

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa zadania	Przebudowa i remont boisk sportowych przy Szkole Podstawowej w Olszewce
Adres budowy	Jednostka ewidencyjna Jednoróżec, obręb Olszewka, dz. nr 418
Inwestor	Gmina Jednoróżec ul. Odrodzenia 14, 06-323 Jednoróżec
Miejsce i data	Ostrołęka, marzec 2019r.
Kategoria obiektu	V – obiekty sportu i rekreacji

Zespół projektowy:

Projektant: mgr inż. arch. Zbigniew DĄBROWSKI upr. nr 12/WMOKK/2018 – specjalność architektoniczna	
---	--

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA 2

OŚWIADCZENIE 3

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Opis architektoniczny	4
2. Dostępność dla osób niepełnosprawnych	4
3. Warunki ochrony przeciwpożarowej	4
4. Warunki pracy i użytkowania	5
5. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych	5

Rys. nr PZT-1. Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500	6
---	---

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. Opis robót budowlanych	7
2. Wyposażenie boisk	10

Rys. nr A-1. Boisko wielofunkcyjne, skala 1:200	14
Rys. nr A-2. Boisko do piłki nożnej - wymiarowanie, skala 1:200	15
Rys. nr A-3. Boisko do piłki ręcznej - wymiarowanie, skala 1:200	16
Rys. nr A-4. Boisko do minikoszykówki - wymiarowanie, skala 1:100	17
Rys. nr A-5. Kort do tenisa - wymiarowanie, skala 1:100	18
Rys. nr A-6. Boisko do siatkówki - wymiarowanie, skala 1:100	19
Rys. nr A-7. Przekrój przez nawierzchnię boiska, skala 1:20	20
Rys. nr A-8. Piłkochwyty 4m, skala 1:50	21
Rys. nr A-9. Piłkochwyty 6m, skala 1:50	22

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA 23

IV. ZAŁĄCZNIKI

1) Mapa do celów projektowych	25
2) Ksero uprawnień projektantów wraz z zaświadczeniami Izby	26
3) Wypis i wyrys z miejscowego planu	28

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 roku, poz. 1409 tekst jednolity z późniejszymi zmianami), oświadczam, iż niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Nazwa zadania	Przebudowa i remont boisk sportowych przy Szkole Podstawowej w Olszewce
Adres budowy	Jednostka ewidencyjna Jednoróżec, obręb Olszewka, dz. nr 418
Miejsce i data	Ostrołęka, marzec 2019r.

Zespół projektowy:

Projektant: mgr inż. arch. Zbigniew DĄBROWSKI upr. nr 12/WMOKK/2018 – specjalność architektoniczna	
---	--

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Opis techniczny

1. OPIS ARCHITEKTONICZNY

1) Przedmiot inwestycji:

- przebudowa i remont boisk sportowych przy Szkole Podstawowej w Olszewce.

2) Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren sportu i rekreacji (US). Na terenie objętym opracowaniem znajduje się budynek szkoły podstawowej, plac zabaw, boisko wielofunkcyjne oraz do gry w piłkę nożną. Dojazd do boiska z drogi publicznej gminnej.

3) Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektuje się przebudowę boiska wielofunkcyjnego przez zmianę jego nawierzchni na poliuretanową, remont boiska do gry w piłkę nożną poprzez rekultywację nawierzchni z trawy naturalnej, budowę piłkochwyłów i trybun.

4) Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu

Boisko wielofunkcyjne z poliuretanu	968,00 m ²
Opaska z kostki bet. 6m	155,10 m ²
Boisko do piłki nożnej z trawy naturalnej	1860,00 m ²

5) Ustalenia dot. ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Teren inwestycji jest poza obszarem objętym ochroną na podstawie przepisów ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

6) Wpływ eksploatacji górniczej

Teren inwestycji jest poza obszarem wpływu eksploatacji górniczej.

7) Ustalenia dot. ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu

- a) planowana inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć, dla których może być wymagany obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko,
- b) teren planowanej inwestycji nie jest objęty prawną formą ochrony na podstawie przepisów o ochronie przyrody.

8) Kategoria obiektu

V – obiekty sportu i rekreacji.

9) Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

- dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1c oraz art. 34 ust. 5 pkt 5 prawa budowlanego,
- obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce lub działkach, na których został zaprojektowany.

2. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Projektowany teren sportowo - rekreacyjny nie będzie posiadał żadnych barier architektonicznych i jako taki będzie w całości dostępny dla osób poruszających na wózkach inwalidzkich.

3. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

Boisko sportowe jest obiektem terenowym, nie kubaturowym. Istniejący wjazd od drogi publicznej, pozwala na wjazd samochodów ratowniczych na teren.

4. WARUNKI PRACY I UŻYTKOWANIA

Wszystkie zainstalowane urządzenia powinny posiadać aktualne certyfikaty na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności.

Informacje dotyczące higieny i zdrowia użytkowników

Sanitariaty przewidziane są w budynku.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników

Projektowany obiekt spełnia wymogi bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników. Wykładzina syntetyczna boisk musi być produktem przeciw urazowym, pod warunkiem użytkowania obiektu zgodnie z wytycznymi producenta.

5. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

A) Ustalenie geotechniczne obejmuje:

- ocenę oddziaływania wód gruntowych na budowlę,
- ocenę gruntów stosowanych w robotach ziemnych.

B) Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych ustala się w celu uzyskania danych wymaganych do zaprojektowania budynku mieszkalnego jednorodzinnego wraz z infrastrukturą techniczną.

C) W celu ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia wykonuje się badania geotechniczne w terenie obejmujące małośrednicowe sondowania próbnikami przelotowymi i badania wodoprzepuszczalności gruntów.

D) Ustalenia warunków gruntowych proste warunki gruntowe – występujące w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, równoległych do powierzchni terenu, nie obejmujące gruntów słabonośnych, przy zwierciadle wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

E) Kategoria geotechniczna:

- pierwsza, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów, takie jak wykopy do głębokości 1,2m i nasypy do wysokości 3, wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów.

F) Wnioski:

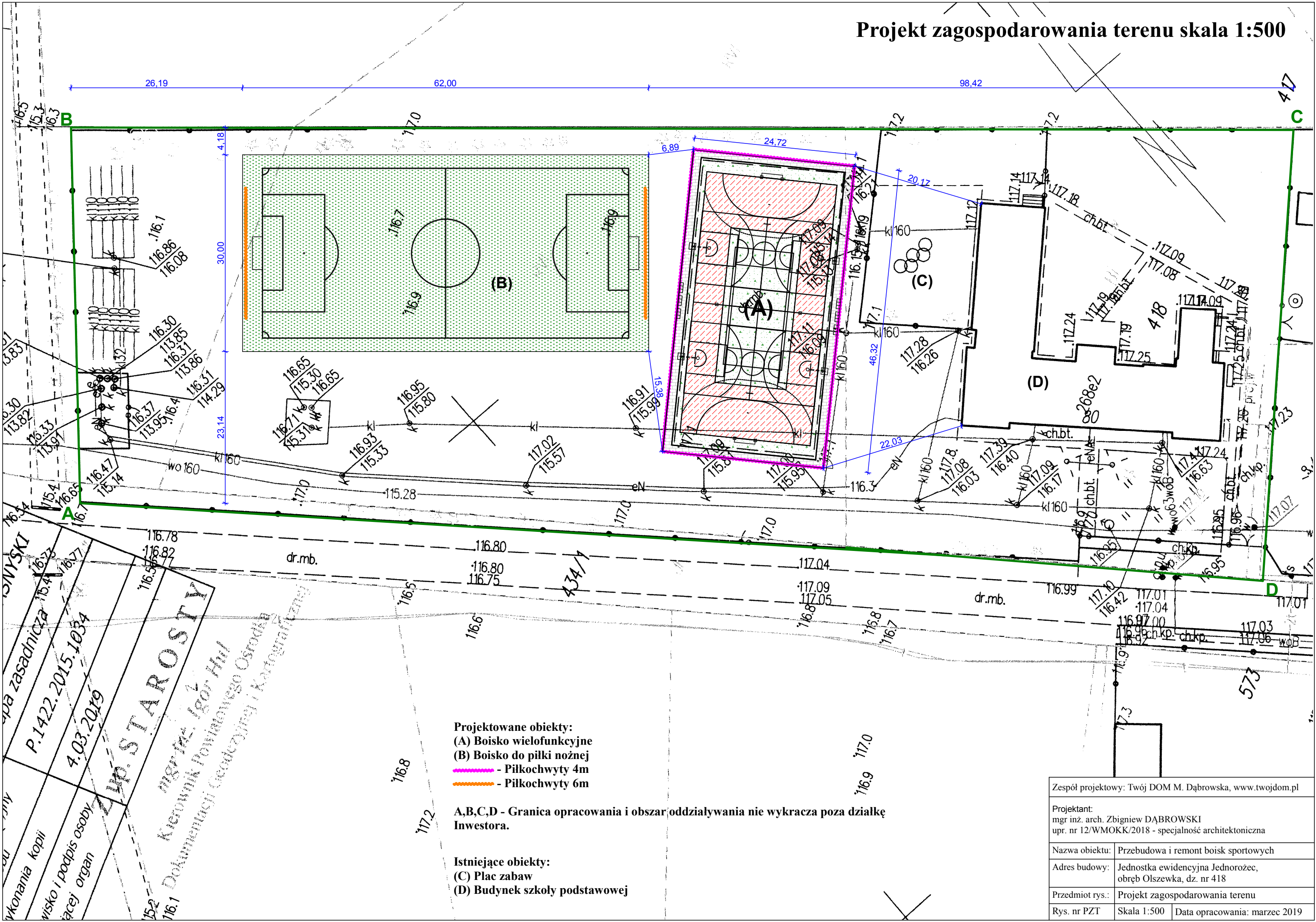
Badania wykonano do głębokości przemarzania, w wyniku których stwierdzono, że teren nie jest podmokły, podłoże stanowią grunty niespoiste, tj. piaski średnie, pospółka i pospółka gliniasta. Dodatkowe odwodnienie nie jest wymagane.

Badania przeprowadzono w marcu 2019r.

