

Czandra

ŚCIANA WSPINACZKOWA

Lokalizacja: Hala sportowa, Zespół Szkół w Maszewie Dużym,
gm. Stara Biała

Zamawiający: Gmina Stara Biała, ul. Jana Kazimierza 1

09-411 Biała

Opracowanie: CZANDRA Wojciech Kurz, ul. Górnych Wałów
2/4, 44-100 Gliwice.

www.czandra.info

Luty 2016

CZANDRA
Wojciech Kurz
ul. Górnych Wałów 2/4, 44-100 Gliwice
NIP 631-134-52-82

I.	CZĘŚĆ OPISOWA	2
1.	Opis ogólny ściany wspinaczkowej.....	2
2.	Szczegółowe wymagania związane z wykonaniem ściany wspinaczkowej.....	4
II.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....	8
1.	Przepisy prawne i normy	8
III.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	9

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny ściany wspinaczkowej

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

1.1. Charakterystyczne parametry

a) Lokalizacja

Ściana wspinaczkowa będzie zlokalizowana przy ścianie szczytowej hali sportowej Zespołu Szkół w Maszewie Dużym.

b) Podstawowe wymiary planowanej ściany wspinaczkowej

- wysokość: 9,80 m,
- wysięg przewieszenia: do ok. 1,70 m,
- szerokość podstawy: 12,50 m,
- powierzchnia: ok. 150,00 m² (±3 m²).

1.2. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Założeniem jest zabudowanie wydzielonego fragmentu ściany budynku hali sportowej na potrzeby ściany wspinaczkowej o charakterze sportowo – rekreacyjnym. Powierzchnie ściany wspinaczkowej przewidziane są do montażu do ściany budynku za pomocą rusztu drewnianego lub w strefach przewieszonych, za pośrednictwem przestrzennych konstrukcji stalowo - drewnianych. Powierzchnia użytkowa ściany wspinaczkowej powinna być wykonana jako struktura naśladująca naturalne formacje skalne.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Kształt ściany wspinaczkowej zaprojektowano w sposób umożliwiający prowadzenie zajęć dydaktyczno sportowych dla użytkowników o różnym stopniu zaawansowania technik i umiejętności wspinaczkowych. Ścianę należy wyposażyć w komplety indywidualnych punktów asekuracyjnych górnych oraz w komplety indywidualnych punktów asekuracyjnych. Będą one wyznaczały trasy wspinaczki z dolną asekuracją z zastosowaniem lin (pół-)dynamicznych.

a) Formacje

Powierzchnia użytkowa ściany wspinaczkowej zawiera co najmniej następujące elementy:

- formacje przewieszane,
- formacja pionowe,
- formacja typu zacięcie,
- formacja umożliwiającej wspinaczkę techniką Duelfera.

b) Panele wspinaczkowe

Powierzchnię wspinaczkową należy zaprojektować z paneli wspinaczkowych na bazie sklejki oraz włókna szklanego, pokrytych strukturą piaskowo - żywiczną zwiększającą tarcie – **wymagana klasa palności min. C-s2,d0**.

W miejscach załamania powierzchni wspinaczkowych (wystające elementy brył) wymagane jest fazowanie krawędzi paneli wspinaczkowych. Krawędzie te należy wykonać jako obustronnie fazowane czyli oszlifowane skośnie pod kątem 45°. Wymagany wymiar fazy wynosi 9 mm. Wyklucza to ostre krawędzie zwłaszcza przy połączeniu pod kątem 90°.

c) Systemy asekuracji – wymogi dla pojedynczego punktu:

Indywidualny punkt asekuracyjny:

- Śruba typu „imbus” M12x50-8.8 – 1 szt.,
- **Nierdzewna** plakietka atestowana o nośności 25kN – 1szt.,
- Nakrętka zaciskowa **pełno-metalowa** M12-8 – 1 szt.
- Krążek stalowy $\Phi 40$ mm, grubość 18 mm (**montaż plakietki atestowanej bezpośrednio do elementu stalowego**) – 1 szt.

Górny indywidualny punkt asekuracyjny:

- Śruba typu „imbus” M12 kl 8.8 – 2 szt.,
- Stanowisko V-kształtne + karabinek OWAL zakręcany stalowy – 1 kpl.,
- Nakrętka zaciskowa **pełno-metalowa** M12-8 – 2szt.
- Krążek stalowy $\Phi 40$ mm, grubość 18 mm (**montaż plakietki atestowanej bezpośrednio do elementu stalowego**) – 2 szt.

d) Chwyty wspinaczkowe

Dostarczone chwyt wspinaczkowe powinny spełniać wymagania normy EN 12572-3:2008 – certyfikat potwierdzony przez TÜV lub inną niezależną akredytowaną jednostkę badawczą (**deklaracja zgodności wystawiona przez producenta jest niewystarczająca**).

