

Nazwa inwestycji:

**Budowa boiska wielofunkcyjnego w m. Siecień Gmina
Brudzeń Duży**

Branża: Konstrukcyjno-architektoniczna

Lokalizacja: jednostka ewidencyjna 141903_2 – Brudzeń Duży, obręb
0030 – Siecień, numer ewid. Dz. 35/2

Inwestor: Gmina Brudzeń Duży ul. Toruńska 2, 09-414

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Lech Jeziak upr. proj. 178/Wa/75


LECH JEZIAK
uprawnienia do projektowania w specjalności
Architektonicznej i Konstrukcyjno-inżynierskiej
oraz do kierowania robotami budowlanymi
Nr 178/Wa/75, N/Z/BO/6689/01
tel. 608 525 822

Płock luty 2019

1. LOKALIZACJA TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM

Projektowane boiska zlokalizowane będą na działce nr 35/2 w m. Siecień, której właścicielem jest Urząd Gminy Brudzeń Duży, na działce znajduje się budynek szkoły wraz z ciągami komunikacyjnymi, teren jest częściowo ogrodzony i posiada dostęp do drogi publicznej. Zgodnie z wypisem i wrysem z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego gminy Brudzeń Duży NR XVIII/136/16 z dnia 28 grudnia 2016 r. teren przeznaczony pod lokalizację obiektów małej architektury posiada funkcje oznaczoną symbolem UO tj. funkcja podstawowa – teren usług oświaty, funkcja uzupełniająca – mieszkaniowa na potrzeby władających i użytkowników obiektów, usługi w zakresie sportu, rekreacji, turystyki oraz w zakresie usług podstawowych.

Warunki w zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków

Projekt zachowuje i rozwija funkcję terenu o charakterze sportowym i edukacyjnym. Tym samym wpisuje się w otaczający teren, nie naruszając wartości kulturowych środowiska oraz istniejących linii rozgraniczających dróg.

Opis stanu istniejącego.

Teren objęty opracowaniem stanowi działkę 35/2, na której znajduje się budynek Szkoły Podstawowej w Siecieniu, boisko o nawierzchni trawiastej (z licznymi ubytkami trawy znajduje się w złym stanie technicznym).

Układ komunikacyjny

Projektowane ciągi komunikacyjne znajdują się na wewnętrznym terenie objętym opracowaniem, będą służyły jako dojazd do projektowanych obiektów. Zaprojektowano chodniki prowadzące do boiska wielofunkcyjnego oraz bieżni skoku w dal.

Warunki geotechniczne

W wyniku przeprowadzonych badań gruntu nie ma potrzeby wykonania drenażu terenu. Kategoria geotechniczna I. Szczegółowe warunki posadowienia zawiera dokumentacja geotechniczna opracowana przez mgr. Wojciecha Świerada. Od powierzchni terenu do około 1,2 mppt występują utwory niespoiste - piaski drobne typu polnego jasno żółte o stopniu zagęszczenia $I_D=0,40-0,50$, niżej przekładka P_g piasków gliniastych szaro brązowych o $I_L=0,20$. Od 2,0-2,30mppt zalegają utwory spoiste - morenowe gliny piaszczyste szarobrązowe twardoplastyczne o stopniu plastyczności $I_L=0,20 - 0,25$. Wody gruntowej nie nawiercono do głębokości wykonywanych odwiertów tj. do -2,5mppt. W 3 punktach, jedynie w p. 1 woda występuje na poziomie 2,50mppt.

Ukształtowanie terenu

Ukształtowanie terenu jest korzystne, teren wymaga niewielkiej mikroniwelacji za pomocą gruntu pochodzącego z wykopów i rozplantowanego na terenie.

Wszelkie spadki podłużne projektowane na ciągach komunikacyjnych nie przekraczają 1%, a spadki poprzeczne 1%. Spadki przewidziane w obszarze boisk zgodne są z wytycznymi dla obiektów sportowych.

2. DANE O ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH CECHACH ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW

Projektowany obiekt nie ma negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.
Gromadzenie odpadków stałych w pojemnikach zlokalizowanych na terenie obiektu.

Sposób dostosowania do krajobrazu i otoczenia (zabudowy)

Zaprojektowane obiekty sportowe w pełni wpisują się w istniejące konteksty urbanistyczne miejsca w którym zostaną usytuowane.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników

Projektowany obiekt spełnia wymogi bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników. Zarówno wyposażenie jak i nawierzchnie wykonane zostaną zgodnie z wytycznymi producenta, będą spełniały obowiązujące normy oraz będą posiadały niezbędne deklaracje i dopuszczenia do stosowania na tego typu obiektach.

3. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Boisko wielofunkcyjne wraz z elementami towarzyszącymi dostosowany jest dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach, poprzez zastosowanie spadku w chodniku nie przekraczających 5%.

4. Informacje o ochronie konserwatorskiej.

Teren, na który projektowany jest obiekt nie podlega ochronie konserwatorskiej.

5. Sposób dostosowania do krajobrazu i otoczenia (zabudowy)

Zaprojektowane boisko wielofunkcyjne wraz z pozostałymi elementami w pełni wpisuje się w istniejące konteksty urbanistyczne miejsca w którym zostaną usytuowane.

6. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników

Projektowany obiekt spełnia wymogi bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników. Zastosowane materiały i urządzenia będą posiadały atesty i certyfikaty dopuszczające do ich stosowania na tego typu obiektach.

7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.

Brak związku projektowanego obiektu z eksploatacją górniczą.

8. Informacje o istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska.

Projektowany obiekt nie ma ujemnego wpływu na środowisko.

9. Inne informacje (wynikające z charakteru i skomplikowania obiektu budowlanego).

Planowana realizacja inwestycji oparta będzie o przyjęte standardy i realizowana będzie w oparciu o powszechnie przyjęte rozwiązania i technologie.

10. INFORMACJE TECHNICZNE, KONSTRUKCYJNE I MONTAŻOWE

Planowane roboty rozbiórkowe i przygotowawcze.

Przed przystąpieniem do budowy placu przewiduje się następujące roboty rozbiórkowe:

- uporządkowanie terenu,
- usunięcie wszelkiego typu przeszkód w obrębie projektowanego boiska ,
- rozebranie starego ogrodzenia kolidującego z projektowanym zagospodarowaniem
- roboty pomiarowe.

Planowane do wykonania elementy zagospodarowania

- boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej o wymiarach w świetle obrzeży 44x30m, przeznaczone do gry w piłkę ręczną, piłkę siatkową x2, koszykówkę x2
- bieżnia do skoku w dal o nawierzchni poliuretanowej o wym. 45x1,32 wraz z liniami w kolorze białym szer. 5cm wraz z zeskokiem o wymiarach w świetle 3x8m, obramowanie z obrzeży elastycznych 5x25x100cm, górna warstwa amortyzująca z piasku płukanego gr. warstwy 30cm Obramowanie bieżni z obrzeży betonowych 8x30x100cm z nakładką gumową, układane mna ławie z betonu B20.
- dojścia, chodniki z kostki betonowej kolorowej gr. 6cm typ starobruk, układane na podsypce piaskowo-cementowej gr. 6cm
- utwardzenie terenu z płyt betonowych ażurowych gr. 10cm, układane na podbudowie z kruszywa łamanego i piasku pow. 150m², obramowanie z opornika betonowego gr. 10cm
- piłkochwyty o wysokości 5m powyżej górnej krawędzi tulei i długości całkowitej 18m x 2 ciągi
- wiata rowerowa min. 9 miejscowa, konstrukcja stalowa ocynkowana pokrycie z poliwęglanu.
- koło oraz rzutnia do pchnięcia kulą
- ogrodzenie terenu boiska w miejscu gdzie jest jego brak, ogrodzenie panelowe wraz z cokołem betonowym prefabrykowanym

BOISKO WIELOFUNKCYJNE ORAZ BIEŻNIA/SKOCZNIA W DAL PODBUDOWA.

Przekrój przez podbudowę:

- koryto (grunt rodzimy),
- geowłóknina
- warstwa odsączająca z piasku o gr. 15cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 32-63mm, gr. 20cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego o frakcji 4-31,5mm, gr. 10cm,
- warstwa klinująca 2-5mm gr. 3,5cm
- nawierzchnia poliuretanowa

Charakterystyka podłoża

Podłoże, na którym ma być układana nawierzchnia powinno być przygotowane zgodnie z projektem i sztuką budowlaną. Winno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń i ustabilizowane (zagęszczone do min $I_s=0,97$). Równość warstwy wierzchniej podbudowy: tolerancja na łacie 4m do 2mm. Jako warstwę odsączającą proponuje się 15cm piasku gruboziarnistego.

Warstwa konstrukcyjna grubości 30cm (po zagęszczeniu mechanicznym) wykonana z kruszywa łamanego sortowanego o uziarnieniu 32-63 mm oraz 4-31,5mm , przepuszczalna.

Warstwa klinująca grubości 3,5cm (po zagęszczeniu mechanicznym) wykonana z kruszywa łamanego sortowanego o uziarnieniu 2-5mm, przepuszczalna, zagęszczona i uwałowana wałkiem samojezdnym do $I_s = 0,97$.

Podbudowa – mata ET grubości 35 mm na podbudowie z kruszyw.

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 11 mm..

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

Wszystkie warstwy przepuszczalne, linie szer. 5cm w kolorze szarym do piłki ręcznej oraz żółtym do siatkówki i czerwonym do koszykówki.

Nawierzchnia boiska obramowana będzie obrzeżem betonowym 8x30x100 cm, osadzonym na ławie betonowej.

Bieżnia jednostronna o szerokości 1,22m +linie w kolorze białym 2x5cm, konstrukcja nawierzchni jak dla boiska wielofunkcyjnego, obramowana obrzeżem betonowym o wym. 8x30x100cm z nakładką gumową.

