

# ATRIUM

BIURO ARCHITEKTONICZNE  
UL.11-GO LISTOPADA 6/2, 84-360 ŁEBA ,  
tel. fax.(0-59) 866-19-37,  
e-mail: mwoszczyński@wp.pl

## **BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W ZŁOTOWIE**

**INWESTYCJA:** BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ  
PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W ZŁOTOWIE  
ZŁOTOWO, DZ. NR 273/1, 273/5, 271/4 OBR. ZŁOTOWO

**INWESTOR:** GMINA LUBAWA  
FIJEWO 73  
14-260 LUBAWA

### **OŚWIADCZENIE**

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r.  
z późn. zm. ( Dz.U. Nr 93 z dnia 16.04.2004r.) oświadczam, że projekt budowlany pn:  
BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ  
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy  
technicznej.

#### ARCHITEKTURA

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Marek Woszczyński upr. nr BK IIF. 7342/55/94

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Beata Demartin upr. nr BK IIF. 7342/58/94

#### KONSTRUKCJE

PROJEKTANT: mgr inż. Jarosław Celban upr. nr BK.IIF.7342/1343/98

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Piotr Kłosowski upr. nr BK.IIF.7342/1346/98

STYCZEŃ 2009

## CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNA

Zawartość opracowania:

- DECYZJA O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO NR 124/2008 Z 08.11.2008 ROKU,
- OŚWIADCZENIE O POSIADANYM PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDWLANE
- STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO PROJEKTANTÓW
- ZAŚWIADCZENIE POMORSKIEJ OKRĘGOWEJ RADY IZBY ARCHITEKTÓW
- ZAŚWIADCZENIE POMORSKIEJ OKRĘGOWEJ RADY IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

1. Projekt zagospodarowania działki str.3-6

2. Opis techniczny do części architektonicznej str.7-12

3. Informacja BIOZ str.13-14

4. Część graficzna:

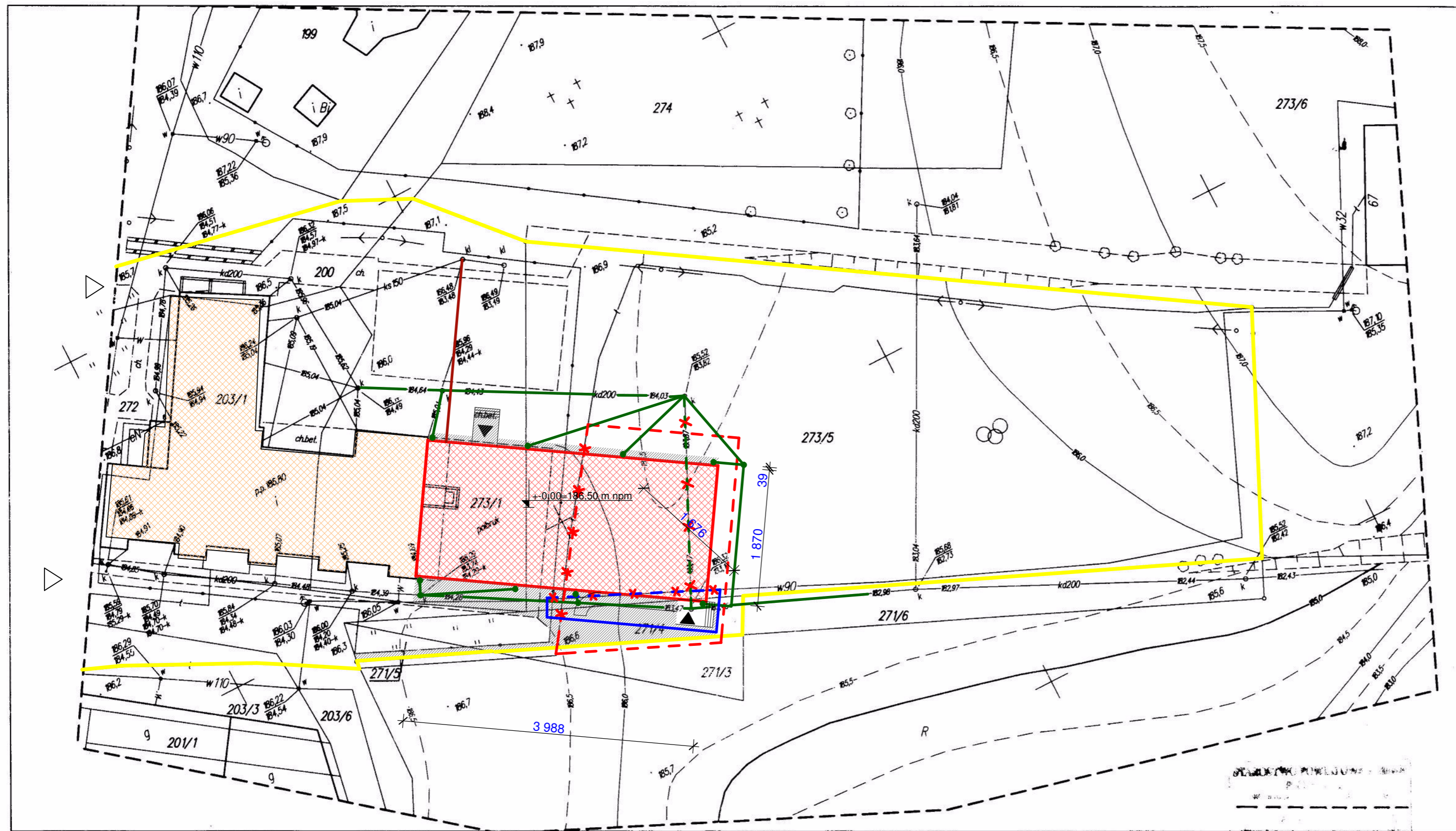
- plansza projektu zagospodarowania terenu 1:500

KONSTRUKCJE część graficzna

- |                               |     |
|-------------------------------|-----|
| - rzut fundamentów            | K1  |
| - ściany i strop parteru      | K2  |
| - więźba dachowa              | K3  |
| - podciągi żelbetowe          | K4  |
| - przekrój sali               | K5  |
| - szczegóły połączenia        | K6  |
| - szczegóły połączenia        | K7  |
| - marki stalowe               | K8  |
| - marki stalowe               | K9  |
| - elementy z drewna klejonego | K10 |

ARCHITEKTURA część graficzna

- |                                  |    |
|----------------------------------|----|
| - rzut parteru                   | 1  |
| - rzut piętra                    | 2  |
| - rzut poddasza                  | 3  |
| - przekrój P1                    | 4  |
| - przekrój P2                    | 5  |
| - rzut dachu                     | 6  |
| - elewacja E1                    | 7  |
| - elewacja E2                    | 8  |
| - elewacja E3                    | 9  |
| - szczegół ocieplenia słupka     | 10 |
| - zestawienie stolarki okiennej  | 11 |
| - zestawienie stolarki drzwiowej | 12 |
| - zestawienie stolarki drzwiowej | 13 |



LEGENDA

- PROJEKTOWANY BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ
- TEREN UTWARDZONY
- ISTNIEJĄCY BUDYNEK SZKOŁY
- GRANICA DZIAŁKI

- WEJŚCIE
- ISTNIEJĄCY WJAZD NA DZIAŁKĘ

PRZYŁĄCZA

- PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ
- PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ
- KANALIZACJA DESZCZOWA DO DEMONTAŻU
- WODOCIĄG DO PRZEŁOŻENIA
- WODOCIĄG DO DEMONTAŻU
- TELEFON DO PRZEŁOŻENIA
- \*
\*
\*
\*
\*
 TELEFON DO DEMONTAŻU

Dz.: 272, 273/1, 273/5

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:500

sporządzona w październiku 2008 r. przez  
PPHIU "GEOTEX" E&A  
14-200 ILAWA UL.KOPIERNIKA 5

kierownik robót: *Andrzej Szczępański*  
14-200 Ilawa

Opracowano na podstawie danych PODGK w Ilawie

--- zasięg aktualizacji

Ilawa, 30.10.2008 r.

rob.GTX-5512/2008

705226-236/08

KERG: 705226-19/08

obręb: Złotowo  
gmina: Lubawa  
powiat: ławski  
woj.: warmińsko-mazurskie

INWESTYCJA / ADRES BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W ZŁOTOWIE ZŁOTOWO, GMINA LUBAWA, DZ. NR 273/1, 273/5, 271/4 obr. ZŁOTOWO, POWIAT ŁAWSKI, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE		<b>ATRIUM</b> BIURO ARCHITEKTONICZNE Łeba, 11 Listopada 6/2 tel. 59 8661 937	
ETAP PROJEKTU PROJEKT BUDOWLANY	ZAKRES PROJEKTU ARCHITEKTURA	NAZWA RYSUNKU / SKALA PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	1:500
INWESTOR GMINA LUBAWA FIJEWO 73 14-260 LUBAWA	ZESPÓŁ PROJEKTOWY PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Marek Woszczyński upr. nr BK.IIF.7342/55/94 SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. Beata Demartin upr. nr BK.IIF.7342/58/94		styczeń 2009 r.

## **opis do projektu zagospodarowania**

### **I. PODSTAWA OPRACOWANIA:**

1. Zlecenie inwestora (umowa)
2. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 124/2008 z dnia 08.11.2008 r.

### **II. PRZEDMIOT INWESTYCJI:**

Przeznaczenie i program użytkowy budynku – Na działkach nr 273/1, 273/5, 271/4 obr. Złotowo zaprojektowano budynek sali gimnastycznej przy istniejącej Szkole Podstawowej w Złotowie. Projektowany budynek usytuowany będzie przy szczytowej ścianie budynku szkoły od strony zachodniej.

Istniejący dojazd na teren działki od strony drogi dojazdowej.

Poziom posadowienia posadzki parteru 186,5 m npm. i na poziomie posadzki parteru istniejącej szkoły co nie będzie powodowało barier architektonicznych.

Podjazd dla niepełnosprawnych usytuować od południowej części budynku sali gimnastycznej.

Wysokość budynku 10,50 m mierzona od poziomu posadzki parteru do kalenicy. Budynek nie przekroczy wysokości 11 metrów od poziomu terenu do kalenicy co jest zgodne z zapisami decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Dach dwuspadowy o kącie nachylenia 26 stopni co jest zgodne z zapisem w decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego dot. formy dachu.

Projektowany budynek podłączony do projektowanych przyłączy objętych oddzielnym opracowaniem.

### **Wykaz prac w istniejącym budynku szkoły:**

1. **Przebudowa holu na parterze budynku istniejącej szkoły na szatnie.**
2. **Nowe otwory drzwiowe do szatni i korytarza prowadzącego do sali gimnastycznej.**
3. **Wykonanie szatni z natryskami i w.c.**
4. **Zamknięcie części holu drzwiami umożliwiające samodzielne funkcjonowanie sali gimnastycznej.**
5. **W miejscu istniejących 2 okien na piętrze wstawienie nowego nadproża i nowych drzwi umożliwiających wejście na antresolę.**

Wykaz pomieszczeń:

PARTER (budynek szkoły):

- Szatnia dziewcząt
- W.c.
- Komunikacja

PRZYZIEMIE (sala gimnastyczna):

- Szatnia chłopców
- W.c.
- Komunikacja
- Pokój nauczyciela w.f.
- W.c.
- Sala gimnastyczna

### III.DANE TECHNICZNO-MATERIAŁOWE

Planowane dojścia piesze wykonać z kostki betonowej barwionej na podsypce piaskowej zagęszczonej.

### IV.BILANS POWIERZCHNI

Powierzchnia zabudowy projektowanej budynku	- 745,76 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	- 738,88 m <sup>2</sup>
w tym	
- przyziemie sala gimnastyczna z zapleczem	- 702,74 m <sup>2</sup>
- pomieszczenia na parterze budynku szkoły	- 36,14 m <sup>2</sup>
Kubatura budynku	- 5235,00 m <sup>3</sup>

### V.INSTALACJE

Budynek wyposażony będzie w instalacje wod.-kan. elektryczne .

#### 5.1.Instalacje wod.-kan.

Projektuje się instalację wody ciepłej i zimnej z rur polietylenowych sieciowanych ( np. PEX-C systemu KAN lub Wirsbo-PEX). Rury układać w posadzce na warstwie izolacji styropianu w rurze izolacyjnej.

Instalacja kanalizacyjna z pcv pod posadzką.

#### 5.2. Budynek ogrzewany – kotłownia ekologiczna olejowa w istniejącym budynku.

#### 5.3. Instalacje elektryczne

Instalacja elektryczna oświetleniowa, gniazd wtykowych.

#### 5.4.Instalacje wentylacji – w pomieszczeniach w.c. i łazienkach wentylacja mechaniczna włączana ze światłem.

## VI. BILANS GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ

Zapotrzebowanie na wodę – ok. 1500 l na dobę, odprowadzenie ścieków do kanalizacji sanitarnej za pomocą istniejącego przyłącza.

## VII. BILANS ENERGETYCZNY I PARAMETRY PRZENIKALNOŚCI CIEPLNEJ ŚCIAN

Współczynniki przenikalności cieplnej dla projektowanych przegród budynku :

- |                       |   |               |
|-----------------------|---|---------------|
| a. ściany zewnętrzne  | - | $U(k_0)=0.28$ |
| b. dach               | - | $U(k_0)=0.25$ |
| c. podłoga na gruncie | - | $U(k_0)=0.43$ |
| c. okna i drzwi zewn. | - | $U(k_0)=1.10$ |

## VIII. INFORMACJE DODATKOWE

Teren działki zgodnie z decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Inwestycja nie wpłynie na zagrożenie środowiska – odprowadzenie ścieków do kanalizacji, ogrzewanie istniejąca kotłownia olejowa.

Nieopisane w projekcie elementy należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną.

Wszystkie prace budowlane wykonać pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Wody opadowe ze wszystkich połaci dachowych oraz powierzchni utwardzonych będą odprowadzane w granicach własnej działki.

## IX. KSZTAŁTOWANIE ŁADU PRZESTRZENNEGO

Linia zabudowy została określona zgodnie z załącznikiem graficznym do decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Projektowany budynek harmonizuje z istniejącymi budynkami w obszarze inwestycji. Projektowany budynek pod względem formy, w tym spadków dachu harmonizuje z zabudową zlokalizowaną w bezpośrednim sąsiedztwie.

Rzędna kalenicy dachu nowej zabudowy nie przekracza nie przekracza rzędnej kalenicy istniejącego budynku szkoły usytuowanego na działce nr 273/1, 273/5, 271/4 obr. Złotowo w Złotowie.

## X. OCHRONA ŚRODOWISKA, PRZYRODY I KRAJOBRAZU

Projektowana budowa :

- nie będzie powodować przekroczenia żadnego z parametrów dopuszczalnego poziomu szkodliwych lub uciążliwych oddziaływań na środowisko
- nie będzie źródłem uciążliwych i szkodliwych odpadów
- nie spowoduje nieodwracalnych zmian w środowisku przyrodniczym w obrębie zajmowanej działki

- w żaden inny znaczący sposób nie pogorszy warunków użytkowania terenów sąsiadujących, w szczególności nie przekroczy dopuszczalnego poziomu hałasu
- nie spowoduje wibracji o natężeniu oddziałującym szkodliwie na środowisko a zwłaszcza na zwłaszcza na zdrowie ludzi oraz otaczające obiekty budowlane
- nie spowoduje powstawania promieniowania niejonizującego, stwarzającego zagrożenie zdrowia i życia ludzi
- nie spowoduje emisji substancji zanieczyszczających powietrze atmosferyczne lub emisji nieprzyjemnych zapachów w ilościach ponadnormatywnych

#### XI. NASŁONECZNIENIE

Nasłonecznienie – lokalizacja budynku sali gimnastycznej nie wpłynie ujemnie na nasłonecznienie pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi ponieważ projektowany budynek usytuowany jest od strony szczytowej budynku wzdłuż osi istniejącego budynku a w sąsiedztwie nie ma zabudowy tak więc nie ma możliwości ograniczać dostępu światła na działkach sąsiednich a ustalone linie zabudowy powodują, że budynki są odsunięte od granic działki.

Budynek nie jest budynkiem wysokim.

Zgodnie z Art. 13 Rozporządzenia MGPIB z dnia 14 grudnia 1994 roku spełniony jest warunek :  $A \geq B - C$

#### **Warunek ten jest spełniony.**

Projektowany budynek nie ograniczy dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi na działkach sąsiednich.

PROJEKTOWAŁ:

SPRAWDZIŁ:

## OPIS TECHNICZNY

### 1.DANE OGÓLNE

1.1. Przeznaczenie i program użytkowy budynku – Na działkach nr 273/1, 273/5, 271/4 obr. Złotowo zaprojektowano budynek sali gimnastycznej przy istniejącej Szkole Podstawowej w Złotowie. Projektowany budynek usytuowany będzie przy szczytowej ścianie istniejącego budynku szkoły od strony zachodniej.

Istniejący dojazd na teren działki od strony drogi dojazdowej.

Poziom posadowienia posadzki parteru 186,5 m npm. i na poziomie posadzki parteru istniejącej szkoły co nie będzie powodowało barier architektonicznych.

Podjazd dla niepełnosprawnych usytuować od południowej części budynku sali gimnastycznej.

Wysokość budynku 10,50 m mierzona od poziomu posadzki parteru do kalenicy. Budynek nie przekroczy wysokości 11 metrów od poziomu terenu do kalenicy co jest zgodne z zapisami decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Dach dwuspadowy o kącie nachylenia 26 stopni co jest zgodne z zapisem w decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego dot. formy dachu.

#### 1.2.Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora (umowa)
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 124/2008 z dnia 08.11.2008 r.

### 2.DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

#### 2.1. Opis ogólny konstrukcji budynku:

- budynek wykonany w tradycyjnej technologii murowanej, fundamenty żelbetowe, ściany warstwowe z pustaków gazobetonowych, stropy, słupy i podciągi żelbetowe wylewane, dach o konstrukcji tradycyjnej drewnianej wielospadowy, wysokość obiektu 11,00 m mierzona od poziomu terenu do najwyższego punktu budynku kalenicy.

#### 2.2. Fundamenty

2.2.1. Warunki geologiczno-inżynierskie – dla przedmiotowego terenu występują piaski średnio i drobno zagęszczone, woda gruntowa poniżej głębokości posadowienia.

2.2.2. Ławy fundamentowe żelbetowe, beton B20 stal A-O i A-III. Wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.



## **2.3.Ściany**

### 2.3.1.Fundamentowe :

- zewnętrzne warstwowe 35 – pustaki betonowe gr. 25 na zaprawie cement., styropian 10 cm izolacja pionowa dysperbit + folia wyłaczana – ponad poziomem terenu płytki klinkierowe.

### 2.3.2.Zewnętrzne :

- Parteru warstwowe gr. 35 – pustaki gazobeton gr. 24 odm 700 na zaprawie cem. - wap., styropian 10 cm , tynk mineralny cienkowarstwowy.

### 2.3.3.Wewnętrzne:

- konstrukcyjne gr. 24 cm z pustaków ceramicznych odm. 150 na zaprawie cementowej lub pustaków gazobetonowych, działowe gr. 6 i 12 cm z bloczków gazobetonowych. W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych ściany wyłożyć do wys.2,0 m glazurą lub innym materiałem w pełni zmywalnym.

## **2.4.Dach**

- dach o tradycyjnej konstrukcji drewnianej, przed zamontowaniem elementy konstrukcji drewnianych zaimpregnować środkiem "ogniochron" wg instrukcji producenta, zamiennie zalecana jest impregnacja ciśnieniowa. Murlaty 14 x 14 mocować do wieńca kotwami M16 w rozstawie 1,5 m. Głównym elementem nośnym konstrukcji dachu są dźwigary z drewna klejonego Pokrycie blacha dachówko podobna.

## **2.5.Stropy**

żelbetowe wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

## **2.6.Wieńce nadproża i podciągi**

- nadproża żelbetowe prefabrykowane typu L19 i podciągi żelbetowe wylewane.
- nadproża powyżej rozpiętości 250 cm indywidualne wg rys. konstrukcyjnych. Wszystkie ściany nośne w poziomie stropów i na zwieńczeniu ścian poddasza powiązane wieńcami żelbetowymi o wym. 24/24 cm zbrojonymi 4 prętami  $\phi$  12 , strzemiona  $\phi$  6 co 30 cm, beton B15 STAL A-0 i A-III.

## **2.7.Stolarka okienna i drzwiowa** – okna i drzwi zewnętrzne drewniane w kolorze brązowym.

Drzwi wewnętrzne płytowe lub drewniane płycinowe.