Projektant:

mgr inż. arch. Zbigniew DĄBROWSKI

Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500



Zespół projektowy: Twój DOM M. Dąbrowska, www.twojdom.pl		
Projektant: mgr inż. arch. Zbigniew DĄBROWSKI upr. nr 12/WMOKK/2018 - specjalność architektoniczna		
Nazwa obiektu:	Przebudowa i remont boisk sportowych	
Adres budowy:	Jednostka ewidencyjna Jednoróżec, obręb Olszewka, dz. nr 418	
Przedmiot rys.:	Projekt zagospodarowania terenu	
Rys. nr PZT	Skala 1:500	Data opracowania: marzec 2019

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Opis techniczny

1. OPIS ROBÓT BUDOWLANYCH

1.1. Roboty rozbiórkowe

- demontaż dwóch bramek sportowych, stalowych 5x2m
- frezowanie (wyrównanie) nawierzchni asfaltowej o gr. 4cm, 929,64m²
- rozbiórka elementów konstrukcji betonowych gr. 15cm , 16,5m³

1.2. Boisko wielofunkcyjne

1) Parametry wymiarowe

- wymiar nominalny boiska do piłki ręcznej 20x40m, minikoszykówki 11x20m, siatkówki 9x18m, tenisa 10,97x23,77m,
- wymiar zewnętrzny boisk – 22x44m,
- powierzchnia całkowita – 968m².

2) Odwodnienie.

Odprowadzenie wód deszczowych powierzchniowo na teren zielony ze spadkiem w kierunku poprzecznym 0,5% i podłużnym 0,5%.

3) Obrzeża betonowe

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm, wg BN-80/6775-03/03, ustawianych na ławie betonowej z oporem.

4) Przekrój:

- nawierzchnia poliuretanowa, gr. 1,3cm
- elastyczna, przepuszczalna warstwa podkładowa (granulat i ściery gumowy ze żwirem kwarcowym z lepiszczem poliuretanowym), gr. 3,5cm
- a) istniejąca podbudowa asfaltowo-betonowa, wyrównana frezowaniem, w płycie należy wyciąć co 4m pas o szerokości 50cm i głębokości 15cm i wypełnić:
- b) nowa podbudowa oraz wypełnienie wycięć:
 - warstwa klinująca z kruszywa kamiennego, 0-31,5mm, gr. 4cm
 - warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego 31,5-63mm, gr. 12cm
 - warstwa odsączająca z piasku, gr. 10cm
 - podłoże gruntowe wyrównane i zagęszczone do wsp. 0,95

5) Parametry techniczne nawierzchni poliuretanowej (minimalne):

Technologia typu NATRYSK – na podbudowie przepuszczalnej instaluje się warstwę przepuszczalną dla wody i warstwę stabilizującą typu ET o grubości min. 35mm.

6) Opis robót – nawierzchnia poliuretanowa.

Warstwę użytkową układać zgodnie z wytycznymi producenta.

Nawierzchnia poliuretanowa powinna być przeznaczona do wykonania na terenie budowy, nie dopuszcza się stosowania nawierzchni prefabrykowanych (w całości ani częściowo).

Wspomniana nawierzchnia spełnia warunki zapobiegania urazom w trakcie wykonywania ćwiczeń sportowych. Ze względów bezpieczeństwa użytkowników należy stosować produkty mające wszelkie możliwe dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz certyfikaty jednostek zajmujących się dopuszczaniem produktów do stosowania w budownictwie związanym ze sportem. Ewentualne nieścisłości i wątpliwości podczas wykonywania prac budowlanych konsultować z projektantem oraz uzgadniać w trakcie pełnienia nadzoru

autorskiego. Prace budowlane należy przeprowadzić zgodnie z zapisami w Polskich Normach, Prawie Budowlanym i pokrewnych aktach prawnych. Roboty budowlane wykonywać zgodnie z obowiązującymi zasadami przestrzegania bhp i wykonywania prac budowlanych. Nawierzchnia może być instalowana jedynie przez autoryzowanego wykonawcę o kwalifikacjach potwierdzonych stosownym dokumentem wystawionym przez producenta nawierzchni i dotyczącym wykonywanego zadania.

Spełnianie wszystkich wymaganych parametrów nawierzchni należy potwierdzić stosownymi wiarygodnymi dokumentami, (np. Aprobata lub Rekomendacja Techniczna ITB, karta techniczna producenta w oryginale) pozwalającymi na ich weryfikację.

Nawierzchnia powinna posiadać aktualny Atest Higieniczny oraz certyfikat IAAF.

Nawierzchnia ta wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata o dł. 2m. nie powinny być większe niż 2mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć).

Impregnacja podłoża.

Ma za zadanie stworzenie warstwy adhezyjnej, związanie luźnych cząsteczek podłoża.

Wykonuje się ją ręcznie - za pomocą wałka, lub mechanicznie - poprzez natrysk pistoletem.

Wykonanie warstwy - „elastycznej”.

Składa się ona z granulatu gumowego o granulacji 1-4mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych (np. Planomatic). Granulat gumowy mieszany jest z systemem poliuretanowym w mikserze.

Wykonanie warstwy użytkowej.

Warstwę tą stanowi system poliuretanowy, który jest zmieszany z granulatem EPDM o granulacji 0,5-1,5mm w odpowiednim stosunku wagowym. Czynność tą wykonuje się w mikserze przeznaczonym dla tworzyw. Tak przygotowany produkt rozprowadza się na warstwie nośnej poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki firmy SMG).

Uwagi ogólne.

A. Warunkiem poprawnego wykonania w/w nawierzchni jest przestrzeganie warunków pogodowych, technologii wykonania oraz właściwych norm zużycia poszczególnych materiałów.

B. Przy podbudowie betonowej należy zwrócić uwagę na poprawną impregnację podłoża.

C. W/W nawierzchnia jest nawierzchnią sportowo-rekreacyjną i temu celowi ma służyć.

7) Sprzęt i transport.

Transport krawężników, płyt i obrzeży betonowych powinien odbywać się w liczbie sztuk nie przekraczającej dopuszczalnego obciążenia zastosowanego środka transportu. Układanie w/w elementów betonowych na środkach transportu powinno odbywać się w pozycji jakiej będą wbudowywane. Rozmieszczenie elementów na środkach transportu powinno być symetryczne. Elementy należy układać na podkładach drewnianych o wymiarach przekroju co najmniej 10x5cm. Przewożone elementy należy zabezpieczyć przed przesuwaniem.

Kolorystyka

Kolorystykę (rys. wykonawczy) obowiązkowo uzgodnić z Inwestorem.

1.3. Boisko do gry w piłkę nożną

1) Parametry wymiarowe

- wymiar nominalny boiska do piłki nożnej 26x56m,
- wymiar zewnętrzny boisk – 30x62m,
- powierzchnia całkowita – 1860m².

2) Odwodnienie.

Odprowadzenie wód deszczowych powierzchniowo na teren zielony.

3) Nawierzchnia z trawy naturalnej

Regeneracja nawierzchni z trawy naturalnej:

- odchwaszczenie,
- wertykulacja,
- aeracja,
- piaskowanie,
- obsypanie odżywką mikoryzową,
- wyrównywanie powierzchni płyty boiska
- obsiew perforacyjny pustych plam na murawie z zastosowaniem mieszanki regenerującej, wraz z nawożeniem i włókowaniem.

1.4. Budowa opaski wokół boiska wielofunkcyjnego

1) Parametry wymiarowe:

- powierzchnia – 155,1m²,

2) Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Przekrój:

- kostka brukowa, betonowa, gr. 6cm,
- podsypka piaskowa fr. 0,4÷2,0mm, gr. 5cm,
- warstwa konstrukcyjna z elementów betonowych i asfaltobetonowych z rozbiórki, gr. 25cm
- podłoże gruntowe wyrównane i zagęszczone do współczynnika 0,95.

Opaski obramowane są obrzeżem betonowym o wymiarach 30x8cm ustawionym na podsypce cementowo - piaskowej. Projektowane spadki podłużne 0,5%, spadki poprzeczne od 0,5% do 2,0%.

Wody opadowe odprowadzone są powierzchniowo bezpośrednio na teren zielony.

Kostka betonowa w kolorze grafitowym.

1.5. Piłkochwyty

Wykonać zgodnie z częścią rysunkową.

1) Ogrodzenie wys. 4m, rozstaw osiowy – 3,3m, dł. 142,08m

Śtupki stalowe 80x80x3mm z profilu zimnogiętego o przekroju zamkniętym. Rygle stalowe z ceownika zimnogiętego 50x30x3mm. Linki stalowe fi 2,5/4,0, ocynkowane. Siatka stalowa 2,2/3,4, oczka 40x40mm, ocynkowana, powlekana PVC. Fundamenty 30x30x120cm, beton B-25. Obrzeża betonowe 8x30x100cm. Linka dolna zakotwiona do obrzeża co 1m kołkami rozporowymi, górna do rygla kotwami co 1m.

Elementy stalowe konstrukcji ocynkowane i malowane proszkowo.

2) Piłkochwyty wys. 6m, dł. 40m

Śtup stalowy 80x80x3mm z profilu zimnogiętego o kwadratowym przekroju zamkniętym.

Rygiel stalowy 50x30x3mm z ceownika zimnogiętego równoramienno. Elementy konstrukcji stalowej ocynkowane, malowane proszkowo w kolorze zielonym.

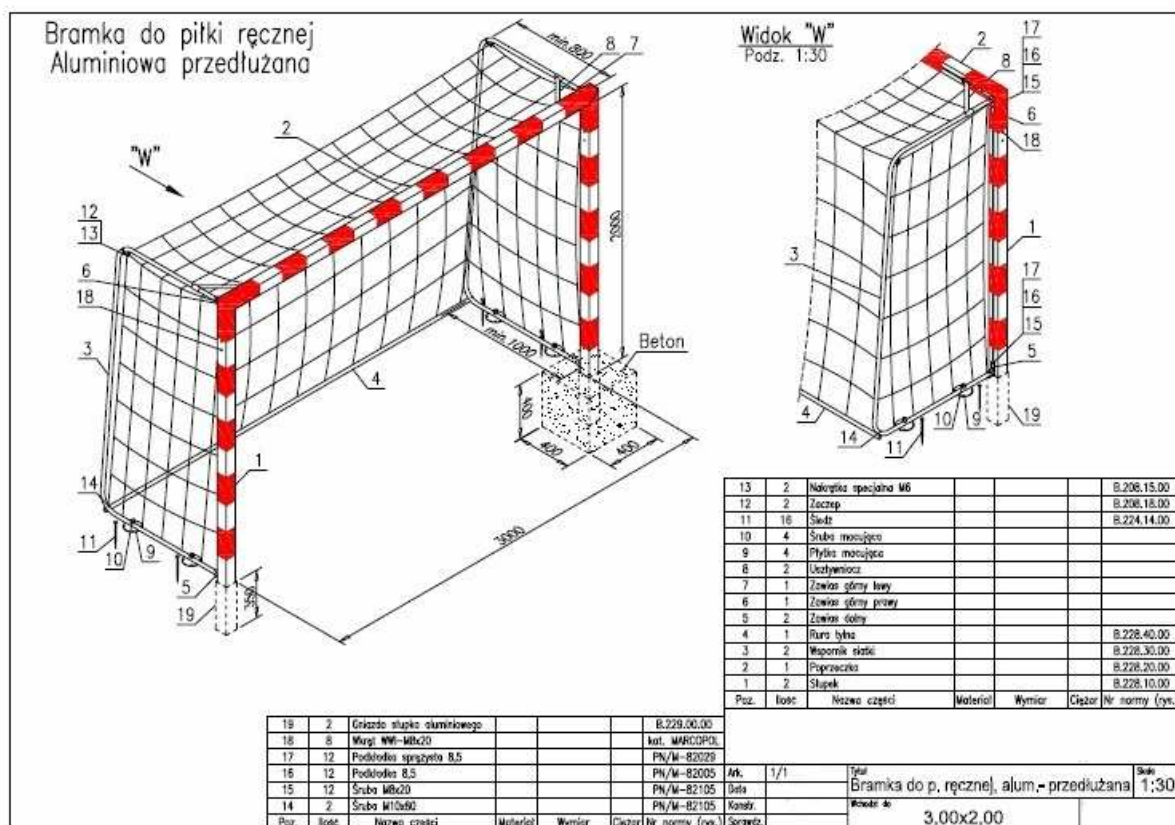
Lina stalowa podtrzymująca siatkę 4mm. Siatka polipropylenowa bezwęzłowa, oczko 4,5x4,5cm, gr. 5mm, kolor zielony. Stopa fundamentowa 0,3x0,3x1,5m z betonu B-25.

