

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

NAZWA ZADANIA: BOISKO WIELOFUNKCYJNE PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W ŚWIERCZACH

Lokalizacja:	Świercze Nr działki: 46/3 Obręb: Świercze Świercze- obszar wiejski Jednostka ewidencyjna 142405_2
Inwestor:	Gmina Świercze ul. Pułtуска 47 06-150 Świercze

Projektant:	Inż. Roman Głodek Upr. bud. do projekt. nadzoru I kier.bud.w spec.kons.-bud. Nr ewid. ST-269/87
--------------------	--

Data: 30.04.2022 r.

SPIS ZAWARTOSCI OPRACOWANIA:

1. Plan zagospodarowania terenu

1.1. Dane ogólne

1.1.1. Zakres opracowania

1.1.2. Podstawa opracowania

1.2. Zagospodarowanie terenu

1.2.1. Przedmiot inwestycji

1.2.2. Lokalizacja- istniejący stan zagospodarowania działki

1.2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

1.2.4. Obszar oddziaływania obiektu

1.2.5. Informacje o ochronie terenu

1.2.6. Zestawienie powierzchni

1.2.7. Odprowadzanie wody deszczowej

1.2.8. Droga przeciwpożarowa

1.2.9. Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę.

1.2.10. Rodzaj i zasięg uciążliwości

2. Opis techniczny

2.1. Zakres opracowania

2.2. Boisko wielofunkcyjne

2.2.1. Dane techniczne

2.2.2. Wymagania dla nawierzchni z trawy syntetycznej

2.2.3. Wymagania dla podbudowy boiska z trawy syntetycznej

2.3. Bieżnia 3-torowa z rozbiegiem do skoku w dal

- 2.3.1. Wymagania dla nawierzchni bieżni
- 2.3.2. Wymagania dla podbudowy bieżni
- 2.4. Trawa ozdobna
 - 2.4.1. Wymagania dla trawy ozdobnej syntetycznej
 - 2.4.2. Wymagania dla podbudowy trawy ozdobnej
- 2.5. Elementy wyposażenia boiska wielofunkcyjnego
 - 2.5.1. Boisko do piłki ręcznej
 - 2.5.2. Boiska do koszykówki
 - 2.5.3. Boisko do siatkówki
 - 2.5.4. Skocznia do skoku w dal
- 2.6. Ogrodzenie wysokość 5, 0 metra
- 3. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- 4. Dokumentacja formalno-prawna

CZEŚĆ RYSUNKOWA:

- Projekt zagospodarowania terenu 1:500
- Boisko wielofunkcyjne 1: 300
- Wypis i wyrys z mpzp

1. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1. Dane ogólne

1.1.1. Zakres opracowania

Opracowanie swym zakresem obejmuje zagospodarowanie terenu w związku z przebudową istniejącego boiska z trawy naturalnej na boisko wielofunkcyjne o nawierzchni syntetycznej.

1.1.2. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- mapa do celów projektowych
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Uchwała nr **80/XIV/07 Rady Gminy Świercze z dnia 6 grudnia 2007 roku.**

1.2. Zagospodarowanie terenu

1.2.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest boisko z 3- torową bieżnią okólną oraz rozbiegiem do skoku w dal przy szkole Podstawowej w Świerczach, ul. Pułtуска 26a, 06-150 Świercze, nr dz. 46/3.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa istniejącego boiska z nawierzchni trawiastej na boisko na boisko wielofunkcyjne z trawy syntetycznej.

1.2.2. Lokalizacja- istniejący stan zagospodarowania działki

Teren przewidziany pod realizację inwestycji stanowi aktualnie ziemne boisko do piłki nożnej przy budynku Szkoły Podstawowej w Świerczach nr dz. 46/3, obecny jego zły stan nawierzchni trawiastej – kretowiska, nierówności, drobne kamienie uniemożliwia nauczycielom wykorzystanie w pełni potencjału terenu na jakim jest zlokalizowane. Od strony północnej ogrodzenie wyeksploatowane (porozrywana siatka), a wysokość ok. 1,5 m powoduje ciągle wypadanie piłki na ruchliwą ulicę.

