



PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA :

KONSTRUKCJE

OBIEKT :

ŚWIETLICA WIEJSKA

ADRES :

Łęgoty
działka nr 4/42 , gm.Gietrzwałd

INWESTOR :

Gmina Gietrzwałd
11-036 Gietrzwałd
ul.Olsztyńska 2

OPRACOWAŁ :

mgr inż. Jacek Święconek
upr. bud. nr WAM/0124/POOK/04
nr. ewid. WAM/BO/0028/05

SPRAWDZIŁ :

mgr inż. Paweł Stolarczyk
upr. bud. nr WAM/0035/POOK/03
nr. ewid. WAM/BO/2553/01

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU :

1. Opis techniczny .
2. Obliczenia statyczne .
3. Rysunki :
 - Rys. 1. Plan sytuacyjny .
 - Rys. 2. Rzut fundamentów .
 - Rys. 3. Poz.5... – przekroje fundamentów .
 - Rys. 4. Rzut montażowy przyziemia .
 - Rys. 5. Rzut więźby dachowej .
 - Rys. 6. Poz.3 – słup .
 - Rys. 7. Poz.2... – nadproża i podciąg .
 - Rys. 8. Poz.4 – wieńce .

OPIS TECHNICZNY :

do projektu budowlanego konstrukcji Świetlicy Wiejskiej – Łęguty , dz. nr 4/42 ,
gm.Gietrzwałd

ZLECENIODAWCA : **Gmina Gietrzwałd**
11-036 Gietrzwałd , ul.Olsztyńska 2

1. CEL OPRACOWANIA :

Celem opracowania jest projekt budowlany konstrukcji Świetlicy Wiejskiej – Łęguty ,
dz. nr 4/42 , gm.Gietrzwałd .

2. ZAŁOŻENIA WSTĘPNE :

Niniejszy projekt wykonano w oparciu o :

- uzgodnienia międzybranżowe
- wizję lokalną i odwierty geologiczne
- Polski Normy Budowlane
- literaturę związaną

3. OPIS OGÓLNY OBIEKTU :

Projektowany obiekt to Świetlica Wiejska o kształcie prostokąta o wymiarach 13,04x8,04m i „doklejonym” po środku do ściany północnej wejściem o wymiarach 3,96x1,54m . Bryła budynku parterowa , konstrukcja tradycyjna – murowana z elementami żelbetowymi , przekrycie w postaci drewnianej więźby dachowej . Ściany fundamentowe z bloczków betonowych gr.24cm docieplone 10cm warstwą styropianu , powyżej ściany z bloczków gazobetonowych gr.24cm docieplone styropianem gr.15cm . Elementy żelbetowe – fundamenty wysokości 30cm na 10cm podkładzie z „chudego” betonu , nadproża okienne w postaci opuszczonego wieńca , podciąg przy wejściu i podtrzymujące go słupy , oraz wieńce . Nadproża drzwiowe z belek prefabrykowanych typu L-19 . Konstrukcja dachowa drewniana , 2-spadowa o kącie nachylenia połaci 35° , pokrycie z blachodachówki . Przekroje elementów więźby : krokwie i krokwie narożne – 14/16cm ; słupki i krzyżulce – 14/14cm ; belki pasa dolnego – 14/18cm ; murłata – 16/12cm mocowana do wieńca kotwami M16 co 1,20m ; belka kalenicowa nad wejściem – 6/20cm ; elementy pionowe – 16/16cm mocowane do ściany na min.3 x M14 o dl.30cm ; miecze – 16/12cm .

4. WARUNKI POSADOWIENIA :

Na podstawie odwiertów geologicznych wykonanych świdrem ręcznym typu „szapa” , zaprojektowano posadowienie obiektu na P_d (piaskach drobnych z śladową zawartością frakcji gliniastych) , mało wilgotnych , średnio zagęszczonych o I_p = 0,4 . Piaski te zalegają na głębokości niecałego 1,00m poniżej poziomu terenu pod warstwą humusu i piasków zmieszanych z humusem . W odwiertach nie stwierdzono wody gruntowej . Szczegóły rozpoznania geologicznego przedstawiono na rysunku nr 1 w graficznej części projektu .

Rzędną posadowienia obiektu ustalono na poziomie : - 1,24 = 106,36m npm .

Poziom posadzki parteru ustalono na rzędnej → ± 0,00 = 107,60 npm .

5. KONSTRUKCJA:

5.1 – dach :

Przekrycie obiektu stanowi więźba dachowa o konstrukcji drewnianej, rozpiętości – 7,50m, nad wejściem o rozpiętości 3,42m. Dach 2-spadowy o nachyleniu połaci 35°, pokrycie z blachodachówki. Drewno na więźbę sosnowe klasy C27 o wilgotności $\leq 16\%$.

Przekroje elementów więźby : krokwie i krokwie narozne – 14/16cm ; słupki i krzyżulce – 14/14cm ; belki pasa dolnego – 14/18cm (przy połączeniu z słupkiem max. wcięcie w belce 4cm) ; murłata – 16/12cm mocowana do wieńca kotwami M16 co 1,20m ; belka kalenicowa nad wejściem – 6/20cm ; elementy pionowe – 16/16cm mocowane do ściany na min. 3 x M14 o dl. 30cm ; miecze – 16/12cm .

Elementy drewniane więźby łączyć ze sobą stalowymi łącznikami do drewna ze stali ocynkowanej gwoździarni „skrecanych” lub wkrętami oraz na typowe połączenia ciesielskie . Konstrukcję zabezpieczyć preparatami owado i grzybobójczymi .

5.2 – ściany :

Ściany fundamentowe zaprojektowano z bloczków betonowych min. B15 gr. 24cm na zaprawę cementową z dociepleniem styropianem gr. 10cm .

Powyżej ściany z bloczków gazobetonowych odmiany min. 600 gr. 24cm na zaprawę klejową z dociepleniem styropianem gr. 15cm .

5.3 – nadproża i podciąg :

Nadproża okienne zaprojektowano jako opuszczone wieńce – żelbetowe o przekroju 24x38cm . Beton w nadprożach C16/C20 (B20), zbrojenie dołem w poz. 2.1 – 2 Ø 12 (A – III), w poz. 2.2 – 3 Ø 12 (A – III), górą 2 Ø 12 (A – III), strzemiona Ø 6 (A – 0) co 10/19/19,5cm .

Nadproża drzwiowe zaprojektowano z belek prefabrykowanych typu L-19 .

Podciąg przy wejściu (poz. 2.4) żelbetowy o przekroju 24x38cm , beton C16/C20 (B20), zbrojenie dołem 4 Ø 12 (A – III), górą 2 Ø 12 (A – III), strzemiona Ø 6 (A – 0) co 10/21,5cm .

5.4 – wieńce :

Wieńce zaprojektowano jako żelbetowe wylwane , o przekroju 24x25cm i na skosach ścian szczytowych o przekroju 24x20cm . Beton w wieńcach C16/C20 (B20), zbrojenie – 4 Ø 12 (A – III), strzemiona Ø 6 (A – 0) co 25cm .

Szczegóły zbrojenia pokazano na rysunek nr 8 w części graficznej opracowania .

5.5 – słupy :

Słupy przy wejściu podtrzymujące podciąg (poz. 2.4) zaprojektowano jako żelbetowe o przekroju 24x24cm . Beton w słupach C16/C20 (B20), zbrojenie – 4 Ø 12 (A – III), strzemiona Ø 6 (A – 0) co 10/20/17cm .

Szczegóły zbrojenia na rysunku nr 6 w części graficznej projektu .

5.6 – fundamenty :

Posadowienie budynku zaprojektowano bezpośrednio na ławach i stopach żelbetowych . Ławy o wysokości 30cm i szerokościach 40 i 35cm , beton C16/C20 (B20) , zbrojenie podłużne 4 Ø 12 (A– III) , strzemiona Ø 6 (A – 0) co 30cm .
Stopy pod słupami o wymiarach 55x55x30cm , beton C16/C20 (B20) , zbrojenie Ø 12 (A– III) co 15cm w obu kierunkach .
Rzędna posadowienia fundamentów : 106,36m n.p.m. = – 1,24 .
Pod fundamentami wykonać podkład z „chudego” betonu B10 grubości 10cm .
Układ fundamentów przedstawiono na rysunku nr 2 – rzut fundamentów , natomiast przekroje na rysunku nr 3 w części graficznej projektu .

6. ZALECENIA REALIZACYJNE :

- w czasie realizacji obiektu należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe parametry wytrzymałościowe materiałów stosowanych do budowy
- beton we wszystkich elementach zagęszczony mechanicznie
- podczas wiązania betonu zapewnić właściwą pielęgnację
- powierzchnie betonowe stykające się z gruntem zabezpieczyć izolacją przeciwwilgociową
- elementy drewniane więźby dachowej zabezpieczyć preparatami grzybo i owadobójczymi wg zaleceń producenta np. FOBOSEM – 2M
- realizację obiektu należy prowadzić zgodnie z niniejszym opracowaniem pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia budowlane , z zachowaniem odpowiednich przepisów prawa budowlanego i norm oraz zachowaniem przepisów BHP .

projektował : mgr inż. Jacek Świąconek

sprawdził : mgr inż. Paweł Stolarczyk

Olsztyn , czerwiec 2012r.

