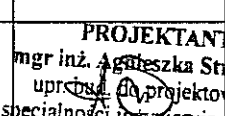


PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Obiekt:	Budowa mini boiska przy Szkole Podstawowej nr 16 przy ul. Poturzyńskiej 2 w Lublinie
Adres inwestycji:	Jednostka ewidencyjna: Lublin obręb: Czechów II działka nr ewid. 31
Inwestor:	Gmina Lublin Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin
Rodzaj opracowania:	Projekt zagospodarowania terenu i Informacja BIOZ
Branża:	drogowa i sanitarna
Kategoria Obiektu	V
Kod CPV	45212221 – 1 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych

WYKAZ PROJEKTANTÓW

Zakres opracowania	Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnień	Podpis
Zagospodarowanie terenu, projektant	mgr inż. Agnieszka Stręciwilk	upr. bud. do projektowania w specjalności drogowej nr ewid. LUB/0205/POD/16	PROJEKTANT  mgr inż. Agnieszka Stręciwilk upr. bud. do projektowania w specjalności inżynierskiej drogowej Nr ewid.: LUB/0205/POD/16

Kwiecień 2019

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

cz. 1	<i>Projekt zagospodarowania terenu z Informacją BiOZ</i>
1	Karta tytułowa
2	Zawartość opracowania
3	Oświadczenie projektantów
6	Opis techniczny
7	Część rysunkowa wg spisu rysunków
cz. 2	<i>Projekt linii kablowej oświetlenia mini boiska</i>

Spis rysunków do projektu zagospodarowania terenu

- rys. 1 – plan orientacyjny
- rys. 2 – projekt zagospodarowania terenu
- rys. 3 – szczegół boiska
- rys. 4 – przekrój konstrukcyjny boiska
- rys. 5 – konstrukcja bramki do piłki nożnej
- rys. 6 – ogrodzenie boiska – narożnik
- rys. 7 – ogrodzenie boiska – brama
- rys. 8 – ogrodzenie boiska – furtka
- rys. 9 – szczegół wykonania piłkochwyty
- rys. 10 – szczegół boiska – drenaż
- rys. 11 – profil rurociągu drenarskiego
- rys. 12 – przekrój przez drenaż
- rys. 13 – schemat studzienki drenarskiej

	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
Obiekt:	<i>Budowa mini boiska przy Szkole Podstawowej nr 1 6 przy ul. Poturzyńskiej 2 w Lublinie</i>
Adres inwestycji:	<i>Jednostka ewidencyjna: Lublin obręb: Czechów II działka nr ewid. 31</i>
Inwestor:	Gmina Lublin Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin
Rodzaj opracowania:	Projekt zagospodarowania terenu i informacja BIOD
Branża:	Drogowa i sanitarna
Kod CPV	45212221 – 1 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r; Prawo Budowlane
(jednolity tekst Dz. U. z 2018r. poz. 1202)

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony
zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Zakres opracowania	Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnień	Podpis
Zagospodarowanie terenu, projektant	mgr inż. Agnieszka Stręciwilk	upr. bud. do projektowania w specjalności drogowej nr ewid. LUB/0205/POD/16	PROJEKTANT mgr inż. Agnieszka Stręciwilk upr. bud. do projektowania w specjalności inżynierskiej drogowej Nr ewid.: LUB/0205/POD/16

Kwiecień 2019

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Umowa i uzgodnienia z Inwestorem
- 1.2. Inwentaryzacja urbanistyczna do celów projektowych
- 1.3. Mapa do celów projektowych
- 1.4. Aktualne przepisy i normatywy projektowania
- 1.5. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 16 w Lublinie. W zakresie opracowania jest projekt zagospodarowania terenu w skład którego wchodzi:

1. Mini boisko
2. Ogrodzenie
3. Oświetlenie boiska

3. Lokalizacja i stan istniejący zagospodarowania terenu

Teren przeznaczony pod wymienione obiekty stanowi teren Szkoły Podstawowej nr 16 w Lublinie i położony jest w południowej części na działce o nr ewid. 31 przy ul. Poturzyńskiej w Lublinie, przed budynkiem szkoły.

