



PRACOWNIA PROJEKTOWA

ARCHITEKT JANUSZ GRUSZCZYŃSKI

26 - 110 SKARŻYSKO - KAMIENNA, AL. PIŁSUDSKIEGO 36, TEL / FAX 41 25 14 265, pracownia.gruszczyński@interia.pl

ZAGOSPODAROWANIE TERENU DLA POTRZEB REKREACYJNYCH I AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ POPRZEZ BUDOWĘ KOMPLEKSU BULDEROWEGO W RAMACH ZADANIA POD NAZWĄ „REWITALIZACJA OSIEDLA ZACHODNIE W SKARŻYSKU-KAMIENNEJ”

KATEGORIA OBIEKTU: V

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

BRANŻA: BUDOWLANA

**INWESTOR: Gmina Skarżysko-Kamienna
uL. Sikorskiego 18
26-110 Skarżysko-Kamienna**

**ADRES INWESTYCJI: 26-110 Skarżysko-Kamienna
ul. Spokojna nr ewid. dz. 136/1**

Projektował: mgr inż. Jacek Słowik upr. bud. Nr 130/97

Opracował: mgr inż. Karolina Antoniak

Data opracowania: luty 2017r.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny koncepcji zagospodarowania strefy wspinaczkowej.

Przedmiotem opracowania jest kompleks bulderowy o charakterze sportowo – rekreacyjnym w ramach rewitalizacji osiedla zachodnie w Skarżysku-Kamiennej.

1.1. Charakterystyczne parametry

a) Lokalizacja

Strefa wspinaczkowa jest zlokalizowana na terenie miasta Skarżysko-Kamienna.

b) Podstawowe wymiary wykonywanych kamieni bulderowych – kamienie bulderowe 4 szt. różnej wielkości:

- wysokość: do 3,00 m,
- wsięg przewieszenia: do ok. 4,5 m,
- powierzchnia użytkowa (nadziemna): łącznie ok. 136,60 m² (±3m²),

1.1.1. Powierzchnie użytkowe (nadziemne) poszczególnych kamieni bulderowych:

- Szaniec: 57,7 m²,
- Barykada: 17,4 m²,
- Żagiel: 19,9 m²,
- Burta: 41,3 m².

1.2. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Założeniem jest zagospodarowanie miejsca wskazanego przez Zamawiającego poprzez zaplanowanie kompleksu kamieni bulderowych, przewidzianych do wspinania bez użycia asekuracji linowej - asekuracja zapewniona jest przez warstwę amortyzującą. Kamienie bulderowe należy wykonać jako samonośne bryły o konstrukcji żelbetowej posadowione w gruncie na fundamentach żelbetowych.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Kamienie bulderowe wykonać tak, aby mogły z nich korzystać osoby w różnym wieku. Podstawowym systemem asekuracji są warstwy amortyzacyjne, które należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 12572-2: 2008.

Do niniejszego opracowania załączono przykładowe zdjęcia przedstawiające proponowane kształty poszczególnych brył kamieni bulderowych.

Powierzchnie użytkowe kamieni bulderowych zawierają co najmniej następujące elementy:

- formacje „leżące”
- formacje przewieszzone,
- formacja pionowe,
- formacja typu „dach”,

a) Kamienie bulderowe

Kamienie bulderowe należy wykonać z betonu wg zaplanowanego kształtu z osadzonymi gniazdami do montażu chwytów w siatce min. 10 szt. na m²;

b) Powierzchnia

Powierzchnia kamieni bulderowych – **ok. 136,60m²** - materiał: beton B37 wodoszczelny W-8 (parametry betonu powinny być dostosowane do klasy ekspozycji XF3 wg PN-B-03624:2002).
POZIOME POWIERZCHNIE NARAŻONE NA DESZCZ I ZAMARZANIE

Klasa palności A1 – materiał niepalny.

- c) Warstwa amortyzująca – jako system asekuracji dla bulderingu:
Zarys warstwy oraz jej wykonanie zgodnie z normą PN-EN 12572-1: 2008 przez wykonawcę robót drogowych.
- d) Chwyty wspinaczkowe
Dostarczone chwytaki nakręcane muszą posiadać odpowiedni atest lub certyfikat na zgodność z normą PN-EN 12572-3: 2008 (**deklaracja zgodności wystawiona przez producenta jest niewystarczająca**).
Instalacja chwytaków leży po stronie Wykonawcy.

2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

W związku z tym, że wykonanie ściany wspinaczkowej jest pracą specjalistyczną należy ją powierzyć firmie specjalistycznej i na etapie przetargu wymagać odpowiednich referencji na wykonanie tego typu obiektów oraz atestów i certyfikatów.

a) Przygotowanie terenu montażu

Należy skutecznie zabezpieczyć teren montażu, poprzez oznakowanie i odpowiednie wyгородzenie miejsca prowadzonych prac.

b) Kolorystyka

Kolor powierzchni wspinaczkowej w kolorze betonu architektonicznego.

c) Fundament

Fundamenty żelbetowe pod kamienie bulderowe należy wykonać na podstawie danych dot. nośności gruntu (badania geotechniczne) oraz z uwzględnieniem oddziaływań parcia wiatru i obciążenia użytkowego. Wymiary fundamentów podane na rys. 003 oraz położenie środków ciężkości brył (zgodnie z uwagą na rys.004) sprawdzić po dokładnym określeniu kształtu i wymiarów części nadziemnej.

Beton: B37 W-8, (parametry betonu powinny być dostosowane do klasy ekspozycji XF3 wg PN-B-03624:2002)

Stal: A IIIIN oraz A0

d) Konstrukcja

Konstrukcja kamieni bulderowych jest samonośną bryłą wykonaną z betonu zbrojonego łanego na mokro (dopuszcza się również wykonanie brył w formie prefabrykatów żelbetowych).

