTÓW STALOWYCH</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">NR EL.</th> <th rowspan="2">NAZWA ELEMENTU</th> <th>DL. EL.</th> <th>CIEŻAR JED.</th> <th>IŁOŚĆ</th> <th>CIEŻAR 1 ELEMENTU</th> <th>IŁOŚĆ</th> <th>CIEŻAR CAŁKOWITY</th> </tr> <tr> <th>[m]</th> <th>[kg]</th> <th>[szt.]</th> <th>[kg]</th> <th>[szt.]</th> <th>[kg]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>dwuteownik ażurowy I300</td> <td>9,00</td> <td>54,2</td> <td>2</td> <td>975.60</td> <td>4</td> <td>3902.40</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>blacha górna 450x450x18mm</td> <td>0,45</td> <td>63,585</td> <td>1</td> <td>28.61</td> <td>4</td> <td>114.45</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>blacha dolna 450x450x18mm</td> <td>0,45</td> <td>63,585</td> <td>1</td> <td>28.61</td> <td>4</td> <td>114.45</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>żebro usztywn. 315x120x12mm</td> <td>0,12</td> <td>29,673</td> <td>2</td> <td>7.12</td> <td>4</td> <td>28.49</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;">Ciężar 1 el. montażowego</td> <td>1039.95</td> <td>RAZEM:</td> <td>4159.79</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="width: 35%;"> <p><b>Investor:</b> Gmina Sławno ul. M. Cury-Skłodowskiej 10 76-100 Sławno</p> <p><b>Nazwa opracowania:</b> Przebudowa budynku świetlicy w Kwasowie wraz z termomodernizacją budynku</p> <p><b>Adres obiektu:</b> 77-100 Sławno Kwasowo Nr Dz. 194/16</p> <p><b>mgr inż. Bogdan Sierant</b> Upr. nr AN/8346/299/81</p> <p><b>mgr inż. Ewa Zagórzńska</b> Upr. POM/0353/POOK/12 POM/0361/OWOK/08</p> <p><b>mgr inż. Wioletta Januszewska</b></p> <p><b>mgr inż. Małgorzata Kaśkiewicz</b></p> <p><b>Treść rys:</b> Szczegół A - szczegół podparcia podciągu żelbetowego</p> </div> </div>								NR EL.	NAZWA ELEMENTU	DL. EL.	CIEŻAR JED.	IŁOŚĆ	CIEŻAR 1 ELEMENTU	IŁOŚĆ	CIEŻAR CAŁKOWITY	[m]	[kg]	[szt.]	[kg]	[szt.]	[kg]	1	dwuteownik ażurowy I300	9,00	54,2	2	975.60	4	3902.40	2	blacha górna 450x450x18mm	0,45	63,585	1	28.61	4	114.45	3	blacha dolna 450x450x18mm	0,45	63,585	1	28.61	4	114.45	4	żebro usztywn. 315x120x12mm	0,12	29,673	2	7.12	4	28.49	Ciężar 1 el. montażowego					1039.95	RAZEM:	4159.79
NR EL.	NAZWA ELEMENTU	DL. EL.	CIEŻAR JED.	IŁOŚĆ	CIEŻAR 1 ELEMENTU	IŁOŚĆ	CIEŻAR CAŁKOWITY																																																						
		[m]	[kg]	[szt.]	[kg]	[szt.]	[kg]																																																						
1	dwuteownik ażurowy I300	9,00	54,2	2	975.60	4	3902.40																																																						
2	blacha górna 450x450x18mm	0,45	63,585	1	28.61	4	114.45																																																						
3	blacha dolna 450x450x18mm	0,45	63,585	1	28.61	4	114.45																																																						
4	żebro usztywn. 315x120x12mm	0,12	29,673	2	7.12	4	28.49																																																						
Ciężar 1 el. montażowego					1039.95	RAZEM:	4159.79																																																						