

Lublin, dnia 19.02.2019 r.

Spis zawartości dokumentacji projektowej
(do wniosku o wszczęcie prac z dnia 19.02.2019 r. nr mdok 24932/02/2019)

Nazwa zamówienia: Budowa dwóch boisk do piłki siatkowej i piłki koszykowej z nawierzchni poliuretanowej przy ul. Słowian, w dzielnicy Szerokie, w Lublinie.


- 1. Projekt zagospodarowania terenu. Projekt architektoniczno-budowlany: „Budowa boiska do piłki siatkowej oraz boiska do piłki koszykowej przy ul. Słowian” – 1 egz.,**
- 2. Projekt zagospodarowania terenu. Projekt architektoniczno-budowlany: „Budowa boiska do piłki siatkowej oraz boiska do piłki koszykowej przy ul. Słowian” - uzupełnienie do projektu budowlanego – 1 egz.,**
- 3. Opinia geotechniczna podłoża dla projektowanych boisk sportowych na działkach nr 1012, 1013 przy ul. Słowian w Lublinie – 1 egz.,**
- 4. STWiORB SST nr 1 – 1 egz.,**
- 5. Informacja BIOZ – 1 egz.,**

Zatwierdzam do wydania
Wykonawcom

Dyrektor
Wydziału Inwestycji i Remontów

inż. Tadeusz Dziuba

V




zik studio architektury i urbanistyki grzegorz zarzycki
tel. 502-236-301, ul. Zagnańska 71A, 26-558 Kielce, biuro@zikstudio.pl, www.zikstudio.pl

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDLOWLANY

**BUDOWA BOISKA DO PIŁKI SIATKOWEJ
ORAZ BOISKA DO PIŁKI KOSZYKOWEJ PRZY UL. SŁOWIAN,
na dz. nr ewid. 25, 1012, 1013, 1014, Obręb ewid. 0033 Sławin
Helenów, Jednostka ewid. 066301_1 M. Lublin**

Kategoria obiektu: VIII

INWESTOR:
Gmina Lublin
Plac Króla Władysława Łokietka 1
20-109 Lublin

PROJEKTANT:
mgr inż. arch. Grzegorz Zarzycki

upr. SW – 45/2008

OPRACOWANIE:
mgr inż. Jakub Stępień

Kielce, październik 2018r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

A. CZĘŚĆ OPISOWA

- Opis – projekt zagospodarowania terenu
- Opis techniczny
- Informacja BIOZ

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- Mapa do celów projektowych 1:500
- Rys. nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu 1:500
- Rys. nr 2 – Pola gier 1:100
- Rys. nr 3 – Konstrukcja nawierzchni 1:10
- Rys. nr 4 – Przekrój przez schody terenowe 1:20

C. ZAŁĄCZNIKI

- Załącznik nr 1 – Karty katalogowe proj. urządzeń
- Opinia geotechniczna

OPIS - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Podstawa opracowania

- wytyczne Inwestora
- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- wizja lokalna
- Polskie Normy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U.2002, Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)

2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy dwóch boisk: do piłki siatkowej i do piłki koszykowej przy ul. Słowian w Lublinie, na działce nr 25, 1012, 1013, 1014 obręb ewid. 0033 Sławin Helenów, jednostka ewid. 066301_1 M. Lublin.

3. Zakres opracowania i lokalizacja

Opracowanie obejmuje projekt budowy dwóch boisk: do piłki siatkowej i do piłki koszykowej przy ul. Słowian, dzielnica Szerokie w Lublinie, na działce nr 25, 1012, 1013, 1014 obręb ewid. 0033 Sławian Helenów, jednostka ewid. 066301_1 M. Lublin. Projekt obejmuje budowę dwóch boisk o nawierzchni poliuretanowej wraz z urządzeniami towarzyszącymi: słupkami do siatkówki oraz stojakami do koszykówki. Ponadto projektuje się dojścia z ul. Słowian na teren boisk, poprzez budowę schodów terenowych oraz chodnika z kostki brukowej.

4. Opis stanu istniejącego.

Obszar inwestycji zlokalizowany jest na działkach nr ewid. 25, 1012, 1013, 1014 obręb ewid. 0033 Sławin Helenów, jednostka ewid. 066301_1 M. Lublin. Zejście do kompleksu boisk od ulicy Słowian poprzez istniejący chodnik na działce nr ewid. 25 oraz projektowane schody terenowe. Teren inwestycji jest niezabudowany, porośnięty roślinnością niską. W północnej części obszaru inwestycji znajduje się skarpa o wysokości około 2,0m, teren pod projektowanymi boiskami jest równy, z niewielkim spadkiem w kierunku południowym. Przez teren przebiegają instalacje, przyłącza oraz linie sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

5. Opis projektowanego zagospodarowania.

Zmiana istniejącego zagospodarowania terenu polega na budowie kompleksu dwóch boisk: do piłki siatkowej oraz koszykówki wraz z wyposażeniem sportowym. Projektowane boiska z nawierzchnią poliuretanową. Dojście do boisk od ulicy Słowian poprzez projektowane schody oraz chodnik z kostki brukowej. Urządzenia towarzyszące stanowią: słupki do siatkówki (1 komplet – 2 szt.), zestaw stojaków do koszykówki (1 komplet – 2 szt.) oraz ławki bez oparcia (2 szt.). Nie projektuje się zmian w ukształtowaniu terenu poza niwelacjami w obrębie projektowanych urządzeń i ich najbliższego otoczenia. Ziemia uzyskana z wykopów zostanie zagospodarowana w obrębie działki. Woda opadowa odprowadzana będzie na teren zielony działki.

W ramach inwestycji projektuje się:

- boisko do siatkówki (wymiary pola gry: 8,00 x 16,00 m),
- boisko do koszykówki (wymiary pola gry 10,00 x 18,60 m),

- wyposażenie boisk (słupki, stojaki, ławki),
- schody terenowe,
- dojście do boisk o nawierzchni z kostki brukowej.

Obsługa komunikacyjna

Obsługa komunikacyjna z drogą publiczną – dojście z ulicy Słowian poprzez działkę nr ewid. 25, dojazd z ulicy Biskupińskiej poprzez działkę nr ewid. 1021 (wg stanu istniejącego – bez zmian).

Odpady komunalne

W zakresie gospodarki odpadami utrzymuje się gromadzenie w istniejących kontenerach i pojemnikach, a następnie wywóz przez wyspecjalizowane firmy na zorganizowane składowisko – poza obszarem opracowania.

6. Typowanie robót budowlanych

- Uporządkowanie, plantowanie terenu
- Oczyszczenie terenu z kamieni i innych zanieczyszczeń
- Wykopy pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni oraz fundamenty
- Wykonanie obrzeża do nawierzchni poliuretanowej i kostki brukowej
- Wykonanie schodów terenowych
- Wykonanie fundamentowania pod projektowane urządzenia
- Wykonanie podbudowy pod projektowane nawierzchnie
- Montowanie urządzeń zgodnie z projektem i wytycznymi producenta
- Wykonanie nawierzchni poliuretanowej oraz nawierzchni z kostki brukowej
- Uzupełnienie uszkodzonej nawierzchni trawiastej (min. 2m od krawężników)

7. Dane liczbowe do projektu zagospodarowania.

• Powierzchnia objęta opracowaniem	– 1768,8 m ²
• Istniejąca kostka brukowa	– 5,6 m ²
• Powierzchnia projektowana:	
· nawierzchnia poliuretanowa (kompleks boisk)	– 457,5 m ²
· nawierzchnia z kostki brukowej (chodnik)	– 43,0 m ²
· schody	– 9,6 m ²
• Powierzchnia zieleni	– 1253,1 m ²
• Długość obrzeża betonowego:	
· przy nawierzchni poliuretanowej	– 63,5 m
· przy nawierzchni z kostki brukowej (chodnik)	– 39,0 m
· pomiędzy kostką brukową a nawierzchnią poliuretanową	– 23,5 m ²

Teren zielony stanowi 70,8% terenu inwestycji.

8. Warunki gruntowo-wodne

Na potrzeby niniejszego projektu we wrześniu 2018r. opracowana została opinia geotechniczna podłoża, wykonana przez Przedsiębiorstwo Usługowe Geotech

Zyga Tadeusz, Zyga Jacek s.c. Projektowany obiekt można zaliczyć do I kategorii geotechnicznych w prostych warunkach gruntowych.

9. Inne dane o działce, oddziaływanie na środowisko.

Teren inwestycji położony jest w granicach administracyjnych msc. Lublin, gm. Lublin.

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania terenu (Uchwała Nr 1641/LIII/2002 Rady Miejskiej w Lublinie z dnia 29 sierpnia 2002 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania miasta Lublin – część 1) planowana inwestycja znajduje się na terenie oznaczonym symbolem:

SR2 – tereny sportowo-rekreacyjne – działki nr ewid. 1012, 1013, 1014,
KX – tereny komunikacji pieszej – działka nr ewid. 25.

Wszystkie warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy ustalone w miejscowym planie zostały spełnione.

W przypadku znalezienia w trakcie prac ziemnych, przedmiotu archeologicznego, lub odkrycia wykopaliska należy niezwłocznie powiadomić o tym Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a obiekt równocześnie ochronić do czasu podjęcia stosownych decyzji. Teren inwestycji nie znajduje się na obszarach i terenach górniczych, terenach zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych. Ponadto teren inwestycji nie podlega innym formom ochrony prawnej.

Teren nie znajduje się w granicach obszaru Natura 2000 ani w zasięgu innych obszarów form ochrony przyrody. Planowana inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogąącym znacząco oddziaływać na środowisko - zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz.U. z 2016 r., poz. 71).

Projektowana inwestycja:

- nie utrudnia dostępu do drogi publicznej właścicielom sąsiednich działek,
- nie pozbawia ich możliwości korzystania z mediów,
- nie powoduje uciążliwości spowodowanych przez hałas, wibrację i zakłócenia elektryczne, promieniowanie oraz zanieczyszczenia powietrza, wody lub gleby.

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. 2015 poz 1422) oraz Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719) ustalono, że obszar oddziaływania inwestycji zawiera się w granicach terenu inwestycji (dz. nr ewid. 25, 1012, 1013, 1014) oznaczony na rysunku nr 1 projektu zagospodarowania terenu.

Projektant:
mgr inż. arch. Grzegorz Zarzycki



OPIS TECHNICZNY

1. Boiska

Projektowane boisko do siatkówki oraz boisko do koszykówki usytuowane są na jednej płycie z nawierzchni poliuretanowej. Dla zapewnienia bezpieczeństwa użytkowników, obrzeża betonowe należy pokryć nawierzchnią poliuretanową (zewnątrzna warstwa).

Dane liczbowe nawierzchni poliuretanowej:

- boisko do koszykówki – wymiary ze strefą bezpieczną: 11,00 x 20,00 m,
- boisko do siatkówki – wymiary ze strefą bezpieczną: 10,00 x 19,00 m,
- strefa pomiędzy boiskami – 2,50 x 19,00 m.

1.1 Projektowane pola gier

Boisko treningowe do gry w koszykówkę

- Nawierzchnia - poliuretanowa
- Wymiary płyty boiska – 10,00 x 18,60 m
- Linie boiska - białe

Boisko do gry to płaska, twarda powierzchnia wolna od przeszkód, o wymiarach 18,60 m długości i 10,00 m szerokości.

Wszystkie linie powinny być w tym samym kolorze (preferowany kolor biały), mieć 5cm szerokości i być dobrze widoczne.

Strefa wolna od przeszkód (o nawierzchni poliuretanowej) – 0,70 m przy liniach końcowych oraz 0,50 m przy liniach bocznych.

Boisko treningowe do piłki siatkowej

- Nawierzchnia - poliuretanowa
- Wymiary pola gry – 8,00 x 16,00 m
- Linie boiska - białe

W połowie długości boisko podzielone jest linią środkową na dwa równe pola do gry. Na każdym polu w odległości 3,0 m od linii środkowej wyznaczone są równoległe linie pola ataku.

Linie otaczające pole do gry należą do powierzchni boiska. Strefa wolna od przeszkód (o nawierzchni poliuretanowej) – 1,50 m przy liniach końcowych oraz 1,00m przy liniach bocznych. Słupki podtrzymujące siatkę powinny być oddalone min. 100 cm od linii bocznych na przedłużeniu linii środkowej. Wszystkie linie powinny być w tym samym kolorze (preferowany kolor biały), mieć 5cm szerokości i być dobrze widoczne.

1.2 Wyposażenie sportowe boisk

Koszykówka:

Stojak stalowy jednośłupowy ocynkowany ogniowo, z profilu kwadratowego 100x100x3mm, o wysięgu 120cm. Stojaki montowane w stalowych i ocynkowanych

tulejach o długości 80cm, wykonanych z profilu o wym. zewn. 110x110x3mm. Tuleje osadzone w fundamencie o wymiarach 50x50 i gł. min. 100 cm.

Tablica o wymiarach 105x180cm, laminowana z żywic epoksydowych. Obręcz wzmocniona i cynkowana ogniowo, siatka do obręczy wykonana z nierdzewnego łańcucha (cynkowana), pełne ogniwa. Model stojaka z regulowaną wysokością, mechanizm (korbka) zabezpieczona np. wyjmowana.

