

Projektowanie , kosztorysowanie
w zakresie budownictwa
Piotr Ziętek
ul. Koszalińska 19c
93-458 Łódź

PROJEKT WYKONAWCZY

„BUDOWA BOISKA ZE SZTUCZNĄ NAWIERZCHNIĄ NA OSIEDLU ZDROJKI LEWE”

Obiekt	„BUDOWA BOISKA ZE SZTUCZNĄ NAWIERZCHNIĄ NA OSIEDLU ZDROJKI LEWE”
Adres obiektu	ul. Serockiego , 62-700 Turek
Nr ewid. działek	Dz. nr ewid. 838/2 obręb „D”
Inwestor	GMINA MIEJSKA TUREK
Adres Inwestora	ul. Kaliska 59 , 62-700 Turek

Autorzy projektu budowlanego

Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Piotr Ziętek	LOD/1253/PWOK/09	
mgr inż. Piotr Ziętek	LOD/2040/PWOS/12	

Spis zawartości opracowania:

1. Plan sytuacyjny.
2. Projekt boiska ze sztuczną nawierzchnią

Turek, czerwiec 2023 r.

podpis

egz. 3

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny do projektu	1 – 7
2. Oświadczenie projektanta	8
3. Odpis uprawnień budowlanych projektantów i zaświadczenia PITB	9 – 9a
4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	10 – 12

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Mapa zasadnicza	1a
2. Plan sytuacyjny	1
3. Projekt podstawowy D1-D4	– rysunki nr 1 – 4 ,

Turek , czerwiec 2023r.

OPIS TECHNICZNY

Do projektu wykonawczego

„BUDOWA BOISKA ZE SZTUCZNĄ NAWIERZCHNIĄ NA OSIEDLU ZDROJKI LEWE”

1. DANE EWIDENCYJNE

- 1.1. INWESTOR : GMINA MIEJSKA TUREK
1.2. OBIEKT: Boisko przy ul. Serockiego w Turku
1.3. ADRES : 62-700 Turek, ul. Serockiego , działka nr ewid. 838/2

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA :

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany na wykonanie boiska o sztucznej nawierzchni przy ul. Serockiego w Turku

3 CZĘŚĆ OPISOWA :

1. Na terenie działki nr 838/2 zaprojektowano wykonanie następujących terenowych urządzeń kultury fizycznej:

- płytę boiska o nawierzchni poliuretanowej gr 13 mm
o wym. 43,00x23,0 m:
- Piłkochwyt (ogrodzenie) – H = 600,0 cm

1.1. Dane techniczne projektowanych urządzeń:

1. Płyta boiska- 986,00 m²
- Piłkochwyt (ogrodzenie) – H = 600,0 cm o wym. $20,00 \times 6,00 + 25,00 \times 6,00 \times 2 = 420,00$ m²

1.2. Płyta boiska:

Opis nawierzchni syntetycznej poliuretanowej

Charakterystyka nawierzchni;

Jest to nawierzchnia sportowa , poliuretanowa o grubości warstwy 12-14 mm – wersja podstawowa wymagająca podbudowy z mieszaniny kruszywa kwarcowego i granulatu gumowego połączonego lepiszczem poliuretanowym . Nawierzchnia ta jest przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze, służy do pokrywania nawierzchni bieżni i rozbiegów konkurencji technicznych zawodów lekkoatletycznych, boisk wielofunkcyjnych.

Nawierzchnia ta charakteryzuje się wysokim stopniem elastyczności i sprężystości, co zapewnia znakomite pochłanianie energii uderowej, chroniąc tym samym narażone na kontuzje stawy, kolana i łokcie grających.

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw: elastycznej (nośnej) i użytkowej.

Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego układana mechanicznie, bezspoinowo przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych grubość 10-11 mm..

Warstwę użytkową stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM. Warstwę tę wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny – grubość w wersji podstawowej 2-3 mm

Parametry:

Minimalne parametry techniczne i użytkowe nawierzchni:

Nawierzchnia typu natrysk – grubość 13 mm.

Poz.	Określenie parametru jednostka	Wartość wymagania
1	Wytrzymałość na rozciąganie (MPa)	0,80
2	Wydłużenie względne przy rozciąganiu (%)	60
3	Przyczepność do podkładu: - nawierzchnia (z mieszaniny kruszywa kwarcowego, granulatu gumowego i spoiwa PU	0,5
4	Współczynnik tarcia kinetycznego powierzchni: - w stanie suchym - w stanie mokrym	0,35 0,30
5	Odporność na uderzenie: - powierzchnia odcisku kulki, (mm ²) - stan powierzchni po badaniu	520 Bez zmian
6	Wygląd zewnętrzny nawierzchni	Nawierzchnia o jednorodnej strukturze i barwie
7	Mrozoodporność oceniana: - przyrostem masy(%) - zmianą wyglądu zewnętrznego	0,8 Bez zmian
8	Odporność na starzenie w warunkach sztucznych, oceniana zmianą barwy po naświetleniu, nr skali szarej	5 Bez zmian

Podbudowa – mata ET grubości 35 mm na podbudowie z kruszyw

Wykładzina odporna na kolce.

Podbudowa

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata o dł. 4 m nie powinny być większe niż 8 mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć).

Podbudowa z kruszywa kamiennego:

zagęszczona podsypka piaskowa

warstwa konstrukcyjna wykonana z kruszywa kamiennego równo uwalowana i zagęszczona mechanicznie. (grubość warstw jak w projekcie – przekroje nawierzchni

Podkład elastyczny ET – warstwa stabilizująca (mieszanina kruszywa kwarcowego, granulatu gumowego i spoiwa PU gr 35 mm

Wszystkie powyższe warstwy po wykonaniu zagęszczenia muszą być przepuszczalne dla wody. Podbudowa musi być wykonana 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.

Impregnacja podłoża

Ma za zadanie stworzenie warstwy adhezyjnej, związanie luźnych cząstek podłoża. Do tego celu używa się impregnatu dla rodzaju zastosowanej podbudowy pod nawierzchnię.

Wykonanie warstwy nośnej - „elastycznej”:

- Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego układana mechanicznie, bezspoinowo przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych.

Wykonanie warstwy użytkowej:

Warstwę użytkową stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulem EPDM. Warstwę tę wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny.

Warunki niezbędne do prawidłowej instalacji nawierzchni

Podczas wykonywania prac należy bezwzględnie przestrzegać, aby wilgotność otoczenia oscylowała w przedziale 40-90%, a temperatura podłoża powinna być wyższa o co najmniej 3°C od panującej w danym miejscu temperatury punktu rosy.

Wykonanie montażu nawierzchni boiska być zlecone przedsiębiorstwu mającemu właściwe doświadczenie w realizacji co najmniej kilku porównywalnych tego typu robót i gwarantującemu właściwą jakość wykonania.

W zakresie wymaganych kwalifikacji i sprzętu wykonawcy powinni dysponować rozkładarką do układania nawierzchni poliuretanowych.

