



PROJEKTOWANIE ŚCIAN WSPINACZKOWYCH

Adres:  
44-100 Gliwice  
Ul. Górnych Wałów 2/4

Email: [biuro@czandra.info](mailto:biuro@czandra.info)  
Tel. +48 / 605 533 679  
Fax: +48 / 32 / 230 21 88

INWESTOR:

GMINA MIEROSZÓW, 58-350 MIEROSZÓW, PL. NIEPODLEGŁOŚCI 1

NAZWA INWESTYCJI:

ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNE POGRANICZA  
BROUMOVSKO – MIEROSZOWSKIEGO.  
BUDOWA ŚCIANY DO WSPINACZKI.

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

HALA SPORTOWA PRZY UL. HOŻEJ 4 W MIEROSZOWIE.  
DZIAŁKA NR 264.

KOD ROBÓT WG WSZP:

37535291-3 – ŚCIANKI DO WSPINANIA

TYTUŁ OPRACOWANIA:

PROGRAM FUNKCYJNALNO – UŻYTKOWY

OPRACOWAŁ: mgr inż. Wojciech Kurz

BRANŻA:

KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANA

Lipiec 2012r.

## **Spis treści**

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	2
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	2
1.1. Charakterystyczne parametry .....	2
1.2. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia .....	2
1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe .....	2
1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe.....	3
2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia .....	4
II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....	6
3. Przepisy prawne i normy.....	6
4. Załączniki .....	6

# **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

## **1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest wewnętrzna ściana wspinaczkowa o charakterze sportowo – rekreacyjnym.

### **1.1. Charakterystyczne parametry**

#### a) Lokalizacja

Projektowana ściana wspinaczkowa jest usytuowana na ścianie szczytowej hali sportowej.

#### b) Podstawowe wymiary

- wysokość: 7,50m,
- szerokość podstawy: 10,00m,
- wysięg przewieszenia: do 1,80m,
- powierzchnia: 88,00m<sup>2</sup> ( $\pm 3\text{m}^2$ )

### **1.2. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

Założeniem jest zamocowanie ściany wspinaczkowej do istniejącego obiektu – hali sportowej. Siły od wspinaczy oraz ciężar konstrukcji i pokrycia ściany wspinaczkowej będą oddziaływać na elementy konstrukcyjne hali sportowej. Należy założyć, że na etapie projektowania samej hali takie oddziaływania nie zostały uwzględnione przy określaniu przekrojów (nośności) elementów konstrukcyjnych. W takiej sytuacji należy wykazać, że montaż ściany wspinaczkowej – o ustalonych parametrach – z wykorzystaniem istniejącego obiektu jest możliwy. Należy wykazać, że montaż ściany wspinaczkowej nie doprowadzi do nadmiernego obciążenia istniejących elementów konstrukcji budynku. Dodatkowe obciążenia nie mogą ujemnie wpływać na przydatność użytkową, trwałość i wygląd elementów konstrukcyjnych budynku oraz nie mogą powodować przemieszczeń i odkształceń o niedopuszczalnych wielkościach.

### **1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe**

Ściana wspinaczkowa powinna być zaprojektowana tak, aby mogły korzystać z niej osoby w różnym wieku i o różnym stopniu zaawansowania. Ścianę należy wyposażyć w 9 kompletów indywidualnych punktów asekuracyjnych górnych wraz z siedmioma liniami dróg do prowadzenia ( 28 szt. indywidualnych punktów asekuracyjnych). Będą one wyznaczały trasy wspinaczki z dolną asekuracją, z zastosowaniem lin (pół-)dynamicznych. Ściana powinna być również wyposażona w system do podwieszania lin. Ponadto należy zaopatrzyć ścianę w komplet materacy asekuracyjnych wraz system do ich montażu.

Chwyty wspinaczkowe nakręcane należy dostarczyć w rozmiarach od XS do XXL w ilości 5 szt/m<sup>2</sup> (łącznie ilość ok. 440 szt.). Kształt i forma chwytów powinna uwzględniać sportowo – rekreacyjny charakter ściany wspinaczkowej i pozwolić na ułożenie dróg wspinaczkowych o trudnościach od III do VIII w skali UIAA. Chwyty nakręcane muszą posiadać odpowiedni atest lub certyfikat na zgodność z normą PN-EN 12572-3: 2008, który został potwierdzony przez

niezależną akredytowaną jednostkę badawczą. Instalacja chwytów leży po stronie wykonawcy, który jednocześnie ułoży drogi wspinaczkowe w skali od III do VIII w skali UIAA.