Siatkówka:

Aluminiowe słupki (2 szt.) o wzmocnionym przekroju owalnym 120x100mm. Słupki z mechanizmem naciągowym, z możliwością regulacji wysokości. Słupki montowane w aluminiowych tulejach (wymiary wewnętrzne: 123 x103mm, wysokość 46cm). Tuleje osadzone w fundamentach o wymiarach 40x40x100 cm.

Siatka polipropylenowa o grubość splotu 3mm. Linki naciągowe: górna – stalowa, dolna – polipropylenowa.

Regulamin

Przy kompleksie boisk należy zamontować regulamin określający zasady i warunki korzystania. Noga konstrukcyjna z profilu stalowego zamkniętego ocynkowanego, tablica z płyty PCV. Fundamenty z betonu klasy min. C12/15 o głębokości min. 60 cm poniżej poziomu gruntu.

Ławka

Projektuje się ławki parkowe bez oparcia (2 szt.). Siedziska wykonane z drewna klejonego, impregnowanego, malowanego w kolorze brązowym - mocowane do konstrukcji stalowej. Konstrukcja główna wykonana ze stali ocynkowanej. Fundamenty ławek z betonu klasy min. C12/15 o głębokości min. 60cm poniżej poziomu gruntu.

2. Projektowana nawierzchnia poliuretanowa

Przekrój przez konstrukcję nawierzchni poliuretanowej:

- Grunt rodzimy zagęszczony mechanicznie,
- Podbudowa - warstwa odsączająca z zagęszczonej podsypki piaskowej, gr.10,0cm,
- Podbudowa - warstwa konstrukcyjna, kruszywo łamane/kamienne frakcji 31,5÷63mm, gr.20,0cm,
- Podbudowa - warstwa klinująca, kruszywo łamane/kamienny frakcji 0÷31,5mm, gr. 10,0cm,
- Podbudowa - warstwa klinująca, kruszywo łamane/kamienny frakcji 0÷6mm, gr. 5,0cm,
- Warstwa stabilizacyjna - przepuszczalna dla wody gr. 35mm - z kruszywa mineralnego, granulatu gumowego oraz jednoskładnikowego lepiszcza na bazie żywic poliuretanowych,
- Nawierzchnia poliuretanowa - zewnętrzna nawierzchnia sportowa - nawierzchnia składa się z dwóch warstw: warstwy podkładowej o grubości ok. 8mm, złożonej z polimerycznie związanego granulatu gumowego SBR 1-4 mm (ułożonej na zagruntowanym uprzednio podłożu) oraz warstwy wykończeniowej kolorowej o grubości ok. 8mm, będącej mieszaniną granulatu EDPM i kleju poliuretanowego (warstwa nakładana przy użyciu specjalistycznej układarki do mas pu).

Przed położeniem warstwy nawierzchni poliuretanowej należy ukształtować podłoże boiska ze spadkiem 0,5%. Roboty ziemne należy rozpocząć od zdjęcia warstwy istniejącego gruntu rodzimego.

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm ustawionych na ławie betonowej z betonu C12/15(B-15). Pod docelową nawierzchnią syntetyczną należy wykonać przepuszczalną podbudowę.

Podłoże pod podbudowę powinno być suche, równe, stabilne i bez zanieczyszczeń. Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża do współczynnika zagęszczenia $I_s=0,98$. Następnie należy wykonać warstwę odsączającą gr. 10cm. Kolejnym etapem jest wykonanie warstwy gr. 20 cm z kruszywa łamanego/kamiennego sortowanego frakcji 31,5÷63 mm, warstwy gr. 10 cm z kruszywa łamanego/kamiennego sortowanego frakcji 0÷31,5 mm oraz warstwy klinującej z kruszywa łamanego/kamiennego frakcji 0÷6mm o gr. 5cm. Równość wierzchniej warstwy podbudowy powinna mieścić się w tolerancji 10mm na łacie 3,0m (zgodnie z PN-EN 15330). Pochylenie powinno mieścić się w granicach 0,5% z możliwością odpływu wód opadowych na zewnątrz boiska i na tereny zielone działki.

Badania zagęszczenia podbudowy należy wykonać w dwóch etapach:

Etap I

Po wykonaniu podsypki piaskowej o gr. ok.10cm należy wykonać badania wskaźnika zagęszczenia I_s . Wartość wskaźnika zagęszczenia powinna wynosić $I_s \geq 0,98$

Etap II

Po wykonaniu pozostałych warstw z kruszyw kamiennych należy wykonać badania wskaźnika zagęszczenia I_s lub wskaźnika odkształcenia I_o .

Wartość wskaźnika zagęszczenia powinna wynosić $I_s \geq 1,0$

Wartość wskaźnika odkształcenia powinna wynosić $I_o < 2,2$

Podbudowa z kruszywa łamanego powinna spełniać ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót pod nawierzchnie boisk. Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć).

Warstwa stabilizacyjna

Zaprojektowano nawierzchnię sportową, dwuwarstwową poliuretanową o grubości warstwy ok. 16 ± 1 mm ułożonej na warstwie stabilizacyjnej gr. 35 mm ułożonej na podbudowie.

Warstwa stabilizacyjna, podkładowa przepuszczalna dla wody gr. 35mm - jest jednym z niezbędnych elementów podkładu pod przepuszczalne dla wody zewnętrzne nawierzchnie sportowe. Podkład stabilizujący twardy składa się z kruszywa mineralnego, granulatu gumowego oraz jednoskładnikowego lepiszcza na bazie żywic poliuretanowych.

Warstwa stabilizacyjna jest wykonywana na bazie żywic poliuretanowych o wysokiej odporności na zmienne warunki atmosferyczne, w tym niskie temperatury. Warstwę należy wykonywać za pomocą układarki na odpowiednio przygotowaną

podbudowę. Użycie warstwy stabilizacyjnej zwiększa elastyczność całego układu nawierzchni oraz poprawia tłumienie energii uderowej.

Warstwę wierzchnią należy kłaść po 24 godzinach od ułożenia warstwy stabilizacyjnej.

Nawierzchnia poliuretanowa

Nawierzchnia zewnętrzna powinna posiadać parametry zgodne z normą PN-EN 14877:2014, jednocześnie nie gorsze niż parametry podane w poniższej tabeli:

NAZWA PARAMETRU	WARTOŚĆ
1. Tarcie (opór poślizgu), stopnie, PTV	≥ 106 (stan suchy) ≥ 57 (stan mokry)
2. Wytrzymałość na rozciąganie, N/mm ²	≥ 0,91
3. Wydłużenie podczas zerwania, %	≥ 71
4. Odporność na zużycie, Taber, g	≤ 1,1
5. Odporność po sztucznym starzeniu:	
a). Odporność na zużycie, Taber, mm	≤ 3
b). Zmiana barwy, stopnie skali szarej	≥ 4
6. Amortyzacja, % (23 st. C)	≥ 35
8. Odkształcenie pionowe, mm (23 st. C)	2

Zewnętrzna nawierzchnia sportowa - Nawierzchnia składa się z dwóch warstw:

- warstwy podkładowej o grubości ok. 8mm, złożonej z polimerycznie związanego granulatu gumowego SBR 1-4 mm (ułożonej na zagruntowanym uprzednio podłożu),
- warstwy wykończeniowej kolorowej o grubości ok. 8mm, nakładanej przy użyciu specjalistycznej układarki do mas pu, warstwa będąca mieszaniną granulatu EDPM i kleju poliuretanowego.

Wymagane jest wykonanie wierzchniej warstwy wykończeniowej zgodnie z technologią przy użyciu granulatu EPDM z pierwotnej produkcji i nie dopuszczalne jest stosowanie barwionych granulatów z recyklingu.

Warstwę ścieralną z granulatu EPDM, należy ułożyć również na obrzeżach betonowych.

Na nawierzchnię nanoszone będą linie boisk specjalistyczną farbą poliuretanową.

Poliuretanowa nawierzchnia boisk powinna być odporna na zmienne warunki atmosferyczne, w tym niskie temperatury i promieniowanie UV.

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni:

- Aktualny kompletny raport z badania na zgodność z normą PN-EN 14877:2014, potwierdzający pozostałe wyszczególnione powyżej parametry,
- Atest Higieniczny PZH lub równoważny,
- Autoryzacja producenta systemu upoważniająca do instalacji konkretnej nawierzchni poliuretanowej na danym zadaniu wraz z potwierdzeniem udzielenia gwarancji,
- Karta techniczna nawierzchni poliuretanowej autoryzowana przez producenta potwierdzająca spełnienie wyspecyfikowanych wymagań technologicznych,
- Próbka oferowanej nawierzchni poliuretanowej wielkości min. 10 x 10 cm.

Szczegółowy opis nawierzchni zawierają karty techniczne. Nawierzchnię należy układać zgodnie z zaleceniami producenta.

Warunki zewnętrzne niezbędne do wykonania nawierzchni:

- odpowiednia temperatura powietrza i podłoża (wymagana temperatura w okresie poprzedzającym montaż przez minimum 4 kolejne dni i w trakcie prac 10°C-40°C) – lub wg wskazań producenta,
- oraz brak opadów atmosferycznych, które automatycznie przerywają roboty do czasu osuszenia podłoża i ustabilizowania się pogody. Związane jest to z wrażliwością komponentów poliuretanowych na wilgoć i niską temperaturę,
- temperatura powietrza: 10-25°C,
- temperatura podkładu: 10-25°C, temperatura podkładu musi być o co najmniej 3°C wyższa od temperatury otoczenia,
- wilgotność względna powietrza: 40-75%,
- wilgotność podłoża: max 4%.

Kolor nawierzchni:

- kolor ceglasty
 - boisko do gry w koszykówkę
 - boisko do gry w siatkówkę
- kolor biały
 - linie pola do gry w koszykówkę
 - linie pola do gry w siatkówkę

Obramowanie płyty boisk

Podbudowę twardą i nawierzchnię płyty po obwodzie boiska należy zamknąć obramowaniem z obrzeża betonowego o wymiarach 8x30x100 cm osadzonym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15(B-15).

3. Schody zewnętrzne

Projektuje się schody terenowe palisadowe o szerokości 2,5m, stopnie 14 x 15cm x 30cm. Palisada betonowa o wymiarach 12 x 18 x 60cm układana na ławie betonowej C12/15 i warstwie podsypki piaskowej gr. 5cm. Grunt w podbudowie należy zagęścić. Uzupełnienie stopni kostką brukową gr. 6cm o wymiarach 12 x 18cm układaną na warstwie podkładowej (cement + piasek 1:4) gr. 3cm na podbudowie z kruszywa łamanego. Powierzchnia stopni ze spadkiem 0,5%. Schody ograniczone z boków krawężnikiem betonowym 8x30x100cm.

Schody wyposażone w balustradę jednostronną o wysokości 1,1m. Konstrukcja balustrady z rurki stalowej okrągłej fi 5cm, grubość ścianki 2mm. Słupki balustrady mocowane w fundamencie betonowym 30x30x100cm, beton C16/20. Balustrada usytuowana po zachodniej stronie schodów w odległości ok 5cm od krawędzi krawężnika ograniczającego schody. Poręcz balustrady wychodząca min.30cm poza początek i koniec schodów. Wszystkie elementy balustrady wykonać ze stali nierdzewnej.

4. Nawierzchnia z kostki brukowej

Przekrój przez nawierzchnię z kostki brukowej betonowej:

- Grunt rodzimy
- Warstwa odsączająca – piasek zagęszczony frakcji 0÷2mm, gr. 5cm
- Podbudowa – kruszywo łamane frakcji 0÷31,5mm, gr.15cm
- Warstwa podkładowa – cement + piasek (1:4) frakcji do 2mm, gr. 3 cm
- Kostka brukowa betonowa, gr. 6cm

Nawierzchnia utwardzona ograniczona obrzeżami betonowymi 6x20x100cm osadzonymi na ławie betonowej (beton C12/15).

Szczegóły kolorystyczne do uzgodnienia z Inwestorem.

5. Zieleni

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy uporządkować teren inwestycji – m.in. wykoszenie chwastów i jednorocznych samosiewów. Projektuje się uzupełnienie zniszczonej nawierzchni trawiastej (min. 2,0 m od krawężników – ok. 228,0 m²) – trawa siana (trawa odporna na trudne warunki użytkowania).

6. Uwagi końcowe

W przypadku rozbieżności w opisie technicznym i informacjach zawartych w kartach katalogowych należy przyjmować ustalenia opisu technicznego.

Wskazane w projekcie urządzenia/nawierzchnie opisano w celu wskazania jakości i parametrów oczekiwanego przedmiotu zamówienia. W związku z powyższym Wykonawca będzie mógł zamontować urządzenia/nawierzchnie równoważne w stosunku do projektowanych rozwiązań pod warunkiem zastosowania materiałów i urządzeń równoważnych o parametrach technicznych i jakościowych nie gorszych niż określone w załącznikach.

Wszelkiego rodzaju zmiany w projekcie lub zmiany mające wpływ na konstrukcję należy bezwzględnie uzgadniać z autorem projektu.

Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.)

WSZYSTKIE URZĄDZENIA/NAWIERZCHNIE MONTOWANE NA TERENIE INWESTYCJI POWINNY POSIADAĆ, CO NAJMNIJ TRZYLETNI OKRES GWARANCJI. Powinny być zgodne z polskimi normami, powinny posiadać wymagane prawem budowlanym atesty i świadectwa dopuszczające do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenia producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.

Nawierzchnie powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.

Wszystkie materiały stosowane do wykonania w obiekcie należy wbudować zgodnie z technologią stosowaną podaną przez producenta. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z producentem danego wyrobu.

Wszystkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom I - budownictwo ogólne oraz zgodnie z obowiązującymi normami i instrukcjami ITB, atestami higienicznymi, wymogami p.poż., warunkami technicznymi stosowania i Polskimi Normami.

Podczas prac ziemnych zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniu do sieci uzbrojenia terenu. Nie wyklucza się istnienia innych sieci/przyłączy nie wskazanych na mapie syt.-wys. Prace w zbliżeniu do sieci/przyłączy wykonywać ręcznie.

Całość robót wykonywać pod stałym nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad sztuki budowlanej, przepisami BHP i prawa budowlanego. Roboty zanikające i podlegające odbiorowi powinny być zapisywane i potwierdzane przez inspektorów nadzoru w dzienniku budowy.

Roboty należy rozpocząć po uzyskaniu wymaganych pozwoleń.


Projektant:
mgr inż. arch. Grzegorz Zarzycki



**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**BUDOWA BOISKA DO PIŁKI SIATKOWEJ
ORAZ BOISKA DO PIŁKI KOSZYKOWEJ PRZY UL. SŁOWIAN,
na dz. nr ewid. 25, 1012, 1013, 1014, Obręb ewid. 0033 Sławin
Helenów, Jednostka ewid. 066301_1 M. Lublin**

INWESTOR:
Gmina Lublin
Plac Króla Władysława Łokietka 1
20-109 Lublin

PROJEKTANT:
mgr inż. arch. Grzegorz Zarzycki
 upr. SW – 45/2008

OPRACOWANIE:
mgr inż. Jakub Stępień

Kielce, październik 2018r.

1. Podstawa opracowania

- Projekt zagospodarowania terenu inwestycji.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „BIOZ” (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

2. Zakres robót i kolejność realizacji

- Uporządkowanie, plantowanie terenu
- Oczyszczenie terenu z kamieni i innych zanieczyszczeń
- Wykopy pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni oraz fundamenty
- Wykonanie obrzeża do nawierzchni poliuretanowej i kostki brukowej
- Wykonanie schodów terenowych
- Wykonanie fundamentowania pod projektowane urządzenia
- Wykonanie podbudowy pod projektowane nawierzchnie
- Montowanie urządzeń zgodnie z projektem i wytycznymi producenta
- Wykonanie nawierzchni poliuretanowej oraz nawierzchni z kostki brukowej
- Uzupełnienie uszkodzonej nawierzchni trawiastej (min. 2m od krawężników)

Kolejność realizacji robót nie może wpływać niekorzystnie na zachowanie stateczności konstrukcji oraz bezpieczeństwa osób i mienia na terenie inwestycji.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych w granicach opracowania

Obszar inwestycji zlokalizowany jest na działkach nr ewid. 25, 1012, 1013, 1014 obręb ewid. 0033 Sławin Helenów, jednostka ewid. 066301_1 M. Lublin. Zejście do kompleksu boisk od ulicy Słowian poprzez istniejący chodnik na działce nr ewid. 25 oraz projektowane schody terenowe. Teren inwestycji jest niezabudowany, porośnięty roślinnością niską. W północnej części obszaru inwestycji znajduje się skarpa o wysokości około 2,0m, teren pod projektowanymi boiskami jest równy, z niewielkim spadkiem w kierunku południowym. Przez teren przebiegają instalacje, przyłącza oraz linie sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi

- pompa do betonu
- niezinventaryzowane uzbrojenie podziemne

5. Wskazanie przewidywanych zagrożeń wynikających z lokalizacji

Obiekt nie leży w strefie zagrożeń. Istnieje niebezpieczeństwo wejścia na teren budowy osób nieupoważnionych, w związku z tym na czas budowy należy zabezpieczyć strefę objętą budową oraz teren budowy odgródzeniem oraz odpowiednio oznakować.

6. Wykaz robót budowlanych stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- natrafienie na niezinventaryzowane uzbrojenie podziemne (wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi),
- możliwość wypadku lub potrącenia przez sprzęt budowlany w trakcie prowadzenia robót ziemnych
- ryzyko porażenia prądem przy używaniu narzędzi i urządzeń elektrycznych;
- możliwość zatrucia i podrażnienia przy montażu nawierzchni poliuretanowych i malowaniu linii;

- roboty konstrukcyjne i wykończeniowe na wysokości powyżej 5m ponad terenem przyległym;
- cięcie materiałów budowlanych przy użyciu piły tarczowej lub szlifierki kątowej;
- transport pionowy materiałów.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

Strefy budowy powinny być wydzielone przed przystąpieniem do robót budowlanych kierownik budowy jest zobowiązany przeprowadzić instruktaż BHP dotyczący:

Instruktaż należy prowadzić przed rozpoczęciem robót, w oparciu o opracowaną przez wykonawcę robót instrukcję bezpiecznego ich wykonywania, przepisy dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określonych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 z 1997 r. z późn. zm.) , określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003 r. z późn. zm.).

Instruktaż pracowników winien obejmować :

- zapoznanie pracowników z projektem wykonawczym w celu określenia zakresu inwestycji i rodzaju robót,
- zapoznanie pracowników z technologią wykonywania i rozwiązaniami materiałowymi,
- podanie do wiadomości rodzajów prac i miejsc o szczególnym zagrożeniu
- wskazanie zagrożeń dla pracowników wykonujących prace na wysokości powyżej 5,0m ponad poziomem terenu
- podanie zasad bezpiecznej organizacji stanowisk pracy,
- podanie zasad komunikowania się podczas zagrożeń,
- poinformowanie każdego pracownika jakie środki ochrony osobistej winien posiadać,
- zabezpieczenia przed zatruciem farbami i klejami do nawierzchni poliuretanowych
- odpowiednie składowanie i zabezpieczenie przed osobami postronnymi środków chemicznych;
- zabezpieczenie przed porażeniem prądem przy używaniu narzędzi i urządzeń elektrycznych;
- zabezpieczenia przed urazami ciała przy wszystkich robotach;
- zapoznanie pracowników z instrukcjami stanowiskowymi, opracowanymi przez służby BHP,
- oświadczenie pracowników o odpowiedzialności za naruszenie zasad BHP.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych j.w.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych ustalić istniejące trasy przebiegu urządzeń infrastruktury technicznej (mediów) i zapoznać z nimi osoby wykonujące roboty. Roboty oznakować zgodnie z zatwierdzonym, przez zarządzającego ruchem, projektem czasowej organizacji ruchu. Środki transportu, maszyny i urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane do robót ziemnych, budowlanych i drogowych powinny być eksploatowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń

mechanicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263) oraz instrukcją DTR.

W związku z tym, że szkoła jest obiektem czynnym, roboty budowlane należy wykonywać tak, aby nie uszkodzić istniejącego okablowania i sieci wewnętrznych. Strefy budowy powinny być wydzielone.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych kierownik budowy jest zobowiązany przeprowadzić instruktaż BHP.

Środki techniczne :


- praca w odzieży ochronnej,
- stosowanie kasków ochronnych okularów ochronnych,
- zapewnienie rękawic antywibracyjnych przy obsłudze stopy wibracyjnej,
- wygrodenienie bezpiecznej strefy pracy sprzętu mechanicznego,
- rozciągnięcie taśm zabezpieczających, ustawienie barier, tablic i znaków ostrzegawczych,
- stosowanie sygnalizacji przemieszczania ładunku,
- prowadzenie ruchu transportu wyznaczonym terenem i drogą,
- prace w zbliżeniu do instalacji, przyłączy oraz linii sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej prowadzić ręcznie i ze szczególną ostrożnością

Środki organizacyjne :

- kwalifikacje pracowników,
- aktualne świadectwa zdrowia,
- aktualne świadectwa przydatności do wykonywania w/w robót,
- nadzór nad pracownikami przez imiennie wyznaczoną osobę, posiadającą odpowiednie przygotowanie i doświadczenie,
- zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunkach zawartych w uzgodnieniach,
- praca z asekuracją innego pracownika,
- zakaz transportu nad stanowiskiem roboczym.

Prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym BHP.

Projektant:
mgr inż. arch. Grzegorz Zarzycki



TGEO Grzegorz Tylec
 Włczopole Kolonia 61, 20-388 Lublin
 NIP 7133040781, REGON 367387753
 tel. 514 181 108

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 Skala 1:500
 Jedn. ewid. 066301_1 Lublin
 ul. Słowian
 Obręb: 33 Sławin Helenów, arkusz: 21
 Działki nr 1012, 1013, 1014 i części działek sąsiednich.

Dotyczy obszaru objętego zamówieniem.
 Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej m. Lublin w skali 1:500 na dzień 06.08.2018 r.
 Poziom odniesienia „Kronsztadt”60”
 Układ współrzędnych: 2000/8
 KERG: GD-OD-II.6640.2091.2018
 Nie była badana księga wieczysta w/w działek.

Ks. rob. nr 69/18
 Lublin, dn. 14.08.2018 r.

GEODETA
Grzegorz Tylec
 Grzegorz Tylec

GEODETA
Jerzy Kowalik
 Jerzy Kowalik
 upr. nr 10416

Poświadczam się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

PREZYDENT MIASTA LUBLIN
 Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny

P.0663. 2018. 2445
 Identyfikator ewidencyjny materiału - operatu technicznego
 Operat techniczny wpisano do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
 w dniu 2018-08-22. PREZYDENTA MIASTA LUBLIN
 Lublin, dn. 2018-08-22

Izabela Kłopotek
 mgr inż. Izabela Kłopotek
 KIEROWNIK REFERATU
 Miejski Ośrodek Dokumentacji
 Geodezyjnej i Kartograficznej












PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:500

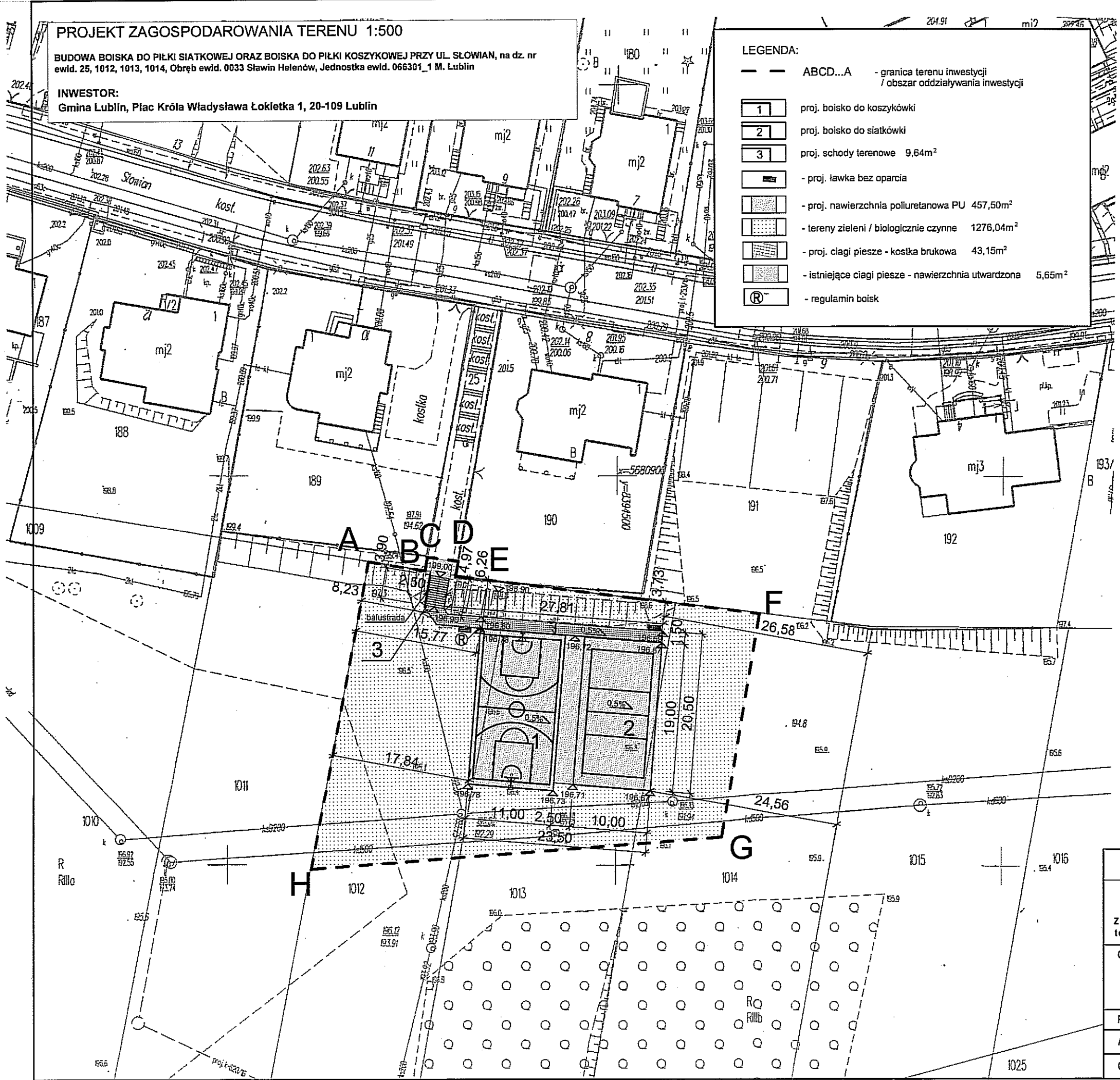
BUDOWA BOISKA DO PIŁKI SIATKOWEJ ORAZ BOISKA DO PIŁKI KOSZYKOWEJ PRZY UL. SŁOWIAN, na dz. nr ewid. 25, 1012, 1013, 1014, Obręb ewid. 0033 Sławin Helenów, Jednostka ewid. 066301_1 M. Lublin

INWESTOR:
Gmina Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

LEGENDA:

--- ABCD...A - granica terenu inwestycji / obszar oddziaływania inwestycji

-  proj. boisko do koszykówki
-  proj. boisko do siatkówki
-  proj. schody terenowe 9,64m²
-  - proj. lawka bez oparcia
-  - proj. nawierzchnia poliuretanowa PU 457,50m²
-  - tereny zieleni / biologicznie czynne 1276,04m²
-  - proj. ciągi pieszce - kostka brukowa 43,15m²
-  - istniejące ciągi pieszce - nawierzchnia utwardzona 5,65m²
-  - regulamin boisk



TGEO Grzegorz Tylec
Wilczopole Kolonia 61, 20-388 Lublin
NIP 7133040781, REGON 367387753
tel. 514 181 108

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500
Jedn. ewid. 066301_1 Lublin
ul. Słowian
Obręb: 33 Sławin Helenów, arkusz: 21
Działki nr 1012, 1013, 1014 i części działek sąsiednich.