Beton: B37 W-8, (parametry betonu powinny być dostosowane do klasy ekspozycji XF3 wg PN-B-03624:2002)

Stal: A IIIIN oraz A0

- e) Warstwa amortyzująca – wg PN-EN 12572-2: 2008 do wykonania przez Wykonawcę robót ziemnych (drogowych) i zagospodarowania terenu.

Łączna powierzchnia uzależniona od kształtu i ustawienia wzajemnego kamieni bulderowych. - minimalny zarys należy określić na podstawie normy PN-EN 12572-2:2008.

f) Chwyty wspinaczkowe

Chwyty wspinaczkowe dostarczone powinny spełniać wymagania normy PN-EN 12572-3:2008 – certyfikat lub atest potwierdzony przez niezależną akredytowaną jednostkę badawczą (**deklaracja zgodności wystawiona przez producenta jest niewystarczająca**). Chwyty wspinaczkowe nakręcane należy dostarczyć w rozmiarach od XS do XXL w ilości 3 szt./m² (łącznie ilość ok. 410 szt.). Kształt i forma chwytów powinna uwzględniać sportowo – rekreacyjny charakter ściany wspinaczkowej i pozwolić na ułożenie bulderów od łatwych do bardzo trudnych.

Należy ułożyć drogi bulderowe w skali od łatwej do bardzo trudnej i oznakować trudności na powierzchni kamieni bulderowych.

g) Wyposażenie

- Klucz do śrub typu „imbus” – 2 szt.
- Makro elementy rzeźby skalnej, wykonane są na bazie paneli z włókna szklanego. Powierzchnia paneli piaskowo – żywiczna pomalowana farbą akrylową wodorozcieńczalną. Sposób montażu poprzez specjalnie ukształtowanych kołnierzy obwodowy przy użyciu wkrętów do betonu.

Makrorzeźby dostarczyć należy w 5 wzorach. Podstawowe wymagane wymiary montowanych elementów wynoszą (długość x szerokość x wysokość):

- 35 x 56 x 20 cm,
- 50 x 50 x 15 cm,
- 60 x 80 x 20 cm,
- 35 x 110 x 20 cm,
- 100 x 90 x 30 cm.

h) Ochrona przeciwpożarowa

Wszystkie elementy ściany wspinaczkowej muszą spełniać warunki ochrony przeciwpożarowej oraz muszą być zgodne z warunkami technicznymi wykonania tego typu obiektów. Wymagana klasa palności dla kamieni bulderowych to minimum A1 wg PN-EN 13501-1+A1:2010.

i) 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.

j) Inne wymagania

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

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

Dodatkowo po wykonaniu obiektu należy przewidzieć wykonanie tablicy informacyjnej zawierającej skrócony regulamin użytkowania obiektu.

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 12572-2:2008 „Sztuczne ściany wspinaczkowe – Część 2: Wymagania bezpieczeństwa i metody badań form typu bouldering.”

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

PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.

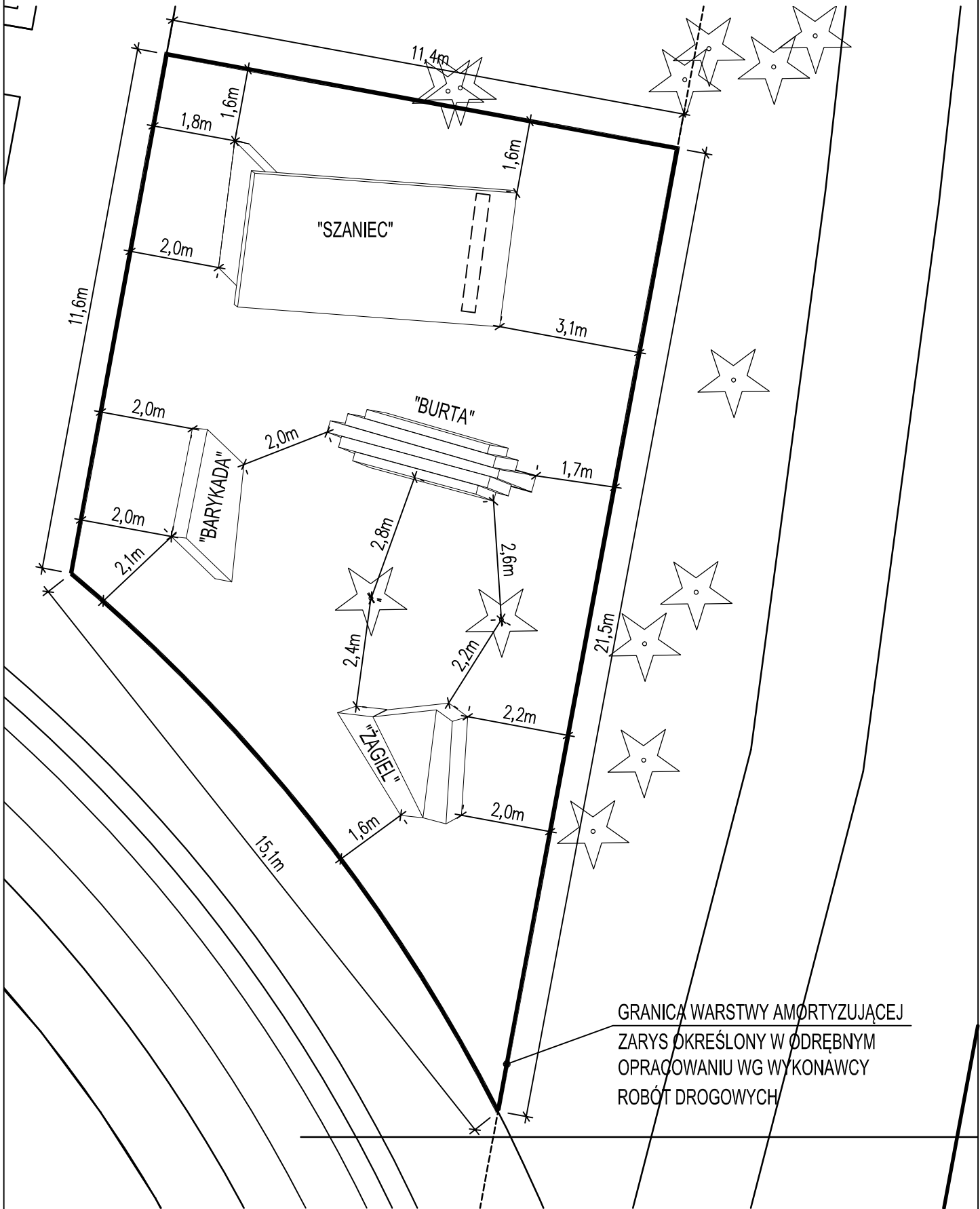
PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.