Instalacja chwytów leży po stronie Wykonawcy.

e) Inne wymogi dotyczące wykończenia powierzchni

Listwy zabezpieczające **ze stali nierdzewnej (wymóg)** – zabezpieczone wszystkie krawędzie powierzchni wspinaczkowej narażone na tarcie liny, długość listwy 1,00m.

f) Materace asekuracyjne zabezpieczając zeskok ściany + system mocowania materacy

Należy dostarczyć zestaw materacy o wym. 200x100x6cm zabezpieczający na całej szerokości zeskok ściany wspinaczkowej oraz system ich pionowego mocowania do powierzchni ściany wspinaczkowej. Materace muszą posiadać certyfikaty wydane przez TUV lub inną niezależną akredytowaną jednostkę badawczą (**deklaracja zgodności wystawiona przez producenta jest niewystarczająca**), potwierdzające odpowiednie właściwości użytkowe.

- g) Pozostałe wyposażenie – zestaw sprzętu

Należy dostarczyć podstawowy zestaw sprzętu dla **20 osób**.

2. Szczegółowe wymagania związane z wykonaniem ściany wspinaczkowej.

Wykonanie ściany wspinaczkowej jest pracą specjalistyczną, w związku z czym należy ją powierzyć firmie specjalistycznej.

- a) Dokumentacja projektowa

Wykonawca na podstawie niniejszego opisu wykona projekt ściany wspinaczkowej z uwzględnieniem uwarunkowań miejsca montażu.

Obowiązkiem wybranego wykonawcy jest:

- sprawdzenie warunków mocowania oraz dokonanie odpowiednich uzgodnień z konstruktorem budynku;
- przygotowanie dokumentacji projektowej.

- b) Kolorystyka

Kolor powierzchni wspinaczkowej uzgodnić na etapie realizacji zgodnie z załączoną wizualizacją.

- c) Konstrukcja

Konstrukcję nośną stanowi, ruszt stalowo - drewniany. Wszystkie elementy konstrukcyjne należy kotwić do elementów żelbetowych ściany budynku.

Wszystkie elementy stalowe lub drewniane konstrukcji ściany wspinaczkowej należy odpowiednio zabezpieczyć antykorozyjnie.

- d) Panele wspinaczkowe

Panele wspinaczkowe powinny spełniać wymagania normy PN-EN 12572-1:2009.

Panele wspinaczkowe płaskie na bazie sklejki wodoodpornej liściastej (pow. 125m²) gr. 18mm - wymiar podstawowy 2,48 x 1,24 m. W panelach osadzone **wbijane gniazda długości 16mm**, przewidziane do mocowania chwytów wspinaczkowych, wykonane z wysokogatunkowej stali ocynkowanej. **Wymagana długość gwintu mocującego – 16 mm – koniec gniazda schowany w panelu na głębokość ok. 3 mm. Minimalna ilość gniazd na 1m²**

– **18 szt.** Wymagane wszystkie otwory na gniazda **fazowane pod kątem 45°** - ułatwiające montaż chwytów wspinaczkowych i wydłużające żywotność gniazd.

W miejscach załamania powierzchni wspinaczkowych wymagane jest fazowanie krawędzi paneli wspinaczkowych. Krawędzie te należy wykonać jako obustronnie fazowane czyli oszlifowane skośnie pod kątem 45°. Wymagany wymiar fazy wynosi 9 mm. Wyklucza to ostre krawędzie zwłaszcza przy połączeniu pod kątem 90°.

Powierzchnia paneli piaskowo – żywiczna, pomalowana farbą akrylową wodorocieczalną. Płyta malowana żywicą poliestrową niezapalną. Grubość wierzchniej warstwy kryjącej powierzchnię panel wspinaczkowy nie może być grubsza niż 1 mm. **Wymagane** ukształtowanie paneli zgodnie z załączoną wizualizacją.