Dotyczy obszaru objętego zamówieniem.
Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej m. Lublin w skali 1:500 na dzień 05.08.2018 r.
Poziom odniesienia „Kronstadt”80”.
Układ współrzędnych: 2000/8
KERG: GD-OD-II.6640.2091.2018
Nie była badana księga wieczysta w/w działek.


Ks. rob. nr 69/18
Lublin, dn. 14.08.2018 r.

GEODETA
Grzegorz Tylec
Grzegorz Tylec

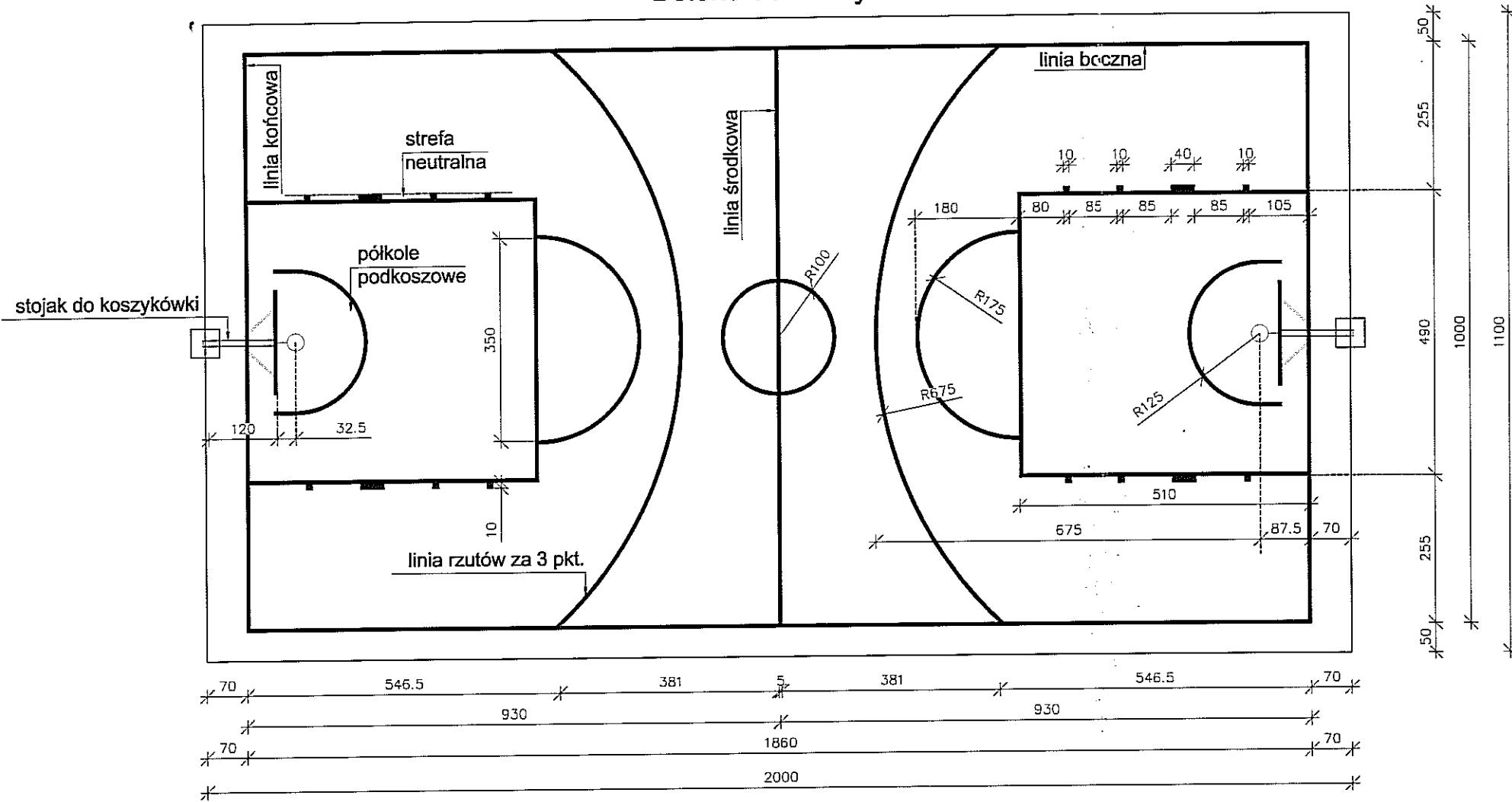
GEODETA
Jerzy Kowalik
Jerzy Kowalik
upr. nr 10416

... Sprawdza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
PREZYDENT MIASTA LUBLIN
Państwowy Zespół Geodezyjny i Kartograficzny
P.0663. 2018.2445
Identyfikator ewidencyjny materiału - operatu technicznego
Operat techniczny wpisano do ewidencji materiałów zasobu w dniu 2018-08-22
Lublin, dn. 2018-08-22
mgr inż. Izabela Karpatek
KIEROWNIK REFERATU
Miejski Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

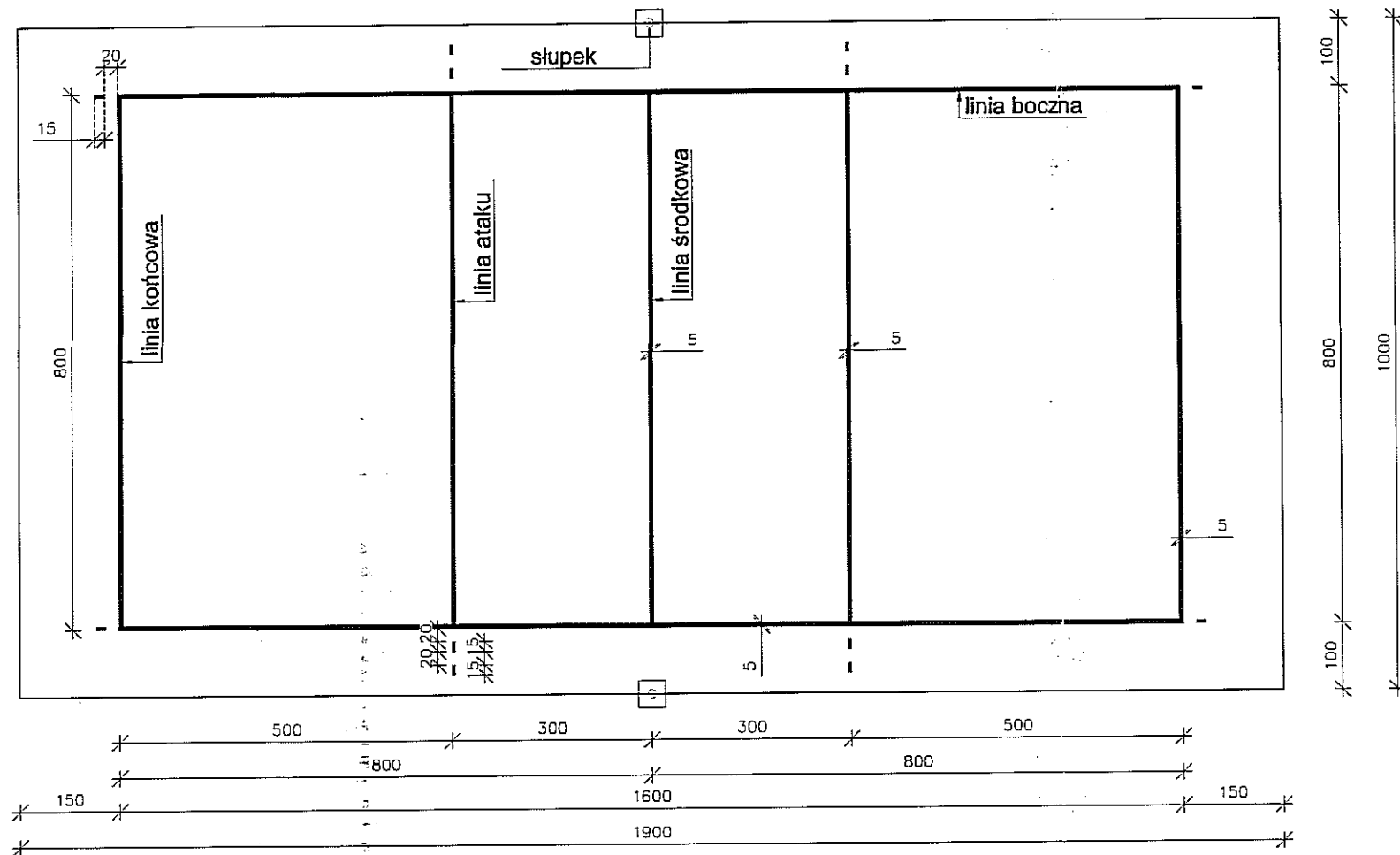
Grzegorz Zarzycki
mgr inż. Grzegorz Zarzycki


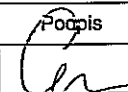
		
zik studio architektury i urbanistyki grzegorz zarzycki tel. 502-236-301, ul. Zagnańska 71A, 25-558 Klejca, biuro@zikstudio.pl, www.zikstudio.pl		
Obiekt	BUDOWA BOISKA DO PIŁKI SIATKOWEJ ORAZ BOISKA DO PIŁKI KOSZYKOWEJ PRZY UL. SŁOWIAN, na dz. nr ewid. 25, 1012, 1013, 1014, Obręb ewid. 0033 Sławin Helenów, Jednostka ewid. 066301_1 M. Lublin	Data 10.2018r.
Przedmiot	Projekt zagospodarowania terenu	Skala 1:500
Architektura	mgr inż. arch. Grzegorz Zarzycki upr. nr SW-45/2008	Podpis <i>Grzegorz Zarzycki</i>
Opracowanie	mgr inż. Jakub Stepień	Rys. Nr 1

Boisko do koszykówki



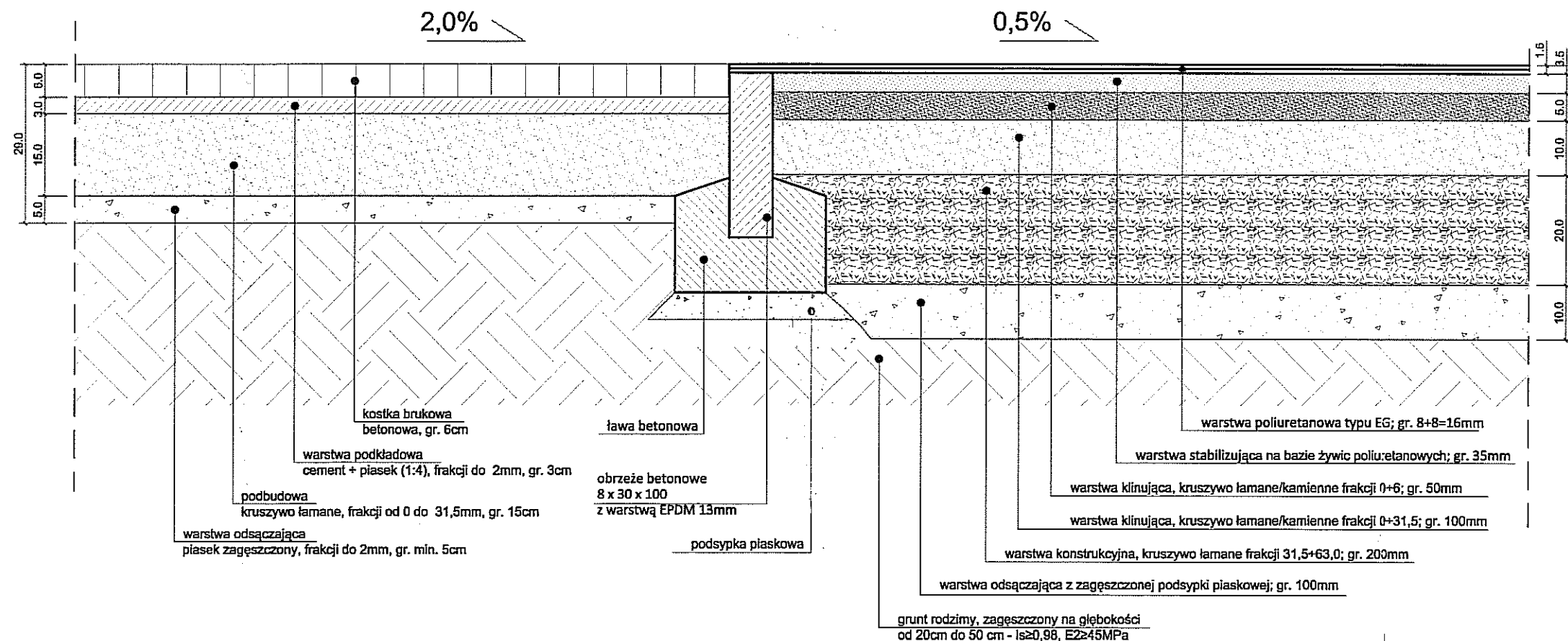
Boisko do siatkówki



 zik studio architektury i urbanistyki grzegorz zarzycki tel. 502-236-301, ul. Zagnańska 71A, 25-558 Kielce, biuro@zikstudio.pl, www.zikstudio.pl		
Obiekt	BUDOWA BOISKA DO PIŁKI SIATKOWEJ ORAZ BOISKA DO PIŁKI KOSZYKOWEJ PRZY UL. SŁOWIAN, na dz. nr ewid. 25, 1012, 1013, 1014, Obręb ewid. 0033 Sławin Helenów, Jednostka ewid. 066301_1 M. Lublin	Data 10.2018r.
Branża	Architektura	Skala 1:100
Przedmiot	Foła gier	Rys. Nr 2
Projekt	mgr inż. arch. Grzegorz Zarzycki upr. nr SW-45/2008	Podpis 
Opracowanie	mgr inż. Jakub Stępień	