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.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

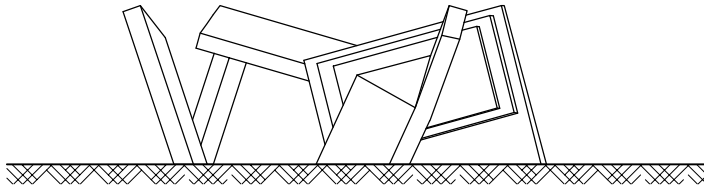
RZUT KOMPLEKSU BULDEROWEGO



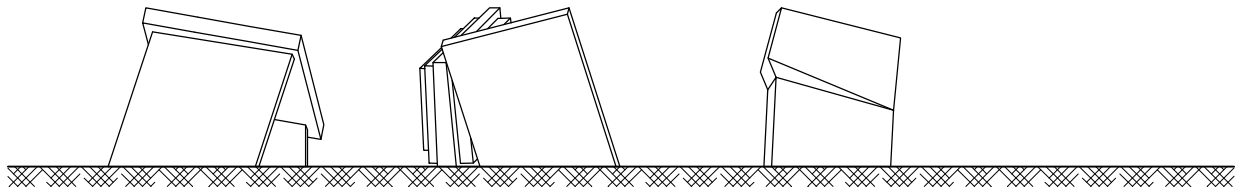
 Pracownia Projektowa arch. J. Gruszczyńskiego 26-110 Skarżysko-Kam. Al.J.Piłsudskiego 36			
temat:	KOMPLEKS BULDEROWY ul. Spokojna nr ewid. dz.136/1 Skarżysko-Kamienna	stadium: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	
		data opracowania: luty 2017r.	
branza:	ARCHITEKTEKTONICZNO-BUDOWLANA	podpis:	nr upr.:
projektował:	mgr inż. Jacek Słowik upr.bud.		130/97
opracował:	mgr inż. Karolina Antoniak		-
rysunek:	RZUT KOMPLEKSU BULDEROWEGO	skala:	nr rys.: 001
P R A W A A U T O R S K I E Z A S T R Z E Ż O N E			