## **2.8.Balustrady** – stalowe malowane proszkowo lub z blachy nierdzewnej.

Wysokości balustrad 110 cm, maksymalny prześwit między elementami balustrady – 20 cm.

## **2.9. Izolacja przeciwwilgotnościowa**

fundamenty - pionowa - emulsja Dysperbit, pozioma ścian fundamentowych i posadzki parteru 2 x papa asfaltowa na lepiku na gorąco.  
Posadzki wykonać zgodnie z warstwami opisanymi na przekroju.  
Podłoga w sali gimnastyczne sportowa na ruszcie

## **2.10. Elewacja**

Ściany cokoł obłożone płytkami klinkierowymi lub tynk cokołowy mozaikowy w kolorze czerwonym.

Dach w kolorze czerwonym kolorystycznie nawiązujący do koloru dachu istniejącej szkoły. Stolarka okienna i drzwiowa, elementy drewniane więźby i okapów w kolorze brązowym, obróbki blacharskie opierzenia z blachy aluzink w kolorze brązowym.

Rynny  $\phi 12$  cm i rury spustowe  $\phi 8$  cm z PCV. Kolorystyka i elementy wykończenia dostosować do istniejącego budynku szkoły. Kolorystyka ma nawiązywać do istniejącego budynku szkoły.

## **3. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO NATURALNE**

Zapotrzebowanie na wodę – ok. 1500 l na dobę, odprowadzenie ścieków do kanalizacji sanitarne.

Emisja zanieczyszczeń – nie występuje

Odpady stałe – związane z funkcją obiektu , śmietnik zadaszony na terenie działki, utylizacja poprzez wywóz na wysypisko śmieci.

Emisja hałasu i wibracji – emisja wibracji nie występuje.

Wpływ obiektu na otoczenie działki – bez negatywnego wpływu.

## **4. OCHRONA PPOŻ**

Budynek zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, klasa odporności pożarowej budynku B , budynek niski (N).

W budynku będzie przebywać ponad 50 osób jednocześnie.

### **4.1. CEL OPRACOWANIA**

Celem opracowania jest określenie warunków technicznych dotyczących ochrony przeciwpożarowej dla budynku sali gimnastycznej przy istniejącej szkole.

### **4.2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU**

Projektowany budynek zlokalizowany jest w miejscowości Żłotowo.

Główne wejścia do budynku od strony drogi dojazdowej i placu przy szkole .

Budynek niski, przyziemie sala gimnastyczna z zapleczem.

Budynek o konstrukcji tradycyjnej: ściany fundamentowe betonowe, ściany zewnętrzne warstwowe z gazobetonu ocieplonego styropianem.

Dach o konstrukcji drewnianej kryty blachą dachówko podobną.

Na poszczególnych kondygnacjach przewiduje się zlokalizowanie następujących pomieszczeń użytkowych:

PARTER (budynek szkoły):

- Szatnia dziewcząt
- W.c.
- Komunikacja

PRZYZIEMIE (sala gimnastyczna):

- Szatnia chłopców
- W.c.
- Komunikacja
- Pokój nauczyciela w.f.
- W.c.
- Sala gimnastyczna

#### 4.3. KWALIFIKACJA POŻAROWA BUDYNKU

O celu określenia przeciwpożarowych wymagań dla konstrukcji budynku, podziału na strefy pożarowe, wymogów bezpiecznej ewakuacji oraz wyposażenia wnętrza, niezbędne jest zaliczenie budynku lub jego części do odpowiedniej kategorii zagrożenia ludzi.

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku sali gimnastycznej z zapleczem przy istniejącej szkole, który z uwagi na swoją funkcję kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I.

#### 4.4. KLASY ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU

Budynek zaliczany jest do ZL – I kategorii zagrożenia ludzi powinien posiadać klasę odporności pożarowej budynku – B.

- obiekt o wysokości 10,50 m – niski (N)

Hydrant w korytarzu sali gimnastycznej.

Należy przewidzieć główny wyłącznik prądu.

Przewidziano dla budynku instalację odgromową.

### **ODPORNOŚĆ OGNIOWA I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDYNKU – WYMAGANIA**

Elementy budynku zaliczonego do klasy B odporności pożarowej, zakwalifikowano do kategorii ZL – I zagrożenia ludzi powinny być wykonane z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia /NRO/ posiadających odporność ogniową :

klasa odporności pożarowej budynku	klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	Strop	ściana zewnętrzna	ściany wewnętrzne	przekrycie dachu
'B'	R 120	R 30	REI 60	EI 60	EI 30	EI 30

**Budynek spełnia powyższe wymogi**

## STREFY POŻAROWE I ODDZIELENIA PRZECIWPÓŻAROWE

Projektowany budynek stanowi jedną strefę pożarową, zgodnie z postanowieniem rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich sytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690 ).

### Wymagania dla wystroju wnętrz.

Stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów zapalnych, których produkty rozkładu są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące jest zabronione. Okładziny, sufity oraz sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

## WYPOSAŻENIE W PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY

Budynek należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy przyjmując jedną jednostkę sprzętu o masie środka gaśniczego 2 kg na każde 300 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej. Jako podstawowy rodzaj podręcznego sprzętu gaśniczego, zaleca się gaśnice proszkowe wypełnione proszkiem ABC (do gaszenia ciał stałych, cieczy i gazów palnych). Hydrant na korytarzu w sali gimnastycznej.

## **5.INSTALACJE**

Budynek wyposażony będzie w instalacje wod.-kan. elektryczne .

### 5.1.Instalacje wod.-kan.

Projektuje się instalację wody ciepłej i zimnej z rur polietylenowych sieciowanych ( np. PEX-C systemu KAN lub Wirsbo-PEX). Rury układać w posadzce na warstwie izolacji styropianu w rurze izolacyjnej.

Instalacja kanalizacyjna z pcv pod posadzką.

### 5.2. Budynek ogrzewany – kotłownia ekologiczna olejowa w parterze budynku

### 5.3. Instalacje elektryczne

Instalacja elektryczna oświetleniowa, gniazd wtykowych.

### 5.4.Instalacje wentylacji – w pomieszczeniach w.c. i łazienkach wentylacja mechaniczna włączana ze światłem.

## **6.BILANS ENERGETYCZNY I PARAMETRY PRZENIKALNOŚCI CIEPLNEJ ŚCIAN**

Zapotrzebowanie na energię elektryczną – 30 kW.

Zapotrzebowanie na energię cieplną – 25 kW.

Współczynniki przenikalności cieplnej dla projektowanych przegród budynku :

a. ściany zewnętrzne	-	U (k <sub>o</sub> )=0.28
b. dach	-	U (k <sub>o</sub> )=0.25
c. podłoga na gruncie	-	U (k <sub>o</sub> )=0.43
c. okna i drzwi zewn.	-	U (k <sub>o</sub> )=1.10

## **7. NIEPEŁNOSPRAWNI**

Budynek sali gimnastyczne przystosowany dla osób niepełnosprawnych. Nie ma barier architektonicznych. Dostęp do budynku sali gimnastycznej z holu istniejącej szkoły i z zewnątrz. Przewidziano podjazd dla osób niepełnosprawnych przy południowej ścianie budynku sali gimnastycznej.

## **8. KSZTAŁTOWANIE ŁADU PRZESTRZENNEGO**

Linia zabudowy została określona zgodnie z załącznikiem graficznym do decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Projektowana inwestycja harmonizuje z istniejącymi budynkami w obszarze inwestycji.

**Projektowana inwestycja jest zgodna z decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego.**

## **9. NASŁONECZNIE**

Nasłonecznienie – lokalizacja budynku sali gimnastycznej nie wpłynie ujemnie na nasłonecznienie pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi ponieważ projektowany budynek usytuowany jest od strony szczytowej budynku wzdłuż osi istniejącego budynku a w sąsiedztwie nie ma zabudowy tak więc nie ma możliwości ograniczyć dostępu światła na działkach sąsiednich a ustalone linie zabudowy powodują, że budynki są odsunięte od granic działki.

Budynek nie jest budynkiem wysokim.

Zgodnie z Art. 13 Rozporządzenia MGPIB z dnia 14 grudnia 1994 roku spełniony jest warunek :  $A \geq B - C$

**Warunek ten jest spełniony.**

Projektowany budynek nie ograniczy dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi na działkach sąsiednich.

## **10. INFORMACJE DODATKOWE**

Teren działki zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego terenu nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Inwestycja nie wpłynie na zagrożenie środowiska – odprowadzenie ścieków do kanalizacji.

## **11. UWAGI KOŃCOWE.**

Niniejsze opracowanie zostało wykonane w zakresie projektu budowlanego.

Nieopisane w projekcie elementy należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną. Wszystkie prace budowlane wykonać pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

PROJEKTOWAŁ:

SPRAWDZIŁ:

*Projekt objęty prawami autorskimi oraz materialnymi.  
Projekt wykonano przy na autorskiej wersji programu ArchiCad 6.5  
firmy Graphisoft nr licencji 101219731*

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY  
ZDROWIA**

**BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ  
PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W ZŁOTOWIE**

**INWESTYCJA:** BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ  
PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W ZŁOTOWIE  
ZŁOTOWO, DZ. NR 273/1, 273/5, 271/4 OBR.ZŁOTOWO

**INWESTOR:** GMINA LUBAWA  
FIJEWO 73  
14-260 LUBAWA

**OPRACOWAŁ :**  
mgr inż. arch. Marek Woszczyński upr. nr BK IIF. 7342/55/94

1. Zakres robót dla całego zamierzenia oraz kolejność realizacji:

W ramach realizacji inwestycji wystąpią w kolejności następujące roboty budowlane:

- roboty ziemne – wykopy pod fundamenty
- roboty budowlano-montażowe – wykonanie nowych fundamentów, ścian konstrukcyjnych, drewnianych elementów konstrukcji nośnej sali, montaż stropu i więźby dachowej
- roboty wykończeniowe – budowlane wewnętrzne.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych - na działce poza obiektem przeznaczonym do budowy znajdują się następujące obiekty budowlane:  
- budynek szkoły.

3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą spowodować zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – nie występują.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas robót budowlanych wraz ze skalą, i rodzajami zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- przywalenie i uderzenia przez spadające i montowane elementy konstrukcyjne, upadek z wysokości ponad 5,0 m, porażenie prądem, oraz ryzyko urazów podczas pracy z urządzeniami tnącymi, zginającymi itp. przy pracach budowlano-montażowych.

5. Sposób instruktażu pracowników przed przystąpieniem robót szczególnie niebezpiecznych:

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić kompleksowe szkolenie pracowników pod kątem BHP i przy uwzględnieniu :

- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń,
- zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Potwierdzenie szkolenia powinno być udokumentowane, tak aby było możliwe sprawdzenie w jakim stopniu każdy z pracowników został przeszkolony przed przystąpieniem do robót.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie – nie występuje.

## OPIS TECHNICZNY

do projektu techniczno-konstrukcyjnego rozbudowy budynku szkoły podstawowej w Złotowie o salę gimnastyczną.

### I.Dane ogólne

#### 1.Podstawa opracowania

- Projekt techniczny - część architektoniczna wykonana przez Biuro Architektoniczne „ATRIUM”
- Dokumentacja geotechniczna wykonana przez Zakład Geologiczny „GEOL”

### II.Dane szczegółowe

#### 1.Warunki gruntowo-wodne

Gruntami nośnymi występującymi na poziomie projektowanych rzędnych łąw fundamentowych są:

- piaski drobnoziarniste, piaski średnioziarniste z domieszką kamieni w stanie średniozagęszczonym
- wilgotne gliny piaszczyste w stanie twardoplastycznym
- nasypy niekontrolowane, słabonośne

Wnioskuje się o sprawdzenie gruntów po wykonaniu wykopów.

Należy wybrać grunty słabonośne oraz grunty spoiste a następnie w całym wykopie do rzędnej spodu fundamentów i spodu warstw konstrukcyjnych posadzki wykonać nasyp budowlany z pospółki zagęszczonej do stopnia zagęszczenia  $J_D = 0,5$ .

#### 2.Fundamenty

Fundamenty należy wykonać jako wylewane z betonu B15.

Fundamenty zaprojektowano w formie łąw oraz stóp fundamentowych zbrojonych poprzecznie stalą klasy A-0 gatunek St0S i podłużnie stalą klasy A-III gat. 34GS . Zbrojenie fundamentów wykonać wg rysunku -K1.

Fundamenty wykonać na podkładzie z betonu B7.5 o grubości 10cm.

#### 3.Ściany

Ściany fundamentowe zaprojektowano jako murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5 o grubości 25cm.

Ściany nadziemia zaprojektowano jako murowane z bloczków gazobetonowych odmiany 09 na zaprawie cem.-wap. marki 5 o grubości 24cm.



Ściany nośne wzmocnić słupami żelbetowymi S 1,2,3 i 4 oraz zwieńczyć wieńcami o wymiarach 24x25cm i 24x30cm. Słupy i wieńce wykonać z betonu B20 oraz stali 34GS i St0S.

W słupach pod dźwigarami z drewna klejonego osadzić marki stalowe M1 do zamocowania dźwigarów dachowych.

#### 5.Nadproża i podciągi

Nadproża drzwiowe i okienne zaprojektowano z belek nadprożowych typu L-19. Strop żelbetowy tarasu oprzeć na podciągu żelbetowym o wymiarach 30x25cm i zbrojonym wg rysunku nr K4 .

#### 6.Strop tarasu

Strop tarasu zaprojektowano jako płytowy, żelbetowy, wylewany na budowie z betonu B20. Płytę żelbetową o grubości 14cm oparzyć na słupach żelbetowych i ścianach nośnych. W płycie pozostawić 4 otwory 155x20cm na dźwigary dachowe.

Zbrojenie płyty żelbetowej -  $\varnothing 12$  co 16cm +  $\varnothing 8$  co 25cm ze stali 34GS.

Strop tarasu zaprojektowano na obciążenie użytkowe, charakterystyczne  $-5,0\text{kN/m}^2$ .

#### 7.Dach

Więźbę dachową drewnianą wykonać z drewna sosnowego klasy C30.

Łuki drewniane wykonać jako klejone z drewna klasy K33.

Elementy łukowe w ilości 2x14 sztuk wykonać wg rysunku K10. Łuki mocować poprzez marki stalowe M1 osadzone w słupie oraz okucie podporowe i kalenicowe.

Do obliczeń elementów konstrukcyjnych przyjęto obciążenie charakterystyczne śniegiem wg 3 strefy równe  $1,2\text{kN/m}^2$  oraz obciążenie wiatrem wg strefy I- równe  $0,25\text{kN/m}^2$ .

Zastosować stężenie kalenicowe z bali drewnianych 5x15cm. W połaci dachowej wykonać stężenie z tasmy stalowej 2,0x25mm mocowanej na wkręty.

projektant:

## Obliczenia konstrukcyjne do projektu sali gimnastycznej – Złotowo

### 1.0. Zestawienie obciążeń:

#### 1.1 Dach:

-dach z pokryciem blachodachówką powlekaną:		
	$0,200 \times 1,2$	$= 0,240\text{kN/m}^2$
-wełna mineralna 20cm	$-0,20 \times 0,6 \times 1,2$	$= 0,144$
-płyty g-k na ruszcie	$-0,015 \times 12,0 \times 1,2 \times 2$	$= 0,432$
-wiązar z klejonki	$0,014 \times 18,0 \times 1,1$	$= 0,277$
		<b>Razem <math>g=1,093\text{kN/m}^2</math></b>

-obciążenie śniegiem – 3 strefa	$Q_k=1,2\text{kN/m}^2$	$\alpha=26^\circ$	$\cos\alpha=0,899$
	$C=1,09$		
	$S=1,2 \times 1,09 \times 1,5$		$= 1,962\text{kN/m}^2$

-obciążenie wiatrem – I strefa	$q=0,250\text{kN/m}^2$			
	$C_e=0,8$	$C_z=0,015 \times 26 - 0,2 = 0,19$	i $-0,40$	$\beta=1,8$
	$p=0,250 \times 0,8 \times 0,19 \times 1,8 \times 1,3$			$= 0,089\text{kN/m}^2$

#### 1.2 Strop:

-płyta żelbetowa -14cm	$0,14 \times 24,0 \times 1,1$	$= 3,696\text{kN/m}^2$
-styropian- 4cm	$0,04 \times 0,45 \times 1,2$	$= 0,022$
-wylewka pod posadzki	$0,04 \times 21,0 \times 1,2$	$= 1,008$
-terakota na kleju	$0,44 \times 1,2$	$= 0,528$
-tynk cementowo-wapienny	$0,02 \times 19,0 \times 1,2$	$= 0,456$
-obciążenie użytkowe – $5,0\text{kN/m}^2$	$5,00 \times 1,30$	$= 6,50 \text{ kN/m}^2$

**Razem strop galerii**

**12,21kN/m<sup>2</sup>**

### 2.0 Obliczenia elementów konstrukcyjnych

#### 2.1. Elementy drewniane dachu

Obciążenie płatwi drewnianej:

$$q=1,093/0,899 \times (2,95/2 + 2,37/2) + 1,962 \times (2,95/2 + 2,37/2) \times 0,899^2 = 7,45\text{kN/m}$$

$$M=0,125 \times 7,45 \times 3,0^2 = 8,381\text{kNm}$$

$$w=0,14 \times 0,18^2 / 6 = 0,000756\text{m}^3$$

$$\sigma = 0,008381 / 0,000756 = 11,086 < 13,0 \text{MPa}$$

Dźwigar łukowy

$$M_{\max} = 0,25 * q r^2 / 2 = 0,25 * (1,093 + 1,962) * 9,42^2 / 2 = 33,886 \text{kNm}$$

$$H = q r / 2 = (1,093 + 1,962) * 9,42 / 2 = 14,39 \text{kN}$$

$$Q = q r = (1,093 + 1,962) * 9,42 = 28,78 \text{kN}$$

$$W = 0,12 * 0,403^2 / 6 = 0,003248 \text{m}^3$$

$$\sigma = M / w = 0,033886 / 0,003248 = 10,28 \text{MPa} < 15,5 \text{MPa dla K33}$$

Obliczenie zbrojenia podparcia dźwigara

$$L_0 = 1,65 * 1,025 = 1,69 \text{m}$$

$$M = 1,69 * 14,39 = 24,32 \text{kNm}$$

Przekrój 40x45cm

$$H_0 = 45 - 3 - 42 \text{cm}$$

$$A = 2432000 / 40 * 42^2 * 100 = 0,345 \text{MPa} \rightarrow 0,10\%$$

B15, A-III

$$F_a = 0,10 / 100 * 40 * 42 = 1,68 \text{cm}^2$$

$$\text{przyjęto } 4\phi 12 \text{ o } f_a = 4,52 \text{cm}^2 > 1,68$$

2.2. Płyty stropowe, żelbetowe – wylewane na budowie

$$2.2.1 \text{ Płyta-rozpiętość} - l_s = 3,08 \text{m} \quad h_0 = 14 - 2 = 12,0 \text{cm}$$

$$L_0 = 1,05 * 3,08 = 3,23 \text{m}$$

$$M_{\max} = 0,125 * q * l_0^2 = 0,125 * 12,21 * 3,23^2 = 15,923 \text{kNm/m}$$

$$Q = 0,5 * 12,21 * 3,23 = 19,72 \text{kN/m}$$

$$A = 15,923 * 100000 / 100 * 12,0 * 12,0 * 100 = 1,106 \text{MPa} \rightarrow \mu = 0,35\%$$