Panele wspinaczkowe na bazie włókna szklanego (pow. 25m²) przeznaczony do montażu bezpośrednio do ściany budynku lub na konstrukcji stalowej/drewnianej (możliwość uzyskania przestrzennych powierzchni); brak wymiaru podstawowego (całkowita powierzchnia zależy od ukształtowania paneli), minimalna ilość gniazd na 1m² od 5 do 8 szt. Panele wykonane na bazie żywicy poliestrowej trudno-zapalnej. Powierzchnia paneli zawiera w sobie naturalną rzeźbę skalną typu krawędzie, półeczki oraz inne naturalne formy skalne. Połączenia pomiędzy panelami wykonane w formie naturalnych rys i pęknięć skalnych. Ze względu na oczekiwany efekt naturalnej skały nie dopuszcza się stosowania paneli sytemowych o powtarzalnym wymiarze modułowym (np. 1,0mx1,0m). **Wymagane** ukształtowanie paneli zgodnie z załączoną wizualizacją.

Wymagana klasa dla paneli wspinaczkowych to minimum C-s2,d0 zgodnie z normą 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 (jako gotowy produkt) wydany przez niezależną jednostkę badawczą (deklaracja zgodności jest niewystarczająca);

e) Systemy asekuracji

- górne indywidualne punkty asekuracyjnych – chromowane V-kształtne stanowiska - ilość ok. 12 kpl.;
- indywidualne punkty asekuracyjne – **nierdzewne plakietki atestowane** – ilość ok. 48 szt.

f) Chwyty wspinaczkowe

Chwyty wspinaczkowe dostarczone powinny spełniać wymagania normy PN-EN 12572-3:2008 – certyfikat potwierdzony przez TÜV lub inną niezależną akredytowaną jednostkę badawczą **(deklaracja zgodności wystawiona przez producenta jest niewystarczająca)**. Chwyty wspinaczkowe nakręcane należy dostarczyć w rozmiarach od XS do XXL w ilości ok. 4 szt/m² (łącznie ilość ok. 600 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.

Instalacja chwytów leży po stronie wykonawcy.

g) Inne wymogi dotyczące wykończenia powierzchni

Listwy zabezpieczające **ze stali nierdzewnej (wymóg)**, długość listwy 1,00m - 10 kpl.

h) Struktury wspinaczkowe oraz elementy makrorzeźby.

Na ścianie wspinaczkowej przewiduje się montaż elementów makrorzeźby skalnej, wykonanych na bazie paneli z włókna szklanego. Powierzchnia paneli piaskowo - żywiczna pomalowana farbą akrylową wodorozcieńczalną.

Makrorzeźby należy dostarczyć w 7 wzorach. Podstawowe wymiary montowanych elementów makrorzeźby (długość x szerokość x wysokość) wynoszą:

- 35cm x 56cm x 20cm,
- 50cm x 50cm x 15cm,
- 60cm x 80cm x 20cm,
- 35cm x 110cm x 20cm,
- 100cm x 90cm x 30cm.
- 95cm x 12cm x 21cm.
- 50cm x 50cm x 21cm

i) Materace asekuracyjne

Materac o wymiarach 200x100x6cm – 14szt + system ich mocowania do powierzchni ściany wspinaczkowej. Każdy materac wyposażony w rzepy do łączenia dłuższą krawędzią.

j) Wyposażenie

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

Podstawowy zestaw wyposażenia:

- lina pół-dynamiczna – 280 mb,
- ekspresy stałe – 34 szt.,
- ekspresy – 14 szt.,
- przyrząd asekuracyjny typu „kubek” – 10 szt.,
- karabinek zakręcany typu HMS – 10 szt.,
- uprząż wspinaczkowa biodrowa – 20 szt.,
- pętla do auto-asekuracji (długa taśma 2,0m + 2 karabinki zakręcane) – 2 szt.,
- klucz do śrub typu „imbus” – 2 szt.,

k) 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-s2,d0**. Wykonawca na etapie przetargu winien dostarczyć stosowny dokument, potwierdzający klasę w zakresie reakcji na ogień dla oferowanych paneli (deklaracja zgodności wystawiona przez producenta jest nie wystarczająca).

l) 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.

m) Inne wymagania

Podstawą do wykonania ściany wspinaczkowej są określone w opisie parametry (wymagane wymiary, określony na rysunku kształt, 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. W ramach niniejszego zamówienia wykonawca przeszkoli **4 osoby** do funkcji operatora ściany wspinaczkowej oraz zawiesi tablice z regulaminem użytkowania ściany wspinaczkowej w formacie 610x574mm.

Opracował

CZANDRA
Wojciech Kurz
ul. Górnych Wałów 21/ 44-100 Gliwice
NIP 631-134-52-82

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. 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 ścianki 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.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA


**Projekt: Ściana wspinaczkowa -
MASZEWO DUŻE**

Temat: Ściana sportowo - rekreacyjna z paneli wspinaczkowych płaskich na bazie sklejki oraz na bazie włókna szklanego.