W odległość 1m od końca bieżni należy zamontować belkę do skoku w dal systemową, montowaną w skrzyni (wraz z pokrywą w wyposażeniu)

Na powierzchni boiska oraz bieżni należy wyprofilować dodatkowy spadek pomocniczy o wartości 0,8%, nachylenie podłużne bieżni nie przekroczy 0,1%

NAWIERZCHNIA.

a) Certyfikat lub deklaracja zgodności z normą PN-EN 14877:2014-2, *lub* aprobaty technicznej ITB, *lub* rekomendacja techniczna ITB, *lub* wyniki badań specjalistycznego laboratorium (np. Labosport *lub* ISA-Sport *lub* Sports Labs Ltd) potwierdzające parametry oferowanej nawierzchni *lub* dokument równoważny.

b) Karta techniczna oferowanej nawierzchni, potwierdzona przez jej producenta.

c) Atest PZH *lub* dokument równoważny dla oferowanej nawierzchni.

d) Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.

POWIERZCHNIE UTWARDZONE

Ciągi komunikacyjne i powierzchnia przeznaczona pod wiatę rowerową oraz przyszłą lokalizację trybuny modułowe - kostka betonowa gr. 6cm kolorowa typ Starobruk, układana na podbudowie cementowo-piaskowej gr. 6cm oraz , zamknięta obrzeżem betonowym 8x30x100 na ławie betonowej z betonu B20, częściowe utwardzenie terenu płytami betonowymi ażurowymi z wypełnieniem trawą, podbudowa z kruszyw łamanych oraz piasku (przepuszczalna) element będzie służył jako ciąg pieszy do obsługi kompleksu sportowego.

W strefie o szerokości ok. 1,2m pomiędzy rozbiegiem do skoku w dal a płytą boiska wielofunkcyjnego zostanie ułożona nawierzchnia ze sztucznej trawy wys. 3m, wypełniona granulatem, układana na podbudowie tj. warstwa górna z kruszywa łamanego oraz kliniec.

Piłkochwyty

Projektuje się dwa ciągi piłkochwyków o długości 18m zlokalizowane za bramkami do piłki ręcznej, piłkochwyty systemowe. Piłkochwyty składają się ze słupków aluminiowych dł. min. 5,5m- profil aluminiowy, kwadratowy 80 x 80mm, gr. 3 mm rozstaw słupków co 3m. Posiada dodatkowe ożebrowanie, co pozwala na zastosowanie haczyków łączących siatkę ze słupem i dodatkowo wzmacnia system. Mocowanie słupów w gruncie - za pomocą tulei wbetonowanych w fundament (dł. min. 50cm). Fundament pod słupy o wym. 0,45x0,45x1,1m z betonu B20. Montaż zastrzałów z profilu aluminiowego, malowanych proszkowo na zielono, 2 sztuki na każdym odcinku montowane na skrajnych polach.

Montaż siatki osłonowej, bezwęzłowej wykonanej z polipropylenu z linki grubości splotu min. 3mm, wymiar oczka 4,5 x 4,5 cm, kolor zielony, krawędzie wzmocnione wykończone lamówką o średnicy min. 5 mm. Łączenie siatki z linką stalową za pomocą np. karabińczyków ocynkowanych, mocowanie siatki do słupa za pomocą haczyków np. teflonowych, mocowanie siatki za pomocą linki stalowej średnicy min. 6mm oraz śrub rzymskich do skrajnych słupków. Kolor siatki i słupków: zielony

Rzutnia do pchnięcia kulą

Projektuje się koło o średnicy 2,135m. Powierzchnia wewnętrzna koła betonowa, powierzchnia równa ale zatarta na ostro powinna znajdować się 1,4-2,6cm poniżej poziomu górnej krawędzi obręczy. Pole rzutów o długości 20m. Sektor rzutów ograniczony liniami szerokości 5cm wyprowadzonymi ze środka koła (taśmy parciane) stycznie do bocznych powierzchni progu (element gotowy), tworząc kąt 34,92°. Nawierzchnia sektora rzutów z mączki ceglanej. Obręcz do pchnięcia kulą wykonana z galwanizowanej stali – element gotowy, średnica 2,135m, próg długości ok. 122cm wykonany z ze sklejk i stali w kolorze białym, mocowany do konstrukcji betonowej za pomocą kołków rozporowych.

WYPOSAŻENIE.

I. Koszykówka:

Stojak stalowy ocynkowany jednosłupowy, tablica epoksydowa laminowana gr. min. 15mm, o wysięgu 160cm, tablica 180x105cm, obręcz uchylna, siateczka do obręczy łańcuchowa ocynkowana. Ilość: 4 zestawy.

II. Siatkówka:

Słupki aluminiowe owalne, montowane w tulejach z regulacją wysokości mocowania siatki i mechanizmem naciągowym, siatka całosezonowa z możliwością regulacji wysokości. Ilość: 2 zestawy.

III. Piłaka ręczna:

Bramki do piłki ręcznej 2szt. o wymiarach 3x2m wykonana z profili aluminiowych 80x80mm, łuki składane – razem 2 pkl.(4sztuki). Bramki mocowane do podłoża za pomocą tulei zabetonowanych w fundamentach 0,35x1,22x0,8m wykonanych z betonu B20.

IV. Wyposażenie ogólne:

Wiata rowerowa: 1 kpl. min. 9 miejscowa o konstrukcji z profili stalowych ocynkowanych, pokrycie z poliwęglanu.

Dopuszcza się stosowanie innych urządzeń o parametrach co najmniej równych lub lepszych od przyjętych w projekcie.

Wymagania dodatkowe

Wszystkie urządzenia zastosowane na boisku powinny być wykonane zgodnie z jej wymogami Normy dla odpowiednich urządzeń. Urządzenie po montażu musi spełniać normy bezpieczeństwa zgodnie z deklaracją producenta i przepisami obowiązującego prawa.

Ogrodzenie terenu wokół boiska

Teren na którym projektuje się boisko wraz z pozostałymi elementami towarzyszącymi jest częściowo nieogrodzony, co jest niedopuszczalne przy tego typu obiektach. W związku z tym projektuje się wykonanie brakującego ogrodzenia. Teren wokół gdzie brakuje ogrodzenia terenu zostanie ogrodzone na całym jego obwodzie za pomocą paneli ogrodzeniowych systemowych o następujących min. parametrach:

Panel ogrodzeniowy z prętów poziome i pionowe min. $\varnothing 4$ mm, oczko o wymiarach max. 50x200 mm, wysokość min. 1400mm i długość 2500mm, min. 2 przetłoczenia wzmacniające, bezpieczne zakończenia paneli, brak odstających prętów, mocowanie do słupków za pomocą uchwytów.

Słupki z profili min. 40x60mm gr. ścianki min. 1,5mm długości słupka min. 2300mm zakończone daszkami z tworzywa, zabetonowane na głębokość min. 70cm.

Panele, słupki ocynkowane ogniowo oraz powlekana PCV lub malowana proszkowo w kolorze zielonym.

Dodatkowo zostanie wykonany cokół z betonu, prefabrykowany wysokości min. 25cm. Montaż ogrodzenia za pomocą łączników oraz zgodnie z instrukcją producenta.

Nawierzchnie z kostki betonowej na placu zabaw i dojść do boisk

Projektuje się dojście do placu oraz częściowe utwardzenie placu z kostki betonowej kolor gr. 8cm dojście i 6cm utwardzenie na placu układanej na posypce piaskowo-cementowej gr. 5cm oraz warstwie odsączającej z piasku gr. 10cm, obramowanie z obrzeży betonowych szarych 8x30x100cm układanych na ławie betonowej. Na chodnikach oraz utwardzeniu należy nadać spadki poprzeczne 2% w celu odprowadzenia wody opadowej powierzchniowo

Wiata rowerowa

Zdjęcie poglądowe



Wykonana jednego modułu min. 9-osobowych, wersja jednostronna. Konstrukcja oparta na zamkniętych profilach stalowych o przekroju kwadratowym lub prostokątnym, profile ocynkowane i lakierowane proszkowo w kolorze srebrnym. Dach pokryty poliwęglanem komorowym (kanalikowym), przyciemnianym z filtrem UV, grubość min. 6mm lub litym grubości min. 4mm. Każdy moduł wyposażony w stojaki rowerowe, mocowane do podłoża – 12 miejsc – ocynkowane ogniowo (nie lakierowane). Konstrukcja montowana na prefabrykatedach fundamentowych zgodnie z zaleceniami producenta lub kotwiona do fundamentu. Teren pod wiatą o wymiarach zostanie utwardzony za pomocą kostki betonowej kolorowej gr. 6cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej gr. 6cm, zamknięcie placu w obrzeżu betonowym szarym 30x8cm.

Rozwiązania budowlano-instalacyjne.

Na terenie lokalizacji brak kolizji pomiędzy istniejącym czynnym i projektowanym uzbrojeniem a planowaną lokalizacją placu.

Odwodnienia (odprowadzenie wody opadowej) z obiektów i utwardzeń następuje w grunt na obszarze przeznaczonym pod lokalizację obiektu.

Charakterystyka energetyczna obiektu.

Ze względu na charakterystykę obiektów nie występuje zapotrzebowanie na energię. Zwiększone zapotrzebowanie na energię elektryczną przejściowo wystąpi jedynie dla zasilenia placu budowy (niezbędna dla maszyn i urządzeń użytych w trakcie robót).

11. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO.

Zapotrzebowanie i jakość wody.

W trakcie realizacji robót nastąpi nieznaczne zwiększenie zużycia wody niepowodujące konieczności stosowania dodatkowych rozwiązań. Zapotrzebowanie na wodę zostanie w pełni zabezpieczone z istniejącej na terenie szkoły sieci (ze wskazanych przez użytkownika punktów poboru).