B15 A-III

$$F_a = 0,35 / 100 * 100 * 12,0 = 4,2 \text{cm}^2/\text{mb}$$

Przyjęto  $\phi 12$  co 16cm o  $f_a = 7,07 \text{cm}^2/\text{mb}$

Zbrojenie rozdzielcze  $\phi 8$  co 25cm o  $f_a = 2,01 \text{cm}^2/\text{m}$

3.0. Podciąg żelbetowe

Podciąg 3.1

Zestawienie obciążeń:

$$\text{-podciąg} \quad 0,25 * 0,30 * 24,0 * 1,1 = 1,98 \text{kN/m}$$

$$\text{-strop nad parterem} \quad 12,21 * 3,57 / 2 = 21,79$$

$$\text{Razem} \quad 23,77 \text{kN/m}$$

$$L_0 = 2,76 * 1,05 = 2,90\text{m} \quad h_0 = 30 - 3 = 27\text{cm}$$

$$g = 13,04\text{kN/m}$$

$$p = 14,85\text{kN/m}$$

$$M_{\text{prześl.}} = 0,0781 * 13,04 * 2,90^2 + 0,100 * 14,85 * 2,90^2 = 21,05\text{kNm}$$

$$M_{\text{podp.}} = -0,105 * 13,04 * 2,90^2 - 0,119 * 14,85 * 2,90^2 = -26,38\text{kNm}$$

$$Q_{\text{max}} = 0,606 * 13,04 * 2,90 + 0,62 * 14,85 * 2,90 = 49,617\text{kN}$$

$$A = 2\,638\,000 / 25 * 27^2 * 100 = 1,447\text{MPa}$$

$$B15, AIII \Rightarrow \mu = 0,46\%$$

$$F_a = 0,46 / 100 * 25 * 27 = 3,10\text{cm}^2, \text{ przyjęto } 4\phi 12 \text{ o } f_a = 4,52\text{cm}^2$$

$$A_I = 2105000 / 25 * 27^2 * 100 = 1,155\text{MPa}$$

$$B15, AIII \Rightarrow \mu = 0,355\%$$

$$F_a = 0,355 / 100 * 25 * 27 = 2,40\text{cm}^2, \text{ przyjęto } 4\phi 12 \text{ o } f_a = 4,52\text{cm}^2$$

$$0,75 * R_{bz} * b * h_0 = 0,75 * 0,75 * 0,25 * 0,27 = 37,97\text{kN} < 49,617\text{kN}$$

$$\text{Założono odgięte 2 pręty } \phi 12 \text{ o } R_{ao} = 350 * 0,8 = 280\text{MPa}$$

$$Q > S_b + \sum F_{osin} * R_{ao} = 37,97 + 2 * 1,13 * 280 = 101,25\text{kN} > 49,617\text{kN}$$

### Podciąg 3.2

Zestawienie obciążeń:

$$\text{-podciąg} \quad 0,25 * 0,30 * 24,0 * 1,1 = 1,98\text{kN/m}$$

$$\text{-strop nad parterem} \quad 12,21 * 3,57 / 2 = 21,79$$

$$\text{Razem} \quad 23,77\text{kN/m}$$

$$L_0 = 2,88 * 1,05 = 3,02\text{m} \quad h_0 = 30 - 3 = 27\text{cm}$$

$$g = 13,04\text{kN/m}$$

$$p = 14,85\text{kN/m}$$

$$M_{\text{prześl.}} = 0,125 * 23,77 * 3,02^2 = 27,10\text{kNm}$$

$$Q_{\text{max}} = 0,5 * 23,77 * 3,02 = 35,89\text{kN}$$

$$A = 2\,710\,000 / 25 * 27^2 * 100 = 1,487\text{MPa}$$

$$B15, AIII \Rightarrow \mu = 0,47\%$$

$$F_a = 0,47 / 100 * 25 * 27 = 3,17\text{cm}^2, \text{ przyjęto } 4\phi 12 \text{ o } f_a = 4,52\text{cm}^2$$

$$0,75 * R_{bz} * b * h_0 = 0,75 * 0,75 * 0,25 * 0,27 = 37,97\text{kN} > 35,89\text{kN}$$

$$\text{Założono konstrukcyjnie 2 pręty odgięte } \phi 12 \text{ o } R_{ao} = 350 * 0,8 = 280\text{MPa}$$

### 4.0 Fundamenty

Zestawienie obciążeń:

Stopa fundamentowa

$$Q = 28,78 + 0,45 * 0,40 * 24,0 * 1,65 * 1,1 + 0,4 * 0,8 * 1,0 * 24,0 * 1,1 = 45,1\text{kN}$$

Na ławę fundamentową

$$\text{-ława } 0,4 * 0,70 * 24,0 * 1,1 = 7,39 \text{ kN/m}$$

$$\text{-ściana fundamentowa } -0,25 * 21,0 * 1,25 * 1,1 = 7,22$$

$$\text{-ściana parteru } 0,24 * 12,0 * 3,50 * 1,1 = 11,09$$

$$\text{-wyprawa ścienna } 2 * 0,02 * 19,0 * 4,76 * 1,2 = 4,34$$

$$\text{-strop żelbetowy } 1,7/2 * 12,21 = 10,38$$

$$\text{-dach } 2,78 * 2,4/2 = 3,34$$

$$\text{Razem } g = 43,76 \text{ kN/m}$$

Nośność sprawdzono dla gruntu -piasku drobnoziarnistego

$$I_d = 0,55$$

$$\Phi = 30,36 * 0,9 = 27$$

$$N_D = 13,20$$

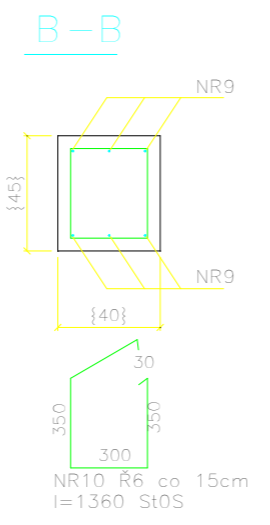
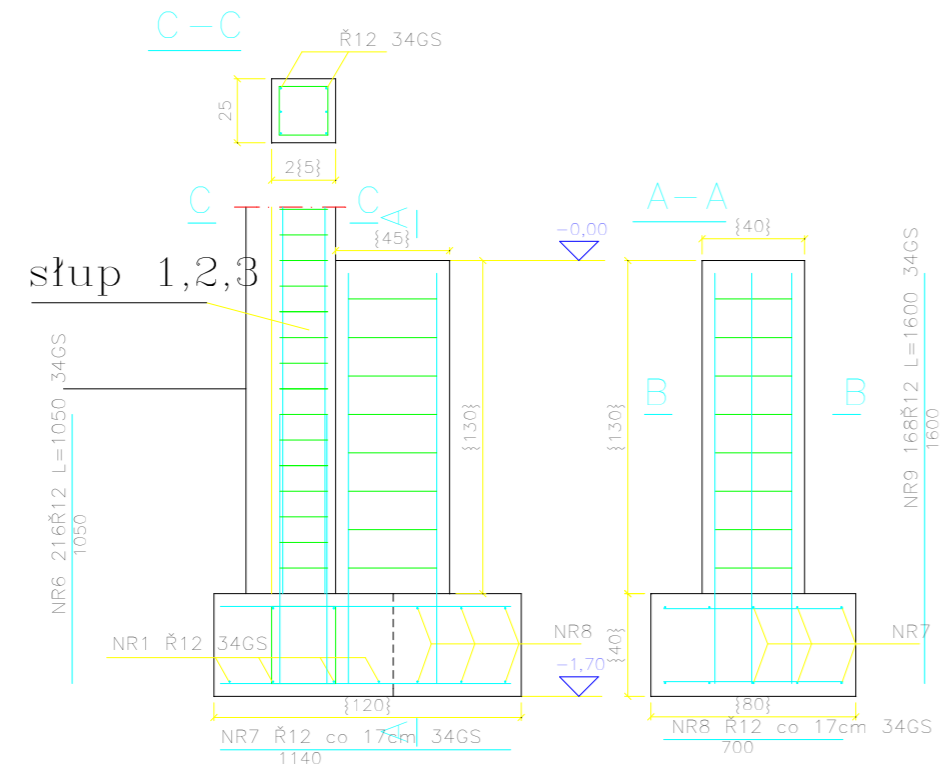
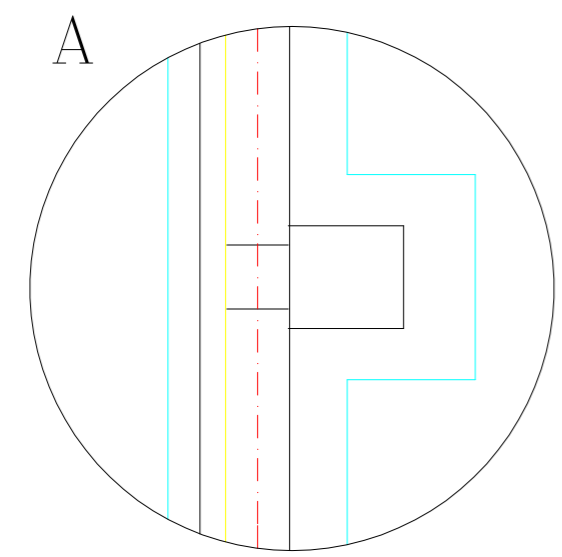
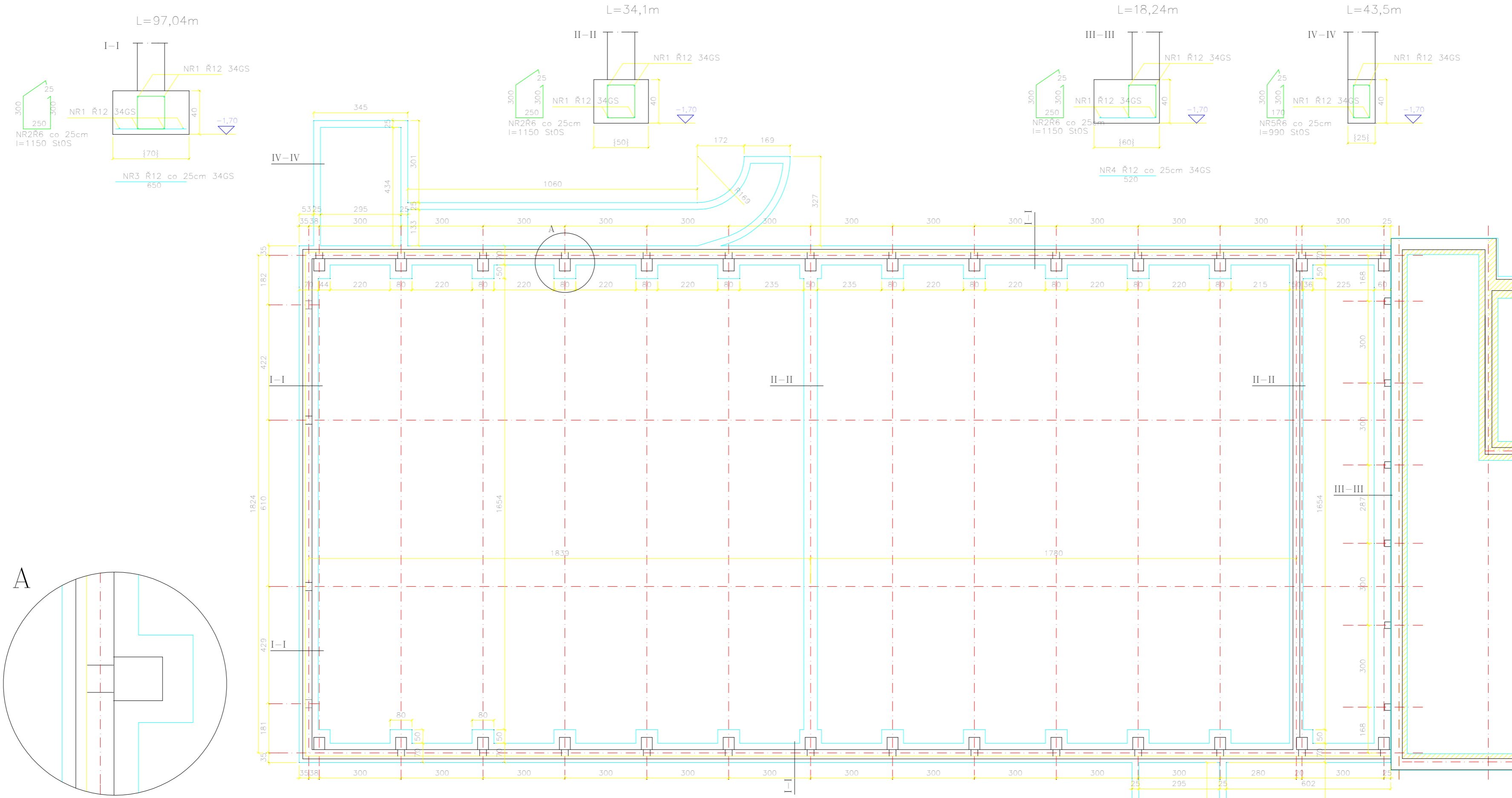
$$N_C = 23,94$$

$$N_B = 4,66$$

$$q = ((1 + 0,3 * 0,7/18,94) * 23,94 * 0 * 1,0 + (1 + 1,5 * 0,7/18,94) * 13,2 * 1,74 * 9,81 * 1,2 * 1,0 + (1 - 0,25 * 0,7/18,94) * 4,66 * 1,74 * 9,81 * 0,7 * 1,0) = 338,9 \text{ kN/m}$$

$$q_f = 338,9 * 0,9 * 0,7 = 213,5 < 43,76 \text{ kN}$$

projektant:



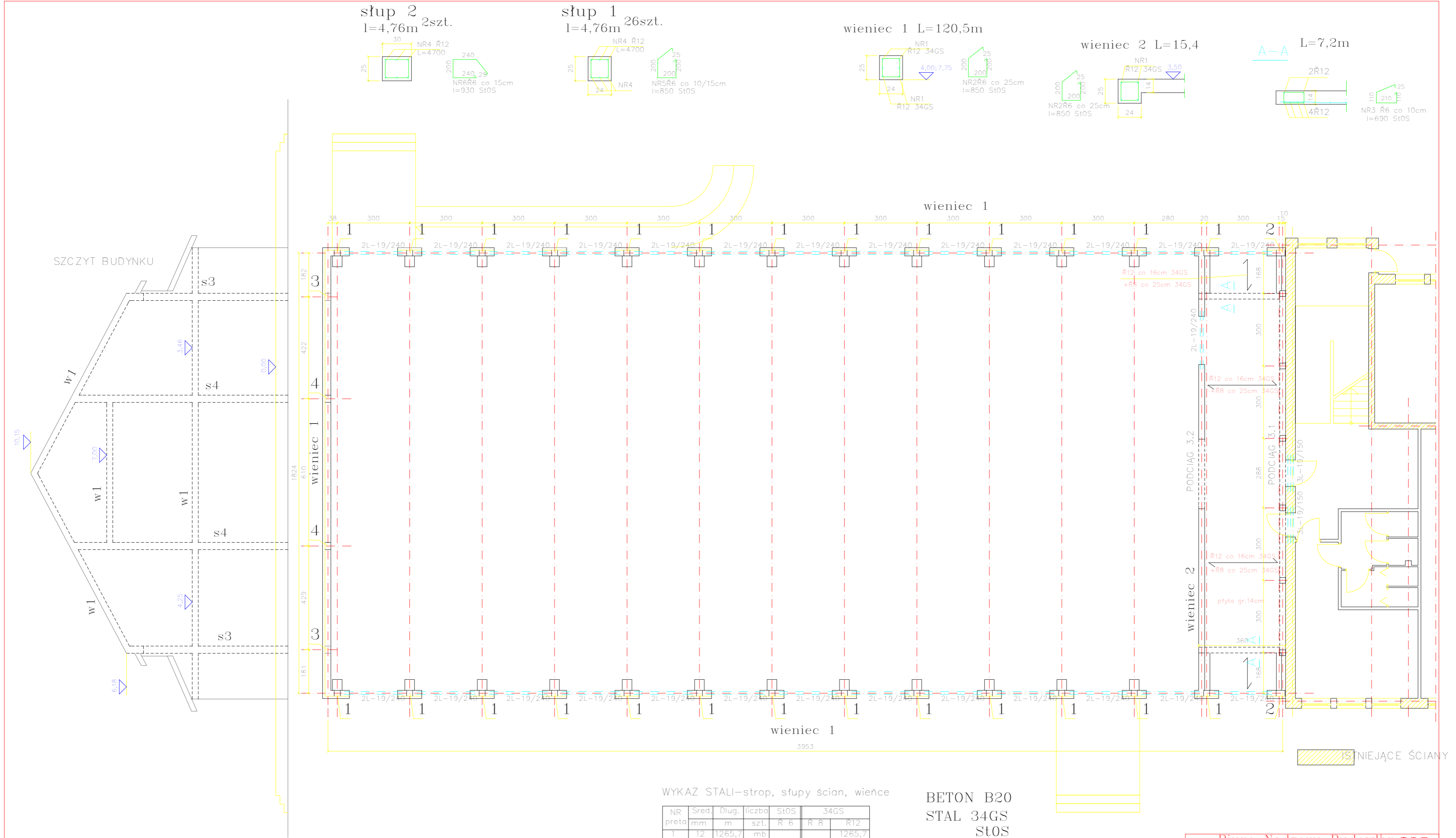
WYKAZ STALI-fundamenty, słupy pod dźwigary

NR preta	Sred. mm	Dlug. m	liczba szt.	St0S R 6	34GS R12
1	12	1033,1	mb	692,3	1033,1
2	6	1,15	602	692,3	
3	12	0,65	390		253,5
4	12	0,52	74		38,5
5	6	0,99	176	174,2	
6	12	1,05	216		226,8
7	12	1,14	220		250,8
8	12	0,70	168		117,6
9	12	1,60	168		268,8
10	6	1,36	196	266,6	
Razem			m	1133,1	2189,1
Masa 1m preta			kg	0,222	0,89
Masa ogolna			kg	251,5	1948,3
RAZEM			kg	2 199,8	

BETON B15  
STAL 34GS  
St0S

ISTNIEJĄCE FUNDAMENTY

<b>Biuro Nadzoru Budowlanego</b> <b>i Projektowanie Wiesław Kijaczko</b>	
WICKO 43a/B m.8 tel.059 8611-031	
<b>RZUT FUNDAMENTÓW</b>	SKALA: 100 BRANZA: KONSTR.
ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W ZŁOTOWIE	
ZŁOTOWIE O SAŁĘ GIMNASTYCZNĄ- ZŁOTOWO, DZ. NR 273/1, 273/5, OBR. ZŁOTOWO	
OPRACOWANIE mgr inż. Wiesław Kijaczko	
PROJEKTANT mgr inż. Jarosław Celban BK.IIF.7342/1343/98	
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Piotr Kłosowski BK.IIF.7342/1346/98	



słup 2  
l=4,76m 2szt.

słup 1  
l=4,76m 26szt.

wieniec 1 L=120,5m

wieniec 2 L=15,4

A-A L=7,2m

słup 3  
l=7,48m 2szt.

słup 4  
l=9,80m 2szt.

WYKAZ STALI—strop, słupy ścian, wieńce

NR preta	Sred. mm	Dlug. m	liczba szt.	St0S		
				R 6	R 8	R 12
1	12	1265,7	mb			1265,7
2	6	0,85	546	464,1		
3	6	0,69	74	51,1		
4	12	4,70	168			789,6
5	6	0,85	1040	884,0		
6	6	0,93	316	293,9		
7	12	7,45	12			89,4
8	12	9,75	12			117,0
9	8	248,2	mb			248,2
Razem		m		1693,1	248,2	2261,7
Masa 1m preta		kg		0,222	0,395	0,89
Masa ogolna		kg		375,9	98,0	2012,9
RAZEM		kg				2 486,8

BETON B20  
STAL 34GS  
St0S

**Biuro Nadzoru Budowlanego  
i Projektowanie Wiesław Kijaczko**

WICKO 43a/B m.8 tel.059 8611-031

SKALA: 1:100  
BRANZA: KONSTR.