ELEWACJE

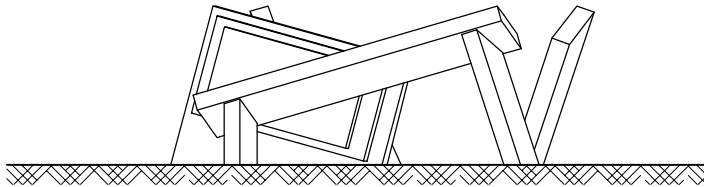
ELEWACJA ZACHODNIA



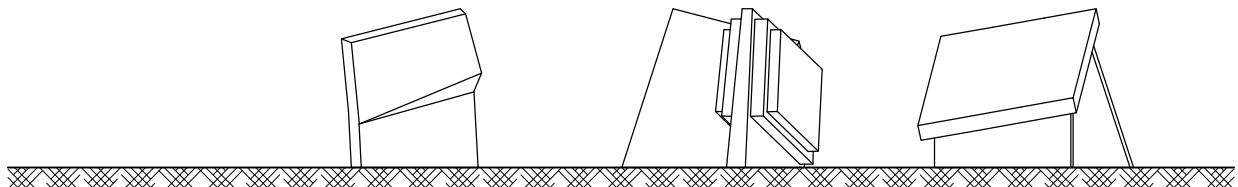
ELEWACJA PÓŁNOCNA




ELEWACJA WSCHODNIA

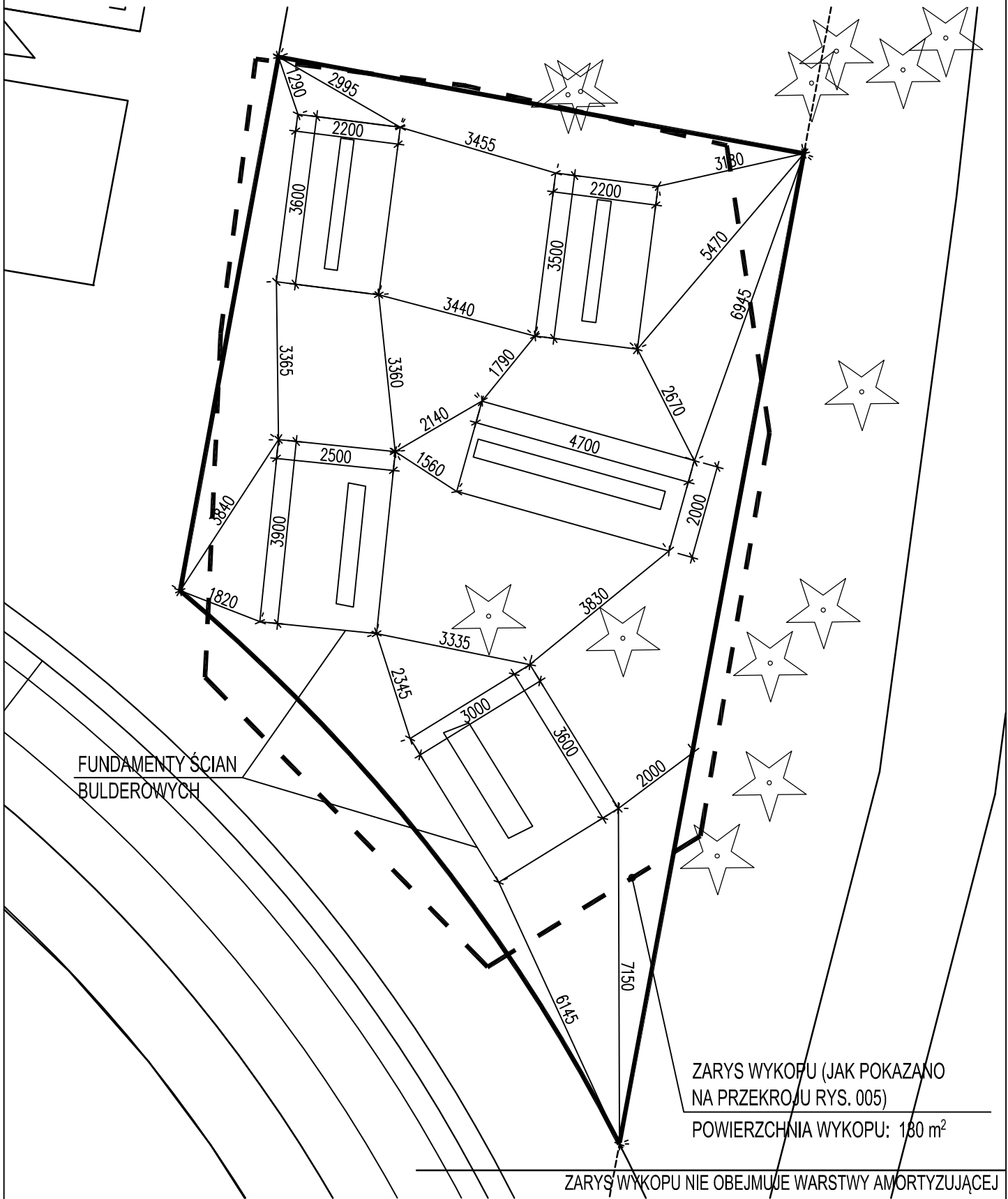



ELEWACJA POŁUDNIOWA



		Pracownia Projektowa arch. J. Gruszczyńskiego 26-110 Skarżysko-Kam. Al.J.Piłsudskiego 36	
temat: KOMPLEKS BULDEROWY ul. Spokojna nr ewid. dz.136/1 Skarżysko-Kamienna		stadium: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY data opracowania: luty 2017r.	
branza:	ARCHITEKTEKTONICZNO-BUDOWLANA	podpis:	nr upr.:
projektował:	mgr inż. Jacek Słowik upr.bud.		130/97
opracował:	mgr inż. Karolina Antoniak		-
rysunek:	ELEWACJE	skala:	nr rys.: 002
P R A W A A U T O R S K I E Z A S T R Z E Ż O N E			

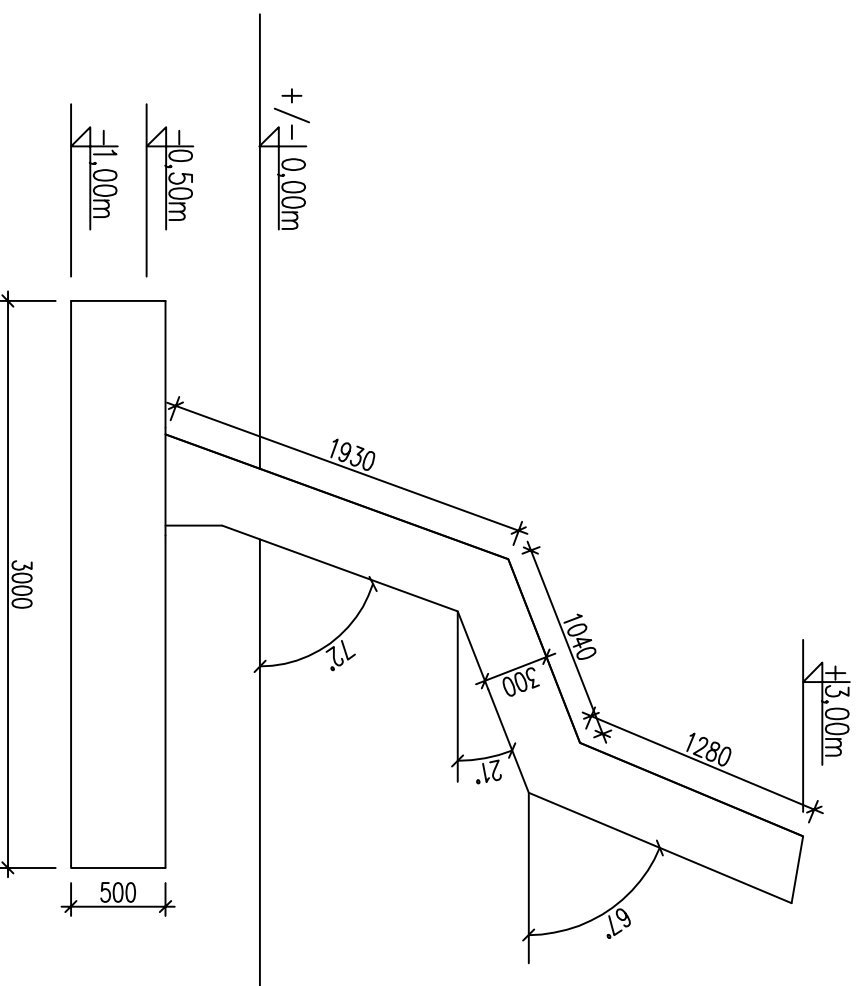
FUNDAMENTY ŚCIAN BULDEROWYCH RZUT Z GÓRY