- Wysokość: 9,8 m;
- Szerokość: 12,5 m;
- Przewieszenie: ok. 1,7 m;
- Powierzchnia: ok. 150,0 m²;

Asekuracja

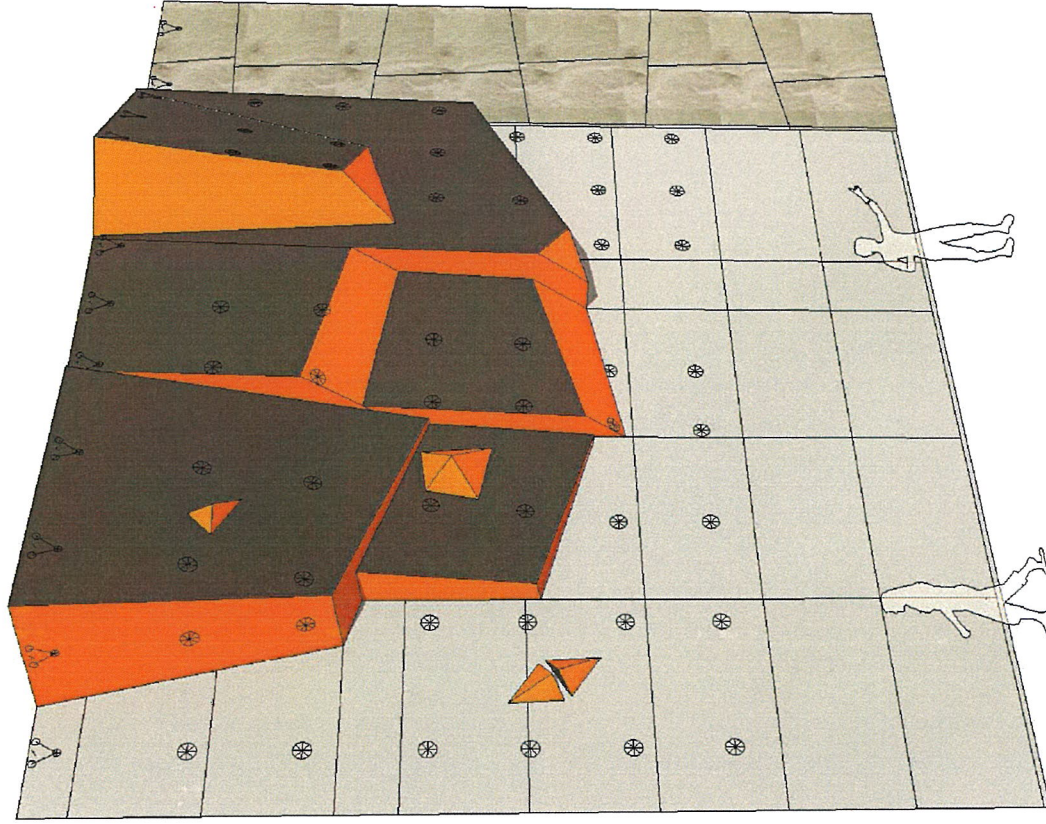
 Górne indywidualne punkty asekuracyjne 12 szt.;

 Indywidualne punkty asekuracyjne 48 szt.



CZANDRA
Wojciech Kurz
44-100 Gliwice
ul. Górnych Wałów 2/4
biuro@czandra.info
+48 605 533 679

© Wszelkie prawa zastrzeżone.



Data: 17.02.2016

rys. nr 1


© Wszelkie prawa zastrzeżone.

**Projekt: Ściana wspinaczkowa -
MASZEWO DUŻE**

Temat: Ściana sportowo - rekreacyjna
z paneli wspinaczkowych
płaskich na bazie sklejki oraz
na bazie włókna szklanego.

- Wysokość: 9,8 m;
- Szerokość: 12,5 m;
- Przewieszenie: ok. 1,7 m;
- Powierzchnia: ok. 150,0 m²;

Asekuracja

 Górne indywidualne punkty
asekuracyjne 12 szt.;

 Indywidualne punkty
asekuracyjne 48 szt.