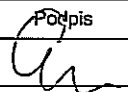
Konstrukcja nawierzchni z kostki brukowej

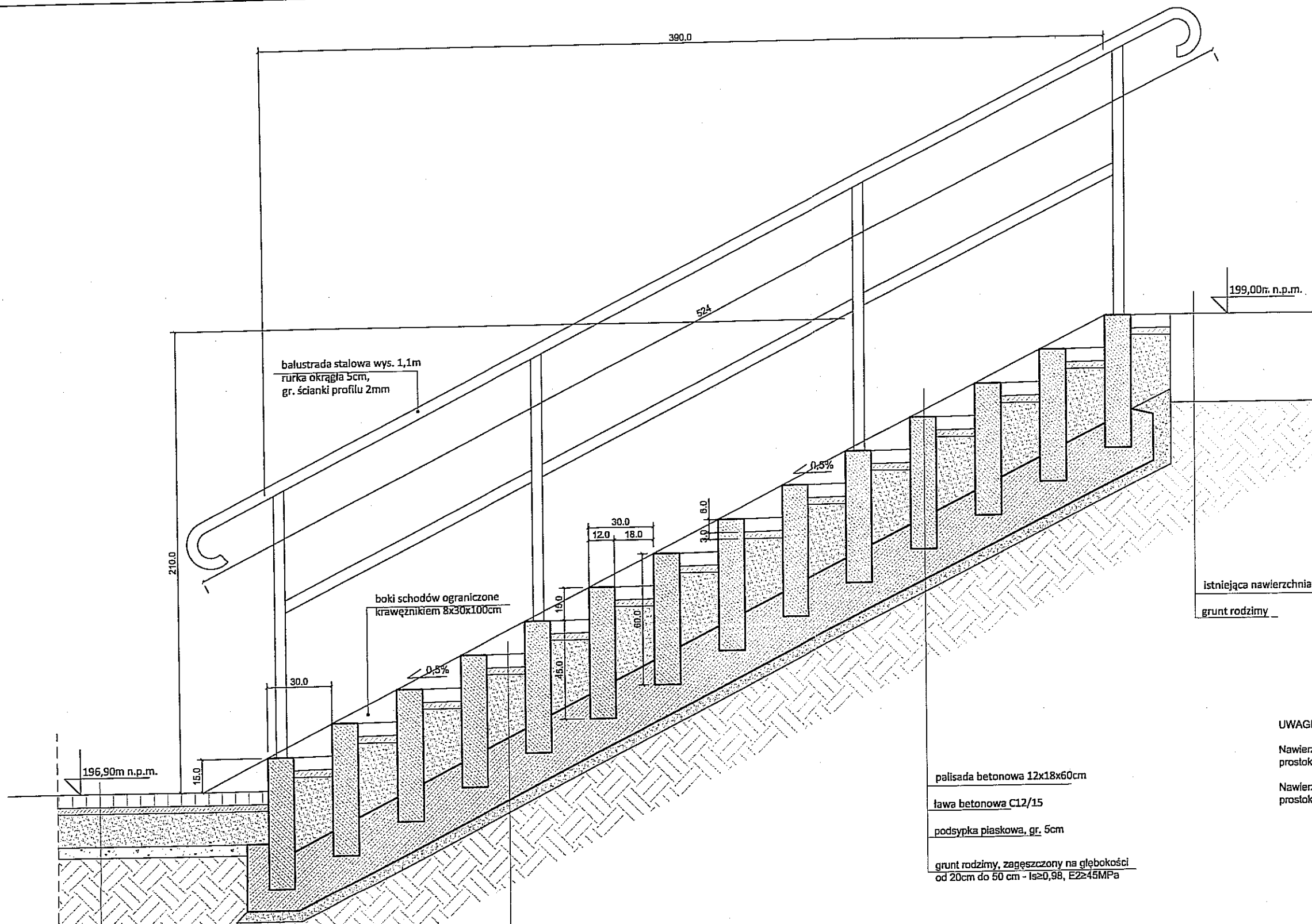
Konstrukcja nawierzchni poliuretanowej



UWAGI:
kostka brukowa betonowa, prostokątna o wymiarach ok. 12,0 x 9,0cm, 12,0 x 12,0cm, 12,0 x 18,0cm, gr. 6cm,

1:10

 zik studio architektury i urbanistyki grzegorz zarzycki <small>tel. 502-236-301, ul. Zagnańska 71A, 25-558 Kielce, biuro@zikstudio.pl, www.zikstudio.pl</small>			
Obiekt	BUDOWA BOISKA DO PIŁKI SIATKOWEJ ORAZ BOISKA DO PIŁKI KOSZYKOWEJ PRZY UL. SŁOWIAN, na dz. nr ewid. 25, 1012, 1013, 1014, Obręb ewid. 0033 Stawin Helenów, Jednostka ewid. 066301_1 M. Lublin	Data	10.2018r.
Branża	Architektura	Skala	1:10
Przedmiot	Konstrukcja nawierzchni	Podpis	Rys. Nr
Projekt	mgr inż. arch. Grzegorz Zarzycki upr. nr SW-45/2008		3
Opracowanie	mgr inż. Jakub Stępień		



balustrada stalowa wys. 1,1m
 rurka okrągła 5cm,
 gr. ścianki profilu 2mm

boki schodów ograniczone
 krawężnikiem 8x30x100cm

istniejąca nawierzchnia z kostki brukowej
 grunt rodzimy

palisada betonowa 12x18x60cm

ława betonowa C12/15

podsyпка piaskowa, gr. 5cm

grunt rodzimy, zagęszczony na głębokości
 od 20cm do 50 cm - $I_s \geq 0,98$, $E_2 \geq 45MPa$

UWAGI:

Nawierzchnia chodnika dla pieszych - kostka brukowa betonowa, prostokątna o wymiarach ok. 12,0 x 9,0cm, 12,0 x 12,0cm, 12,0 x 18,0cm, gr. 6cm.


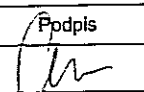
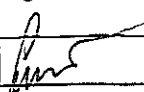
Nawierzchnia schodów terenowych - kostka brukowa betonowa, prostokątna o wymiarach ok. 12,0 x 18,0cm, gr. 6cm.

kostka brukowa
 betonowa, gr. 6cm
 warstwa podkładowa
 cement + piasek (1:4), frakcji do 2mm, gr. 3cm
 podbudowa
 kruszywo łamane, frakcji od 0 do 31,5mm, gr. 15cm
 warstwa odsączająca
 piasek zagęszczony, frakcji do 2mm, gr. min. 5cm
 grunt rodzimy, zagęszczony na głębokości

kostka brukowa
 betonowa, gr. 6cm
 warstwa podkładowa
 cement + piasek (1:4), frakcji do 2mm, gr. 3cm
 podbudowa
 kruszywo łamane, frakcji od 0 do 31,5mm,
 gr. 15cm
 ława betonowa C12/15

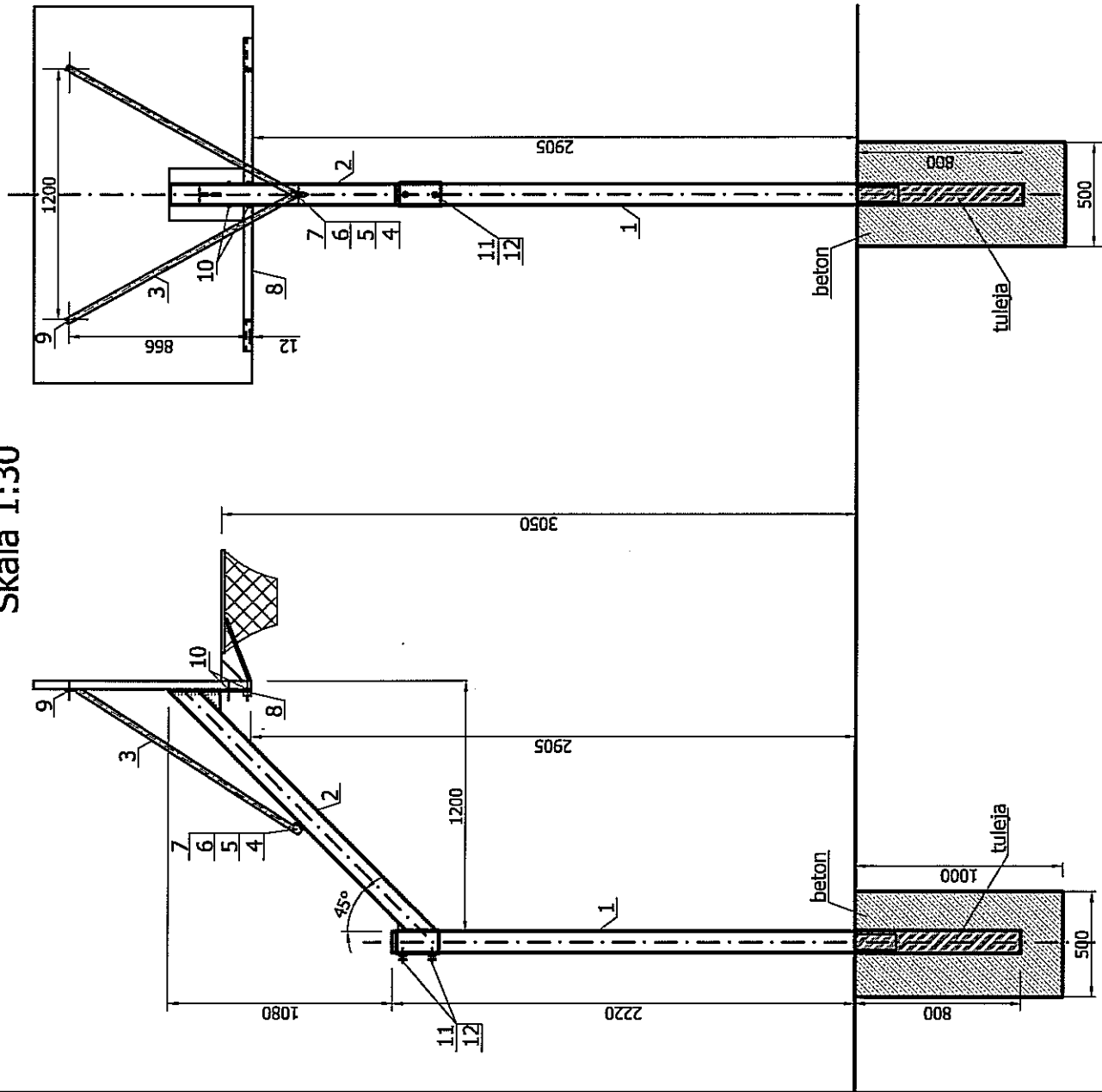
warstwa odsączająca
 piasek zagęszczony, frakcji do 2mm, gr. min. 5cm
 grunt rodzimy, zagęszczony na głębokości
 od 20cm do 50 cm - $I_s \geq 0,98$, $E_2 \geq 45MPa$

1:20

 zik studio architektury i urbanistyki grzegorz zarzycki <small>ul. 502-236-301, ul. Zagłębska 71A, 25-558 Kielce, biuro@zikstudio.pl, www.zikstudio.pl</small>		
Obiekt	BUDOWA BOISKA DO PIŁKI SIATKOWEJ ORAZ BOISKA DO PIŁKI KOSZYKOWEJ PRZY UL. SŁOWIAN, na dz. nr ewid. 25, 1012, 1013, 1014, Obręb ewid. 0033 Sławin Helenów, Jednostka ewid. 066301_1 M. Lublin	Data 10.2018r.
Branża	Architektura	Skala 1:20
Przedmiot	Przekrój przez schody terenowe	Rys. Nr 4
Architektura - projekt	mgr inż. arch. Grzegorz Zarczycki upr. nr SW-45/2008	 Podpis
Architektura - opracowanie	mgr inż. Jakub Stępień	
Konstrukcja	mgr inż. Marcin Nosek, upr. SWK/0111/POOK/06	 Podpis