Śruby rzymskie naciągowe, karabińczyki do mocowania siatki z liną stalową.
Nie wolno łączyć siatki do słupów pośrednich, jest to pomniejszenie objętości pola siatki i grozi szybszym zużyciem.

2. WYPOSAŻENIE BOISK

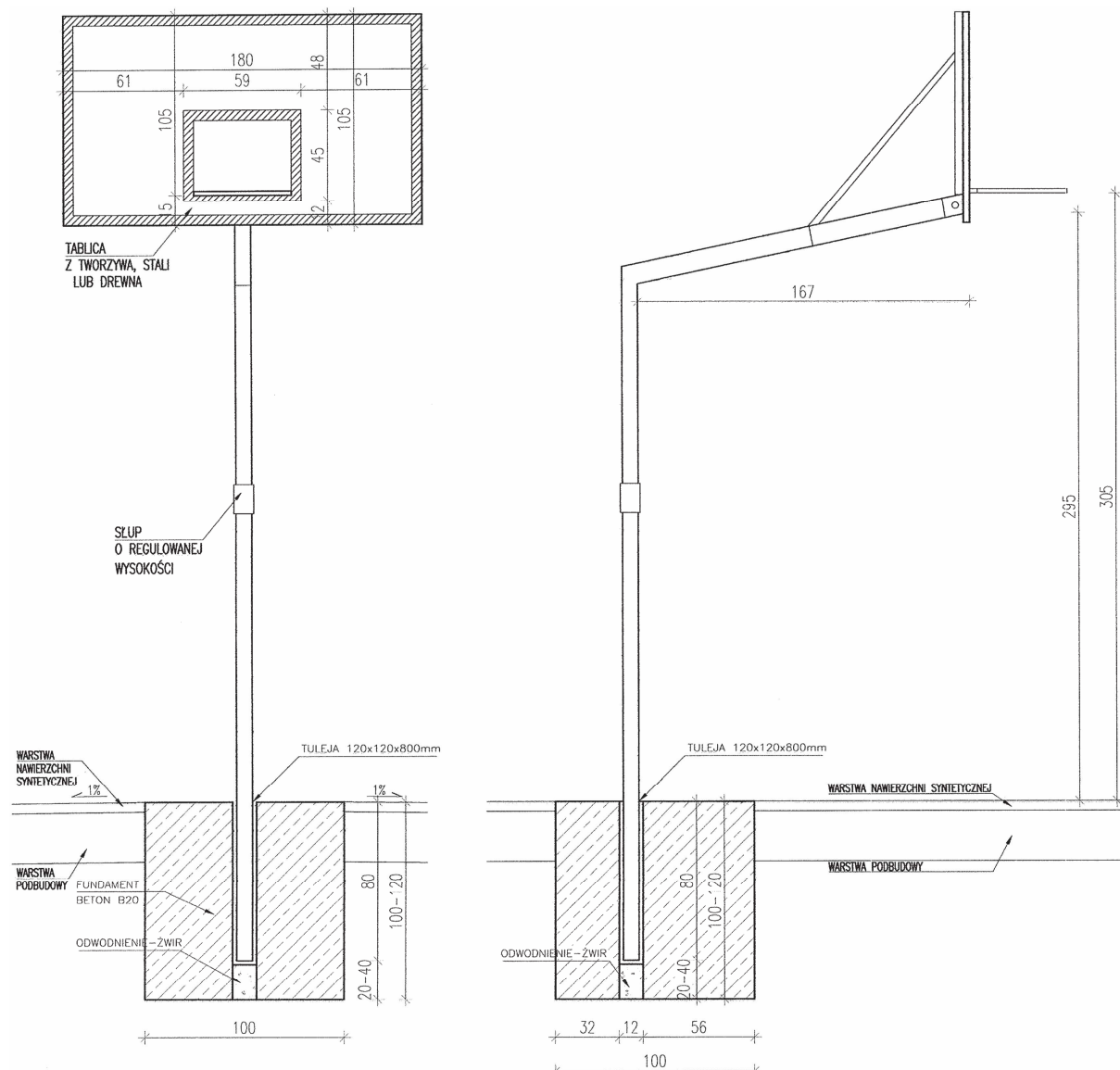
1) Komplet bramek aluminiowych do piłki ręcznej 3x2m – 2szt.

Wymiary bramki: 3,0x2,0m, głębokość 80/100cm (góra/dół). Profilu aluminiowy 80x80mm. Mocowana do podłoża za pomocą tulei montażowych. Siatka zawieszana na ramie głównej za pomocą haczyków z tworzywa sztucznego. Pałaki podtrzymujące siatkę z utwardzanego aluminium, składane. Kolor: biało-czerwony. Zgodność z przepisami do gry w piłkę ręczną, oraz normą PN-EN 749-2006. Certyfikat bezpieczeństwa wydany przez Instytut Sportu.



3) Dwa komplety do mini koszykówki

Stojak stalowy ocynkowany regulowany o wysięgniku 160cm, tablica 180x105cm, obręcz uchylna, siateczka do obręczy.



4) Komplet słupków uniwersalnych z siatką do siatkówki i tenisa.

Wykonane są z profilu owalnego, aluminiowego 100x120mm. Profil posiada wewnątrz żebrowanie zwiększające jego wytrzymałość.

Komplet słupków do siatkówki stanowi:

- jeden słupek z naciągiem śrubowym do naprężania siatki,
- jeden słupek z hakami zaczepowymi.

Konstrukcja słupka pozwala na bezstopniową regulację wysokości zaczepu siatki od 107 do 243cm, co pozwala na wykorzystanie ich do gry w tenisa ziemnego, badmintona oraz siatkówki we wszystkich kategoriach wiekowych.

Sposób montażu słupków:

Montaż należy rozpocząć od zabetonowania tulei na równi z nawierzchnią. Warstwa betonu powinna mieć min. 50cm grubości.

Tuleje ze względu na giętkość aluminium, zaleca się betonować z odchyleniem $\sim 2^\circ$ od pionu, w kierunku przeciwnym do naciągania siatki.

Należy zwrócić uwagę na kierunek zamontowania tulei. Posiadają one wzdłużne listwy zabezpieczające słupki przed obrotem, które powinny być skierowane do wewnątrz pola gry. Tuleje oddalone od siebie w odległości 12,80m.

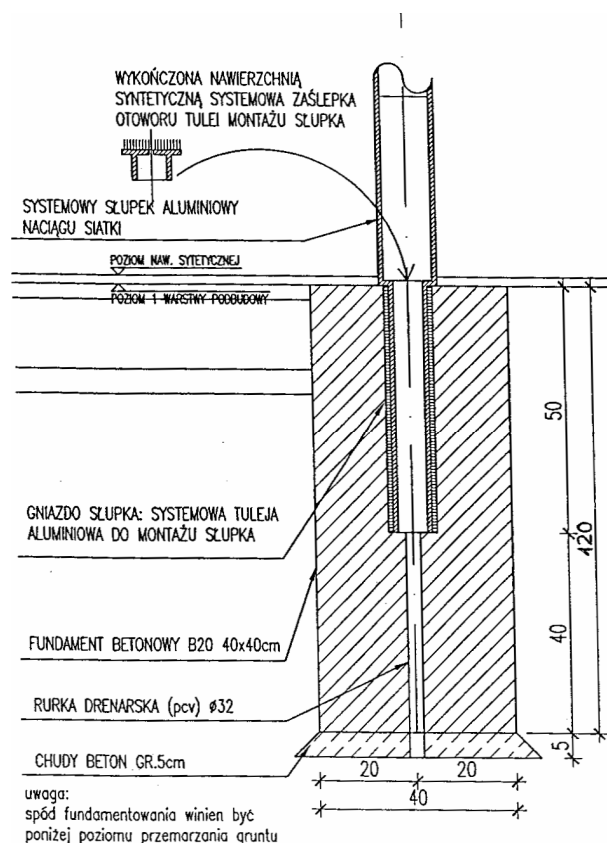
W momencie gdy warstwa betonu osiągnie swoją wytrzymałość, można wstawić słupki do tulei. Słupków nie należy wkładać na siłę! Przed zamontowaniem słupka należy oczyścić wnętrze tulei. Po zamontowaniu słupków należy założyć siatkę i naciągnąć ją.

Instrukcja użytkownika:

Przy zawieszaniu siatki należy zwrócić uwagę na to, aby hak naciągowy nie opierał się o krańcowe pozycje mechanizmu.