Powierzchnia użytkowa ściany ma zawierać co najmniej następujące elementy:

- formacja przewieszona,
- formacja pionowa,
- formacja typu dach,
- formacja typu zacięcie,
- formacja umożliwiająca wspinaczkę techniką Duelfera.

#### **1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe**

##### a) Panele wspinaczkowe

Powierzchnię wspinaczkową należy zaprojektować na bazie płaskich paneli wspinaczkowych drewnianych gr. 18mm pokrytych strukturą piaskowo-żywiczną zwiększającą tarcie.

##### b) Powierzchnia

Powierzchnia płaska (pionowa): ok. 50,0m<sup>2</sup>.

Powierzchnia przewieszona: ok. 40,0m<sup>2</sup>.

##### c) Systemy asekuracji:

Indywidualny punkt asekuracyjny:

- Śruba typu „imbus” M12x50-8.8 – 1 szt.
- Plakietka atestowana typu „PETZL” o nośności 25kN – 1szt.
- Nakrętka zaciskowa M12-8 – 1 szt.

Górny indywidualny punkt asekuracyjny:

- Śruba typu „imbus” M12 kl 8.8 – 2 szt.
- Stanowisko zjazdowe V-kształtne + 2 karabinki DRACO – 1 kpl.
- Nakrętka zaciskowa M12-8 – 2szt.

##### d) System podwieszania lin – 1 kpl. obsługujący całą powierzchnię ściany

##### e) System do pionowego mocowania materacy zainstalowany u podstawy ściany

##### f) Pozostałe wyposażenie – zestaw sprzętu

- lina asekuracyjna – 180 mb
- przyrząd asekuracyjny – 10 szt.
- karabinek asekuracyjny (zakręcany typu HMS) – 10 szt.

- uprząż wspinaczkowa biodrowa – 20 szt.
- materac asekuracyjny – 1,00 x 2,00m, grubość 20cm – 10 szt.

## **2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

W związku z tym, że wykonanie ściany wspinaczkowej jest pracą specjalistyczną należy je powierzyć firmie specjalistycznej i na etapie przetargu wymagać odpowiednich referencji na wykonanie tego typu obiektów. Ponadto na etapie przetargu oferent powinien przedłożyć stosowne wymagane atesty, a w szczególności odpowiedni dokument potwierdzający klasę palności na panel wspinaczkowy (jako gotowy produkt) oraz certyfikat lub atest potwierdzający zgodność wyrobu tj. paneli wspinaczkowych oraz chwytów na zgodność z normą PN-EN 12572-1:2009, PN-EN 12572-3:2008, wydany przez niezależną akredytowaną jednostkę badawczą.

### a) Przygotowanie terenu montażu

Należy skutecznie zabezpieczyć podłogę, dojście do miejsca montażu oraz inne elementy hali i jej wyposażenia przy pomocy folii, twardego podłoża np. płyt drewnianych, itp.

### b) Kolorystyka

Kolor powierzchni wspinaczkowej wg palety NCS określony zostanie na etapie projektu wykonawczego.

### c) Konstrukcja

Konstrukcja nośna ściany wspinaczkowej (stalowa lub drewniana) powinna być wykonana z uwzględnieniem normy PN-EN 12572-1:2009 oraz innych norm branżowych dotyczących projektowania konstrukcji budowlanych. Konstrukcję należy zamocować do elementów konstrukcyjnych budynku (słupy i wieńce żelbetowe), zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

### d) Panel wspinaczkowe

Panele wspinaczkowe powinny spełniać wymagania normy PN-EN 12572-1:2009 – certyfikat lub atest potwierdzony przez niezależną akredytowaną jednostkę badawczą.

### e) Chwyty wspinaczkowe

Chwyty wspinaczkowe powinny spełniać wymagania normy PN-EN 12572-3:2008 – certyfikat lub atest potwierdzony przez niezależną akredytowaną jednostkę badawczą.

### f) Wyposażenie

Wyposażenie ściany wspinaczkowej powinno posiadać stosowne atesty CE, EN lub UIAA, lub deklaracje zgodności producenta.