Sposób przeprowadzenia odbioru nawierzchni

- Nawierzchnia powinna mieć jednakową grubość, a tam gdzie będzie użytkowana w obuwie z kolcami powinna wynosić minimum 13 mm.
- Powinna posiadać jednorodną fakturę zewnętrzną oraz jednolity kolor.
- Granulat powinien być trwale związany klejem,
- Spadki poprzecznej podłużne oraz grubości nawierzchni powinny odpowiadać wartościom określonych w przepisach IAAF i PZLA (w przypadku stadionów) lub innych przepisów (w przypadku boisk, kortów itp).

Zależność ta przedstawia się następująco:

Lp.	Odległość pomiędzy mierzonymi punktami w mb	Wartość dopuszczalnych odchylek w mm
1	0,1	2
2	1,0	3
3	4,0	8
4	10,0	15
5	15,0	20

Wykonawca powinien przedłożyć komplet dokumentów odbiorowych dotyczących nawierzchni.

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni

1. Certyfikat badania na zgodność z normą PN-EN 14877, lub aprobatą techniczną ITB, lub rekomendacją techniczną ITB lub wynik badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labosport.
2. Atest Higieniczny *PZH* dla oferowanej nawierzchni.

3. Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

4. Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.

Sposób użytkowania i konserwacji nawierzchni

OGÓLNA INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA ZEWNĘTRZNYCH NAWIERZCHNI SPORTOWYCH

Nawierzchnie poliuretanowe są nawierzchniami sportowymi i do tego celu powinny służyć . Powinny być użytkowane w obuwiu sportowym . Nie należy dopuszczać do nadmiernego zabrudzenia nawierzchni piaskiem , który powoduje nadmierne zużycie nawierzchni. Unikać zabrudzeń olejem , emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie nawierzchni .Nie dopuszczać do jazdy na rolkach , rowerach , motorach « Przejazd samochodami powinien być kontrolowany - również ze względu na nośność podbudowy .

Projektowana nawierzchnia poliuretanowa na boisko do piłki ręcznej odporna na kolce, mróz i wysokie temperatury , przepuszczalna wodę i paroprzepuszczalna, ustabilizowana UV, bez skutków ubocznych dla środowiska

KOLORYSTYKA NAWIERZCHNI BOISKA DO PIŁKI RĘCZNEJ

boisko w kolorze zielonym

Akcesoria:

- linie boiska szer.50 mm – wykonanie – farby poliuretanowe metodą natrysku
- piłka ręczna - kolor biały

Projektuje się :

konstrukcje nawierzchni z podbudową:

dla boiska do piłki ręcznej:

- nawierzchnia poliuretanowa przepuszczalna dla wody gr. 12-14 mm w technologii typu NATRYSK EPDM na podbudowie warstwy stabilizującej typu ET gr. 35 mm, warstwa nośna z granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego gr.10-11 mm warstwa użytkowa – system poliuretanowy zmieszany z granulatami EPDM gr. 2-3 mm frakcja granulatu 0,5 – 1,5 mm
- WYKŁADZINA ODPORNA NA KOLCE**
- kruszywo kamienne łamane (fr. 0-31,5 mm) o grubości 5 cm
- kruszywo kamienne łamane 31,5 – 63 mm gr. 10 cm
- warstwa podsypkowa - piasek zagęszczony lub pospółka – gr. 20 cm
- warstwa odsączająca z piasku – gr. 10 cm
- grunt rodzimy

Równość podłoża do 5 mm na 3 metrach długości.

UWAGA: Szczegółowe przekroje warstw w projekcie.

Nawierzchnia obramowana będzie obrzeżem betonowym 8x30 cm na ławie betonowej z betonu B15 . Spadki boisk 1,0 %

1.3. Piłkochwyty

Projektuje się / piłkochwyty / o wysokości 6,0 m .

Piłkochwyty o wys. 6,0 m z siatki / polipropylenowej bezwęzłowej w kolorze zielonym

odpornej na warunki atmosferyczne, wymiar oczka 10 x 10 cm , o grubość sznurka 4 mm / zamocowana na słupkach ogrodzenia o rozstawie 5,0 m i 4,50 m.

Mocowanie siatki piłkochwyków:

- linka stalowa naciągowa o przekroju Fi 4 mm, z kompletem karabińczyków ocynkowanych,
- śruby rzymskie – zaciski ocynkowane – zestaw do montażu kompletu projektowanych Piłkochwyków,
- komplet karabińczyków – rozstaw co 30 cm (w ilości $3,33 \times 2 = 6,66$ szt/1m piłkochwytu/,
- Słupki stalowe z profili stalowych ocynkowanych powlekanych powłoką poliestrową 100x100x5 mm /piłkochwyty/ o wys. 6,0 m . Rozstaw słupków 5,0m.

W polach zastosowano zastrzały – stężenia z rur stalowych powlekanych powłoką poliestrową o przekroju Fi 48/3 mm.

1.4. Wyposażenie boiska w urządzenia i sprzęt

Elementy wyposażenia boiska

PIŁKA RĘCZNA

- Bramki do piłki ręcznej 3,0x2,0 m , profil AL. 80/80 mm mocowane w 4 punktach do podłoża , haczyki teflonowe do mocowania siatki + siatka na bramki + złącza , śruby, tuleje z pokrywami.

Metalowe elementy łączące i tuleje z pokrywami do wszystkich montowanych urządzeń sportowych będących przedmiotem opracowania projektu.

Montaż urządzeń i sprzętu należy wykonać zgodnie z instrukcjami producentów , z regulaminem PZLA opracowanym na podstawie przepisów LAAF

Urządzenia i sprzęt powinny posiadać:

Certyfikat na znak bezpieczeństwa „B” zgodnie z rozporządzeniem MSWiA Z 1998 r. (Dz.U.99/98)

Certyfikaty lub atesty lub deklaracje zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną Znajdują się w wykazie wyrobów, o których mowa w rozporządzeniu MSWiA Z 1998r. (Dz.U.98/99 z późn. zm.

1.5. Urządzenie zieleni.

Przewidziano odnowienie zieleni niskiej (nawierzchnia trawiasta) na terenach niwelowanych i wokół boisk – zakres wg projektu zagospodarowania terenu. Teren pod zielen zostanie wywieziony humusem z dowozem z zewnątrz grubości 5 cm. Dobór gatunku traw należy dostosować do warunków miejscowych – mieszanki traw wieloletnich. Trawa musi spełniać wymagania norm PN-R65023:1999 (9) i PN-B-12074:1998 (4).

Pielęgnacja trawników obowiązuje do pierwszego koszenia.

Uwagi:

Przed przystąpieniem do wykonania robót Wykonawca dokona wytyczenia boiska , urządzeń i trwale oznaczy je w terenie.

Podczas wszelkich prac związanych z projektowaną budową uprawniony kierownik budowy powinien zapewnić warunki bezpieczeństwa ,zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Roboty należy wykonać z materiałów posiadających atesty , certyfikaty i deklaracje zgodności pod nadzorem osoby uprawnionej.

1.6 Kanalizacja deszczowa

• Opis projektowanego rozwiązania

Wody opadowe z boisk przewiduje się odprowadzać do istniejącej kanalizacji deszczowej Fi 200 mm rurami PCV-U SN8 . Przyłącze wg odrębnego opracowania.

Wody te nie będą zawierały substancji szkodliwych i nie wymagają podczyszczenia przed ich wprowadzeniem do odbiornika.