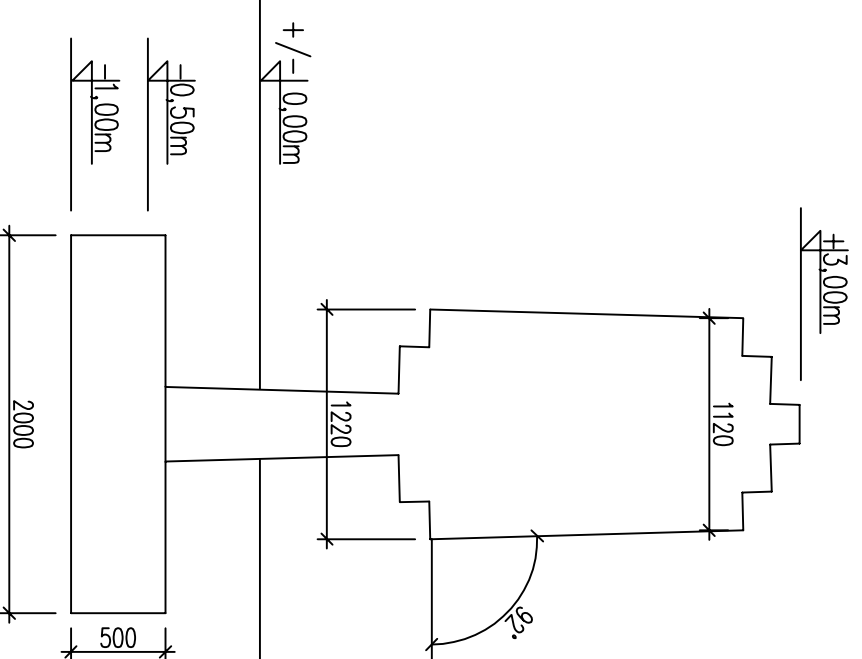
 Pracownia Projektowa arch. J. Gruszczyńskiego 26-110 Skarżysko-Kam. Al. J. Piłsudskiego 36			
temat: KOMPLEKS BULDEROWY ul. Spokojna nr ewid. dz.136/1 Skarżysko-Kamienna		stadium: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY data opracowania: luty 2017r.	
branza:	ARCHITEKTEKTONICZNO-BUDOWLANA	podpis:	nr upr.:
projektował:	mgr inż. Jacek Słowik upr.bud.		130/97
opracował:	mgr inż. Karolina Antoniak		-
rysunek:	FUNDAMENTY ŚCIAN BULDEROWYCH	skala:	nr rys.: 003
P R A W A A U T O R S K I E Z A S T R Z E Ż E N I E			

