



BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI

inż. arch. Marek Krzysztoń

33 - 330 Grybów Biała Niżna - bud. SZPU

tel./fax: /18/ 548-36-66

kom. 693-533-076, 603-127-360

internet: www.mprojekt.eu

e-mail: biuro@mprojekt.eu

Temat:

Budowa boiska wielofunkcyjnego o wym. 44 m x 22 m, ogrodzenia pełniącego funkcję piłkochwyty o wys. 4 m oraz 6 m

Inwestor:

Miasto i Gmina Szczawnica

ul. Szalaya 103, 34-460 Szczawnica

Lokalizacja:

Działka ewid. nr 289/1 obr. Szlachtowa

jedn. ewid. gm. Szczawnica

Zespół projektowy:

Projektant:

inż. arch. Marek Krzysztoń

specjalność konstrukcyjno-budowlana

upr. nr MAP/0029/PWOK/04

Opracował:

tech. bud. Michał Krzysztoń

Spis treści

Strona tytułowa.....	1
Spis treści	2
Opis techniczny	3
1. Podstawa opracowania	3
2. Przedmiot opracowania	3
3. Istniejące zagospodarowanie terenu	3
4. Zestawienie wymiarów obiektów projektowanych	3
5. Rozwiązania techniczne	3
5.1. Nawierzchnia z trawy syntetycznej	3
5.2. Podbudowa pod nawierzchnie z trawy syntetycznej	3
5.3. Parametry techniczne nawierzchni z trawy syntetycznej	4
6. Boisko wielofunkcyjne	4
6.1. Wyposażenie boiska wielofunkcyjnego	4
6.2. Pole do gry w piłkę ręczną	5
6.3. Pole do gry w siatkówkę	5
6.4. Pole do gry w tenisa ziemnego.....	5
7. Wpływ inwestycji na środowisko.....	5
8. Ochrona P.POŻ.	6
9. Orzeczenie techniczne	6
10. Uwagi końcowe	6
Część graficzna.....	7
Rys. nr 1 – Zagospodarowanie terenu	8
Rys. nr 2 – Boisko wielofunkcyjne	9
Rys. nr 3 – Pole do gry w piłkę ręczną, pole do gry w siatkówkę, pole do gry w tenisa ziemnego	10
Rys. nr 4 – Rozmieszczenie krawężników, Rozmieszczenie fundamentów pod tuleje	11
Rys. nr 5 – Siatka do siatkówki	12
Rys. nr 6 – Siatka do tenisa ziemnego.....	13
Rys. nr 7 – Bramka systemowa 3x2 m	14
Rys. nr 8 – Piłkochwyt	15

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania

- Uzgodnienia z Zarządcą
- Wizja lokalna
- Umowa i uzgodnienia z inwestorem
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Aktualne przepisy i normatywy projektowania

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa nowego boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni z trawy syntetycznej wraz z podbudową dynamiczną z kruszyw mineralnych, wykonanie ogrodzenia pełniącego funkcję piłkochwyty o wys. 4 m oraz 6 m w Szlachtowej na dz. nr 289/1. Budowa boiska wraz z wykonaniem na nim nawierzchni z trawy syntetycznej ma na celu poprawienie infrastruktury oraz bezpieczeństwa dla użytkowników. Inwestorem jest Gmina Szczawnica.

Zakres prac obejmuje:

- wykonanie nowej podbudowy pod boisko wielofunkcyjne,
- ułożenie obrzeży wokół boiska wielofunkcyjnego,
- ułożenie nawierzchni z trawy syntetycznej wraz z zasypaniem jej piaskiem kwarcowym,
- wykonanie ogrodzenia pełniącego funkcję piłkochwyty o wys. 4 m oraz 6 m zlokalizowanego za bramkami przy boisku wielofunkcyjnym oraz wzdłuż boiska od strony południowej

Na terenie przeznaczonym pod zabudowę brak studzienek kolidujących z planowanymi obiektami.

3. Istniejące zagospodarowanie terenu

Na obszarze przeznaczonym pod inwestycję znajduje się boisko do gry w piłkę nożną o nawierzchni ziemno-trawiastej oraz boisko do koszykówki o nawierzchni poliuretanowej. Boisko wielofunkcyjne bez stałych wymiarów.

4. Zestawienie wymiarów obiektów projektowanych

Boisko wielofunkcyjne o wym. 22,00 x 44,00 m – nawierzchnia z trawy syntetycznej.

Na boisku wielofunkcyjnym liniami zostaną wydzielone strefy poszczególnych stanowisk oraz bieżni:

- pole do piłki ręcznej o wym. 40,00 x 20,00 m
- pole do siatkówki o wym. 19,00 x 9,00 m
- pole do tenisa ziemnego o wym. 23,77x10,97 m
- Ogrodzenie pełniące funkcję piłkochwyty:
 - 1 szt. h=6 m, l=20,50 m
 - 1 szt. h=4 m, l=20,50 m
 - 1 szt. h=4 m, l=52,00 m

5. Rozwiązania techniczne

Prace budowlane polegać będą na wykonaniu nowej podbudowy z kruszywa mineralnego, ułożeniu obrzeży, montażu tulei w blokach betonowych pod montaż bramki oraz słupków do siatkówki. Odprowadzenie wód opadowych na własny teren nieutwardzony – zielony.

5.1. Nawierzchnia z trawy syntetycznej

Trawa syntetyczna zasypywana piaskiem kwarcowym, o wysokim poziomie amortyzacji wstrząsów na podbudowie dynamicznej z kruszywa mineralnego. Wykładzina typu trawa syntetyczna przeznaczona do wykonywania nawierzchni sportowych na otwartej przestrzeni obiektów sportowych. Odchyłki mierzone na łacie 2 m nie powinny przekraczać ± 2 mm. Nawierzchnia syntetyczna odwzorowuje powierzchnie podbudowy.

5.2. Podbudowa pod nawierzchnie z trawy syntetycznej

Układ warstw dla boiska wielofunkcyjnego:

- Trawa syntetyczna o wys. źdźbła 20 mm z zasypaniem piaskiem kwarcowym
- Mata podkładowa typu Shock-Pad - gr. 10 mm

- Kruszywo łamane (kruszone) fr. 0-31,5 mm - gr. 10 cm
- Kruszywo łamane (kruszone) fr. 31,5-63 mm - gr. 20 cm
- Warstwa odsączająca - piasek gruboziarnisty - gr. 10 cm
- Geowłóknina
- Grunt rodzimy zagęszczony powierzchniowo

Każdą warstwę należy zagęścić powierzchniowo do $I_s > 0,96$.

5.3. Parametry techniczne nawierzchni z trawy syntetycznej

Typ włókna: monofil

Skład chemiczny włókna: polietylen

Ciężar włókna: 6600-11000 Dtex

Gęstość trawy: 21000-339000 włókien/m²

Kolorystyka: zielony

Linie separacyjne: wklejone w powierzchnię zgodnie z projektem

Nawierzchnia boiska obramowana obrzeżem betonowym 8x30x100 cm na ławie betonowej z oporem. Wykładzinę ułożoną i zamocowaną zgodnie z instrukcją producenta należy zasypać suszonym i sortowanym piaskiem kwarcowym wg proporcji zalecanych przez producenta - wysokość włókna: ok. 20 mm. Wymagane minimalne, dokumenty dotyczące nawierzchni: Aprobata lub Rekomendacja ITB lub ewent. inny dokument (atest, certyfikat, wyniki badań itp.) wydany przez instytucję uprawnioną do badania i certyfikowania wyrobów, potwierdzający, że nawierzchnia posiada żądane parametry.

Generalne zasady konserwacji i użytkowania nawierzchni ze sztucznej trawy.

1. Zasady ogólne

Aby utrzymać walory estetyczne, przydatność do gry i parametry bezpieczeństwa boiska, właściciel obiektu musi dbać aby na nawierzchni nie pojawiały się wyrastające rośliny ani inne elementy jak np. kamienie, gruz, liście, śmieci itp. Częste szczotkowanie nawierzchni czy odkurzanie za pomocą dmuchawy usuwa gromadzące się zanieczyszczenia, które pochodzą z: naturalnego użytkowania (np. pył polietylenowy), gry (np. sznurówki, bandaże), zaśmiecania dokonywanego przez widzów i zanieczyszczonego powietrza (np. sadza, spaliny). Jesienią spadające liście muszą być dokładnie usuwane z powierzchni boiska; w przeciwnym wypadku mogą gnić - rozkładać się ułatwiając w ten sposób vegetację mchom czy nawet chwastom. Jako środek zapobiegawczy zaleca się wykonanie raz w roku zabiegów chwastobójczych. Dużo łatwiej jest zapobiegać pojawieniu się chwastów niż próbować je usuwać, gdy już się pojawią i zapuszczają korzenie.

Większe zanieczyszczenia, śmieci mogą być wyczyszczone i zbierane za pomocą specjalnej maszyny: szczotka obrotowa i pojemnik na śmieci. Do konserwacji można również używać dmuchawę do liści, pod warunkiem, że siła nadmuchu jest precyzyjnie ustawiona oraz, że dysza dmuchająca ustawiona jest poziomo w stosunku do podłoża. W celu utrzymania gwarancji, raz w roku musi być wykonany przegląd gwarancyjny, w ramach którego będzie wykonana specjalna gruntowna konserwacja nawierzchni przy użyciu specjalnych maszyn. Ta konserwacja musi być wykonana przez specjalistyczną i przeszkoloną firmę.

2. Program konserwacji

Szczegółowe wytyczne na temat programu konserwacji boiska zawiera Karta Gwarancyjna opracowana przez producenta nawierzchni.

6. Boisko wielofunkcyjne

Projektuje się wykonanie nowej podbudowy oraz ułożenie na niej nawierzchni z trawy syntetycznej wraz z montażem tulei pod bramki do piłki ręcznej oraz pod słupki do siatkówki. Tuleje zabetonować i dodatkowo wyposażyć w dekielki. Wymiary boiska wielofunkcyjnego – 44,00 x 22,00 m. Boisko wyposażyć w 4 szt chorągiewki narożne.