Załącznik nr 1
Karty katalogowe proj. urządzeń

Stojak do koszykówki 1200 - regulowany
Skala 1:30

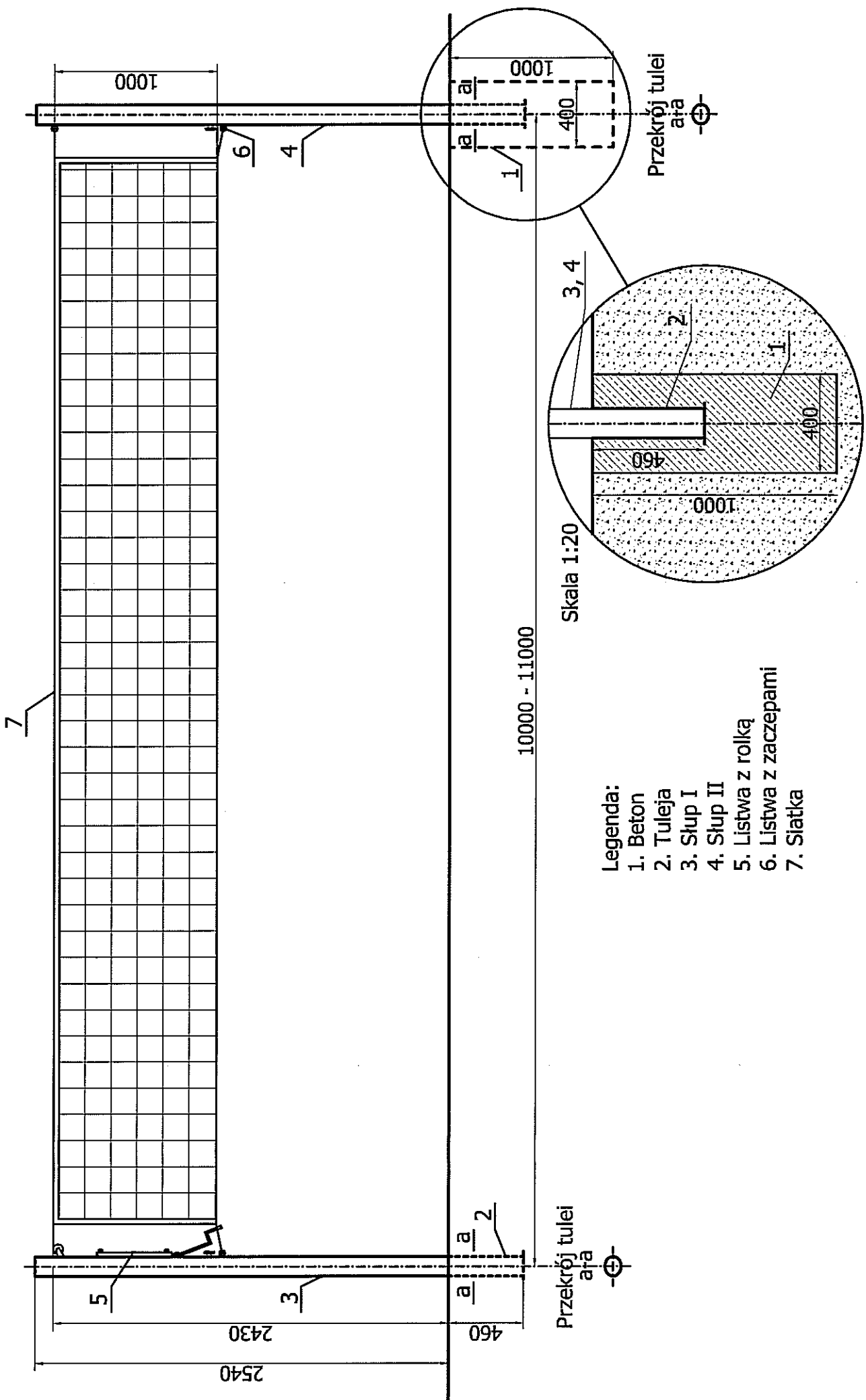


- tuleję słupa odchylić ok. 1-2°
w przeciwną stronę do wysięgu,
aby zachować pion tablicy

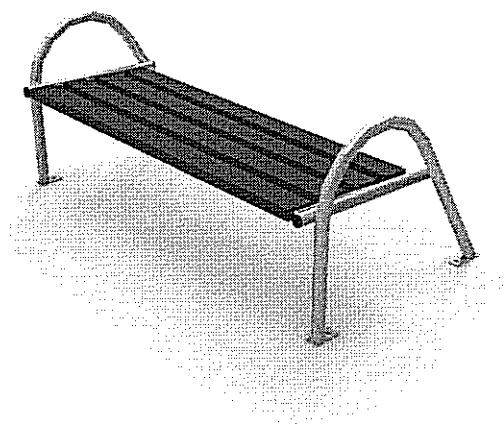
Poz.	Ilość	Nazwa części
12	2	Podkładka 12,5
11	2	Śruba M12x40
10	1	Śruba zamkowa M10x70
9	1	Śruba zamkowa M10x40
8	1	Belka pozioma
7	7	Nakrętka M10
6	2	Podkładka sprężysta 10/5
5	7	Podkładka 10,5
4	1	Śruba M10x50
3	1+1	Wspornik
2	1	Wysięgnik
1	1	Słup 1200

Słupki do siatkówki, aluminiowe z naciągiem śrubowym

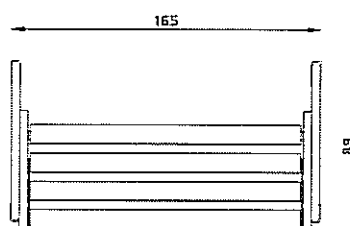
Skala 1:30



- Legenda:
- 1. Beton
 - 2. Tuleja
 - 3. Słup I
 - 4. Słup II
 - 5. Listwa z rolką
 - 6. Listwa z zaczepami
 - 7. Siatka

**DANE TECHNICZNE**

Szerokość:	0,89 m
Długość:	1,65 m
Wysokość:	0,70 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	nie dotyczy m ²
Wymiary największej części:	1,65 x 0,89 x 0,70 m
Masa najcięższej części:	50 kg
Wysokość swobodnego upadku:	nie dotyczy m
Głębokość posadowienia:	-0,60 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną

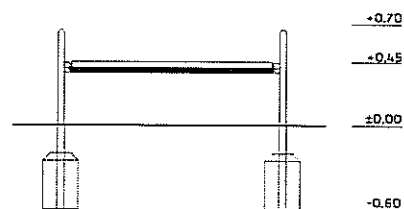
Rzeczywista kolorystyka urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej na wizualizacji.

Widok urządzenia

Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

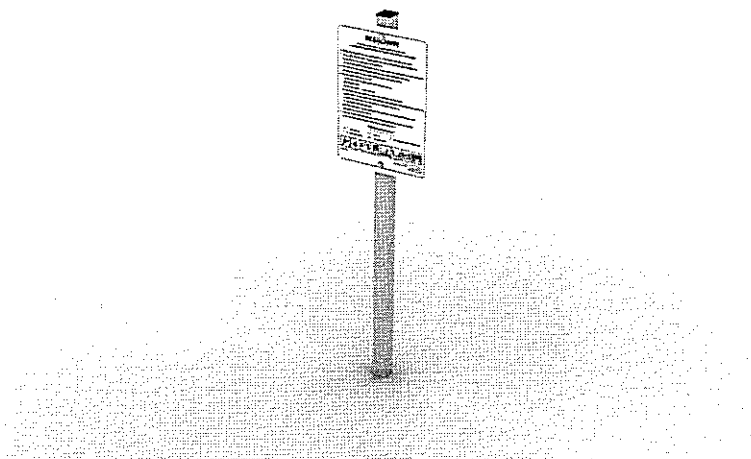
- utwardzona (HIC < 600mm)
- trawa (HIC < 1000mm)
- piasek, żwir, kora (gr. warstwy 200+100mm dla HIC < 2000mm, 300+100mm dla HIC > 2000mm)
- nawierzchnia syntetyczna (grubość dostosowana do HIC urządzenia)



Rzeczywista kolorystyka urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej na wizualizacji.

MATERIAŁY

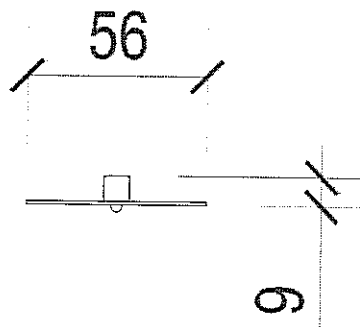
Elementy stalowe:	stal cynkowana cynkoprimem
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
Kotwy:	stal ocynkowana kąpielowo
Noga konstrukcyjna:	rura stalowa ocynkowana
Siedziska:	drewno klejone impregnowane, malowane w kolorze brązowym
Zaślepki:	tworzywo sztuczne



DANE TECHNICZNE

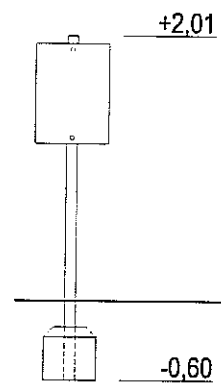
Szerokość:	0,09 m
Długość:	0,56 m
Wysokość:	-2,01 m
Głębokość fundamentowania:	-0,60 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Rzeczywista kolorystyka urządzenia może nieznacznie odbiegać od przedstawionej na wizualizacji.

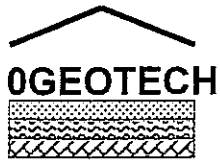
Widok urządzenia



Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176:1-2009
Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania
bezpieczeństwa i metody badań.

MATERIAŁY

Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
Noga konstrukcyjna:	profil stalowy zamknięty ocynkowany
Tablica:	spieniona płyta PCV
Zaślepki:	tworzywo sztuczne



Przedsiębiorstwo Usługowe **Geotech**

Zyga Tadeusz, Zyga Jacek s.c.

20 247 Lublin ul. Tumidajskiego 14/11
081 44482533 kom. 601259240

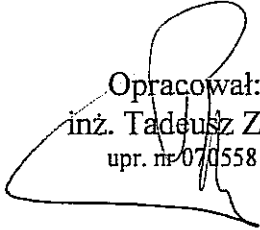
TEL./FAX 081 747 25 15 FAX
NIP 946 -23-23-417

Opinia geotechniczna

podłoża dla projektowanych boisk
sportowych na działkach nr 1012, 1013
przy ulicy Słowian
w Lublinie

Zleceniodawca: ZIK STUDIO ARCHITEKTURY I URBANISTYKI GRZEGORZ ZARZYCKI
Chęcińska 25/20, 25-020 Kielce

Opracował:
inż. Tadeusz Zyga
upr. nr 070558



Lublin, wrzesień 2018r

I. Wstęp

Opinię niniejszą opracowano na zlecenie : ZIK STUDIO ARCHITEKTURY I URBANISTYKI GRZEGORZ ZARZYCKI, 25-020 Kielce Chęcińska 25/20.

W opinii omówione zostały wyniki badań podłoża gruntowego terenu przeznaczonego pod budowę dwu boisk sportowych.

Opinię opracowano z uwzględnieniem przepisów zawartych w rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, oraz PN-EN 1997.1

Projektuje się budowę boiska do siatkówki i koszykówki. Poza dwoma płytami boisk nie przewiduje się budowy obiektów kubaturowych. Opinię wykonano do projektu budowlanego inwestycji.

Teren badań położony jest w zachodniej części Lublina przy ulicy Słowian na działkach nr 1012 i 1013. Istniejące w pobliżu budynki I i II kondygnacyjne są w dobrym stanie.

Pod względem geomorfologicznym teren badań położony jest w obrębie Płaskowyzu Nałęczowskiego charakteryzującego się urozmaiconą morfologią i występowaniem w podłożu eolicznych gruntów lessowych. Projektowane boiska położone są w dnie lokalnego obniżenia - doliny wypełnionej osadami deluwialnymi. Na północ od projektowanych boisk znajduje się wysoka ok.5 metrowa skarpa lessowa wysoczyzny. Rzędne terenu w rejonie projektowanych boisk wynoszą ok.196,5 m npm.

W uzgodnieniu z Projektantem ustalono, że projektowany obiekt można **zaliczyć do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych** i potrzebę wykonania 2 wierceń o \varnothing 7 cm do głębokości 3 m ppt, oraz aby w opinii używać symboli gruntów zgodnie z PN-86/B-02480. Ustalony zakres prac zrealizowano w dniu 17.09.2018r.

W czasie wykonywania wierceń prowadzono obserwacje hydrogeologiczne i badania makroskopowe. Uzbrojenie w pobliżu omawianej działki stanowi lokalna kanalizacja sanitarna , wodociąg i linia elektryczna NN.

Miejsca wykonanych wierceń wyznaczono w terenie metodą domiarów prostokątnych i zaznaczono na mapie dokumentacyjnej w skali 1:750. Rzędne wykonanych wyrobisk ustalono metodą interpolacji z mapy dokumentacyjnej. Opinię wykonano w 4 egzemplarzach.