Ilość i jakość odprowadzanych ścieków.

Realizacja inwestycji nie pociąga za sobą wytwarzania ścieków.

Emisja zanieczyszczeń.

W trakcie realizacji oraz późniejszej eksploatacji obiektu nie przewiduje się wytwarzania zanieczyszczeń wpływających ujemnie na środowisko.

Emisja hałasu oraz wibracji.

W trakcie realizacji (na placu budowy) może nastąpić nieznaczne podniesienie poziomu hałasu wynikające z pracy maszyn i urządzeń. Natomiast po zakończeniu robót w trakcie użytkowania obiektu poziom hałasu wynikający z użytkowania obiektu dzieci szkolne pozostanie na istniejącym poziomie.

Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi (glebę), wody powierzchniowe i podziemne.

Realizacja inwestycji pozostanie bez wpływu na istniejącą zieleń (nie ma konieczności wycinki drzew), glebę oraz wody powierzchniowe i gruntowe.

12. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Projektowany obiekt nie wymaga dodatkowego zabezpieczenia przeciwpożarowego.

13. Uwagi końcowe.

Zastosowane rozwiązania projektowe mogą być, za zgodą projektanta zastąpione przez inne zbliżone z uwzględnieniem wynikających z tych zmian konsekwencji.

Wszystkie użyte materiały powinny odpowiadać atestom technicznym zgodnie z odpowiednimi normami.

Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami, normami i instrukcjami producentów oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót.

LECH JEZIAK
uprawnienia do projektowania w specjalności
Architektonicznej i Konstrukcyjno-Inżynierskiej
oraz do kierowania robotami budowlanymi
Nr 178/Wa/75, M.ŚZ/BO/6689/01
tel. 608 526 622



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Według rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003).

ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy boiska wielofunkcyjnych wraz z elementami towarzyszącymi w Siecieniu gm. Brudzeń Duży.

WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Na terenie inwestycji znajduje się budynek szkoły, wraz z utwardzeniami dla komunikacji pieszej i kołowej.

WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Teren realizacji inwestycji znajduje się na wydzielonej działce szkolnej. W trakcie realizacji inwestycji zagrożenie na terenie jej realizacji mogą powodować prace związane z:

- budową przedmiotowego kompleksy sportowego;
- wyposażenie obiektu w urządzenia.

WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEN WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJ ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.

W trakcie realizacji robót budowlanych mogą wystąpić następujące zagrożenia związane z realizacją poszczególnych etapów robót, i tak:

Zagrożenia związane z realizacją wykopów i fundamentów:

- realizacja wykopów i praca sprzętu mechanicznego użytego do ich wykonania dla realizowanej budowy,
- transport materiałów budowlanych (masowych - podsypki i betony);

Zagrożenia związane z realizacją nawierzchni placu:

- praca sprzętu mechanicznego (maszyny, agregaty, itp.) przy wykonaniu podbudów,
- transport poziomy materiałów budowlanych (masowych i drobnych),
- praca sprzętu mechanicznego (maszyny, agregaty, itp.) przy wykonaniu nawierzchni;

Zagrożenia związane z wykończeniem obiektu:

- montaż urządzeń i wyposażenia,
- transport urządzeń i wyposażenia przewidzianego do montażu;

WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Wszystkie prace budowlano-montażowe winny być prowadzone przez uprawnioną osobę. Pracownicy dopuszczeni bezpośrednio do wykonania robót budowlanych objętych projektem powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnym BHP i Ppoż. oraz dodatkowo na stanowisku pracy w zakresie związanym ze specyfiką i bezpieczeństwem robót na tym obiekcie oraz zadaniami przydzielonymi do bezpośredniej realizacji.

WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W

STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEN.

Podstawowym zabezpieczeniem budowy przed rozpoczęciem jej realizacji powinno być wyгородzenie terenu budowy w sposób pozwalający na jego izolację od dostępu osób postronnych, z właściwym jego oznakowaniem (tablice informacyjne i ostrzegawcze) oraz zapewnianiem zabezpieczonych odpowiednio dojeżdż i dojazdów na jego teren.

Przed rozpoczęciem budowy należy sporządzić „Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” w celu zapewnienia bezpiecznych warunków pracy chroniących ludzi, środowisko i majątek przed wypadkiem lub urazem. Pracownicy zatrudnieni przy realizacji budowy powinni być zapoznani i zobowiązani do przestrzegania wytycznych i zaleceń ujętych w „Planie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” oraz w rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r w sprawie „Ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy”, a w szczególności:

- znać przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, brać udział w szkoleniu i instruktażu tego zakresu oraz poddawać się wymaganym egzaminom sprawdzającym;
- wykonywać prace w sposób zgodny z przepisami, zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do wydawanych w tym zakresie poleceń i wskazówek przełożonych;
- dbać o należyty stan maszyn, urządzeń, narzędzi i sprzęt oraz o porządek i ład w miejscu pracy;
- stosować środki ochrony zbiorowej, także używać przydzielonych środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, zgodnie z ich przeznaczeniem;
- poddać się wstępnym, okresowym i kontrolnym oraz innym zaleconym badaniom lekarskim i stosować się do ich wskazań;
- niezwłocznie zawiadomić przełożonego o zauważonym na budowie wypadku albo zagrożeniu grożącym wypadkiem lub utratą zdrowia lub życia ludzkiego oraz ostrzec współpracowników, także inne osoby znajdujące się w rejonie potencjalnego bądź rzeczywistego zagrożenia, o grożącym im niebezpieczeństwie;
- współdziałać z pracodawcą i przełożonymi w wypełnianiu obowiązków dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wykonawca jest zobowiązany poinformować pracowników o zagrożeniach dla zdrowia oraz podjętych działaniach zapobiegawczych zmniejszających ryzyko zawodowe.

W trakcie prowadzenia budowy należy przestrzegać przepisy rozporządzenia ministra pracy i polityki socjalnej z dnia 26 września 1997r w sprawie „Ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy”.

Uwzględniając powyższą informację (na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane - Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.) kierownik budowy w oparciu o nią winien sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednoczesne prowadzenie robót budowlanych i produkcji przemysłowej.

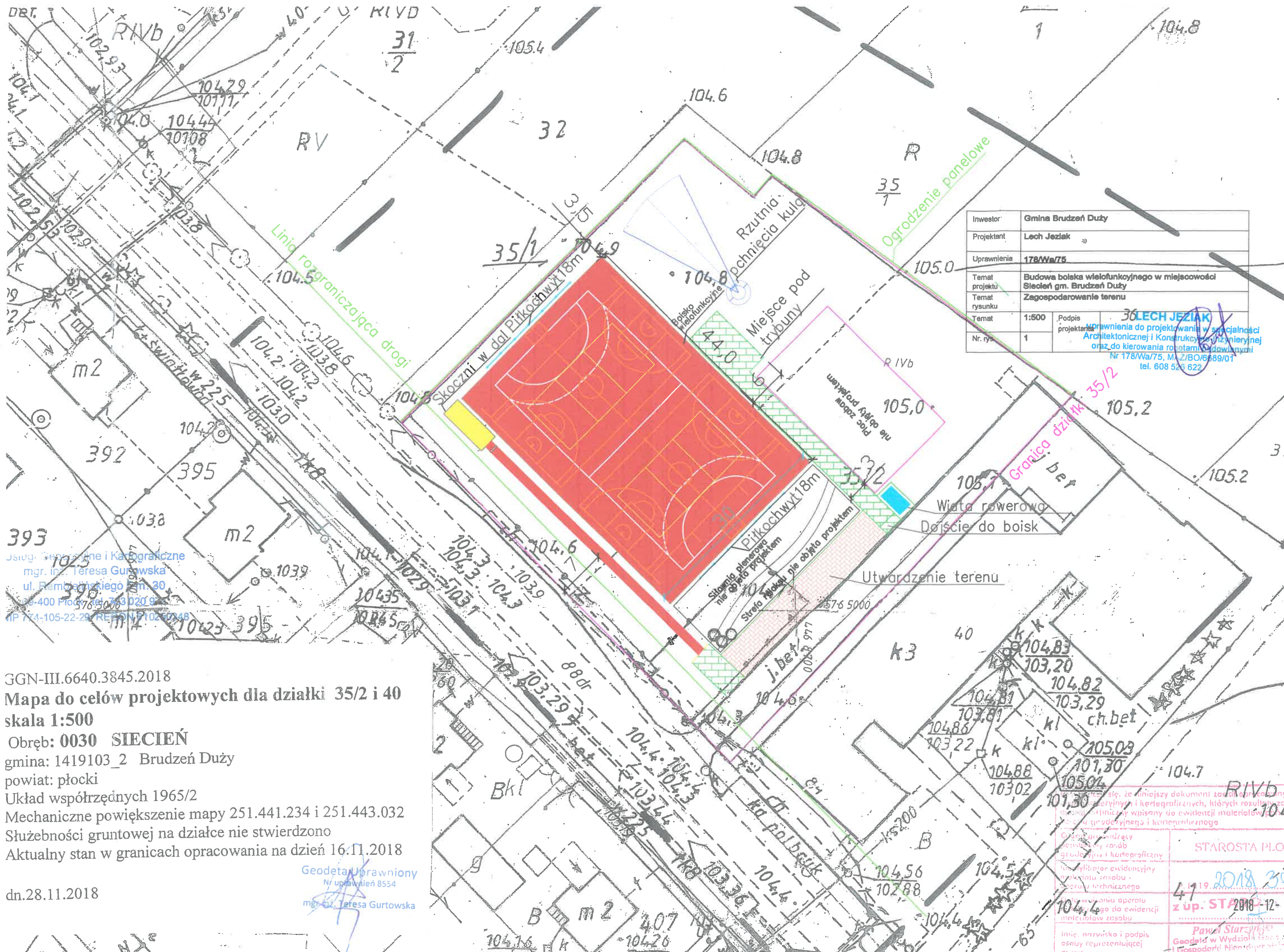
Warunki i konieczność sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie określa punkt 1a Art. 21a, a szczegółowy zakres robót budowlanych, o którym mowa w art. 21a ust.2 Ustawy z

dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane określa § 6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z dnia 10 lipca 2003).

