



BOB - Biuro Obsługi Budowy Marek Frelek
ul. Powstańców Warszawy 14, 05-420 Józefów
NIP 532-000-59-29
tel. 602 614 793,
e-mail: marek.frelek@vp.pl

Budowa boiska wielofunkcyjnego na terenie SP 3 w Otwocku

Lokalizacja

Dz. Nr Ew. 1 obręb 98 w Otwocku

Inwestor

MIASTO OTWOCK
ul. ARMII KRAJOWEJ 5
05-400 OTWOCK

Branża

Architektura

Faza

Projekt Budowlano - Wykonawczy

Opracował

Projektował

SPIS TREŚCI

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	4
1. WYMAGANIA OGÓLNE	5
1.1. ZABEZPIECZENIE TERENU PRAC	5
1.2. ODBIÓR ROBÓT	7
1.3. UTRZYMANIE	7
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	8
3. PRZEDMIOT INWESTYCJI	8
4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	8
5. INWENTARYZACJA ZIELENI	9
6. PLANOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	12
6.1. BOISKO WIELOFUNKCYJNE	12
6.1.1. Podbudowa	12
6.1.2. Nawierzchnia	13
6.1.3. Wyposażenie boiska	14
6.2. NAWIERZCHNIE UTWARDZONE – DOJŚCIE DO BOISKA	15
6.3. ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY	15
6.3.1. ławka zoparciem	16
6.3.2. Kosz na śmieci	16
6.3.3. Stojak na rowery	16
6.4. ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI UTWARDZONEJ	17
6.5. INFORMACJE DOTYCZĄCE WSZYSTKICH URZĄDZEŃ	17
6.6. ZIELEŃ	17
6.7. ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH	18
7. INFORMACJA Z ZAKRESU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA TERENIE BUDOWY	18
7.1. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, ICH SKALA I RODZAJ ORAZ MIEJSCA I CZAS WYSTĄPIENIA	18
7.2. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH	18
7.3. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ: 18	
7.4. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO - INSTALACYJNEGO	19

7.5.	WPIS OBIEKTU BUDOWLANEGO DO REJESTRU ZABYTKÓW	19
7.6.	ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW	19
8.	SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE	20
9.	DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO	20
10.	INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE I CECACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO I JEGO PRZEZNACZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI	20
11.	INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	20

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

**DLA PROJEKTU BUDOWLANO- WYKONAWCZEGO INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA BUDOWIE BOISKA
WIELOFUNKCYJNEGO NA TERENIE SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 3 W OTWOCKU**

Józefów, 09.04.2018r.

Oświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego. Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć

1. Wymagania ogólne

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Dokumentacja projektowa, specyfikacja techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inwestora Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania szczegółowe w choć by w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać uchybień lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inwestora, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacją techniczną i wpłynie to na niezadowalającą jakość urządzeń, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

Dopuszczalne jest użycie tylko takich urządzeń jak opisane w projekcie lub równoważnych, porównywalnych, lepszych. Opisane strefy bezpieczeństwa poszczególnych urządzeń muszą być uwzględnione i zachowane podczas montażu odrębnie dla każdego urządzenia.

Wszystkie zabawki, urządzenia i nawierzchnie powinny spełniać Normy, posiadać stosowne certyfikaty i deklaracje zgodności.

Wskazane w przedmiotowej dokumentacji wyroby i materiały gotowe poszczególnych producentów, przeznaczone do wbudowania w ramach prac wykonawczych stanowią jedynie przykłady elementów, urządzeń i materiałów, jakie mogą być użyte przez Wykonawców na etapie realizacji. Wykonawca nie będzie zobowiązany do ich stosowania, pod warunkiem ich zgodności z wyrobami wskazanymi w dokumentacji pod względem gabarytów i konstrukcji, zasady działania, tożsamości funkcji, rodzaju i jakości tworzywa, parametrów technicznych, parametrów bezpieczeństwa. Dopuszcza się różnicę do 5% w stosunku do wyrobów wskazanych w dokumentacji.

1.1. **Zabezpieczenie terenu prac**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania prac Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren prac i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i

magazynowych oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wielkie straty spowodowane jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi (słupy oświetleniowe, ławki, płoty itd.) i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane osoby oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora Nadzoru).

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby urządzenia były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakimkolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych

urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować INWESTORA o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.2. Odbiór robót

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie działania w postaci prawidłowego montażu konkretnych urządzeń oraz kontrola jakości, dały wyniki pozytywne.

Podstawą odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu jest pisemne stwierdzenie Inspektora o wykonaniu robót.

Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, Polskimi Normami i obowiązującymi przepisami. Wszelkie niejasności należy wyjaśnić z Inwestorem i Projektantem.

Domiaru niepodane na planie należy brać z pomiarów terenowych.

Wszystkie wymiary należy sprawdzić w terenie na miejscu budowy, a ewentualne niezgodności korygować w terenie po konsultacji z Projektantem.

Podane nazwy produktów, materiałów i urządzeń służą jedynie określeniu standardów wyrobów i sposobu ich wbudowania, niezależnie od zastosowanej formy zapisu w treści dokumentacji.

Wskazanie w dokumentacji projektowej oraz specyfikowane produkty należy traktować jako wzorcowe z możliwością zastąpienia innymi o parametrach co najmniej równoważnych lub lepszych pod względem estetycznym, technicznym oraz użytkowym.

Przed zakupem i wbudowaniem wszystkie proponowane przez wykonawcę materiały i produkty oraz ich odpowiedniki należy zgłosić do akceptacji Inwestora. Wszelkie zmiany w wyposażeniu i aranżacji terenu należy konsultować z Inwestorem. Wykonawca powinien w ofercie uwzględnić wszelkie prace umożliwiające należyte wykonanie zadania, mimo ewentualnego braku ich opisu lub rozbieżności w dokumentacji. W przypadku rozbieżności w dokumentacji opisowej, kosztorysach lub specyfikacji nadrzędnym rozwiązaniem jest wartość wyższa lub korzystniejsza dla Inwestora.

1.3. Utrzymanie

Na właścicielach oraz zarządcach nieruchomości ciąży ustawowy obowiązek zapewnienia stałego bezpieczeństwa użytkowania miejsc służących rekreacji, przeznaczonych przede wszystkim dla małych dzieci. Obowiązek utrzymania w należyтым stanie technicznym oraz bezpiecznego użytkowania obiektów budowlanych, wynika z przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. Nr 243, poz. 1623 z 2010 roku z późn. zm.).

Zgodnie z przepisem art. 61 pkt 1, właściciele i zarządcy nieruchomości są obowiązani do utrzymywania i użytkowania obiektu zgodnie z zasadami, o których mowa w art. 5 ust. 2 ww. ustawy, tj. obiekt budowlany należy użytkować w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należyтым stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej. W myśl cytowanej ustawy obiektami budowlanymi są również obiekty małej architektury zlokalizowane na placach zabaw oraz w innych miejscach rekreacji (tj. m. in. piaskownice, huśtawki, drabinki, karuzele, bramki, wielofunkcyjne urządzenia wspinaczkowe, zjeżdżalnie, itp.). Właściciele lub zarządcy nieruchomości mają zatem obowiązek utrzymywania urządzeń związanych z placami zabaw w należyтым stanie technicznym, co wiąże się z wykonywaniem napraw i remontów, oraz poddawania ich bieżącej kontroli pod względem bezpieczeństwa użytkowania. W świetle art. 62 ust. 1 pkt 1

właściciele, zarządcy placów zabaw zlokalizowanych m. in. przy obiektach użyteczności publicznej, np. budynkach oświatowych lub wielorodzinnych, zobowiązani są do przeprowadzenia kontroli rocznej przez osoby posiadające uprawnienia budowlane odpowiedniej specjalności w ramach prowadzonej książki obiektu budowlanego (art. 64 Prawa budowlanego). Zarządca ma obowiązek zaplanować i przeprowadzać:

- kontrolę przez oględziny (podstawowa, codzienna kontrola wzrokowa) w trakcie której kontrolujący sprawdza ogólny stan urządzeń, w szczególności uszkodzenia wynikające z aktów wandalizmu. Kontrolę tego rodzaju przeprowadzona, np. administrator terenu lub osoba przez niego wskazana. Kontrola powinna zostać udokumentowana, np.: poprzez wpis w książce placu zabaw lub innym dokumencie pisemnym. Wskazane jest, aby dostawca / producent urządzeń związanych z placem zabaw przedstawił listę kluczowych kryteriów, które należy sprawdzać podczas ww. kontroli. Terminy przedmiotowej kontroli można uzależnić od częstotliwości, z jaką dzieci korzystają z placu zabaw, pory roku oraz ryzyka wandalizmu. Przeprowadzona raz na tydzień kontrola to minimum.
- kontrolę funkcjonalną – podczas której bardziej drobiazgowo sprawdza się urządzenia, w szczególności pod kątem zużycia sprzętu. Tego rodzaju kontroli może dokonać właściciel lub zarządca obiektu, bądź osoba przez niego wyznaczona. Jej ustalenia należy odnotować w dokumentacji związanej z utrzymaniem placu zabaw. Taką kontrolę powinno się prowadzić średnio co 1-3 miesięcy
- coroczną kontrolę podstawową – w trakcie której oceniany jest poziom bezpieczeństwa, m. in. fundamentów i nawierzchni, ewentualnych śladów korozji, wpływu warunków atmosferycznych, a także wykonanych napraw.

2. Podstawa opracowania

- zlecenie od Miasta Otwock - inwestor
- uzgodnienie wytycznych programowo- przestrzennych z Inwestorem,
- wizja lokalna terenu
- mapa do celów projekowych,
- obowiązujące przepisy prawne i normy,

3. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa boiska wielofunkcyjnego z poliuretanu wraz z całym wyposażeniem oraz piłkochwytnymi na obszarze istniejącego boiska o nawierzchni asfaltobetonowej na terenie Szkoły Podstawowej nr 3 w Otwocku – dz. nr ew. 1 obręb 98.