**ŚCIANY I STROP PARTII**

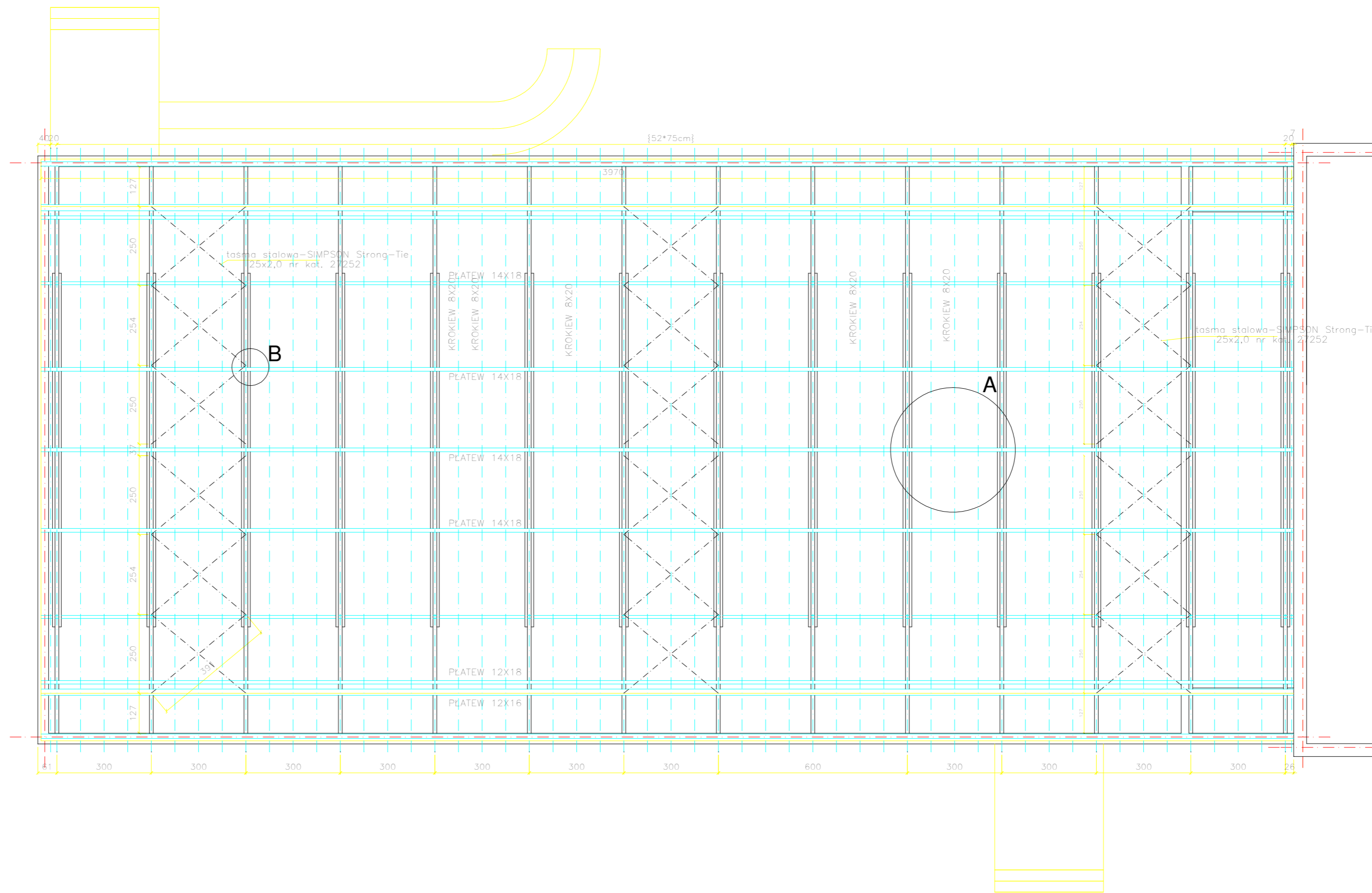
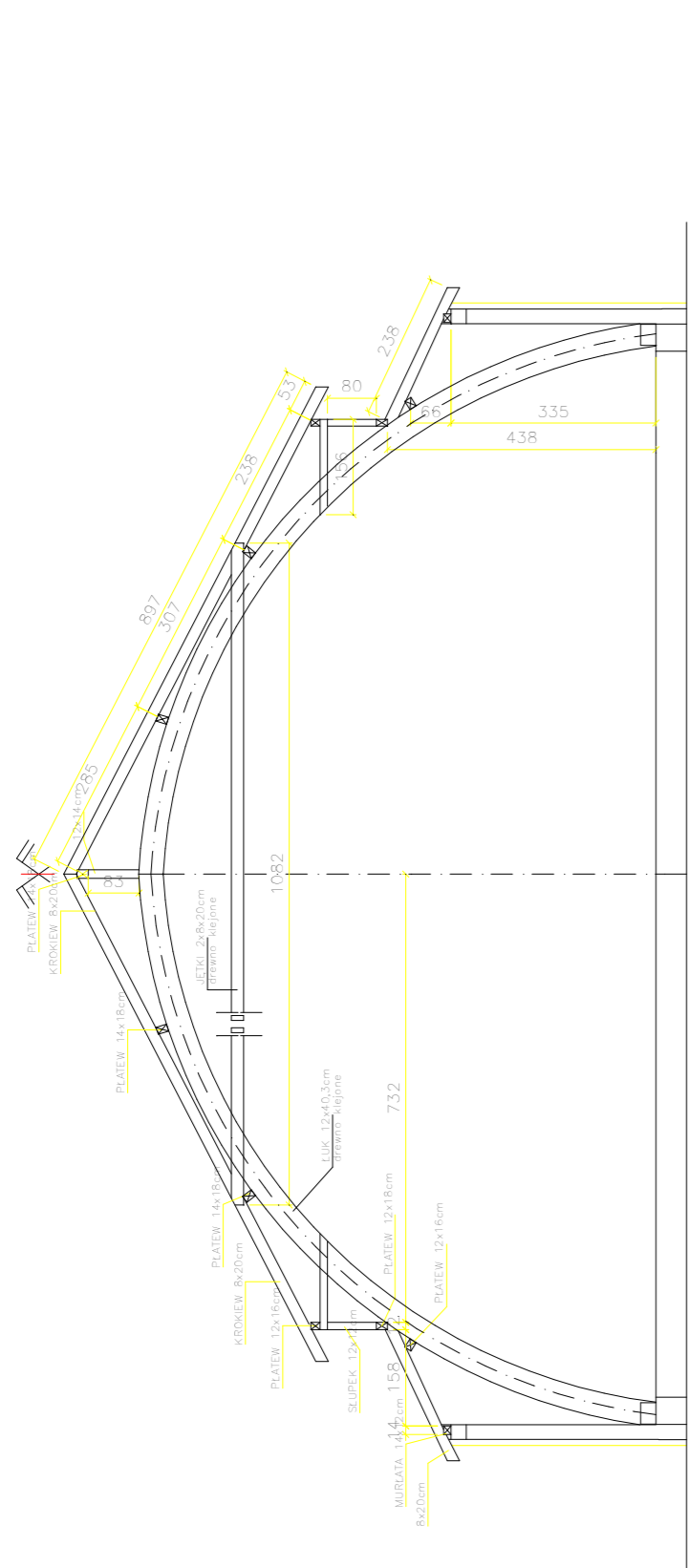
ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W ZŁOTOWIE

ZŁOTOWIE O SAŁĘ GIMNASTYCZNĄ— ZŁOTOWO,  
DZ. NR 273/1, 273/5, OBR. ZŁOTOWO

OPRACOWANIE mgr inż. Wiesław Kijaczko

PROJEKTANT mgr inż. Jarosław Celban  
BK.IF.7342/1343/98

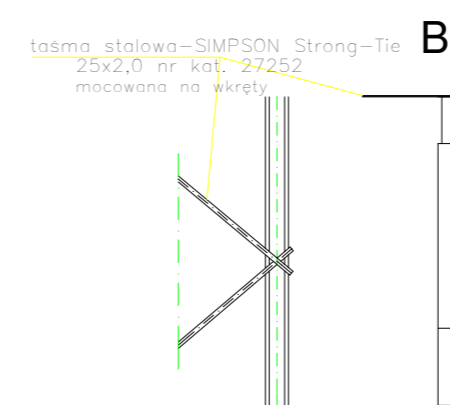
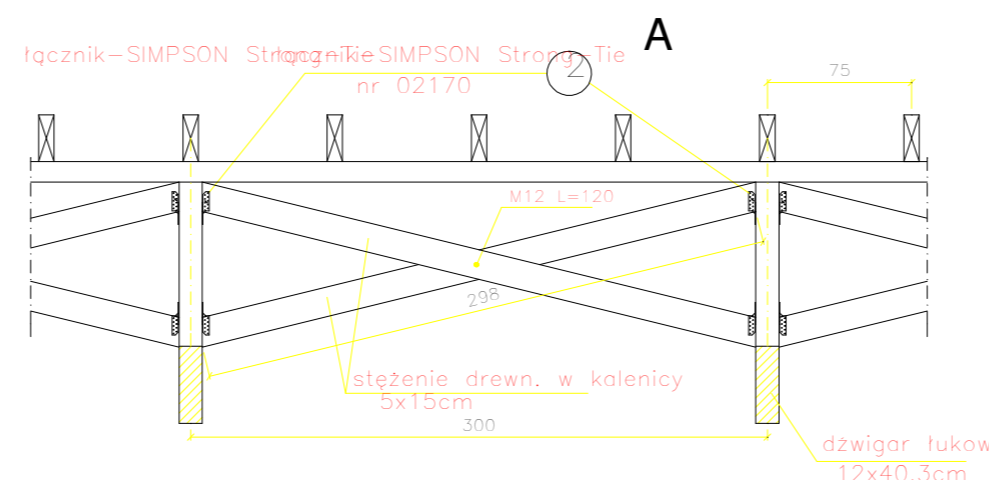
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Piotr Kłosowski  
BK.IF.7342/1346/98



ZESTAWIENIE DREWNA

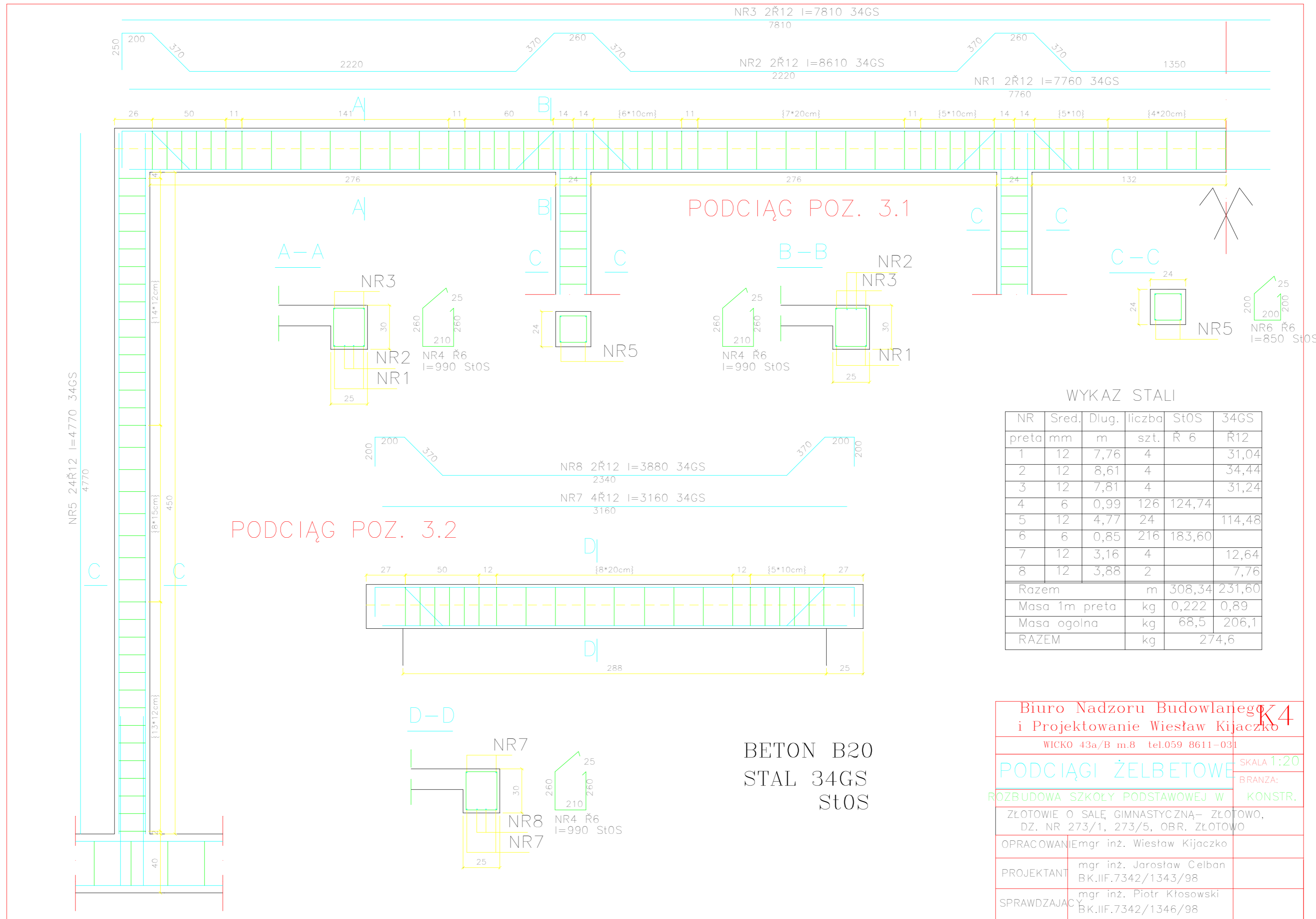
NR	Nazwa elementu	przekroj	długość m	ilość szt.	objętość m <sup>3</sup>
1	Murlata	14x12	82,0	mb	1,378
2	Platew	14x18	3,40	5	0,428
3		14x18	6,30	25	3,969
4		14x18	6,60	5	0,832
5	Platew	12x16	3,40	4	0,261
6		12x16	6,30	20	2,419
7		12x16	6,60	4	0,507
8	Platew	12x18	3,40	2	0,147
9		12x18	6,30	10	1,361
10		12x18	6,60	2	0,285
11	Słupek	14x12	0,90	14	0,212
12		12x12	0,95	28	0,383
13	Krokiew	8x20	9,10	110	16,016
14		8x20	2,60	110	4,576
15	Jetka	12x12	1,60	56	1,290
16	Stężenie	5x15	3,10	26	0,605
Razem					34,669

DREWNO KLASY C-30



Biuro Nadzoru Budowlanego i Projektowanie Wiesław Kijaczko		SKALA: 100 BRANZA: KONSTR.
WICKO 43a/B m.8 tel.059 8611-031		
ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W ZŁOTOWIE O SAŁĘ GIMNASTYCZNĄ- ZŁOTOWO, DZ. NR 273/1, 273/5, OBR. ZŁOTOWO		
OPRACOWANIE mgr inż. Wiesław Kijaczko		
PROJEKTANT	mgr inż. Jarosław Ceiban B.K.IIF.7342/1343/98	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Kłosowski B.K.IIF.7342/1346/98	

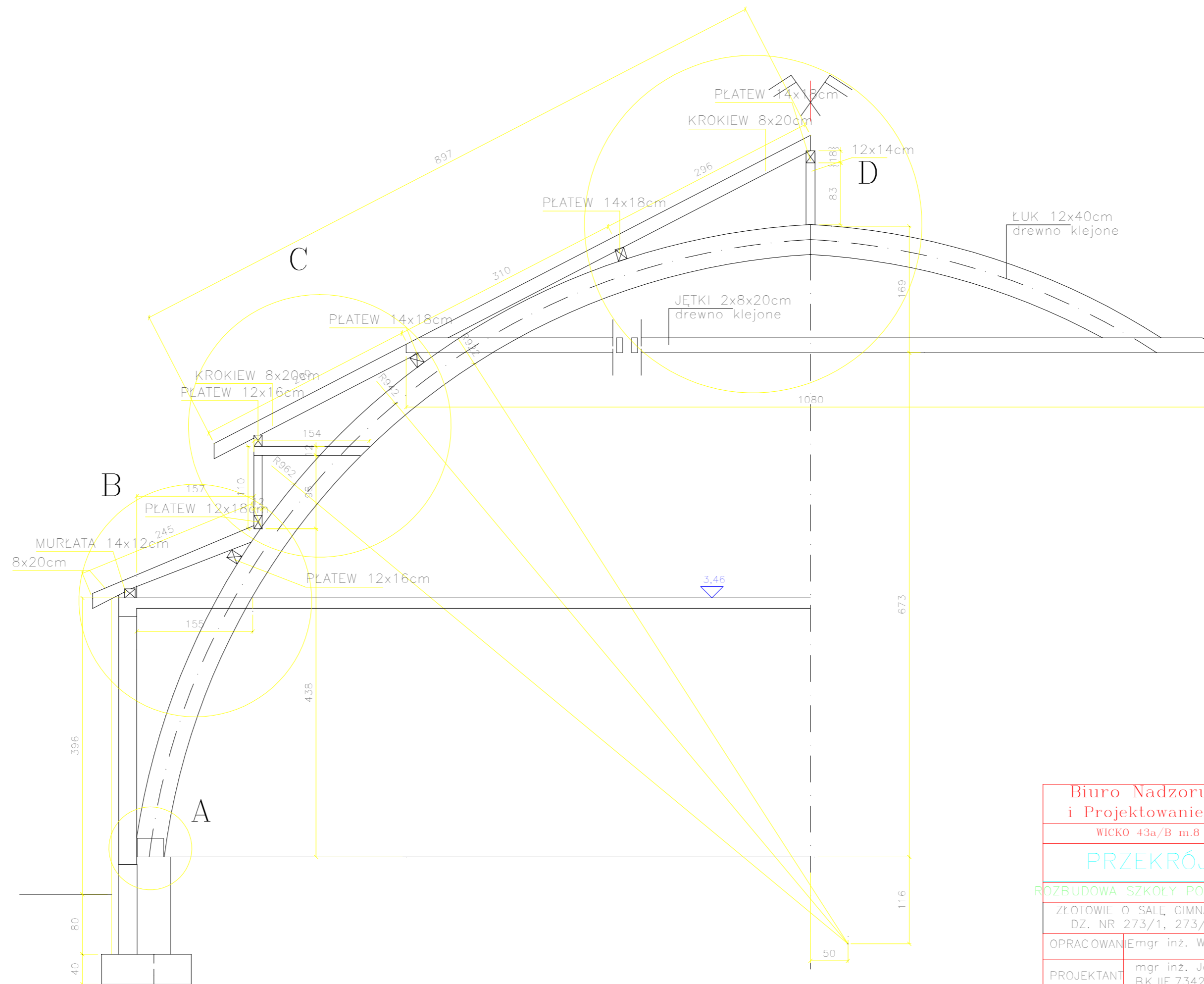




WYKAZ STALI

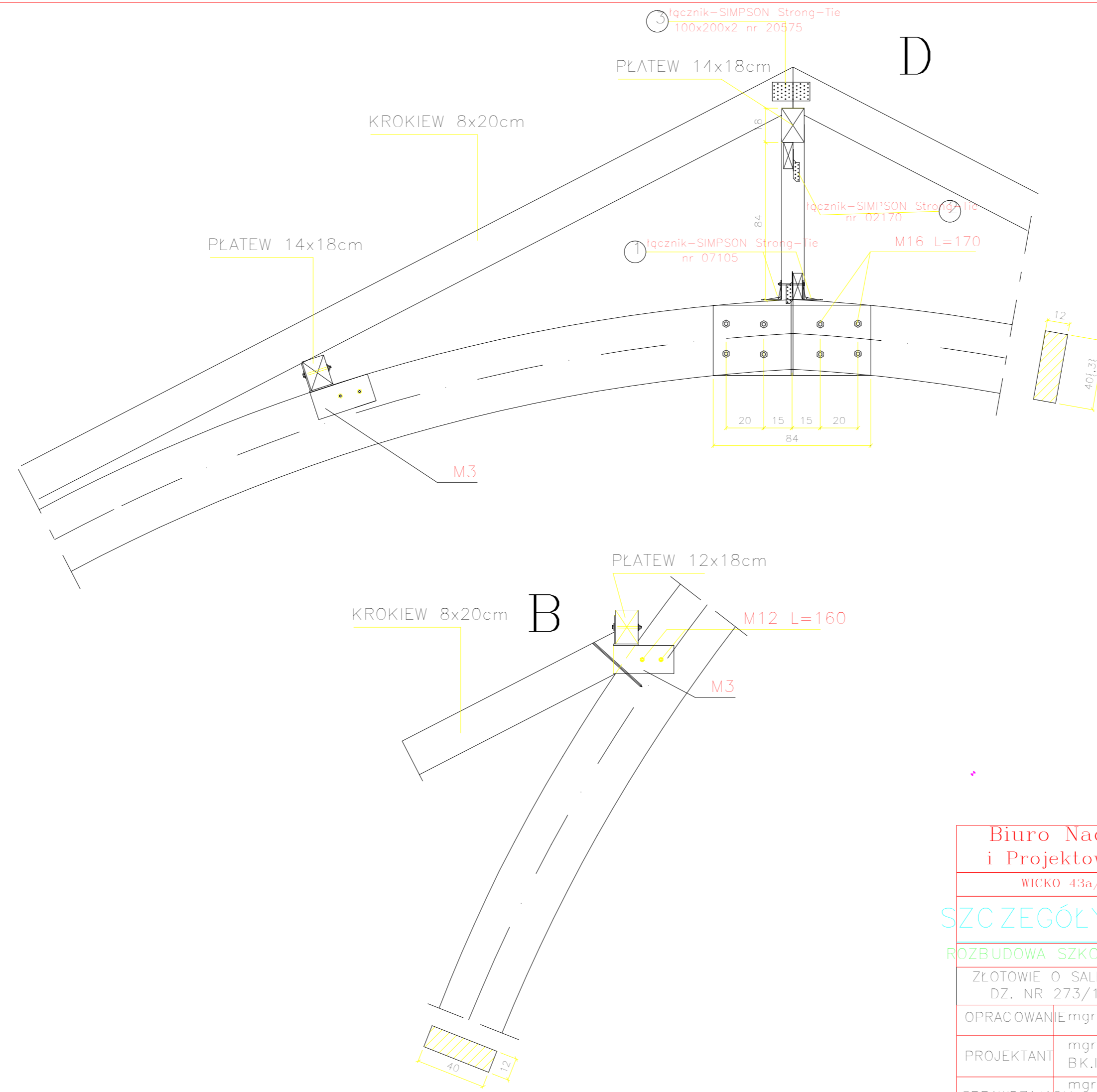
NR	Sred. pretal mm	Dlug. m	liczba szt.	St0S R 6	34GS R12
1	12	7,76	4		31,04
2	12	8,61	4		34,44
3	12	7,81	4		31,24
4	6	0,99	126	124,74	
5	12	4,77	24		114,48
6	6	0,85	216	183,60	
7	12	3,16	4		12,64
8	12	3,88	2		7,76
Razem			m	308,34	231,60
Masa 1m pretal			kg	0,222	0,89
Masa ogolna			kg	68,5	206,1
RAZEM			kg		274,6