Na terenie tym znajduje się mini boisko piłkarskie o wymiarach 25,20 x 13,83m o nawierzchni ze sztucznej trawy krótkiej (26mm) z zasypką piaskową. Boisko wyposażone jest w bramki z siatkami o wymiarach 3,0 x 1,0 x 2,0m. Boisko ogrodzone zostało stalowo – drewnianym ogrodzeniem systemowym, prefabrykowanym o modułowym rozstawie słupków i sekcji osłonowych. Ogrodzenie jest zróżnicowanej wysokości. Na dłuższych bokach wysokość ogrodzenia wynosi 1,25m a na krótszych 2,45 i 3,05. Słupki ogrodzenia z profili stalowych zamontowano w ławie fundamentowej betonowej, o wymiarach 0,25 x 1,0m, wykonanej na całym obwodzie boiska. Przęsła ogrodzenia stanowią ażurowe sekcje osłon drewnianych z drzewa sosnowego. Wokół boiska wykonano opaskę chodnikową o szerokości 1,185m ograniczoną od zewnątrz obrzeżem betonowym 8x30cm. Boisko wyposażono w instalację oświetleniową, tj. maszty oświetleniowe o h = ok. 8m z naświetlaczami projektorowymi asymetrycznymi, przymocowane do betonowych stóp fundamentowych o wymiarach 0,8 x 0,8 x 1,0m.

Dodatkowo teren sportowy ogrodzono siatką plecioną rozpiętą na konstrukcji ze słupków stalowych ϕ 80mm z podporą o rozstawie ok. 3,0m. Wysokość ogrodzenia wynosi $h = 3,0m$ na dłuższych bokach i $h = 5,5m$ na krótszych bokach. Zagłębienie słupków wykonano w stopach fundamentowych. W ogrodzeniu wykonano 2 wejścia bez furki.

Odprowadzenie wód opadowych odbywa się za pomocą drenażu z odprowadzeniem wody do wpustu deszczowego zlokalizowanego w chodniku, w sąsiedztwie lewego górnego narożnika ogrodzenia. Stan wpustu deszczowego dobry- nie wymaga wymiany.

Boisko oraz ogrodzenia są w złym stanie technicznym i nie spełniają obecnie wymaganych standardów.

Przebudowywane boisko sąsiaduje:

- od strony północnej z basenem szkolnym
- od strony wschodniej drogą pożarową o nawierzchni z kostki brukowej betonowej oraz budynkiem szkoły podstawowej,
- od strony południowej droga wewnętrzną,
- od strony zachodniej z parkingiem o nawierzchni z kostki brukowej betonowej.

W terenie przeznaczonym pod inwestycje znajdują się następujące sieci uzbrojenia terenu:

- kabel energetyczny – zasilający
- rurociągi drenarskie

4. Projekt zagospodarowania terenu

4.1. Zagospodarowanie terenu

Projektuje się powiększenie płyty boiska do granic ogrodzenia zewnętrznego stalowego wraz z rozbiórką: istniejącej nawierzchni z trawy syntetycznej oraz warstwy wyrównawczej żwirowej, ogrodzenia salowo – drewnianego, siatki ogrodzenia zewnętrznego, fundamentów bramek oraz ogrodzenia wewnętrznego, zmianę lokalizacji oświetlenia boiska. Ponadto projekt przewiduje:

- ustawienie elementów małej architektury: kosze na śmiecie, ławki,
- montaż stojaka dla rowerów kosztem 7 miejsc postojowych zlokalizowanych od strony zachodniej boiska,
- montaż oznakowania pionowego,
- wykonanie oznakowania poziomego.

Projektowane poszerzenie boiska nie narusza §40 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019.1065 tj.) gdyż:

- Od strony wschodniej boiska przebiega droga pożarowa, dla której zostało zaprojektowane oznakowanie pionowe B- 2 „zakaz wjazdu” z tabliczką T „droga pożarowa” oraz dodatkowo istniejące miejsca postojowe (szt. 7) zostały wyłączone z ruchu poprzez zastosowanie oznakowania poziomego P-21a. Dzięki temu wyeliminowano zjawisko parkowania samochodów w odległości min. 7m od boiska dla dzieci i młodzieży oraz okien budynku szkoły (art. 19 ust. 1 pkt. 1a)).
- Od strony zachodniej przewidziano miejsca dla rowerów likwidując 7 z 28 miejsc postojowych istniejącego parkingu, tym samym zachowując wymaganą odległość parkingu od przebudowywanego boiska. W myśl art. 19 ust.1 pkt. 1b) w/w rozporządzenia odległość ta nie może być mniejsza niż 10m – w przypadku parkingu od 11 do 60 stanowisk postojowych łącznie.
- Od strony południowej zaprojektowano oznakowanie B-35 „zakaz postoju powyżej 15min” z tabliczką T-26 „tabliczka wskazująca, że zakaz postoju dotyczy strony placu” eliminując zjawisko parkowania samochodów w

odległości mniejszej niż wymagane w/w przepisami.

- Odległość przedmiotowego boiska od linii rozgraniczających ulicę Poturzyńską oraz od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi jest większa niż 10m.

Usytuowanie projektowanych urządzeń przedstawione zostało na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500.