OBLICZENIA STATYCZNE :

do projektu budowlanego konstrukcji Świetlicy Wiejskiej – Eguty , dz. nr 4/42 ,
gm.Gietrzwałd

ZLECENIODAWCA : Gmina Gietrzwałd
11-036 Gietrzwałd , ul.Olsztyńska 2

POZ.1. KONSTRUKCJA DACHU.**Poz.1.1 – obciążenia dachu o $\alpha = 35^\circ$.**

obciążenie konstrukcją na $1m^2$ pasa dolnego :

Lp.	Rodzaj obciążenia	obciążenie normowe	współcz. obciążenia	obciążenie obliczeniowe
1	Konstrukcja pasa dolnego	0,25	1,1	0,28
2	Obciążenie użytkowe (podwieszenia)	0,30	1,4	0,42
	OGÓLEM $s_1 =$	0,55 kN/m^2	-	0,70 kN/m^2

obciążenie konstrukcją na $1m^2$ pasa dolnego :

Lp.	Rodzaj obciążenia	obciążenie normowe	współcz. obciążenia	obciążenie obliczeniowe
1	Konstrukcja pasa górnego z pokryciem blachodachówka	0,35	1,3	0,46
2	Wetna mineralna gr.25cm	0,30	1,2	0,36
3	Płyty G-K x 2 na ruszcie	0,60	1,3	0,78
	OGÓLEM $s_2 =$	1,25 kN/m^2	-	1,60 kN/m^2

obciążenie śniegiem na $1m^2$ rzutu : wg. PN – 80/B – 02010 : strefa IV $\rightarrow Q_k = 1,60$

z schematu Z1-1 $\rightarrow C_1 = 0,67$

$C_2 = 1,00$

	Rodzaj obciążenia	obciążenie normowe	współcz. obciążenia	obciążenie obliczeniowe
Śnieg		$S_{k1} = Q_k \cdot C_1 = 1,6 \times 0,67 = 1,08 \text{ kN/m}^2$	1,5	$1,62 \text{ kN/m}^2$
		$S_{k2} = Q_k \cdot C_2 = 1,6 \times 1,00 = 1,60 \text{ kN/m}^2$	1,5	$2,44 \text{ kN/m}^2$

obciążenie wiatrem na $1m^2$ polaci : wg. PN – 77/B – 02011 : strefa I

$q_k = 0,30 \text{ kPa}$ $C_p = 0,33$

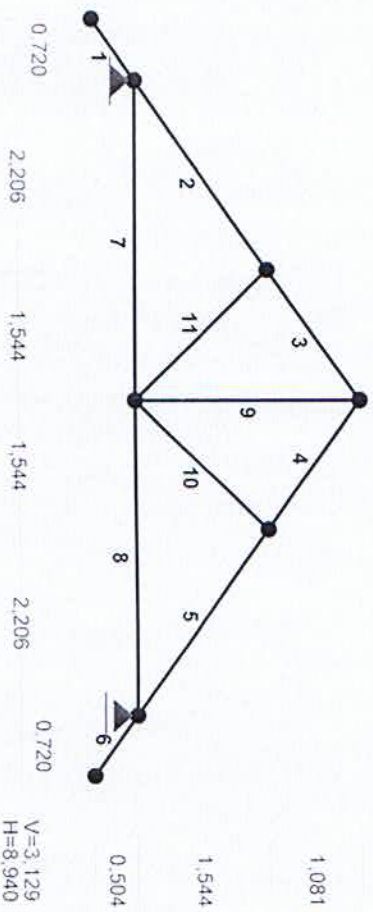
rodzaj terenu – B $C_s = -0,40$

$C_e = 0,8$ $\beta = 1,8$

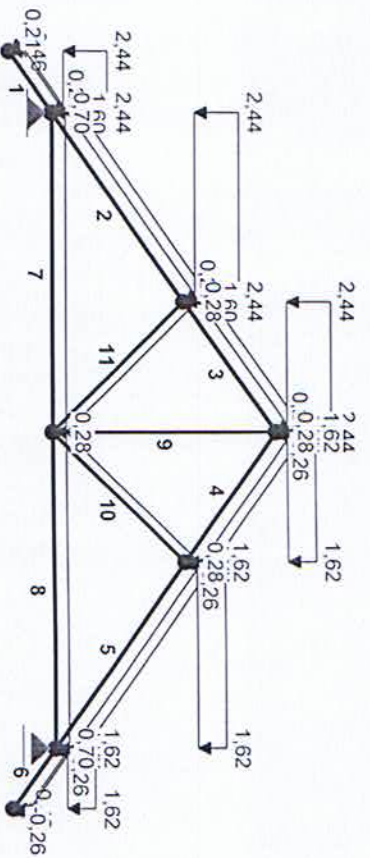
	Rodzaj obciążenia	obciążenie normowe	współcz. obciążenia	obciążenie obliczeniowe
Parcie wiatru	$P_o = q_k \cdot C_e \cdot C_p \cdot \beta = 0,30 \times 0,8 \times 0,33 \times 1,8 = 0,14$	0,14	1,5	0,21
Ssanie wiatru	$P_s = q_k \cdot C_e \cdot C_s \cdot \beta = 0,30 \times 0,8 \times (-0,40) \times 1,8 = -0,17 \text{ kN/m}^2$	-0,17 kN/m^2	1,5	-0,26 kN/m^2

Poz.1.2 – dźwigar drewniany.

geometria dźwigara :



schemat statyczny :



max. siły przekrojowe :

pas górny („krokwie”) :	$M_{\max} = 2,05 \text{ kNm}$	$N_{\max} = 22,39 \text{ kN}$
pas dolny :	$M_{\max} = 1,27 \text{ kNm}$	$N_{\max} = 19,66 \text{ kN}$
reakcje :	$R_{\max} = 21,85 \text{ kN}$	

Max. rozstaw dźwigarów – 1,20m .

Poz.1.2.1 – pas górny („krokwie”).

wymiarowanie :

$M_{\max} = 2,46 \text{ kNm}$	dla C27 : $R_{dc} = 11,5 \text{ MPa}$
$N_{\max} = 26,87 \text{ kN}$	$R_{dm} = 13,0 \text{ MPa}$
$l_0 = 2,69 \text{ m}$	$R_{kc} = 20,0 \text{ MPa}$

$$\mu = 1,0$$

$$E = 9000 \text{ MPa}$$

$$b = 14 \text{ cm}$$

$$h = 16 \text{ cm}$$

$$W_x = \frac{b \cdot h^2}{6} = \frac{14 \cdot 16^2}{6} = 597,33 \text{ cm}^3$$

$$I_x = \frac{b \cdot h^3}{12} = \frac{14 \cdot 16^3}{12} = 4779 \text{ cm}^4$$

$$A = 14 \times 16 = 224 \text{ cm}^2$$

$$i_x = \sqrt{\frac{J_x}{A}} = \sqrt{\frac{4779}{224}} = 4,62 \text{ cm}$$

$$l_w = \mu \cdot l_o = 1,0 \times 269 = 269 \text{ cm}$$

$$\lambda_c = \frac{l_w}{i_x} = \frac{269}{4,62} = 58,24$$

$$\text{z tablic dla } \lambda_c = 58,24 \rightarrow k_w = 0,63$$

$$\frac{k_w}{k_E} = 0,67$$

$$A_d = 14 \times 16 - 2,5 \times 14 = 189 \text{ cm}^2$$

naprężenia z uwzględnieniem wyboeczenia :

$$m = 0,85$$

$$\sigma_c = \frac{N}{A_d \cdot k_w} \cdot 10 + \frac{M}{W_x} \cdot \frac{R_{dc}}{R_{dm}} \cdot \frac{1}{1 - k_w \cdot \frac{N}{A_d} \cdot \frac{1}{R_{kc}}} \cdot 10^3 = 5,92 \text{ MPa} < R_{dc} \cdot m = 9,77 \text{ MPa}$$

Przyjęto pas górny (krokwie) z drewna C27 o przekroju 14/16cm .

Poz.1.2.2 – pas dolny .

Przyjęto konstrukcyjnie pas dolny z drewna C27 o przekroju 14/18cm .

Poz.1.2.3 – pozostałe elementy dźwigara .

Przyjęto konstrukcyjnie z drewna C27 o przekroju 14/14cm .

Poz.1.3– murłaty .

Przyjęto konstrukcyjnie z drewna C24 o wymiarach 16/12cm mocowane do wieńca śrubami M16 co 1,20m .

POZ.2. NADPROŻA I PODCIĄGI .

Poz.2.1 – nadproża nad oknami o $l_o = 1,40\text{m}$.

Przyjęto konstrukcyjnie nadproże – opuszczony wieńiec z betonu C16/C20 (B20) o przekroju 24x38cm , zbrojone dołem i górą po 2 \varnothing 12 (A – III) ,
strzemiona \varnothing 6 (A – 0) zagęszczone : na odcinku przy podporowym
 $c_s = 0,30\text{m}$ co 10cm , w przęśle co 20cm .

Poz.2.2 – nadproża nad otworem w ścianie szczytowej zachodniej o $l_0 = 2,50\text{cm}$.

Przyjęto konstrukcyjnie nadproże – opuszczony wieniec z betonu C16/C20 (B20) o przekroju 24x38cm, zbrojone dołem 3 $\emptyset 12$ (A – III), górą 2 $\emptyset 12$ (A – III), strzemiona $\emptyset 6$ (A – 0) zagęszczone : na odcinku przypodporowym $c_s = 0,50\text{m}$ co 10cm, w przęśle co 20cm .