INNE.

Wszelkie roboty budowlane w ramach realizacji inwestycji prowadzić przez wyspecjalizowanego wykonawcę z zachowaniem przepisów związanych z prowadzonymi pracami. Ze względu na miejsce realizacji (teren przyszkolny) należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe zabezpieczenie placu budowy (wygrodenia terenu) przed dostępem osób niepowołanych.


LECH JEZIAN
uprawnienia do projektowania w specjalności
Architektonicznej / Konstrukcyjno-Inżynierskiej
oraz do kierowania robotami budowlanymi
Nr 178/Wa/75, AA-ZBO/6589/01
tel. 608 576 622



Investor	Gmina Brudzeń Duży	
Projektant	Lech Jeziak	
Uprawnienia	178/Wa/75	
Temat projektu	Budowa boiska wielofunkcyjnego w miejscowości Solec gm. Brudzeń Duży	
Temat rysunku	Zagospodarowanie terenu	
Temat	1:500	Podpis projektanta LECH JEZIAK
Nr. rys.	1	Uprawnienia do projektowania w specjalności Architektonicznej i Konstrukcyjnej oraz do kierowania robotami budowlanymi Nr 178/Wa/75, M. Z/BO/689/01 tel. 608 526 622

Usług Geodezyjne i Kartograficzne
mgr. inż. Teresa Gurtowska
ul. Rembalińskiego 30
54-400 Poddębice, 73 920 920
IP 74-105-22-29 REJON P 10250348

GGN-III.6640.3845.2018
Mapa do celów projektowych dla działki 35/2 i 40
 skala 1:500
 Obręb: 0030 SIECIEŃ
 gmina: 1419103_2 Brudzeń Duży
 powiat: plocki
 Układ współrzędnych 1965/2
 Mechaniczne powiększenie mapy 251.441.234 i 251.443.032
 Służebności gruntowej na działce nie stwierdzono
 Aktualny stan w granicach opracowania na dzień 16.11.2018

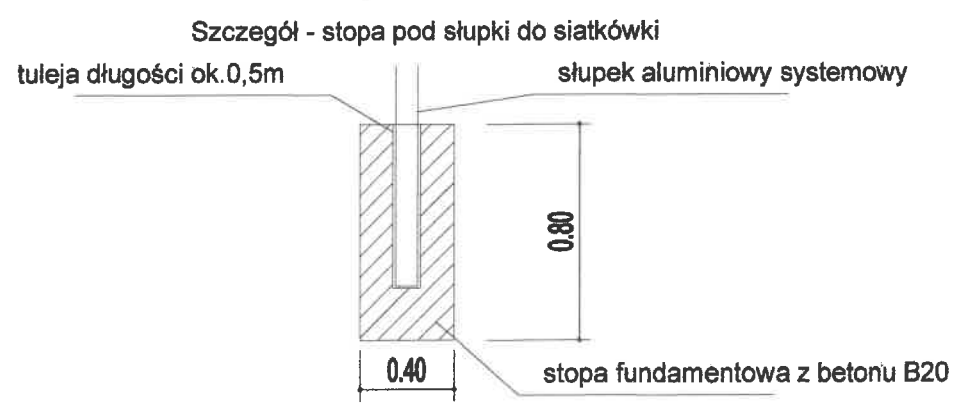
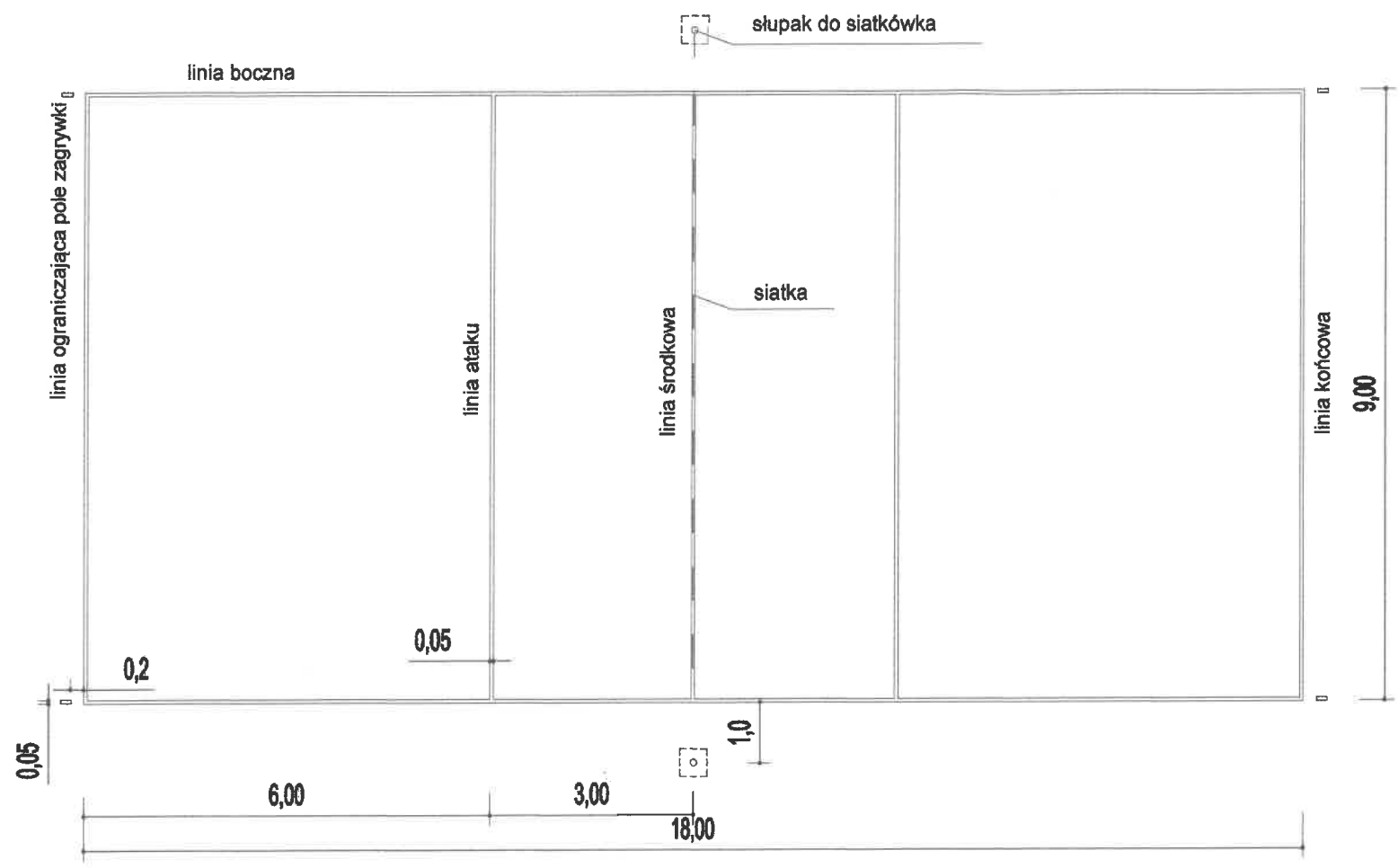
dn.28.11.2018

Geodeta Uprawniony
Nr uprawnień 8554
mgr. inż. Teresa Gurtowska

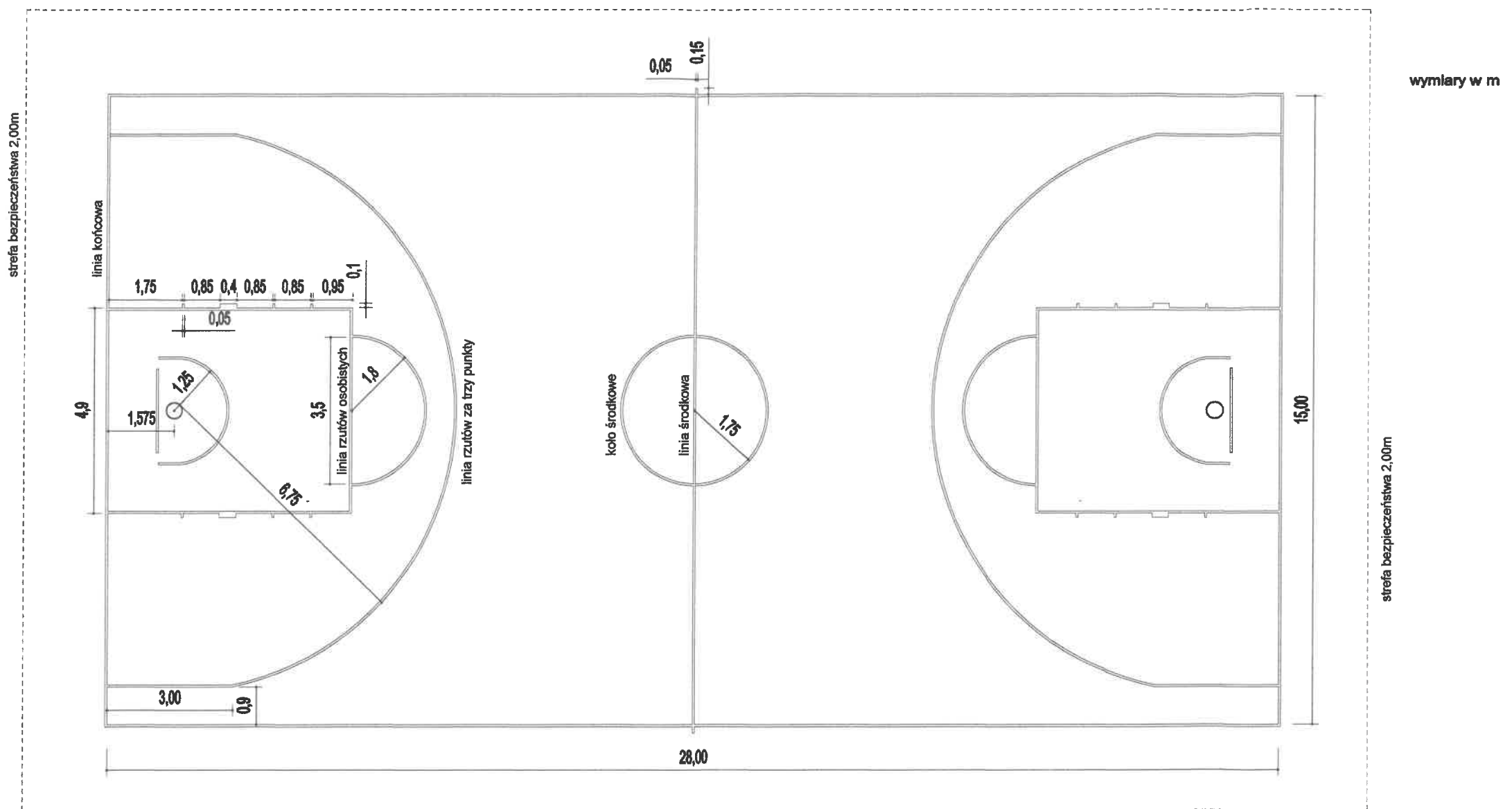
Przebieg, że niniejszy dokument został sporządzony na podstawie danych geodezyjnych i kartograficznych, których rezultatem jest niniejszy wpisany do ewidencji materiałów geodezyjnych i kartograficznych