Kody CPV dla przedmiotowego zamierzenia budowlanego:

- 45112720-8 - Roboty (budowlane) w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych,
- 45223800-4 – Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji,
- 77310000-6 – Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren przedmiotowej inwestycji zlokalizowany jest na części dz. nr ew. nr 1 obręb 98 na której znajduje się obecnie Szkoła Podstawowa nr 3, plac zabaw oraz boisko o do piłki nożnej. Obszar ma ukształtowanie płaskie pokryte trawą oraz asfaltobetonem w obrębie

istniejącego boiska sportowego, od strony północno wschodniej znajdują się budynki szkoły. W najbliższym otoczeniu znajdują się drzewa, gatunek dominujący – sosna zwyczajna (dokładne dane w inwentaryzacji zieleni). Dojazd do przedmiotowej nieruchomości znajduje się od strony ul. Leśnej. Warunki gruntowe zostały szczegółowo określone w załączonym do projektu operacie geologicznym.



5. Inwentaryzacja zieleni

Na obszarze planowanej inwestycji zlokalizowano 38 istniejących drzew przeznaczonych do wycinki z uwagi na wystąpienie kolizji z budową boiska oraz przyszłej

bieżni. Szczegółowe informacje dotyczące w/w drzew przedstawiono w poniższej tabeli. Pozyskane drewno należy wywieźć w miejsce wskazane przez Zamawiającego, natomiast usunięte karpiny Wykonawca wywiezie we własnym zakresie. Po wykarczowaniu należy zrehabilitować zdegradowany teren.



Pozostałe drzewa nie kolidują z budową boiska sportowego oraz planowanej bieżni. Drzewa narażone na bezpośrednie oddziaływanie pracy ciężkiego sprzętu należy odpowiednio zabezpieczyć. Ponadto nie należy składować materiałów budowlanych oraz unikać przejazdów ciężkiego sprzętu w obrębie koron i drzew. Wszelkie prace muszą być wykonywane ze szczególną ostrożnością tak aby nie uszkodzić drzew przeznaczonych do zachowania.



lp	gatunek	obwód pnia na wys. 130 cm
1	robinia akacjowa	163 cm
2	robinia akacjowa	177cm
3	robinia akacjowa	221cm
4	robinia akacjowa	198cm
5	sosna zwyczajna	115cm
6	sosna zwyczajna	127cm
7	sosna zwyczajna	145cm
8	sosna zwyczajna	170cm
9	sosna zwyczajna	110cm
10	klon jesionolistny	63cm
11	robinia akacjowa	109cm
12	sosna zwyczajna	158cm
13	sosna zwyczajna	96cm
14	sosna zwyczajna	125cm
15	sosna zwyczajna	140cm
16	klon jesionolistny	47cm
17	sosna zwyczajna	70cm
18	sosna zwyczajna	110cm
19	sosna zwyczajna	116cm
20	sosna zwyczajna	102cm
21	sosna zwyczajna	139cm
22	sosna zwyczajna	127cm
23	sosna zwyczajna	96cm
24	sosna zwyczajna	62cm
25	sosna zwyczajna	112cm
26	sosna zwyczajna	97cm
27	sosna zwyczajna	75cm
28	sosna zwyczajna	145cm
29	sosna zwyczajna	138cm
30	sosna zwyczajna	109cm
31	sosna zwyczajna	118cm
32	sosna zwyczajna	115cm
33	sosna zwyczajna	110cm
34	sosna zwyczajna	92cm
35	sosna zwyczajna	125cm
36	sosna zwyczajna	100cm
37	sosna zwyczajna	116cm
38	sosna zwyczajna	119cm

6. Planowane zagospodarowanie terenu

W ramach realizacji inwestycji planuje się budowę wielofunkcyjnego boiska sportowego wraz z wyposażeniem, piłkochwytyami oraz dojściem w postaci chodnika o nawierzchni z kostki betonowej na terenie Szkoły Podstawowej nr 3 w Otwocku – dz. nr ew. 1 obręb 98. Założona lokalizacja obiektu spełnia wymagane przepisami odległości od istniejących stanowisk postojowych pojazdów, okien do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi oraz od śmietników. Całkowity zakres planowanej inwestycji obejmuje:

- wycinkę 38 sztuk drzew wraz z karczowaniem
- wykonanie nasadzeń zastępczych w ilości w miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie SP 3 w Otwocku
- budowę boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni poliuretanowej wraz z wyposażeniem i piłkochwytyami,
- budowę dojścia do boiska o nawierzchni z kostki betonowej,
- dostawę i montaż elementów małej architektury
- rozbiórkę pozostałych po istniejącym boisku nawierzchni utwardzonych

6.1. Boisko wielofunkcyjne

Projektuje się boisko wielofunkcyjne o wymiarach 15 m x 28 m o powierzchni całkowitej 420m² wraz ze strefą wybiegu o tej samej nawierzchni o powierzchni 226 m². Boisko jest dostosowane oraz posiada wyznaczone pola do gry w koszykówkę o wymiarach 28m x 15m, tenis ziemny o wymiarach 10,1m x 23,77m oraz siatkówkę o wymiarach 18m x 9m. Całość otoczona jest obrzeżem betonowym 8x30x100cm na ławie betonowej wykonanej z betonu C12/15, oddzielającym pozostałą infrastrukturę od boiska. Nawierzchnia boiska dwuspadowa o nachyleniu 0,5% .

6.1.1. Podbudowa

Ze względu na istniejące boisko sportowe o nawierzchni betonowej projektuję się dwa rodzaje podbudowy. W przypadku istniejącej nawierzchni betonowej należy sfrezować wszelkie nierówności oraz wykonać warstwę betonu klasy C16/20 W4 o grubości min. 10 cm zbrojonego włóknem polipropylenowym celem wyrównania i ustalenia spadków. Należy zastosować 0,6 kg włókien polipropylenowych na 1m³ betonu.

Przekrój przez podbudowę	
Materiał budowlany	Grubość warstwy [cm]
istniejąca nawierzchnia asfaltobetonowa	
warstwa betonu C16/20 zbrojonego włóknami polipropylenowymi	min. 10
nawierzchnia poliuretanowa EPDM dwuwarstwowa	min 1,6

W przypadku obszarów zieleni wykonać następującą podbudowę

Przekrój przez podbudowę	
Materiał budowlany	Grubość warstwy [cm]
grunt rodzimy	
warstwa pospółki/piasku	10
kruszywo łamane 4-31,5mm	10
warstwa betonu C16/20 zbrojonego włóknami polipropylenowymi	10
nawierzchnia poliuretanowa EPDM dwuwarstwowa	min. 1,6

Dopuszczalne odchylenia od poziomu w przypadku łaty 3m – max. 2mm na ostatniej warstwie podbudowy.

6.1.2. Nawierzchnia

Projektuje się nawierzchnie poliuretanową typu „sandwich” antypoślizgową, bezspoinową, nieprzepuszczalną dla wody, dwuwarstwową, elastyczną, instalowaną maszynowo bezpośrednio na placu budowy. łączna grubość nawierzchni min. 1,6 cm. Nawierzchnię należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta. Minimalne właściwości techniczne nawierzchni:

WŁAŚCIWOŚCI	WYNIKI
Wytrzymałość na rozciąganie, N/mm ² (MPa)	≥ 0,90
Wydłużenie względne przy zerwaniu, %	≥70
Amortyzacja wstrząsów, redukcja siły, na podłożu betonowym, % (23°C)	48±3
Odkształcenie pionowe, na podłożu betonowym, mm (23°C)	≤2,00
Odporność na ścieranie w aparacie Tabera, g	≤1,20
Odporność na sztuczne starzenie oceniona zmianą barwy (stopień w skali szarej); (metoda badań PN-EN 20105-A02:1996)	4
Opór poślizgu, próba wahadła, ślizgacz CEN, skala C, jednostki PTV - nawierzchnia sucha - nawierzchnia mokra	100-110 56-60
Wytrzymałość na rozdzielanie , (N)	≥145

Zawartości metali ciężkich wyszczególnionych w tabeli nie może przekraczać opisanych wartości

Pierwiastki	Wymóg ZAMAWIAJACEGO
DOC po 24h	$\leq 19 \text{ mg/l}$
Ołów Pb	$\leq 0.001 \text{ mg/l}$
Kadm Cd	$\leq 0,0002 \text{ mg/l}$
Chrom Cr	$\leq 0,001 \text{ mg/l}$
Chrom VI Cr VI	$\leq 0,008 \text{ mg/l}$
Rtęć Hg	$\leq 0,0002 \text{ mg/l}$
Cyna Sn	$\leq 0,005 \text{ mg/l}$
Cynk Zn	$\leq 0,12 \text{ mg/l}$

Nawierzchnia musi posiadać:

- autoryzację z gwarancją wystawioną i potwierdzoną przez producenta systemu oferowanej nawierzchni
- badania potwierdzające spełnienie normy DIN 18035-6:2014 na zawartość pierwiastków metali ciężkich
- kartę techniczną wystawioną i potwierdzoną przez producenta systemu oferowanej nawierzchni
- atest higieniczny PZH
- badania potwierdzające zgodność z normą PN-EN 14877:2014
- rekomendacja techniczna ITB, lub dokument równoważny

6.1.3. Wyposażenie boiska

Boisko wielofunkcyjne należy wyposażyć w:

–piłkochwyty systemowe, jako gotowe elementy, o wymiarach 6m wysokości 19m szerokości w ilości 2 sztuk. Należy zastosować słupy wykonane z profili zamkniętych o wymiarach 8cm x 8cm zabezpieczone antykorozyjnie oraz malowane. Rozstaw między słupami wg zaleceń producenta piłkochwyty. Siatka musi być wykonana z polipropylenu o rozmiarach oka 8x8 cm i grubości min 5mm. Linka podtrzymująca siatkę nie może być cieńsza niż 4mm. Tuleje osadzone w fundamentach pod słupy o wymiarach 50cm szerokości, 50cm długości 100 cm wysokości(głębokość).