6.1. Wyposażenie boiska wielofunkcyjnego

- **bramki aluminiowe (element systemowy)**

Dwie bramki o wymiarach 3x2 m. Bramki wykonane z aluminiowych słupów, mocowane w tulejach wykonanych w fundamencie betonowym.

- **piłkochwyt**

Elementy piłkochwyty wykonać jako wolnostojące. Słupki z profilu stalowego 80x80x4. Słupki przygotowane do montażu w stalowych, cynkowanych gniazdach (tulejach) do głębokości 1 m. Słupki spięte górą linką stalową zaopatrzoną w mocowania dla górnej krawędzi siatki – wg rysunku. Siatka z polipropylenu, oczko 45x45 mm, grubość sznurka 4 mm, zawieszona na 3-ch linkach stalowych, ocynkowanych $\Phi 6$. Linki przytrzymywane do słupów za pomocą przelotowych śrub M8x135. Boki siatki mocowane do słupów zewnętrznych na listwach startowych (przykręcanych do słupków). Napinacze – nierdzewne śruby rzymskie M10. Siatka mocowana do linek poprzez przewleczenie przez oczka siatki. Krawędzie zewnętrzne siatki obszyte lamówką. Całość cynkowana ogniowo i powlekana proszkowo na kolor RAL6005 – ciemna zieleń. Siatka również w kolorze zielonym. Pod siatką wykonać murek betonowy o wym. 15x25 cm wystający ponad teren o ok. 10 cm.

Wielkości ogrodzenia pełniące funkcję piłkochwyty:

- 1 szt. h=6 m, l=20,50 m
- 1 szt. h=4 m, l=20,50 m
- 1 szt. h=4 m, l=52,00 m

- **słupki do siatkówki (element systemowy)**

Słupki do siatkówki wykonane z aluminiowego profilu owalnego 100x120 mm. Słupki montowane w tulejach. Komplet składa się z dwóch słupków, jeden z mechanizmem naciągowym siatki, drugi z elementami zaczepowymi siatki.

- **siatka do siatkówki (element systemowy)**

Długość siatki 9,5 m, szerokość 1 m. Siatka wraz z linkami naciagowymi (góra i dół).

- **słupki do tenisa ziemnego (element systemowy)**

Słupki do tenisa ziemnego wykonane z aluminiowego profilu owalnego 100x120 mm. Słupki montowane w tulejach. Komplet składa się z dwóch słupków, jeden z mechanizmem naciągowym siatki, drugi z elementami zaczepowymi siatki.

- **siatka do tenisa ziemnego (element systemowy)**

Długość siatki 12,80 m, szerokość 1,05 m. Siatka wraz z linkami naciagowymi (góra i dół).

6.2. Pole do gry w piłkę ręczną

Projektuje się wykonanie linii do piłki ręcznej, tulei pod bramki systemowe na boisku wielofunkcyjnym. Wymiary strefy do gry w piłkę ręczną – 40,00 x 20,00 m.

6.3. Pole do gry w siatkówkę

Projektuje się wykonanie linii do siatkówki, tulei pod słupki systemowe oraz montaż siatki na boisku wielofunkcyjnym. Wymiary strefy do gry w siatkówkę – 18,00 x 9,00 m.

6.4. Pole do gry w tenisa ziemnego

Projektuje się wykonanie linii do tenisa ziemnego, tulei pod słupki systemowe oraz montaż siatki na boisku wielofunkcyjnym. Wymiary strefy do gry w tenisa ziemnego – 23,77 x 10,97 m

7. Wpływ inwestycji na środowisko

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się zachwiania równowagi środowiska naturalnego. Zachowane zostaną wszystkie warunki dotyczące działań ochronnych i minimalizujących oddziaływanie na środowisko przedmiotowej inwestycji. Charakter oraz zakres projektowanych robót budowlanych nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne. Obiekt nie ma negatywnego oddziaływania na środowisko

8. Ochrona P.POŻ.

Wszystkie materiały użyte w projekcie muszą być co najmniej trudno zapalne oraz posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

9. Orzeczenie techniczne

Istniejący teren objęty projektem pod względem gruntowym oraz biorąc pod uwagę minimalny stopień zagospodarowania jest w dobrym stanie technicznym i użytkowym, tym samym nadaje się do przeprowadzenia prac budowlanych w zakresie ustalonym w niniejszym projekcie.

10. Uwagi końcowe

- nawierzchnie boisk muszą być wykonane z systemowymi zaleceniami producentów i projektem technicznym dla konkretnego zastosowania,
- wykonanie i odbiór urządzeń sportowych należy przeprowadzić na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p. poż., Polskich Norm i innych wymaganych certyfikatów,
- materiały użyte do budowy powinny posiadać wymagane atesty i Aprobaty Techniczne dopuszczające do obrotu materiałami budowlanymi,
- wszystkie roboty budowlane wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania odpowiednim zakresem robót,
- roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i przepisami BHP określonymi w informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzonej przez kierownika budowy.
- całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi, ściśle przestrzegać aktualnych przepisów bhp dla realizacji występujących rodzajów robót;
- po zakończeniu realizacji inwestycji przekazać użytkownikowi komplet dokumentacji powykonawczej ;
- przy realizacji powyższych robót dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż zaprojektowane pod warunkiem, że będą to materiały o właściwościach technicznych porównywalnych z przyjętymi w niniejszym opracowaniu i zostaną zaakceptowane przez autora projektu.

Biała Niżna, grudzień 2018 r

Projektant:

inż. arch. Marek Krzysztoń
upr. nr MAP/0029/PWOK/04
specjalność konstrukcyjno-budowlana

Część graficzna



BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI

inż. arch. Marek Krzysztoń

33 - 330 Grybów Biała Niżna - bud. SZPU

tel./fax: /18/ 548-36-66

kom. 693-533-076, 603-127-360

internet: www.mprojekt.eu

e-mail: biuro@mprojekt.eu

Temat:

Budowa boiska wielofunkcyjnego o wym. 44 m x 22 m, ogrodzenia pełniącego funkcję piłkochwyty o wys. 4 m oraz 6 m

Inwestor:

Miasto i Gmina Szczawnica

ul. Szalaya 103, 34-460 Szczawnica

Lokalizacja:

Działka ewid. nr 289/1 obr. Szlachtowa

jedn. ewid. gm. Szczawnica

Zespół projektowy:

Projektant:

inż. arch. Marek Krzysztoń

specjalność konstrukcyjno-budowlana

upr. nr MAP/0029/PWOK/04

Opracował:

tech. bud. Michał Krzysztoń

Spis treści

Strona tytułowa.....	1
Spis treści	2
Opis techniczny	3
1. Podstawa opracowania	3
2. Przedmiot opracowania	3
3. Istniejące zagospodarowanie terenu	3
4. Zestawienie wymiarów obiektów projektowanych	3
5. Rozwiązania techniczne	3
5.1. Nawierzchnia z trawy syntetycznej	3
5.2. Podbudowa pod nawierzchnie z trawy syntetycznej	3
5.3. Parametry techniczne nawierzchni z trawy syntetycznej	4
6. Boisko wielofunkcyjne	4
6.1. Wyposażenie boiska wielofunkcyjnego	4
6.2. Pole do gry w piłkę ręczną	5
6.3. Pole do gry w siatkówkę	5
6.4. Pole do gry w tenisa ziemnego.....	5
7. Wpływ inwestycji na środowisko.....	5
8. Ochrona P.POŻ.	6
9. Orzeczenie techniczne	6
10. Uwagi końcowe	6
Część graficzna.....	7
Rys. nr 1 – Zagospodarowanie terenu	8
Rys. nr 2 – Boisko wielofunkcyjne	9
Rys. nr 3 – Pole do gry w piłkę ręczną, pole do gry w siatkówkę, pole do gry w tenisa ziemnego	10
Rys. nr 4 – Rozmieszczenie krawężników, Rozmieszczenie fundamentów pod tuleje	11
Rys. nr 5 – Siatka do siatkówki	12
Rys. nr 6 – Siatka do tenisa ziemnego.....	13
Rys. nr 7 – Bramka systemowa 3x2 m	14
Rys. nr 8 – Piłkochwyt	15

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania

- Uzgodnienia z Zarządcą
- Wizja lokalna
- Umowa i uzgodnienia z inwestorem
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Aktualne przepisy i normatywy projektowania

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa nowego boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni z trawy syntetycznej wraz z podbudową dynamiczną z kruszyw mineralnych, wykonanie ogrodzenia pełniącego funkcję piłkochwyty o wys. 4 m oraz 6 m w Szlachtowej na dz. nr 289/1. Budowa boiska wraz z wykonaniem na nim nawierzchni z trawy syntetycznej ma na celu poprawienie infrastruktury oraz bezpieczeństwa dla użytkowników. Inwestorem jest Gmina Szczawnica.

Zakres prac obejmuje:

- wykonanie nowej podbudowy pod boisko wielofunkcyjne,
- ułożenie obrzeży wokół boiska wielofunkcyjnego,
- ułożenie nawierzchni z trawy syntetycznej wraz z zasypaniem jej piaskiem kwarcowym,
- wykonanie ogrodzenia pełniącego funkcję piłkochwyty o wys. 4 m oraz 6 m zlokalizowanego za bramkami przy boisku wielofunkcyjnym oraz wzdłuż boiska od strony południowej

Na terenie przeznaczonym pod zabudowę brak studzienek kolidujących z planowanymi obiektami.

3. Istniejące zagospodarowanie terenu

Na obszarze przeznaczonym pod inwestycję znajduje się boisko do gry w piłkę nożną o nawierzchni ziemno-trawiastej oraz boisko do koszykówki o nawierzchni poliuretanowej. Boisko wielofunkcyjne bez stałych wymiarów.

4. Zestawienie wymiarów obiektów projektowanych

Boisko wielofunkcyjne o wym. 22,00 x 44,00 m – nawierzchnia z trawy syntetycznej.