Geodeta Uprawniony
nazwisko i podpis osoby reprezentującej firmę

STAROSTA PŁOCKI
41 19 2018 30
z up. STA 2018-12-12
Paweł Starczyński
Geodeta w Wydziale Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

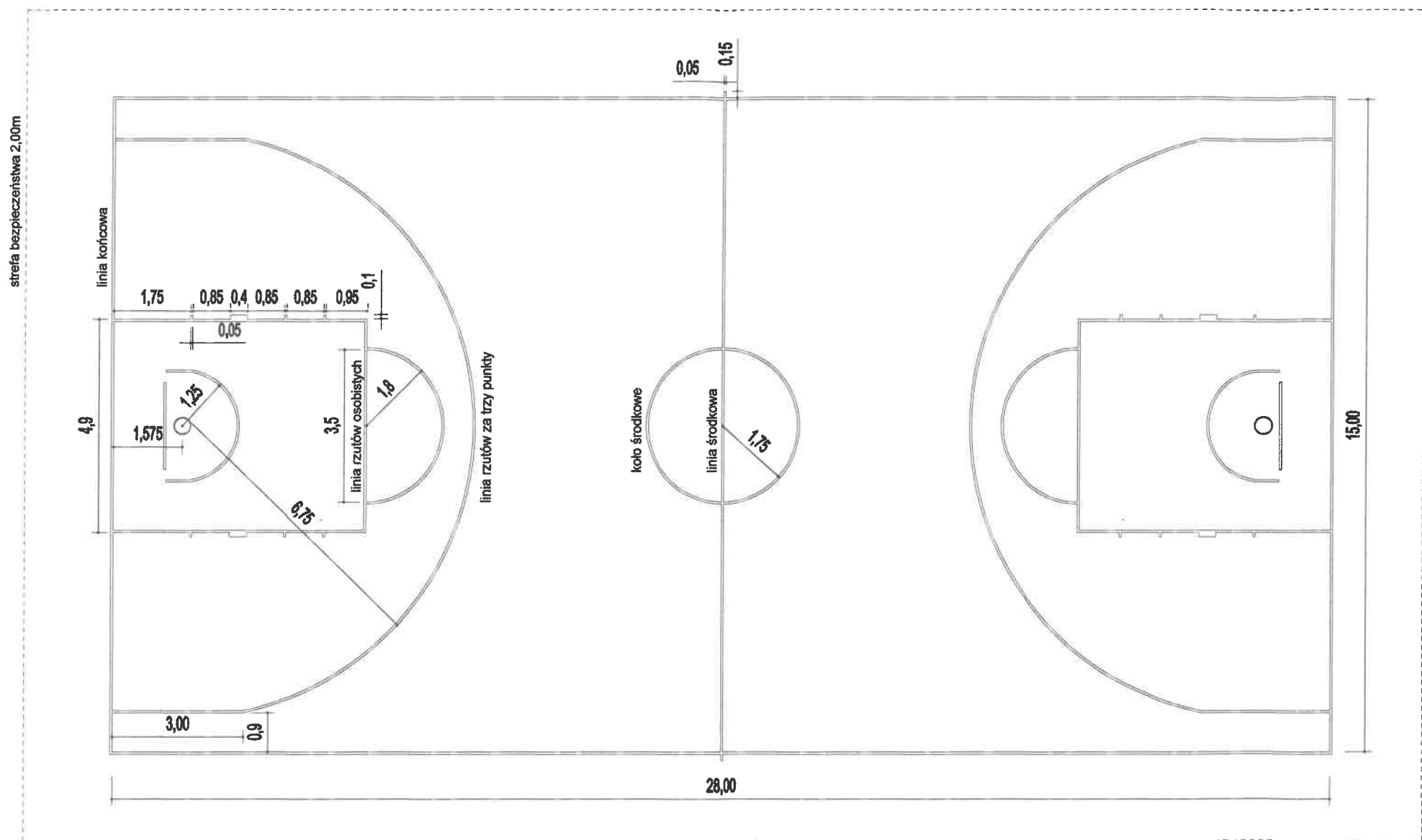


Investor	Gmina Brudzeń Duży	
Projektant	Lech Jeziak	
Uprawnienia	Lech Jeziak	
Temat projektu	Budowa boiska wielofunkcyjnego w m. Siecień gm. Brudzeń Duży	
Temat rysunku	Boisko do siatkówki - wymiarowanie + stopa pod słupki	
Skala	1:100	LECH JEZIAK uprawnienia do projektowania w specjalności Architektonicznej i Konstrukcyjno-Inżynierskiej oraz do kierowania robotami budowlanymi Nr 178/Wa/13/Ma/2/BO/6689/01 tel. 508 526 822
Nr. rys.	..2	



Inwestor	Gmina Brudzeń Duży	
Projektant	Lech Jeziak	
Uprawnienia	178/Wa/75	
Temat projektu	Budowa boiska wielofunkcyjnego w m. Sיעień gm. Brudzeń Duży	
Temat rysunku	Boisko do koszykówki - wymiarowanie	
Skala	1:125	Podpis projektanta
Nr. rys.	3	

LECH JEZIAK
 uprawnienia do projektowania w specjalności
 Architektonicznej i Konstrukcyjno-Inżynierskiej
 oraz do kierowania robotami budowlanymi
 Nr 178/Wa/75, Wz. 2/BO/6689/01
 tel. 608 526 622



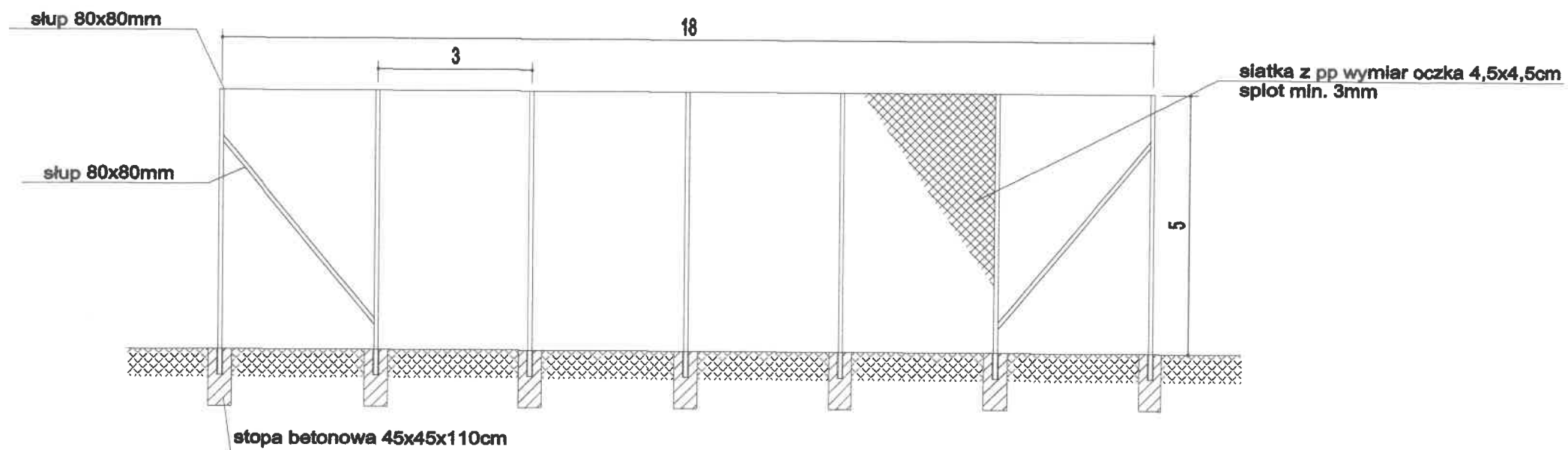
wymiary w m

strefa bezpieczeństwa 2,00m + 1 m od strony przylegającej bieżni

Investor	Gmina Brudzeń Duży	
Projektant	Lech Jezjak	
Uprawnienia	178/Wa/75	
Temat projektu	Budowa boiska wielofunkcyjnego w m. Siecień gm. Brudzeń Duży	
Temat rysunku	Boisko do koszykówki - wymiarowanie	
Skala	1:125	Podpis projektanta
Nr. rys.	4	