Poz.2.3 – nadproża nad otworami drzwiowymi.

Nadproża nad otworami drzwiowymi przyjęto z belek żelbetowych prefabrykowanych typu L-19 . Długości i rodzaj belek przedstawiono na rzucie montażowym przyziemia .

Poz.2.4 – podciąg przy wejściu głównym o $l_0 = 3,42\text{m}$.

obciążenie na lmb :

Lp.	Rodzaj obciążenia	obciążenie normowe	współcz. obciążenia	obciążenie obliczeniowe
1	Obciążenie z dachu	17,48	-	21,85
2	Ciezar podciagu	2,28	1,1	2,51
3	Tynk cem.-wap. OGOLEM q =	0,28	1,3	0,37
		20,04	-	24,73

siły przekrojowe :

$$l_0 = 3,42 \text{ m}$$

$$M_{\max} = 0,125 \times 24,73 \times 3,42^2 = 36,16 \text{ kNm}$$

$$R_{\max} = T_{\max} = 0,5 \times 24,73 \times 3,42 = 42,29 \text{ kN}$$

wymiarowanie na zginaniu :

$$M_{sd} = 36,16 \text{ kNm} \quad A - III \rightarrow f_{yd} = 350 \text{ MPa}$$

$$b = 0,24 \text{ m} \quad B 20 \rightarrow f_{cd} = 10,6 \text{ MPa} \quad \alpha = 0,85$$

$$h = 0,38 \text{ m}$$

$$a_1 = 0,035 \text{ m}$$

$$d = 0,345 \text{ m}$$

$$\xi_c = \frac{M_{sd}}{b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}} = \frac{36,16}{0,24 \times 0,345^2 \times 0,85 \times 10,6 \times 10^3} = 0,140$$

$$\text{dla } \xi_c = 0,140 \rightarrow \xi_{gr} = 0,15 \leq \xi_{crlim} = 0,53$$

$$\zeta = 0,925$$

$$A_{s1} = \frac{M_{sd}}{f_{yd} \cdot \zeta \cdot d} = \frac{36,16}{350 \times 10^3 \times 0,925 \times 0,345} = 3,24 \times 10^{-4} \text{ m}^2 > \min A_{s1} = 1,24 \times 10^{-4} \text{ m}^2$$

Przyjęto podciąg z betonu C16/C20 (B20) o przekroju 24x38cm, zbrojoną dołem 4 $\emptyset 12$ (A – III) o $A_{s1} = 4,52 \times 10^{-4} \text{ m}^2$, górą 2 $\emptyset 12$ (A – III) o $A_{s1} = 2,26 \times 10^{-4} \text{ m}^2$.

Strzemiona $\emptyset 6$ (A – 0) na odcinku przypodporowym $c_s = 0,70\text{m}$ co 10cm, w przęśle co 22cm .

POZ.3. SŁUPY POD POZ.2.4.

Przyjęto konstrukcyjnie słupy o przekroju 24x24cm, beton C16/C20 (B20), zbrojone 4 \varnothing 12 (A – III), strzemiona \varnothing 6 (A – 0) co 10/20cm.

POZ.4. WIENŃCE.

Przyjęto konstrukcyjnie wieńce żelbetowe : w poziomie nad oknami o przekroju 24x25cm, na skosach ścian szczytowych i ściany środkowej o przekroju 24x20cm. Beton C16/C20 (B20), zbrojone dołem i górą po 2 \varnothing 12 (A – III), strzemiona \varnothing 6 (A – 0) co 25cm.

POZ.5. FUNDAMENTY.

Na podstawie odwiertów geologicznych wykonanych świadrem ręcznym typu „szapa”, zaprojektowano posadowienie obiektu na P_d (piaskach drobnych z śladową zawartością frakcji gliniastych) mało wilgotnych, średnio zagęszczonych o $I_D = 0,4$. Piaski te zalegają na głębokości niecałego 1,00m poniżej poziomu terenu pod warstwą humusu i piasków zmieszanych z humusem. W odwiertach nie stwierdzono wody gruntowej. Szczegóły rozpoznania geologicznego przedstawiono na rysunku nr 1 w graficznej części projektu.

Rzędną posadowienia obiektu ustalono na poziomie : $-1,24 = 106,36m$ n.p.m. Poziom posadzki parteru ustalono na rzędnej $\rightarrow \pm 0,00 = 107,60$ n.p.m.

Kawy i stopy z betonu C16/20 (B20) o wysokości $h = 0,30m$, zbrojenie podłużne ław 4 \varnothing 12 (A – III), strzemiona \varnothing 6 (A – 0) co 30cm, zbrojenie stóp \varnothing 12 (A – III) co 15cm w obu kierunkach.

Pod fundamentami wykonać podkład z „chudego” betonu B10 grubości 10cm.

UWAGA : Zastrzega się odbiór podłoża gruntowego przez uprawnionego geologa.

parametry gruntu :

grunt typu B :

$$I_D = 0,40$$

$$\gamma_m = 0,9$$

$$D_{min} = 1,00m$$

$$\zeta^{(n)} = 1,65 \text{ t/m}^3$$

$$\zeta^{(r)} = 1,65 \cdot 0,9 = 1,49 \text{ t/m}^3$$

$$\phi_n^{(n)} = 30^\circ$$

$$\phi_n^{(r)} = 30^\circ \cdot 0,9 = 27^\circ$$

odbór podłoża gruntowego :

$$\text{współczynniki nośności : } \rightarrow N_D = 13,20$$

$$N_B = 4,66$$

nośność gruntu :

$$m = 0,81 \quad \frac{B}{L} \rightarrow 0 \quad \text{przyjęto } B_{min} = 0,40m$$

$$q_f = \left(1 + 1,5 \cdot \frac{B}{L}\right) \cdot N_D \cdot D_{min} \cdot \zeta_D^{(r)} \cdot g + \left(1 - 0,25 \cdot \frac{B}{L}\right) \cdot N_B \cdot B_{min} \cdot \zeta_D^{(r)} \cdot g =$$

$$= 13,20 \cdot 1,00 \cdot 1,49 \cdot 9,81 + 4,66 \cdot 0,40 \cdot 1,49 \cdot 9,81 = 220,19 \text{ kPa}$$

$$m \cdot q_f = 0,81 \cdot 220,19 = 178,35 \text{ kPa}$$

do obliczeń przyjęto $\rightarrow m \cdot q_f = 150 \text{ kPa}$

Poz.5.1 – ława pod ściany podłużne (obciążone dachem).obciążenie na l_{mb} :

Lp.	Rodzaj obciążenia	obciążenie obliczeniowe
1	Z dachu z poz.1.2	21,85
2	Wieniec	1,65
3	Ściana z gazobetonu	4,07
4	Ściana z bloczków betonowych	5,07
5	Tynk cem. – wap.	2,09
6	Ciężar ławy	3,30
ogółem $N =$		38,03 $\frac{KN}{mb}$

wymiarowanie :

$$B = 0,40m \quad \sigma = \frac{N}{B} = \frac{38,03}{0,40} = 95,08 \text{ kPa} < m \cdot q_r = 150 \text{ kPa}$$

Przyjęto ławę o szerokości = 0,40m .

Poz.5.2 – ława pod ściany szczytowe i ściane środkowa .obciążenie na l_{mb} :

Lp.	Rodzaj obciążenia	obciążenie obliczeniowe
1	Wieniec	2,97
2	Ściana z gazobetonu	7,56
3	Ściana z bloczków betonowych	5,07
4	Tynk cem. – wap.	3,87
5	Ciężar ławy	3,30
ogółem $N =$		22,77 $\frac{KN}{mb}$

Przyjęto ławę o szerokości = 0,40m .

Poz.5.3 – pozostałe ławy .