Na boisku wielofunkcyjnym liniami zostaną wydzielone strefy poszczególnych stanowisk oraz bieżni:

- pole do piłki ręcznej o wym. 40,00 x 20,00 m
- pole do siatkówki o wym. 19,00 x 9,00 m
- pole do tenisa ziemnego o wym. 23,77x10,97 m
- Ogrodzenie pełniące funkcję piłkochwyty:
 - 1 szt. h=6 m, l=20,50 m
 - 1 szt. h=4 m, l=20,50 m
 - 1 szt. h=4 m, l=52,00 m

5. Rozwiązania techniczne

Prace budowlane polegać będą na wykonaniu nowej podbudowy z kruszywa mineralnego, ułożeniu obrzeży, montażu tulei w blokach betonowych pod montaż bramki oraz słupków do siatkówki. Odprowadzenie wód opadowych na własny teren nieutwardzony – zielony.

5.1. Nawierzchnia z trawy syntetycznej

Trawa syntetyczna zasypywana piaskiem kwarcowym, o wysokim poziomie amortyzacji wstrząsów na podbudowie dynamicznej z kruszywa mineralnego. Wykładzina typu trawa syntetyczna przeznaczona do wykonywania nawierzchni sportowych na otwartej przestrzeni obiektów sportowych. Odchyłki mierzone na łacie 2 m nie powinny przekraczać ± 2 mm. Nawierzchnia syntetyczna odwzorowuje powierzchnie podbudowy.

5.2. Podbudowa pod nawierzchnie z trawy syntetycznej

Układ warstw dla boiska wielofunkcyjnego:

- Trawa syntetyczna o wys. źdźbła 20 mm z zasypaniem piaskiem kwarcowym
- Mata podkładowa typu Shock-Pad - gr. 10 mm

- Kruszywo łamane (kruszone) fr. 0-31,5 mm - gr. 10 cm
- Kruszywo łamane (kruszone) fr. 31,5-63 mm - gr. 20 cm
- Warstwa odsączająca - piasek gruboziarnisty - gr. 10 cm
- Geowłóknina
- Grunt rodzimy zagęszczony powierzchniowo

Każdą warstwę należy zagęścić powierzchniowo do $I_s > 0,96$.

5.3. Parametry techniczne nawierzchni z trawy syntetycznej

Typ włókna: monofil

Skład chemiczny włókna: polietylen

Ciężar włókna: 6600-11000 Dtex

Gęstość trawy: 21000-339000 włókien/m²

Kolorystyka: zielony

Linie separacyjne: wklejone w powierzchnię zgodnie z projektem

Nawierzchnia boiska obramowana obrzeżem betonowym 8x30x100 cm na ławie betonowej z oporem. Wykładzinę ułożoną i zamocowaną zgodnie z instrukcją producenta należy zasypać suszonym i sortowanym piaskiem kwarcowym wg proporcji zalecanych przez producenta - wysokość włókna: ok. 20 mm. Wymagane minimalne, dokumenty dotyczące nawierzchni: Aprobata lub Rekomendacja ITB lub ewent. inny dokument (atest, certyfikat, wyniki badań itp.) wydany przez instytucję uprawnioną do badania i certyfikowania wyrobów, potwierdzający, że nawierzchnia posiada żądane parametry.

Generalne zasady konserwacji i użytkowania nawierzchni ze sztucznej trawy.

1. Zasady ogólne

Aby utrzymać walory estetyczne, przydatność do gry i parametry bezpieczeństwa boiska, właściciel obiektu musi dbać aby na nawierzchni nie pojawiały się wyrastające rośliny ani inne elementy jak np. kamienie, gruz, liście, śmieci itp. Częste szczotkowanie nawierzchni czy odkurzanie za pomocą dmuchawy usuwa gromadzące się zanieczyszczenia, które pochodzą z: naturalnego użytkowania (np. pył polietylenowy), gry (np. sznurówki, bandaże), zaśmiecania dokonywanego przez widzów i zanieczyszczonego powietrza (np. sadza, spaliny). Jesienią spadające liście muszą być dokładnie usuwane z powierzchni boiska; w przeciwnym wypadku mogą gnić - rozkładać się ułatwiając w ten sposób vegetację mchom czy nawet chwastom. Jako środek zapobiegawczy zaleca się wykonanie raz w roku zabiegów chwastobójczych. Dużo łatwiej jest zapobiegać pojawieniu się chwastów niż próbować je usuwać, gdy już się pojawią i zapuszczają korzenie.

Większe zanieczyszczenia, śmieci mogą być wyczyszczone i zbierane za pomocą specjalnej maszyny: szczotka obrotowa i pojemnik na śmieci. Do konserwacji można również używać dmuchawę do liści, pod warunkiem, że siła nadmuchu jest precyzyjnie ustawiona oraz, że dysza dmuchająca ustawiona jest poziomo w stosunku do podłoża. W celu utrzymania gwarancji, raz w roku musi być wykonany przegląd gwarancyjny, w ramach którego będzie wykonana specjalna gruntowna konserwacja nawierzchni przy użyciu specjalnych maszyn. Ta konserwacja musi być wykonana przez specjalistyczną i przeszkoloną firmę.

2. Program konserwacji

Szczegółowe wytyczne na temat programu konserwacji boiska zawiera Karta Gwarancyjna opracowana przez producenta nawierzchni.

6. Boisko wielofunkcyjne

Projektuje się wykonanie nowej podbudowy oraz ułożenie na niej nawierzchni z trawy syntetycznej wraz z montażem tulei pod bramki do piłki ręcznej oraz pod słupki do siatkówki. Tuleje zabetonować i dodatkowo wyposażyć w dekielki. Wymiary boiska wielofunkcyjnego – 44,00 x 22,00 m. Boisko wyposażyć w 4 szt chorągiewki narożne.

6.1. Wyposażenie boiska wielofunkcyjnego

- **bramki aluminiowe (element systemowy)**

Dwie bramki o wymiarach 3x2 m. Bramki wykonane z aluminiowych słupów, mocowane w tulejach wykonanych w fundamencie betonowym.

- **piłkochwyt**

Elementy piłkochwyty wykonać jako wolnostojące. Słupki z profilu stalowego 80x80x4. Słupki przygotowane do montażu w stalowych, cynkowanych gniazdach (tulejach) do głębokości 1 m. Słupki spięte górą linką stalową zaopatrzoną w mocowania dla górnej krawędzi siatki – wg rysunku. Siatka z polipropylenu, oczko 45x45 mm, grubość sznurka 4 mm, zawieszona na 3-ch linkach stalowych, ocynkowanych $\Phi 6$. Linki przytrzymywane do słupów za pomocą przelotowych śrub M8x135. Boki siatki mocowane do słupów zewnętrznych na listwach startowych (przykręcanych do słupków). Napinacze – nierdzewne śruby rzymskie M10. Siatka mocowana do linek poprzez przewleczenie przez oczka siatki. Krawędzie zewnętrzne siatki obszyte lamówką. Całość cynkowana ogniowo i powlekana proszkowo na kolor RAL6005 – ciemna zieleń. Siatka również w kolorze zielonym. Pod siatką wykonać murek betonowy o wym. 15x25 cm wystający ponad teren o ok. 10 cm.

Wielkości ogrodzenia pełniące funkcję piłkochwyty:

- 1 szt. h=6 m, l=20,50 m
- 1 szt. h=4 m, l=20,50 m
- 1 szt. h=4 m, l=52,00 m

- **słupki do siatkówki (element systemowy)**

Słupki do siatkówki wykonane z aluminiowego profilu owalnego 100x120 mm. Słupki montowane w tulejach. Komplet składa się z dwóch słupków, jeden z mechanizmem naciągowym siatki, drugi z elementami zaczepowymi siatki.

- **siatka do siatkówki (element systemowy)**

Długość siatki 9,5 m, szerokość 1 m. Siatka wraz z linkami naciagowymi (góra i dół).

- **słupki do tenisa ziemnego (element systemowy)**

Słupki do tenisa ziemnego wykonane z aluminiowego profilu owalnego 100x120 mm. Słupki montowane w tulejach. Komplet składa się z dwóch słupków, jeden z mechanizmem naciągowym siatki, drugi z elementami zaczepowymi siatki.

- **siatka do tenisa ziemnego (element systemowy)**

Długość siatki 12,80 m, szerokość 1,05 m. Siatka wraz z linkami naciagowymi (góra i dół).

6.2. Pole do gry w piłkę ręczną

Projektuje się wykonanie linii do piłki ręcznej, tulei pod bramki systemowe na boisku wielofunkcyjnym. Wymiary strefy do gry w piłkę ręczną – 40,00 x 20,00 m.

6.3. Pole do gry w siatkówkę

Projektuje się wykonanie linii do siatkówki, tulei pod słupki systemowe oraz montaż siatki na boisku wielofunkcyjnym. Wymiary strefy do gry w siatkówkę – 18,00 x 9,00 m.

6.4. Pole do gry w tenisa ziemnego

Projektuje się wykonanie linii do tenisa ziemnego, tulei pod słupki systemowe oraz montaż siatki na boisku wielofunkcyjnym. Wymiary strefy do gry w tenisa ziemnego – 23,77 x 10,97 m

7. Wpływ inwestycji na środowisko

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się zachwiania równowagi środowiska naturalnego. Zachowane zostaną wszystkie warunki dotyczące działań ochronnych i minimalizujących oddziaływanie na środowisko przedmiotowej inwestycji. Charakter oraz zakres projektowanych robót budowlanych nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne. Obiekt nie ma negatywnego oddziaływania na środowisko

8. Ochrona P.POŻ.

Wszystkie materiały użyte w projekcie muszą być co najmniej trudno zapalne oraz posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

9. Orzeczenie techniczne

Istniejący teren objęty projektem pod względem gruntowym oraz biorąc pod uwagę minimalny stopień zagospodarowania jest w dobrym stanie technicznym i użytkowym, tym samym nadaje się do przeprowadzenia prac budowlanych w zakresie ustalonym w niniejszym projekcie.