4.2. Kategoria geotechniczna obiektu i warunki gruntowo – wodne.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r przedmiotową inwestycję należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej, warunki gruntowo - wodne należy uznać za dobre.

W miejscu projektowanego boiska stwierdza się występowanie gliny pylastej. Poziomu wód gruntowych nie nawiercono.

4.3. Tereny zielone

Projektuje się utrzymanie istniejącej zieleni.

4.4. Ukształtowanie terenu, dojścia i dojazdu

Projektuje się wykonanie dojścia i dojazdu do płyty boiska z kostki brukowej betonowej układanej na podsypce cementowo – piaskowej.

Projektuje się częściową likwidację chodnika z kostki brukowej betonowej (40,15m²) kolidującego z projektowaną płytą boiska oraz całościową likwidację opaski chodnikowej o szer. 1,185 i długości L=84,32 m (2x25,20+ 2x16,46).

4.5. Uzbrojenie terenu

Projektuje się likwidację kolidującego kabla zasilającego z nowoprojektowaną płytą boiska oraz zmianę lokalizacji masztów oświetleniowych.

4.6. Bilans terenu

Powierzchnia działki

Powierzchnia działki	31 819 m ²
Powierzchnia pod zabudowę – obiekty istniejące	4 717 m ²
Nawierzchnie utwardzone - istniejące	8 642m ²
Nawierzchnie utwardzone – projektowane	891 m ²
- boisko	880 m ²
- dojścia i dojazdy	11 m ²
Powierzchnia zieleni	17 574 m ²

5. Opis obiektów zagospodarowania terenu

5.1. Boisko

Projektowane boisko będzie obiektem o nawierzchni z trawy syntetycznej. Wymiary boiska: 24,20 x 36,40m, powierzchnia: 879,67 m². Projektuje się podbudowę i nawierzchnię wg następujących warstw:

na poszerzeniu :

–grunt rodzimy

–warstwa odsączająca z piasku, gr. 10cm zagęszczonego do współczynnika $I_s = 1$

–warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie fr 31,5 - 63 mm, gr. 15 cm

–warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie fr 4 -31,5 mm,

gr. 10 cm

–warstwa wyrównawcza z miążu kamiennego stabilizowanego mechanicznie fr 0 –4 mm, gr. min. 5 cm

–trawa syntetyczna , wysokość włókna 6 cm

na istniejącej płycie boiska

– istniejąca podbudowa tłuczniowa

– warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie fr 4 -31,5 mm, gr. 10 cm

–warstwa wyrównawcza z miążu kamiennego stabilizowanego mechanicznie fr 0 –4 mm, gr. min 5 cm

–trawa syntetyczna, wysokość włókna 6 cm

Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadek daszkowy o wartości 0,5%. Nawierzchnię z trawy syntetycznej należy oddzielić od sąsiadujących elementów terenu za pomocą oporników betonowych 12x30x100 cm układanych na ławie z betonu B 15 z oporem. Wysokość oporników zmienna.

Wyposażenie:

Piłka nożna - bramki aluminiowe (5x1,5m), montowane w tulejach, siatki do bramek, pokrywa tulei stalowa ilość 2 szt,

WYMAGANIA DOTYCZĄCE NAWIERZCHNI

Jako nawierzchnię sportową przyjmuje się trawę syntetyczną o następujących parametrach:

- wysokość włókna min. 60 mm max 62 mm,
- ilość pęczków min.8900 /m² ,
- ilość włókien min.106.000/m² ,
- waga całkowita min.3000 g/m² ,
- waga włókna min.1700 g/m² ,
- grubość włókna min.360 mikronów ,
- dtex min.15.500 ,
- wytrzymałość łączenia klejonego po starzeniu min.100N/100mm,
- wrywanie pęczka po starzeniu min.73N ,
- przepuszczalność wody przez kompletny system min.890 mm/h ,
- przepuszczalność wody przez samą nawierzchnię min.1600 mm/h,
- typ trawy: monofil,
- rodzaj trawy polietylen,
- trawa tuftowana ,
- wypełnienie: piasek kwarcowy i granulata EPDM czysty, tj. produkowany w pierwotnym procesie.

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni

- Raport z badań przeprowadzony przez specjalistyczne laboratorium, dotyczący oferowanej nawierzchni i wypełnienia, potwierdzający zgodność parametrów z FIFA

Quality Concept for Football Turf (edycja 2015) dla poziomu Quality Pro i Quality oraz potwierdzający minimalne parametry oferowanej trawy syntetycznej określone przez Zamawiającego (dostępny na www.FIFA.com [1]).