### g) Ochrona przeciwpożarowa

Wszystkie elementy ściany wspinaczkowej muszą spełniać warunki ochrony przeciwpożarowej oraz muszą być zgodne z warunkami technicznymi wykonania tego typu obiektów. Wymagana klasa dla paneli wspinaczkowych to minimum C-s1,d0 wg

PN-EN 13501-1+A1:2010. Wykonawca na etapie przetargu winien dostarczyć stosowny dokument, potwierdzający klasę w zakresie reakcji na ogień dla oferowanych paneli.

h) Roboty budowlano – montażowe

Roboty należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz zgodnie z przepisami BHP, a szczególnie z zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U. Nr 47/2003 poz. 401). Osoba wykonująca projekt i nadzorująca prace ze strony wykonawcy powinna posiadać odpowiednie uprawnienia budowlane oraz aktualny wpis do izby inżynierów budownictwa.

i) Inne wymagania

Podstawą do wykonania ściany wspinaczkowej są określone w opisie parametry (wymagane wymiary, wyposażenie itp.) ściany wspinaczkowej.

Dostarczona dokumentacja projektowa powykonawcza ma zawierać Instrukcję Użytkowania ściany wspinaczkowej, w której określone zostaną wszystkie istotne czynności zapewniające bezpieczne użytkowanie obiektu w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym.

## **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **3. Przepisy prawne i normy**

PN-EN 12572-1:2009 „Sztuczne ściany wspinaczkowe – Część 1: Wymagania bezpieczeństwa i metody badań SŚW z punktami asekuracyjnymi.”

PN-EN 12572-3:2008 „Sztuczne ściany wspinaczkowe – Część 3: Wymagania bezpieczeństwa i metody badań uchwytów wspinaczkowych.”

PN-B-03200:1990 „Konstrukcje stalowe. Obliczanie statyczne i projektowanie.”

PN-B-03150:2000 „Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.”

PN-B-06200:2002 „Konstrukcje stalowe budowlane – Warunki wykonania i odbioru – Wymagania podstawowe.”

PN-EN 13501-1+A1:2010 „Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków -- Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień.”

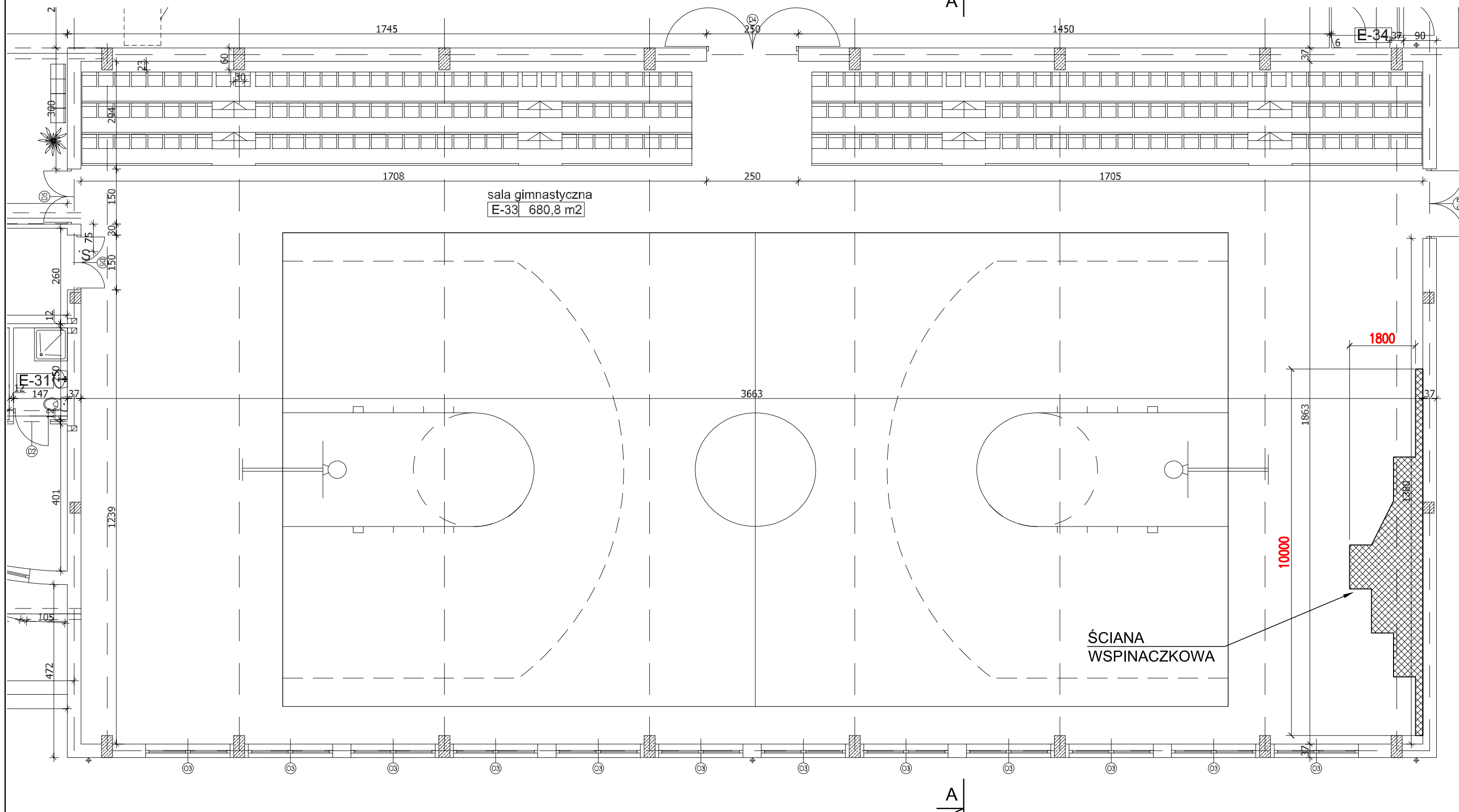
oraz inne normy branżowe dotyczące wykonawstwa tego typu konstrukcji.