10. Uwagi końcowe

- nawierzchnie boisk muszą być wykonane z systemowymi zaleceniami producentów i projektem technicznym dla konkretnego zastosowania,
- wykonanie i odbiór urządzeń sportowych należy przeprowadzić na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p. poż., Polskich Norm i innych wymaganych certyfikatów,
- materiały użyte do budowy powinny posiadać wymagane atesty i Aprobaty Techniczne dopuszczające do obrotu materiałami budowlanymi,
- wszystkie roboty budowlane wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania odpowiednim zakresem robót,
- roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i przepisami BHP określonymi w informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzonej przez kierownika budowy.
- całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi, ściśle przestrzegać aktualnych przepisów bhp dla realizacji występujących rodzajów robót;
- po zakończeniu realizacji inwestycji przekazać użytkownikowi komplet dokumentacji powykonawczej ;
- przy realizacji powyższych robót dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż zaprojektowane pod warunkiem, że będą to materiały o właściwościach technicznych porównywalnych z przyjętymi w niniejszym opracowaniu i zostaną zaakceptowane przez autora projektu.

Biała Niżna, grudzień 2018 r

Projektant:

inż. arch. Marek Krzysztoń
upr. nr MAP/0029/PWOK/04
specjalność konstrukcyjno-budowlana

Część graficzna

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Skala 1:500

Dz. nr 289/1 obr. Szlachtowa jedn. ewid. gm. Szczawnica

Do akceptacji

MAPA SYT-WYS
DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500
sekcja: 2000; 7.111.16.24.3.2, 7.111.16.24.4.1

Granice wszystkich działek wniesiono z mapy
ewidencyjnej numerycznej bez ustalenia.

Uwaga! - Mapa nie może służyć
do celów rozgraniczeniowych.

Woj.: małopolskie
Pow.: nowotarski
Gm.: Szczawnica
Obreb: szlachtowa

Układ wsp.: 2000
Układ wys.: Kronsztadt '86
GK: 6640.6165.2018

Sporządził: geodeta PIOTR PISZCZEK
34-460 Szczawnica, ul. Szalaya 23
UPR. GUGIK NR 20892

Zamówienie: 251.../2018
Szczawnica: 10.12.2018
data podpis

UWAGA!

W zakresie opracowania brak projektowanych obiektów zgłoszonych na ZUDP.
Przedmiotowa działka nie jest obciążona służebnością gruntową.

Niniejsza mapa może służyć do projektowania budynków usytuowanych
w odległości większej niż 4 m od granicy nieruchomości.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych
nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń
podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych,
których rezultaty zawiera operat techniczny
wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu
geodezyjnego i kartograficznego
Starosta Nowotarski
ul. Bolesława Wstydliwego 14
34-400 Nowy Targ
P.1211.2018, 5 4 1 0
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego
03.12.2018
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu
Z up. STABOSTY
Imię, nazwisko i data podpisu geodety
STABOSTY
w Wydziale Geodezji, Katastru i Kartografii

OPIS:

Elementy projektowane

1. Projektowane boisko wielofunkcyjne o wym. 44x22 m.
2. Projektowany pitkochwyt o wys. 4m.
3. Projektowany pitkochwyt o wys. 6m.

Elementy istniejące

- A. Istniejące boisko do koszykówki o nawierzchni poliuretanowej
- B. Istniejący plac zabaw
- C. Istniejący budynek szkoły
- D. Istniejący budynek gospodarczy

A...F - Granica działki na której projektuje się budowę boiska wielofunkcyjnego

▲ - Główny wjazd na teren inwestycji

■ - Place utwardzone trawą syntetyczną

Potwierdzam zgodność treści mapy z oryginałem w zakresie
opracowania geodezyjnego, przyjętego do ewidencji materiałów
państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
Starosta Nowotarski P.1211.2018.5410 dn. 03.12.2018

(Podpis autora projektu)

Uwaga:

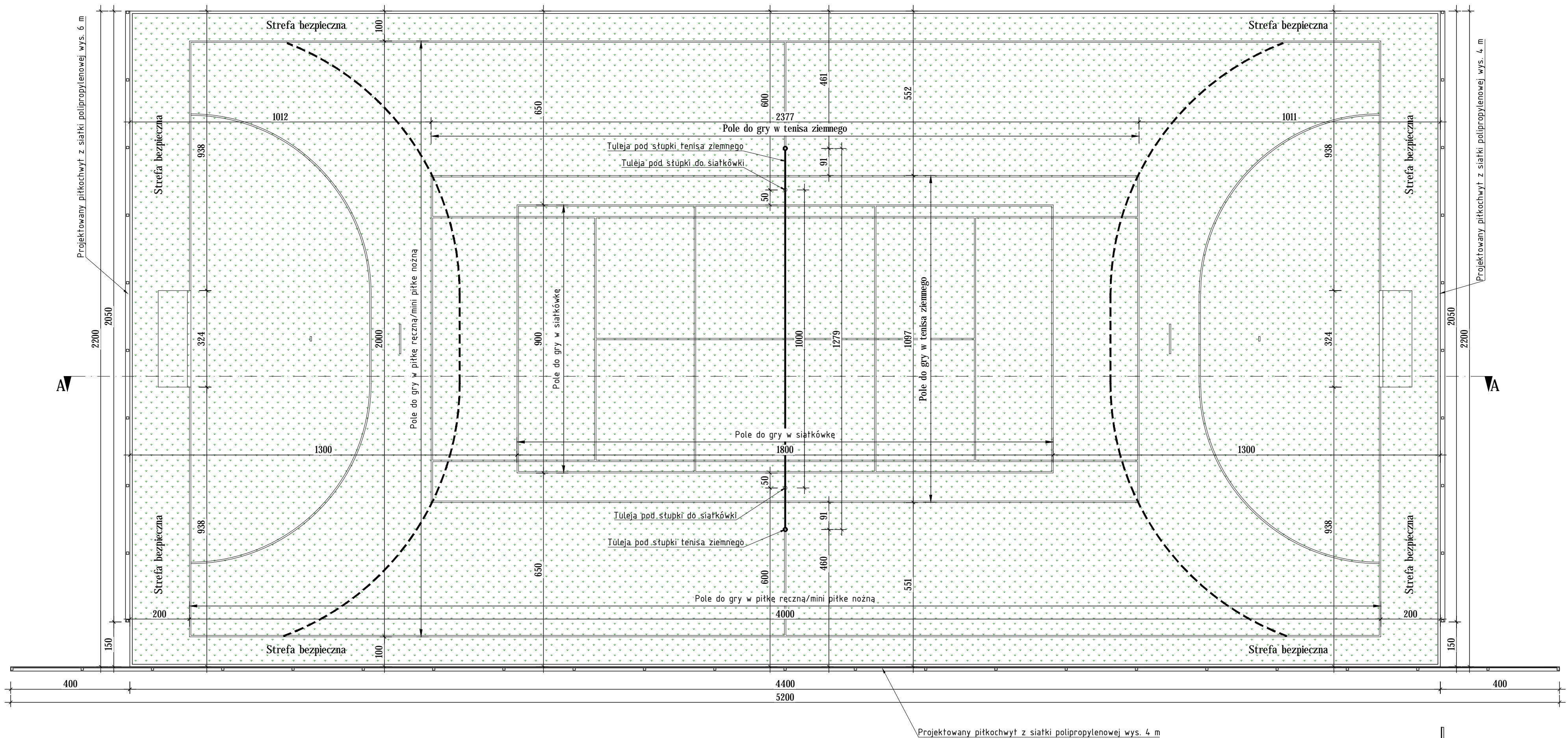
Miejsca postojowe dla osób korzystających z projektowanego obiektu
znajdują się w wschodniej części działki na parkingu przy budynku szkoły.

Sanitariaty dla osób korzystających z projektowanego obiektu znajdują się
w budynku szkoły.

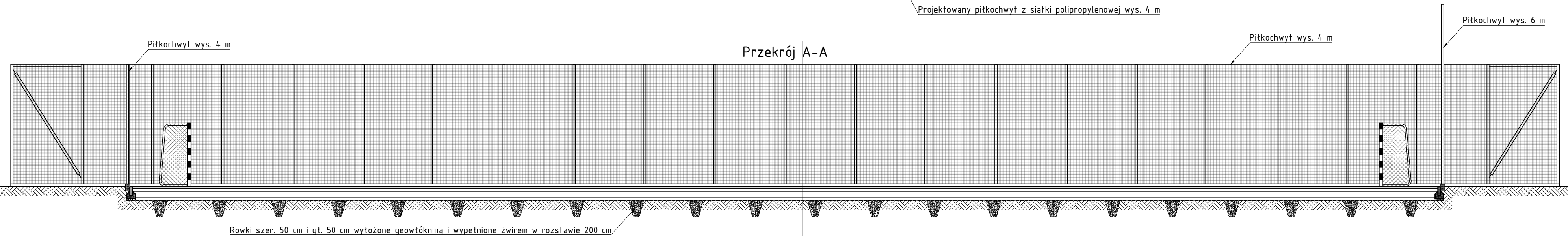
Kosze na odpady typu komunalnego dla osób korzystających z
projektowanego obiektu znajdują się na terenie szkoły.

M-PROJEKT BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI 33-330 Grybów, Biała Niżna bud. SZPU tel. fax. /18/ 5483666, kom. 693-533-076 e-mail: biuro@mprojekt.eu			
Stanowisko	Imię Nazwisko specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	inż. arch. Marek Krzysztoń specjalność konstr. budowlana	MAP/0029/PWOK/04	
Obiekt:	Boisko wielofunkcyjne	Stadium: Projekt Budowlany	
Lokalizacja:	dz. ewid. nr 289/1 obr. Szlachtowa jedn. ewid. gm. Szczawnica	Data: 12.2018 r.	
Nazwa rys.:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	Skala 1:500	Nr rys. 1

BOISKO WIELOFUNKCYJNE



Przekrój A-A



Pole do gry w piłkę ręczną

Wymiary:

- długość 40 m
- szerokość 20 m

Nawierzchnia:
- trawa syntetyczna

Wyposażenie:
- bramka aluminiowa 3x2 m - 2 sztuki
- choraqiewki narożne - 4 sztuki

Pole do gry w siatkówkę

Wymiary:

- długość 18,00 m,
- szerokość 9,00 m

Nawierzchnia:
- trawa syntetyczna

Wypożyczenie:

- słupki aluminiowe o regulowanej wysokości,
- **owalne 75x116 mm wraz z tulejami montowanymi w**
- podłoże oraz dekielkami - 2 sztuki**
- siatka do gry w siatkówkę - 1 sztuka
- chorągiewki narożne - 4 sztuki

Pole do gry w tenisa ziemnego

Wymiary:

- długość 23,77 m,
- szerokość 10,97 m

Nawierzchnia:
- trawa syntetyczna

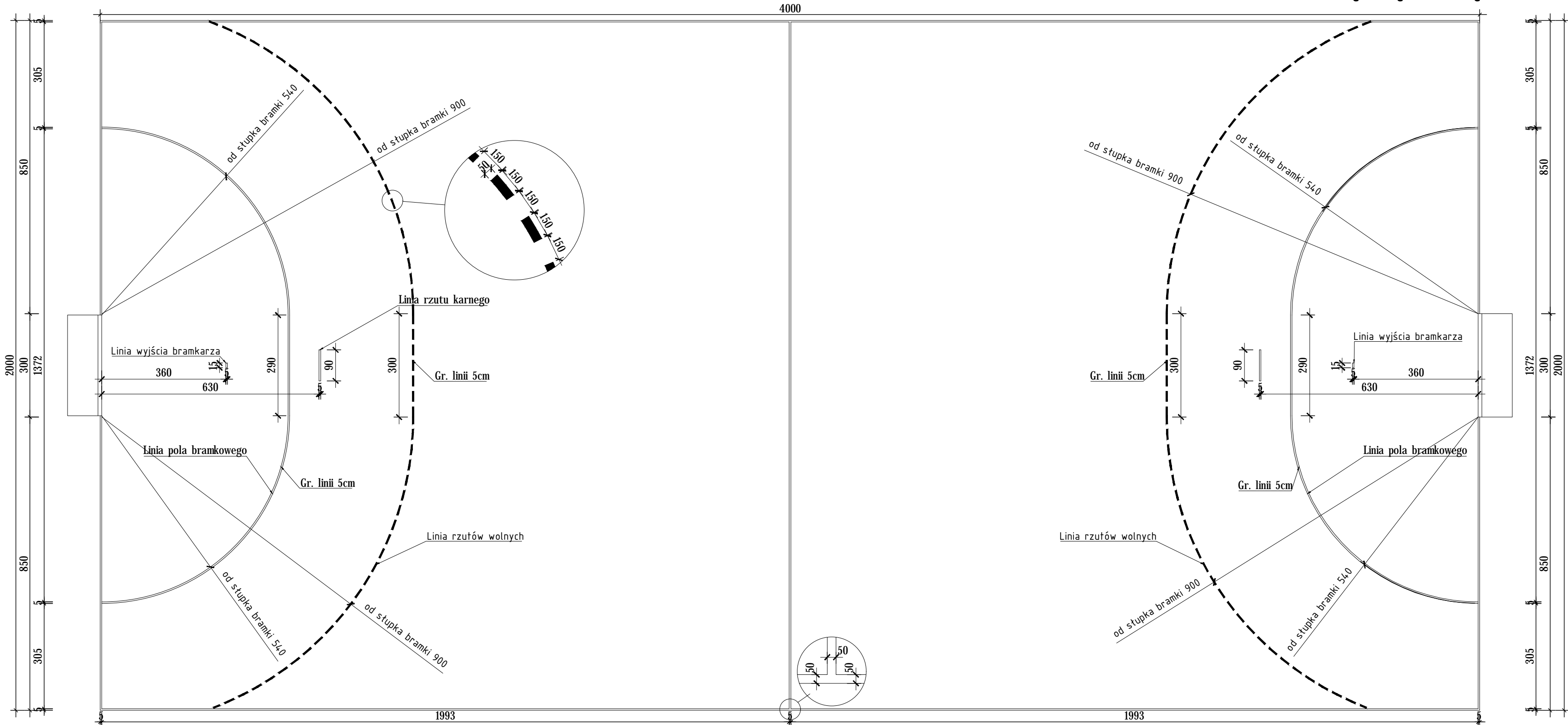
Wyposażenie:

- stupki aluminiowe o regulowanej wysokości,
- **owalne 75x116 mm wraz z tulejami montowanymi w**
- podłoże oraz dekielkami - 2 sztuki**
- **siatka do gry w tenisa ziemnego - 1 sztuka**
- **chorągiewki narożne - 4 sztuki**

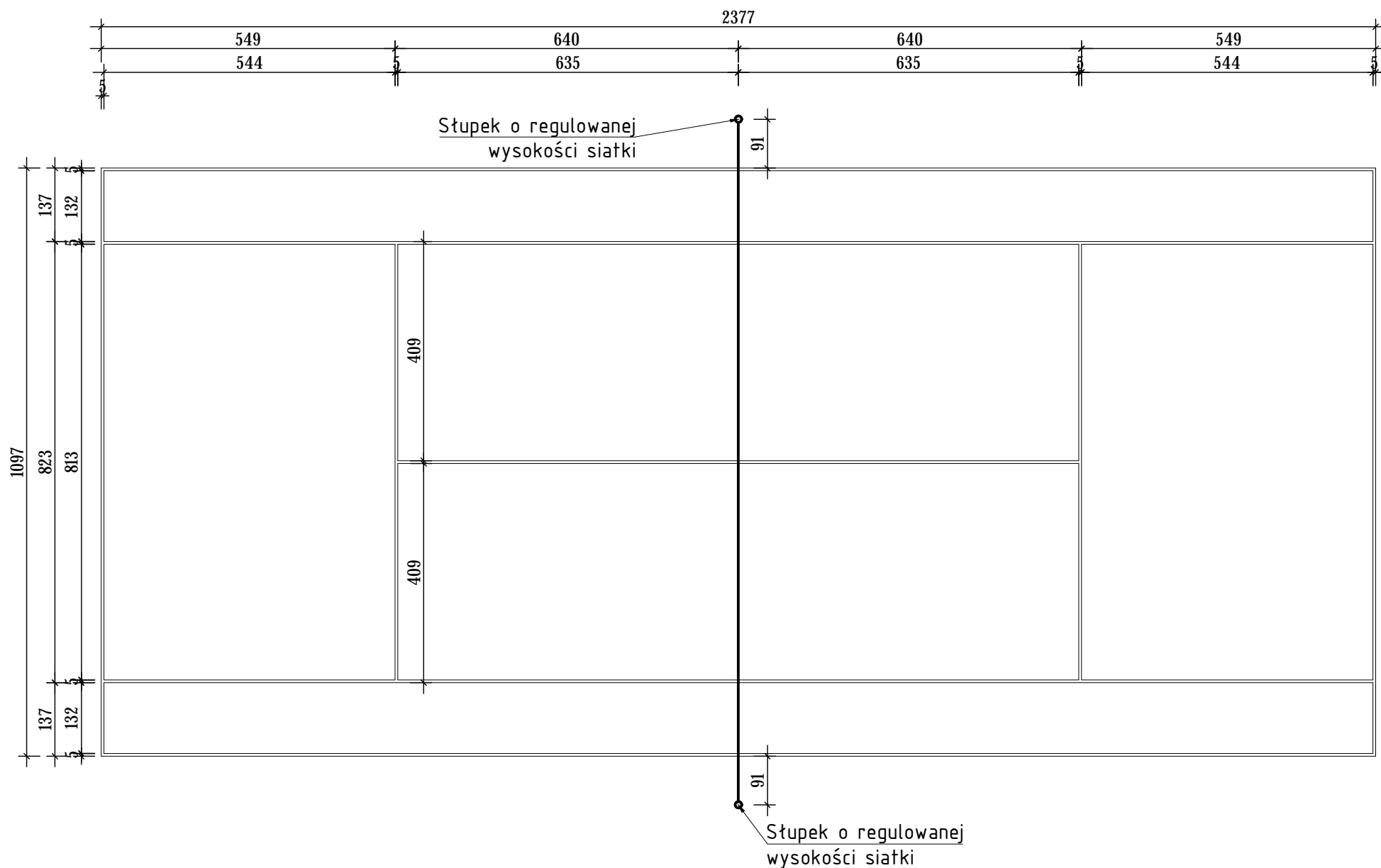
- | | |
|----|--|
| 1. | Trawa syntetyczna o wys. żółta 20 mm z zasypaniem piaskiem kwarcowym |
| 2. | Matą podkładową typu Shock-Pad – gr. 10 mm |
| 3. | Kruszywo łamane (kruszone) fr. 0-31,5 mm – gr. 10 cm |
| 4. | Kruszywo łamane (kruszone) fr. 31,5-63 mm – gr. 20 cm |
| 5. | Warstwa odsączająca – piasek gruboziarnisty – gr. 10 cm |
| 6. | Geowłóknina |
| 7. | Grunt rodzimy zagęszczony powierzchniowo |

Objekt:	Boisko wielofunkcyjne				Branża:	
Lokalizacja:	Dz. ewid. nr 289/1 obr. Szlachtowa jedn. ewid. gm. Szczawnica				Ogólnobudowlana	
Nazwa rysunku:	BOISKO WIELOFUNKCYJNE					
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Specjalność	Podpis		
Projektant:	inż. arch. Marek Krzyszczeń	MAP/0029/PWOK/04	konstr.-budowlana			
Opracował:	techn. bud. Michał Krzyszczeń					
 33-330 Grybów, Biała Niżna bud. SZPU tel.fax. /18/ 54839666, kom. 693-533-076 biuro@m-projekt.net.pl			Data:	Stadium	Skala:	Nr rysunku:
			12.2018	Projekt budowlany	1:100	2