–kosze do koszykówki systemowe, jako gotowe elementy, w ilości 2 szt. Projektuje się tablicę o wymiarach 1,2 m x 0,9 wykonaną z laminatu. Konstrukcja kosza wykonana z rury o przekroju $\varnothing 114,3 \times 4 \text{ mm}$, ocynkowana metodą ogniową montowana w tulejach z zaślepkami osadzonych w fundamentach o długości 100cm x 100cm szerokości x100cm głębokości wykonanych z betonu C 16/20. Obręcz wykonana z pręta gładkiego o $\varnothing 20 \text{ mm}$. Długość

wysięgu – 0,8mm, wysokość do obręczy – 3,05m. Do obręczy przymocowana siatka łańcuchowa zabezpieczona antykorozyjnie.

–aluminiowe słupki do siatkówki systemowe, jako gotowe elementy, w ilości 2 szt. wykonane z profili owalnych 120mm x 100mm mocowane w tulejach z zaślepkami. Wysokość słupków – 3m. Słupki muszą posiadać napinacz śrubowy oraz elementy zaczepowe siatki. Zakres regulacji wysokości siatki 1,07 – 2,43 – zapewnia o możliwość gry zarówno w siatkówkę, tenisa jak i badmintonu. Tuleje należy osadzić w fundamencie o wymiarach 50 cm długości x 50cm szerokości 70cm głębokości wykonanym z betonu C 16/20.

– siatkę do siatkówki wykonaną z polipropylenu o grubości 3mm o wymiarach 9,5m x 1m. Górna linka siatki wykonana ze stali zabezpieczona antykorozyjnie o długości 11,7 m, dolna polipropylenowa. Siatka od góry obszyta białą taśmą 5cm. Oczka o wymiarach 10cm x 10cm. Ilość mocowań do słupka - 4.

6.2. Nawierzchnie utwardzone – dojście do boiska

Celem zapewnienia dojścia do boisk projektuję się chodnik o powierzchni 60m². Spadki podłużne 0,7% oraz poprzeczne 1% . Istniejącą nawierzchnie utwardzoną należy dostosować wysokościowo do projektowanego rozwiązania. Konstrukcja chodnika:

Materiał budowlany	Grubość warstwy [cm]
Kostka betonowa	6
Podsypka cementowo- piaskowa	3
Kruszywo łamane, kamienne o frakcji 0/31,5 mm	15
Warstwa gruntu doprowadzenia do nośności G1	

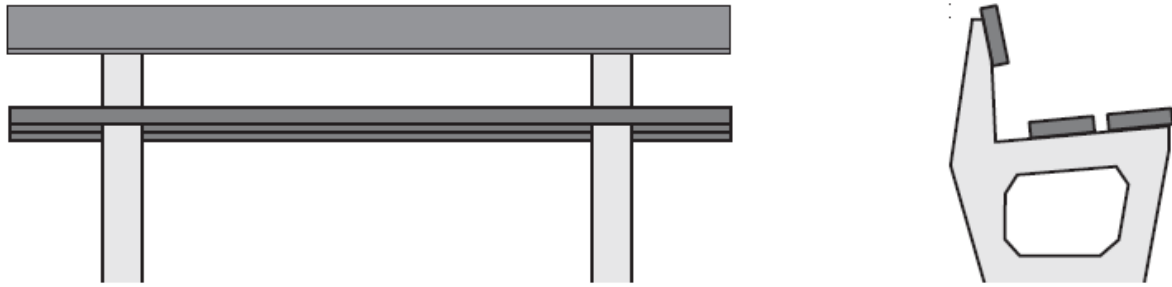
Chodniki zamknąć obrzeżami chodnikowymi o wym. 8x30x100cm na podsypce cementowo-piaskowej w stosunku 1:4, gr. 4cm posadowionych na ławie z betonu C12/15 (B15) z oporem. Łączna długość obrzeży chodnika - 20 mb.

Mieszanki z kruszyw łamanych i naturalnych wbudować jako mieszanki optymalne.

6.3. Elementy małej architektury

Projektuje się elementy małej architektury w postaci koszy na śmieci w ilości 2szt. oraz ławek z oparciem w ilości 5 sztuk i stojaków na rowery w ilości 2 szt.

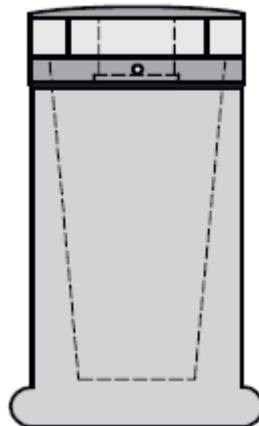
6.3.1. ławka z oparciem



Parametry techniczne:

- Materiał – podpory wykonane z betonu C25/30 wibrowanego, siedziska wykonane z drewna egzotycznego (drewno olejowane),
- Wymiary – długość ławki (siedziska i oparcia) 2 m, szerokość ławki (od podpory do końca siedziska) 0,4m, wysokość siedziska od poziomu gruntu 0,45m, wysokość mierzona od oparcia do poziomu gruntu 0,7m,

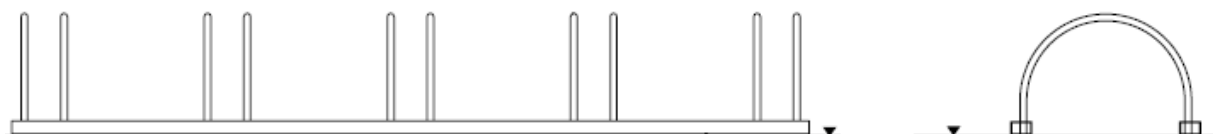
6.3.2. Kosz na śmieci



Parametry techniczne:

- Materiał – konstrukcja wykonana z wibrowanego betonu C 25/30, malowanego farbą akrylową do podłoży betonowych, daszek wykonany z blachy (umożliwiający opróżnienie), wewnątrz wiadro wykonane z blachy, całość zabezpieczona antykorozyjnie, wykonanie fundamentu celem zakotwienia,
- Wymiary – wysokość od poziomu gruntu 1,05m, szerokość \varnothing 0,65m,

6.3.3. Stojak na rowery



Parametry techniczne:

- Materiał – konstrukcja wykonana z profili o wymiarach 30/50/2 mm, średnica pręta 16mm, całość ocynkowana, malowana farbami strukturalnymi, 5 stanowisk dla rowerów
- Wymiary – całkowita długość 1,92 m, szerokość na całej długości 0,45 m, wysokość 0,29 m, odległość między stanowiskami, 0,34m, odległość między prętami na jednym stanowisku 0,1m,

6.4. Rozbiórka nawierzchni utwardzonej

Projektowane boisko nie obejmuje całkowicie istniejącego boiska o nawierzchni asfaltobetonowej. Pozostałości istniejącej nawierzchni utwardzonej należy rozebrać, a teren po rozbiórce dostosować wysokościowo do istniejącej rzędnej, zrehabilitować oraz obsiać mieszkanką traw analogicznie do miejsc po wycince i karczowaniu drzew. Łączna powierzchnia do rozbiórki ok. 24 m². Materiał z rozbiórki należy wywieźć w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

6.5. Informacje dotyczące wszystkich urządzeń

Montaż wszystkich ogrodzeń oraz obiektów małej architektury wchodzących w zakres dokumentacji należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta urządzeń. Ponadto wszystkie elementy posadowienia powinny być wykonane w miejscu wskazanym w dokumentacji pod poziomem projektowanej nawierzchni.

Montowane urządzenia muszą:

- posiadać atesty dopuszczające poszczególne elementy do użytkowania
- być fabrycznie nowe
- być wykonane z materiałów przystosowanych do montażu na zewnątrz – zabezpieczone przez niekorzystnym działaniem warunków atmosferycznych.
- być w maksymalnym stopniu zabezpieczone przed wandalizmem (brak widocznych i łatwo dostępnych elementów ułatwiających demontaż czy uszkodzenie urządzenia)
- wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów, zgodnie z polskimi normami oraz warunkami bezpieczeństwa, określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów)
- posiadać okres gwarancji nie krótszy niż 3 lata.
- być trwale przymocowane do konstrukcji nośnej.

6.6. Zieleni

Projekt zieleni zakłada nasadzenie drzew w ilości min. 38 sztuk zgodnie z treścią decyzji zezwalającej na wycinkę drzew oraz wykonanie nawierzchni trawiastej w miejscach po wycince i karczowaniu drzew przeznaczonych do wycinki. Gatunek drzew – klon kulisty – dopuszcza się zmianę gatunku po wcześniejszej konsultacji z Zamawiającym oraz organem

wydającym decyzję. Mieszanka traw – w skład mieszanki muszą wchodzić co najmniej trzy odmiany traw – kostrzewa czerwona odm. rozłogowa, kostrzewa trzcinowa, życica trwała. Zaleca się również domieszkę kostrzewy owczej oraz wiechlina łąkowej. Norma wysiewu – 1kg/40m². Przed obsianiem należy zdegradowany teren dostosować wysokościowo do istniejącej rzędnej oraz nawieźć min. 15 cm ziemi urodzajnej.

6.7. Odprowadzenie wód opadowych

Budowa przedmiotowego boiska wielofunkcyjnego nie wpłynie na sposób odprowadzania wód opadowych. Zostaną one odprowadzone poprzez bezpośredni odpływ do gruntu – tak jak ma to miejsce dotychczas.