Biuro Nadzoru Budowlanego K4 i Projektowanie Wiesław Kijaczko	
WICKO 43a/B m.8 tel.059 8611-031	
PODCIĄGI ŻELBETOWE	SKALA 1:20
ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W	BRANZA: KONSTR.
ZŁOTOWIE O SAŁĘ GIMNASTYCZNĄ- ZŁOTOWO, DZ. NR 273/1, 273/5, OBR. ZŁOTOWO	
OPRACOWANIE	mgr inż. Wiesław Kijaczko
PROJEKTANT	mgr inż. Jarosław Celban BK.IIF.7342/1343/98
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Kłosowski BK.IIF.7342/1346/98



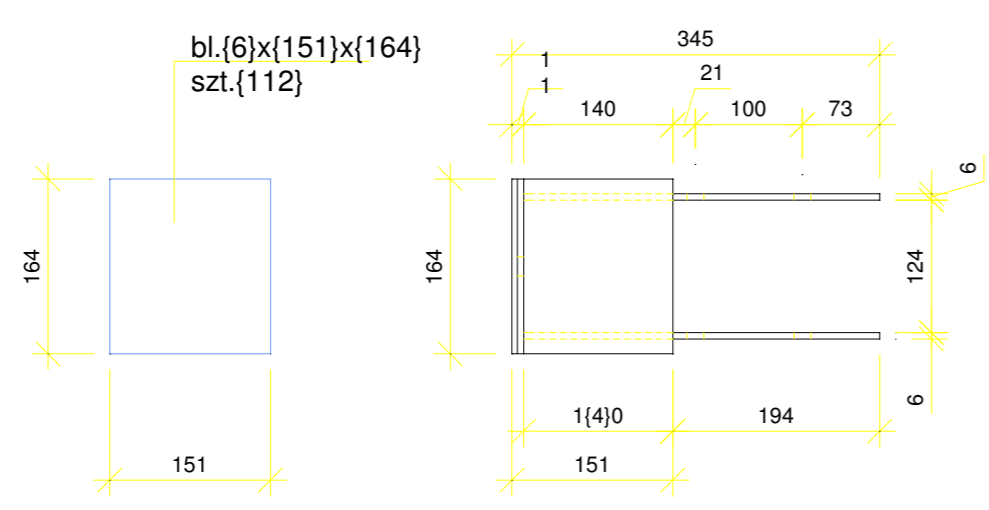
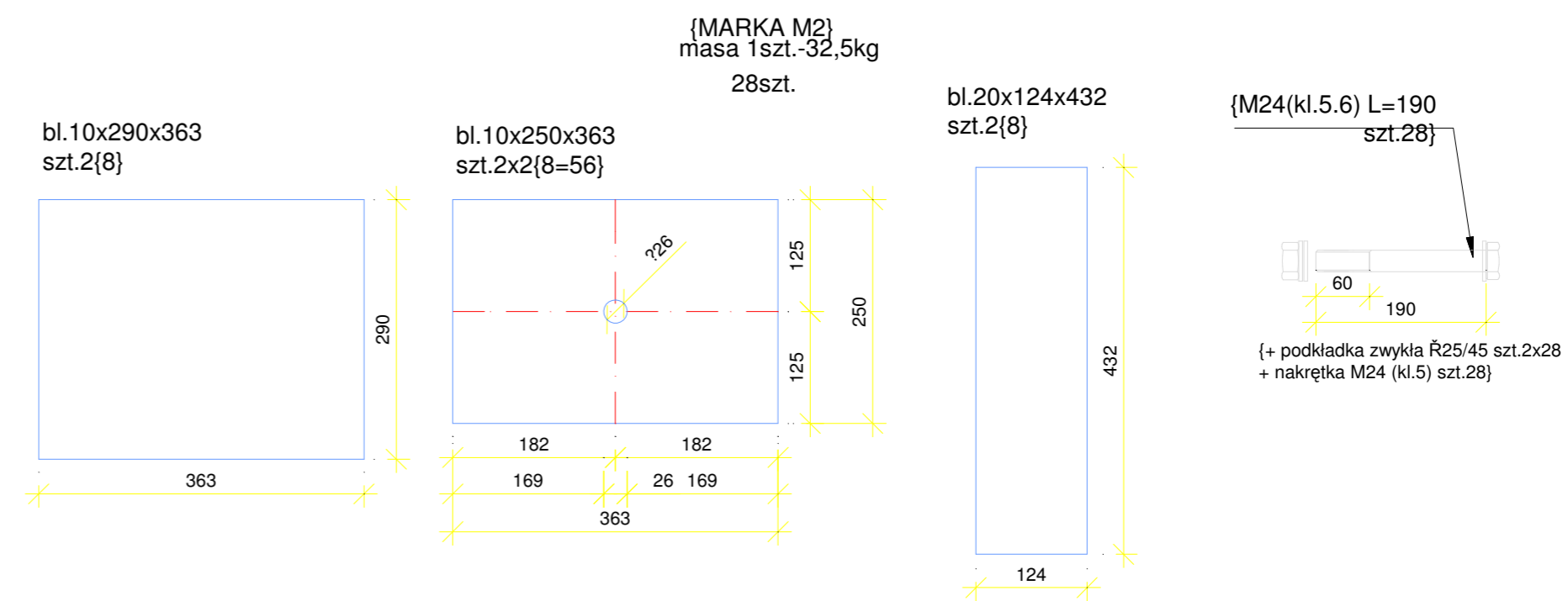
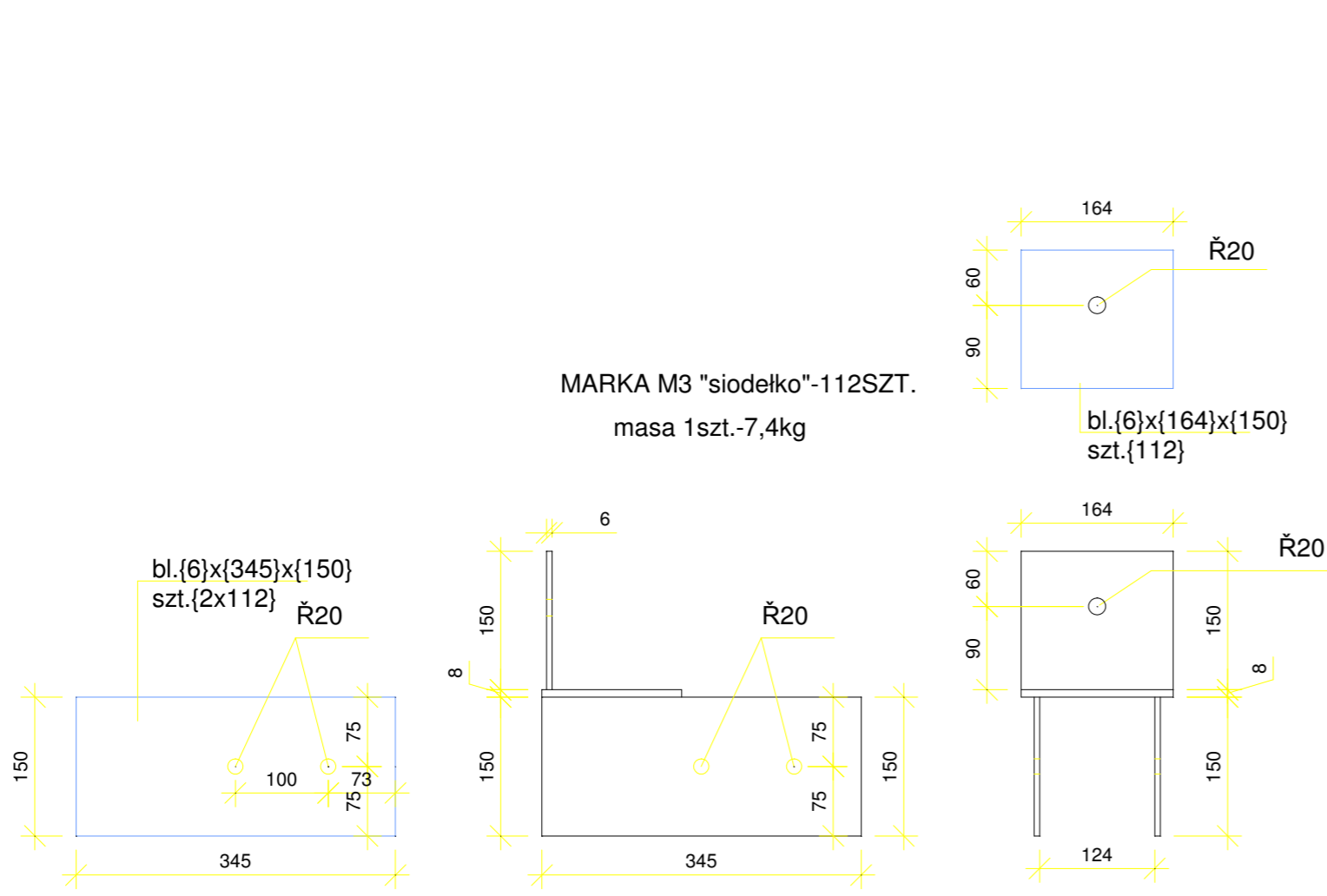
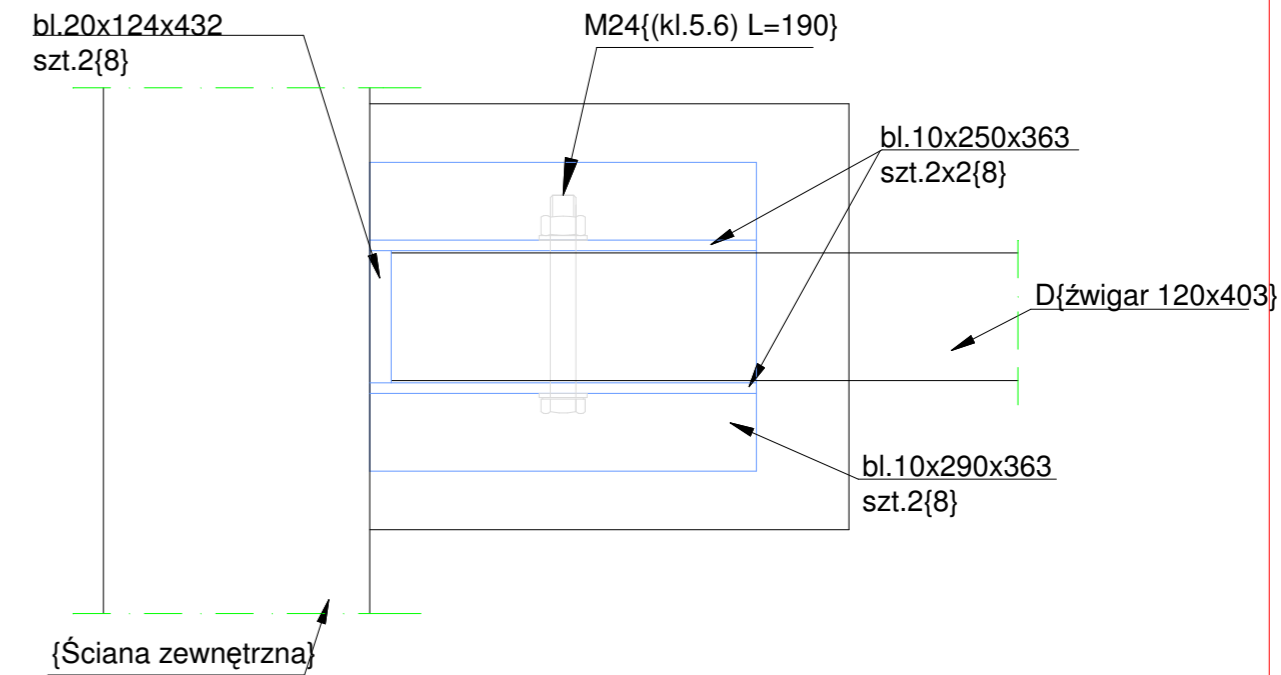
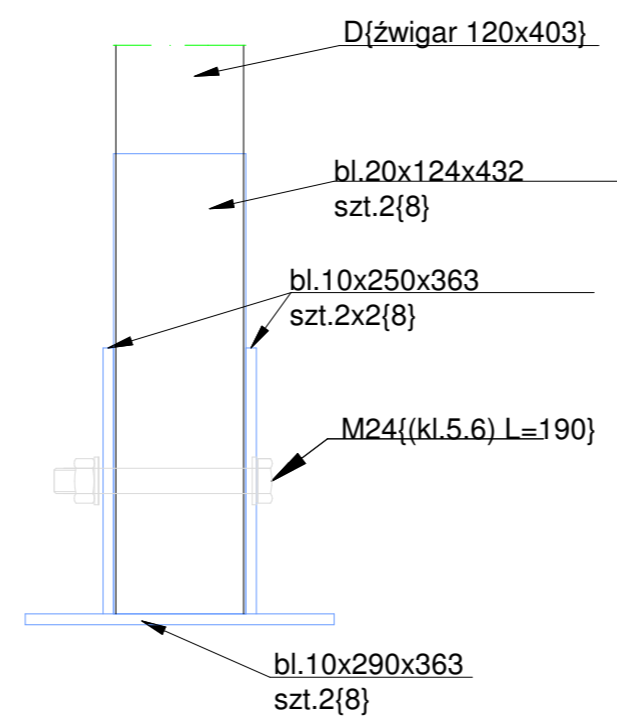
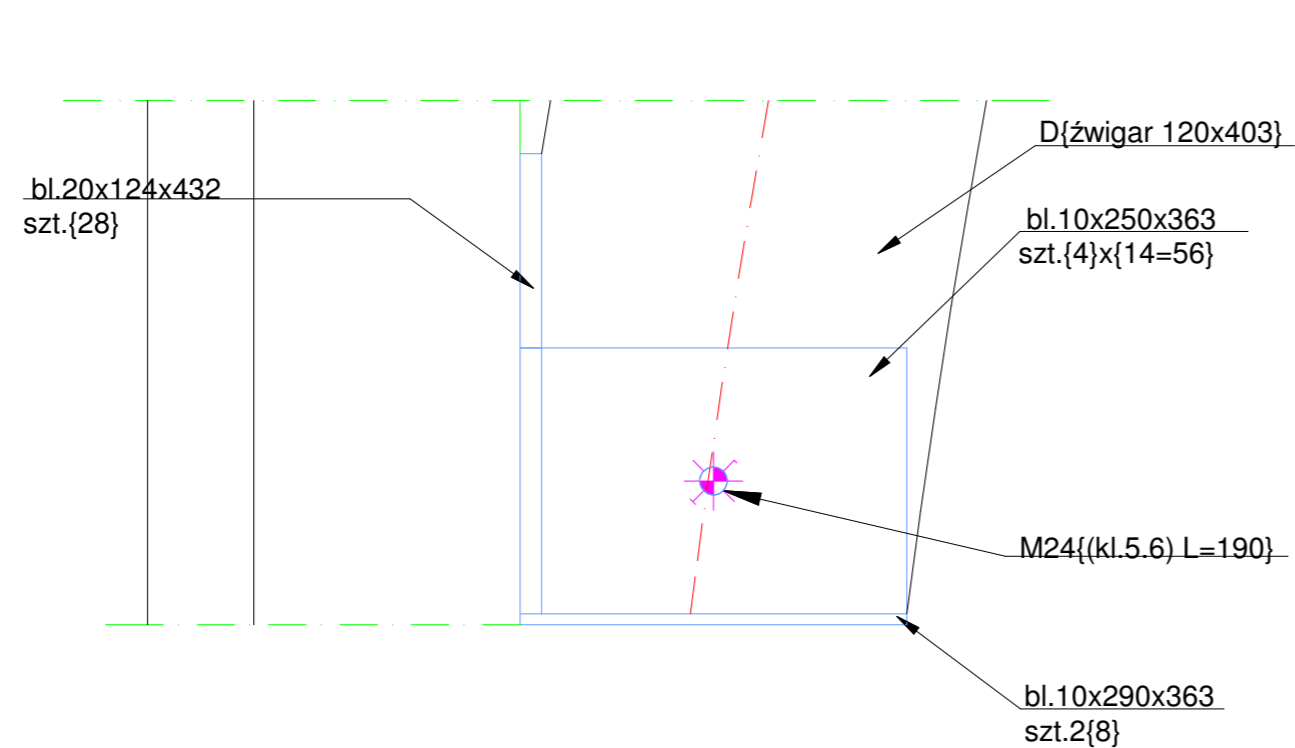
Biuro Nadzoru Budowlanego K5 i Projektowanie Wiesław Kijaczko	
WICKO 43a/B m.8 tel.059 8611-031	
PRZEKRÓJ SALI	SKALA 1:50
ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W	BRANŻA: KONSTR.
ZŁOTOWIE O SAŁĘ GIMNASTYCZNĄ- ZŁOTOWO, DZ. NR 273/1, 273/5, OBR. ZŁOTOWO	
OPRACOWANIE	mgr inż. Wiesław Kijaczko
PROJEKTANT	mgr inż. Jarosław Celban B.K.IIF.7342/1343/98
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Kłosowski B.K.IIF.7342/1346/98