Jednostka projektowa: LOGOS JOANNA SMOLAGA; ul. Rumiana 2; 02-

956 Warszawa Tel.: 668-294-833; e-mail:

smolagajoanna@gmail.com



1.2.3. projektowane zagospodarowanie terenu

Zgodnie z zaleceniami Inwestora na terenie opracowywanej działki nr 46/3 przy Szkole Podstawowej w Świerczach zaprojektowano:

- Budowę boiska wielofunkcyjnego z trawy syntetycznej o wymiarach 22.00 x 44.00 m
- Budowę bieżni okólnej wokół boiska z nawierzchni poliuretanowej z rozbiegiem do skoku w dal. Nawierzchnia piaskowa do skoku w dal o wymiarach zewnętrznych 2,87 m x 8,09 m w obrzeżach betonowych 1,00 x 0,20 x 0,06 m.
- Montaż ogrodzenia o wysokości 5.00 metrów od strony północnej
- Montaż wyposażenia sportowego
 - 2 szt. bramka do piłki ręcznej,
 - 4 szt. słup z koszem do koszykówki;
 - słupki do siatkówki z siatką

1.2.4. Obszar oddziaływania obiektu

Planowanym obszarem oddziaływania obiektu jest działka nr 46/3 , Świercze Gmina-Świercze obszar wiejski.

Kategoria obiektu: V – obiekty sportu i rekreacji.

1.2.5. Informacje o ochronie terenu

Teren nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie konserwatorskiej.

Przeznaczenie teru zgodne z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego miejscowości Świercze, zatwierdzonego Uchwałą nr 80/XIV/07 Rady Gminy Świercze z dnia 06 grudnia 2007 r. ogłoszonego w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 38, poz. 1369 z dnia 25 marca 2008 r.)- oznaczenie w planie U/O.

1.2.6. Zestawienie powierzchni

Bilans terenu:

Powierzchnia działki: 3573 m²

Powierzchnia utwardzeń projektowanych: 2117,40 m²

Powierzchnia utwardzeń istniejących: 56 m²

Powierzchnia biologicznie czynna: 1399,60 m² (39, 17%).

1.2.7. Odprowadzanie wody deszczowej

Odwodnienie płyty boiska powierzchniowe naturalnym spadkiem (0,5-1,0%) z możliwością odpływu wód opadowych w kierunku zewnętrznym na teren zielony.

1.2.8. Droga przeciwpożarowa

Droga pożarowa nie jest wymagana.

1.2.9. Przeciwożarowe zaopatrzenie w wodę

Obiekt nie wymaga zapewnienia zewnętrznego zaopatrzenia w wodę do gaszenia pożaru.

1.2.10. Rodzaj i zasięg uciążliwości

Projektowany obiekt posiadać będzie funkcję przyszkolnego boiska do zajęć ogólnorozwojowych dzieci i młodzieży. Inwestycja nie narusza interesów osób trzecich w zakresie: - zapewnienia dostępu do drogi publicznej, - możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz z środków łączności, - uciążliwości powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie. Inwestycja nie jest zaliczana do mogących pogorszyć stan środowiska, nie wpłynie ujemnie na środowisko. Obiekt nie będzie miał negatywnego wpływu na powietrze, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne. W obiekcie nie będzie działalności mogącej przyczynić się do powstawania hałasu uciążliwego dla środowiska i otoczenia.

Obiekt został zaprojektowany w sposób, który nie powoduje wibracji –drgań przenoszących się w podłożu gruntowym oraz przez konstrukcję obiektu, powodujące mechaniczne oddziaływanie na ludzi i środowisko.

Projektowany obiekt nie ma wpływu na zacienianie obiektów istniejących.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt budowy boiska wielofunkcyjnego wraz z urządzeniami. W skład boiska wchodzić będzie plac do gry w piłkę ręczną, siatkową, koszykową, oraz trzytorowa bieżnia okólna, rozbieg i zeskok dla skoku w dal.

2.2. Boisko wielofunkcyjne

2.2.1. Dane techniczne

Płyta boiska wykonana z trawy syntetycznej na podbudowie tłuczniowo-klińcowej.

2.2.2. Wymagania dla nawierzchni z trawy syntetycznej

Trawy syntetyczna o długości włosa 18 mm wykonana z włókien monofilowych, teksturowanych (kręconych).