Rury i studzienki użyte do budowy sieci kanalizacji deszczowej powinny spełniać wymogi stosownych norm oraz posiadać atesty i dopuszczenia.

Projektuje się drenaż boisk poprzez ułożenie rur drenarskich Dn 160 NPCV w otulinie filtracyjnej. Drenaż na boisku należy ułożyć po wykonaniu makroniwelacji do projektowanych rzędnych, oraz wytyczenia płyty boiska głównego. Odprowadzenie wody z boiska głównego przewiduje się do istniejącej studzienki kanalizacji deszczowej. Spadek rur drenarskich wynosi 0,5%. Drenaż z rur drenarskich NPCV w otulinie filtracyjnej z geowłókniny należy ułożyć na podsypce – 15 cm z kruszywa filtracyjnego o granulacji 2-4 mm. Po ułożeniu drenażu rury należy zasypać - 15cm z kruszywa filtracyjnego o granulacji 2-4 mm, pozostałą część rowków zasypać ziemią. Dla prawidłowego działania drenażu ułożenie rurociągów musi być wykonane bardzo starannie. Przy układaniu rurociągów nie mogą wystąpić najmniejsze załamania pionowe i poziome, oraz zasyfonowanie rurociągów.

- **Roboty ziemne**

Przed przystąpieniem do wykonania wykopów należy wyznaczyć osie przewodów oraz założenie kołków świadków. Następnie należy wyznaczyć krawędzie wykopów. W przypadku natrafienia na nie zinwentaryzowane uzbrojenie podziemne należy powiadomić użytkownika urządzenia.

Posadowienie rurociągów projektowanego przyłącza w gruncie uzależnione jest od warunków gruntowych panujących w podłożu. W gruntach piaszczystych i piaszczysto-gliniastych, nienawodnionych i nie zawierających kamieni przewody układać w gruncie rodzimym z nienaruszoną jego strukturą, bezpośrednio na wyrównanym dnie wykopu. Jeśli dno wykopu stanowią piaski pylaste i grunty spoiste jak gliny i ły, podłoże należy wykonać z zagęszczonego piasku średnioziarnistego o grubości 10 cm, natomiast w przypadku gruntów skalistych i twardych - 15 cm. W przypadku wystąpienia gruntów o niskiej nośności jak muły i torfy, należy je wybrać i wymienić na zagęszczoną podsypkę piaskową jw. Materiał użyty do wykonania podłoża powinien być nieskalisty, bez gruzów i kamieni, nie może być zamrożony. Zасыpywanie przewodu nie powinno spowodować jego uszkodzenia. Grubość warstwy ochronnej zasypu ponad wierzch przewodu powinna wynosić dla przewodów z tworzyw sztucznych 30 cm. Materiał zasypu rurociągu powinien być taki sam jak przy wykonywaniu podsypki.

Roboty ziemne pod projektowane kanały przyłącza należy wykonywać mechanicznie, a w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym ręcznie. Wykop wykonywać jako wąskoprzestrzenny z pełnym umocnieniem, zachowując następujące szerokości wykopu:

- gł. <1,0 m - nie wymagane,
- gł. 1,00-1,75 m - 0,8 m,
- gł. 1,75-4,00 m - 0,9 m.

Zасыpywanie i zagęszczenie wykopów w strefie przewodowej należy wykonywać ręcznie do wysokości 30cm ponad wierzch rury. Zасыpkę główną należy wykonywać mechanicznie, warstwowo, z zagęszczeniem odpowiednim do przeznaczenia terenu. Po zasypaniu wykopów i zakończeniu robót budowlano-montażowych należy przywrócić teren do stanu pierwotnego lub w miarę możliwości dostosować do projektowanej nawierzchni.

- **Roboty montażowe**

Opuszczanie i układanie rur na dnie wykopu odbywać się może dopiero po wykonaniu podłoża.

Przewody z PCV można montować przy temperaturze otoczenia od 0 °C do 30 °C, jednak najlepiej w temperaturze nie niższej niż 5 °C. Wyroby z tworzyw sztucznych należy chronić przed uszkodzeniami oraz nadmiernym nagrzewaniem. Połączenia kielichowe rur uszczelniać elastycznymi uszczelkami gumowymi. Opuszczanie i układanie przewodów na dnie wykopów może odbywać się dopiero po przygotowaniu podłoża. Przewód po ułożeniu powinien ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości w co najmniej 1/4 jego obwodu. Połączenia kielichowe przed zasypaniem należy owinać folią z tworzywa sztucznego w celu zabezpieczenia przed ścieraniem uszczelki w czasie pracy przewodu. Podczas układania przewodów należy bezwzględnie przestrzegać spadków rur opisanych na profilu.

Opracował:

Turek, dnia 19.06.2023 r.

OŚWIADCZENIE

PROJEKT: wykonawczy p/n.

**„BUDOWA BOISKA ZE SZTUCZNĄ NAWIERZCHNIĄ NA OSIEDLU ZDROJKI
LEWE”**

I. PRZEDMIOT OPRACOWANIA :

**Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy na wykonanie boiska do piłki
ręcznej przy ul. Serockiego w Turku**

INWESTOR: GMINA MIEJSKA TUREK

**ADRES INWESTYCJI: 62-700 Turek, ul. Serockiego
Dz.nr ewid. 838/2 Obręb „D”**

oświadczam że:

Zgodnie z art.20 ust.4 - Prawa budowlanego (Dz.U. nr 156 z 2006 r. poz.1118
z późniejszymi zmianami) Oświadczam że powyższy projekt
p/n. „Budowa boiska ze sztuczną nawierzchnią na osiedlu Zdrojki Lewe”
na dz. nr. Ew. 838/2 obręb „D” został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami
i zasadami wiedzy technicznej, oraz w pełni nadaje się do realizacji.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

NAZWA OBIEKTU:

**„BUDOWA BOISKA ZE SZTUCZNĄ NAWIERZCHNIĄ NA OSIEDLU ZDROJKI
LEWE”**

INWESTOR: GMINA MIEJSKA TUREK

**ADRES INWESTYCJI: 62-700 Turek, ul. Serockiego
Dz.nr ewid. 838/2 Obręb „D”**

CZĘŚĆ OPISOWA DO INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. ZAKRES ROBÓT:

Zakres robót obejmuje roboty związane z budową boiska do piłki ręcznej przy ul. Serockiego w Turku

KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT

Zagospodarowanie placu budowy
Wykonywanie robót budowlanych
Montaż urządzeń i osprzętu
Zagospodarowanie terenu po robotach budowlanych

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:

Działka zabudowana.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:

Brak elementów zagospodarowania działki , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH:

1. niebezpieczeństwo urazów mechanicznych podczas prowadzenia robót budowlanych
2. niebezpieczeństwo upadku w trakcie wykonywania robót
3. porażenie prądem przy obsłudze urządzeń mechanicznych
4. zagrożenia występujące przy niewłaściwym użytkowaniu maszyn i urządzeń.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI PRAC SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:

Przed przystąpieniem do realizacji prac szczególnie niebezpiecznych dokonać instruktażu

pracowników.