- Raport z badań laboratoryjnych dla oferowanej nawierzchni i wypełnienia potwierdzający zgodność z normą PN-EN 15330-1:2014 oraz potwierdzający wymagane przez Zamawiającego minimalne parametry dla nawierzchni w zakresie, który nie został objęty raportem z badań.
- Karta techniczna oferowanej nawierzchni, poświadczona przez jej producenta.
- Atest PZH lub równoważny dla oferowanej nawierzchni i wypełnienia.
- Autoryzacja producenta trawy syntetycznej , wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

UWAGA: Celem weryfikacji właściwości i parametrów technicznych proponowanych przez Oferentów nawierzchni zaleca się żądanie przez Zamawiającego składania wraz z ofertą dokumentów wyżej opisanych.

5.2. Piłkochwyty

Zaprojektowano dwa piłkochwyty o wysokości 6.0m i szerokości 24,20m zintegrowane z ogrodzeniem. Na szczycie słupów ogrodzeniowych, wzdłuż krótszych boków boiska, należy wykonać wsporniki dla montażu linki naciągowej. Wsporniki muszą zapewnić zdystansowanie piłkochwytu od ogrodzenia na min. 50cm. Wypełnienie piłkochwytów siatką polipropylenową, bezwęzłową o oczkach 50x50cm, grubość linki min. 3mm. Kolor zielony.

5.3. Ogrodzenie terenu

Projektuje się przebudowę ogrodzenia z wykorzystaniem istniejących słupów z rur stalowych ϕ 80mm. Ogrodzenie terenu na odcinku otaczającym boisko zaprojektowano o wysokości 4,0m na dłuższych bokach i 5,5m na krótszych bokach. Istniejące słupki stalowe w rozstawie osiowym 3,0m należy przedłużyć. W ogrodzeniu zaprojektowano 1 bramę oraz 1 furtkę. Między słupkami w rozstawie 50cm - ściągi z linki stalowej. Na konstrukcji rozpięta siatka pleciona, nakładana z rolki.

Projektuje się wykonanie dodatkowego słupa pośredniego o $h = 4,86m$. Fundamentowanie słupa wykonać w stopie betonowej 26x26x100cm z betonu B20.

Słupki

Słupki ogrodzeniowe wykonane są z rury stalowej ocynkowanej ϕ 80/4,5mm. Przedłużenia słupów wykonać z rur stalowych ocynkowanych ϕ 80/4,5mm. Właściwości mechaniczne, parametry wytrzymałościowe i skład chemiczny potwierdzone atestem producenta wg PN-EN 10204.

Siatka

Siatka ogrodzeniowa, pleciona-ślimakowa wykonana z drutu ocynkowanego, wyprodukowanego zgodnie z obowiązującymi normami PN-EN, o właściwościach mechanicznych i jakości potwierdzonej świadectwem jakości. Wytrzymałość na rozciąganie $R_m = 700$ MPa.

W wersji powlekanej PCV w procesie produkcji drut ocynkowany bardzo ściśle powleka się warstwą termoplastycznego i mrozoodpornego tworzywa sztucznego PCV, odpornego na działanie promieni ultrafioletowych. Tworzywo posiadać ma świadectwo jakości, deklaracje zgodności i atest producenta. Oczko 50x50mm, średnica drutu (przed/po powlekanium) = 2,0/3,2 mm. Kolor RAL 6005 - zielony.

5.4. Dojścia i dojazdy

Obsługę komunikacyjną projektowanego boiska zapewni projektowane dojście i dojazd. Spadek poprzeczny projektowanego chodnika 2 % natomiast spadek podłużny nie powinien być większy niż 6%.

Konstrukcja nawierzchni chodnika

- grunt rodzimy
- warstwa z piasku, gr. 5 cm
- warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie fr. 0-31,5mm, gr.10cm
- podsypka piaskowa 1:4, gr. 5 cm
- kostka betonowa gr. 6 cm

Chodnik należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8 x 30 x 100cm układanych na ławie z betonu C8/10 z oporem.

Konstrukcja nawierzchni dojazdu

- grunt rodzimy
- warstwa z piasku, gr. 5 cm
- warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie fr. 0-31,5mm, gr.10cm
- podsypka piaskowa 1:4, gr. 5 cm
- kostka betonowa gr. 6 cm

Dojazd należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8 x 30 x 100cm układanych na ławie z betonu C8/10 z oporem oraz krawężników betonowych 15x30x100cm „wtopionych” o odkryciu od 0 do +2cm – połączenie chodnika z dojazdem.

5.5. Odwodnienie

Obecnie odwodnienie terenu odbywa się poprzez zastosowanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych nawierzchni z odprowadzeniem wód opadowych drenażem. Nie przewiduje się zmiany sposobu odprowadzania wody.