7. Informacja z zakresu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na terenie budowy

7.1. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, ich skala i rodzaj oraz miejsca i czas wystąpienia

Przy robotach ziemnych:

- możliwość wpadnięcia pracownika lub innej osoby do wykopu,

Zagrożenia mechaniczne:

- niebezpieczne ruchome części maszyn i urządzeń oraz narzędzia i obrabiane przedmioty mogące powodować urazy,

- ostre, wystające elementy, ostre krawędzie i naroża, postrzępione powierzchnie narzędzi i maszyn spowodowane przez ruchome środki transportu poziomego i pionowego oraz transportowane materiały,

- zagrożenia powodowane przez ruchome środki transportu poziomego i pionowego oraz transportowane materiały,

- zagrożenia powodowane przez składowanie materiałów,

7.2. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Osoby odpowiedzialne za poszczególne grupy branżowe pracowników w uzgodnieniu z Kierownikiem budowy prowadzą dla swych pracowników szkolenia stanowiskowe wynikające z zakresów wykonywanych robót wraz z pouczeniem o sposobie postępowania w razie wypadku oraz informuje o numerach telefonów alarmowych.

7.3. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- Teren budowy zagospodarować zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym projektem.

- Zapewnić pracownikom wymagane warunki higieniczno-sanitarne,

- Zapewnić do realizacji robót:

- sprzęt i urządzenia sprawne technicznie posiadające wymagane poświadczenia
- dopuszczeniu do eksploatacji,
- zabezpieczenia na części ruchome mogące pochwycić lub okaleczyć obsługującego,

- skuteczną ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym,
 - instrukcję wywieszoną na stanowisku pracy sprzętu,
 - - Kierownictwo budowy powinno posiadać wymagane dokumenty:
 - poświadczenia o dopuszczeniu do eksploatacji urządzeń,
 - książkę przeglądów i konserwacji urządzeń,
 - książkę przeglądów elektronarzędzi i spawarek elektrycznych,
 - książkę ewidencji szkolenia na stanowisku roboczym,
 - dziennik BHP,
 - karty badań okresowych (aktualne).
 - Informacje na temat odbytego szkolenia okresowego BHP podległych pracowników,
 - Poświadczenie wymaganych uprawnień w określonych zawodach
- Zapewnić uprawnionych pracowników do obsługi maszyn i urządzeń,
- Pracownikom pracującym na wysokości zapewnić wymagane urządzenia techniczne lub osobiste zabezpieczające przed upadkiem,
- Przestrzegać wyznaczenia barierami lub taśmą ostrzegawczą i tablicami ostrzegawczymi stref zagrożenia w obrębie pracy urządzeń do transportu pionowego oraz stanowisk na wysokości
- Urządzenia mechaniczne i elektryczne zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych,
- Przewody elektryczne zasilające urządzenia zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- Egzekwować od podległych pracowników przestrzegania przepisów szczególnych i zasad BHP
- przy wykonywaniu danego typu robót,
- Zapewnić na budowie apteczkę pierwszej pomocy,
- Instrukcje BHP zawarte w książeczce ewidencji szkolenia wykorzystać podczas szkolenia na stanowisku roboczym.
- Teren budowy musi być ogrodzony dla osób postronnych, posiadać środki p.poż oraz łączności

Informacja określa wytyczne w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126).

7.4. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano - instalacyjnego

Nie planuje się wykonania instalacji kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody deszczowe z terenu objętego remontem.

7.5. Wpis obiektu budowlanego do rejestru zabytków

Działka nie znajduje się na terenach wpisanych do rejestru zabytków.

7.6. Zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Inwestycja nie stwarza zagrożenia dla zdrowia, środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Nie będą emitowane zanieczyszczenia gazowe, w tym zapachy, pyłowe i płynne. Nie planuje się wytwarzania odpadów innych niż bytowe. Inwestycja nie pogorszy właściwości akustycznych terenu, nie będzie emitowała drgań, promieniowania i innych zakłóceń. Inwestycja nie ma żadnego wpływu na powierzchnię ziemi, w tym glebę, jakość wód powierzchniowych i podziemnych.

8. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Zaprojektowany teren sportowo- rekreacyjny uwzględnia możliwość korzystania z niego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich. Wysokość progów nie przekroczy 2cm.

9. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego

Nie dotyczy. Teren inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

10. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego i jego przeznaczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

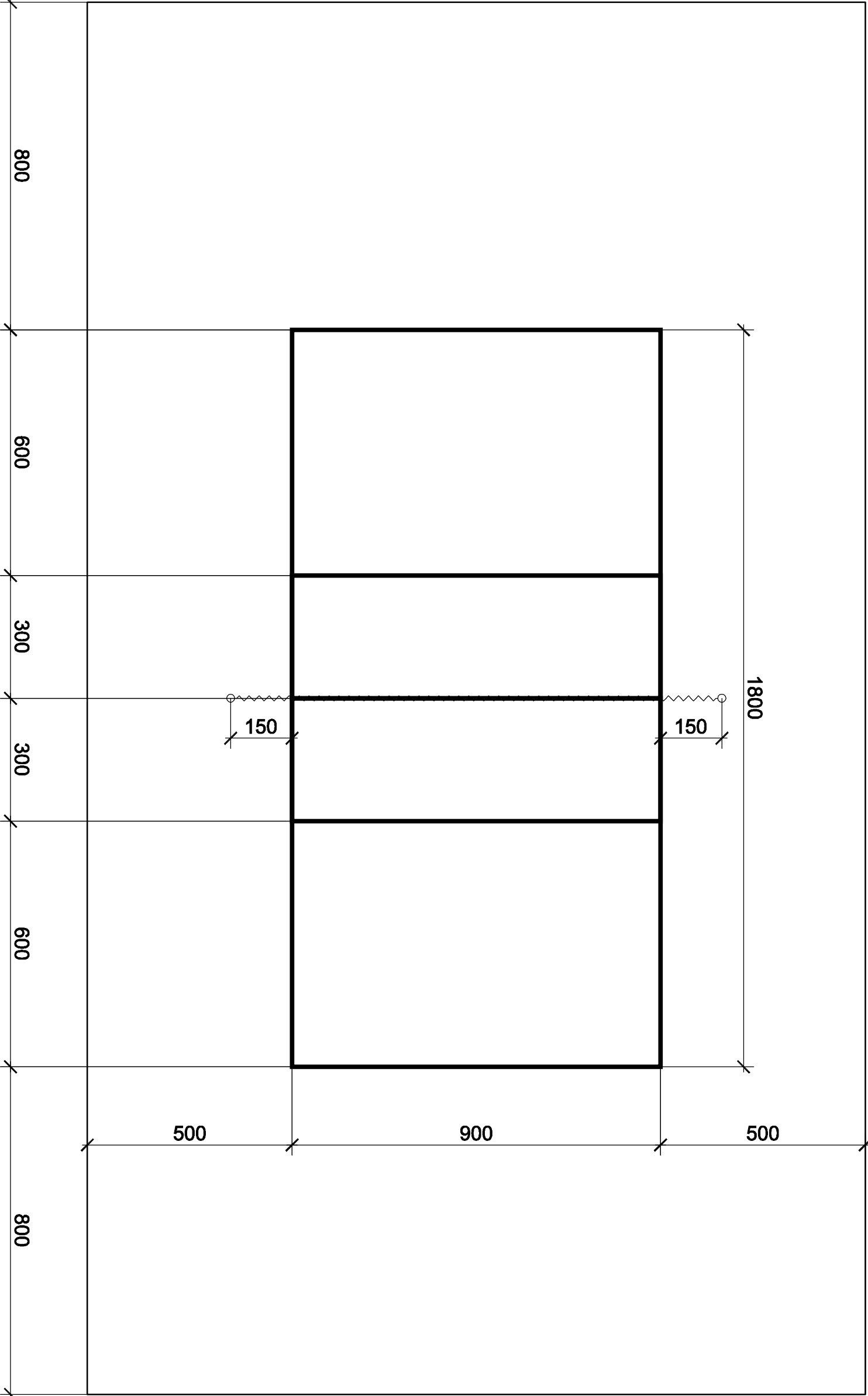
Planowana inwestycja (budowa kompleksu boisk sportowych) nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Budowa nie będzie miała negatywnego wpływu na glebę oraz środowisko naturalne znajdujące się w najbliższym otoczeniu budowy.

Negatywne oddziaływania mogą wystąpić na etapie realizacji inwestycji podczas prowadzenia robót budowlanych, zalicza się do nich – wytworzenie odpadów w postaci opakowań, pracę ciężkiego sprzętu.

11. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego

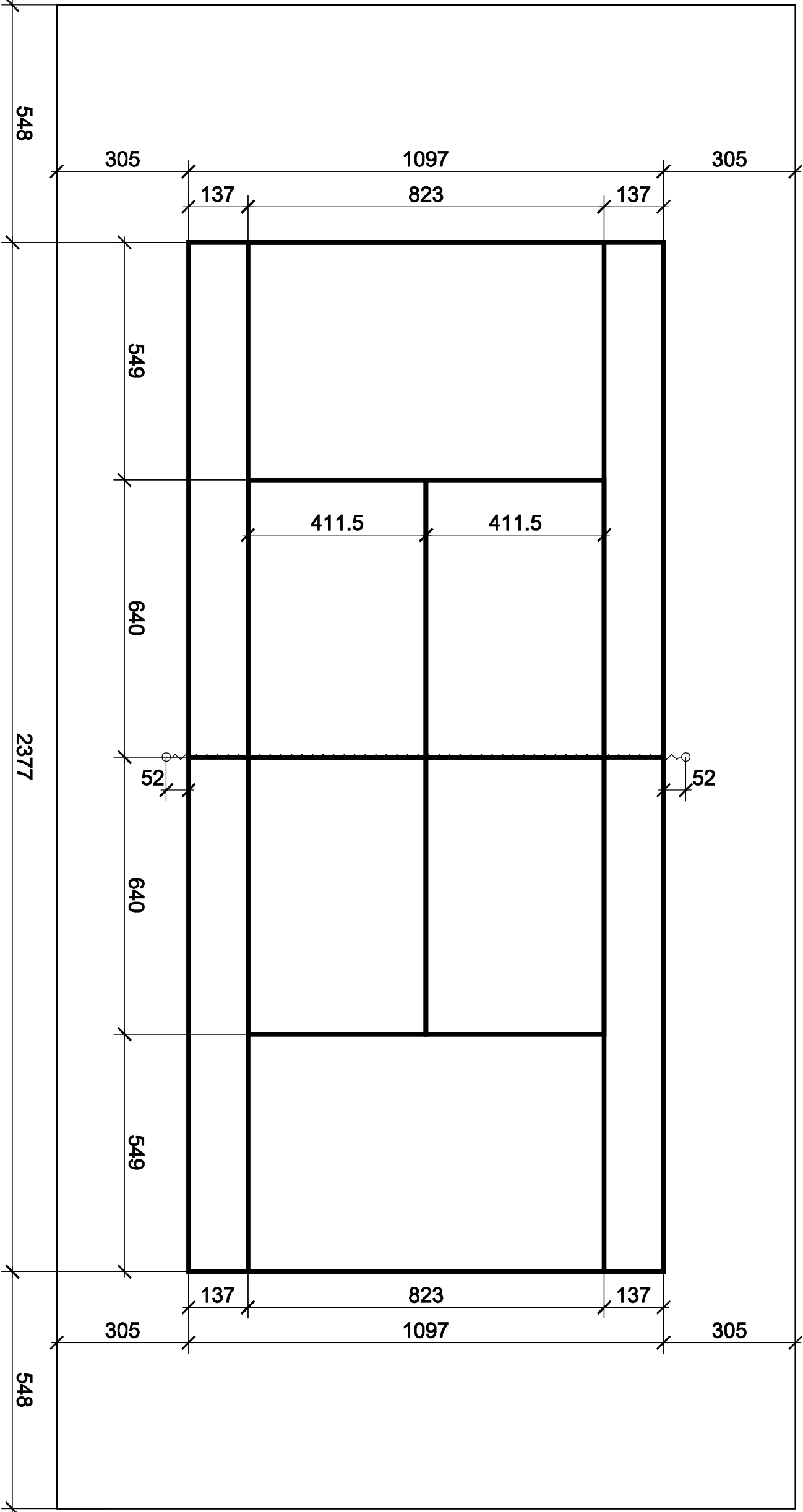
- W obszarze inwestycji, na podstawie wizji lokalnej oraz mapy projektowej nie zinwentaryzowano podziemnej infrastruktury technicznej.
- Roboty budowlane winne być wykonywane zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów, norm oraz instrukcji.

CZEŚĆ RYSUNKOWA



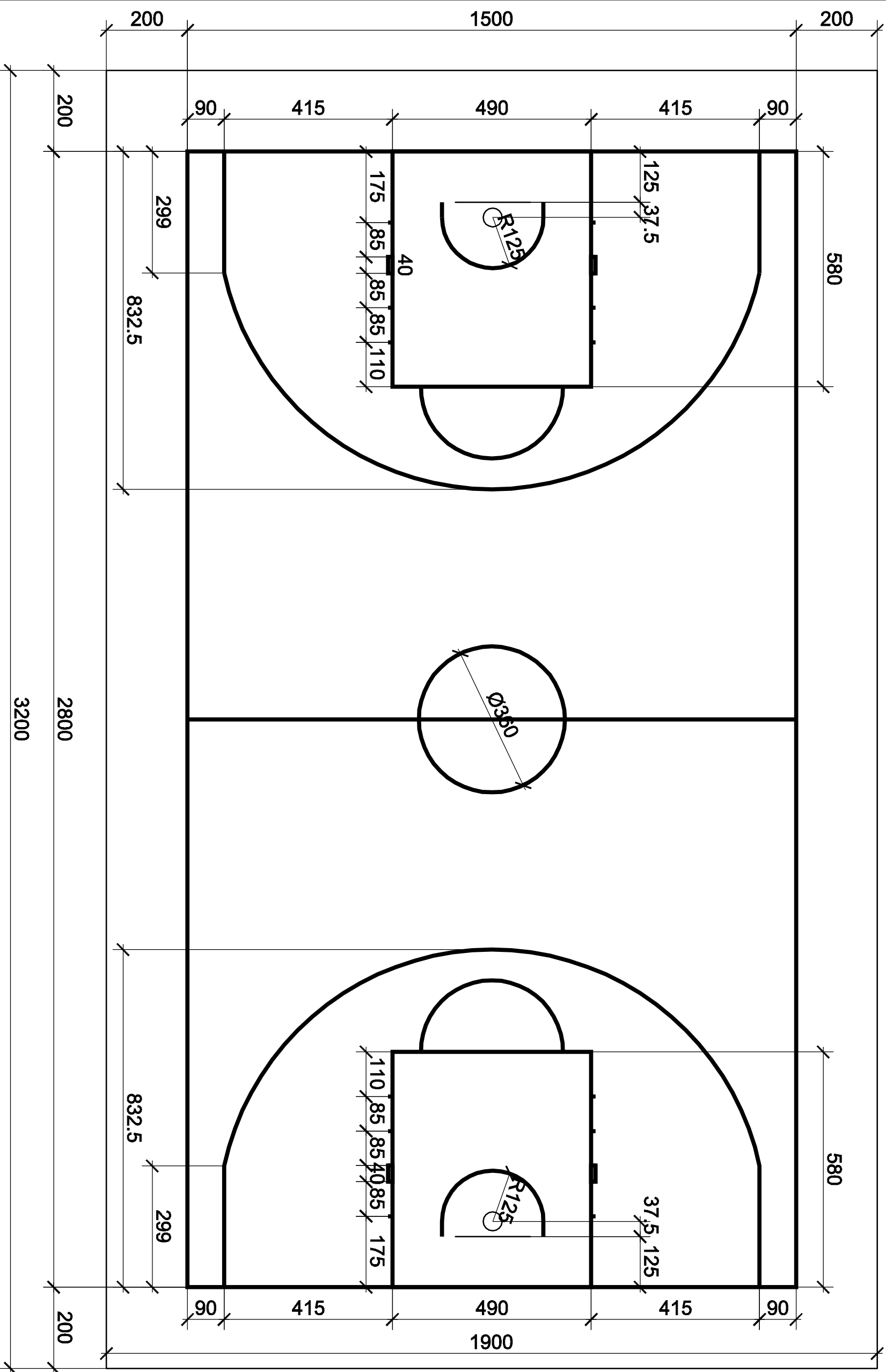
LINIE MALOWANE SZEROKOŚCI 5 CM W KOŁORZE NIEBIESKIM
SŁUPKI ALUMINIOWE, MONTOWANE W TULEJACH Z MOŻLIWOŚCIĄ PODNIESIENIA SIATKI DO GRY W SIATKÓWKĘ

BOB			
BIURO	OBSTŁUGI	BUDOWY	
MAREK FRELEK			
WYKONAWCA			
BOB - Biuro Obsługi Budowy Marek Frelek ul. Powstańców Warszawy 14 05-420 Józefów			
TEMAT			
BOISKO WIELOFUNKCYJNE			
ADRES			
dz. nr ew. 1 obr. 98 Otwock			
INWESTOR			
MIASTO OTWOCK ul. Armii Krajowej 5 05-400 Otwock			
BRANŻA	FAZA		
ARCHITEKTURA	PBW		
OPRACOWAŁ	PODPIS		
PRZELANIEK			
BOISKO DO SIATKÓWKI ZE STREFĄ WYBIEGU			
DATA	15.03.2018	WARTYŚCIOWO	
SKALA	1:200	B-1	



LINIE MALOWANE SZEROKOŚCI 5 CM W KOLORZE ŻÓŁTYM
SŁUPKI ALUMINIOWE, MONTOWANE W TULEJACH Z MOŻLIWOŚCIĄ PODNIESIENIA SIATKI DO GRY W SIATKÓWKĘ

<div>WYKONAWCA</div> <div>BIURO OBSŁUGI BUDOWY</div> <div>BOB</div> <div>MAREK FRELEK</div>			
BOB - Biuro Obsługi Budowy Marek Frelek ul. Powstańców Warszawy 14 05-420 Józefów			
TEMAT			
BOISKO WIELOFUNKCYJNE			
ADRES			
dz. nr ew. 1 obr. 98 Otwock			
INWESTOR			
MIASTO OTWOCK ul. Armii Krajowej 5 05-400 Otwock			
BRANŻA		FAZA	
ARCHITEKTURA		PBW	
OPRACOWAŁ		PODPIS	
PRZELANIEK			
BOISKO DO TENISA ZE STREFĄ WYBIEGU			
DATA		WARTYŚCIOWO	
15.03.2018			
SKALA			
1:200		B-2	



LINIE MALOWANE SZEROKOŚCI 5 CM W KOLORZE BIAŁYM
SŁUPKI MONTOWANE W TULEJACH Z MOŻLIWOŚCIĄ DEMONTAŻU

BOB		OBŚŁUGI BUDOWY	
BIURO			
MAREK FRELEK			
WYKONAWCA			
BOB - Biuro Obsługi Budowy			
Marek Frelek			
ul. Powstańców Warszawy 14			
05-420 Józefów			
TYTUŁ			
BOISKO WIELOFUNKCYJNE			
ADRES			
dz. nr ew. 1 obr. 98 Otwock			
INWESTOR			
MIASTO OTWOCK			
ul. Armii Krajowej 5			
05-400 Otwock			
BRANŻA		FAZA	
ARCHITEKTURA		PBW	
OPRACOWAŁ		PODPIS	
PROJEKT			
BOISKO DO KOSZYKÓWKI ZE STREFĄ WYBIEGU			
DATA		NR PROJEKTU	
15.03.2018			
SKALA			
1:200		B-3	

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

m. Otwock 141702_1
ul. Kościuszki
obr.141702_1.0098; dz.1
GK.III.6640.1.3208.2017