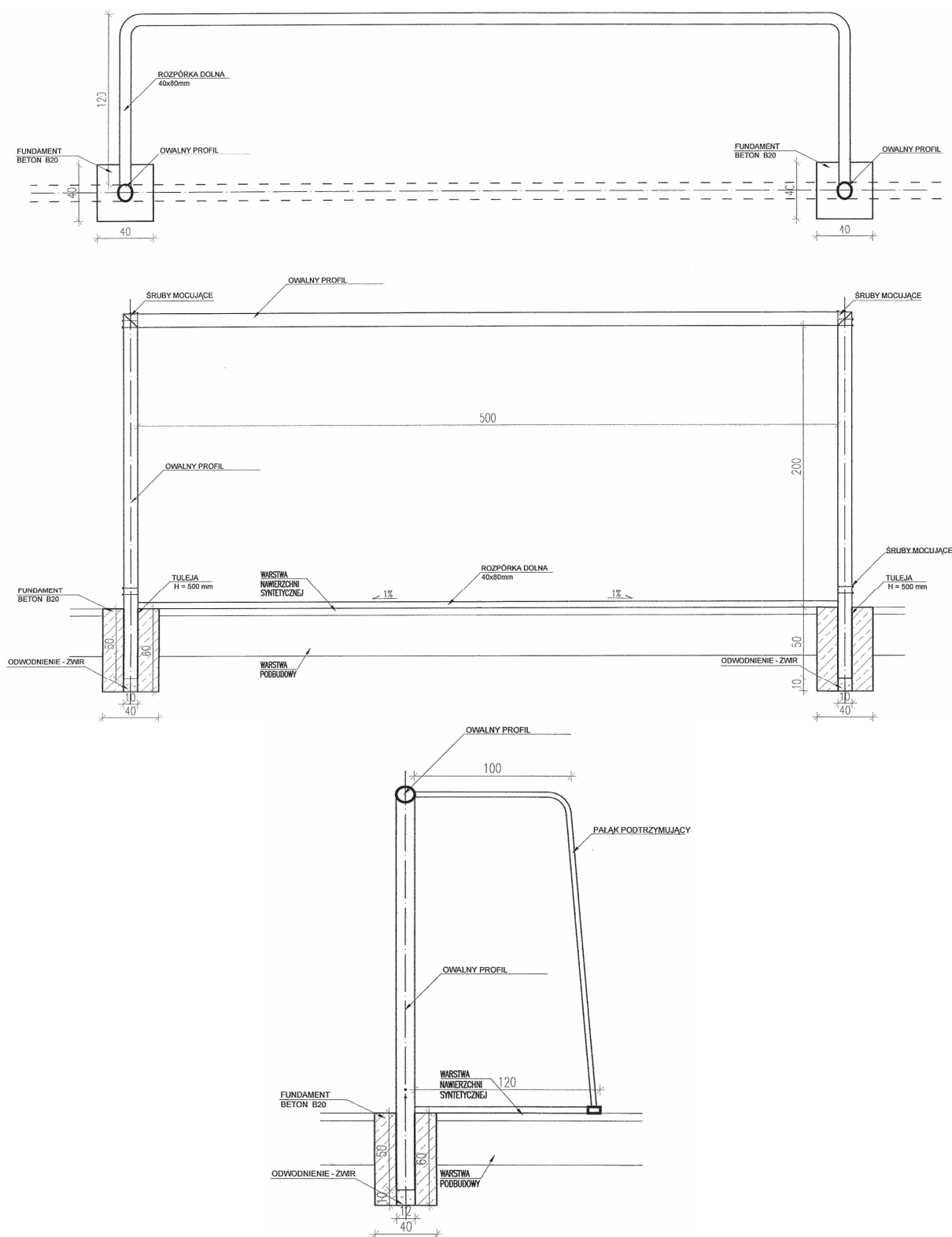
Nie wolno wspinać się ani zawieszać na siatce i słupkach.

Przed rozpoczęciem gry należy sprawdzić właściwe zamocowanie słupków w podłożu.



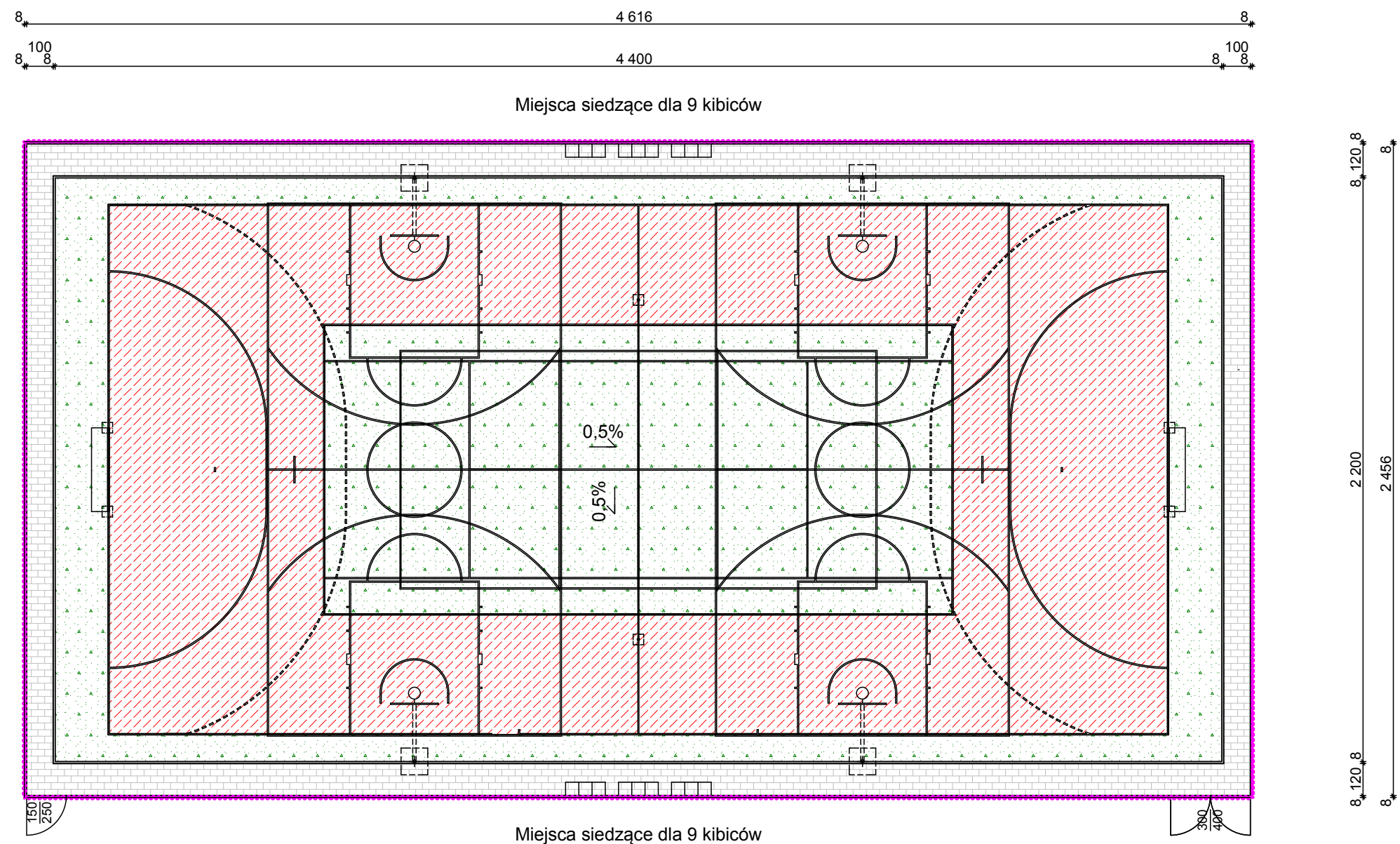
5) Bramka do piłki nożnej 5x2 m aluminiowa do tulei

Rama bramki wykonana z owalnego profilu 120 x100 mm aluminiowego anodowanego. Poprzeczka i słupki połączone są specjalnie skonstruowanym narożnikiem. Wsporniki siatki i łącznik bramki wykonane z rur aluminiowych anodowanych. Zaczepy siatki wykonane z tworzywa sztucznego o dużej wytrzymałości odpornego na warunki atmosferyczne. Wszystkie elementy stalowe złącze bramki posiadają ochronne powłoki cynkowe.



Projektant:
mgr inż. arch. Zbigniew DĄBROWSKI

Boisko wielofunkcyjne



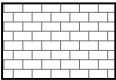
Architektoniczno-budowlane:

Kostka betonowa grafitowa, gr. 6cm.
Obrzeże betonowe szare, 8x30cm.
Nawierzchnia boiska poliuretanowa typu natrysk na podbudowie przuszczalnej ET. Kolor ceglany i zielony.

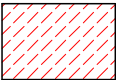
Kolor linii boisk:

- siatkówka - żółty
- tenis ziemny - biały
- koszykówka - czerwony
- piłka ręczna - czarny