### **4. Załączniki**

- 1) Lokalizacja ściany wspinaczkowej
- 2) Przekrój A-A – wyciąg z projektu budowlanego hali sportowej

Kompletny projekt budowlany posiada inwestor: Gmina Mieroszów, 58-350 Mieroszów, Pl. Niepodległości 1.

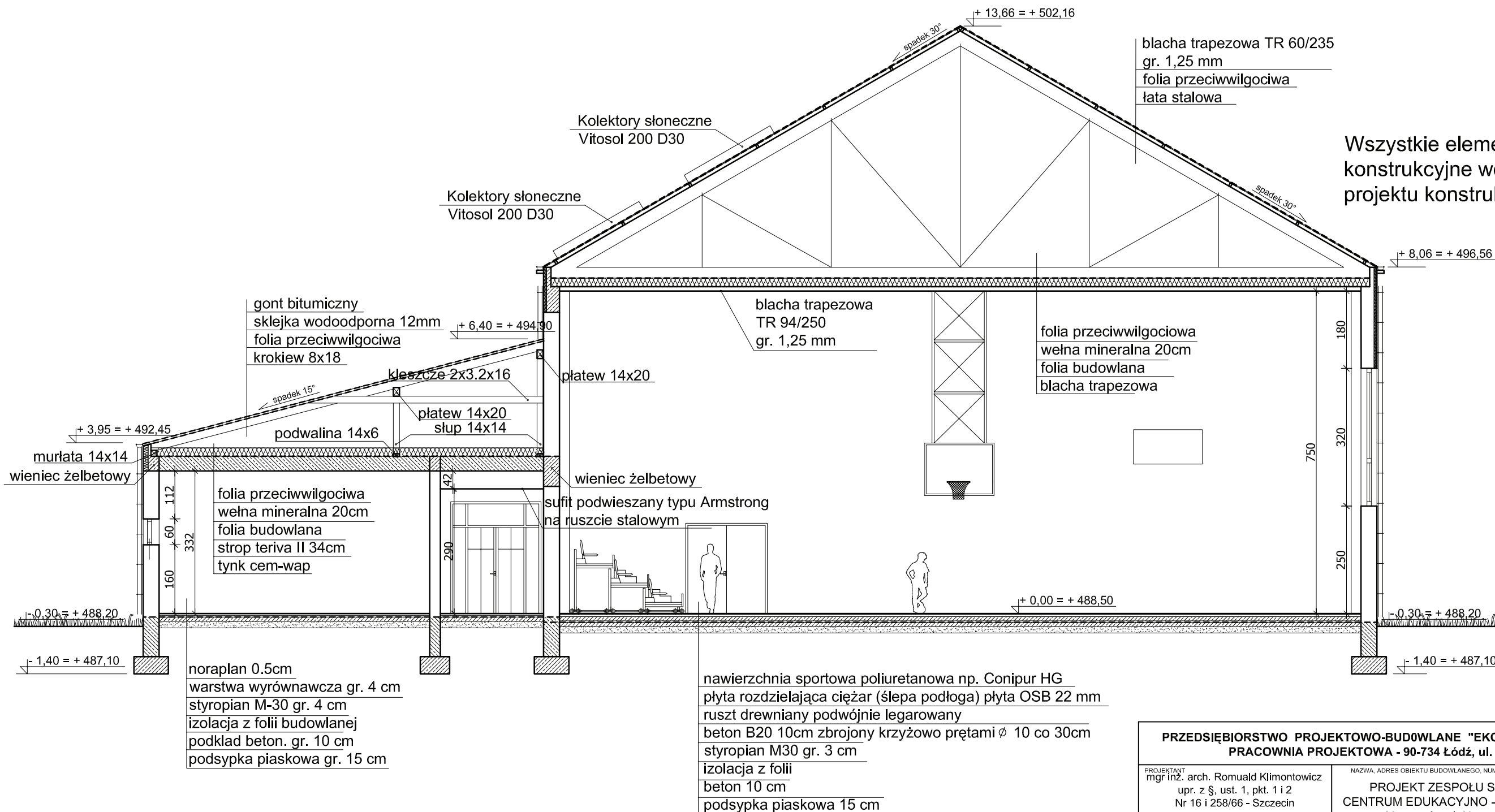
RZUT PARTERU



	CZANDRA WOJCIECH KURZ ul. Górnych Wałów 2/4, 44-100 Gliwice tel. +48 605 533 679 fax +48 32 230 21 88	INWESTOR: OBIEKT/PROJEKT: ŚCIANA WSPINACZKOWA WEWNĘTRZNA
	LOKALIZACJA: MIEROSZÓW	NR RYS.: 001
FAZA: PROJEKT	TEMAT RYS.: RZUT PARTERU – USYTUOWANIE ŚCIANY WSPINACZKOWEJ.	DATA: 19-07-2012
OPRACOWAŁA: mgr inż. Wojciech Kurz	PODPIS	SKALA: -
PROJEKTOWAŁA:	PODPIS	NR REV.:
NR PROJ.: 102/2011	PLIK: Mieroszów\01. Wytyczne i wizualizacje\Mieroszów_rzut parteru.dwg	NR REV.:



# Przekrój A-A



Wszystkie elementy konstrukcyjne według projektu konstrukcyjnego

noraplan 0.5cm  
warstwa wyrównawcza gr. 4 cm  
styropian M-30 gr. 4 cm  
izolacja z folii budowlanej  
podkład beton. gr. 10 cm  
podsypka piaskowa gr. 15 cm

nawierzchnia sportowa poliuretanowa np. Conipur HG  
płyta rozdzielająca ciężar (ślepa podłoga) płyta OSB 22 mm  
ruszt drewniany podwójnie legarowany  