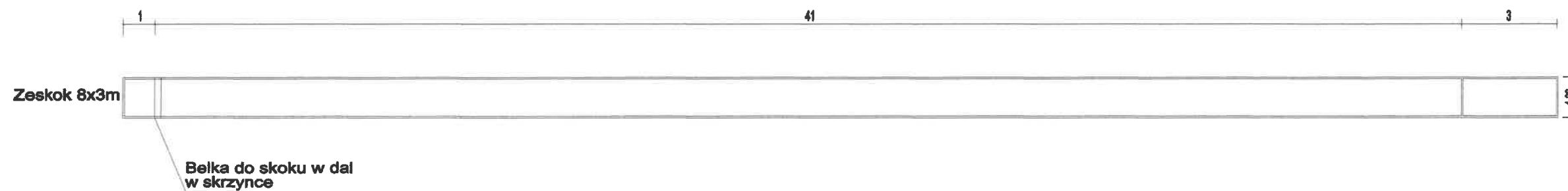
LECH JEZJAK
 uprawnienia do projektowania w specjalności
 Architektonicznej i Konstrukcyjno-Inżynierskiej
 oraz do kierowania robotami budowlanymi
 Nr 178/Wa/75 (M) 2/BO/6689/01
 tel. 804 226 622

Piłkochwyty 18 metrowy



Inwestor	Gmina Brudzeń Duży		
Projektant	Lech Jeziak		
Uprawnienia	178/Wa/75		
Temat projektu	Budowa boiska wielofunkcyjnego w m. Sיעleń gm. Brudzeń Duży		
Temat rysunku	Piłkochwyty		
Skala		Podpis projektanta	<p>LECH JEZIAK uprawnienia do projektowania w specjalności Architektonicznej i Konstrukcyjno-Inżynierskiej oraz do kierowania robotami budowlanymi Nr 178/Wa/75, Wz/2/BO/6689/01 tel. 608 528 622</p>
Nr. rys.	...5		

Wymiary w m



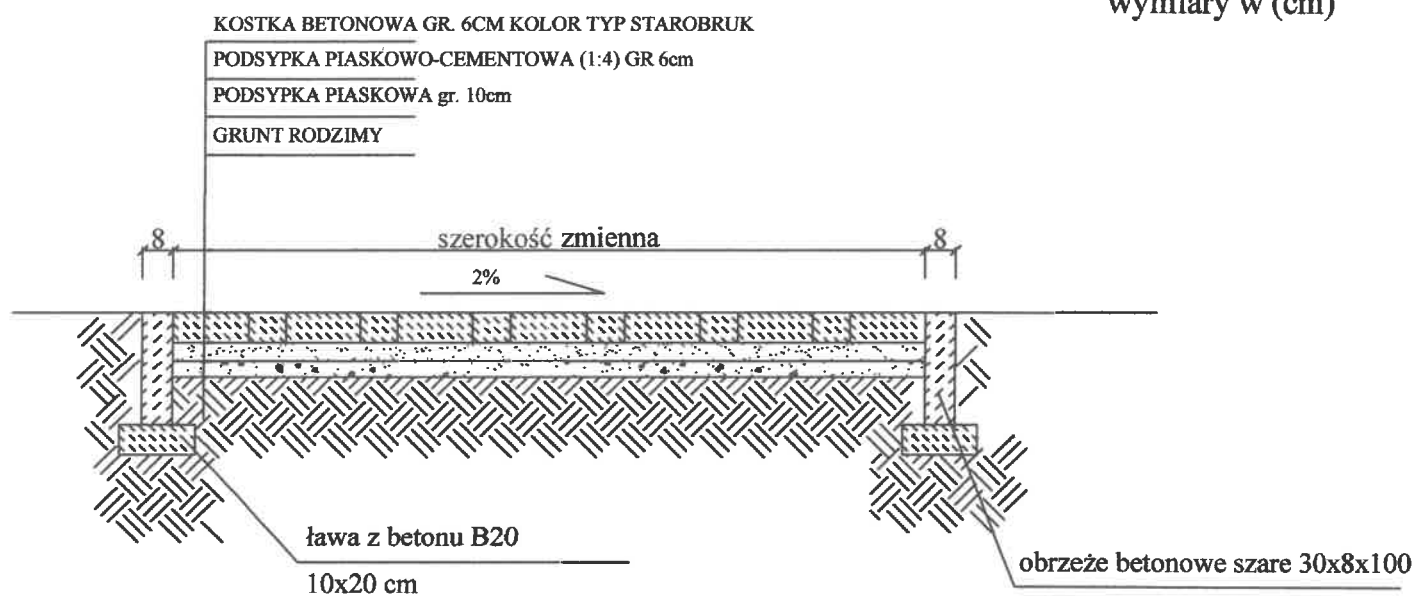
Szerokość toru 1,22m + linia 5cm z prawej i lewej strony
Obramowanie bieżni obrzeża 8x30x100cm z nakładką gumową
Obramowanie zeskoku obrzeża elastyczne 5x25x100cm
Linie białe szerokości 5cm

Inwestor	Gmina Brudzeń Duży	
Projektant	Lech Jeziak	
Uprawnienia	178/Wa/75	
Temat projektu	Budowa boiska wielofunkcyjnego w m. Słocień gm. Brudzeń Duży	
Temat rysunku	Wymiarowanie rozbieg do skoku w dal	
Skala	Podpis projektanta	LECH JEZIAK uprawnienia do projektowania w specjalności Architektonicznej / Konstrukcyjno-Inżynierskiej oraz do kierowania robotami budowlanymi Nr 178/Wa/75, M-200-6689/01 tel. 608 524 622
Nr. rys.	... 6	

PRZEKRÓJ PRZ NA WIERZCHNIĘDIŚĆ DO BOISK


SKALA 1:20

wymiary w (cm)



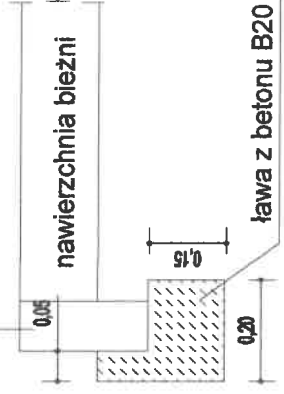
LECH JEZIAK
uprawnienia do projektowania w specjalności
 Budownictwo i Konstrukcyjno-inżynierijnej
 oraz do kierowania robotami budowlanymi
 Nr 178/Wa/75, M. Z. /BC/1884/01
 tel. 608 526 622

Inwestor	Urząd Gminy Brudzeń Duży
Projektant	Lech Jeziak
Uprawnienia	upr. proj. 178/Wa/75
Temat projektu	Budowa boiska wielofunkcyjnego w miejscowości Solec gm. Brudzeń Duży
Temat rysunku	Przekrój przez dojścia do boisk
Skala	1:20
Nr. rys.	7

- nawierzchnia poliuretanowa gr.1,4cm
 - podbudowa ET gr.3,5cm
 - warstwa kłująca 2-5mm gr. 3,5cm
 - podbudowa tłuczeń 4-31,5mm gr. 10cm
 - podbudowa tłuczeń 32-63mm gr. 20cm
 - geowłóknina
 - warstwa odciążająca z piasku zagęszczonego gr.15cm
- 

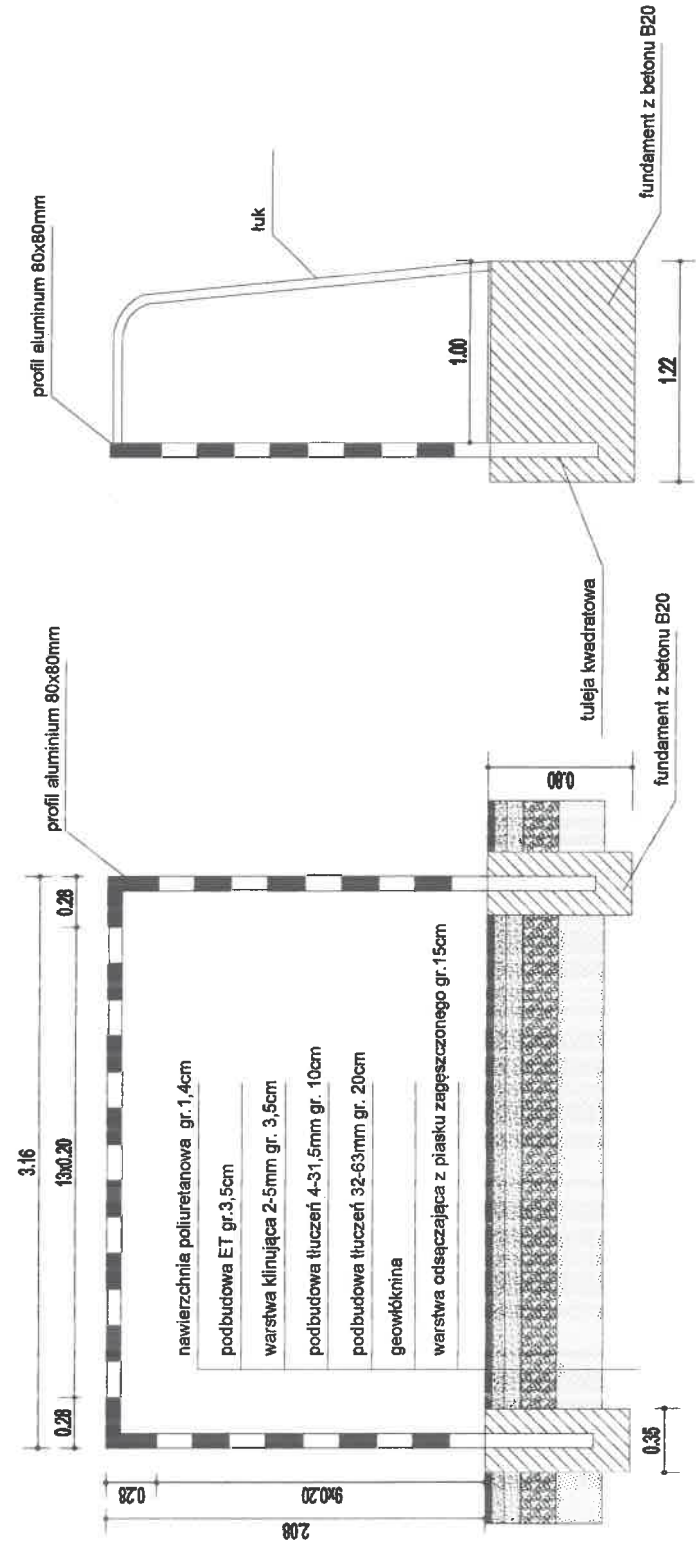
Obramowanie bieżni

Obrzeże betonowe 8x30x100cm z nakładką gumową



Inwestor	Gmina Brudzeń Duży
Projektant	Lech Jeziak
Uprawnienia	178/Wa/75
Temat projektu	Budowa boiska wielofunkcyjnego w m. Siedleń
Temat rysunku	gm. Brudzeń Duży
Skala	Przekrój przez nawierzchnię bieżni
Nr. rys.	..8