W tym :

1. szkolenie pracowników w zakresie BHP
2. określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
3. wprowadzić konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej , zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.
4. określić zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczenie w tym celu osoby:

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników ,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych ,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi ,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy , zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy , czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy , do której wykonania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności , a także znajomości przepisów oraz zasad BHP

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy /kierownik robót/ oraz mistrz budowlany , stosownie do zakresu obowiązków.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE:

Miejsce prowadzenia robót budowlanych należy zabezpieczyć co najmniej w zakresie:

- a). ogrodzenia terenu robót i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b). wykonania przejść dla pieszych / przejścia i daszki ochronne / i objazdów,
- c). urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych,
- d). zapewnienia łączności telefonicznej,
- e). urządzenia składowisk materiałów i wyrobów
- f). realizować prace pod nadzorem osoby uprawnionej

Podstawa prawna :

Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy /tekst jedn. Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz. 94 z póź. zm./

Art.21 „a” ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. – Prawo budowlane / Dz. U. Nr 163 z dnia 26 sierpnia 2005 r. /

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz. U. Nr. 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126 /

Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym / Dz. U. 122 poz 1321 z póź. zm./

Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy / Dz. U. Nr 180 poz 1860 z póź. zm./

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających prac szczególnej sprawności psychowizycznej / Dz. U. Nr 62 poz. 287 /

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac które powinny być wykonywane przez co najmniej 2 osoby / Dz. U. Nr 62 poz. 288 /

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1966 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów / Dz. U. Nr. 60 poz. 278 /

Rozporządzenie ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa pracy / Dz. U. Nr 129 poz. 844 z póź zm. /

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych , budowlanych i drogowych / Dz. U. Nr 118 poz 1263 /

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r.w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu / Dz.U. Nr 120 poz 1021 /

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych / Dz. U. Nr 47 poz 401 /

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy / Dz. U. Nr 191 poz. 1596 /.

Opracował :

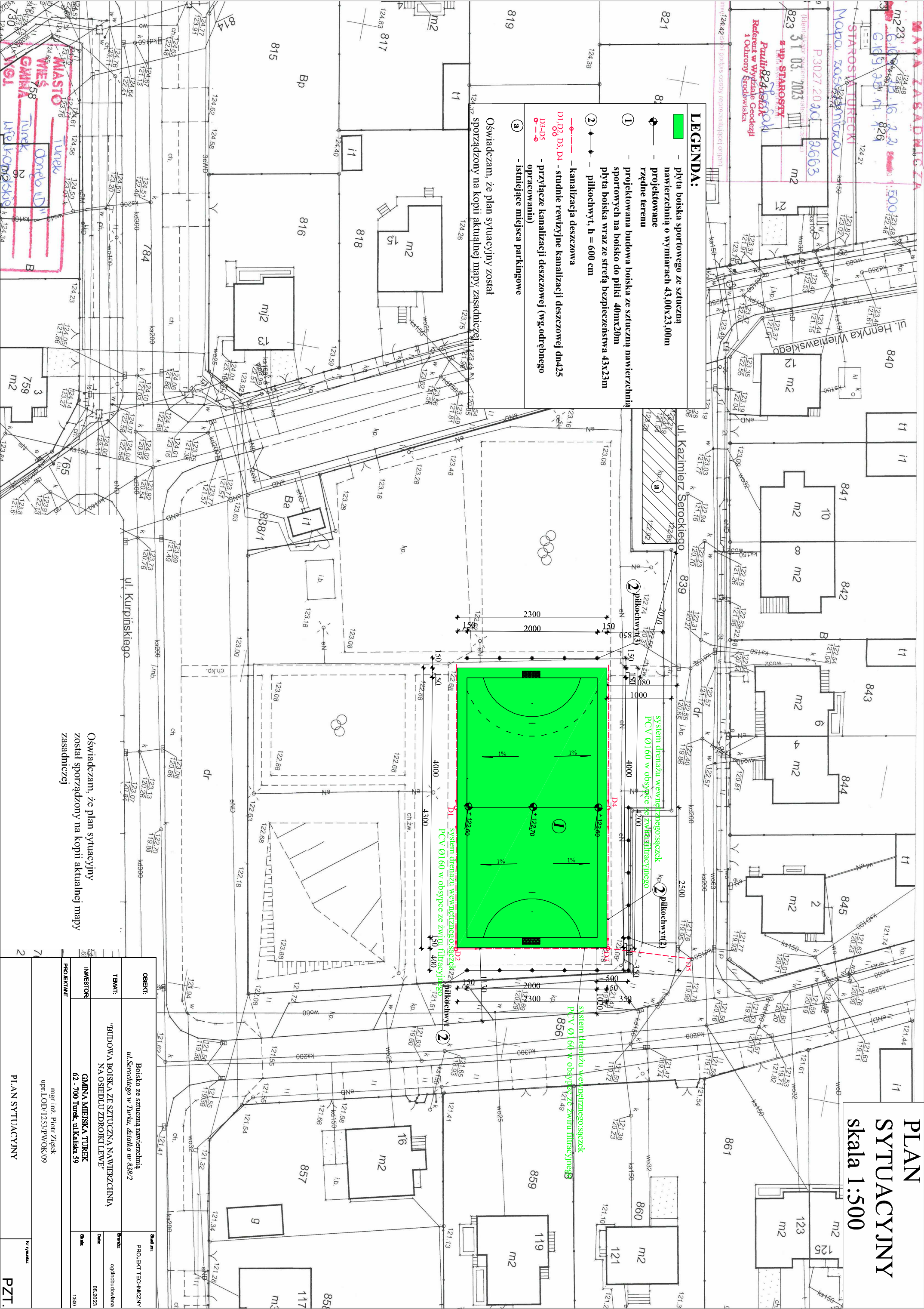
STAROSTA TURKICKI
P.3027.2024
31.03.2023
z up. STAROSTY
Pauli 824566
Referat w Wydziale Geodezji
i Ochrony Środowiska

LEGENDA:

- płyta boiska sportowego ze sztuczną nawierzchnią o wymiarach 43,00x23,00m
- projektowane rzeźne terenu
- 1 — projektowana budowa boiska ze sztuczną nawierzchnią sportowych na boisko do piłki 40mx20m płyta boiska wraz ze strefą bezpieczeństwa 43x23m
- 2 — piłkochwył, h = 600 cm
- kanalizacja deszczowa
- D1, D2, D3, D4 — studnie rewizyjne kanalizacji deszczowej dn425
- D3-D5 — przyłącze kanalizacji deszczowej (wg odrębnego opracowania)
- 3 — istniejące miejsca parkingowe