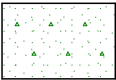
~~~~~ - Piłkochwyty 6m



Kostka betonowa  
grafitowa, gr. 6cm



Poliuretan  
kolor ceglany

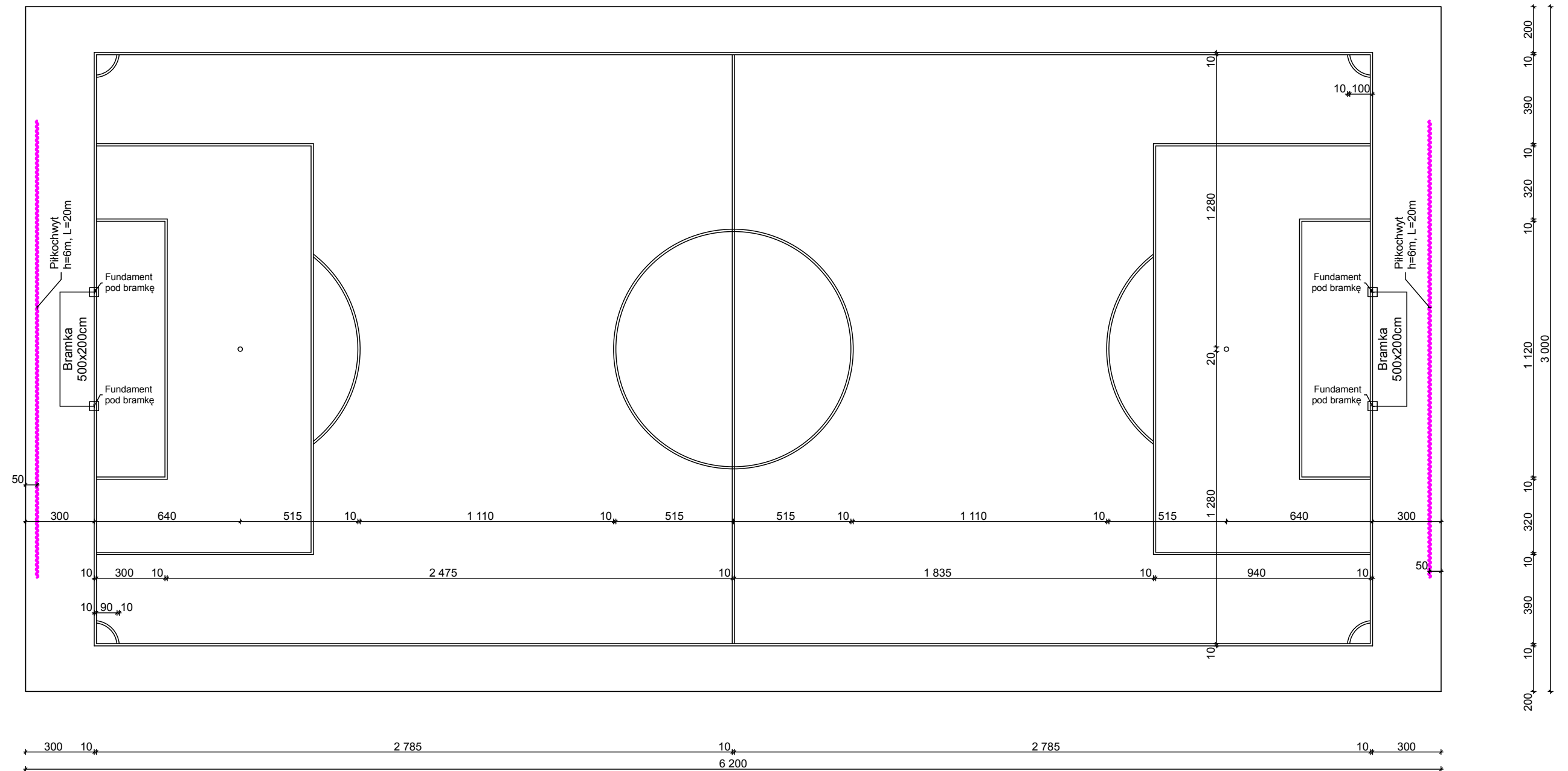


Poliuretan  
kolor zielony

|                                                                                                                           |                                                                 |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Zespół projektowy: Twój DOM M. Dąbrowska, <a href="http://www.twojdom.pl">www.twojdom.pl</a>                              |                                                                 |                          |
| Projektant, prawa autorskie:<br>mgr inż. arch. Zbigniew DĄBROWSKI<br>upr. nr 12/WMOKK/2018 - specjalność architektoniczna |                                                                 |                          |
| Nazwa obiektu:                                                                                                            | Przebudowa i remont boisk sportowych                            |                          |
| Adres budowy:                                                                                                             | Jednostka ewidencyjna Jednorożec,<br>obręb Olszewka, dz. nr 418 |                          |
| Przedmiot rys.:                                                                                                           | Boisko wielofunkcyjne                                           |                          |
| Rys. nr A-1                                                                                                               | Skala 1:200                                                     | Data oprac.: marzec 2019 |

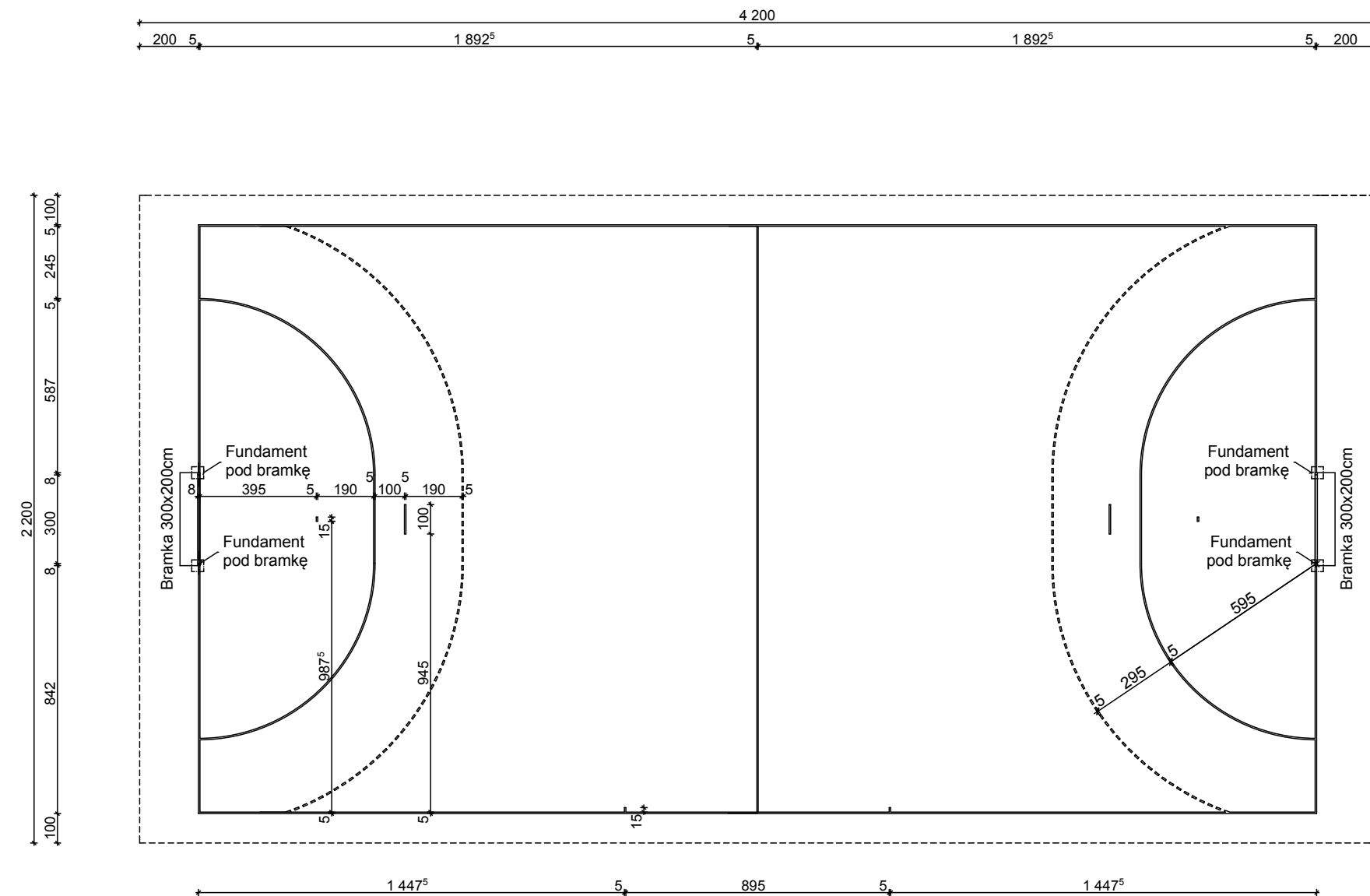


## Boisko do piłki nożnej - wymiarowanie



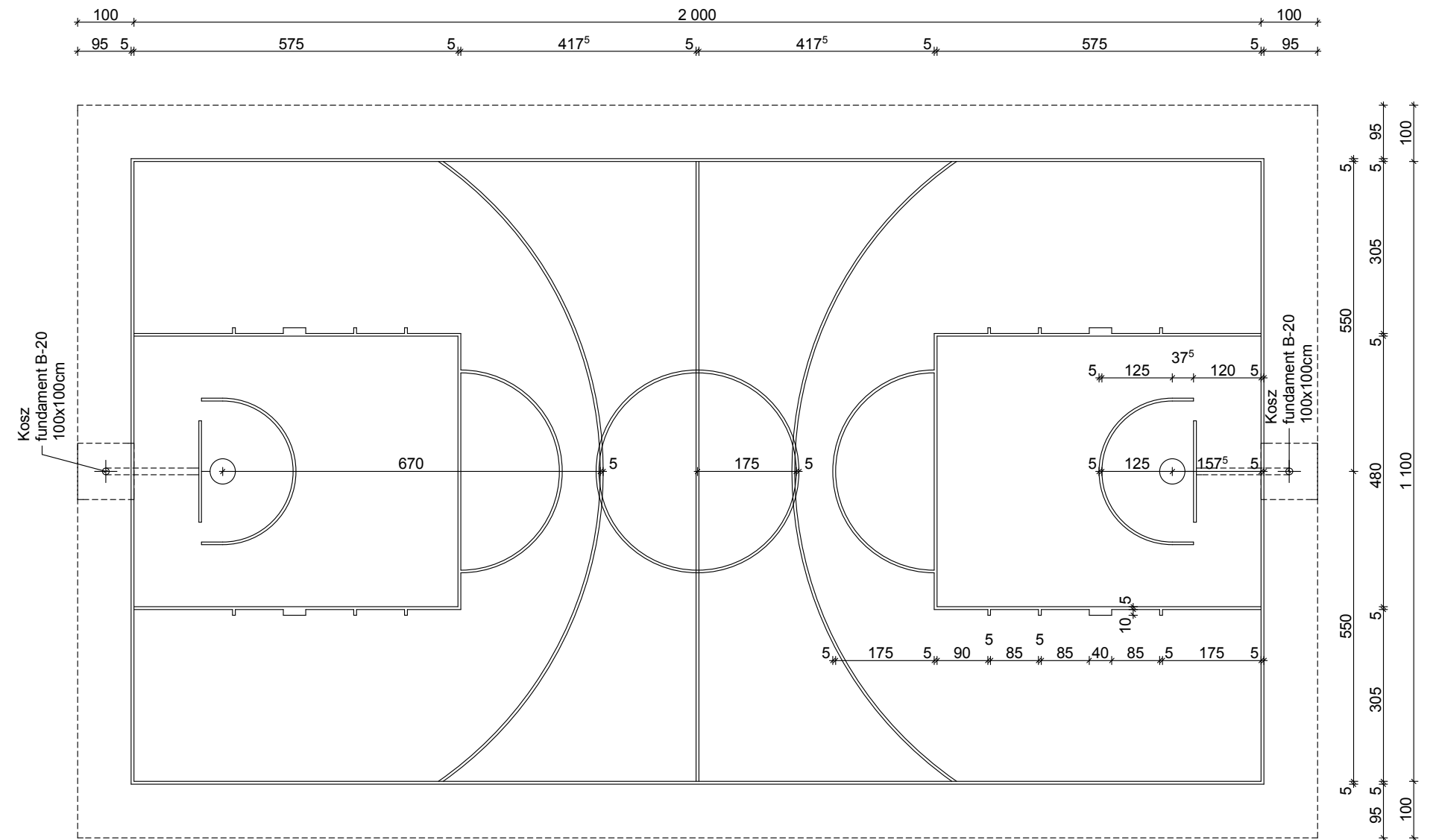
|                                                                                                                           |                                                                 |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Zespół projektowy: Twój DOM M. Dąbrowska, www.twojdom.pl                                                                  |                                                                 |                          |
| Projektant, prawa autorskie:<br>mgr inż. arch. Zbigniew DĄBROWSKI<br>upr. nr 12/WMOKK/2018 - specjalność architektoniczna |                                                                 |                          |
| Nazwa obiektu:                                                                                                            | Przebudowa i remont boisk sportowych                            |                          |
| Adres budowy:                                                                                                             | Jednostka ewidencyjna Jednorozec,<br>obrub Olszewka, dz. nr 418 |                          |
| Przedmiot rys.:                                                                                                           | Boisko do piłki nożnej - wymiarowanie                           |                          |
| Rys. nr A-2                                                                                                               | Skala 1:200                                                     | Data oprac.: marzec 2019 |

## Boisko do piłki ręcznej - wymiarowanie



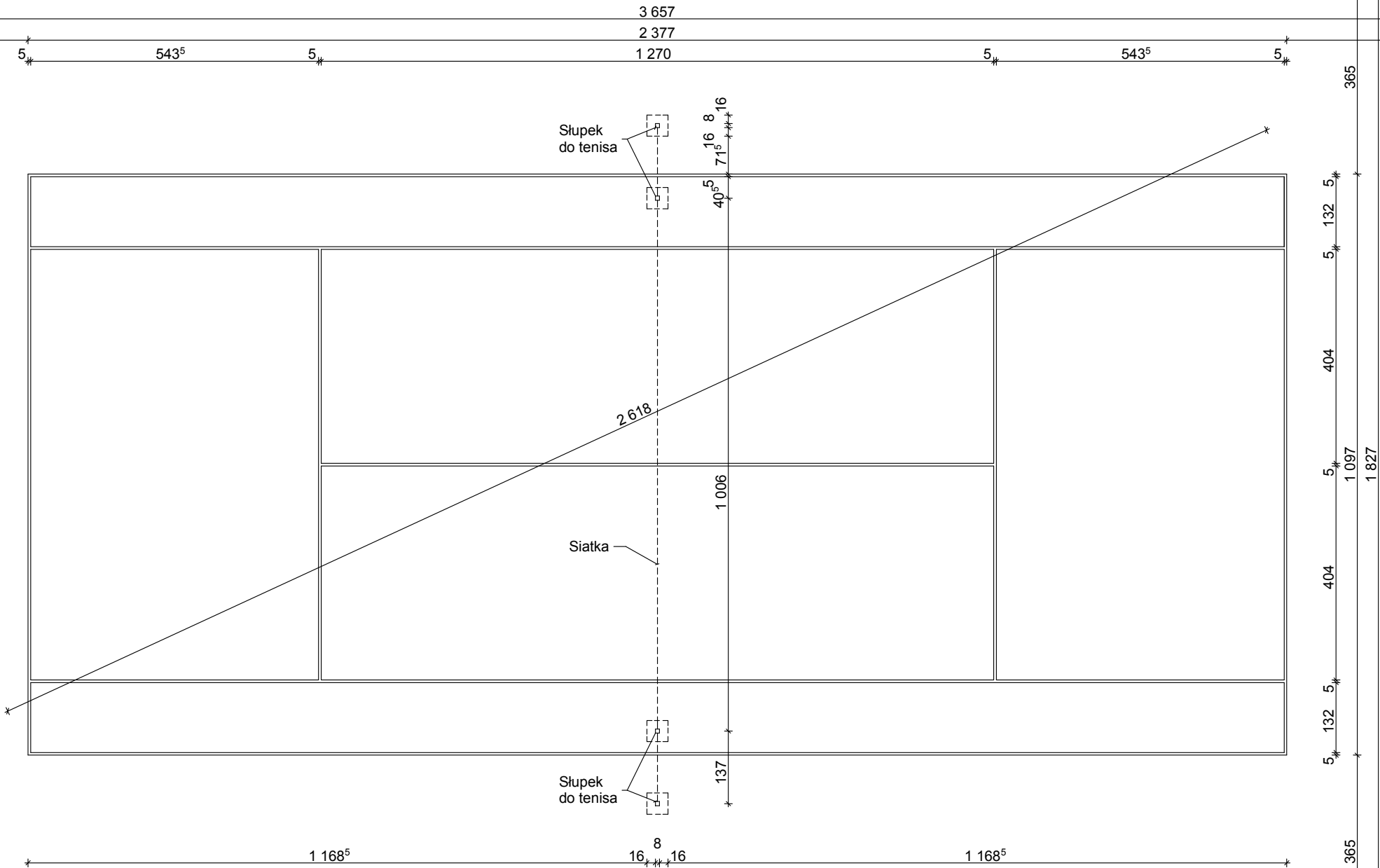
|                                                                                                                           |                                                                 |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Zespół projektowy: Twój DOM M. Dąbrowska, www.twojdom.pl                                                                  |                                                                 |                          |
| Projektant, prawa autorskie:<br>mgr inż. arch. Zbigniew DĄBROWSKI<br>upr. nr 12/WMOKK/2018 - specjalność architektoniczna |                                                                 |                          |
| Nazwa obiektu:                                                                                                            | Przebudowa i remont boisk sportowych                            |                          |
| Adres budowy:                                                                                                             | Jednostka ewidencyjna Jednorozec,<br>obrub Olszewka, dz. nr 418 |                          |
| Przedmiot rys.:                                                                                                           | Boisko do piłki ręcznej - wymiarowanie                          |                          |
| Rys. nr A-3                                                                                                               | Skala 1:200                                                     | Data oprac.: marzec 2019 |

## Boisko do koszykówki - wymiarowanie



|                                                                                                                           |                                                                |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Zespół projektowy: Twój DOM M. Dąbrowska, <a href="http://www.twojdom.pl">www.twojdom.pl</a>                              |                                                                |                         |