II. Budowa geologiczna i warunki wodne

Na podstawie wykonanych prac i badań stwierdzono, że w podłożu projektowanych boisk występują czwartorzędowe holocenijskie nasypy i utwory deluwialne w postaci

pyłów lokalnie z przewarstwieniami pyłów humusowych, których nie przewiercono do głębokości 3,0 m ppt..

W wykonanych otworach do głębokości 3,0 m ppt nie nawiercono poziomu wody gruntowej. Przewiercane grunty były wilgotne i mało wilgotne. Poziom wody gruntowej w omawianym rejonie występować może na głębokości ok. 20 m.

III. Geotechniczne warunki posadowienia

Na podstawie wykonanych prac i badań oraz normy PN-86/B-02480 stwierdza się, że w obrębie badanego terenu występują grunty nasytowe i grunty rodzime mało spoiste. Stan i rodzaj gruntów określono na podstawie przeprowadzonych badań makroskopowych, z których ustalono stopień plastyczności i wyprowadzono wartości pozostałych parametrów z PN-81/B-03020 i archiwalnych badań laboratoryjnych pyłów z okolic Lublina. Zgodnie z zaleceniami normy PN-EN-1997-1 w podłożu wydzielono warstwy geotechniczne, których opis podano poniżej.

Ze względu na potrzebą wykorzystania istniejących gruntów nasytowych, wydzielono w nich warstwę geotechniczną, a wartości parametrów ustalono na podstawie archiwalnych badań

Warstwa N – reprezentowana jest przez grunty nasytowe o charakterze spoistym tj pyły humusowe, pyły i gliny z domieszka okruchów cegły, betonu i kamieni. W laboratoryjnych badaniach wykonanych dla opracowań archiwalnych, które dotyczyły innych części Lublina, ustalono, że nasypy niebudowlane, w których przewagę stanowią pyły z częściami organicznymi i glebą – posiadają wilgotność naturalną od 10,5 do 30,0 %, gęstość objętościową od 1,47 do 1,83 T/m³, kąt tarcia wewnętrznego od 9 do 12° przy kohezji $C_u = 5 - 9$ kPa. Wartości modułu ścisłości pierwotnej wahają się w granicach od 5000 do 10400 kPa, a modułu ścisłości wtórnej zawierają się w granicach od 16000 do 22400 kPa. Podkreśla się, że grunty te są dość niejednorodne a przytoczone wyżej wartości należy traktować jako orientacyjne i winny być one rozpatrywane z najwyższą uwagą, wyłącznie jako wskaźnikowe.

W obrębie gruntów rodzimych wydzielono jedną warstwę geotechniczną, której charakterystyka podana jest poniżej.

Do **warstwy I** zaliczono czwartorzędowe holocenijskie deluwialne pyły lokalnie z przewarstwieniami pyłów humusowych, wilgotne twardoplastyczne o $I_L = 0,20$ stwierdzone w obu otworach i których nie przewiercono do głębokości 3,0 m ppt.

Układ warstw geotechnicznych przedstawiono na załączonym przekroju, a wartości parametrów podano w tabelce na załączniku nr 3.

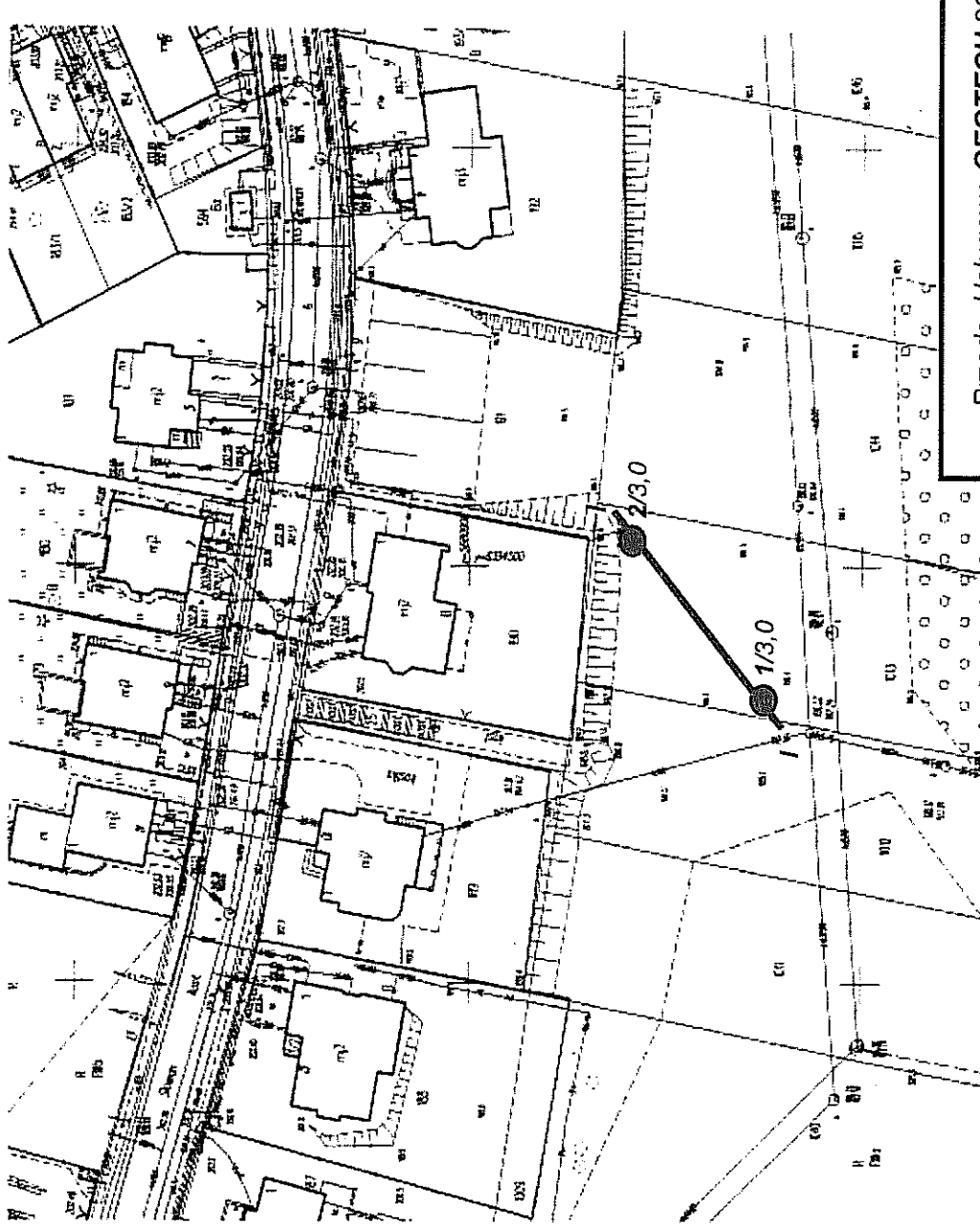
Wnioski i warunki posadowienia

1. Warunki gruntowo-wodne występujące w rejonie projektowanych boisk są korzystne i pozwalają na ich bezpośrednie posadowienie.

2. W podłożu pod warstwą nasypów i gleby o miąższości 1,5 – 1,7 m (warstwa N), stwierdzono występowanie twar doplastycznych pyłów o $I_L = 0,20$ (warstwa I), których nie przewierconych do głębokości 3,0 m ppt.
3. W wykonanych otworach do głębokości 3,0 m ppt nie nawiercono poziomu wody gruntowej. Przewiercane grunty były wilgotne i mało wilgotne. Poziom wody gruntowej w omawianym rejonie występować może na głębokości ok 20 m..
4. W stwierdzonych warunkach gruntowych ze względu na nieznaczne obciążenia od płyty boiska jej posadowienie może nastąpić na gruntych nasypowych warstw N i warstwy I. Dno projektowanych wykopów fundamentowych zaleca się jednak wzmocnić przez dogęszczenie. Ze względu na występowanie w podłożu gruntych pylastych zaleca się ochronę wykopów fundamentowych przed ich zamoczeniem wodami atmosferycznymi i technologicznymi.
5. Dokumentację niniejszą należy rozpatrywać łącznie z postanowieniami normy PN-EN-1997-1.

DOKUMENTATOR

inż. Tadeusz Zyga
upr. geol. 07 0558



Objaśnienia

- 1/3,0 miejsce i numer wykonanego otworu
- 1/3,0 2/3,0 linia i numer przekroju geotechnicznego

IGEO Grzegorz Tylec
 Wzrostki Inżynierii 70-101 Lublin
 ul. Piłsudskiego 100, 20-031/753
 tel. 514 101 100

MAPA DO CELOW PROJEKTOWYCH
 Skala 1:500
 Jedn. ewid. 080301, Y Lublin
 ul. Skowfian
 Obręb: 33 Sławim Mekarów, arkusz: 21
 Działki nr 1012, 1013, 1014 i części działek sąsiednich.

Dokumenty objazdu i objazdu zamieszkania
 Aktualizacja 09/2018 na podstawie zamieszkania w
 celu wyznaczenia terenów przeznaczonych do
 zabudowy mieszkaniowej (zabudowa) w Lublinie
 w skali 1:500 na dzień 08.08.2018 r.
 Wzrostki Inżynierii 70-101 Lublin
 ul. Piłsudskiego 100, 20-031/753
 tel. 514 101 100

GEODETA
 Grzegorz Tylec
 ul. Piłsudskiego 100, 20-031/753
 tel. 514 101 100

GEODISTA
 Grzegorz Tylec
 ul. Piłsudskiego 100, 20-031/753
 tel. 514 101 100

Projekt wykonany na podstawie danych geodezyjnych
 i planów sytuacyjnych, w skali 1:500, na dzień 08.08.2018 r.
 Wzrostki Inżynierii 70-101 Lublin
 ul. Piłsudskiego 100, 20-031/753
 tel. 514 101 100

Przeds. Usługowe GEOTECH 20-247 Lublin ul. Tumidajskiego 14/11

Temat:		Lublin ul. Sławim - boiska sportowe - działki nr 1012, 1013	
Nazwa rys.		Zlecenie dawca: ZIK Studio Arch. i Urban. Grzegorz Zarzycki	
Funkcja:		Nr. rej. 1790/2018	
Opracował:		Nr. zał. 1	
Grafika:		Skala 1:750	
		Stadium: projekt budowlany	

Mapa dokumentacyjna

Imię i Nazwisko	Data	Podpis
inż. Tadeusz Zyga	09.2018	
inż. Tadeusz Zyga	09.2018	

I - I

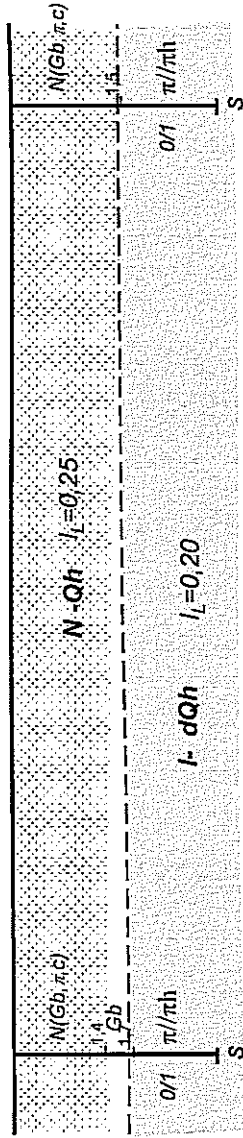
Wysokość
w m. n.p.m.

SW $\frac{1}{196,4}$

NE $\frac{2}{196,5}$

197,0
196,0
195,0
194,0
193,0
192,0

197,0
196,0
195,0
194,0
193,0
192,0

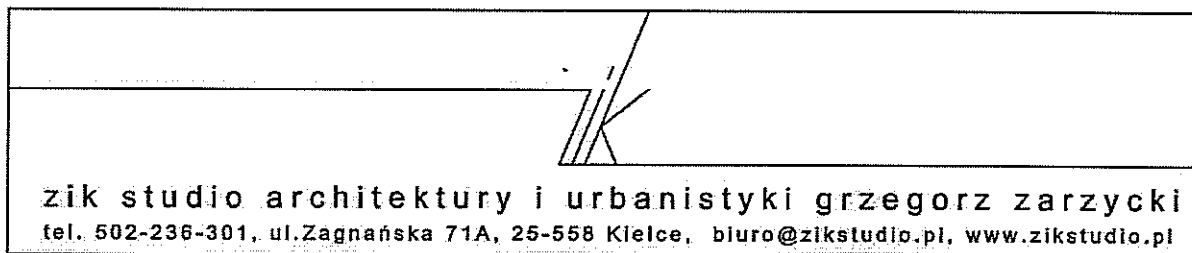


Głębokość otworu w metrach.	3,0
Odległość między otworami w metrach	24,0
Data wykonania otworu	09.18

Przedsiębiorstwo Usługowe GEOTECH 20-217 Lublin ul. Tumidajskiego 14/14	
Temat: Lublin ul. Słowian - boiska sportowe - działki nr 1012.1013	
Przekrój geotechniczny	
Nazwa rysunku	Zleceńodawca ZIK Studio Arch. i Urban. Gregorz Zarzycki
Funkcja	imię i nazwisko data podpis Nr rej. 1790/2018
Opracowanie	inż. Tadeusz Zyga wrz. 18 Nr rys. 2
Grafika	inż. Tadeusz Zyga wrz. 18 skala 1:100/200
	stadium proj. budowlany

LEGENDA DO PRZEKROJÓW

TEMAT	Lublin ul. Słowian - boiska sportowe- działki nr 1012.1013										zał. nr 3
OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE	PARAMETRY GEOTECHNICZNE										
	wartość charakterystyczna	x m	wg archiwalnych badań laboratoryjnych								
Profil stratygraficzno-litologiczny	Nr warstwy geotechnicznej	Symbol geologicznej konsolidacji gruntu	Stan gruntu		W _n	ρ	Cu	φ	Edometryczny moduł ściśliwości		
	Opis litologiczno - genetyczno-stratygraficzny	Symbol geologicznej konsolidacji gruntu	Stopień zagęszczenia	Stopień plastyczności	%	t/m ³	kPa	o	kPa	kPa	imp
Czwartorzęd	I	π/π _h	ID	IL	24	1,80	14,00	13,00	20 000		
holocen	Qh	Nasypy									
		gleba									
	dQh	Pyły z przewarstwieniami płu humusowego									
		utwory deluwialne									
											DOKUMENTATOR
											inż. Tadeusz Zyga upr. geol. 07-0558



Uzupełnienie do projektu budowlanego



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

**BUDOWA BOISKA DO PIŁKI SIATKOWEJ
ORAZ BOISKA DO PIŁKI KOSZYKOWEJ PRZY UL. SŁOWIAN,
na dz. nr ewid. 25, 1012, 1013, 1014, Obręb ewid. 0033 Sławin
Helenów, Jednostka ewid. 066301_1 M. Lublin**

Kategoria obiektu: VIII

INWESTOR:
Gmina Lublin
Plac Króla Władysława Łokietka 1
20-109 Lublin

PROJEKTANT:
mgr inż. arch. Grzegorz Zarzycki
upr. SW – 45/2008

OPRACOWANIE:
mgr inż. Jakub Stępień

KONSTRUKCJA:
mgr inż. Marcin Nosek
upr. SWK/0111/POOK/06

Kielce, październik 2018r.