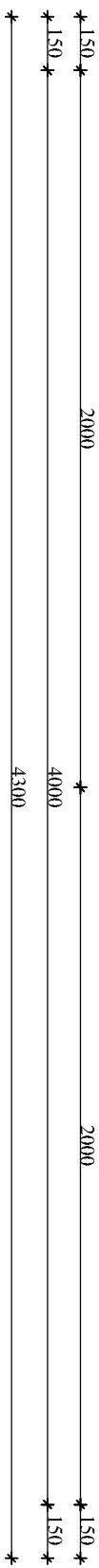
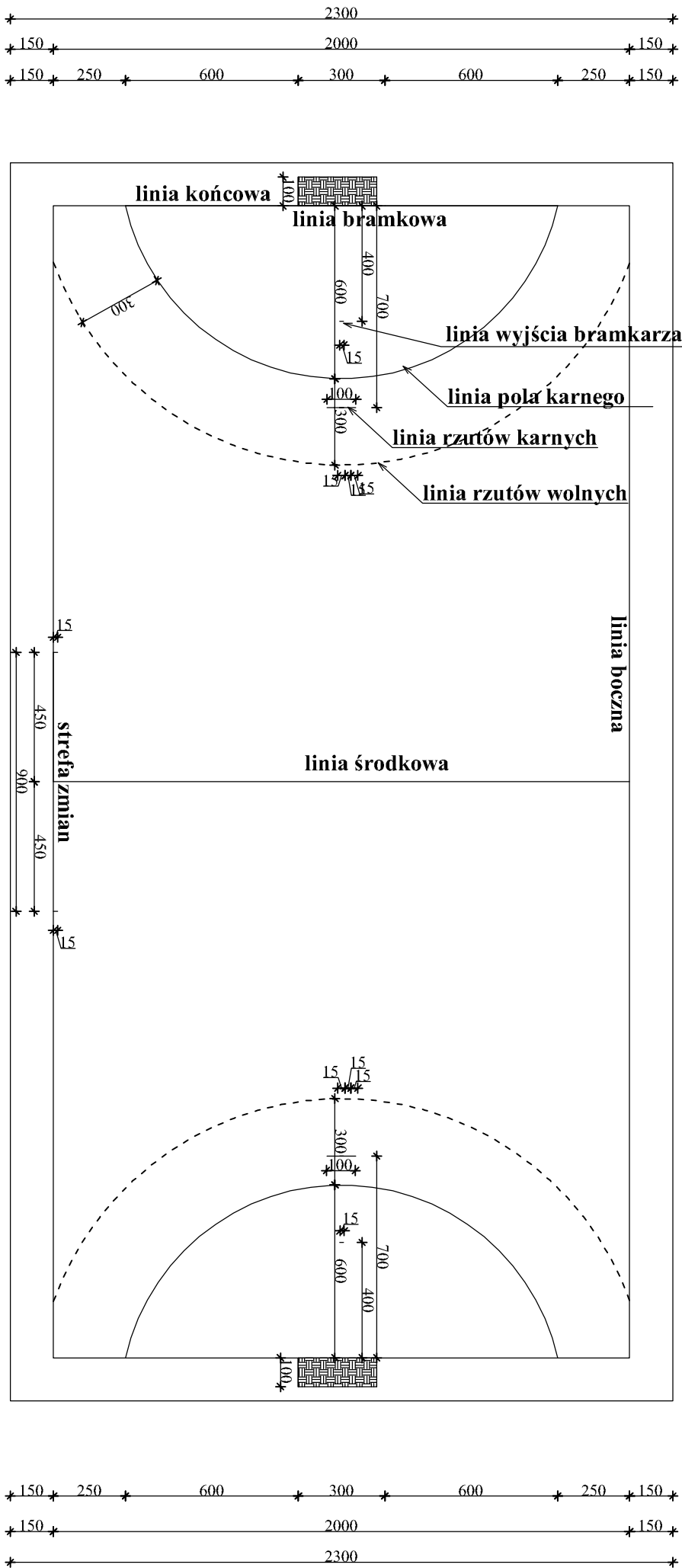
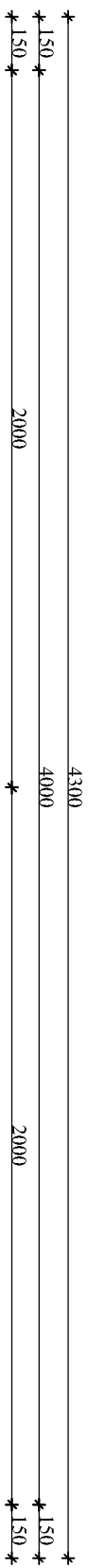
Oświadczam, że plan sytuacyjny został sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej

Oświadczam, że plan sytuacyjny został sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej

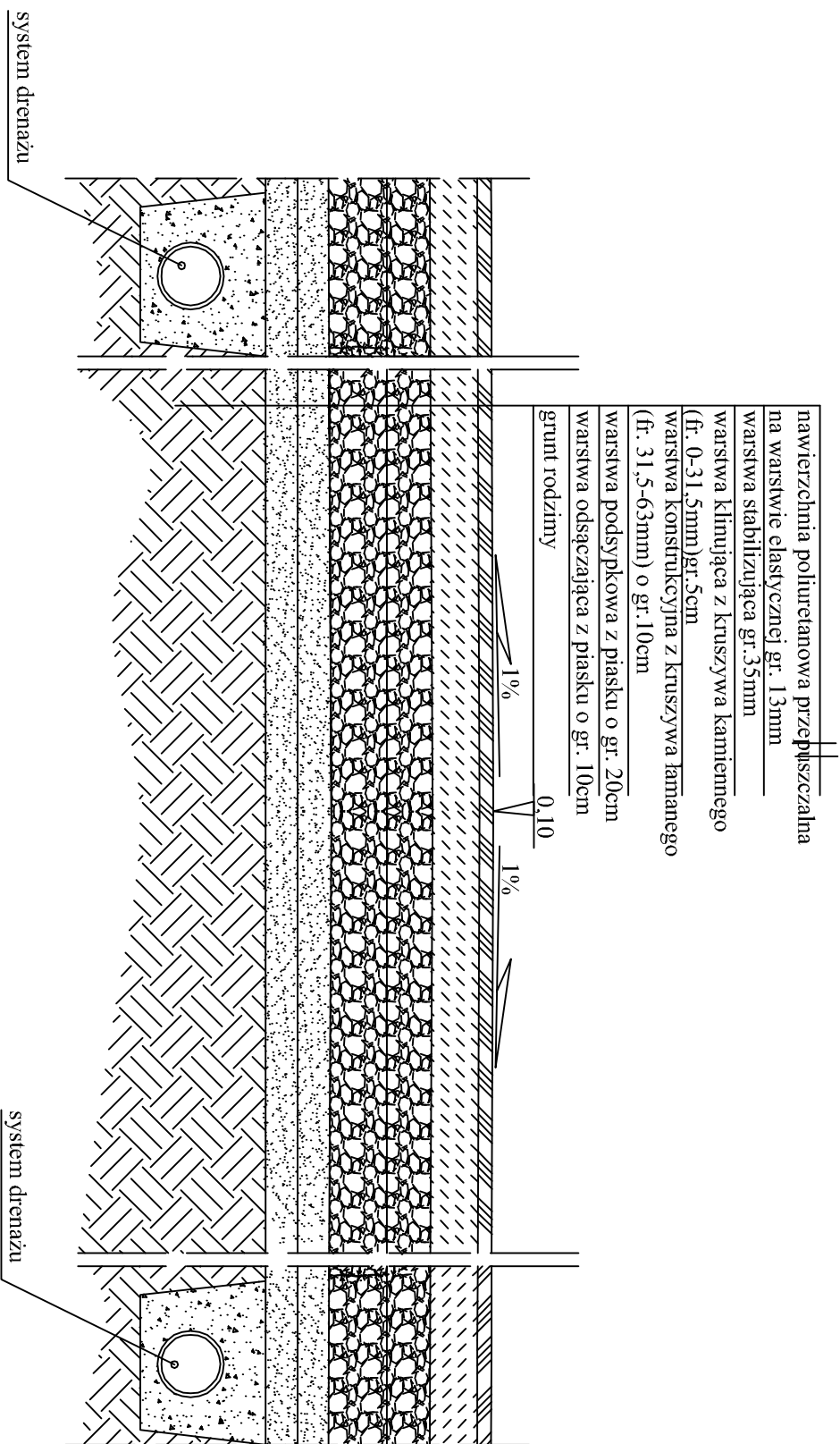
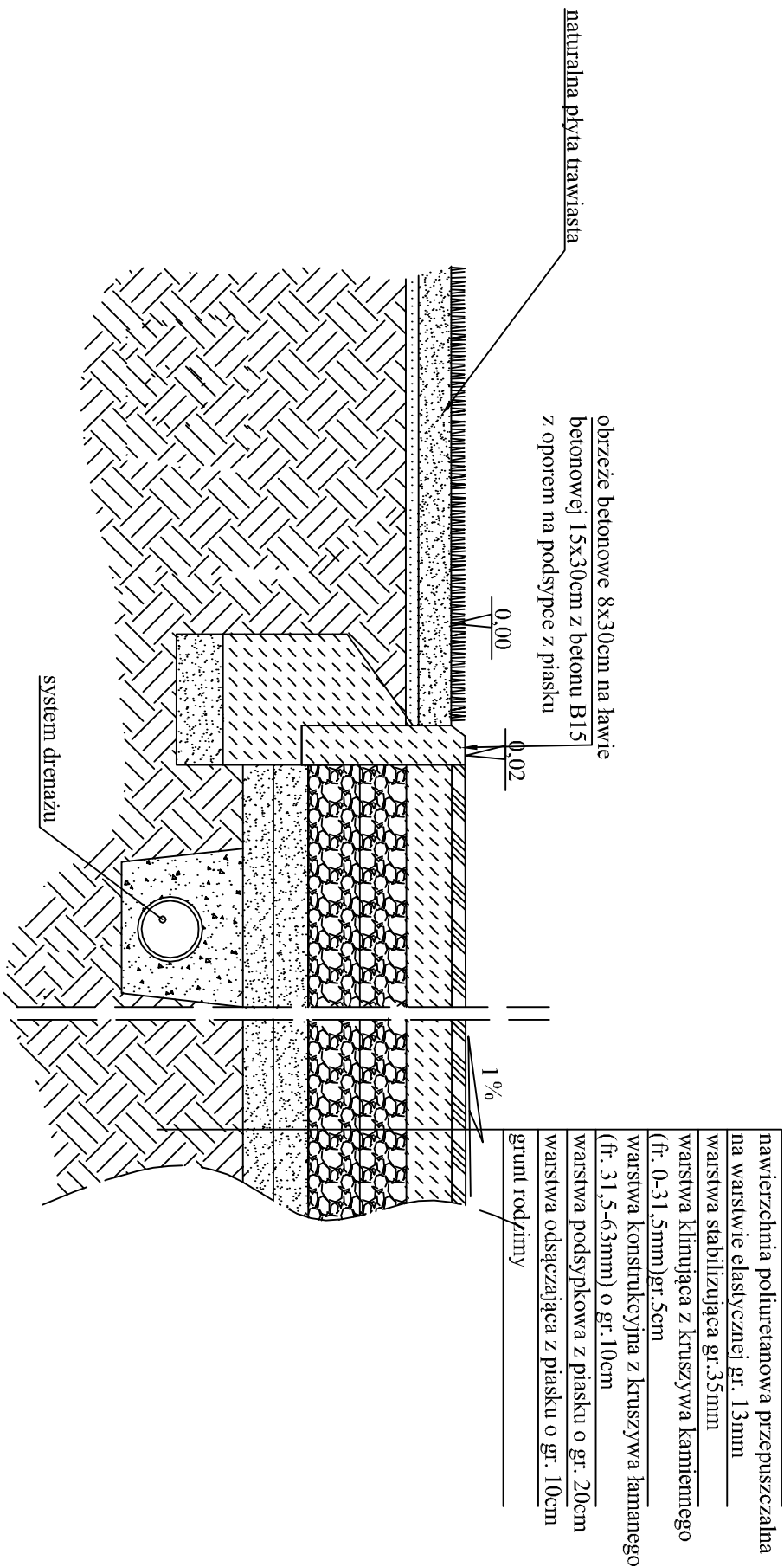


OBIEKT:		Boisko ze sztuczną nawierzchnią ul. Serockiego w Turku, działka nr 838/2		Szkic arch.	
TEMAT:		"BUDOWA BOISKA ZE SZTUCZNĄ NAWIERZCHNIĄ NA OŚCIEDEŁ ZDROJOKI LEWE"		PROJEKT TECHNICZNY	
INWESTOR:		GMINA MIEJSKA TURK 62-700 Turk, ul. Kałaska 59		opracowanie	
PROJEKTANT:		mgr inż. Piotr Ziętek upr.L.OD.1253.PW.OK.09		06.2023	
		PLAN SYTUACYJNY		1:500	
		PZT.			