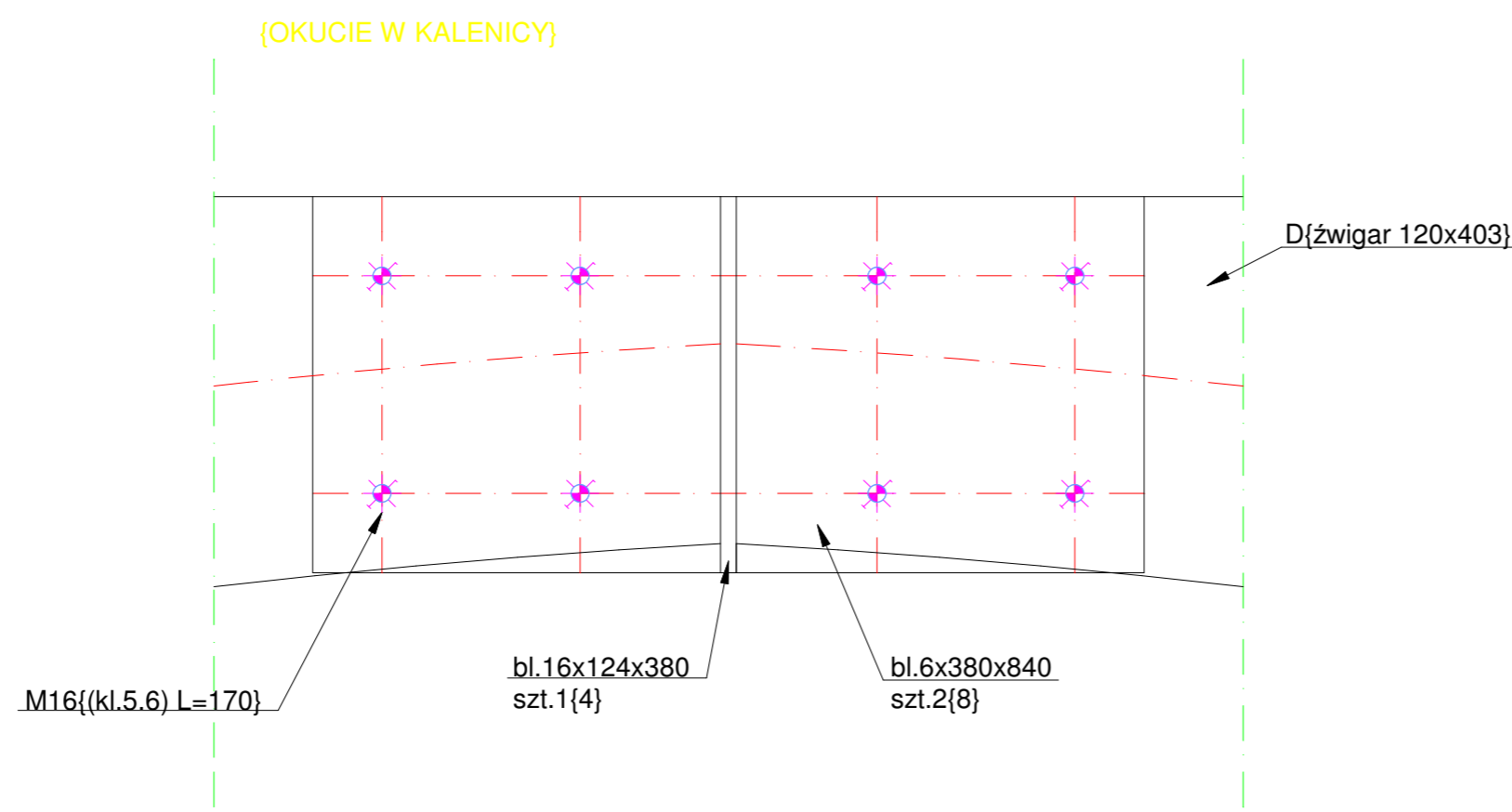
Biuro Nadzoru Budowlanego i Projektowanie Wiesław Kijaczko		K7
WICKO 43a/B m.8 tel.059 8611-031		
SZCZEGÓŁY POŁĄCZENIA		SKALA 1:20
ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W		BRANZA: KONSTR.
ZŁOTOWIE O SAŁĘ GIMNASTYCZNĄ- ZŁOTOWO, DZ. NR 273/1, 273/5, OBR. ZŁOTOWO		
OPRACOWANIE	mgr inż. Wiesław Kijaczko	
PROJEKTANT	mgr inż. Jarosław Celban B.K.IIF.7342/1343/98	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Kłosowski B.K.IIF.7342/1346/98	

Szczegóły i elementy okucia podporowego dźwigara

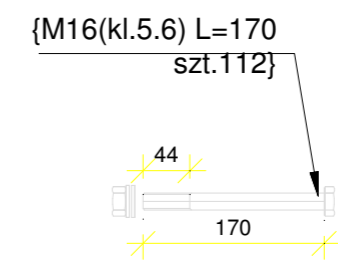
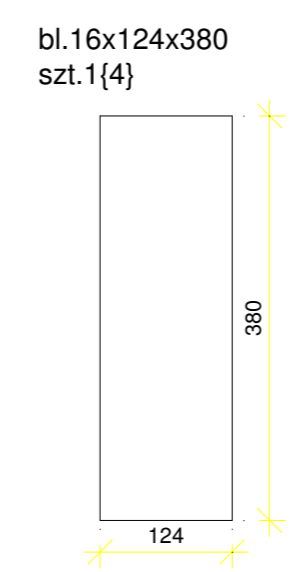
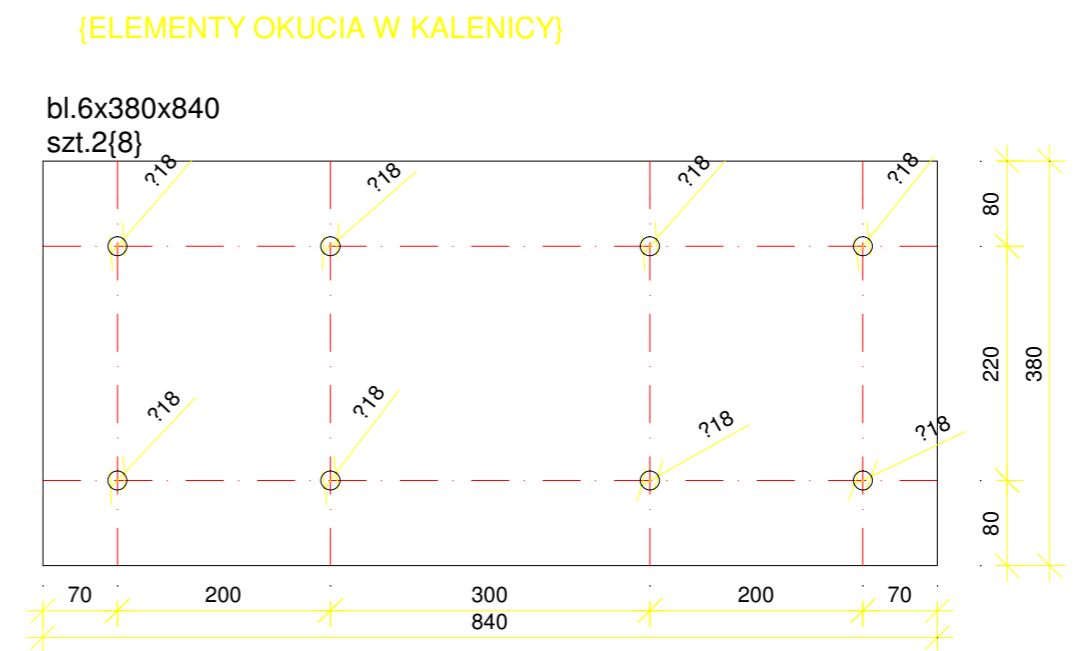


Biuro Nadzoru Budowlanego i Projektowanie Wiesław Kijaczko		K8
WICKO 43a/B m.8 tel.059 8611-031		
MARKI STALOWE		SKALA 1:10
ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W		BRANZA: KONSTR.
ZŁOTOWIE O SAŁĘ GIMNASTYCZNĄ- ZŁOTOWO, DZ. NR 273/1, 273/5, OBR. ZŁOTOWO		
OPRACOWANIE mgr inż. Wiesław Kijaczko		
PROJEKTANT	mgr inż. Jarosław Celban BK.IIF.7342/1343/98	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Kłosowski BK.IIF.7342/1346/98	

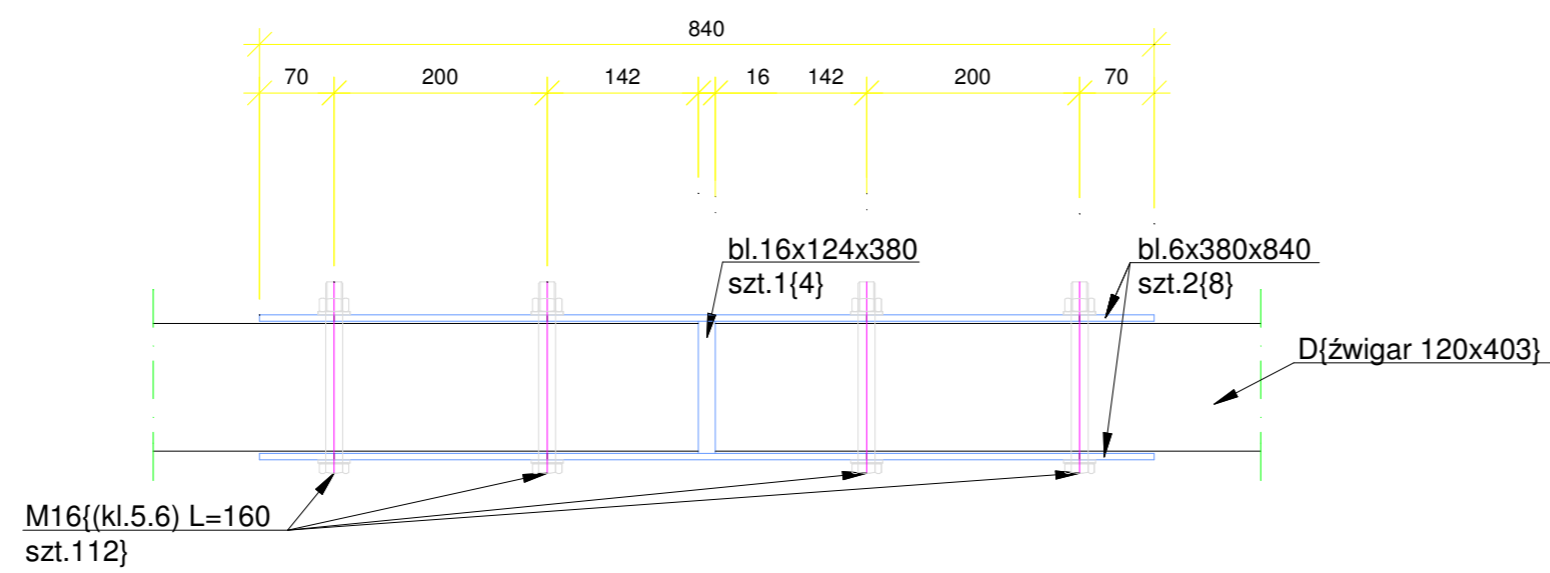
SZCZEGÓŁ I ELEMENTY OKUCIA W KALENICY



{MARKA M4}  
masa 1szt.-36,7kg  
14szt.

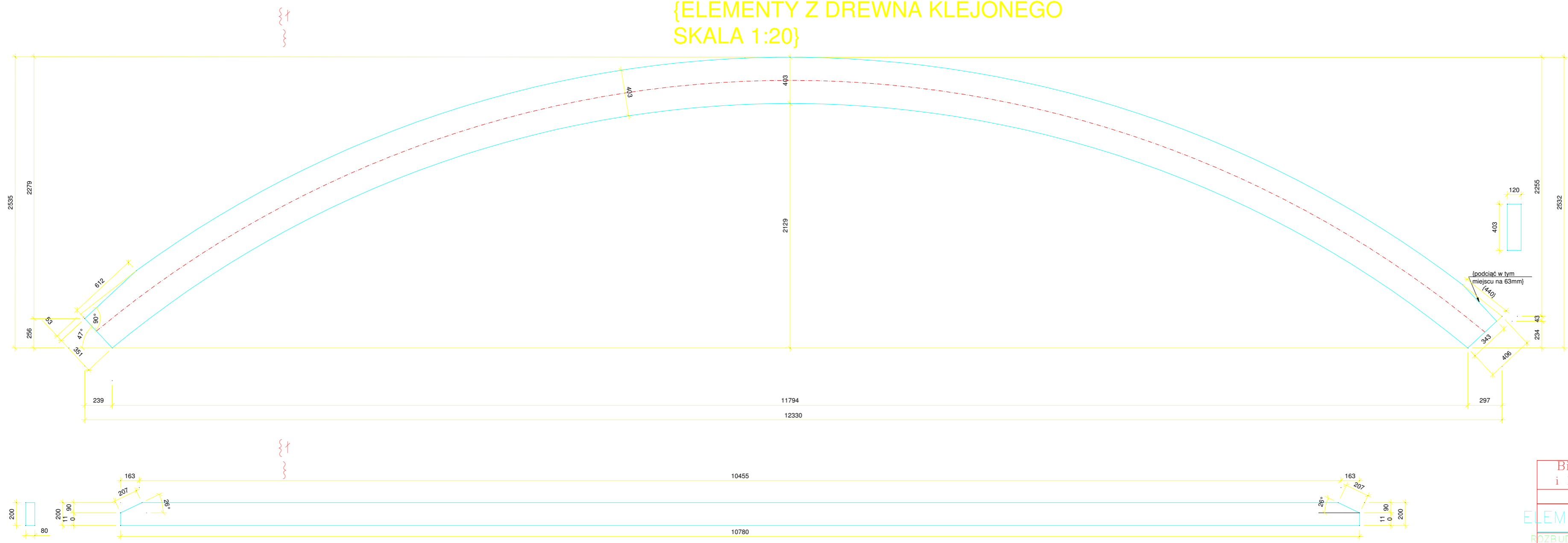


{+ podkładka zwykła R17/30 szt.2x112  
+ nakrętka M16 (kl.5) szt.112}



Biuro Nadzoru Budowlanego i Projektowanie Wiesław Kijaczko		SKALA 1:10 BRANZA: KONSTR.
WICKO 43a/B m.8 tel.059 8611-031		
MARKI STALOWE		
ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W ZŁOTOWIE O SAŁĘ GIMNASTYCZNĄ – ZŁOTOWO, DZ. NR 273/1, 273/5, OBR. ZŁOTOWO		
OPRACOWANIE	mgr inż. Wiesław Kijaczko	
PROJEKTANT	mgr inż. Jarostaw Celban BK.IIF.7342/1343/98	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Kłosowski BK.IIF.7342/1346/98	

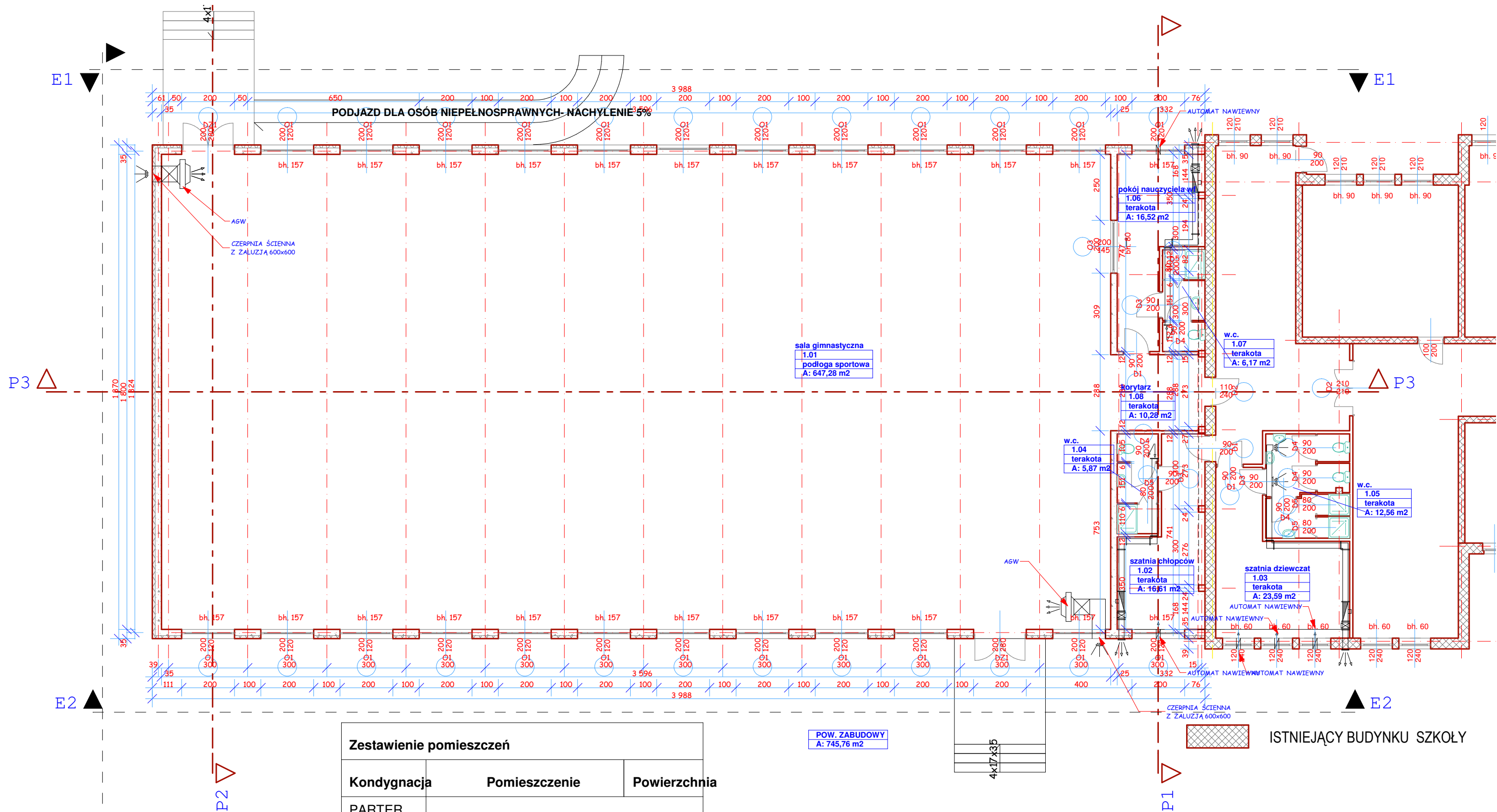
{ELEMENTY Z DREWNA KLEJONEGO  
SKALA 1:20}



{Zestawienie drewna}

Poz.	Opis	Ilość (szt.)	Przekrój (mm)	Długość (m)	Objętość (m3)
<b>Drewno klejone warstwowo</b>					
D-1	szwagier	28	120x403	13,110	17,752
J-1	jętka	28	80x200	10,78	4,829
<b>Łącznie</b>					<b>22,581</b>

Biurow Nadzoru Budowlanego i Projektowanie Wiesław Kijaczko		K10
WICKO 43a/B m.8 tel.059 8611-031		
ELEMENTY Z DREW. KLEJ.		SKALA 1:20
ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W ZŁOTOWIE, DZ. NR 273/1, 273/5, OBR. ZŁOTOWO		BRANZA: KONSTR.
OPRACOWANIE	mgr inż. Wiesław Kijaczko	
PROJEKTANT	mgr inż. Jarosław Celban B.K.IIF.7342/1343/98	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Kłosowski B.K.IIF.7342/1346/98	



Zestawienie pomieszczeń		
Kondygnacja	Pomieszczenie	Powierzchnia
PARTER	1.01 sala gimnastyczna	647,28 m <sup>2</sup>
	1.02 szatnia chłopców	16,61 m <sup>2</sup>
	1.03 szatnia dziewcząt	23,59 m <sup>2</sup>
	1.04 w.c.	5,87 m <sup>2</sup>
	1.05 w.c.	12,56 m <sup>2</sup>
	1.06 pokój nauczyciela wf	16,52 m <sup>2</sup>
	1.07 w.c.	6,17 m <sup>2</sup>
	1.08 korytarz	10,28 m <sup>2</sup>
<b>PARTER</b>	<b>razem</b>	<b>738,88 m<sup>2</sup></b>

POW. ZABUDOWY  
A: 745,76 m<sup>2</sup>

ISTNIEJĄCY BUDYNEK SZKOŁY

**INWESTYCJA / ADRES**  
BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W ZŁOTOWIE  
ZŁOTOWO, GMINA LUBAWA, DZ. NR 273/1: 273/5, obr. ZŁOTOWO,  
POWIAT IŁAWSKI, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