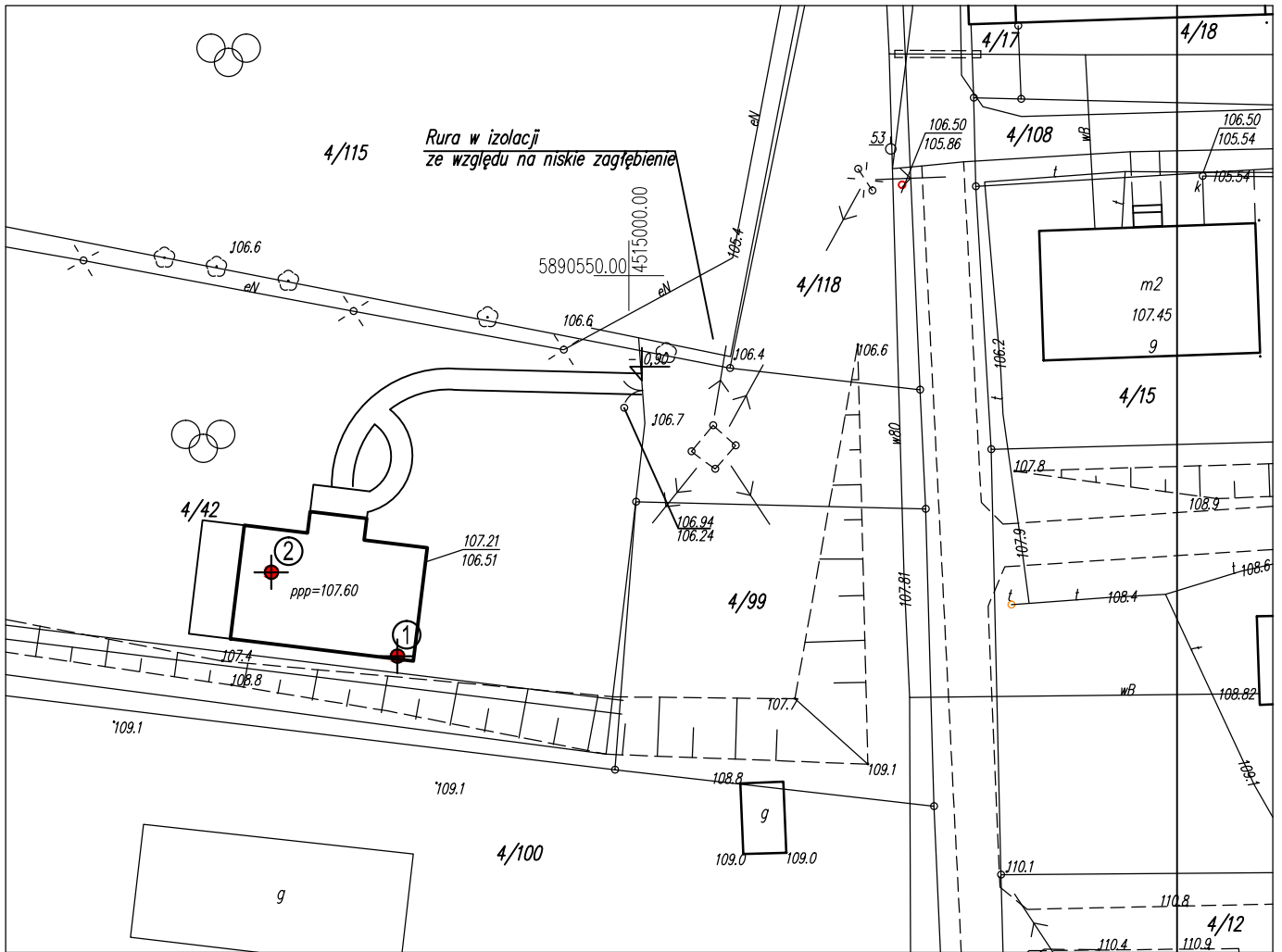
Przyjęto konstrukcyjnie ławę o szerokości = 0,35m .

Poz.5.4 – stopy pod słupkami z poz.3.Przyjęto stopę o wymiarach 0,55 x 0,55 x 0,30m ,
zbrojoną $\varnothing 12$ (A – III) co 15cm w obu kierunkach .

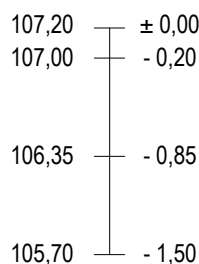
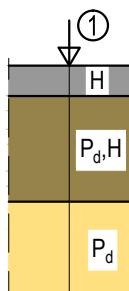
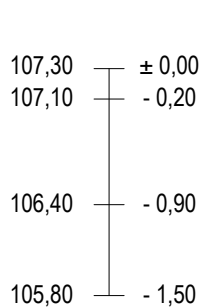
projektował : mgr inż. Jacek Świąconek

sprawdził : mgr inż. Paweł Stolarczyk

PLAN SYTUACYJNY - 1 : 500



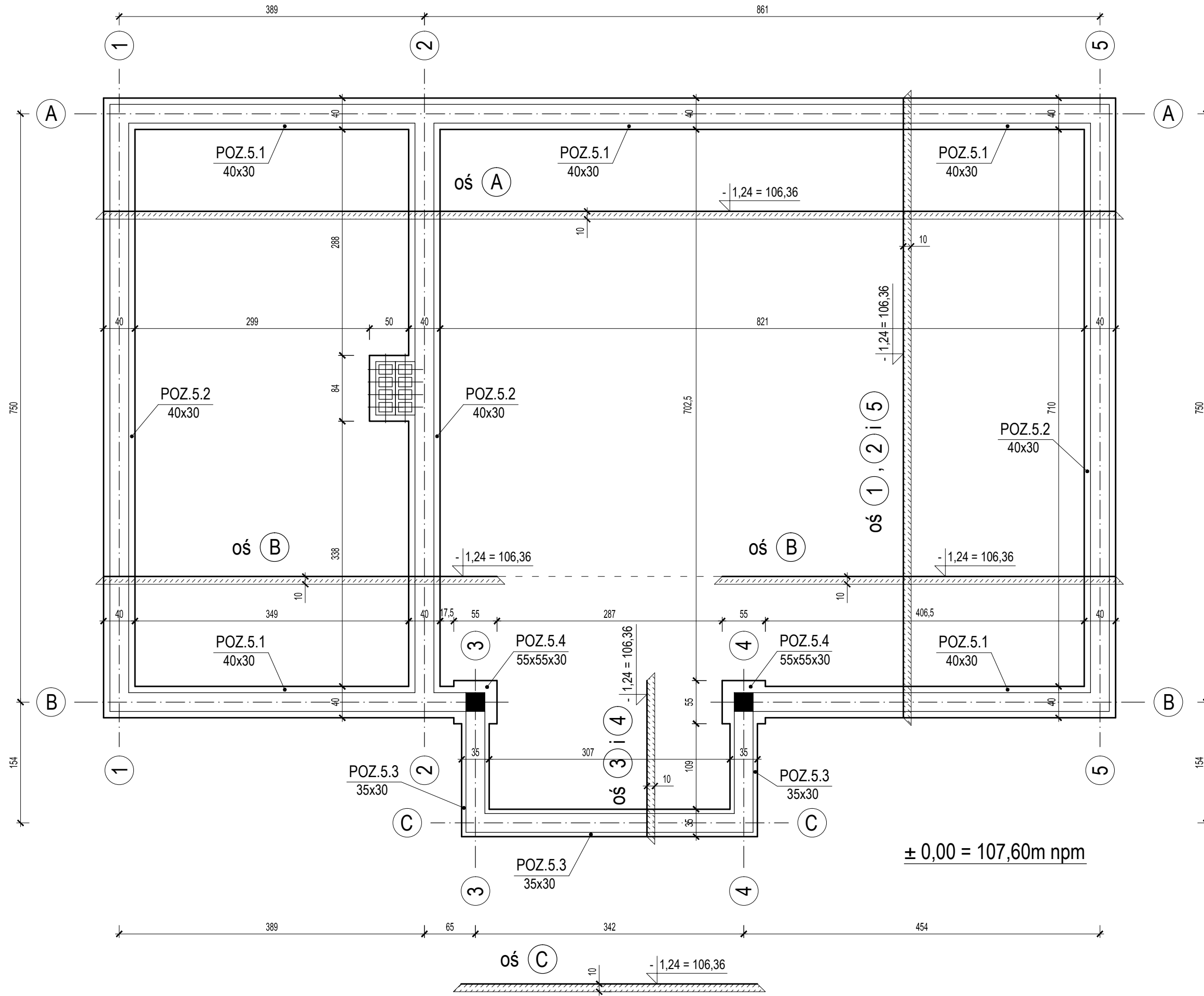
OTWORY GEOLOGICZNE - 1 : 50



- projektowany obiekt
- otwór penetracyjny
- H - humus
- P_d - piasek drobny

JSinvest Jacek Święconek 10 - 686 Olsztyn , ul.Wilczyńskiego 2/8 www.jsinvest.olsztyn.pl , e-mail : biuro@jsinvest.olsztyn.pl			
OBIEKT : ŚWIETLICA WIEJSKA		TEMAT : PLAN SYTUACYJNY .	
ADRES : Łęguty , dz.nr 4/42 , gm.Gietrzwałd			
1:500/50 SKALA	projektował mgr inż. J. Święconek	WAM/0124/POOK/04	geol. branża
06.2012 DATA	opracował mgr inż. P. Stolarczyk	WAM/0035/POOK/03	1 nr rys.

RZUT FUNDAMENTÓW - 1 : 50



UWAGA :

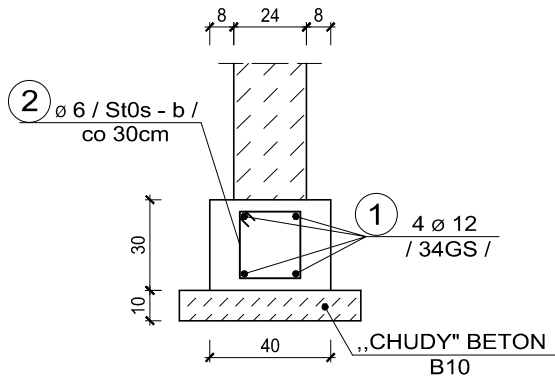
1. ZBROJENIE PODŁUŻNE ŁĄCZYĆ NA ZAKŁAD $L_z = \min. 50\text{cm}$, Z MAX. ILOŚCIĄ 50% ŁĄCZONYCH PRĘTÓW W JEDNYM PRZEKROJU.
2. PRZEKROJE FUNDAMENTÓW POKAZANO NA RYSUNKU NR 2.
3. POD FUNDAMENTAMI WYKONAĆ PODKŁAD Z "CHUDEGO" BETONU B10 GRUBOŚCI 10cm.
4. W MIEJSCU ZACZERNIONYM WYPUŚCIĆ KOTWY DLA ZBROJENIA SŁUPÓW.
5. STREFA PRZEMARZANIA $h_z = 1,00\text{m}$.
6. POWIERZCHNIE BETONOWE STYKAJĄCE SIĘ Z GRUNTEM ZABEZPIECZYĆ IZOLACJĄ PRZECIWWILGOCIOWĄ.
7. ŚCIANY FUNDAMENTOWE Z BŁOCKÓW BETONOWYCH min.B15 NA ZAPRAWĘ CEMENTOWĄ.
8. PO WYKONANIU WYKOPÓW POD FUNDAMENTY PODŁOŻE GRUNTOWE ZGŁOSIĆ DO ODBIORU PRZEZ PROJEKTANTA KONSTRUKCJI LUB PRZEZ UPRAWNIENIEGO GEOLOGA.