beton B20 10cm zbrojony krzyżowo prętami  $\varnothing$  10 co 30cm  
styropian M30 gr. 3 cm  
izolacja z folii  
beton 10 cm  
podsypka piaskowa 15 cm

Wszystkie elementy betonowe poniżej terenu izolować 2 x abizolem

<b>PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-BUDOWLANE "EKOBUD" s.c. Dmosin II nr 89 B, 95-061 Dmosin</b> <b>PRACOWNIA PROJEKTOWA - 90-734 Łódź, ul. Więckowskiego 33 pok. 120</b>		
PROJEKTANT mgr inż. arch. Romuald Klimontowicz upr. z §, ust. 1, pkt. 1 i 2 Nr 16 i 258/66 - Szczecin	NAZWA, ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO, NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK <b>PROJEKT ZESPOŁU SZKÓŁ Z SALĄ SPORTOWĄ</b> <b>CENTRUM EDUKACYJNO - SPORTOWE W MIEROSZOWIE</b> Mieroszów ul. Hoża Dz. Nr 264, 265/6, 266/10	SKALA <b>1:100</b>
PODPIS WSPÓŁPRACA AUTORSKA Aleksandra Wojtaszczyk	NAZWA I ADRES INWESTORA <b>GMINA MIEROSZÓW</b> 58 - 350 Mieroszów, Pl. Niepodległości	NR RYSUNKU <b>22</b>
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. arch. Włodzimierz Alwasiak upr. budowlane art. 361 nr 356/61 upr. urbanistyczne nr 1408/94	PRZEDMIOT RYSUNKU <b>PRZEKRÓJ A - A</b>	NR STRONY <b>34</b>
PODPIS	DATA	