Boisko
skala 1:200



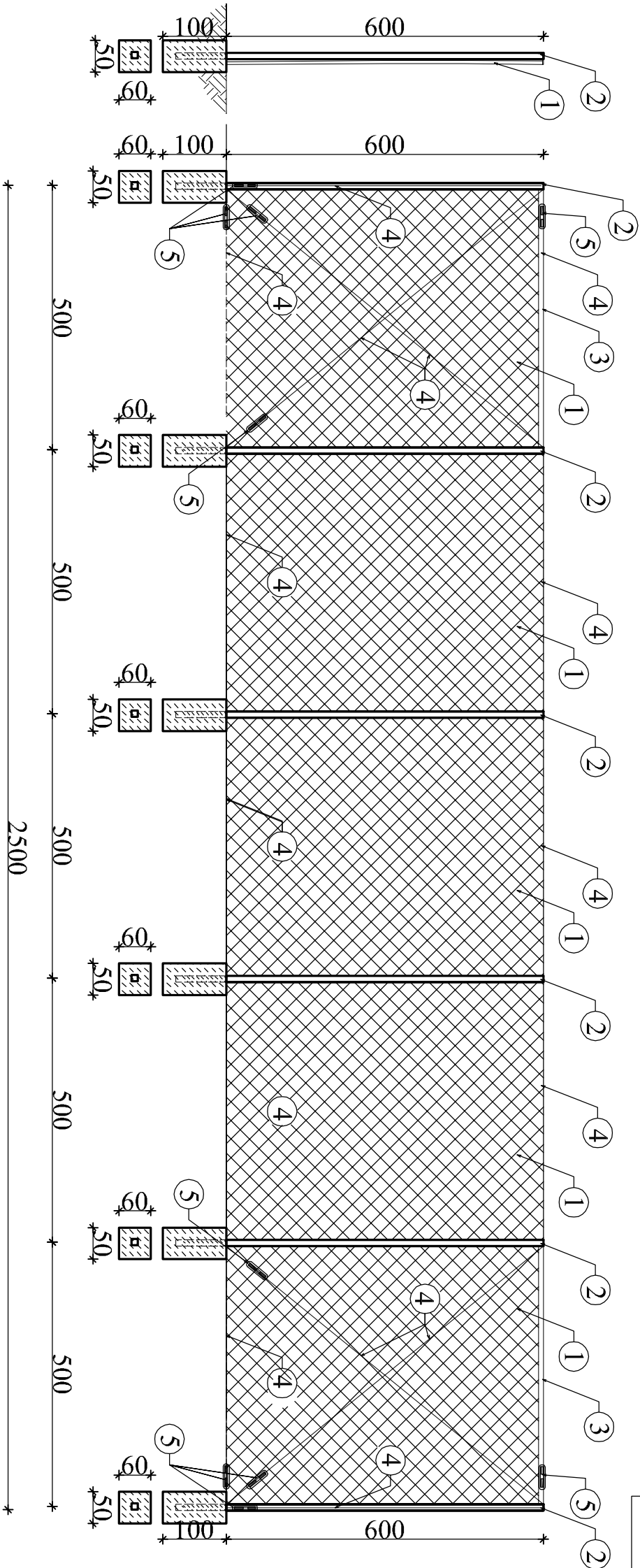
OBIEKT:	Boisko ze sztucznią nawierzchnią <i>ul. Sierockiego w Turku, działka nr 838/2</i>		Stanowisko: PROJEKT TECHNICZNY
TEMAT:	"BUDOWA BOISKA ZE SZTUCZCZNĄ NAWIERZCHNIĄ NA OŚCIEDLIU ZDROJISIA LEWE"		Brutto: Opisobudowlana
INWESTOR:	GMINA MIEJSKA TUREK 62 - 700 Turku, ul.Kańska 59		Data: 06.2023
PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Ziętek upr.LOD/1253/PWOK/09		Skala: 1:200
BOISKO			Nr rysunku: 1.



Przekroje przez nawierzchnię boiska
skala 1:10

OBIEKT:	Boisko ze sztuczną nawierzchnią <i>ul. Sierockiego w Turku, działka nr 838/2</i>			Skalunek:
TEMAT:	"BUDOWA BOISKA ZE SZTUCZNĄ NAWIERZCHNIĄ NA OSIEDLU ZDROJOKI LEWE"			PROJEKT TECHNICZNY
INWESTOR:	GMINA MIEJSKA TURK 62 - 700 Turck, ul. Kałajska 59			Stronę:
				Ogólnodostępna
PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Ziętek upr. LOD/1253/PWOK/09			Data:
				06.20/23
				Skala:
				1:10
PRZEMOCENIE PRZEZ NAWIERZCHNIĘ BOISKA				
				Nr rysunku
				3.

PIŁKOCHWYT
skala 1:100



LEGENDA:

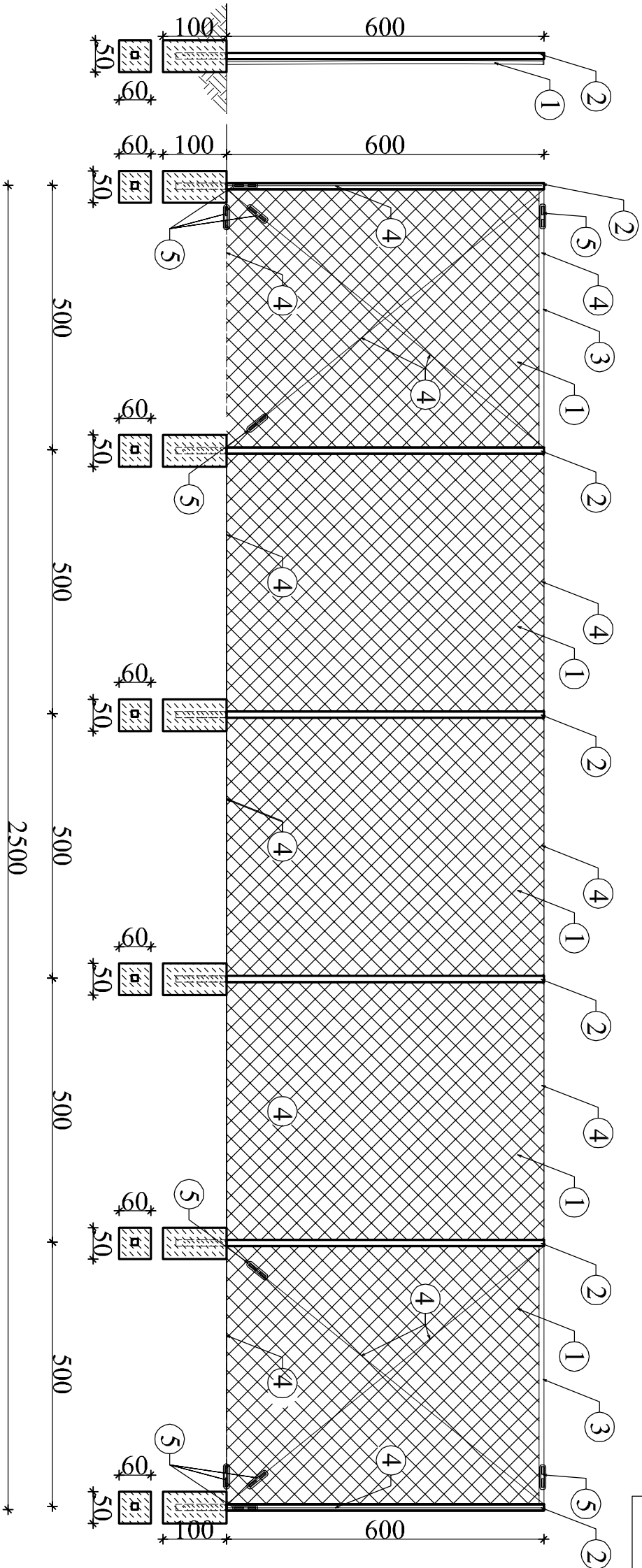
- ① : siatka polipropylenowa
bezwęzłowa PP, oczko 10x10cm
średnica sznurka 4mm
- ② : słupek 100x100x5 mm z profili stalowych
ocynkowanych pokrytych natryskową
powłoką poliestrową, obetonowany w
gruncie na H=100cm
- ③ : zastrzał z rur stalowych fi 48/3 mm
ocynkowanych pokrytych natryskową
powłoką poliestrową
- ④ : linka stalowa naciągowa fi 4 mm z karabińczykami
- ⑤ : śruby rzymskie szt.5 x 2 kpl.

FUNDAMENTY: BETON C20/25

wszystkie łączniki ocynkowane : śruby rzymskie, zaciski,
śruby oczkowe, karabińczyki

OBIEKT:	Boisko ze sztuczną nawierzchnią <i>ul. Sierockiego w Turku, działka nr 838/2</i>			Stanowisko	PROJEKT TECHNICZNY
TEMAT:	"BUDOWA BOISKA ZE SZTUCZNĄ NAWIERZCHNIĄ NA OSIEDLU ZDROJOKI LEWE"			Strona	Ogólnodostępna
INWESTOR:	GMINA MIĘSKA TUREK 62 - 700 Turek, ul. Kaliska 59			Data	08.2023
PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Ziętek upr. LOD/1253/PWOK/09			Skala	1:100
PIŁKOCHWYT				Nierazem	3.