W ramach inwestycji projektuje się na poszerzeniu boiska regulację wysokościową istniejących rur drenarskich ϕ 80mm, L = 113,60m oraz studzienek rewizyjnych (szt. 4) wraz z ich wymianą na rury z otworami PVC –U ϕ 80mm z otuliną kokosową. Zaprojektowano rurociąg w otulinie kokosowej ϕ 80mm z otworami ułożony ze spadkiem 0,3% oraz studzienki rewizyjne ϕ 425mm, wykonane w formie pionowego odcinka rury PE z osadnikiem piaskowym o głębokości 50cm. Odprowadzenie wody z systemu drenażowego pozostanie bez zmian, tj. wody opadowe będą odprowadzane do istniejącej studni kanalizacji deszczowej. Projektuje się wymianę przykanalika kanalizacji deszczowej o długości L = 4,5m zastosowaniem rury gładkościennej PVC - U ϕ 100mm o sztywności obwodowej SN8.

Dokładną lokalizację elementów odwodnienia przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu dołączonym do niniejszego opracowania. Wymiana istniejącej sieci drenarskiej nie wymaga uzyskania zgody wodnoprawnej.

5.6. Oświetlenie

Projektuje się przebudowę instalacji oświetlenia boiska. Projekt przebudowy stanowi część 2 opracowania.

5.7. Elementy małej architektury

Kosze na śmieci

Przewiduje się ustawienie 2 koszy, na sieci ocynkowanych i lakierowanych, w rejonie bramy oraz furtki. Dokładną lokalizację koszy należy ustalić z inwestorem na etapie wykonywania robót.

Kosze mocowane są na stałe poprzez zabetonowanie w podłożu. Dobrano kosze na nodze z profilu zamkniętego zakończonego daszkiem. Opróżnienie kosza poprzez obrót pojemnika. Kolor zielony.

Ławki

Z uwagi na niewielkie wymiary boiska sportowego projektuje się wyposażenie go w 2 ławki gimnastyczne 3,00 x 0,22 x 0,30m z nogami metalowymi i siedziskami z deski klejonej. Nogi zabezpieczone gumowymi nakładkami z zaczepem umożliwiającym zawieszenie ich na drabinkę lub skrzynie gimnastycznej. Zgodne z normą PN-EN 97063. Ławki należy przechowywać w magazynie sportowym.



Przykładowa ławka gimnastyczna

5.8. Oznakowanie

Do oznakowania należy stosować wyłącznie znaki drogowe odblaskowe z grupy wielkości znaków małych.

Wykaz projektowanych znaków:

- B-2 „zakaz wjazdu” - szt. 1
- T „droga pożarowa” - szt. 1
- B-35 „zakaz postoju ponad 15min.”
- T-26 tabliczka wskazująca, że zakaz postoju dotyczy strony placu” - szt. 1
- P-21a „powierzchnia wyłączona” – 36,1m².

6. Wpływ inwestycji na środowisko

Inwestycja nie jest zaliczona do grupy II zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Jednakże konieczne jest zachowanie odpowiednich norm przechowywania, przewożenia i wbudowywania materiałów budowlanych oraz eksploatacji sprzętu budowlanego, tak by nie dopuścić do nadmiernego zanieczyszczenia gleby, wód powierzchniowych, cieków oraz atmosfery podczas budowy placu składowego, zbiornika bezodpływowego, rowu szczelnego oraz systemu studni osadnikowych.

7. Informacje o wpisie do rejestru zabytków

Teren objęty inwestycją nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

6. Warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Inwestycja spełnia wymogi przepisów prawa budowlanego m. in. w zakresie warunków korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne. Nie projektuje się elementów stanowiących bariery architektoniczne.

7. Charakterystyka energetyczna obiektu

Projektowany obiekt w fazie eksploatacji nie wykazuje zapotrzebowania na energię.

8. Obszar oddziaływania obiektu

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1 lit. C oraz art. 3 pkt. 20, w związku z art. 28 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (Dz.U.2017.1332) oświadczam, że obszar oddziaływania obiektu mieści w całości się na działkach, na których został zaprojektowany. Wyznaczenie obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawo budowlane, który stanowi, że obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających zmianę z tym obiektem ograniczania w zagospodarowaniu tego terenu.

Analizie poddano następujące akty prawne:

- Prawo budowlane oraz przepisy techniczno-budowlane wydane na podstawie art. 7 pr. bud.,
- Ustawa o ochronie przyrody (Dz.U.2016.2134t.j.),
- Prawo wodne (Dz.U.2017.1121tj),
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego

9. Uwagi końcowe

Przed użytkowaniem Inwestor jest zobowiązany do opracowania instrukcji BHP w odpowiedniej specjalności.