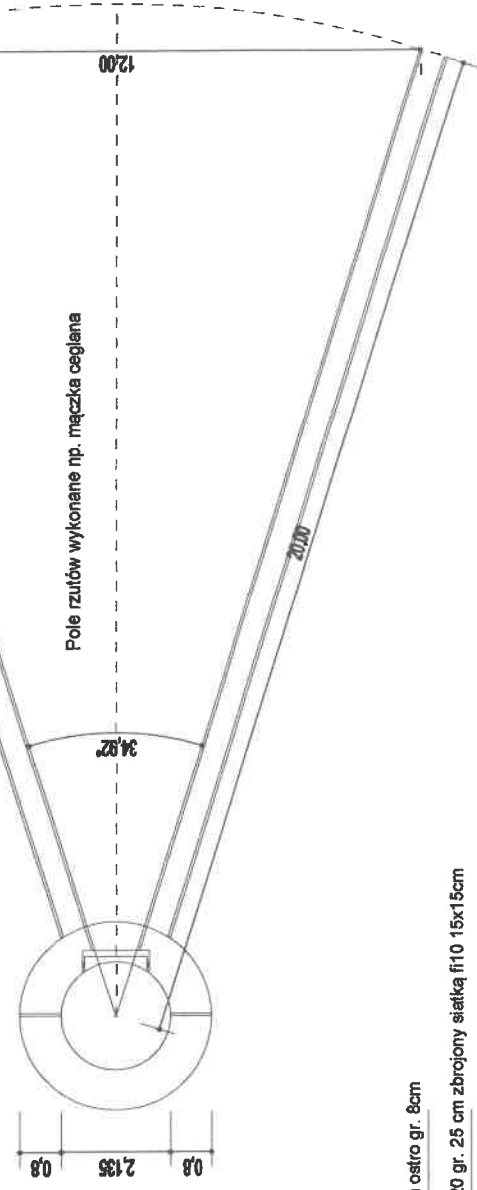
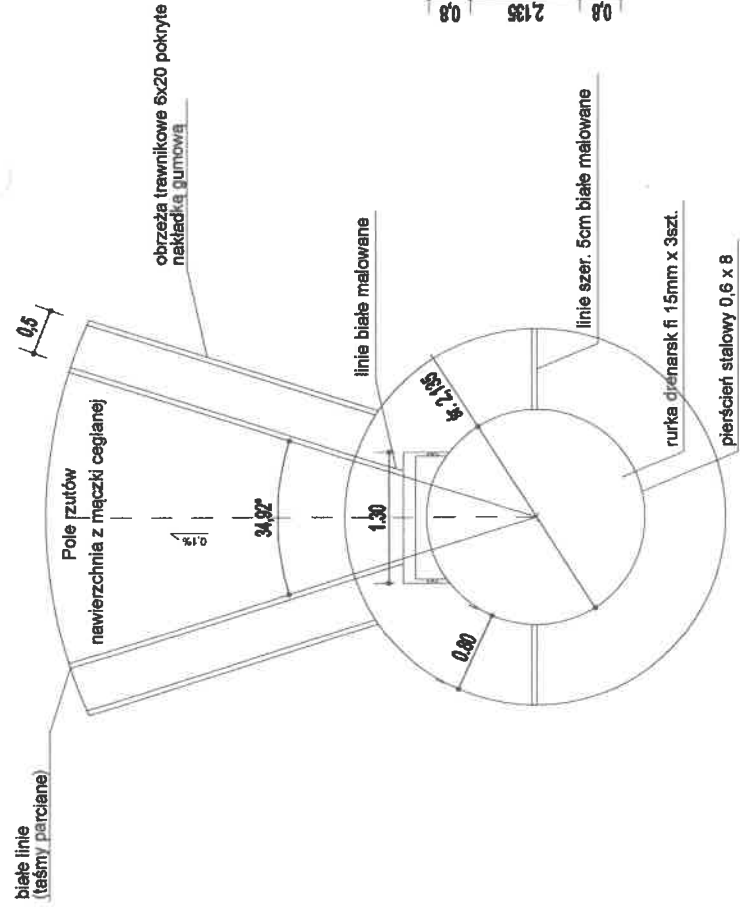
Architekt Landscape i Konstrukcyjny w specjalności
 do kierowania robotami budowlanymi
 Nr 178/Wa/75, MAZ/BC/1501/01
 tel. 608 526 622



Investor	Gmina Brudzeń Duży
Projektant	Lech Jeziak
Uprawnienia	178/War75
Temat projektu	Budowa boiska wielofunkcyjnego w m. Siedleń
Temat rysunku	gm. Brudzeń Duży
Skala	Bramki do piłkarskiej-przekrycie przez bieżnię
Nr. rys.	...9

Archiwizacja do projektu w sprawie
 Architektonicznej i Kwalifikacyjno-Technicznej
 oraz do kierowania robotami budowlanymi
 Nr 178/War/5, M. 21/10.2018.001
 j.e.l. 608 526 322

wymiar w m



Pole rzutów

nawierzchnia z mączki ceglanej 10cm

kruszywo kamienne warstwa górna gr. 5cm

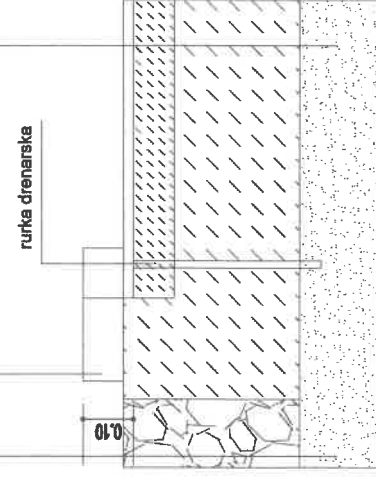
podsyпка piasekowa gr. 15cm

próg systemowy

beton B20 W6 zalany na ostro gr. 8cm

podbudowa z betonu B 20 gr. 25 cm zbrojony siatką fi10 15x15cm

warstwa dogęszczonego piasku gr. min. 25cm

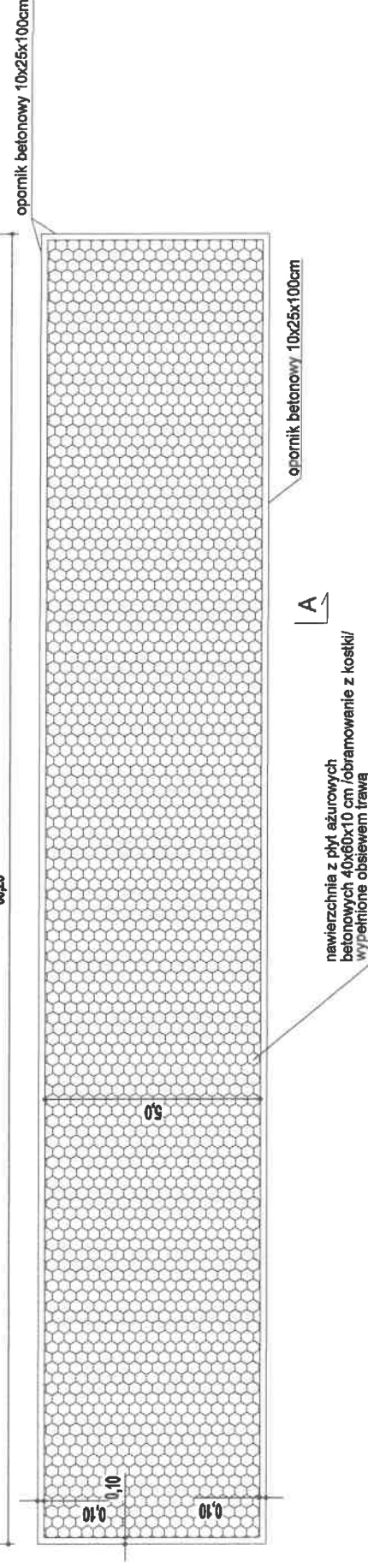


Inwestor	Gmina Brudzeń Duży
Projektant	Lech Jezziak
Uprawnienia	178/Wa/75
Temat projektu	Budowa boiska wielofunkcyjnego w m. Siecień gm. Brudzeń Duży
Temat rysunku	Rzutnia do podłogi i kąt projekcyjny w specjalności Architektura i Konstrukcja inżynierska
Skala	Podpisek i kierowania objętości i wymiarów projektanta 178/Wa/75 Nr. 1000000000/01
Nr. rys.	AO