PIŁKOCHWYT(2)
skala 1:100



LEGENDA:

- ① : siatka polipropylenowa
bezwęzłowa PP, oczko 10x10cm
średnica sznurka 4mm

③ : zastrzał z rur stalowych fi 48/3 mm
ocynkowanych pokrytych natryskową
powłoką poliestrową
- ② : słupek 100x100x5 mm z profili stalowych
ocynkowanych pokrytych natryskową
powłoką poliestrową, obetonowany w
gruncie na H=100cm

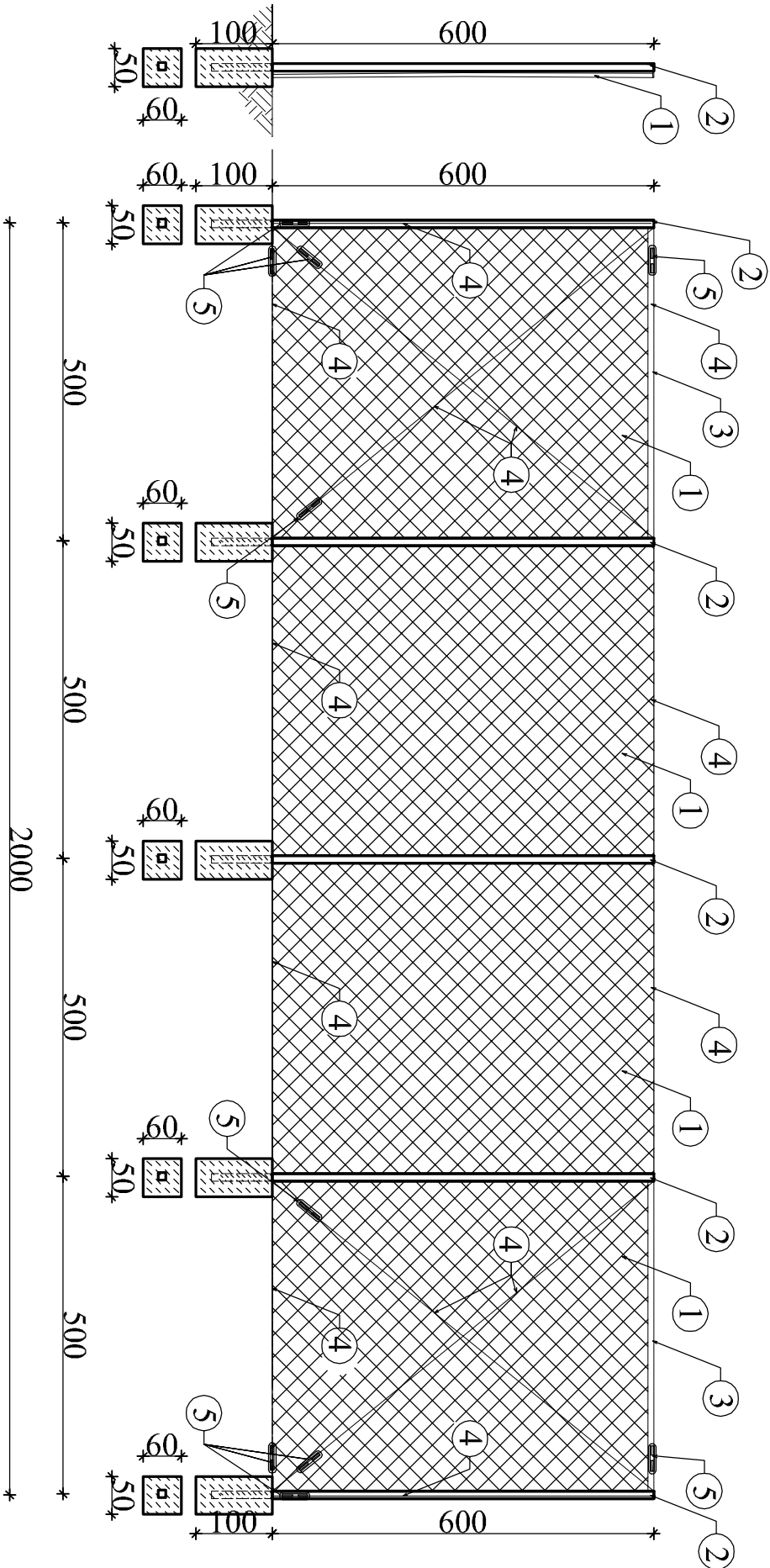
④ : linka stalowa naciągowa fi 4 mm z karabińczykami

⑤ : śruby rzymskie szt.5 x 2 kpl.

FUNDAMENTY: BETON C20/25

wszystkie łączniki ocynkowane : śruby rzymskie, zaciski,
śruby oczkowe, karabińczyki

OBJEKT	Boisko ze sztuczną nawierzchnią <i>ul.Senackiego w Turku, działka nr 838/2</i>		Stanowisko	PROJEKT TECHNICZNY
TEMAT	"BUDOWA BOISKA ZE SZTUCZNĄ NAWIERZCHNIĄ NA OSIEDLU ZDROJOKI LEWE"		Strona	Ogólnodostępna
INWESTOR	GMINA MIĘSKA TUREK 62 - 700 Turek, ul.Kalińska 59		Data	08.2023
PROJEKTANT		mgr inż. Piotr Ziętek upr.LOD/1253/PWOK/09		Skala
		PIŁKOCHWYT (2)		1:100
		4.		Nygnanie



LEGENDA:

- ① : siatka poliporopylenowa
bezwęzłowa PP, oczko 10x10cm
średnica sznurka 4mm

③ : zastrzał z rur stalowych fi 48/3 mm
ocynkowanych pokrytych natryskową
powłoką poliestrową
- ② : słupek 100x100x5 mm z profili stalowych
ocynkowanych pokrytych natryskową
powłoką poliestrową, obetonowany w
gruncie na H=100cm

④ : linka stalowa naciągowa fi 4 mm z karabińczykami

⑤ : śruby rzymskie szt.5 x 2 kpl.

FUNDAMENTY: BETON C20/25

wszystkie łączniki ocynkowane : śruby rzymskie, zaciski,
śruby oczkowe, karabińczyki

OBIEKT	Boisko ze sztuczną nawierzchnią <i>ul.Senackiego w Turku, działka nr 838/2</i>		Stanowisko	PROJEKT TECHNICZNY
TEMAT	"BUDOWA BOISKA ZE SZTUCZNĄ NAWIERZCHNIĄ NA OSIEDLU ZDROJOKI LEWE"		Strona	Ogólnodostępna
INWESTOR	GMINA MIĘSKA TUREK 62 - 700 Turek, ul.Kalińska 59		Data	08.2023
PROJEKTANT		mgr inż. Piotr Ziętek upr.LOD/1253/PWOK/09		Skala
		PIŁKOCHWYT (3)		1:100
		5.		Nygraficzne