JSinvest Jacek Święconek 10 - 686 Olsztyn, ul. Włoczyńskiego 2/8 www.jsinvest.olsztyn.pl, e-mail: biuro@jsinvest.olsztyn.pl		RSUT FUNDAMENTÓW.	
OBIEKT : ŚWIETLICA WIEJSKA		TEMAT :	
ADRES : Łęgoty, dz.nr 4/42, gm. Gietrzwałd		WAM/0124/POOK/04	
1 : 50 SKALA	mgr inż. J. Święconek	WAM/0035/POOK/03	konstr. branża 2 nr rys.
06.2012 DATA	mgr inż. P. Stolarczyk		

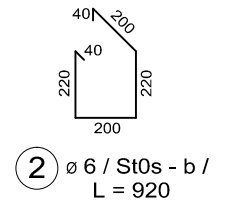
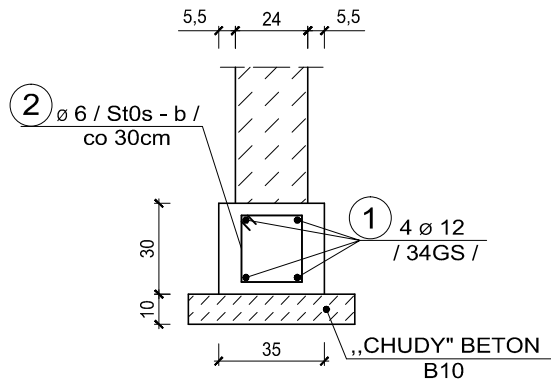
POZ.5... - PRZEKROJE FUNDAMENTÓW - 1 : 25

POZ.5.1 - $\Sigma L = 22,90m$

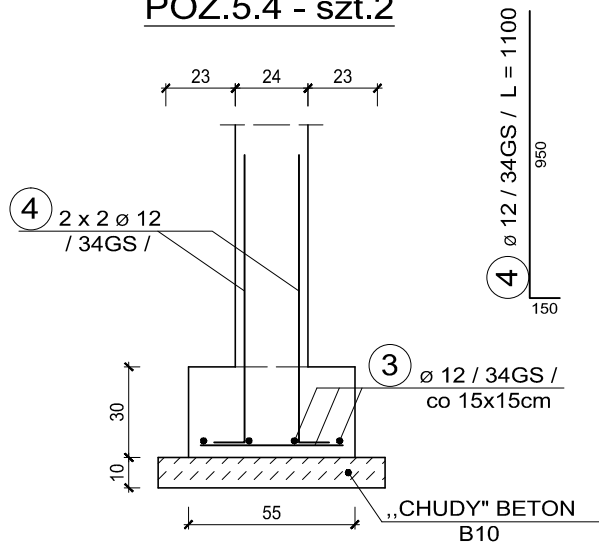
POZ.5.2 - $\Sigma L = 23,70m$



POZ.5.3 - $\Sigma L = 7,80m$



POZ.5.4 - szt.2



BETON C16/C20 / B20 /
STAL A - 0 / St0s - b /
A - III / 34GS /

WYKAZ STALI

NR. PRĘTA	Ø	DŁUGOŚĆ PRĘTA	ILOŚĆ	DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA	
				St0s - b	34GS
1	Ø 12	$\Sigma L = 264,00m$		Ø 6	Ø 12
2	Ø 6	0,92	185	170,20	
3	Ø 12	0,47	16		7,52
4	Ø 12	1,10	8		8,80
DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA			mb	170,20	280,32
CIĘŻAR JEDNOSTKOWY			kg / mb	0,222	0,888
CIĘŻAR ŁĄCZNA			kg	37,78	248,92
RAZEM			kg	37,78	248,92

JSinvest Jacek Święconek

10 - 686 Olsztyn , ul.Wilczyńskiego 2/8

www.jsinvest.olsztyn.pl , e-mail : biuro@jsinvest.olsztyn.pl

OBIEKT : ŚWIETLICA WIEJSKA

TEMAT :

**POZ.5... - PRZEKROJE
FUNDAMENTÓW .**

ADRES : Łęguty , dz.nr 4/42 , gm.Gietrzwałd

1 : 25
SKALA

projektował

mgr inż. J. Święconek

WAM/0124/POOK/04

konstr.
branża

06.2012
DATA

opracował

mgr inż. P. Stolarczyk

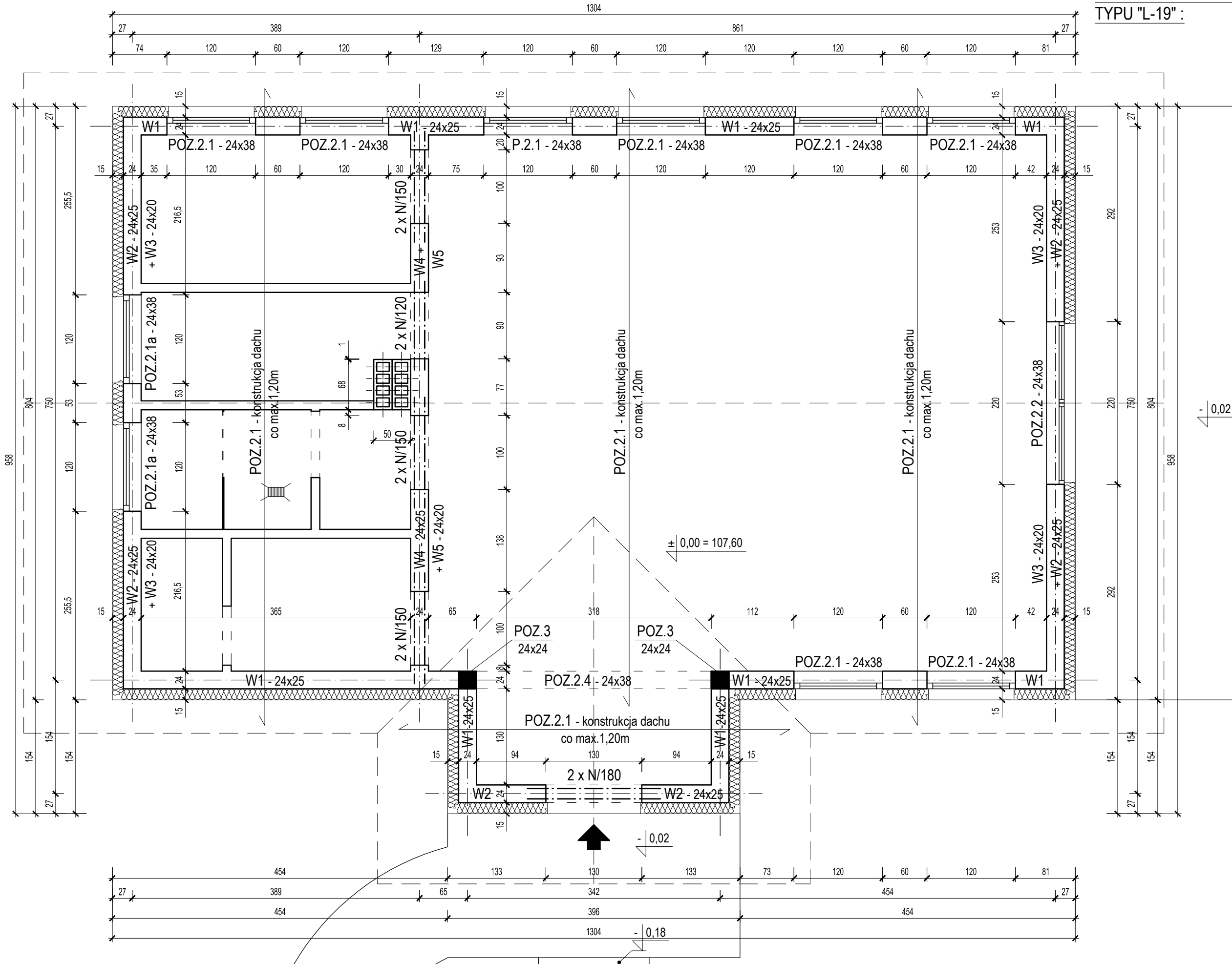
WAM/0035/POOK/03

3
nr rys.