Układ WSPÓŁ. 2000
Układ WYS. KRONSZTAD 86

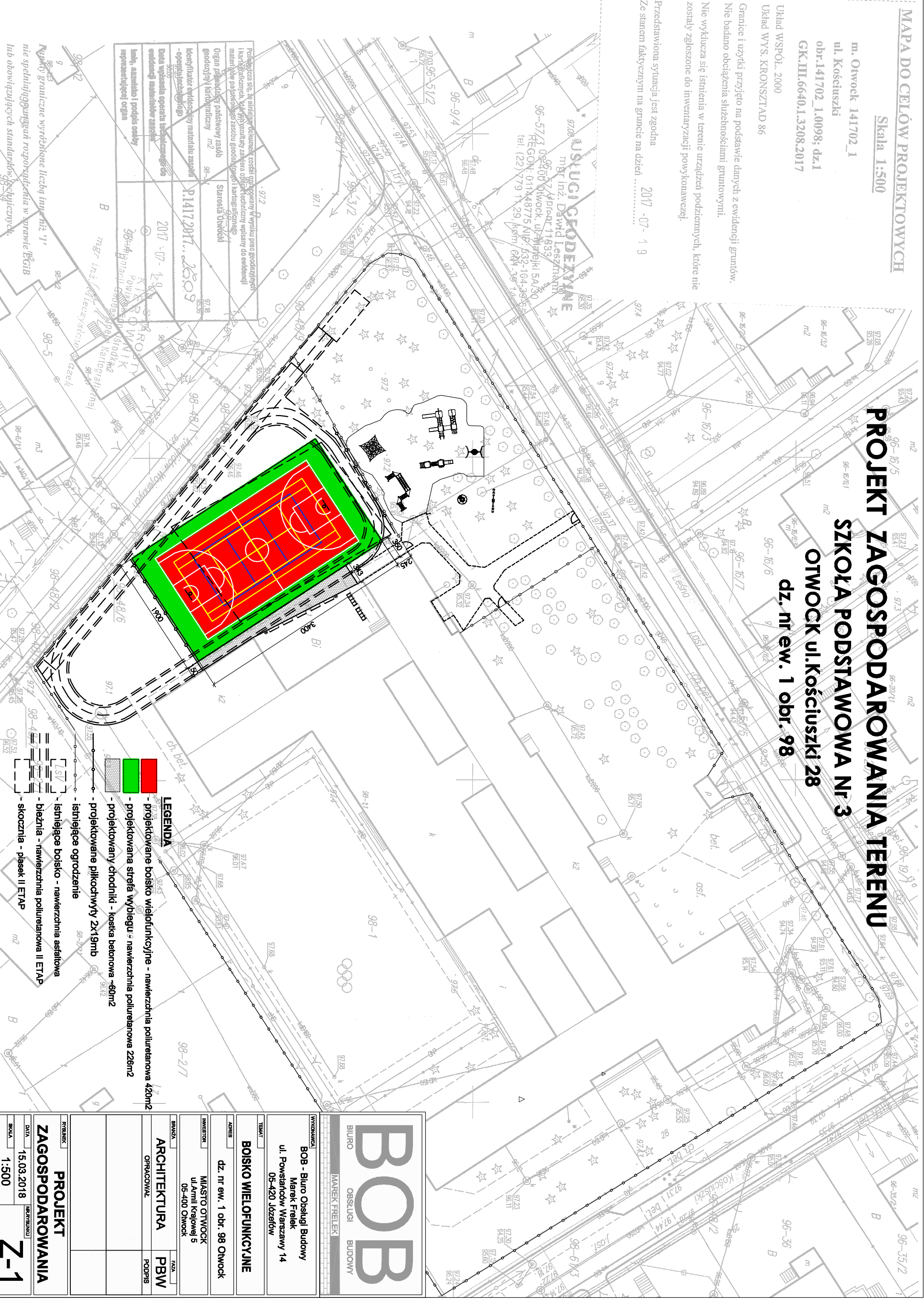
Granice i użytki przyjęto na podstawie danych z ewidencji gruntów.
Nie badano obciążenia służebnościami gruntowymi.
Nie wykluca się istnienia w terenie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji powykonawczej.

Przedstawiona sytuacja jest zgodna
Ze stanem faktycznym na gruncie na dzień 2017 -07- 1 9

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SZKOŁA PODSTAWOWA Nr 3
OTWOCK ul.Kościuszki 28

dz. nr ew. 1 obr. 98



Wzrost graniczne wyznaczone liczbą 1:1
nie spełniającym rozporządzenia w sprawie EGIB
lub obowiązujących standardów technicznych.

WYKONAWCA

BOB - Biuro Obsługi Budowy

Marek Frelek

ul. Powstańców Warszawy 14

05-420 Józefów

TYTUŁ

BOISKO WIELOFUNKCYJNE

AMIES

dz. nr ew. 1 obr. 98 Otwock

INWESTOR

MIASTO OTWOCK

ul.Armii Krajowej 5

05-400 Otwock

BRANŻA

ARCHITEKTURA

OPRACOWAŁ

PBW

PODPIS

RYSEK

PROJEKT

ZAGOSPODAROWANIA

DATA

15.03.2018

SKALA

1:500

INSTRUMENT

Z-1

BOB

BIURO

OBŚLUGI

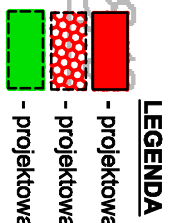
BUDOWY


MARK

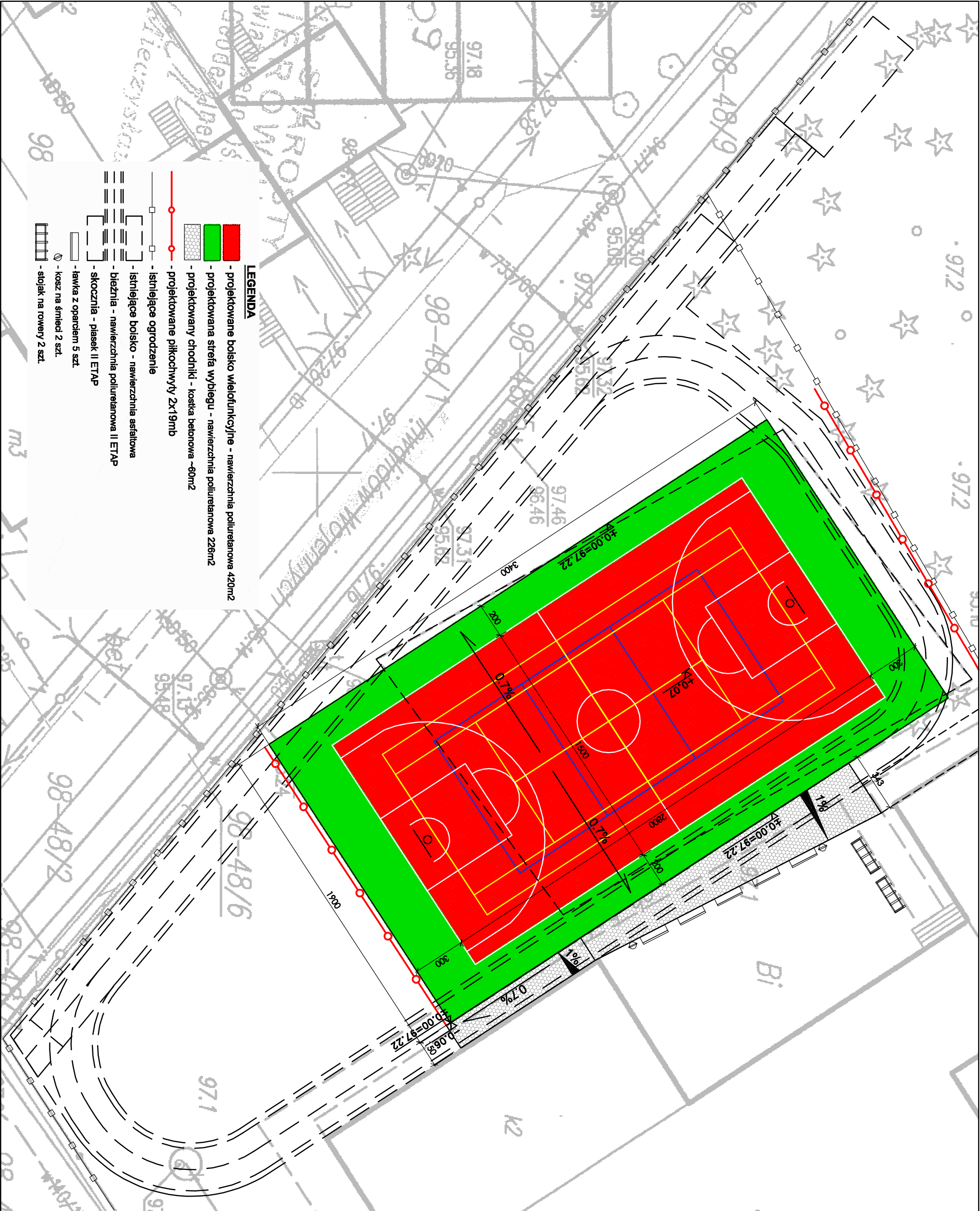
MARK

MARK

MARK



	
BIURO	OBŚLUGI BUDOWY
MAREK FRIELEK	
WYCONAWCA	
BOB - Biuro Obsługi Budowy Marek Frielek ul. Powstańców Warszawy 14 05-420 Józefów	
TEMAT	
BOISKO WIELOFUNKCYJNE	
JAYNES	
dz. nr ew. 1 obr. 98 Otwock	
RWESTOR	
MIASTO OTWOCK ul. Armii Krajowej 5 05-400 Otwock	
BUDWA	
FAZA	
ARCHITEKTURA	PBW
OPRACOWAL	PODPIS



WYKONAWCA

BOB - Biuro Obsługi Budowy
Marek Frelek
ul. Powstańców Warszawy 14
05-420 Józefów