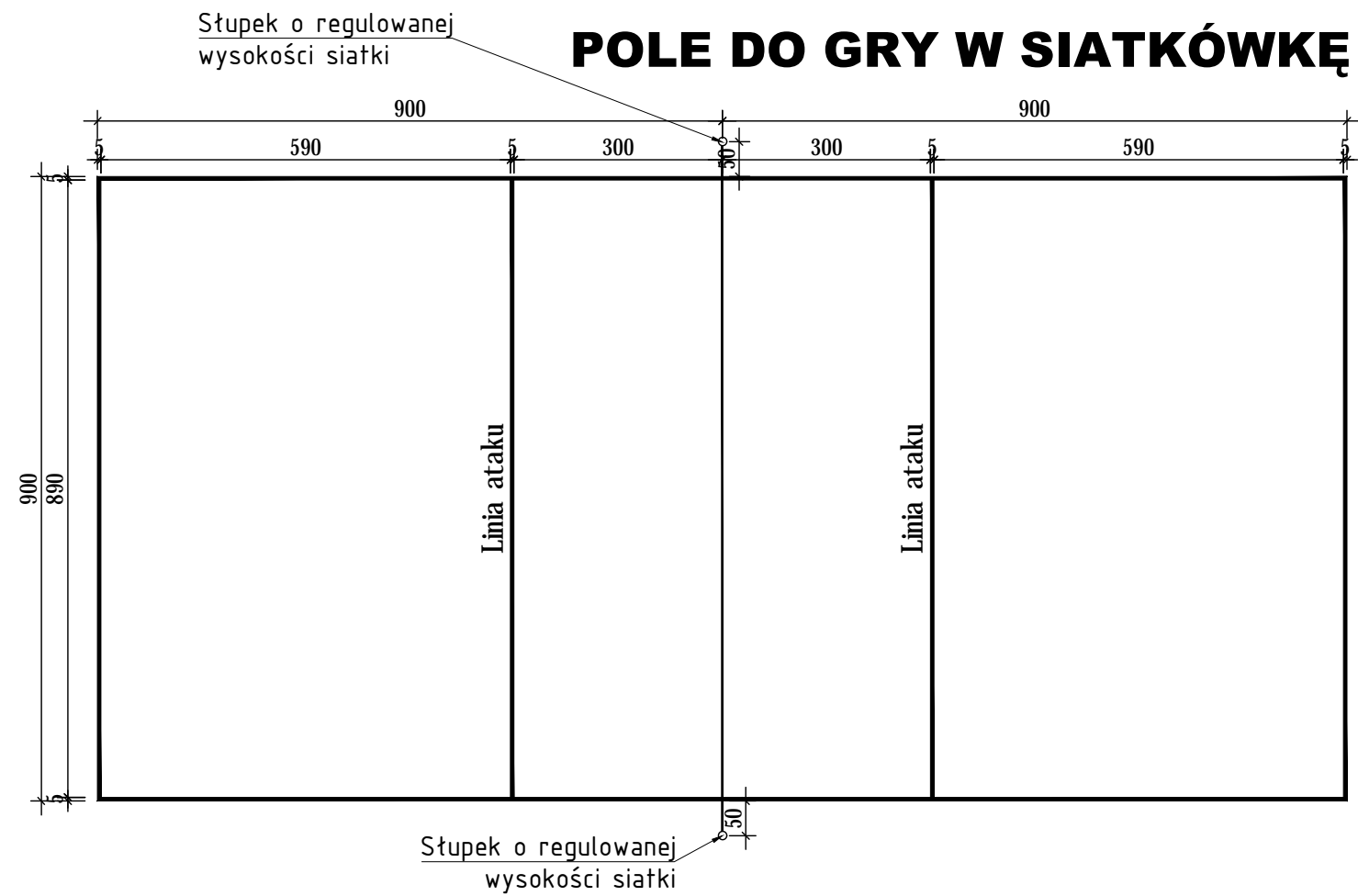
POLE DO GRY W PIŁKĘ RĘCZNĄ




POLE DO GRY W TENISA ZIEMNEGO

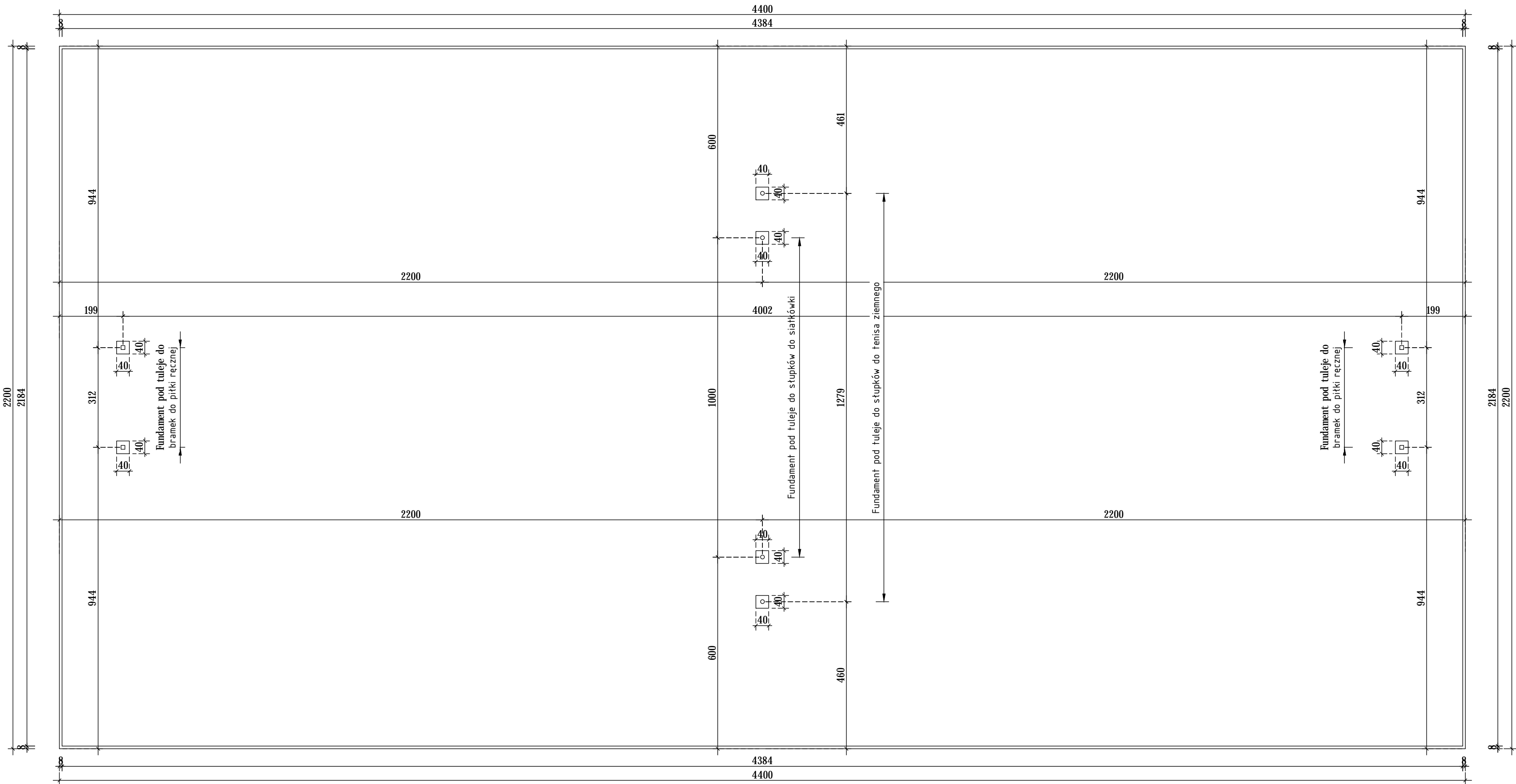


POLE DO GRY W SIATKÓWKĘ



Obiekt:	Boisko wielofunkcyjne				Branża:	
Lokalizacja:	Dz. ewid. nr 289/1 obr. Szlachtowa jedn. ewid. gm. Szczawnica				Ogólnobudowlana	
Nazwa rysunku:	POLE DO GRY W PIŁKĘ RĘCZNĄ, POLE DO GRY W SIATKÓWKĘ POLE DO GRY W TENISA ZIEMNEGO					
Stanowisko:	Imię i nazwisko:		Nr uprawnień:	Specjalność	Podpis	
Projektant:	inż. arch. Marek Krzysztoń		MAP/0029/PWOK/04	konstr.-budowlana		
Opracował:	techn. bud. Michał Krzysztoń					
 M-PROJEKT BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI			33-330 Grybów, Biała Niżna bud. SZPU		Nr rysunku:	
			tel.fax: /18/ 5483666, kom. 693-533-076		12.2018	
			biuro @ m-projekt.net.pl		Projekt budowlany	
			Data:	Stadium:	Skala:	
			12.2018	Projekt budowlany	1:100	3

ROZMIESZCZENIE KRAWĘŻNIKÓW
ROZMIESZCZENIE FUNDAMENTÓW POD TULEJE

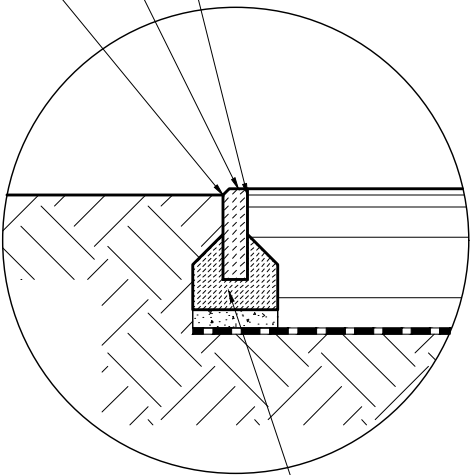


Detal wykonania krawężników
Skala 1:25

Krawężnik wystający max. 2 cm ponad poziom terenu

Krawężnik 8x30x100 cm

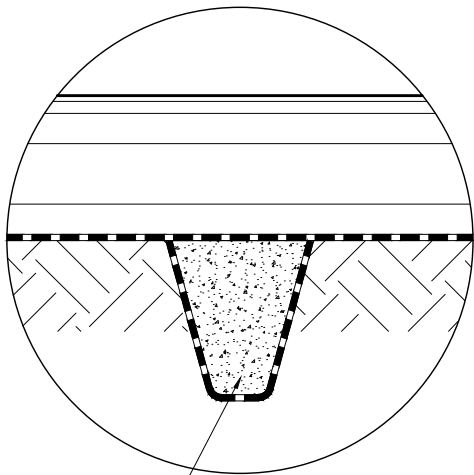
Nawierzchnia z trawy zrównana z górną powierzchnią krawężnika