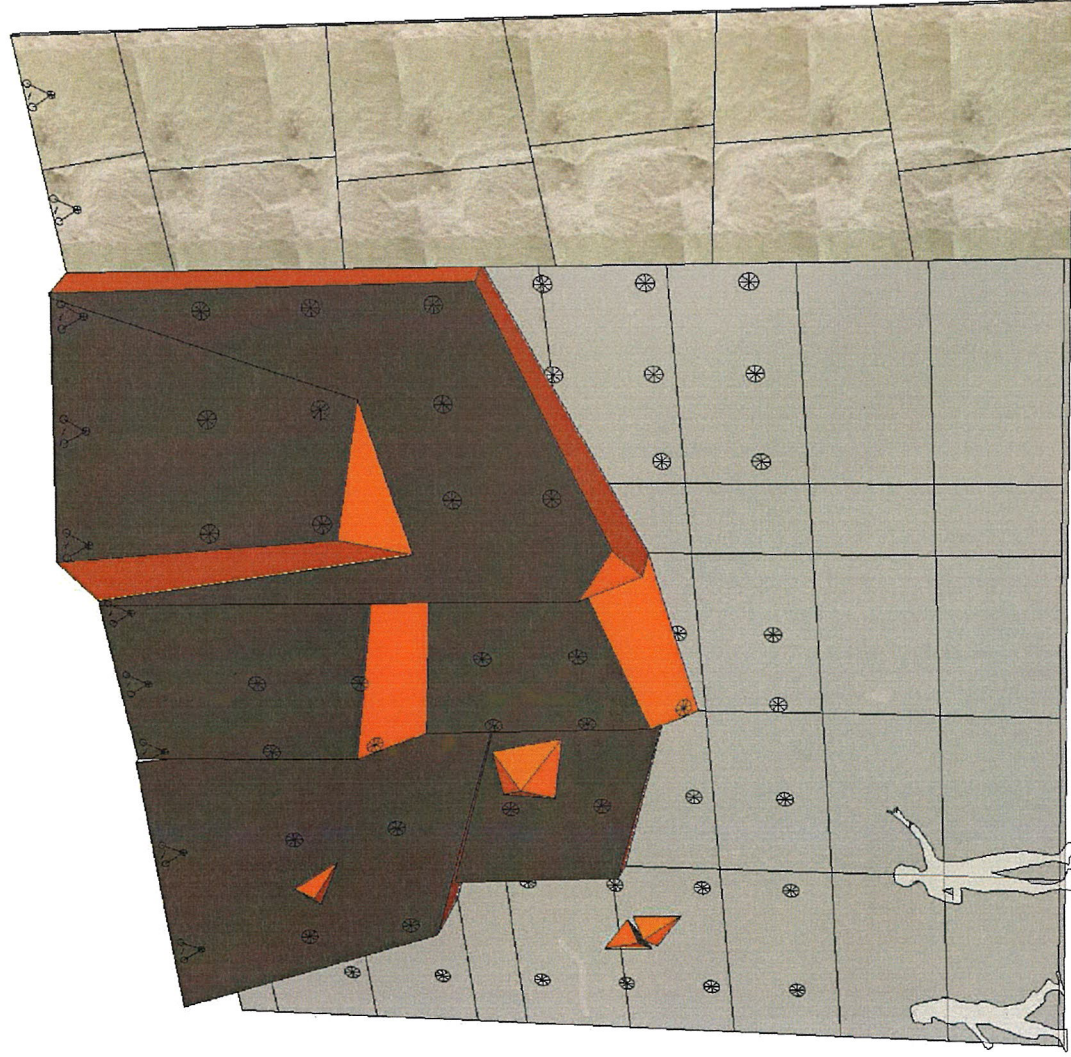


CZANDRA
Wojciech Kurz
44-100 Gliwice
ul. Górnych Wałów 2/4
biuro@czandra.info
+48 605 533 679

© Wszelkie prawa zastrzeżone.

Data: 17.02.2016

rys. nr 2



© Wszelkie prawa zastrzeżone.

**Projekt: Ściana wspinackowa -
MASZEWO DUŻE**

Temat: Ściana sportowo - rekreacyjna z paneli wspinackowych płaskich na bazie sklejki oraz na bazie włókna szklanego.

- Wysokość: 9,8 m;
- Szerokość: 12,5 m;
- Przewieszenie: ok. 1,7 m;
- Powierzchnia: ok. 150,0 m²;

Asekuracja

Górne indywidualne punkty asekuracyjne 12 szt.;

Indywidualne punkty asekuracyjne 48 szt.



CZANDRA
Wojciech Kurz
44-100 Gilwice
ul. Górnych Wałów 2/4
biuro@czandra.info
+48 605 533 679

© Wszelkie prawa zastrzeżone.

Data: 17.02.2016

rys. nr 3

© Wszelkie prawa zastrzeżone.

Lokalizacja ściany wspinackowej