**BIURO ARCHYTEKTONICZNE**  
Łeba, 11 Listopada 6/2 tel. 59 8661 937

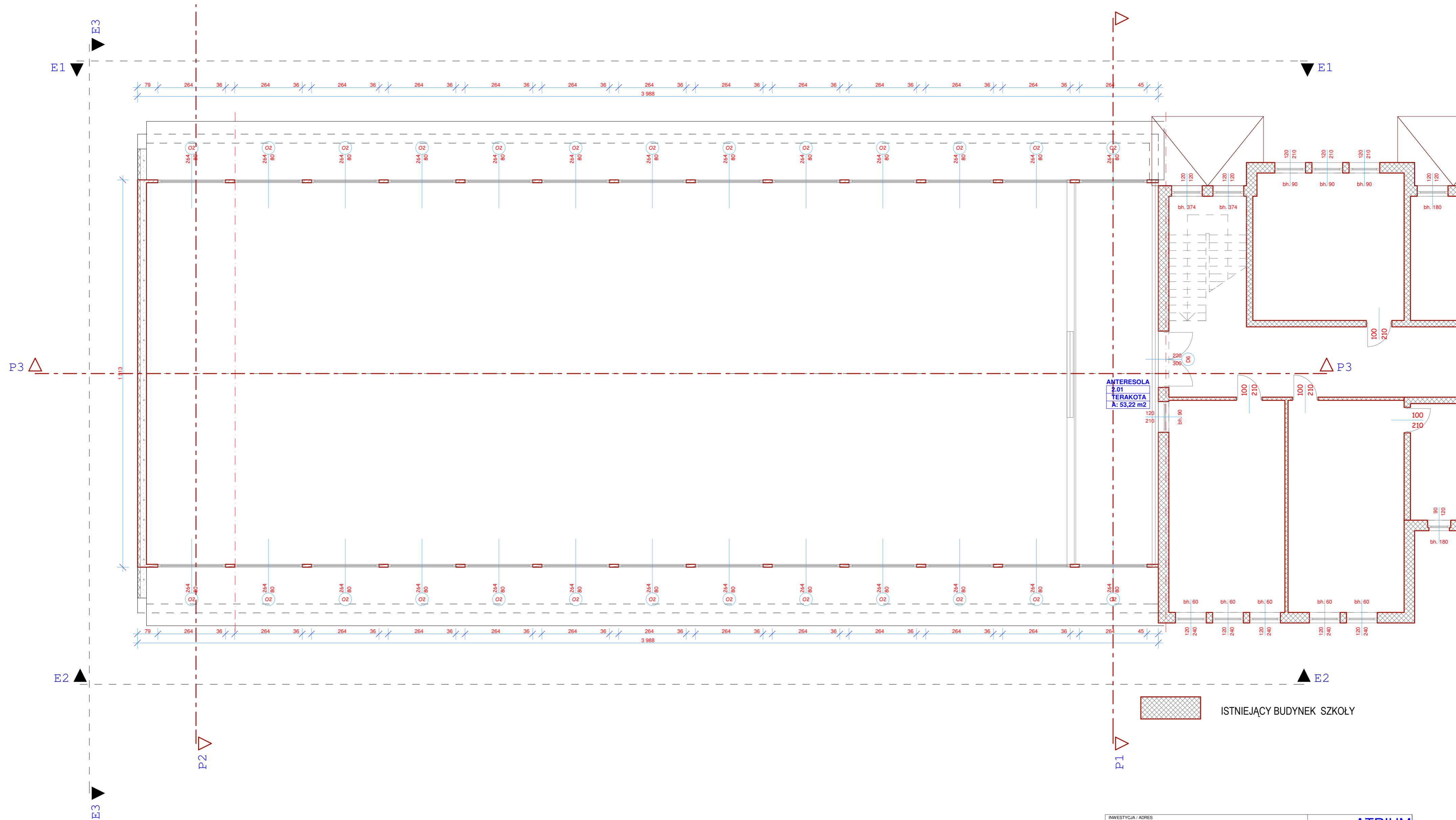
**ETAP PROJEKTU** / **ZAKRES PROJEKTU** / **NAZWA RYSUNKU / SKALA** / **NR RYS.**  
PROJEKT BUDOWY ARCHITEKTURY IZOST PRZYZIEMIA 1:100 A-01

**INWESTOR** / **ZESPÓŁ PROJEKTOWY**  
LUBAWA  
FIJEWO 73  
14-260 LUBAWA

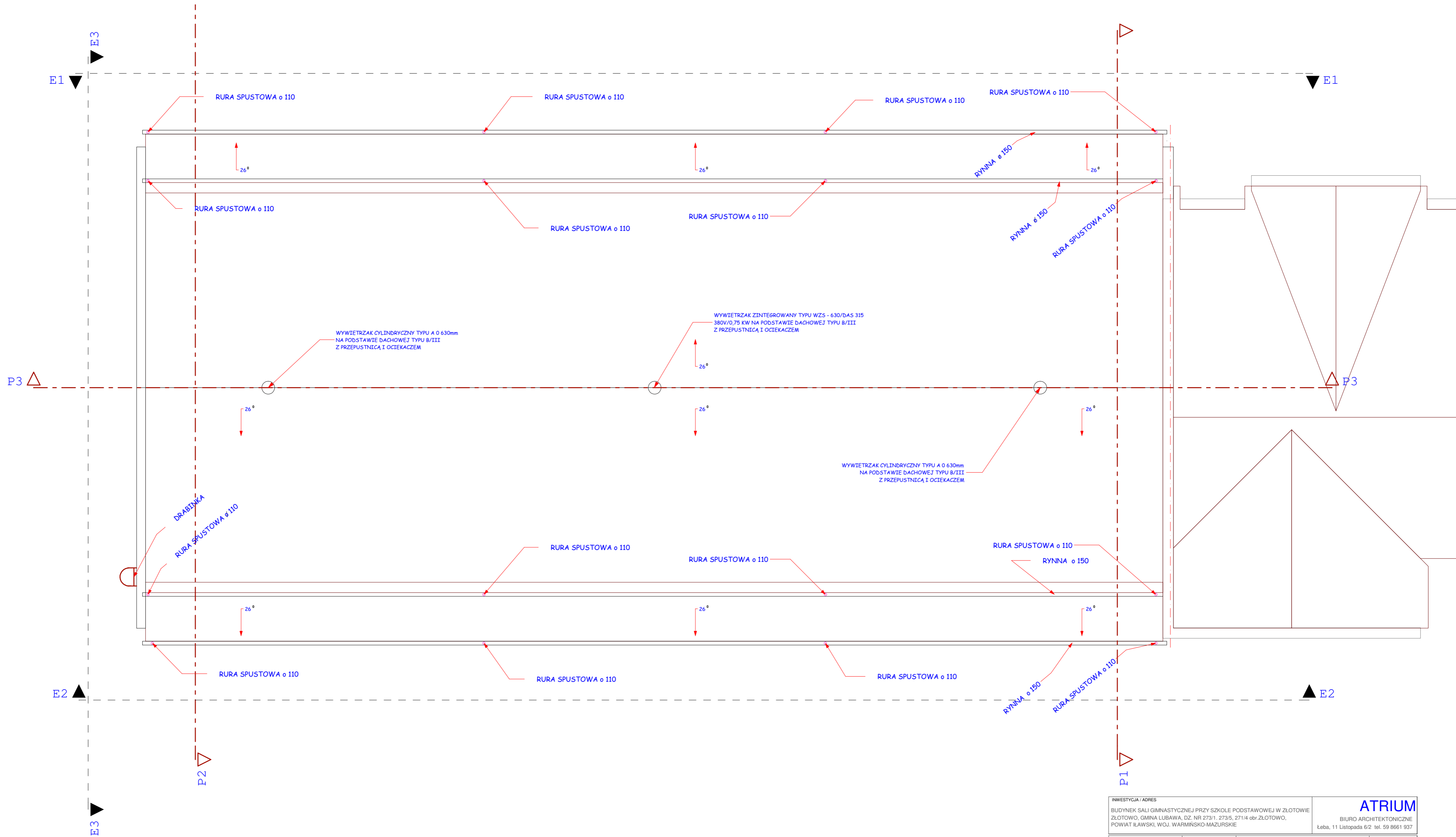
**PROJEKTOWAŁ** / **SPRAWDZIŁ**  
mgr inż. arch. Marek Woźarczyński  
mgr inż. arch. Beata Demartin

styczeń 2009 r.



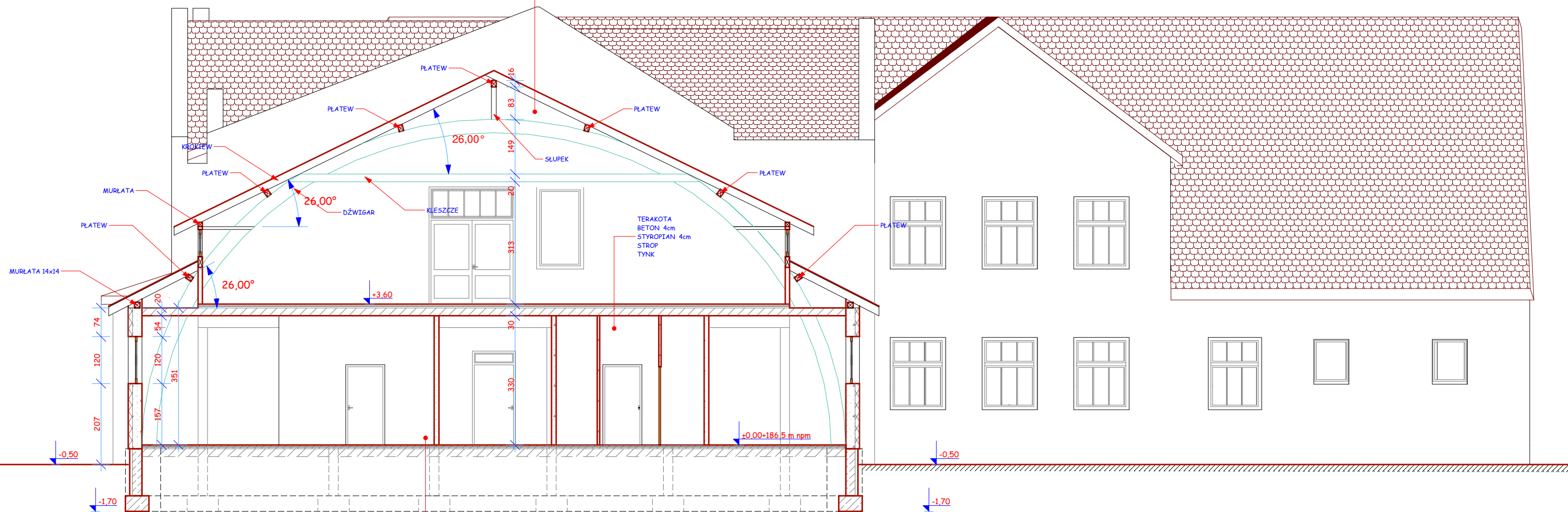


INWESTYCJA / ADRES		BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W ŻŁOTOWIE ŻŁOTOWO, GMINA LUBAWA, DZ. NR 273/1, 273/5, 271/4 obr. ŻŁOTOWO, POWIAT RĄWSKI, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE		<b>ATRIUM</b> BIURO ARCHITEKTONICZNE Leba, 11 Listopada 6/2 tel. 59 8661 937	
ETAP PROJEKTU	ZAKRES PROJEKTU	NAZWA RYSUNKU / SKALA		NR RYS.	
PROJEKT BUDOWLANY	ARCHITEKTURA	RZUT PIĘTRA		1:100	<b>A-02</b>
INWESTOR	ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
GMINA LUBAWA FLJEWO 73 14-260 LUBAWA	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Marek Woszczyński upr. nr BK.IIF.7342/55/94			
	SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Beata Demartin upr. nr BK.IIF.7342/58/94		styczeń 2009r.	



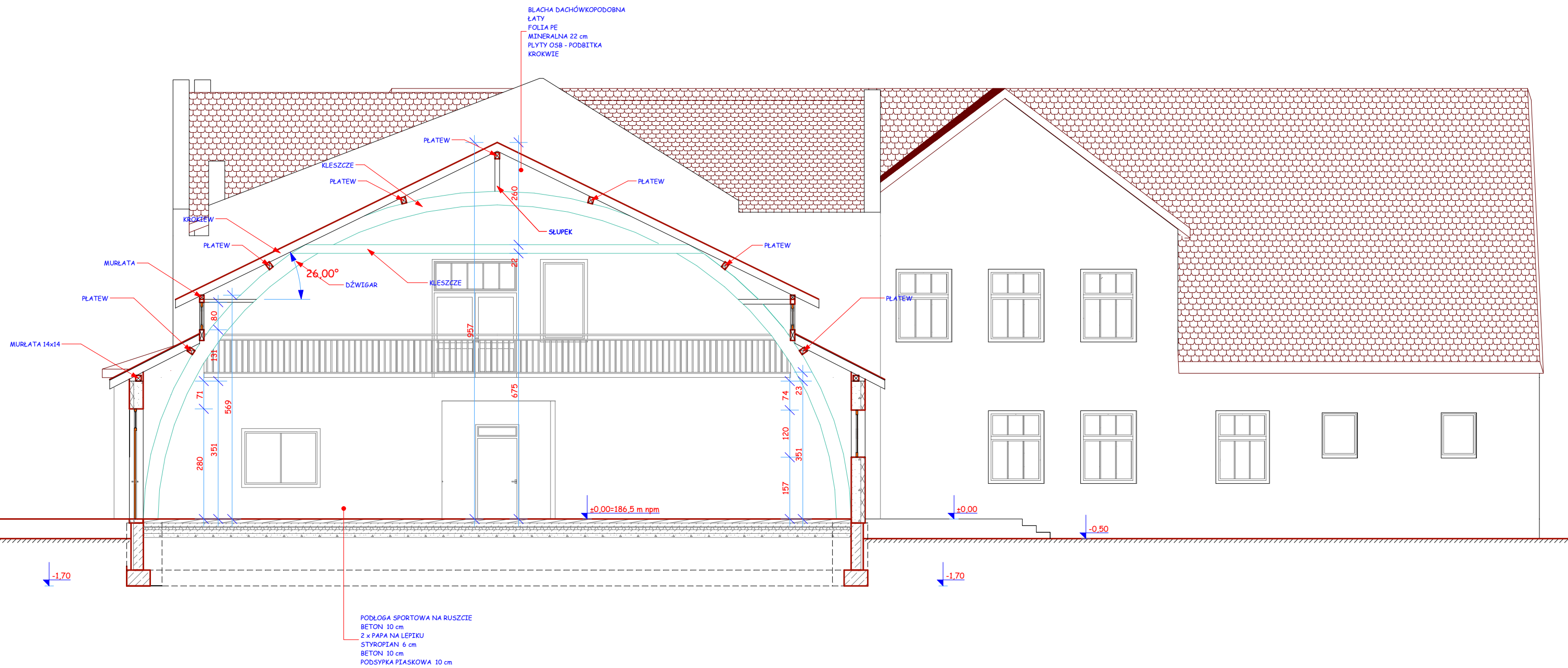
INWESTYCJA / ADRES		BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W ZŁOTOWIE ZŁOTOWO, GMINA LUBAWA, DZ. NR 273/1, 273/5, 271/4 obr. ZŁOTOWO, POWIAT IŁAWSKI, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE		<b>ATRIUM</b> BIURO ARCHITEKTONICZNE Leba, 11 Listopada 6/2 tel. 59 8661 937	
ETAP PROJEKTU	ZAKRES PROJEKTU	NAZWA RYSUNKU / SKALA		NR RYS.	
PROJEKT BUDOWLANY	ARCHITEKTURA	RZUT DACHU		1:100	<b>A-03</b>
INWESTOR	ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
GMINA LUBAWA FLIEWO 73 14-260 LUBAWA	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Marek Woszczyński upr. nr BK.IIF.7342/55/94			
	SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Beata Demartin upr. nr BK.IIF.7342/58/94			
				styczeń 2009r.	

BLACHA DACHÓWKOPODOBNA  
 ŁATY  
 FOLIA PE  
 MINERALNA 22 cm  
 PLYTY OSB - PODBETKA  
 KROKIEW

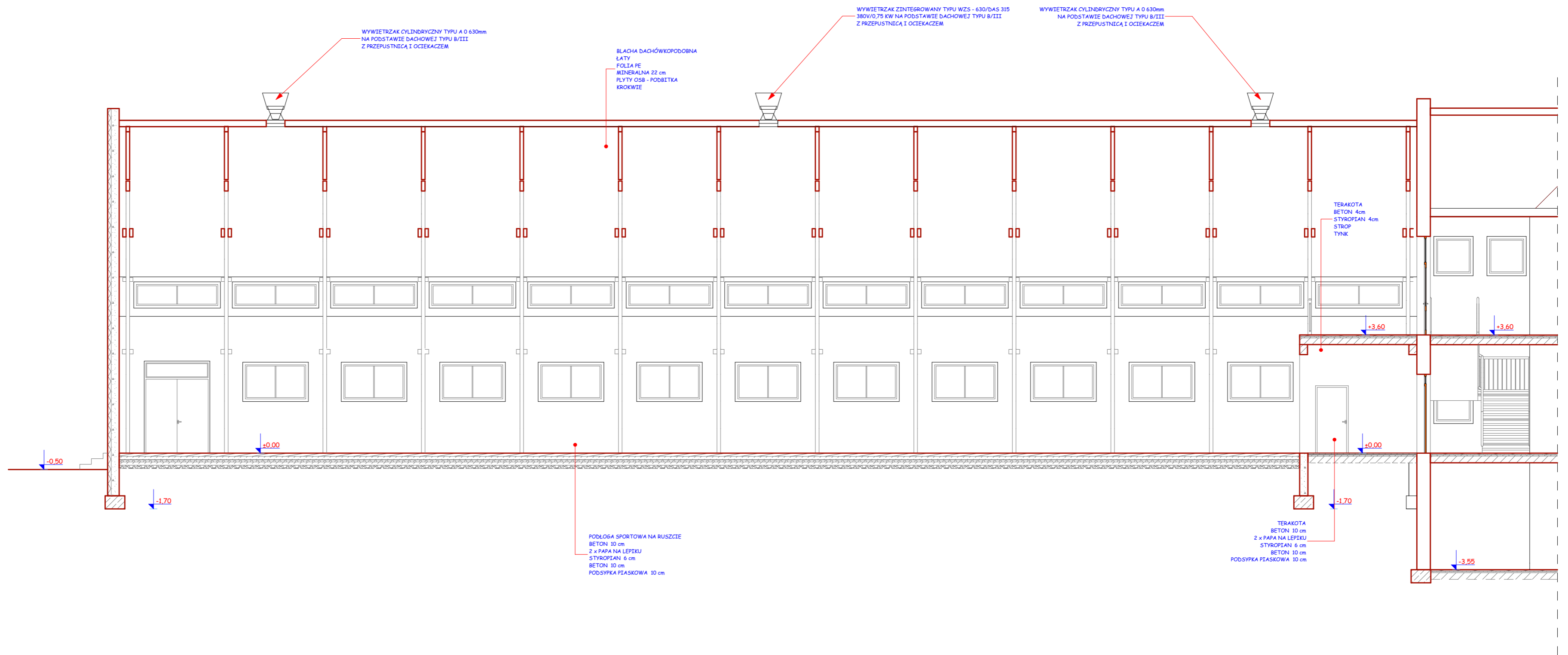


TERAKOTA  
 BETON 10 cm  
 2 x PAPA NA LEPIKU  
 STYROPIAN 6 cm  
 BETON 10 cm  
 PODSYPKA PIASKOWA 10 cm

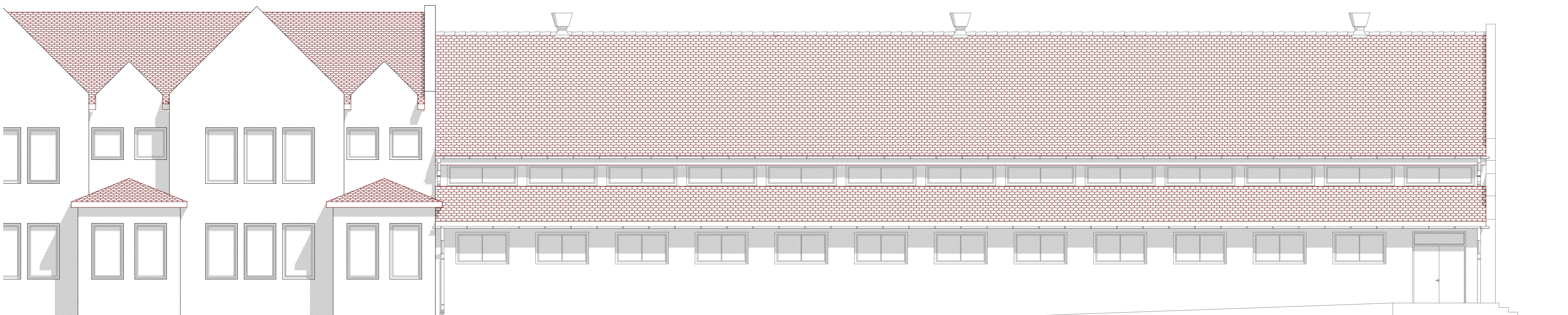
INWESTYCJA / ADRES		BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W ŻŁOTOWIE ŻŁOTOWO, GMINA LUBAWA, DZ. NR 273/1. 273/5, 271/4 obr.ŻŁOTOWO, POWIAT ŁAWSKI, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE		<b>ATRIUM</b> BIURO ARCHITEKTONICZNE Łeba, 11 Listopada 6/2 tel. 59 8661 937	
ETAP PROJEKTU	ZAKRES PROJEKTU	NAZWA RYSUNKU / SKALA	NR RYS.		
PROJEKT BUDOWLANY	ARCHITEKTURA	PRZEKRÓJ P1	1:100	<b>A-04</b>	
INWESTOR	ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
GMINA LUBAWA FIJEWO 73 14-260 LUBAWA	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Marek Woszczyński upr. nr BK.IIF.7342/55/94			
	SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Beata Demartin upr. nr BK.IIF.7342/58/94			
			styczeń 2009r.		