ława betonowa z oporem

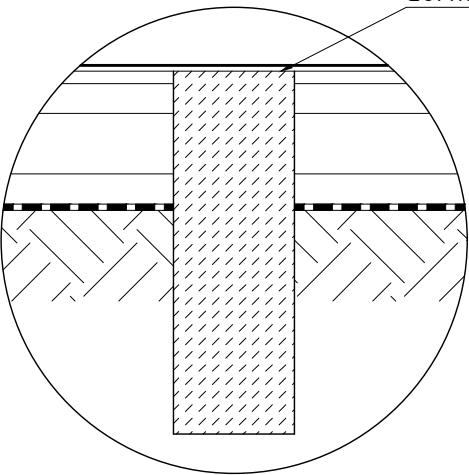
Detal wykonania rowków w gruncie
Skala 1:25

Rowki szer. 50 cm i gł. 50 cm wyłożone
geowłókniną i wypełnione żwirem
w rozstawie 200 cm



Detal wykonania fundamentu pod tuleje
Skala 1:25

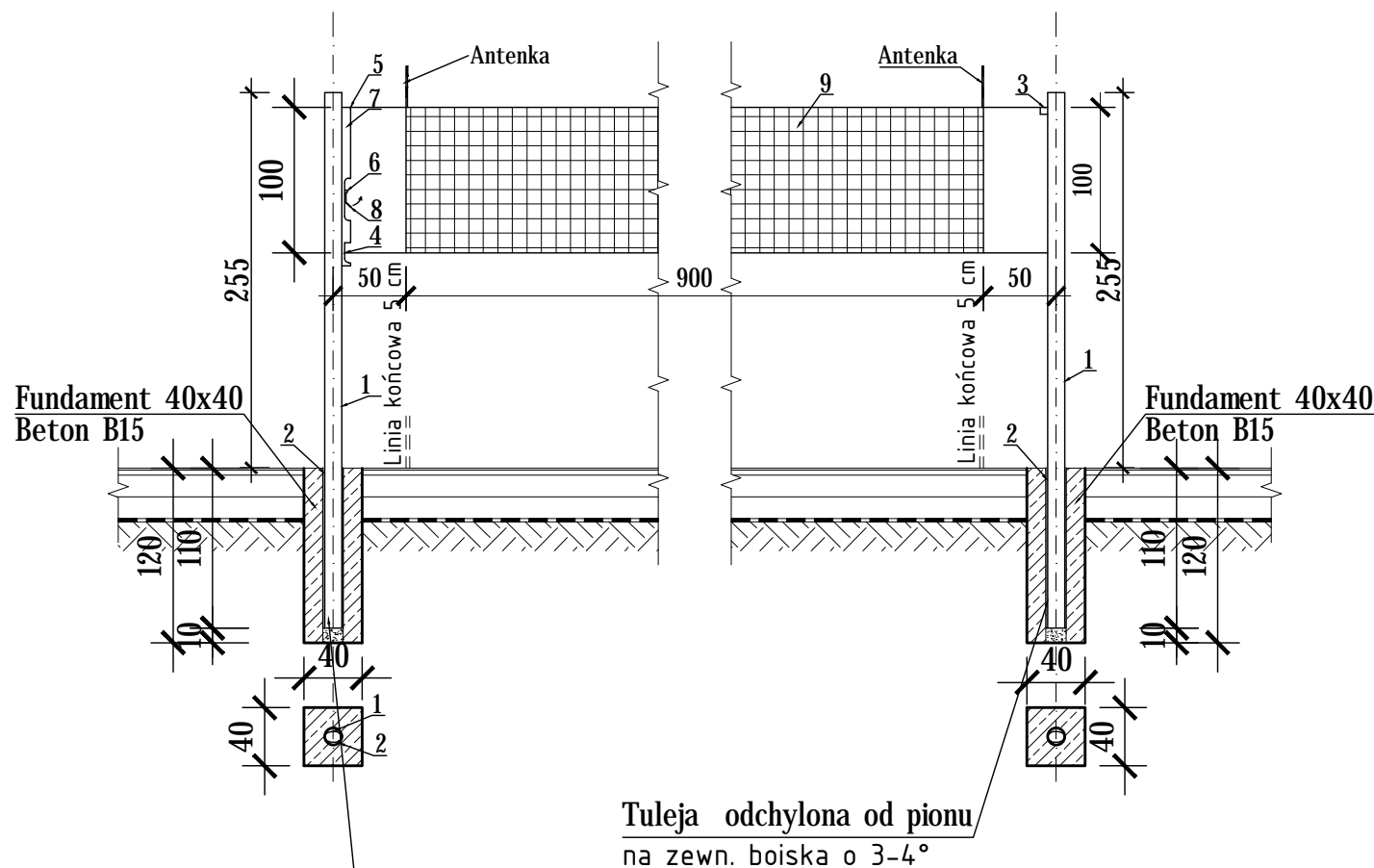
Górna powierzchnia fundamentu pod tuleje zrównana z górną powierzchnią podbudowy



Obiekt:	Boisko wielofunkcyjne				Branża:		
Lokalizacja:	Dz. ewid. nr 289/1 obr. Szlachtowa jedn. ewid. gm. Szczawnica				Ogólnobudowlana		
Nazwa rysunku:	ROZMIESZCZENIE KRAWĘŻNIKÓW ROZMIESZCZENIE FUNDAMENTÓW POD TULEJE						
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:		Specjalność	Podpis		
Projektant:	inż. arch. Marek Krzysztoń	MAP/0029/PWOK/04		konstr.-budowlana			
Opracował:	techn. bud. Michał Krzysztoń						
 M-PROJEKT BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI			Data:		Stadium:	Skala:	Nr rysunku:
			12.2018		Projekt	1:100	4
					budowlany		

SIATKA DO SIATKÓWKI


SKALA 1:50



Tuleja odchylona od pionu
na zewn. boiska o 3-4°

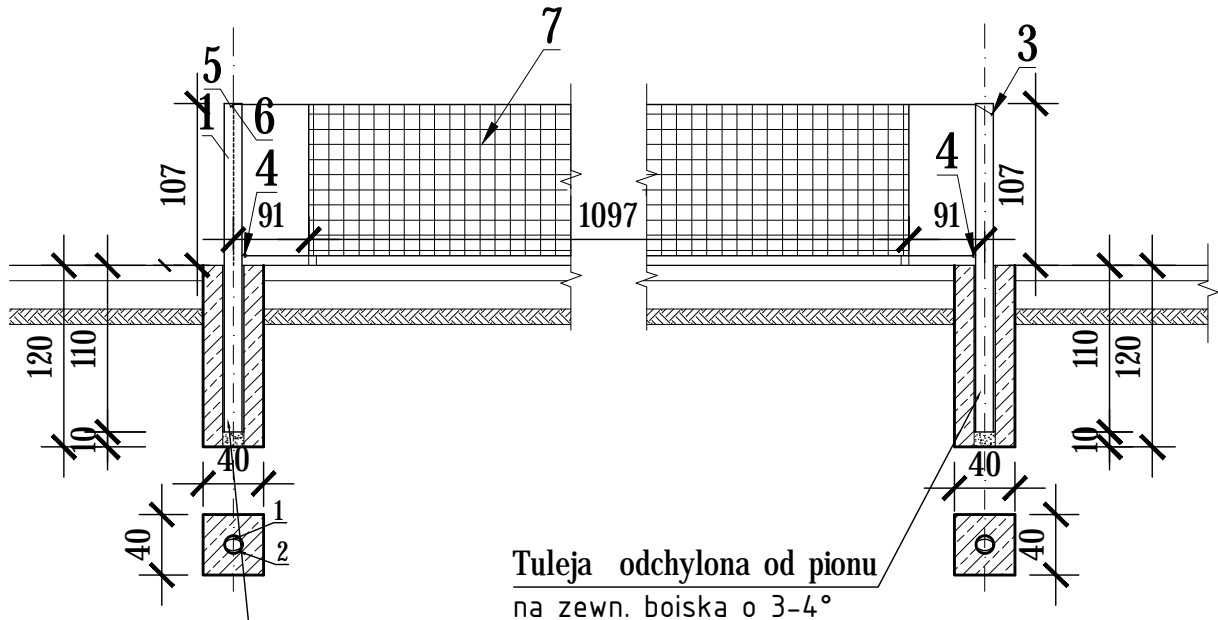
OPIS ELEMENTÓW:

1. Słupek – profil aluminiowy, owalny 100x120 mm wzmacniony.
2. Tuleja stalowa okrągła $\varnothing 120$ odchylona 3–4° od pionu na zewn. boiska.
3. Górny zaczep siatki.
4. **Dolny zaczep siatki.**
5. Błoczek naciągu.
6. Zacisk regulacji wysokości.
7. Mechanizm naciągowy przesuwany z zastosowaniem mimośrodów.
8. Pokrętko.
9. **Siatka.**

Objekt:	Boisko wielofunkcyjne				Branża:			
Lokalizacja:	Dz. ewid. nr 289/1 obr. Szlachtowa jedn. ewid. gm. Szczawnica				Ogólnobudowlana			
Nazwa rysunku:	SIATKA DO SIATKÓWKI							
Stanowisko:	Imię i nazwisko:		Nr uprawnień:		Specjalność	Podpis		
Projektant:	inż. arch. Marek Krzysztoń		MAP/0029/PWOK/04		konstr.-budowlana			
Opracował:	techn. bud. Michał Krzysztoń							
 BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI			33-330 Grybów, Biała Niżna bud. SZPU tel.fax. /18/ 5483666, kom. 693-533-076 biuro@m-projekt.net.pl		Data:	Stadium:	Skala:	Nr rysunku:
					12.2018	Projekt budowlany	1:50	5