RZUT MONTAŻOWY PRZYZIEMIA - 1 : 50

WYKAZ NADPROŻY PREFABRYKOWANYCH
TYPU "L-19" :

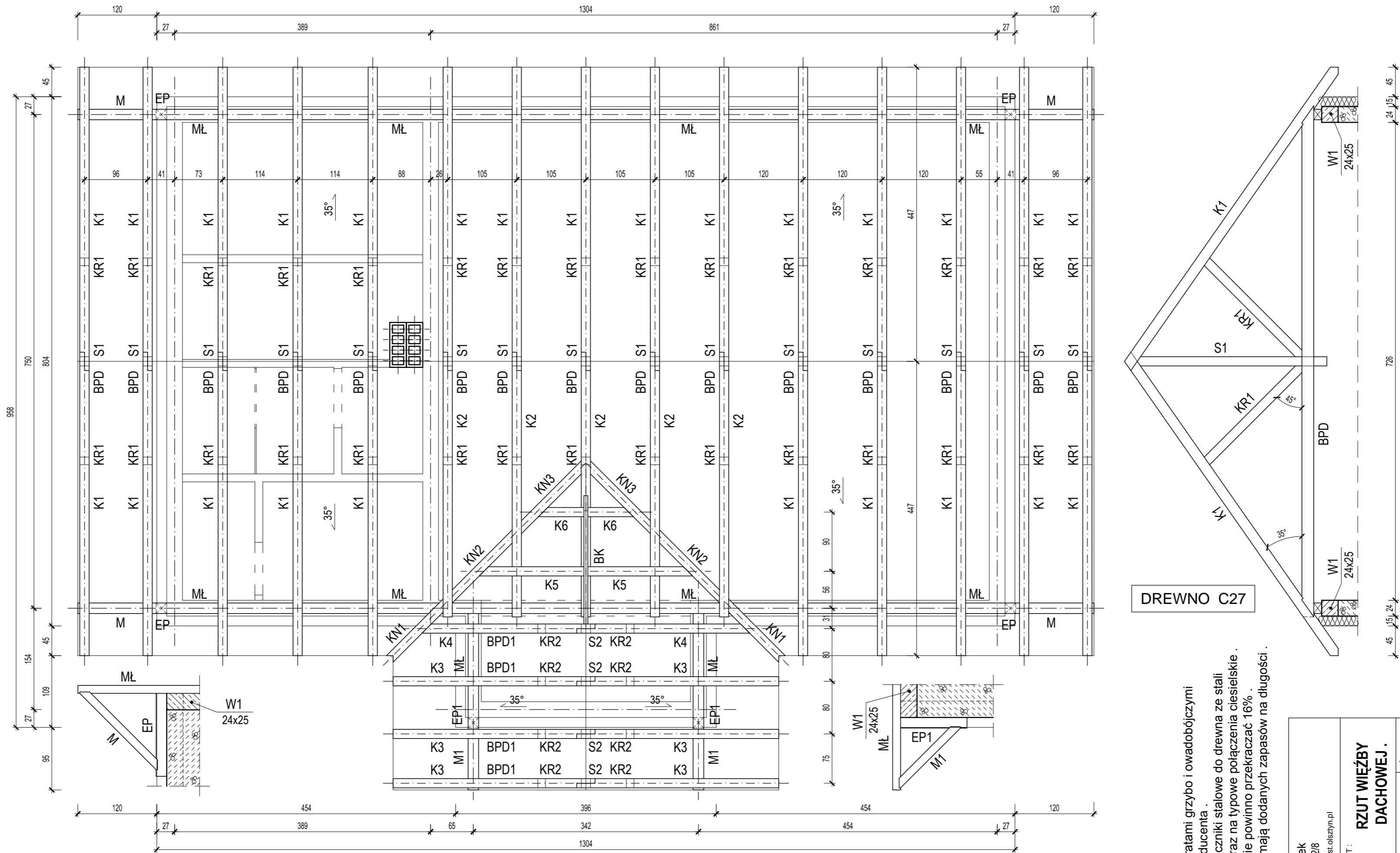
- N/120 - szt.2
- N/150 - szt.6
- N/180 - szt.2



0,02

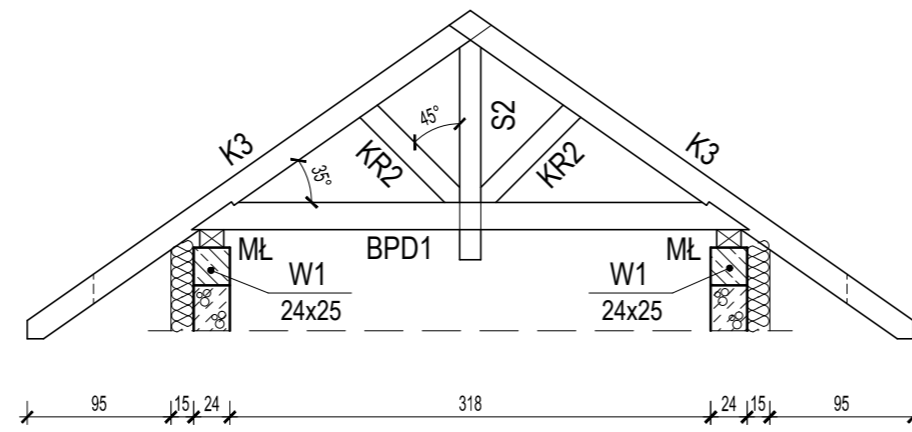
JSinvest Jacek Święconek 10 - 686 Olsztyn , ul.Wilczyńskiego 2/8 www.jsinvest.olsztyn.pl , e-mail : biuro@jsinvest.olsztyn.pl		OBIEKT : ŚWIETLICA WIEJSKA	
TEMAT : RZUT MONTAŻOWY PRZYZIEMIA .		WAM/0124/POOK/04	
ADRES : Łęguty , dz.nr 4/42 , gm.Gietrzwałd		mgr inż. J. Święconek	
1 : 50 SKALA	06.2012 DATA	mgr inż. P. Stolarczyk	WAM/0035/POOK/03
konstr. branża		4 nr rys.	

RZUT WIĘZBY DACHOWEJ - 1 : 50



WYKAZ DREWNA

SYMBOL ELEMEN TU	ELEMENT	PRZEKRÓJ [cm]	DŁUGOŚĆ [m]	ILOŚĆ [szt.]	OBJĘTOŚĆ [m ³]
K1	KROKIEW	14 / 16	5,60	25	3,136
K2	KROKIEW	14 / 16	4,90	5	0,549
K3	KROKIEW	14 / 16	3,75	6	0,504
K4	KROKIEW	14 / 16	3,25	2	0,146
K5	KROKIEW	14 / 16	2,10	2	0,094
K6	KROKIEW	14 / 16	1,00	2	0,045
KN1	KROKIEW NARÓŻNA	14 / 16	1,40	2	0,063
KN2	KROKIEW NARÓŻNA	14 / 16	1,75	2	0,078
KN3	KROKIEW NARÓŻNA	14 / 16	1,75	2	0,078
S1	SŁUPEK	14 / 14	2,95	15	0,867
S2	SŁUPEK	14 / 14	1,50	4	0,118



WYKAZ DREWNA c.d.

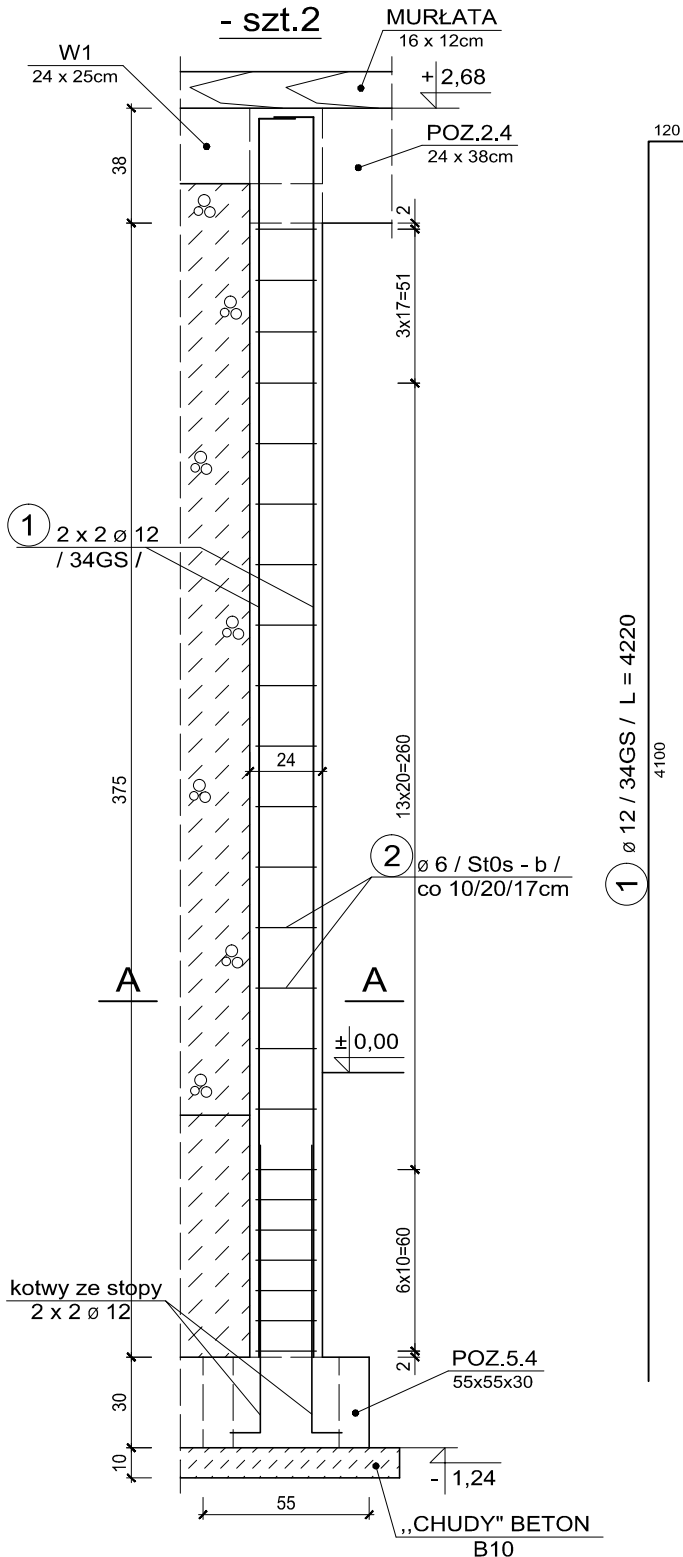
SYMBOL ELEMEN TU	ELEMENT	PRZEKRÓJ [cm]	DŁUGOŚĆ [m]	ILOŚĆ [szt.]	OBJĘTOŚĆ [m ³]
KR1	KRZYŻULEC	14 / 14	2,15	30	1,264
KR2	KRZYŻULEC	14 / 14	0,95	8	0,149
BPD	BELKA PASA DOLNEGO	14 / 18	7,80	15	2,948
BPD1	BELKA PASA DOLNEGO	14 / 18	3,75	4	0,378
MŁ	MURLATA	16 / 12	ΣL = 40,00m		0,768
BK	BELKA KALENICOWA	6 / 20	2,00	1	0,024
EP	ELEMENT PIONOWY	16 / 16	1,30	4	0,133
EP1	ELEMENT PIONOWY	16 / 16	1,10	2	0,056
M	MIECZ	16 / 12	1,70	4	0,131
M1	MIECZ	16 / 12	1,35	2	0,052
					Σ = 11,581m ³