PRZEKROJE PIONOWE PRZEZ ŚCIANY BULDEROWE

"ŻAGIEL" - PRZEKRÓJ PIONOWY

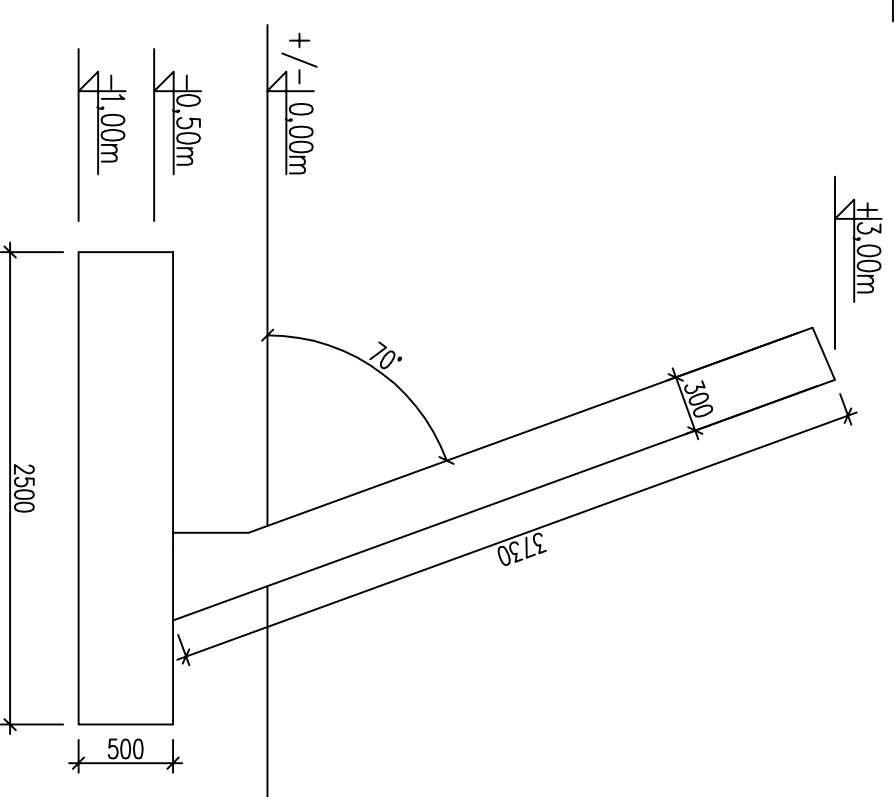


"BURTA" - PRZEKRÓJ PIONOWY

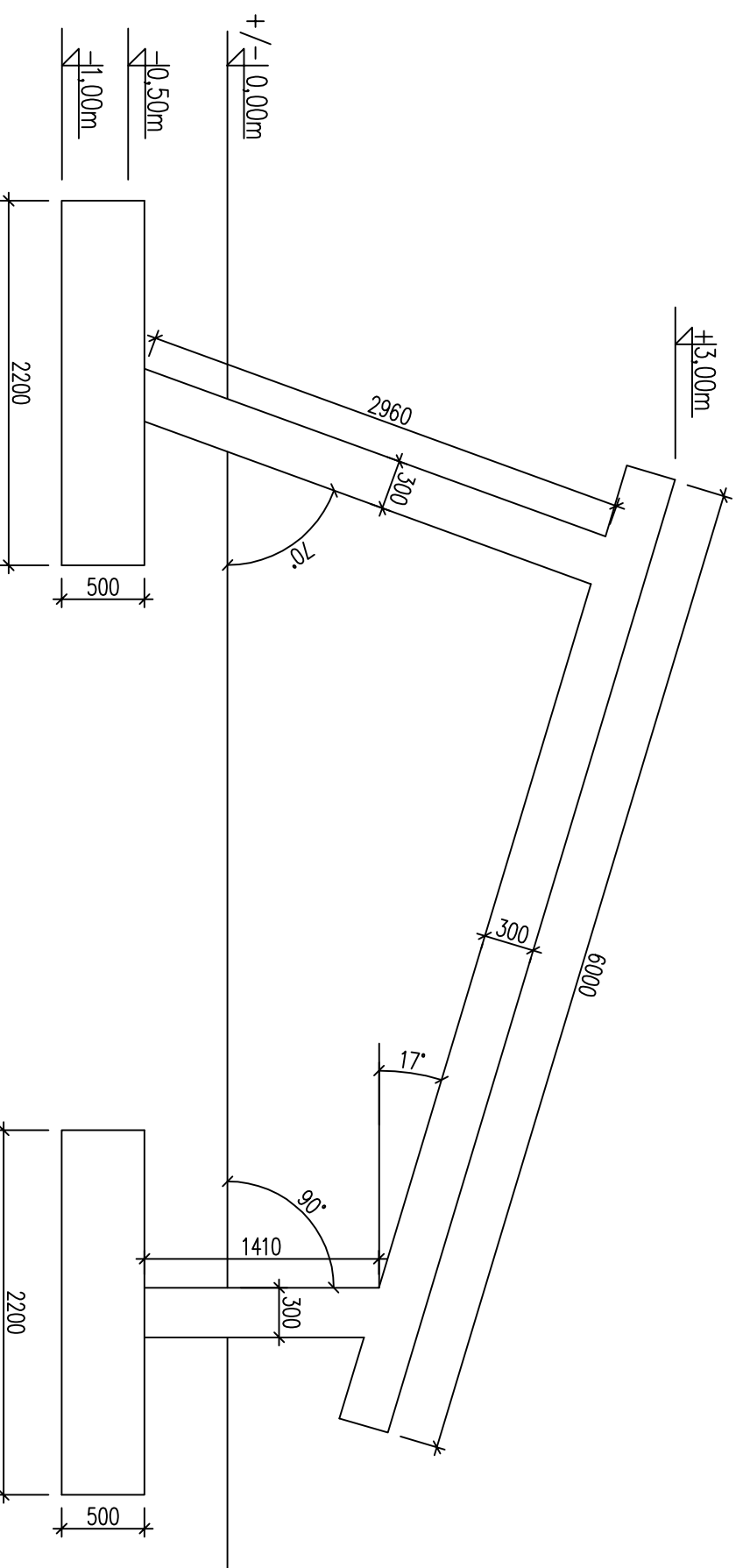


- Uwagi:
1. Dla ścian bulderowych z jedną płytą fundamentową środek ciężkości części powyżej podstawy powinien pokrywać się w rzucie ze środkiem ciężkości podstawy.

"BARYKADA" - PRZEKRÓJ PIONOWY



"SZANIEC" - PRZEKRÓJ PIONOWY



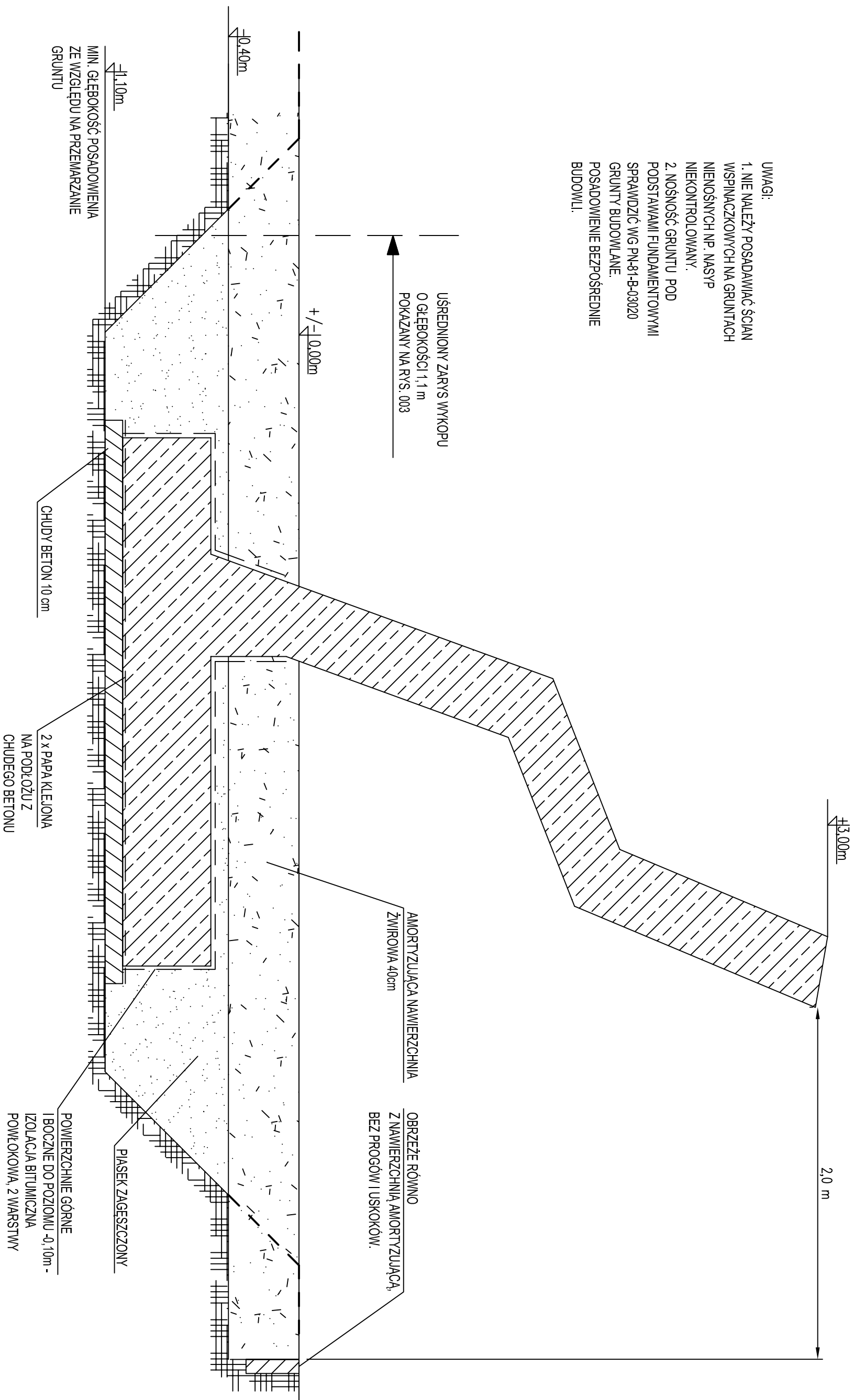
Pracownia Projektowa arch. J. Gruszczyńskiego
26-110 Skarżysko-Kam. Al.J.Piłsudskiego 36