W razie zaistnienia wątpliwości bądź stwierdzenia rozbieżności rozwiązań projektowych ze stanem faktycznym wykonawca winien niezwłocznie skontaktować się z projektantem.

Prace należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

Po zakończeniu prac budowlanych teren należy uporządkować.

Zarządca jest zobowiązany do dokonania okresowych kontroli stanu technicznego elementów zagospodarowania i wyposażenia technicznego. Kontrola powinna być dokonana przez uprawnioną osobę. W przypadkach koniecznych należy zabezpieczyć teren przed dostępem osób trzecich i dokonać remontu.

Konkurencje sportowe powinny odbywać się przy udziale osób doświadczonych. Należy zwrócić uwagę na przepisy związane z organizowaniem imprez masowych, przepisami BHP oraz umożliwieniem dostępu do pomieszczeń higieniczno – sanitarnych.

Opracowała: mgr inż. ~~Agnieszka Stręciwilk~~
mgr inż. Agnieszka Stręciwilk
upr. bud. do projektowania
w specjalności inżynierii drogowej
Nr ewid.: LU/B.0205/POD/16

Informacja BiOZ

Informacja BIOZ

4. Informacje ogólne

Obiekt: Przebudowa mini boiska oraz instalacji oświetlenia terenu przy Szkole Podstawowej nr 16 przy ul. Poturzyńskiej 2 w Lublinie
Adres: Lublin, ul. Poturzyńska 2
Inwestor: Gmina Lublin
Projektant: mgr inż. Agnieszka Stręciwilk

2. Część opisowa

a) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- roboty ziemne
- wykonanie stóp fundamentowych
- ustawienie obrzeży na ławie betonowej z oporem
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku
- wykonanie podbudowy pod nawierzchnię sportową
- wykonanie nawierzchni z trawy syntetycznej
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej
- montaż wyposażenia projektowanego boiska
- montaż ogrodzenia i piłkochwyłów

3. Przewidywane zagrożenia:

- potrącenia przez maszyny i samochody
- porażenia prądem elektrycznym – przez elektronarzędzia, kable energetyczne, gniazda i wtyczki
- uszkodzenia ciała przez ostre i wystające - betoniarki, zagęszczarki, materiały, narzędzia, części maszyn w ruchu, samochody

4. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Instruktaż na stanowisku pracy należy przeprowadzić według wymagań zawartych w **Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 28.05.1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy** (Dz.U. nr 62 poz. 285 z 1 czerwca 1996 r.).

Celem instruktażu jest zapoznanie pracowników z zagrożeniami występującymi przy określonych pracach, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania robót.

Powinien być przeprowadzony przed dopuszczeniem do wykonywania robót oraz każdorazowo przed rozpoczęciem każdego dnia roboczego. Czas trwania instruktażu powinien być uzależniony od przygotowania zawodowego pracowników, dotychczasowego stażu pracy oraz rodzaju robót i występujących zagrożeń. Przeprowadza go osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe. Zakończony powinien być sprawdzeniem wiadomości, stanowiącymi podstawę dopuszczenia pracowników do wykonywania określonych prac, a także potwierdzony przez pracownika na piśmie wraz z odnotowaniem tego w aktach osobowych.

Pracownicy muszą posiadać wymagane przepisami: kwalifikacje i uprawnienia, badania lekarskie, szkolenia BHP.

Kierownik robót przeprowadza z pracownikami instruktaż BHP, w tym również:

a) określenie zasad działania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

- wstrzymanie pracy,
- ewentualna ewakuacja ludzi ze strefy zagrożenia,
- zabezpieczenie miejsca zagrożenia,
- ewentualne usunięcie zagrożenia.

b) zgodnie z potencjalnymi zagrożeniami na danym stanowisku pracy, pracownicy powinni stosować środki ochrony indywidualnej:

- podstawowe: ubrania, kamizeli w kolorze ostrzegawczym z elementami odblaskowymi,
 - specjalistyczne: kaski ochronne, ochronniki słuchu, rękawice antywibracyjne.
- Bezpośredni nadzór nad robotami winien pełnić uprawniony kierownik budowy, majster i brygadzysta.

Dokumentacja dotycząca prowadzonych robót winna się znajdować u kierownika budowy

5. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:

a) Na pomieszczeniu socjalnym zlokalizowanym na terenie budowy umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów (sporządza kierownik budowy):

- Najbliższego punktu lekarskiego,
- Straży Pożarnej,
- posterunku Policji

b) W pomieszczeniu socjalnym zlokalizowanym na terenie budowy umieścić punkt pierwszej pomocy obsługiwany w tym czasie pracowników.

c) Kaski ochronne, umieścić w pomieszczeniu socjalnym zlokalizowanym na terenie budowy.

f) Rozmieścić tablice ostrzegawcze.

g) Zainstalować oświetlenie ostrzegawcze.

6. Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót

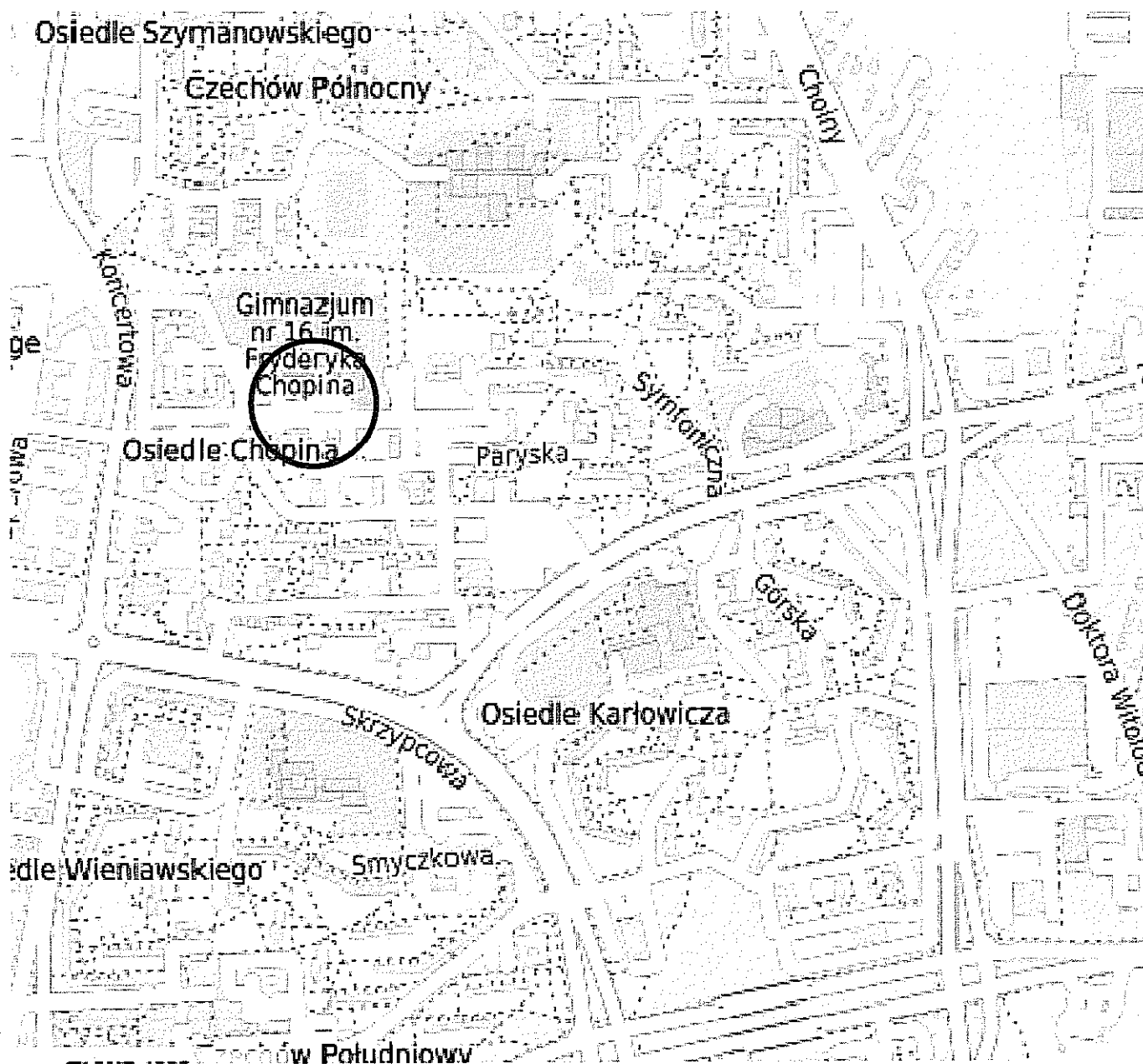
Oznakowanie i zabezpieczenie robót należy wykonać zgodnie obowiązującymi przepisami.

7. Bezpieczeństwo i higiena

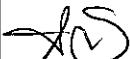
Zastosowane materiały budowy kompleksu sportowego są bezpieczne i nie zagrażają bezpieczeństwu ludzi.