Parametry nawierzchni syntetycznej trawiastej:

- nawierzchnia wykonana w technologii piaskowej,
- typ włókna: 100 % monofil, włókna teksturowane (skręcone)
- podkład trawy: lateksowy
- ciężar włókna: min. 11.500 Dtex.
- grubość włókna min. 180 mikronów
- wysokość włókna: min. 18 mm,
- ilość pęczków: min. 22500 m² (16 włókien w pęczku)
- ilość włókien: min. 360 000/ m²
- waga włókna: min. 1100gr/m²
- ciężar całkowity nawierzchni: min. 2.100 gr. / m²
- kolor nawierzchni: zielony
- wypełnienie: nawierzchnię z trawy syntetycznej należy wypełnić piaskiem kwarcowym o uziarnieniu 0,2-1,2mm w ilości ok.10 kg/m² zgodnie z rekomendacją jej Producenta.

Dokumenty potwierdzające spełnienie wymagań określonych w dokumentacji:

- atest PZH;
- karta techniczna wydana przez producenta (zawierająca charakterystykę i parametry techniczne);
- autoryzacja producenta w oryginale proponowanej nawierzchni trawy syntetycznej na dostawę i montaż wydana na to zadanie z potwierdzeniem gwarancji producenta;
- certyfikat ITF kategorii min. 5 potwierdzający, że nawierzchnia jest nawierzchnią szybką
- badanie reakcji na ogień dla oferowanej nawierzchni (trawa + zasyp) wg normy EN 13501-1 wykonane przez akredytowane laboratorium
- próbka 10x20cm oferowanej trawy z oryginalną metryką producenta;

Kolorystyka:

- projektowana nawierzchnia boiska: kolor zielony;
- kolor linii do koszykówki: niebieski
- kolor linii siatkówki: żółty;
- kolor linii do gry w piłkę ręczną: biały (linia przerywana);
- grubość linii: 5cm.

2.2.3. Wymagania dla podbudowy boiska z trawy syntetycznej

Podbudowa tłuczniowo – kłincowa musi być wykonana z materiałów przepuszczalnych nie zawierających substancji organicznych. Składa się z następujących warstw:

- warstwa wyrównawcza – miał kamienny frakcji 0-4mm - grubość 3-5cm
- kruszywo łamane (kruszone) o frakcji 0-31,5 mm - grubość 10 cm
- kruszywo łamane (kruszone) o frakcji 31,5-63,5 – grubość 10 cm
- warstwa odsączająca – piasek - grubość 15 cm
- zagęszczony grunt rodzimy

Wszystkie powyższe warstwy po wykonaniu zgęszczenia muszą być przepuszczalne dla wody. Podbudowę należy wykonać zgodnie z Polską Normą i warunkami technicznymi. Podbudowy z kruszywa powinny odpowiadać wymaganiom związanym z nośnością, zagęszczeniem oraz równością sprawdzanym po zakończeniu każdej z warstw.

2.3. Bieżnia 3-torowa z rozbiegiem do skoku w dal

Zaprojektowano trzytorową bieżnię okólną z rozbiegiem do skoku w dal zakończonym nawierzchnią piaskową. Obudowa nawierzchni piaskowej zakończona gumowymi nakładkami

Bieżnia z nawierzchni poliuretanowej, szerokość toru 1,22 m. Tory oddzielone liniami o szerokości 5 cm w kolorze białym.

Dla projektowanej bieżni zachowano promień skrętu $r = 16$ m.

2.3.1. Wymagania dla nawierzchni bieżni

-nawierzchnia poliuretanowa montowana bezpośrednio na terenie budowy metodą natryskową 11-12mm

- wykonanie warstwy stabilizującej ET 3,5cm

- kolor bieżni: czerwony

Dokumenty potwierdzające spełnienie wymagań określonych w dokumentacji:

- badania na zgodność z normą lub deklaracja zgodności z PN-EN 14877 lub aprobatą techniczną ITB lub rekomendacja techniczna ITB lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnię, np. Labosport;
- Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta;
- atest PZH dla oferowanej nawierzchni;
- autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

2.3.2 Wymagania dla podbudowy bieżni

Podbudowę należy wykonać zgodnie z Polską Normą i warunkami technicznymi. Podbudowy z kruszywa powinny odpowiadać wymaganiom związanym z nośnością, zagęszczeniem oraz równością sprawdzanym po zakończeniu każdej z warstw.

Warstwy podbudowy:

- warstwa wyrównawcza – kliniec kamienny frakcji 0-4 mm - grubość 3-5cm
- kruszywo łamane (kruszone) o frakcji 0-31,5 mm - grubość 10 cm
- kruszywo łamane (kruszone) o frakcji 31,5-63,5 – grubość 10 cm
- warstwa odsączająca – piasek - grubość 15 cm
- zagęszczony grunt rodzimy

2.4. Trawa ozdobna

Zaprojektowano wypełnienie przestrzenie pomiędzy płytą boiska a bieżnią syntetyczną trawą ozdobną w kolorze niebieskim.