| Projektant, prawa autorskie:<br>mgr inż. arch. Zbigniew DĄBROWSKI<br>upr. nr 12/WMOCK/2018 - specjalność architektoniczna |                                                                |                         |
| Nazwa obiektu:                                                                                                            | Przebudowa i remont boisk sportowych                           |                         |
| Adres budowy:                                                                                                             | Jednostka ewidencyjna Jednorzec,<br>obręb Olszewka, dz. nr 418 |                         |
| Przedmiot rys.:                                                                                                           | Boisko do minikoszykówki - wymiarowanie                        |                         |
| Rys. nr A-4                                                                                                               | Skala 1:100                                                    | Data oprac: marzec 2019 |

# Kort tenisowy - wymiarowanie

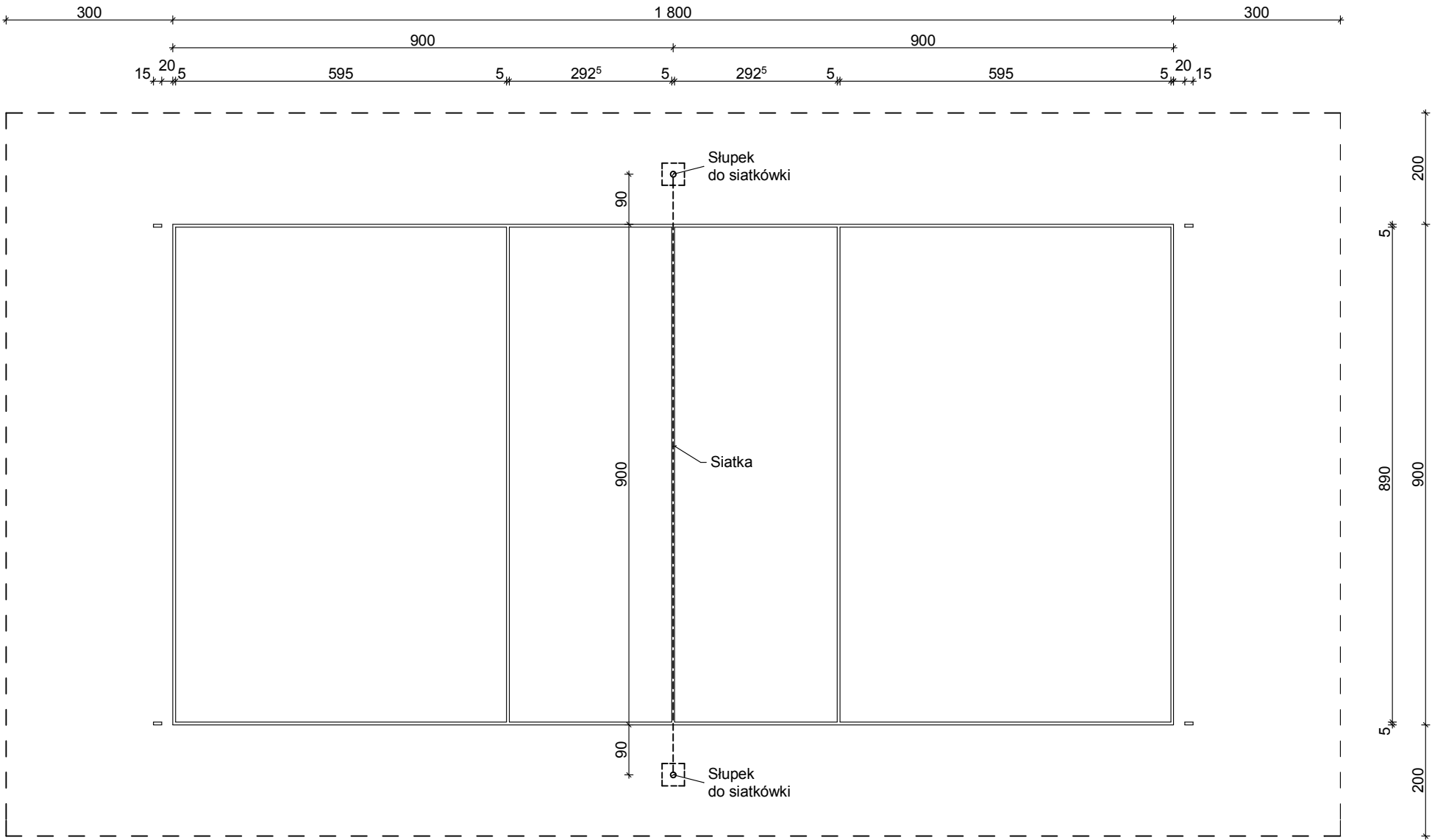


Zespół projektowy: Twój DOM M. Dąbrowska, [www.twojdom.pl](http://www.twojdom.pl)

Projektant, prawa autorskie:  
mgr inż. arch. Zbigniew DĄBROWSKI  
upr. nr 12/WMOKK/2018 - specjalność architektoniczna

|                 |                                                                 |                         |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Nazwa obiektu:  | Przebudowa i remont boisk sportowych                            |                         |
| Adres budowy:   | Jednostka ewidencyjna Jednorożec,<br>obręb Olszewka, dz. nr 418 |                         |
| Przedmiot rys.: | Kort tenisowy - wymiarowanie                                    |                         |
| Rys. nr A-5     | Skala 1:100                                                     | Data oprac: marzec 2019 |

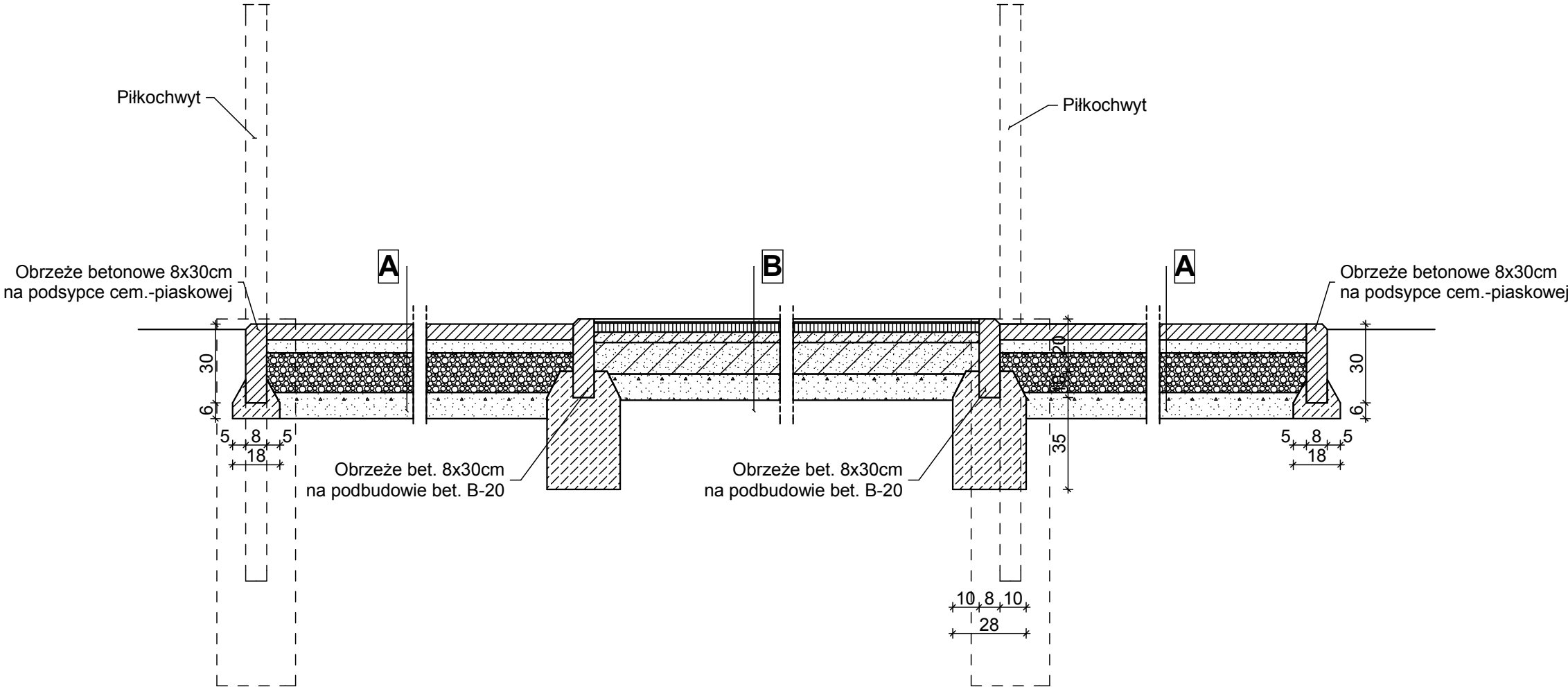
Boisko do siatkówki - wymiarowanie



|                                                                                                                           |                                                                 |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Zespół projektowy: Twój DOM M. Dąbrowska, <a href="http://www.twojdom.pl">www.twojdom.pl</a>                              |                                                                 |                         |
| Projektant, prawa autorskie:<br>mgr inż. arch. Zbigniew DĄBROWSKI<br>upr. nr 12/WMOKK/2018 - specjalność architektoniczna |                                                                 |                         |
| Nazwa obiektu:                                                                                                            | Przebudowa i remont boisk sportowych                            |                         |
| Adres budowy:                                                                                                             | Jednostka ewidencyjna Jednoróżec,<br>obręb Olszewka, dz. nr 418 |                         |
| Przedmiot rys.:                                                                                                           | Boisko do siatkówki - wymiarowanie                              |                         |
| Rys. nr A-6                                                                                                               | Skala 1:100                                                     | Data oprac: marzec 2019 |



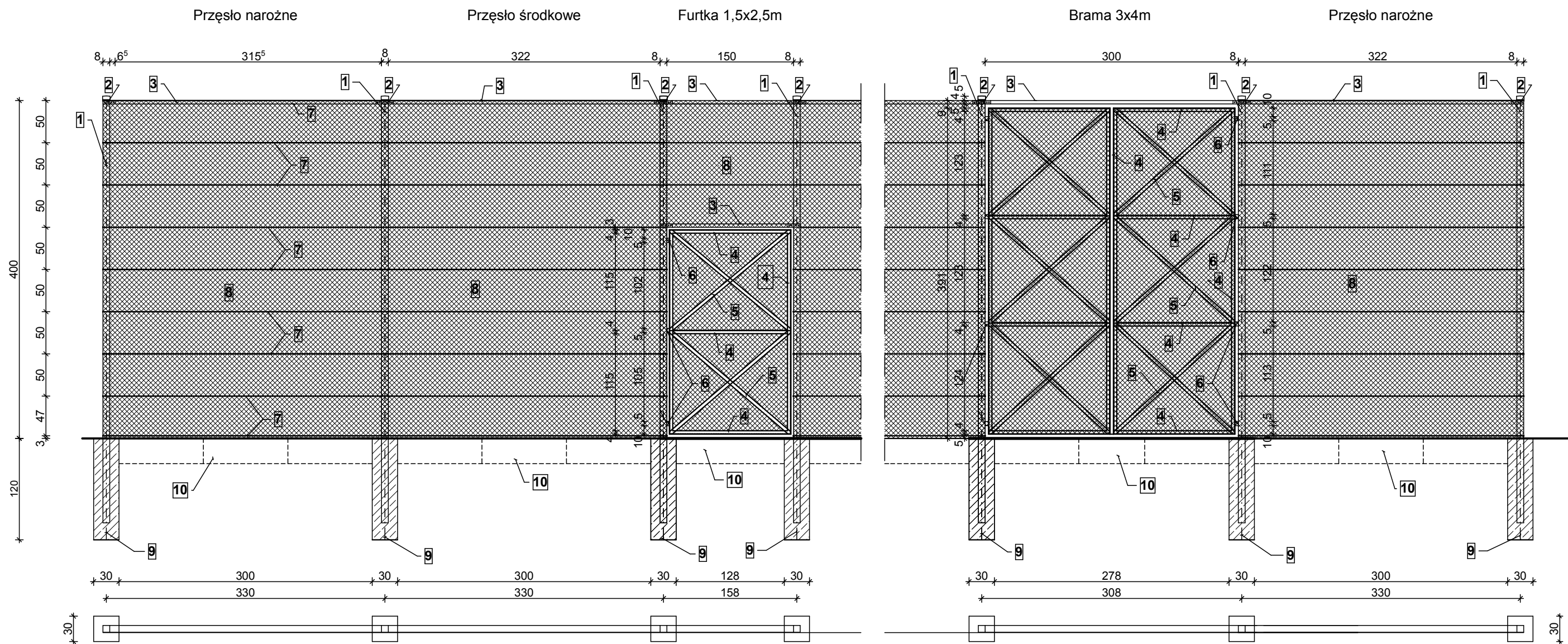
Przekrój przez nawierzchnię boiska i opaskę



- Legenda:
- B. Nawierzchnia poliuretanowa:
- nawierzchnia poliuretanowa, gr. 1,3cm
  - elastyczna, przepuszczalna warstwa podkładowa, gr. 3,5cm
  - a) istniejąca podbudowa asfaltowo-betonowa, wyrównana frezowaniem, w płycie należy wyciąć co 4m pas o szerokości 50cm i głębokości 15cm i wypełnić zgodnie z:
  - b) nowa podbudowa oraz wypełnienie wycięć:
  - warstwa klinująca z kruszywa kamiennego, 0-31,5mm, gr. 4cm
  - warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego 31,5-63mm, gr. 12cm
  - warstwa odsączająca z piasku, gr. 10cm
  - podłoże gruntowe wyrównane i zagęszczone do wsp. 0,95
- A. Opaska:
- kostka betonowa, gr. 6cm
  - podsypka piaskowa 0,4-2,0mm, gr. 5cm
  - pospółka 0-31,5mm, gr. 15cm
  - warstwa odsączająca z piasku, gr. 10cm
  - podłoże gruntowe wyrównane i zagęszczone do wsp. 0,95

|                                                                                                                           |                                                |                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|
| Zespół projektowy: Twój DOM M. Dąbrowska, www.twojdom.pl                                                                  |                                                |                               |
| Projektant, prawa autorskie:<br>mgr inż. arch. Zbigniew DĄBROWSKI<br>upr. nr 12/WMOKK/2018 - specjalność architektoniczna |                                                |                               |
| Nazwa obiektu:                                                                                                            | Przebudowa i remont boisk sportowych           |                               |
| Adres budowy:                                                                                                             | Jedn.ew. Jednoróżec, obr. Olszewka, dz. nr 418 |                               |