OPIS - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Zapis punkt 5:

„Zmiana istniejącego zagospodarowania terenu polega na budowie kompleksu dwóch boisk: do piłki siatkowej oraz koszykówki wraz z wyposażeniem sportowym. Projektowane boiska z nawierzchnią poliuretanową. Dojście do boisk od ulicy Słowian poprzez projektowane schody oraz chodnik z kostki brukowej. Urządzenia towarzyszące stanowią: słupki do siatkówki (1 komplet – 2 szt.), zestaw stojaków do koszykówki (1 komplet – 2 szt.) oraz ławki bez oparcia (2 szt.). Nie projektuje się zmian w ukształtowaniu terenu poza niwelacjami w obrębie projektowanych urządzeń i ich najbliższego otoczenia. Ziemia uzyskana z wykopów zostanie zagospodarowana w obrębie działki. Woda opadowa odprowadzana będzie na teren zielony działki.

W ramach inwestycji projektuje się:

- *boisko do siatkówki (wymiary pola gry: 8,00 x 16,00 m),*
- *boisko do koszykówki (wymiary pola gry 10,00 x 18,60 m),*
- *wyposażenie boisk (słupki, stojaki, ławki),*
- *schody terenowe,*
- *dojście do boisk o nawierzchni z kostki brukowej.”*

Zmienia się na:

„Zmiana istniejącego zagospodarowania terenu polega na budowie kompleksu dwóch boisk: do piłki siatkowej oraz koszykówki wraz z wyposażeniem sportowym. Projektowane boiska z nawierzchnią poliuretanową. Dojście do boisk od ulicy Słowian poprzez projektowane schody z balustradą obustronną oraz chodnik z kostki brukowej. Urządzenia towarzyszące stanowią: słupki do siatkówki (1 komplet – 2 szt.), zestaw stojaków do koszykówki (1 komplet – 2 szt.), kosz (1 szt.) oraz ławki bez oparcia (2 szt.). Nie projektuje się zmian w ukształtowaniu terenu poza niwelacjami w obrębie projektowanych urządzeń i ich najbliższego otoczenia. Ziemia uzyskana z wykopów zostanie zagospodarowana w obrębie działki. Woda opadowa odprowadzana będzie na teren zielony działki.

W ramach inwestycji projektuje się:

- *boisko do siatkówki (wymiary pola gry: 8,00 x 16,00 m),*
- *boisko do koszykówki (wymiary pola gry 10,00 x 18,60 m),*
- *wyposażenie boisk (słupki, stojaki, ławki, kosz),*
- *schody terenowe z obustronną balustradą*
- *dojście do boisk o nawierzchni z kostki brukowej.”*

OPIS TECHNICZNY

Do punktu „1.2 Wyposażenie sportowe boisk” dopisuje się:

„Kosz

Projektuje się kosz parkowy (1 szt.). Kosz wykonany z blachy ocynkowanej, mocowany do słupa z rury stalowej kwadratowej 40x40mm. Elementy stalowe malowane proszkowo na kolor uzgodniony z Inwestorem. Urządzenie montowane na stałe w gruncie. Fundament kosza z betonu klasy min. C20/25 o wymiarach 30x30x80 cm lub zgodnie z zaleceniami producenta.”

Zapis punkt 3. Schody zewnętrzne „

„Schody wyposażone w balustradę jednostronną o wysokości 1,1m. Konstrukcja balustrady z rurki stalowej okrągłej ϕ 5cm, grubość ścianki 2mm. Słupki balustrady mocowane w fundamencie betonowym 30x30x100cm, beton C16/20. Balustrada usytuowana po zachodniej stronie schodów w odległości ok 5cm od krawędzi krawężnika ograniczającego schody. Poręcz balustrady wychodząca min.30cm poza początek i koniec schodów. Wszystkie elementy balustrady wykonać ze stali nierdzewnej.”

Zmienia się na:

„Schody wyposażone w balustradę obustronną o wysokości 1,1m. Konstrukcja balustrady z rurki stalowej okrągłej ϕ 5cm, grubość ścianki 2mm. Słupki balustrad mocowane w fundamencie betonowym 30x30x100cm, beton C16/20. Balustrady usytuowane po obu stronach schodów w odległości ok 5cm od krawędzi krawężnika ograniczającego schody. Poręcze balustrad wychodzące min.30cm poza początek i koniec schodów. Wszystkie elementy balustrad wykonać ze stali nierdzewnej.”

Projektant:
mgr inż. arch.  Grzegorz Zarzycki

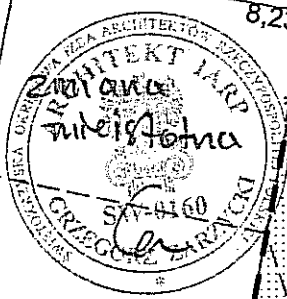
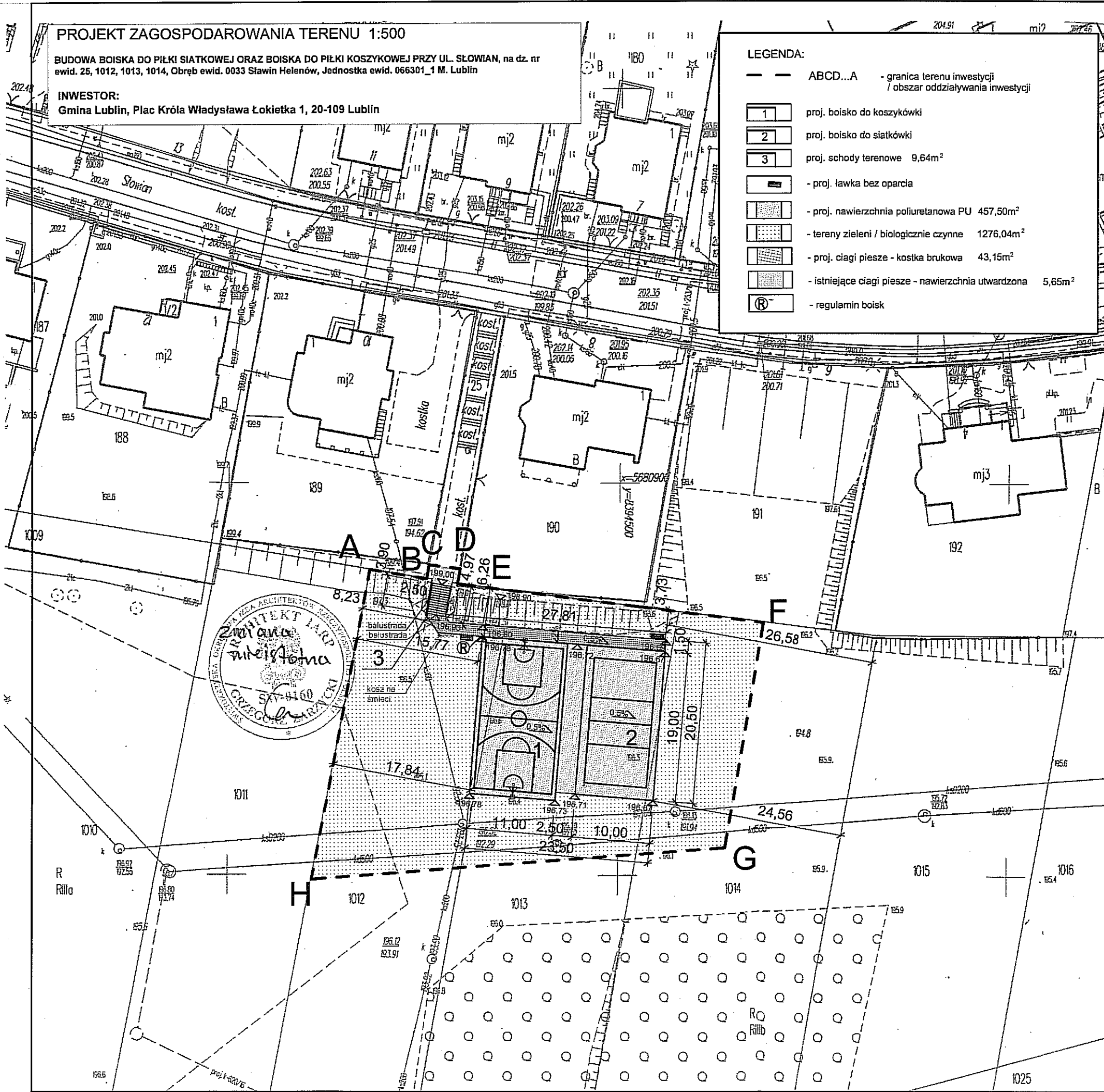
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:500

BUDOWA BOISKA DO PIŁKI SIATKOWEJ ORAZ BOISKA DO PIŁKI KOSZYKOWEJ PRZY UL. SŁOWIAN, na dz. nr ewid. 25, 1012, 1013, 1014, Obręb ewid. 0033 Sławin Helenów, Jednostka ewid. 066301_1 M. Lublin

INWESTOR:
Gmina Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

LEGENDA:

- ABCD...A - granica terenu inwestycji / obszar oddziaływania inwestycji
- 1 - proj. boisko do koszykówki
- 2 - proj. boisko do siatkówki
- 3 - proj. schody terenowe 9,64m²
- proj. lawka bez oparcia
- proj. nawierzchnia poliuretanova PU 457,50m²
- tereny zieleni / biologicznie czynne 1276,04m²
- proj. ciagi piesze - kostka brukowa 43,15m²
- istniejące ciagi piesze - nawierzchnia utwardzona 5,65m²
- (R) - regulamin boisk



TGEO Grzegorz Tylec
Wilczopole Kolonia 61, 20-388 Lublin
NIP 7133040781, REGON 367387753
tel. 514 181 108

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500
Jedn. ewid. 066301_1 Lublin
ul. Słowian
Obręb: 33 Sławin Helenów, arkusz: 21
Działki nr 1012, 1013, 1014 i części działek sąsiednich.

Dotyczy obszaru objętego zamówieniem.
Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej m. Lublin w skali 1:500 na dzień 06.08.2018 r.
Poziom odniesienia „Kronsztadt”60”.
Układ współrzędnych: 2000/8
KERG: GD-OD-II.6640.2091.2018
Nie była badana księga wieczysta w/w działek.

Ks. rob. nr 69/18
Lublin, dn. 14.08.2018 r.
GEODETA
Grzegorz Tylec

GEODETA
Jerzy Kowalik
upr. nr 10416

Wzrostła się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
PREZYDENT MIASTA LUBLIN
Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny
P.0663. 2018.2445
Identyfikator ewidencyjny materiału - operatu technicznego
Operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów zasobu w dniu 2018-08-22 u p. PREZYDENTA MIASTA
Lublin, dn. 2018-08-22 mgr inż. Izabela Knaptek
KIEROWNIK REFERATU
Miejski Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

zik studio architektury i urbanistyki grzegorz zarzycki tel. 502-236-301, ul. Zagnańska 71A, 25-558 Kielce, biuro@zikstudio.pl, www.zikstudio.pl		
Objekt	BUDOWA BOISKA DO PIŁKI SIATKOWEJ ORAZ BOISKA DO PIŁKI KOSZYKOWEJ PRZY UL. SŁOWIAN, na dz. nr ewid. 25, 1012, 1013, 1014, Obręb ewid. 0033 Sławin Helenów, Jednostka ewid. 066301_1 M. Lublin	Data 10.2018r.
Przedmiot	Projekt zagospodarowania terenu	Skala 1:500
Architektura	mgr inż. arch. Grzegorz Zarzycki upr. nr SW-45/2008	Rys. Nr 1
Opracowanie	mgr inż. Jakub Stepien	