2.4.1. Wymagania dla trawy ozdobnej syntetycznej

- nawierzchnia wykonana w technologii piaskowej,
- typ włókna: 100 % monofil, włókna teksturowane (skręcone)
- podkład trawy: lateksowy
- ciężar włókna: min. 11.500 Dtex.
- grubość włókna min. 180 mikronów
- wysokość włókna: min. 18 mm,
- ilość pęczków: min. 22500 m² (16 włókien w pęczku)
- ilość włókien: min. 360 000/ m²
- waga włókna: min. 1100gr/m²
- ciężar całkowity nawierzchni: min. 2.100 gr. / m²
- kolor nawierzchni: zielony
- wypełnienie: nawierzchnię z trawy syntetycznej należy wypełnić piaskiem kwarcowym o uziarnieniu 0,2-1,2mm w ilości ok.10 kg/m² zgodnie z rekomendacją jej Producenta.

2.4.2. Wymagania dla podbudowy trawy ozdobnej

Podbudowa tłuczniowo – kłincowa musi być wykonana z materiałów przepuszczalnych nie zawierających substancji organicznych. Składa się z następujących warstw:

- warstwa wyrównawcza – miał kamienny frakcji 0-4mm - grubość 3-5cm
- kruszywo łamane (kruszone) o frakcji 0-31,5 mm - grubość 10 cm
- kruszywo łamane (kruszone) o frakcji 31,5-63,5 – grubość 10 cm
- warstwa odsączająca – piasek - grubość 15 cm
- zagęszczony grunt rodzimy

Wszystkie powyższe warstwy po wykonaniu zagęszczenia muszą być przepuszczalne dla wody. Podbudowę należy wykonać zgodnie z Polską Normą i warunkami technicznymi. Podbudowy z kruszywa powinny odpowiadać wymaganiom związanym z nośnością, zagęszczeniem oraz równością sprawdzanym po zakończeniu każdej z warstw.

Trawa ozdobna układana jest na warstwie zagęszczonej pospółki . Grubość warstwy ok 15 cm.

2.5. Elementy wyposażenia boiska wielofunkcyjnego

2.5.1. Boisko do piłki ręcznej

Bramki (2szt.) o wymiarach: 3,0x2,0m, głębokość 80/100cm (góra/dół).

Wymagania:

- kwadratowy profil stalowy min. 80x80mm, ocynkowany, malowany proszkowo;
- słupki bramki montowane w 2 tulejach montażowych (w zestawie), zaślepki tulei (2kpl. w zestawie);
- mocowanie siatki do ramy głównej za pomocą haczyków z tworzywa sztucznego;
- pałaki podtrzymujące siatkę montowane na stałe;
- kolor : biało-czerwony;
- siatka o oczkach 10x10cm z polipropylenu bezwęzłowego - 2 szt.;
- zgodność z przepisami do gry w piłkę ręczną oraz normą PN-EN 749-2006;
- certyfikat bezpieczeństwa wydany przez jednostkę certyfikującą.

2.5.2. Boiska do koszykówki

Na płycie boiska zaprojektowano dwa boiska do koszykówki o wymiarach 15,00 m x 22,00

m. Wyposażenie boisk do koszykówki:

- Słup - wykonany z profilu stalowego min. 100x109mm grubość ścianki min. 4mm, ocynkowany metodą ogniową, dopuszcza się zastosowanie konstrukcji dwusłupowej,
- Wysięgnik - wykonany z profilu stalowego, grubość ścianki min. 3mm, ocynkowany, przymocowany do słupa za pomocą dwóch obejm umożliwiających regulację wysokości.
- Tablica wykonana ze stali, kratkowa, wymiary 180 x 105 cm, europejski rozstaw otworów pod obręcz (110 x 90 mm), prostokątna, ocynkowana.
- Obręcz z europejskim rozstawem otworów (110 x 90mm), wykonana z pełnego pręta stalowego, podpory obręczy wykonane z pręta stalowego, tylna blacha ocynkowana. Przy obręczy zaczepy do zawieszenia siatki.
- siatka łańcuchowa do obręczy, stalowa, ocynkowana Urządzenie musi posiadać Certyfikat na zgodność z normą PN-EN 1270-2006.