temat:	KOMPLEKS BULDEROWY ul. Spokojna nr ewid. dz.136/1 Skarżysko-Kamienna	stadium:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
projektant:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA	data opracowania:	Luty 2017r.
opracował:	mgr inż. Jacek Słowik upr.bud.	nr upr.:	130/97
opracował:	mgr inż. Karolina Antoniak	nr upr.:	-
tytuł:	PRZEKROJE PIONOWE PRZEZ ŚCIANY NULDEROWE	skala:	-
nr projektu:	004	nr rys.:	004

P R A W A A U T O R S K I E Z A S T R Z E Ż O N E

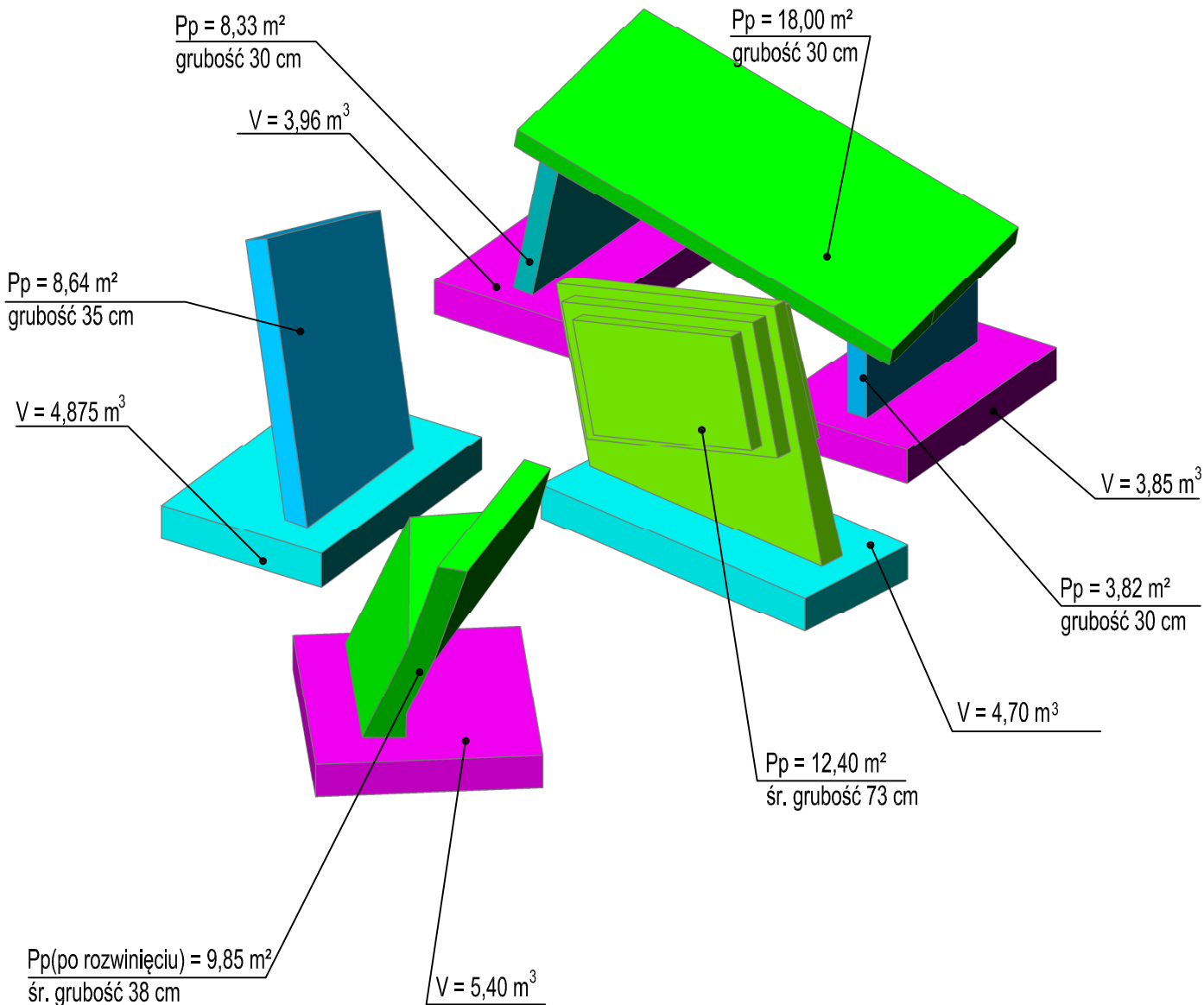
SPOSÓB POSADOWIENIA ŚCIAN BULDEROWYCH NA PRZYKŁADZIE ŚCIANY "ŻAGIEL"

- UWAGI:
1. NIE NALEŻY POSADAWIAĆ ŚCIAN WSPINACZKOWYCH NA GRUNTACH NIENOSNYCH NP. NASYP NIEKONTROLOWANY.
 2. NOŚNOŚĆ GRUNTU POD PODSTAWAMI FUNDAMENTOWYMI SPRAWDZIĆ WG PN-91-B-03020 GRUNTY BUDOWLANE. POSADOWIENIE BEZPOŚREDNIE BUDOWLI.