TEMAT

BOISKO WIELOFUNKCYJNE

ADRES

dz. nr ew. 1 obr. 98 Ołtwock

INWESTOR

MIASTO OTWOCK
ul. Armii Krajowej 5
05-400 Ołtwock

BRANŻA

ARCHITEKTURA

OPRACOWAŁ

FAZA

PBW

PODPIS

RYSUNEK

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

DATA

15.03.2018

WZTAŚNIENIE

SKALA

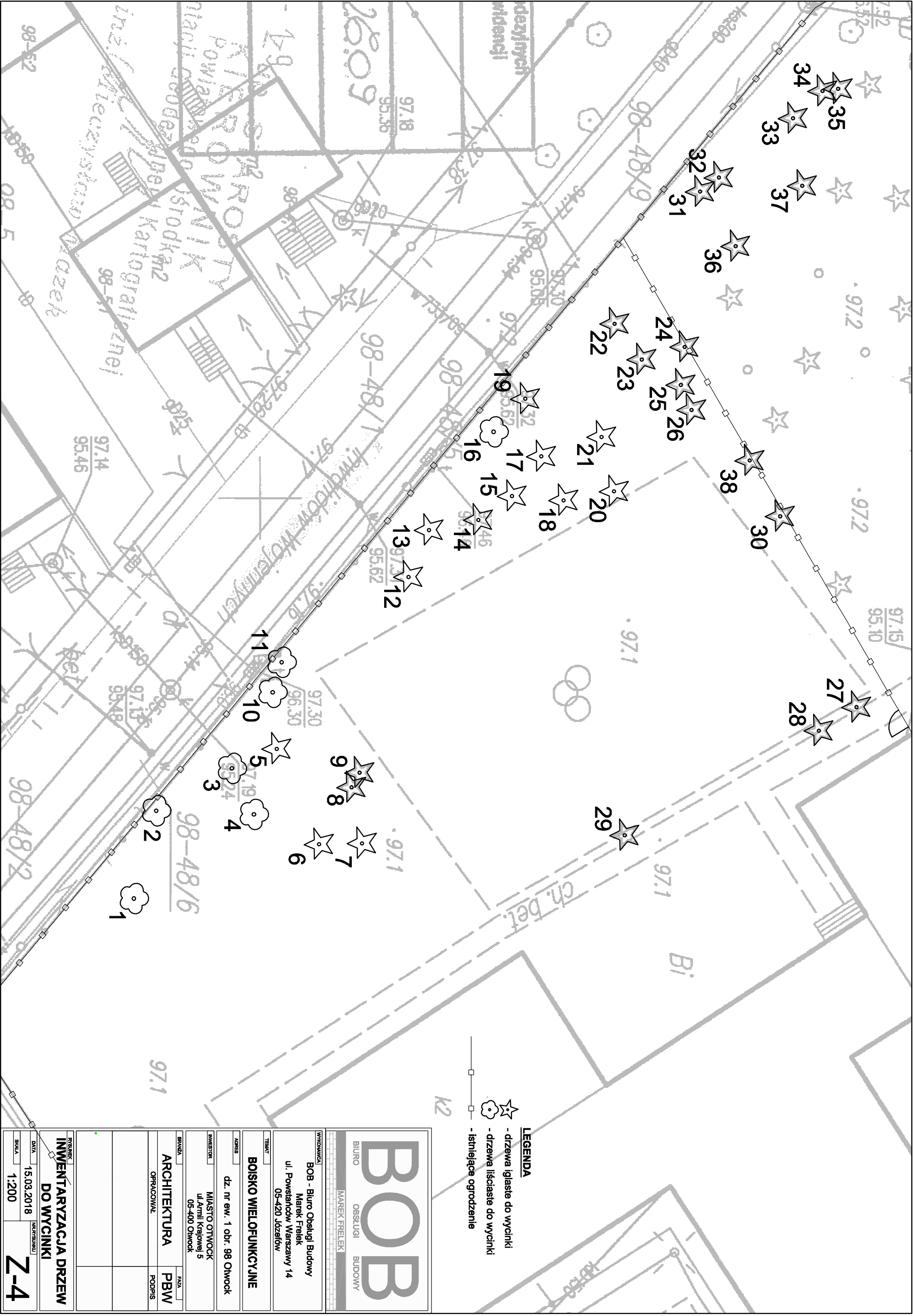
1:200

Z-3

BOB

BIURO OBSŁUGI BUDOWY

MAREK FRELEK



LEGENDA

- drzewa iglaste do wycinki
- drzewa liściaste do wycinki
- istniejące ogrodzenie

BOB

BIURO OBSŁUGI BUDOWY

MARKUSZ FRELEK

BOB - Biuro Obsługi Budowy
Markus Frelek
ul. Powstańców Warszawy 14
05-420 Józefów

BOISKO WIELOFUNKCYJNE

dz. nr ew. 1 obr. 98 Otwock

MIASTO OTWOCK
ul. Armii Krajowej 5
05-400 Otwock

ARCHITEKTURA
OPRACOWAŁ

PBW
PODPIS

INWENTARYZACJA DRZEW
DO WYCINKI

DATA 15.03.2018
SKALA 1:200
Z-4

BOISKO WIELOFUNKCYJNE

dz. nr ew. 1 obr. 98 Otwock

PROJEKTANT

BOB - Biuro Obsługi Budowy, Marek Frelek,
ul. Powstańców Warszawy 14, 05-420 Józefów

INWESTOR

MIASTO OTWOCK, UL. ARMII KRAJOWEJ 5,
05-400 OTWOCK

BRANŻA

ARCHITEKTURA

FAZA

PBW

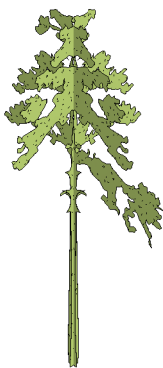
OPRACOWAŁ

NAZWA RYSUNKU

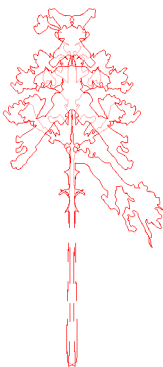
STAN ISTNIEJĄCY - SCHEMAT
WYCINKI DRZEW

15.03.2018

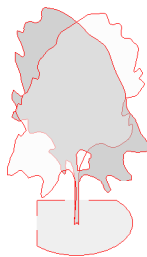
1:200



DRZEWIA ISTNIEJĄCE DO POZOSTAWIENIA



DRZEWIA ISTNIEJĄCE DO WYCINKI



OBRYŚ ISTNIEJĄCEGO BOISKA

OBRZEŻE BETONOWE

80

300

50

100

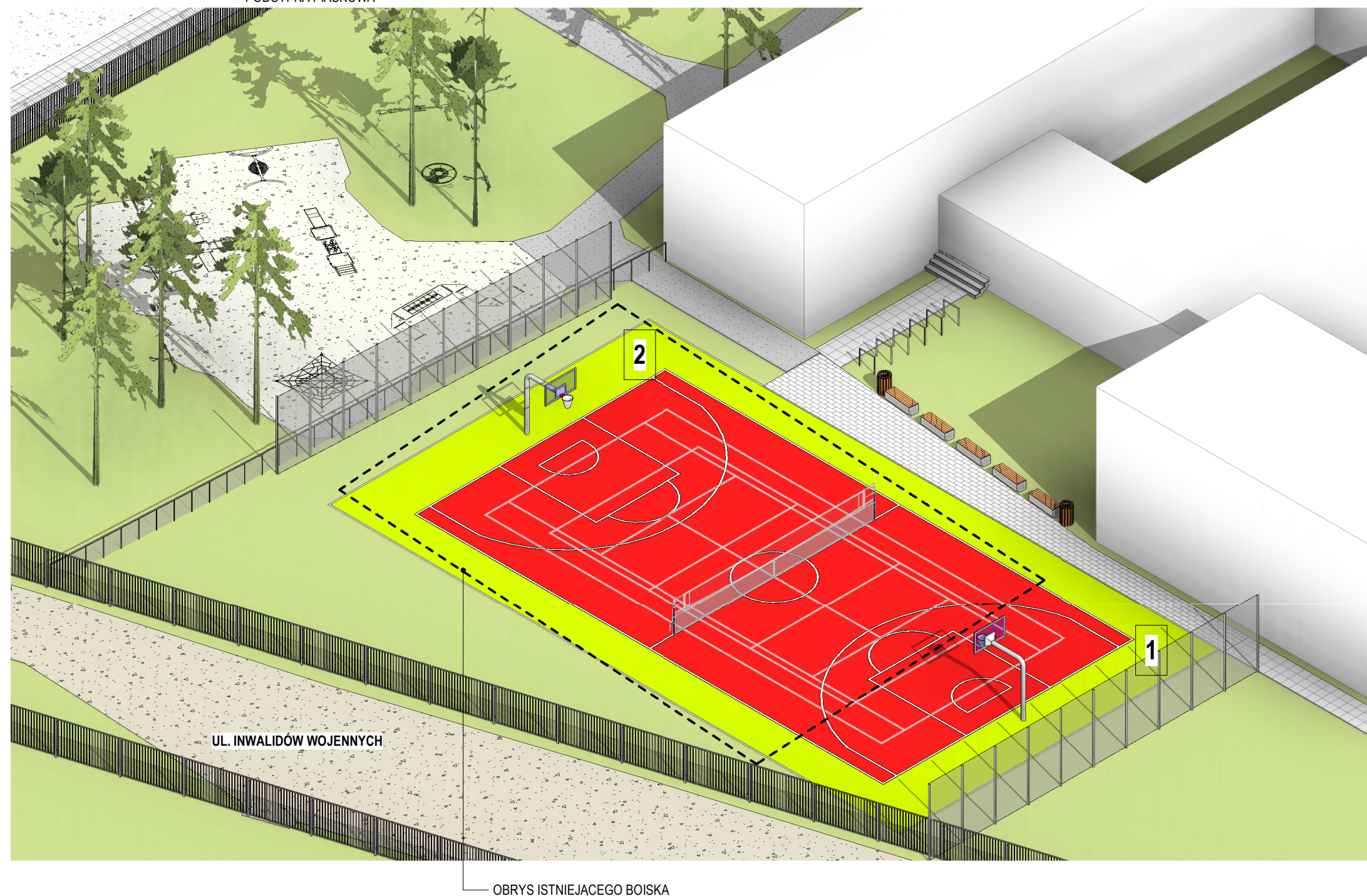
100

100

min. 16

ŁAWA BETONOWA Z OPOREM C12/15

PODSYPKA PIASKOWA



dz. nr ew. 1 obr. 98 Otwock

PROJEKTANT

BOB - Biuro Obsługi Budowy, Marek Frelek,
ul. Powstańców Warszawy 14, 05-420 Józefów