UWAGA :

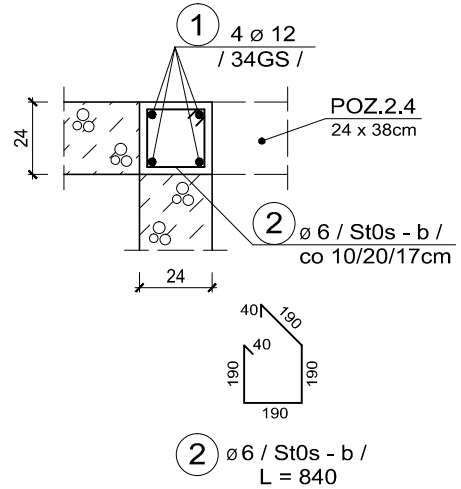
1. Elementy drewniane zabezpieczyć preparatami grzybo i owadobójczymi np. FOBOS M2 zgodnie z zaleceniem producenta .
2. Elementy drewniane łączyć ze sobą na łączniki stalowe do drewna ze stali ocynkowanej gwóźdźkami "skręcanyimi" oraz na typowe połączenia ciesielskie .
3. Wilgotność drewna na elementy więzby nie powinno przekraczać 16% .
4. Długości elementów podane w tabeli nie mają dodanych zapasów na długości .

JSinvest Jacek Święczonek 10 - 686 Olsztyn , ul.Wilczyńskiego 2/8 www.jsinvest.olsztyn.pl , e-mail : biuro@jsinvest.olsztyn.pl		ŚWIETLICA WIEJSKA TEMAT :	
ADRES : Łęguty , dz.nr 4/42 , gm.Gietrzwałd		RZUT WIĘZBY DACHOWEJ .	
1 : 50 SKALA 06.2012 DATA	mgr inż. J. Święczonek opracował 06.2012 DATA	WAM/0124/POOK/04 konstr.	WAM/0035/POOK/03 5 nr rys.

POZ.3 - SŁUP - 1 : 25



PRZEKRÓJ A - A



WYKAZ STALI

NR. PRĘTA	Ø	DŁUGOŚĆ PRĘTA	ILOŚĆ	DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA	
				St0s - b	34GS
1	Ø 12	4,22	8	Ø 12	33,76
2	Ø 6	0,84	46	38,64	
DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA				mb	33,76
CIĘŻAR JEDNOSTKOWY				kg / mb	0,888
CIĘŻAR ŁĄCZNA				kg	29,98
RAZEM				kg	29,98

BETON C16/C20 / B20 /
STAL A - 0 / St0s - b /
A - III / 34GS /

JSinvest Jacek Świąconek

10 - 686 Olsztyn , ul.Wilczyńskiego 2/8

www.jsinvest.olsztyn.pl , e-mail : biuro@jsinvest.olsztyn.pl

OBIEKT : ŚWIETLICA WIEJSKA

TEMAT :

ADRES : Łęguty , dz.nr 4/42 , gm.Gietrzwałd

POZ.3 - SŁUP .

1 : 25
SKALA

projektował
opracował

mgr inż. J. Świąconek

WAM/0124/POOK/04

konstr.
branża

DATA

sprawdził

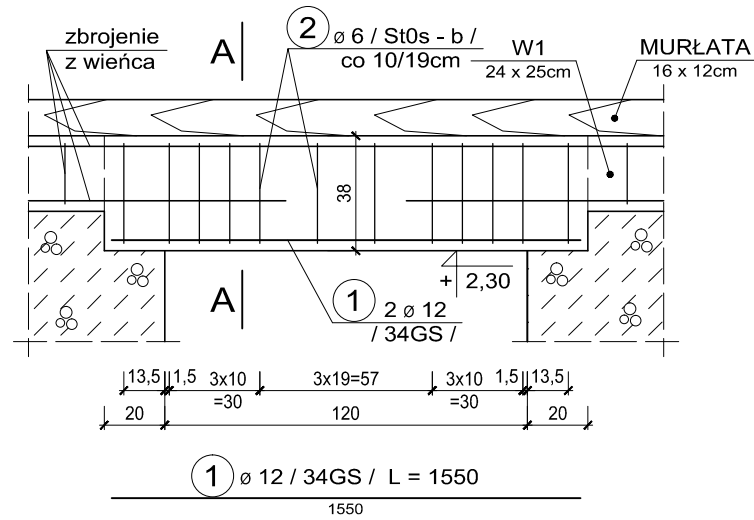
mgr inż. P. Stolarczyk

WAM/0035/POOK/03

6
nr rys.

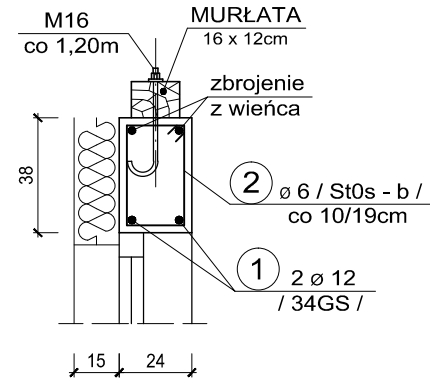
POZ.2... - NADPROŻA I PODCIĄG - 1 : 25

POZ.2.1 - szt.8
POZ.2.1a - szt.2

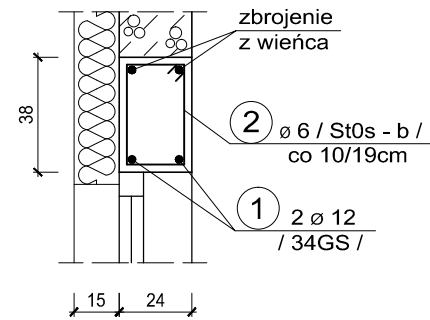


② $\varnothing 6$ / St0s - b /
L = 1100

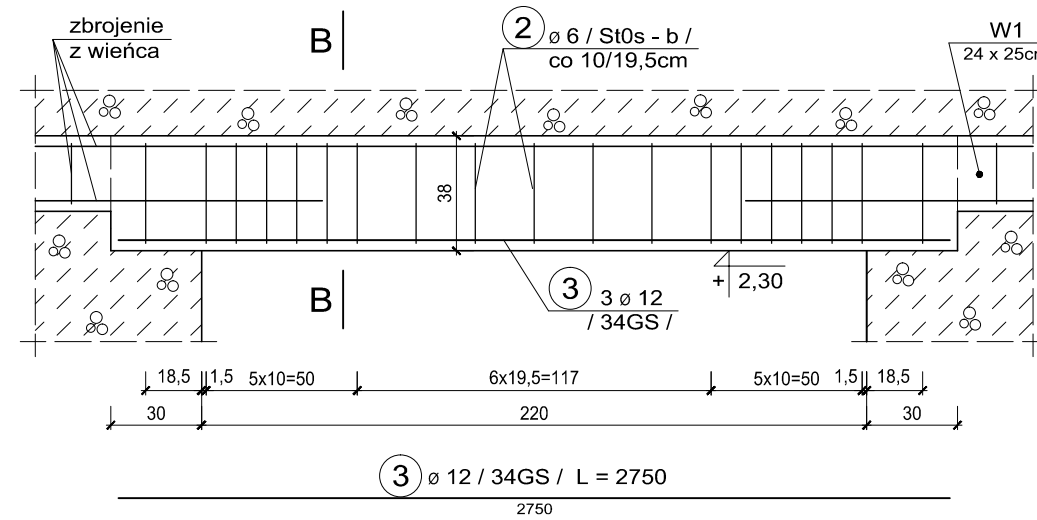
PRZEKRÓJ A - A (P.2.1)