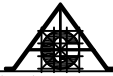


Pracownia Projektowa arch. J. Gruszczyńskiego
26-110 Skarżysko-Kam. Al. J. Piłsudskiego 36


temat:	KOMPLEKS BULDEROWY ul. Spokojna nr ewid. dz. 136/1 Skarżysko-Kamienna	stadium:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
projektant:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA	data opracowania:	lipiec 2017r.
opracował:	mgr inż. Jacek Słowik upr.bud.	nr upr.:	130/97
tytuł:	SPOSÓB POSADOWIENIA ŚCIAN BULDEROWYCH	nr rys.:	005
P R A W A A U T O R S K I E Z A S T R Z E Ż O N E			



P_p - POLE POWIERZCHNI BRYŁY
 V - OBJĘTOŚĆ BETONU

 Pracownia Projektowa arch. J. Gruszczyńskiego 26-110 Skarżysko-Kam. Al.J.Piłsudskiego 36			
temat: KOMPLEKS BULDEROWY ul. Spokojna nr ewid. dz.136/1 Skarżysko-Kamienna		stadium: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY data opracowania: luty 2017r.	
branza:	ARCHITEKTEKTONICZNO-BUDOWLANA	podpis:	nr upr.:
projektował:	mgr inż. Jacek Słowik upr.bud.		130/97
opracował:	mgr inż. Karolina Antoniak		-
rysunek:	OBIEKTY - WIDOK 3D	skala:	nr rys.: 006
P R A W A A U T O R S K I E Z A S T R Z E Ż O N E			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW - SZANIEC		
WYKAZ ZBROJENIA		
STAL	ŚREDNICA PRĘTA	ILOŚĆ
A0	Ø6	75 mb
AIIIN	Ø10	100 mb
AIIIN	Ø12	1070 mb
Stal zbrojeniowa		
	A0	G = 17 kg
	AIIIN	G = 1012 kg
BETON		
Beton	Klasa B37 W-8, XF-3	V = 16,82m ³
IZOLACJA		
Izolacja	powłoka bitumiczna	Σ = 33,12 m ²
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW - BURTA		
WYKAZ ZBROJENIA		
STAL	ŚREDNICA PRĘTA	ILOŚĆ
A0	Ø6	38 mb
AIIIN	Ø10	66 mb
AIIIN	Ø12	900 mb
Stal zbrojeniowa		
	A0	G = 9 kg
	AIIIN	G = 841 kg
BETON		
Beton	Klasa B37 W-8, XF-3	V = 13,75m ³
IZOLACJA		
Izolacja	powłoka bitumiczna	Σ = 20,7 m ²
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW - BARYKADA		
WYKAZ ZBROJENIA		
STAL	ŚREDNICA PRĘTA	ILOŚĆ
A0	Ø6	22 mb
AIIIN	Ø10	55 mb
AIIIN	Ø12	680 mb
Stal zbrojeniowa		
	A0	G = 5 kg
	AIIIN	G = 640 kg
BETON		
Beton	Klasa B37 W-8, XF-3	V = 7,90m ³
IZOLACJA		
Izolacja	powłoka bitumiczna	Σ = 19,10 m ²
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW - ŻAGIEL		
WYKAZ ZBROJENIA		
STAL	ŚREDNICA PRĘTA	ILOŚĆ
A0	Ø6	11 mb
AIIIN	Ø10	66 mb
AIIIN	Ø12	762 mb
Stal zbrojeniowa		
	A0	G = 3 kg
	AIIIN	G = 717 kg
BETON		
Beton	Klasa B37 W-8, XF-3	V = 9,15m ³
IZOLACJA		
Izolacja	powłoka bitumiczna	Σ = 20,60 m ²

 Pracownia Projektowa arch. J. Gruszczyńskiego 26-110 Skarżysko-Kam. Al.J.Piłsudskiego 36			
temat:	KOMPLEKS BULDEROWY ul. Spokojna nr ewid. dz.136/1 Skarżysko-Kamienna	stadium: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	
		data opracowania: luty 2017r.	
branza:	ARCHITEKTEKTONICZNO-BUDOWLANA	podpis:	nr upr.:
projektował:	mgr inż. Jacek Słowik upr.bud.		130/97
opracował:	mgr inż. Karolina Antoniuk		-
rysunek:	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	skala: -	nr rys.: 007
P R A W A A U T O R S K I E Z A S T R Z E Ż O N E			

IV. ZAŁĄCZNIKI

Ar. VII-7342/130/97

DECYZJA nr 130/97

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414) i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P. i B. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz.38 z 1995 r.), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Jacka Słowika na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 128/95 z 2 października 1995 r.(z późn.zm.)

n a d a j ę

Panu Jackowi SŁOWIKOWI

mgr inż. budownictwa

ur. dnia 14 stycznia 1965 r. w Gliwicach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

bez ograniczeń

do projektowania

w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej

u z a s a d n i e

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Katowickiego Zarządzeniem nr 128/95 z dnia 2 października 1995 r. (z późn. zm.), posiadania przez Pana mgr inż. Jacka Słowika wymaganego prawem wykształcenia w zakresie budownictwa specjalność: Konstrukcje Budowlane i Inżynierskie oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Katowickiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Jacek Słowik
ul.Narcyów 12
44-109 Gliwice
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-ZTU-VYA-MHP *

Pan Jacek Słowik o numerze ewidencyjnym SLK/BO/3113/01
adres zamieszkania ul. Narcyzów 12/2, 44-109 Gliwice
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-14 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.