1 : 10

INVESTOR

MIASTO OTWOCK, UL. ARMII KRAJOWEJ 5,
05-400 OTWOCK

BRANŽA

ARCHITEKTURA

FAZA

PBW

OPRACOWAŁ

NAZWA RYSUNKU

WIDOK AKSONOMETRYCZNY - BOISKO DO KOSZYKÓWKI

15.03.2018

1:200

BOISKO WIELOFUNKCYJNE

dz. nr ew. 1 obr. 98 Otwock

PROJEKTANT

BOB - Biuro Obsługi Budowy, Marek Frelek,
ul. Powstańców Warszawy 14, 05-420 Józefów

INWESTOR

MIASTO OTWOCK, UL. ARMII KRAJOWEJ 5,
05-400 OTWOCK

BRANŻA

ARCHITEKTURA

FAZA

PBW

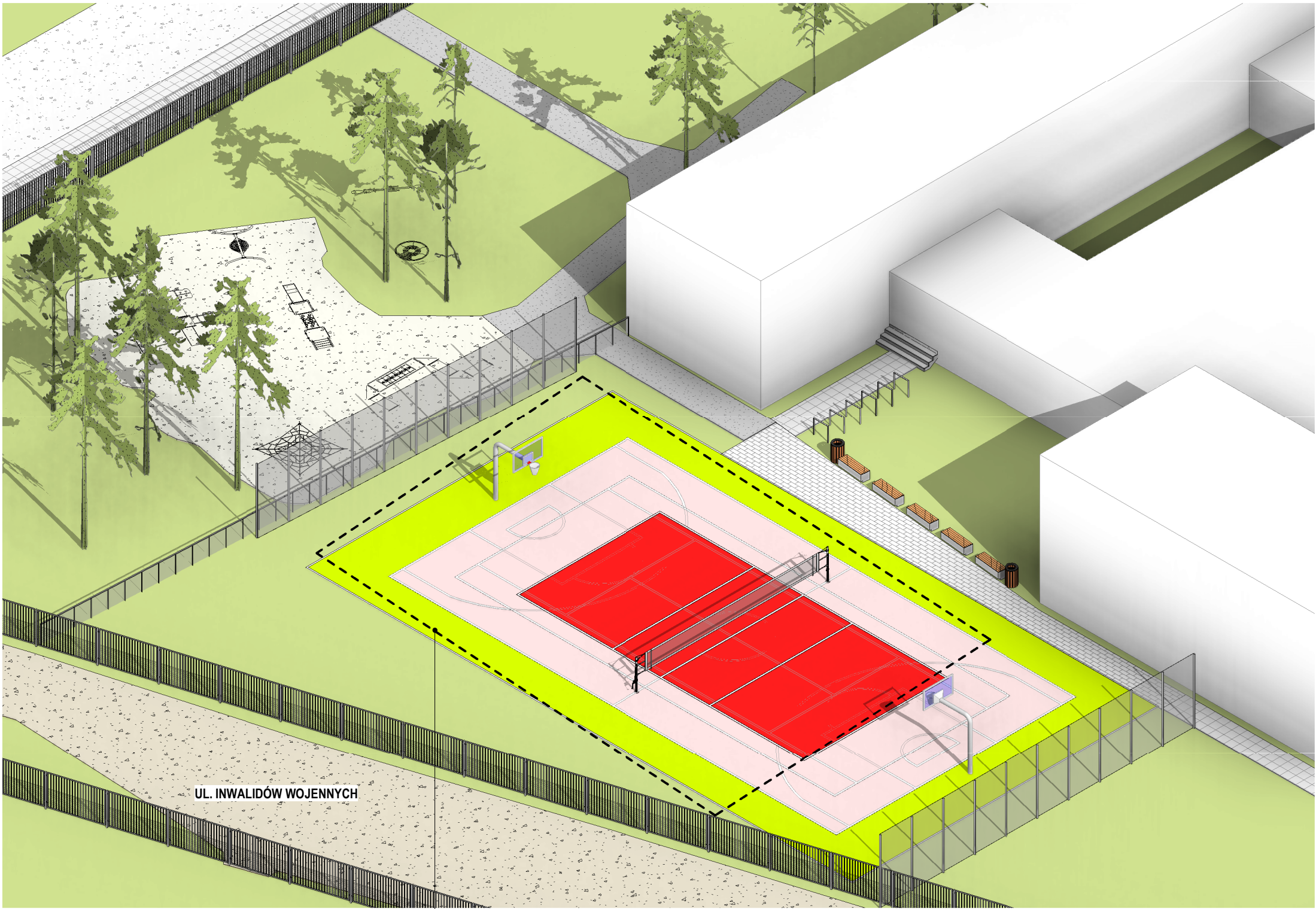
OPRACOWAŁ

NAZWA RYSUNKU

WIDOK AKSONOMETRYCZNY -
BOISKO DO SIATKÓWSKI

15.03.2018

1:200



UL. INWALIDÓW WOJENNYCH

OBRYŚ ISTNIEJĄCEGO BOISKA

BOISKO WIELOFUNKCYJNE

dz. nr ew. 1 obr. 98 Otwock

PROJEKTANT

BOB - Biuro Obsługi Budowy, Marek Frelek,
ul. Powstańców Warszawy 14, 05-420 Józefów

INWESTOR

MIASTO OTWOCK, UL. ARMII KRAJOWEJ 5,
05-400 OTWOCK

BRANŻA

ARCHITEKTURA

FAZA

PBW

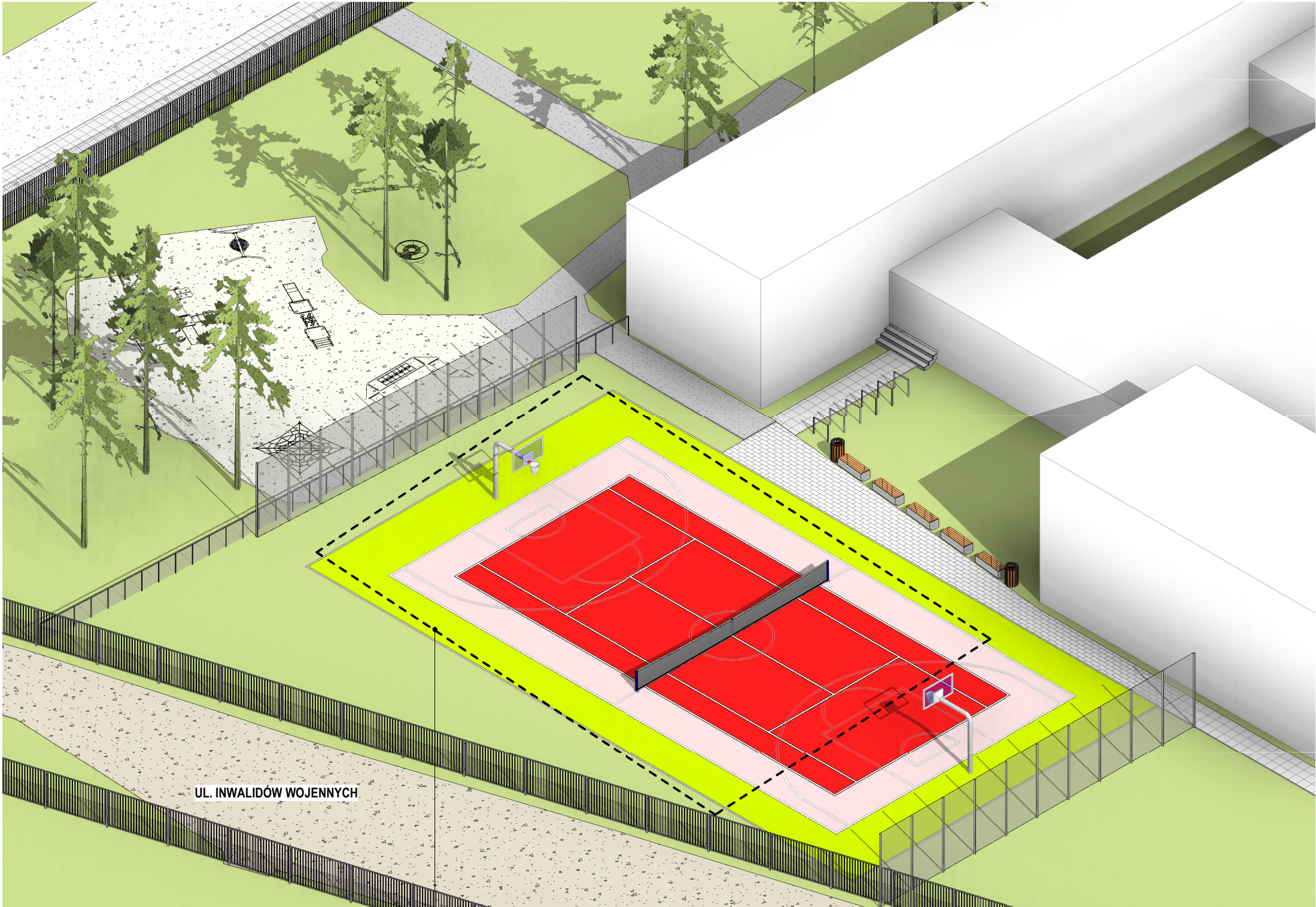
OPRACOWAŁ

NAZWA RYSUNKU

WIDOK AKSONOMETRYCZNY -
KORT TENISOWY

15.03.2018

1:200



UL. INWALIDÓW WOJENNYCH

OBRYŚ ISTNIEJĄCEGO BOISKA