tel. 608 766 612

A

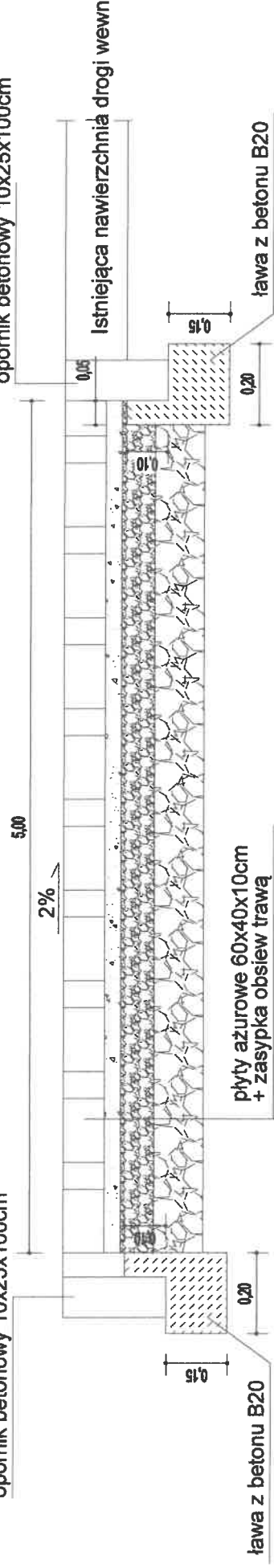
30,20



Przekrój A-A

opornik betonowy 10x25x100cm

opornik betonowy 10x25x100cm

płyty ażurowe 60x40x10cm
+ zasypka obsiew trawą

podsypka piaskowa zagęszczona gr. 5cm

podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 5/31,5mm gr. 10cm

podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 32/63mm gr. 10cm

geowłóknina

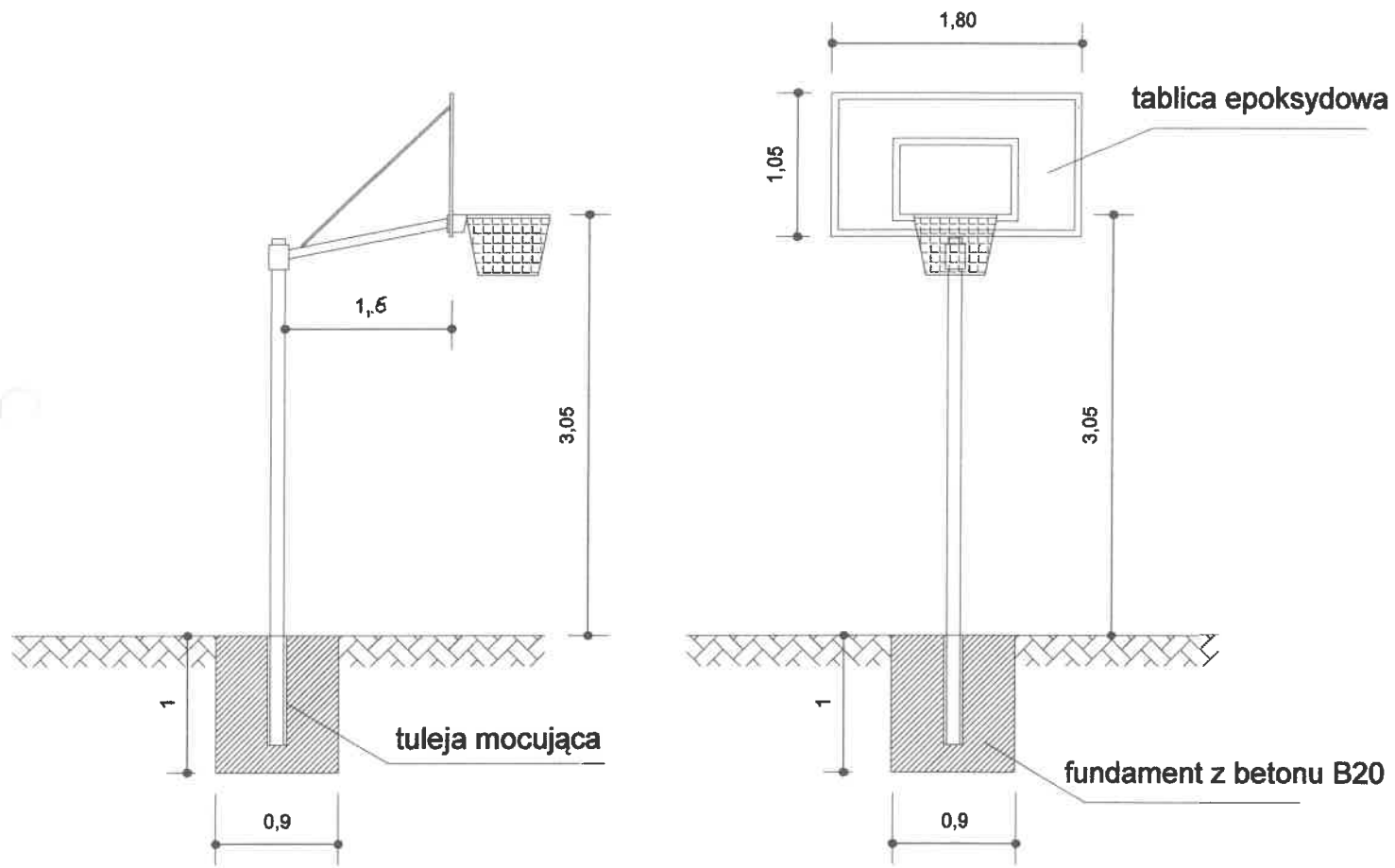
warstwa odsączająca z piasku zagęszczonego gr. 10cm

Inwestor
Gmina Brudzeń DużyProjektant
Lech JeziakUprawnienia
178/Wa/75Temat projektu
Budowa boiska wielofunkcyjnego w m. SoleczTemat rysunku
gm. Brudzeń Duży
Utworzenie terenuSkala
Podpis
projektantaNr. rys.
A1

LECH JEZIAK

uprawnienia do projektowania w specjalności
architektonicznej i konstrukcyjnej z wytycznymi
oraz do kierowania robotami budowlanymi
Nr 178/Wa/75, MAZP/0/6689/01
tel. 518 528 622

wymiar w m



Inwestor	Gmina Brudzeń Duży	
Projektant	Lech Jeziak	
Uprawnienia	178/Wa/75	
Temat projektu	Budowa boiska wielofunkcyjnego w m. Słecień gm. Brudzeń Duży	
Temat rysunku	Konstrukcja do koszykówki	
Skala	Podpis projektanta	LECH JEZIAK uprawnienia do projektowania w specjalności Architektonicznej i Konstrukcyjno-Inżynierskiej oraz do kierowania robotami budowlanymi Nr 178/Wa/75, M.Ź.J.E.O./66890/18 tel. 608 526 622
Nr. rys.	42	

Panel

Panel zgrzewany z prętów stalowych pojedynczych (poziomych i pionowych), średnica drutu panela ocynkowanego ogniowo i lakierowanego proszkowo w kolorze zielonym lub powlekanego min. 4,0 [mm]. Dzięki min. 2 przegięciom zachowuje sztywność i nie wymaga dodatkowego usztywnienia.

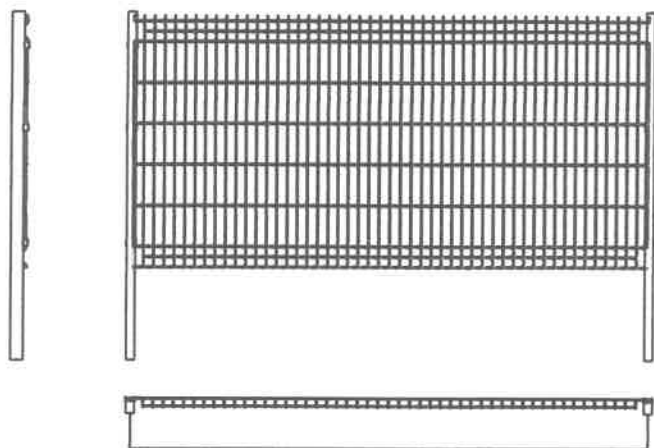
Wymiar oczek prostych: 50 x 200 [mm].

Wymiar oczek małych: 50 x 50 [mm].

Szerokość panela: 2500 [mm].

Zakończenie od góry bez ostrych prętów.

Wysokość panela ok. 1400 mm.



Słupek

Profil słupek 60 x 40 [mm], długość min. 2300 mm.

Słupy posiadają otwory montażowe. Montaż paneli do słupów za pomocą śrub hakowych i nakrętek zrywalnych (nakrętka zrywalna zabezpiecza przed demontażem panela przez osoby niepożądane).

Łączenie paneli (poza słupem) odbywa się poprzez zastosowanie złączek. Akcesoria do montażu (ze stali nierdzewnej): śruby hakowe, nakrętki zrywalne, złączki do paneli. Dopuszcza się również inne rozwiązania mocowań dopuszczone przez producenta systemu.

Wzdłuż ogrodzenia zostanie wykonany cokół betonowy prebaprykowany wysokości 25 cm

LECH JEZIAK
uprawnienia do projektowania w specjalności
Architektonicznej i Konstrukcyjno-Inżynierskiej
oraz do kierowania robotami budowlanymi
Nr 178/Wa/75, MAZ/BO/6689/01
tel. 608 526 822

Inwestor	Urząd Gminy Brudzeń Duży
Projektant	Lech Jeziak
Uprawnienia	upr. proj. 178/Wa/75
Temat projektu	Budowa boiska wielofunkcyjnego w miejscowości Słocin gm. Brudzeń Duży
Temat rysunku	Ogrodzenie panelowe
Skala	Nr. rys. 13