| Przedmiot rys.:                                                                                                           | Przekrój przez nawierzchnię boiska i opaskę.   |                               |
| Rys. nr A-7                                                                                                               | Skala 1:20                                     | Data opracowania: marzec 2019 |

# Ogrodzenie boisk 4m



## LEGENDA:

1. Słup stalowy 80x80x3mm z profilu zimnogiętego o kwadratowym przekroju zamkniętym
2. Płaskownik 30x3mm
3. Rygiel stalowy 50x30x3mm z ceownika zimnogiętego
4. Kątownik stalowy 40x40x4mm
5. Płaskownik 40x4mm

Elementy konstrukcji stalowej ocynkowane, malowane proszkowo w kolorze zielonym.

6. Zawiasy
7. Linka stalowa fi 2,5/4,0mm, ocynkowana, montowana co 50cm w pionie
8. Siatka stalowa 2,2/3,4mm, oczka 40x40mm, ocynkowana, powlekana PVC

9. Fundament 30x30x120cm, beton B-25.
10. Obrzeża betonowe 8x30x100cm

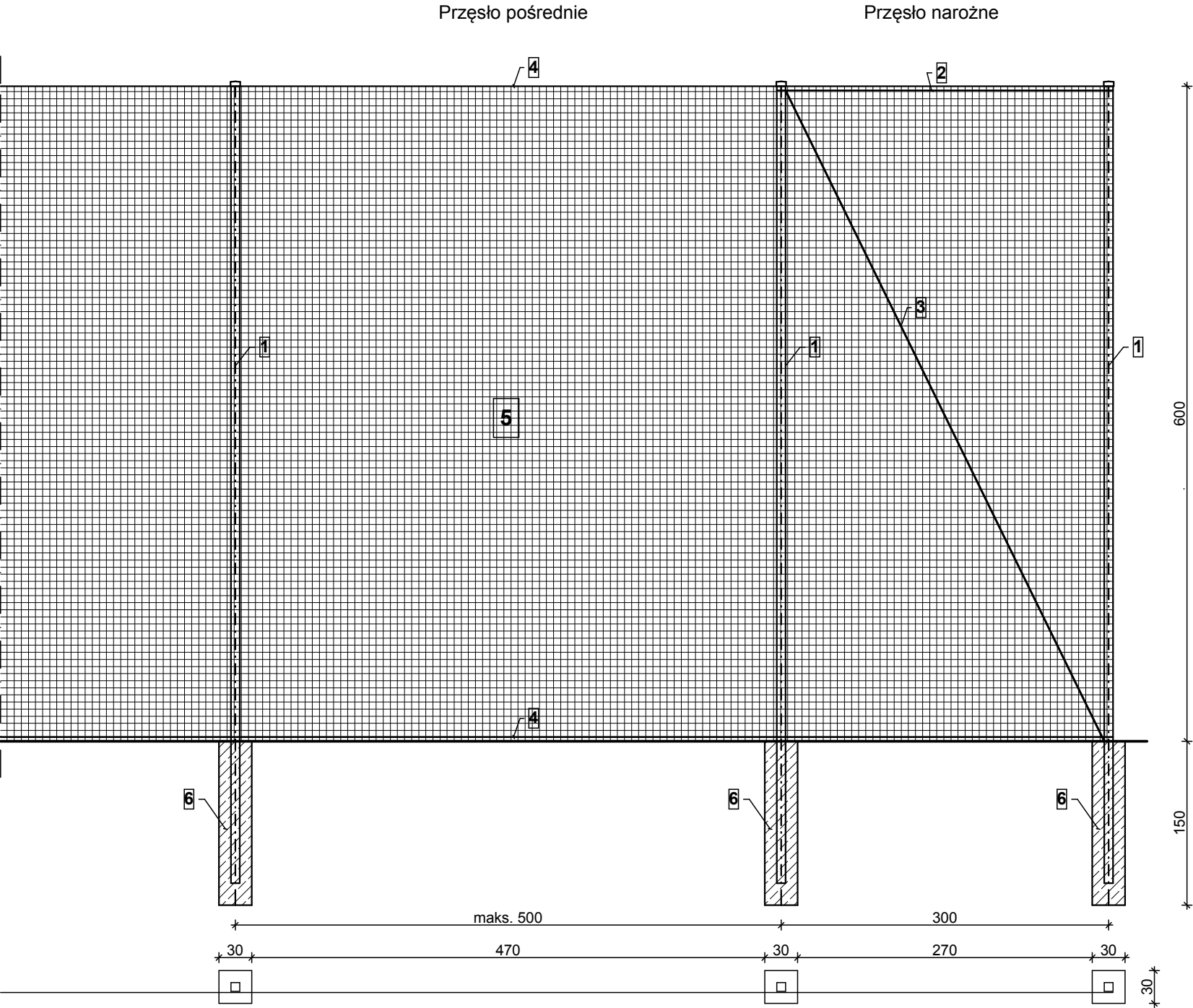
## Uwagi:

Siatka montowana od wewnątrz - boiska.  
Rozstaw osiowy słupków 330cm.  
Dolna linka zakotwiona do obrzeża co 1m kołkami rozporowymi, linka górna zakotwiona do rygla kotwami co 1m.

|                                                                                                                           |                                                |                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|
| Zespół projektowy: Twój DOM M. Dąbrowska, <a href="http://www.twojdom.pl">www.twojdom.pl</a>                              |                                                |                               |
| Projektant, prawa autorskie:<br>mgr inż. arch. Zbigniew DĄBROWSKI<br>upr. nr 12/WMOKK/2018 - specjalność architektoniczna |                                                |                               |
| Nazwa obiektu:                                                                                                            | Przebudowa i remont boisk sportowych           |                               |
| Adres budowy:                                                                                                             | Jedn.ew. Jednoróżec, obr. Olszewka, dz. nr 418 |                               |
| Przedmiot rys.:                                                                                                           | Piłkochwyty 4m                                 |                               |
| Rys. nr A-8                                                                                                               | Skala 1:50                                     | Data opracowania: marzec 2019 |

Uwaga:  
Śruby rzymskie naciągowe, karabińczyki do mocowania siatki z liną stalową  
Nie wolno łączyć siatki do słupów pośrednich, jest to pomniejszenie objętości pola siatki i grozi szybszym zużyciem.

Piłkochwyty 6m



1. Słup stalowy 80x80x3mm z profilu zimnogiętego o kwadratowym przekroju zamkniętym  
2. Rygiel stalowy 50x30x3mm z ceownika zimnogiętego równoramiennego

Elementy konstrukcji stalowej ocynkowane, malowane proszkowo w kolorze zielonym

3. Lina stalowe 4mm  
4. Lina stalowe podtrzymujące siatkę 4mm

5. Siatka polipropylenowa bezwęzłowa, oczko 4,5x4,5cm, gr. 5mm, kolor zielony  
6. Stopa fundamentowa 0,3x0,3x1,5m z betonu B-25

|                                                                                                                           |                                                |                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|
| Zespół projektowy: Twój DOM M. Dąbrowska, <a href="http://www.twojdom.pl">www.twojdom.pl</a>                              |                                                |                               |
| Projektant, prawa autorskie:<br>mgr inż. arch. Zbigniew DĄBROWSKI<br>upr. nr 12/WMOKK/2018 - specjalność architektoniczna |                                                |                               |
| Nazwa obiektu:                                                                                                            | Przebudowa i remont boisk sportowych           |                               |
| Adres budowy:                                                                                                             | Jedn.ew. Jednorozec, obr. Olszewka, dz. nr 418 |                               |
| Przedmiot rys.:                                                                                                           | Piłkochwyty 6m                                 |                               |
| Rys. nr A-9                                                                                                               | Skala 1:50                                     | Data opracowania: marzec 2019 |

### **III. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia**

|                                   |                                                                                                                               |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nazwa i adres obiektu:            | Przebudowa i remont boisk sportowych przy Szkole Podstawowej w Olszewce. Jednostka ew. Jednoróżec, obręb Olszewka, dz. nr 418 |
| Inwestor:                         | Gmina Jednoróżec, ul. Odrodzenia 14, 06-323 Jednoróżec                                                                        |