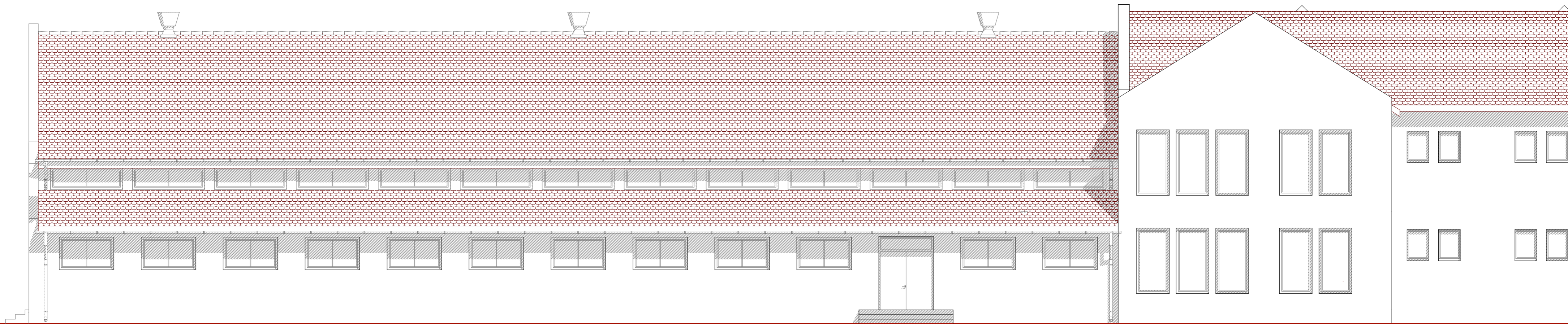
INWESTYCJA / ADRES		<b>ATRIUM</b> BIURO ARCHITEKTONICZNE Łeba, 11 Listopada 6/2 tel. 59 8661 937	
BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W ŻŁOTOWIE ŻŁOTOWO, GMINA LUBAWA, DZ. NR 273/1, 273/5, 271/4 obr.ŻŁOTOWO, POWIAT IŁAWSKI, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE			
ETAP PROJEKTU	ZAKRES PROJEKTU	NAZWA RYSUNKU / SKALA	NR RYS.
PROJEKT BUDOWLANY	ARCHITEKTURA	PRZEKRÓJ P2 1:100	<b>A-05</b>
INWESTOR	ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
GMINA LUBAWA FIJEWO 73 14-260 LUBAWA	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Marek Woszczyński upr. nr BK.IIF.7342/55/94	
	SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Beata Demartin upr. nr BK.IIF.7342/58/94	styczeń 2009r.



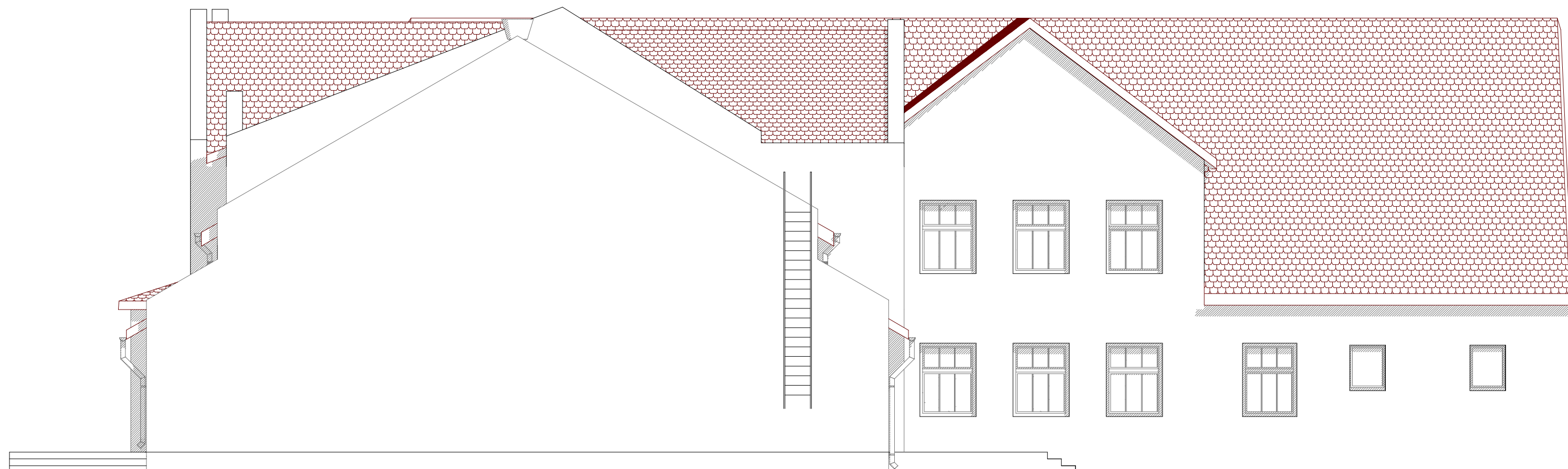
INWESTYCJA / ADRES		BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W ŻŁOTOWIE ŻŁOTOWO, GMINA LUBAWA, DZ. NR 273/1, 273/5, 271/4 obr. ŻŁOTOWO, POWIAT IŁAWSKI, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE		<b>ATRIUM</b> BIURO ARCHYTEKTONICZNE Łeba, 11 Listopada 6/2 tel. 59 8661 937	
ETAP PROJEKTU	ZAKRES PROJEKTU	NAZWA RYSUNKU / SKALA	NR RYS.		A-06
PROJEKT BUDOWLANY	ARCHITEKTURA	PRZEKRÓJ P3	1:100		
INWESTOR	ZESPÓŁ PROJEKTOWY		PROJEKTOWAŁ		styczeń 2009r.
GMINA LUBAWA PLJEWO 73 14-260 LUBAWA	mgr inż. arch. Marek Woszczyński upr. nr BK.IIF.7342/55/94		SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. Beata Demartin upr. nr BK.IIF.7342/58/94		



INWESTYCJA / ADRES		BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W ZŁOTOWIE ZŁOTOWO, GMINA LUBAWA, DZ. NR 273/1, 273/5, 271/4 obr. ZŁOTOWO, POWIAT ŁAWSKI, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE		<b>ATRIUM</b> BIURO ARCHITEKTONICZNE Łeba, 11 Listopada 6/2 tel. 59 8661 937	
ETAP PROJEKTU	ZAKRES PROJEKTU	NAZWA RYSUNKU / SKALA	NR RYS.		
PROJEKT BUDOWLANY	ARCHITEKTURA	ELEWACJA E1	1:100	<b>A-07</b>	
INWESTOR	ZESPÓŁ PROJEKTOWY	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Marek Woszczyński upr. nr BK.IIF.7342/55/94		
GMINA LUBAWA FLJEWO 73 14-260 LUBAWA	SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Beata Demartin upr. nr BK.IIF.7342/58/94		styczeń 2009r.	

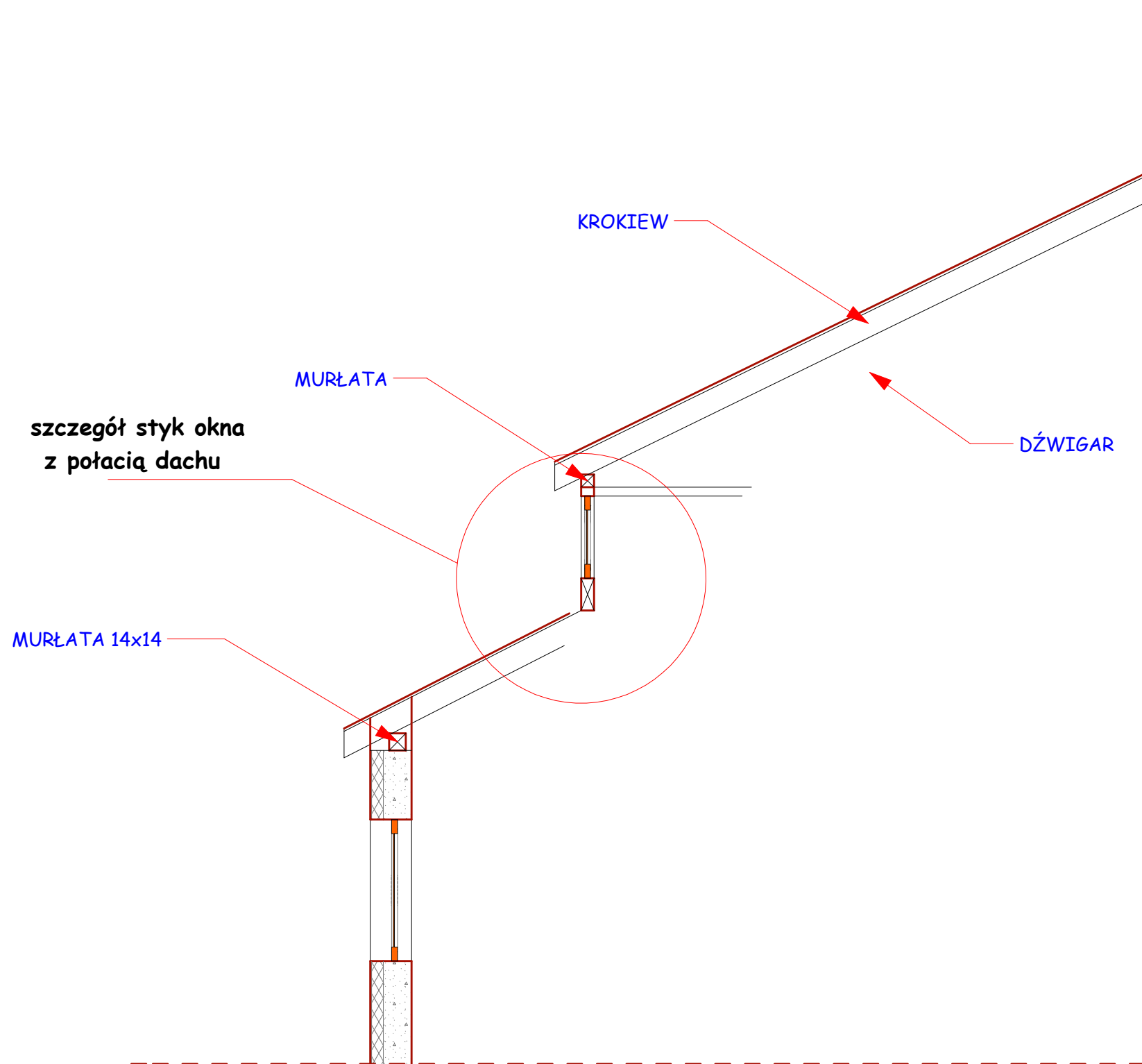


INWESTYCJA / ADRES		BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W ŻŁOTOWIE ŻŁOTOWO, GMINA LUBAWA, DZ. NR 273/1. 273/5, 271/4 obr.ŻŁOTOWO, POWIAT IŁAWSKI, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE		<b>ATRIUM</b> BIURO ARCHITEKTONICZNE Łeba, 11 Listopada 6/2 tel. 59 8661 937	
ETAP PROJEKTU	ZAKRES PROJEKTU	NAZWA RYSUNKU / SKALA	NR RYS.		
PROJEKT BUDOWLANY	ARCHITEKTURA	ELEWACJA E2	1:100	<b>A-08</b>	
INWESTOR	ZESPÓŁ PROJEKTOWY		NR RYS.		
GMINA LUBAWA FIJEWO 73 14-260 LUBAWA	PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Marek Woszczyński upr. nr BK.IIF.7342/55/94	SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. Beata Demartin upr. nr BK.IIF.7342/58/94			styczeń 2009r.

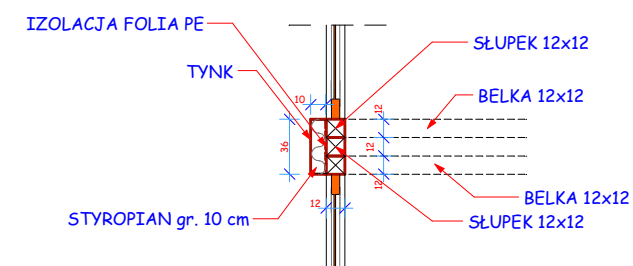


INWESTYCJA / ADRES		BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W ŻŁOTOWIE ŻŁOTOWO, GMINA LUBAWA, DZ. NR 273/1, 273/5, 271/4 obr.ŻŁOTOWO, POWIAT ŁĄWSKI, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE		<b>ATRIUM</b> BIURO ARCHITEKTONICZNE Łeba, 11 Listopada 6/2 tel. 59 8661 937	
ETAP PROJEKTU	ZAKRES PROJEKTU	NAZWA RYSUNKU / SKALA	NR RYS.		
PROJEKT BUDOWLANY	ARCHITEKTURA	ELEWACJA E3	1:100	<b>A-09</b>	
INWESTOR	ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
GMINA LUBAWA FIJEWO 73 14-260 LUBAWA	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Marek Woszczyński upr. nr BK.IIF.7342/55/94			
	SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Beata Demartin upr. nr BK.IIF.7342/58/94			styczeń 2009r.









SZCZEGÓŁ ROZWIĄZANIA OCIEPLENIA SŁUPKA PRZY OKNIE GÓRNYM



INWESTYCJA / ADRES		BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W ZŁOTOWIE ZŁOTOWO, GMINA LUBAWA, DZ. NR 273/1, 273/5, 271/4 obr. ZŁOTOWO, POWIAT IŁAWSKI, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE		<b>ATRIUM</b> BIURO ARCHITEKTONICZNE Łeba, 11 Listopada 6/2 tel. 59 8661 937	
ETAP PROJEKTU	ZAKRES PROJEKTU	NAZWA RYSUNKU / SKALA		NR RYS.	
PROJEKT BUDOWLANY	ARCHITEKTURA	SZCZEGÓŁ OCIEPLENIA SŁUPKA		<b>A-10</b>	
INWESTOR	ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
GMINA LUBAWA FIJEWO 73 14-260 LUBAWA	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Marek Woszczyński upr. nr BK.IIF.7342/55/94		styczeń 2009 r.	
	SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Beata Demartin upr. nr BK.IIF.7342/58/94			




Zestawienie stolarki okiennej


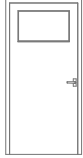
Okno - O1 	Szer.:	2,00 m	12 szt.
	Wysokość:	1,20 m	
	ID użytkownika	O1	
	Kierunek otwierania	L	
	Materiał	P.C.V.	
Okno - O1 	Szer.:	2,00 m	12 szt.
	Wysokość:	1,20 m	
	ID użytkownika	O1	
	Kierunek otwierania	R	
	Materiał	P.C.V.	

Okno - O3 	Szer.:	2,00 m	1 szt.
	Wysokość:	1,45 m	
	ID użytkownika	O3	
	Kierunek otwierania	R	
	Materiał	P.C.V.	
Okno - O2 	Szer.:	2,64 m	26 szt.
	Wysokość:	0,80 m	
	ID użytkownika	O2	
	Kierunek otwierania		
	Materiał	P.C.V.	

INWESTYCJA / ADRES		BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W ŻŁOTOWIE ŻŁOTOWO, GMINA LUBAWA, DZ. NR 273/1. 273/5, 271/4 obr. ŻŁOTOWO, POWIAT IŁAWSKI, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE		<b>ATRIUM</b> BIURO ARCHITEKTONICZNE Łeba, 11 Listopada 6/2 tel. 59 8661 937	
ETAP PROJEKTU	ZAKRES PROJEKTU	NAZWA RYSUNKU / SKALA	NR RYS.		A-11
PROJEKT BUDOWLANY	ARCHITEKTURA	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ 1:100			
INWESTOR	ZESPÓŁ PROJEKTOWY				styczeń 2009 r.
GMINA LUBAWA FIJEWO 73 14-260 LUBAWA	PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Marek Woszczyński upr. nr BK.IIF.7342/55/94	SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. Beata Demartin upr. nr BK.IIF.7342/58/94			

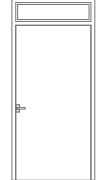
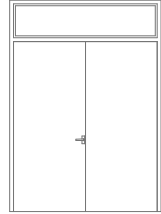

Zestawienie stolarki drzwiowej

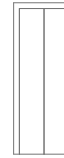
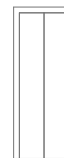
<b>DRZWI D1</b>  	<b>Szer.:</b> 0,90 m	<b>2 szt.</b>
	<b>Wys.:</b> 2,00 m	
	ID użytkownika	D1
	Kierunek otwierania	L
	Materiał	Drewno
<b>DRZWI D1</b>  	<b>Szer.:</b> 0,90 m	<b>1 szt.</b>
	<b>Wys.:</b> 2,00 m	
	ID użytkownika	D1
	Kierunek otwierania	R
	Materiał	Drewno
<b>DRZWI D3</b>  	<b>Szer.:</b> 0,90 m	<b>1 szt.</b>
	<b>Wys.:</b> 2,00 m	
	ID użytkownika	D3
	Kierunek otwierania	L
	Materiał	Drewno

<b>DRZWI D3</b>  	<b>Szer.:</b> 0,90 m	<b>2 szt.</b>
	<b>Wys.:</b> 2,00 m	
	ID użytkownika	D3
	Kierunek otwierania	R
	Materiał	Drewno
<b>DRZWI D4</b>  	<b>Szer.:</b> 0,90 m	<b>5 szt.</b>
	<b>Wys.:</b> 2,00 m	
	ID użytkownika	D4
	Kierunek otwierania	L
	Materiał	Drewno

INWESTYCJA / ADRES		<b>ATRIUM</b> BIURO ARCHITEKTONICZNE Łeba, 11 Listopada 6/2 tel. 59 8661 937	
BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W ZŁOTOWIE ZŁOTOWO, GMINA LUBAWA, DZ. NR 273/1, 273/5, 271/4 obr. ZŁOTOWO, POWIAT ŁAŃSKI, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE			
ETAP PROJEKTU	ZAKRES PROJEKTU	NAZWA RYSUNKU / SKALA	NR RYS.
PROJEKT BUDOWLANY	ARCHITEKTURA	ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ	1:100 <b>A-12</b>
INWESTOR	ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
GMINA LUBAWA FIJEWO 73 14-260 LUBAWA	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Marek Woszczyński upr. nr BK.IIF.7342/55/94	styczeń 2009 r.
	SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Beata Demartin upr. nr BK.IIF.7342/58/94	

Zestawienie stolarki drzwiowej

<p><b>DRZWI D2</b></p> 	<b>Szer.:</b> 1,10 m	<b>1 szt.</b>
	<b>Wys.:</b> 2,40 m	
	ID użytkownika	D2
	Kierunek otwierania	R
	Materiał	P.C.V.
<p><b>DRZWI DZ1</b></p> 	<b>Szer.:</b> 2,00 m	<b>2 szt.</b>
	<b>Wys.:</b> 2,80 m	
	ID użytkownika	DZ1
	Kierunek otwierania	L
	Materiał	P.C.V.
<p><b>D2 Transom 65</b></p> 	<b>Szer.:</b> 2,20 m	<b>1 szt.</b>
	<b>Wys.:</b> 3,00 m	
	ID użytkownika	D6
	Kierunek otwierania	L/R
	Materiał	P.C.V.

<p><b>DRZWI D5</b></p> 	<b>Szer.:</b> 0,80 m	<b>3 szt.</b>
	<b>Wys.:</b> 2,00 m	
	ID użytkownika	D5
	Kierunek otwierania	R
<p><b>DRZWI D5</b></p> 	<b>Szer.:</b> 0,80 m	<b>1 szt.</b>
	<b>Wys.:</b> 2,00 m	
	ID użytkownika	D5
	Kierunek otwierania	L

INWESTYCJA / ADRES		<p><b>ATRIUM</b> BIURO ARCHITEKTONICZNE Łeba, 11 Listopada 6/2 tel. 59 8661 937</p>	
ETAP PROJEKTU	ZAKRES PROJEKTU	NAZWA RYSUNKU / SKALA	NR RYS.
PROJEKT BUDOWLANY	ARCHITEKTURA	ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ	1:100 <b>A-13</b>
INWESTOR	ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
<p>GMINA LUBAWA FIJEWO 73 14-260 LUBAWA</p>	<p>PROJEKTOWAŁ SPRAWDZIŁ</p>	<p>mgr inż. arch. Marek Woszczyński upr. nr BK.IIF.7342/55/94</p> <p>mgr inż. arch. Beata Demartin upr. nr BK.IIF.7342/58/94</p>	<p>styczeń 2009 r.</p>