SIATKA DO TENISA ZIEMNEGO

SKALA 1:50



Tuleja odchylona od pionu
na zewn. boiska o 3-4°

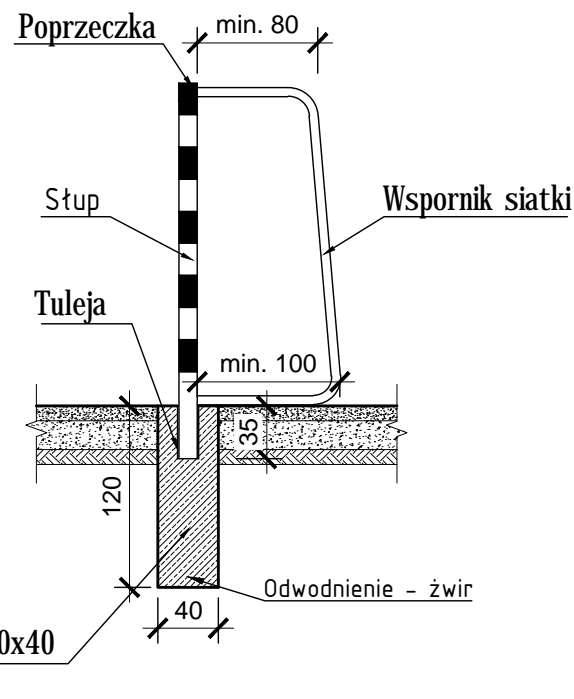
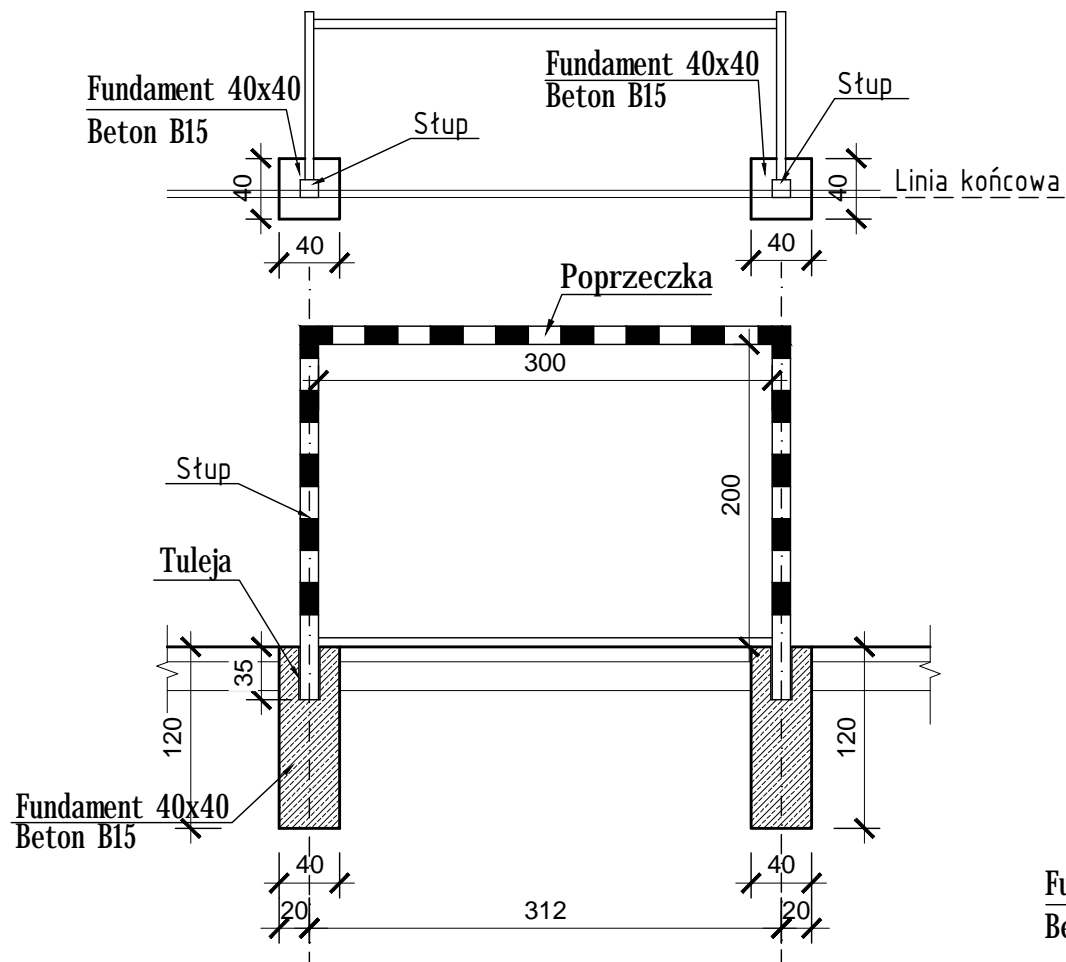
OPIS ELEMENTÓW:

1. Słupek - profil aluminiowy, owalny 100x120 mm wzmocniony.
2. Tuleja stalowa okrągła $\varnothing 120$ odchylona 3-4° od pionu na zewn. boiska.
3. Górny zaczep siatki.
4. Dolny zaczep siatki.
5. Błoczek naciągu.
6. Mechanizm naciągowy przesuwany z zastosowaniem mimośrodów.
7. Siatka.

Obiekt:	Boisko wielofunkcyjne			Branża:
Lokalizacja:	Dz. ewid. nr 289/1 obr. Szlachtowa jedn. ewid. gm. Szczawnica			Ogólnobudowlana
Nazwa rysunku:	SIATKA DO TENISA ZIEMNEGO			
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Specjalność	Podpis
Projektant:	inż. arch. Marek Krzysztoń	MAP/0029/PWOK/04	konstr.-budowlana	
Opracował:	techn. bud. Michał Krzysztoń			
M-PROJEKT BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI		Data:	Stadium:	Skala:
		12.2018	Projekt budowlany	1:50
				Nr rysunku:
				6


BRAMKA SYSTEMOWA 3x2 m

SKALA 1:50

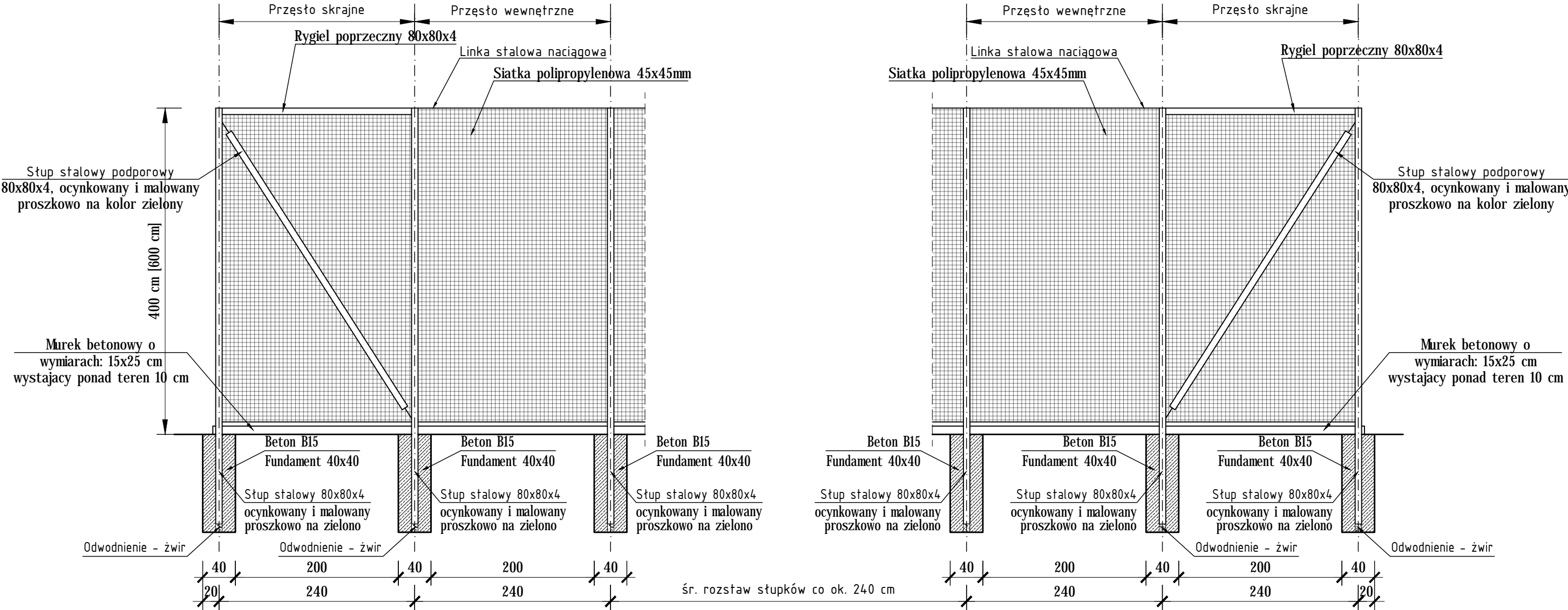


UWAGA:

Bramka do piłki ręcznej systemowa

Obiekt:	Boisko wielofunkcyjne				Branża:		
Lokalizacja:	Dz. ewid. nr 289/1 obr. Szlachtowa jedn. ewid. gm. Szczawnica				Ogólnobudowlana		
Nazwa rysunku:	BRAMKA SYSTEMOWA 3x2 M						
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Specjalność	Podpis			
Projektant:	inż. arch. Marek Krzysztoń	MAP/0029/PWOK/04	konstr.-budowlana				
Opracował:	techn. bud. Michał Krzysztoń						
 BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI		33-330 Grybów, Biała Niżna bud. SZPU tel.fax. /18/ 5483666, kom. 693-533-076 biuro@m-projekt.net.pl		Data:	Stadium:	Skala:	Nr rysunku:
				12.2018	Projekt budowlany	1:50	7

PIŁKOCHWYT
SKALA 1:50



Obiekt:	Boisko wielofunkcyjne				Branża:	
Lokalizacja:	Dz. ewid. nr 289/1 obr. Szlachetowa jedn. ewid. gm. Szczawnica				Ogólnobudowlana	
Nazwa rysunku:	PIŁKOCHWYT					
Stanowisko:	Imię i nazwisko:		Nr uprawnień:		Specjalność	Podpis
Projektant:	inż. arch. Marek Krzysztoń		MAP/0029/PWOK/04		konstr.-budowlana	
Opracował:	techn. bud. Michał Krzysztoń					
<div><div><div><div><div><div></div><div>m-PROJEKT</div></div></div><div><div>BIURO PROJEKTÓW</div><div>I REALIZACJI INWESTYCJI</div></div></div><div><div>33-330 Grybów, Biała Niżna bud. SZPU</div><div>tel./fax. /18/ 5483666, kom. 693-533-076</div><div>biuro@m-projekt.net.pl</div></div></div></div>			Data:	Stadium:	Skala:	Nr rysunku:
			12.2018	Projekt budowlany	1:50	8