| Data sporządzenie informacji:     | marzec 2019r.                                                                                                                 |
| Jednostka projektowa:             | Twój DOM M. Dąbrowska, ul. Różana 20, 07-410 Ostrołęka                                                                        |
| Informacja BiOZ opracowana przez: | mgr inż. arch. Zbigniew DĄBROWSKI, upr. ew. nr 12/WMOKK/2018                                                                  |

#### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

W zakres robót (wg kolejności) dla całego zamierzenia budowlanego wchodzi następujące elementy:

- 1) Ogrodzenie oraz zagospodarowanie placu budowy
- 2) Roboty rozbiórkowe
- 3) Budowa boisk
- 4) Wyposażenie boisk
- 5) Uprzątnięcie placu budowy

#### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

- budynek szkoły
- plac zabaw i rekreacyjny
- infrastruktura techniczna

#### **3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- infrastruktura techniczna, rozbiórka elementów konstrukcji

#### **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia**

Należy przewidzieć zagrożenia (średnie ryzyko) mogące wystąpić na budowie:

- zagrożenie przy wykonywaniu wykopów – możliwość oberwania się skarpy i przysypanie pracownika,
- zagrożenie przy wykonywaniu ścian konstrukcyjnych – pracownik może spaść z rusztowania,
- zagrożenie przy wykonywaniu więźby dachowej – pracownik może spaść,
- zagrożenie przy kryciu dachu budynku – pracownik może spaść,
- zagrożenie upadku z wysokości,
- zagrożenia wynikające z obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- zagrożenia wynikające z montażu i demontażu instalacji elektrycznej,
- zagrożenie przy pracach spawalniczych,
- zagrożenie pożarem.

#### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

##### **5.1. Instruktaż**

Pracownik przeszkolony będzie w zakresie: pierwsza pomoc, ogólne warunki higieny i bezpieczeństwa pracy, szczegółowe warunki higieny i bezpieczeństwa pracy zależne od wykonywanych robót, dokumentacji techniczno-rozruchowej obsługiwanego urządzenia. Ponadto prowadzenie instruktażu powinno być powierzone osobie o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych oraz posiadającej stosowną wiedzę techniczną. Instruktaż przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, jak również powierzenie czynności związanych z ich wykonywaniem powinny być prowadzone w stosunku do osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych. Instruktaż należy prowadzić, co najmniej dzień przed rozpoczęciem robót.

Podczas instruktażu powinny być poruszone tematy dotyczące:

- zakresu prowadzenia robót,
- sposobu i technologii prowadzenia robót,
- stanu istniejącego - przed rozpoczęciem robót,
- efektu końcowego wykonywania prac,
- wymaganych warunków atmosferycznych,
- przydzielenia obowiązków i zadań poszczególnym pracownikom,
- zasad udzielenia pierwszej pomocy,
- inne niezbędne dla prawidłowego i bezpiecznego wykonania robót.

Przed przystąpieniem do robót powinna odbyć się odprawa, z przypomnieniem tematów poruszanych podczas instruktażu.

## **5.2. Ochrona osobista pracowników**

Przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład obowiązany będzie zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenia prądem, upadki z wysokości, oparzenia, zatrucia, promieniowanie, wibracje oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą będą zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej, dotyczy to również innych osób przebywających na terenie zakładu pracy.

Sprzęt ochrony osobistej pracowników będzie posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji i przechowywania.

## **5.3. Pierwsza pomoc**

Na budowie będą urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Jeżeli roboty będą wykonywane w odległości większej niż 500m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy będzie znajdować się przenośna apteczka.

Jeżeli w razie wypadku publiczne środki transportowe służby zdrowia nie mogą zapewnić szybkiego przewozu poszkodowanych; kierownictwo budowy dostarczy dostępne mu środki lokomocji.

## **6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

- wyposażenie pracowników w odpowiednie środki techniczno – ochronne,
- zabezpieczenie placu budowy przed dostępem osób niezatrudnionych,
- zabezpieczenie placu budowy w niezbędne środki łączności,
- wyposażenie budowy w niezbędne środki pierwszej pomocy,
- składowanie materiałów budowlanych w odpowiednich miejscach aby nie tarasowały i utrudniały dojazdu i dojścia,
- wyposażenie budowy w odpowiednie środki przeciwpożarowe,
- utwardzenie placu budowy w miejscach montażu, dojazdu pojazdów samochodowych i innego sprzętu pracującego na budowie.

Z uwagi na krótki czas budowy poniżej 500 osobodni, nie ma obowiązku sporządzania Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (art. 21a ust. 1 Prawo budowlane).

## **7. Warunki przygotowania i prowadzenia robót budowlanych**

Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwego inspektora pracy, na 7 dni przed rozpoczęciem budowy lub rozbiórki, na której przewiduje się wykonywanie robót budowlanych trwających dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnienie co najmniej 20 osób albo, na której planowany zakres robót przekracza 500 osobodni.

Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

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

Należy przygotować „Tablicę informacyjną” oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

Projektant:

mgr inż. arch. Zbigniew DĄBROWSKI