PRZEKRÓJ A - A (P.2.1a)

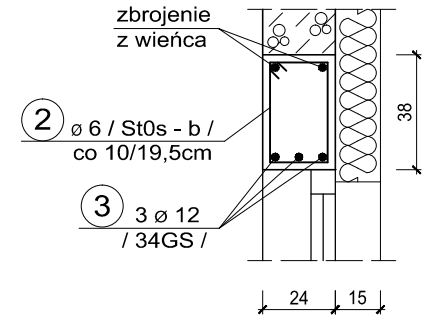


POZ.2.2 - szt.1



③ $\varnothing 12$ / 34GS / L = 2750

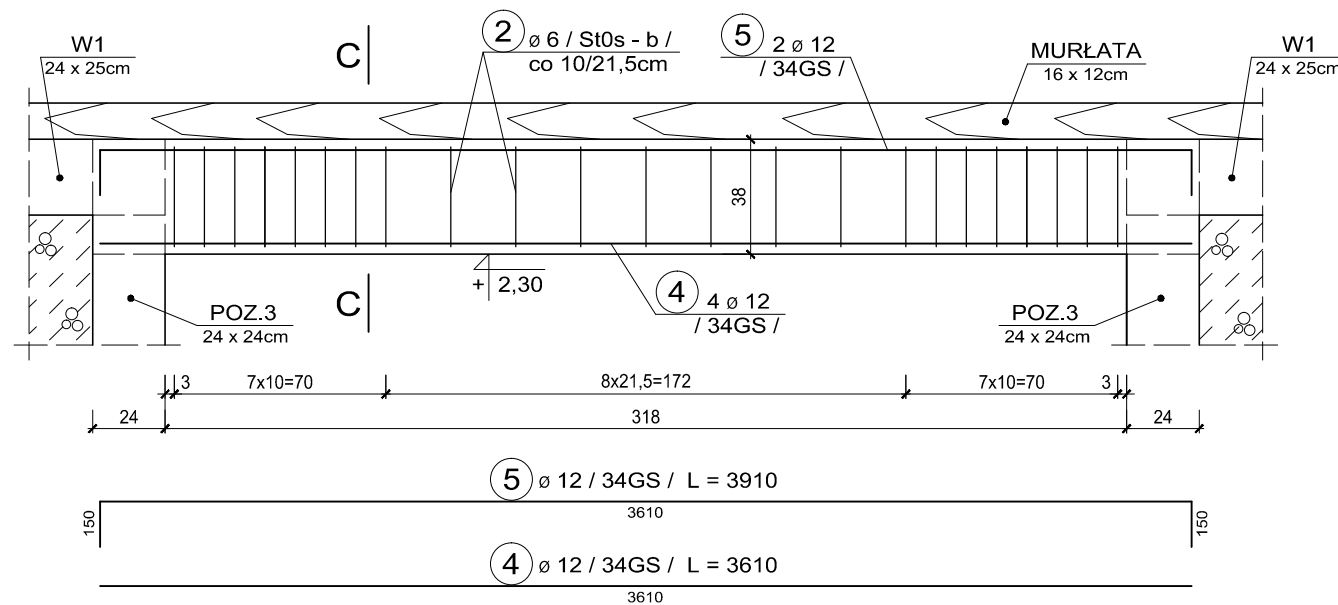
PRZEKRÓJ B - B



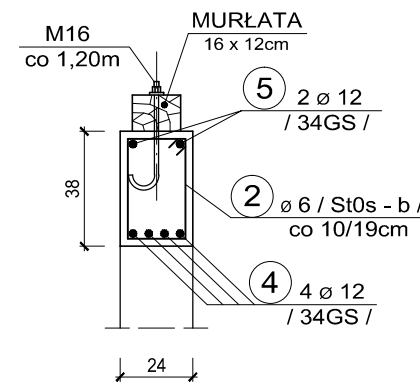
WYKAZ STALI

NR. PRĘTA	Ø	DŁUGOŚĆ PRĘTA	ILOŚĆ	DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA	
				St0s - b Ø 6	34GS Ø 12
1	Ø 12	1,55	20		31,00
2	Ø 6	1,10	162	178,20	
3	Ø 12	2,75	3		8,25
4	Ø 12	3,61	4		14,44
5	Ø 12	3,91	2		7,82
DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA			mb	178,20	61,51
CIĘŻAR JEDNOSTKOWY			kg / mb	0,222	0,888
CIĘŻAR ŁĄCZNA			kg	39,56	54,62
RAZEM			kg	39,56	54,62

POZ.2.4 - szt.1



PRZEKRÓJ C - C



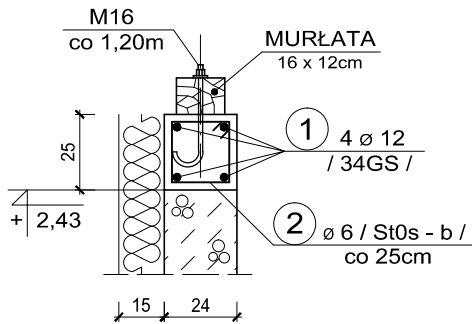
BETON C16/C20 / B20 /
STAL A - 0 / St0s - b /
A - III / 34GS /

JSinvest Jacek Święconek
10 - 686 Olsztyn , ul.Wilczyńskiego 2/8
www.jsinvest.olsztyn.pl , e-mail : biuro@jsinvest.olsztyn.pl

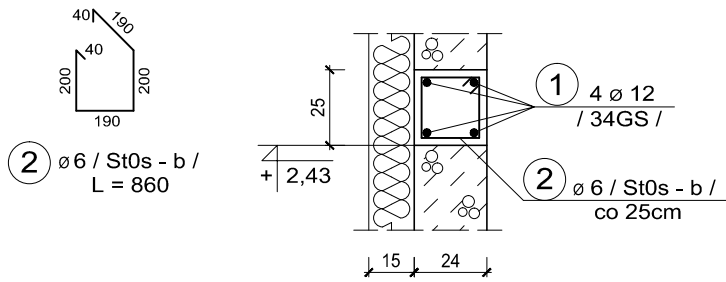
OBIEKT : ŚWIETLICA WIEJSKA		TEMAT : POZ.2... - NADPROŻA I PODCIĄG .	
ADRES : Łęgoty , dz.nr 4/42 , gm.Gietrzwałd			
1 : 25 SKALA	projektował mgr inż. J. Święconek	WAM/0124/POOK/04	konstr. branża
06.2012 DATA	opracował mgr inż. P. Stołarczyk	WAM/0035/POOK/03	7 nr rys.

POZ.4 - WIEŃCE - 1 : 25

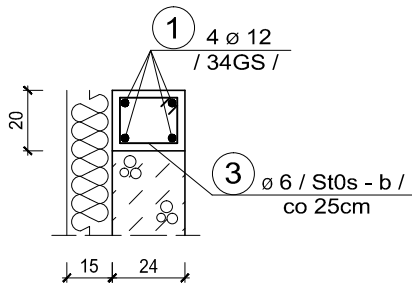
W1 - $\Sigma L = 27,00m$



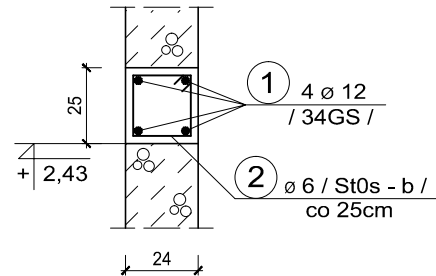
W2 - $\Sigma L = 20,00m$



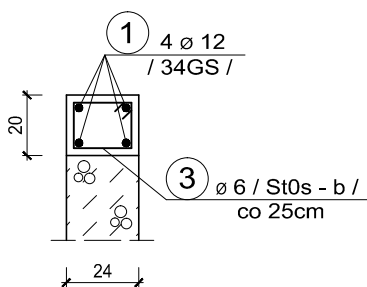
W3 - $\Sigma L = 20,00m$



W4 - $\Sigma L = 8,00m$



W5 - $\Sigma L = 10,00m$



BETON C16/C20 / B20 /
STAL A - 0 / St0s - b /
A - III / 34GS /

WYKAZ STALI

NR. PRĘTA	Ø	DŁUGOŚĆ PRĘTA	ILOŚĆ	DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA	
				St0s - b	34GS
				Ø 6	Ø 12
1	Ø 12	$\Sigma L = 456,00m$			876,00
2	Ø 6	0,86	740	621,60	
3	Ø 6	0,84	740		
DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA			mb	621,60	876,00
CIĘŻAR JEDNOSTKOWY			kg / mb	0,222	0,888
CIĘŻAR ŁĄCZNA			kg	138,00	777,89
RAZEM			kg	138,00	777,89

JSinvest Jacek Święconek

10 - 686 Olsztyn , ul.Wilczyńskiego 2/8

www.jsinvest.olsztyn.pl , e-mail : biuro@jsinvest.olsztyn.pl

OBIEKT : ŚWIETLICA WIEJSKA

TEMAT :

ADRES : Łęguty , dz.nr 4/42 , gm.Gietrzwałd

POZ.4 - WIEŃCE .

1 : 25
SKALA

projektował

mgr inż. J. Święconek

WAM/0124/POOK/04

konstr.
branża

06.2012
DATA

opracował

mgr inż. P. Stolarczyk

WAM/0035/POOK/03

8
nr rys.