2.5.3. Boisko do siatkówki

Boisko do siatkówki o wymiarach 9,00 m x 18,00 m. Wyposażenie boiska do siatkówki:

- słupki stalowe montowane w tulejach, wykonane ze specjalnego profilu stalowego min. 80x80mm (*certyfiakat na zgodność z normą PN-EN 1271-2015*);
- śruba naciągu siatki osłonięta profilem aluminiowym;
- mocowane w tulejach osadzonych w podłożu;
- nie wymagające odciągnięć od podłoża.
- całość konstrukcji słupków ma być cynkowana ogniowo, co ma zapewnić ochronę przed korozją;
- siatka profesjonalna (2 szt.)

2.5.4. Skocznia do skoku w dal

Rozbieg do skoku w dal jednotorowy, szerokość toru 1,22 m. Długość toru 35 m. Belka odbicia o wymiarach 1,22 x 0,34 x 0,10 m. Zeskocznia obudowana od góry nakładkami gumowymi, wypełniona piaskiem płukany 0-2 mm. Grubość warstwy piasku: 40 cm.

Dno zeskocznia wyłożone geowłókniną.

Rozbieg wykonany w technologii zgodnej z parametrami bieżni okólnej.

2.6. Ogrodzenie wysokość 5,0 metra

Od strony północnej zaprojektowano ogrodzenie o wysokości 5,0 m (długość 49 mb) Zaproponowane w projekcie rozwiązanie to: ogrodzenie wykonane z siatki plecionej ocynkowanej wysokość 5,00 m, oczka siatki 60x60mm do 70x70 mm, na słupach stalowych ocynkowanych zabezpieczonych farbą antykorozyjną. Na słupach zamontowane głowice prowadzące i drążek górny.

3. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa boiska z bieżnią okólna oraz rozbiegiem do skoku w dal oraz wykonanie odwodnienia terenu przy Szkole Podstawowej w Świerczach, ul. Pułtуска 47; 06-150 Świercze; Dz.ew. nr 46/3 .

2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na terenie znajduje się boisko trawiaste.

3 Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Na terenie przewidzianych prac budowlanych nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

Prace budowlane mogą stwarzać zagrożenie upadkiem z wysokości maksymalnie ok. 4,0 m.

5 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Robotami szczególnie niebezpiecznymi będą roboty na wysokościach. Wymiana siatek istniejącego piłkochwyty.

6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:

Należy odpowiednio zabezpieczyć całą przestrzeń wokół budowy boiska przed możliwością dostępu osób trzecich.

ARCHITEKTURA
projektant podpis

Jednostka projektowa: LOGOS JOANNA SMOLAGA; ul. Rumiana 2; 02-

Tel.: 668-294-833; e-mail:

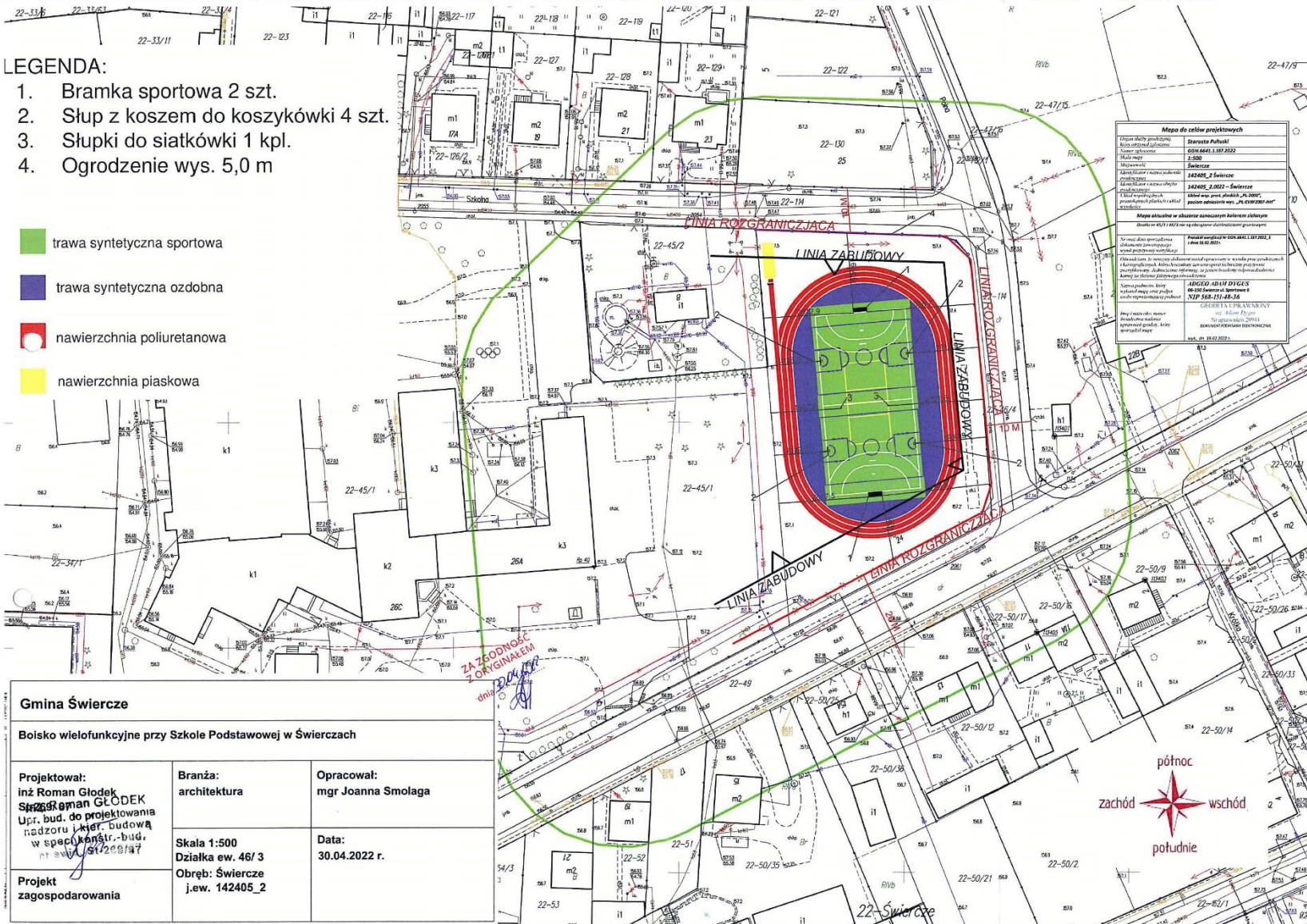
4. Dokumentacja formalno-prawna

- Prawo do dysponowania nieruchomością,
- Oświadczenie Projektanta,
- Uprawnienia projektanta,
- Zaświadczenie o przynależności do Izby Architektów

LEGENDA:

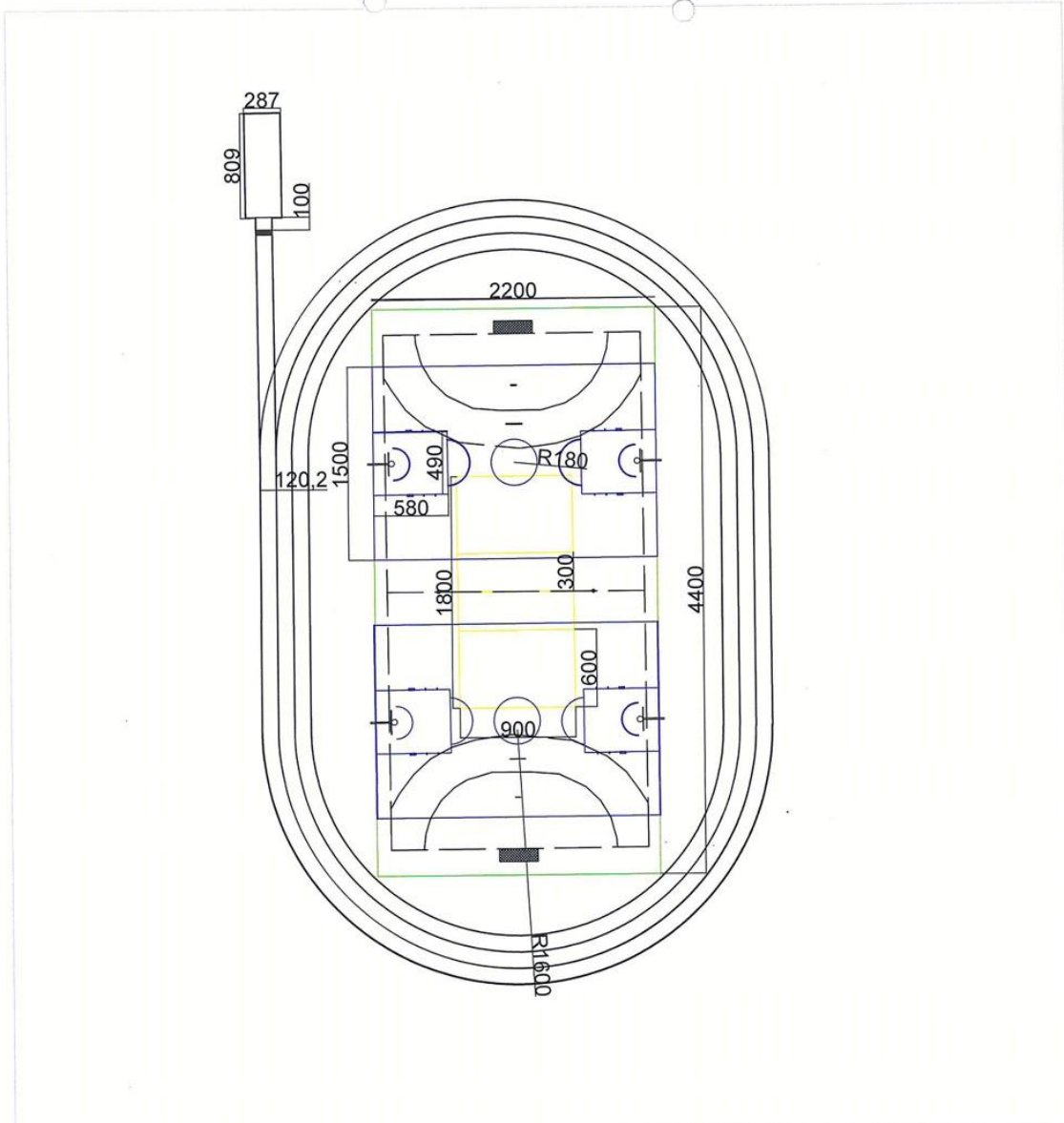
1. Bramka sportowa 2 szt.
2. Słup z koszem do koszykówki 4 szt.
3. Słupki do siatkówki 1 kpl.
4. Ogrodzenie wys. 5,0 m

-  trawa syntetyczna sportowa
-  trawa syntetyczna ozdobna
-  nawierzchnia poliuretanowa
-  nawierzchnia piaskowa



Mapa do celów projektowych	
Opis: Mapa projektowa	Skala: 1:500
Adres: ul. Rumiana 2, 02-250 Warszawa	Data: 30.04.2022 r.
Projektant: mgr Joanna Smolaga	Wykonawca: ARGO ADUM DIGITALIS
Opis: Mapa do celów projektowych	Adres: ul. Rumiana 2, 02-250 Warszawa
Adres: ul. Rumiana 2, 02-250 Warszawa	NIP: 568-11-88-16
Opis: Mapa do celów projektowych	Adres: ul. Rumiana 2, 02-250 Warszawa
Adres: ul. Rumiana 2, 02-250 Warszawa	NIP: 568-11-88-16

Gmina Świercze		
Boisko wielofunkcyjne przy Szkole Podstawowej w Świerczach		
Projektował: inż Roman Głodek Szef Biura Projektowania Upr. bud. do projektowania nadzoru kier. budowa w spec. konstr.-bud. nr ewid. 1208187	Branża: architektura	Opracował: mgr Joanna Smolaga
Projekt zagospodarowania	Skala 1:500 Działka ew. 46/ 3 Obręb: Świercze j.ew. 142405_2	Data: 30.04.2022 r.



Gmina Świercze

Boisko wielofunkcyjne przy Szkole Podstawowej w Świerczach

Projektował:
inż Roman Głodek
St-269/ 87

inż. Roman GŁODEK
ul. Rumiana 2, 02-287-017
ul. Rumiana 2, 02-287-017
w spec. konstrukcyjnej
nr ewid. St-269/87

Branża:
architektura

Opracował:
mgr Joanna Smolaga

Skala 1:300
Działka ew. 46/ 3

Data:
30.04.2022 r.

Boisko
wielofunkcyjne

Obręb: Świercze
j.ew. 142405_2

- granice boiska
- linie boiska piłkarskiego
- linie boiska do koszykówki
- linie boiska do siatkówki