Projektant: mgr inż. Agnieszka Stręciwilk

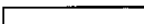






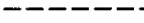
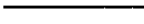
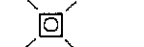
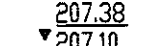
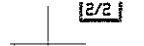


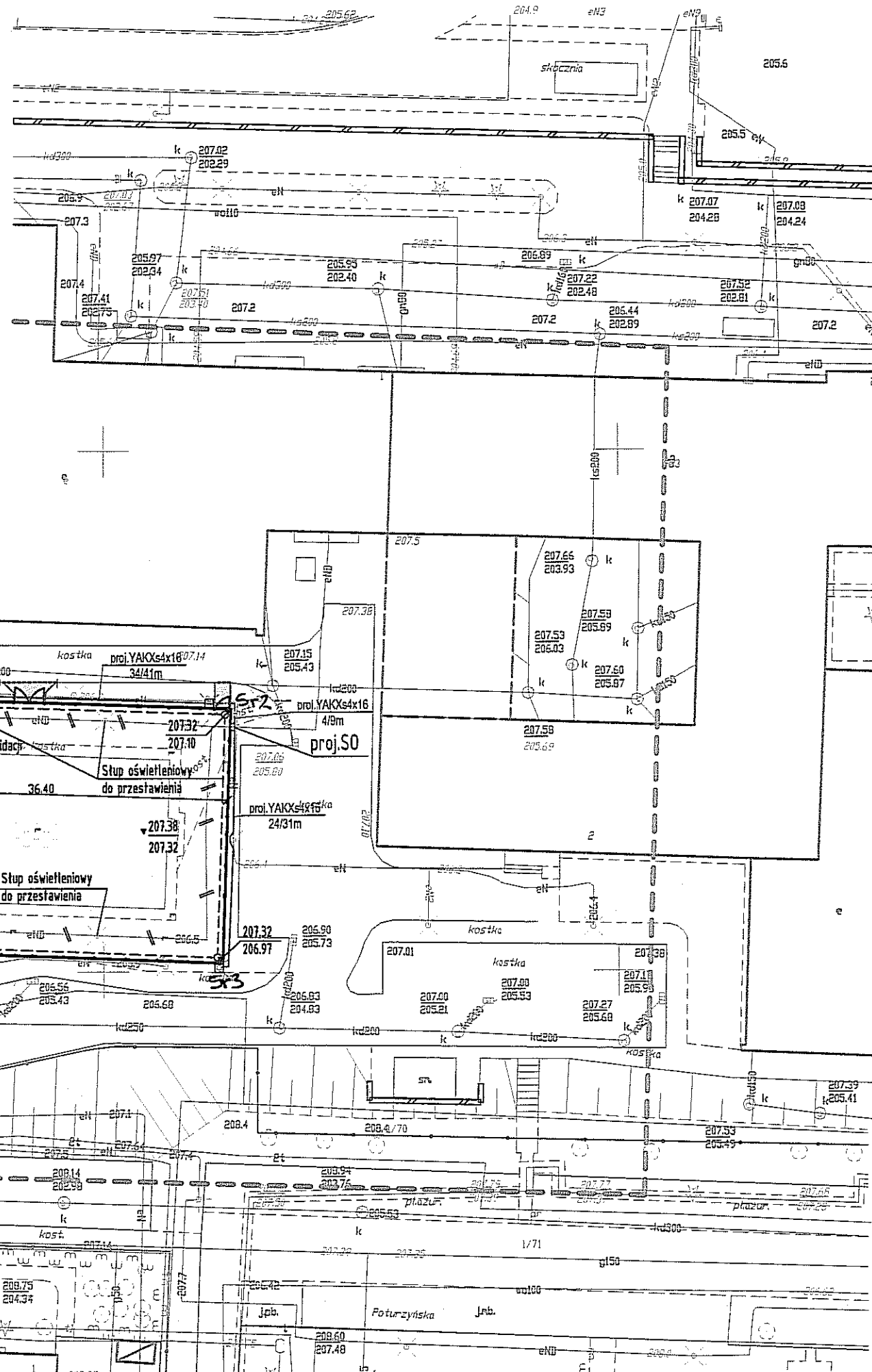


Obiekt: Przebudowa mini boiska oraz instalacji oświetlenia terenu przy Szkole Podstawowej Nr 16 przy ul. Poturzyńskiej 2 w Lublinie

Nazwa rys.:	PLAN ORIENTACYJNY			
Wyszczególnienie:	Nazwisko i imię, nr upr.	Data	Podpis	Skala:
Projektant	mgr inż. Agnieszka Stręciwilk nr upr.LUB/ 0205/POD/16	IV. 2019		1:10000
				rys. 1

Legenda:

-  Nawierzchnia z trawy syntetycznej
-  Nawierzchnia z kostki brukowej bet.
-  Ogródzie
-  Kabel energetyczny do likwidacji
-  Palisada betonowa 16,5x16,5cm
-  Obrzeże bet. 8x30x100cm "wtopione"
-  Krawężnik bet. 15x30x100cm wtopiony
-  Drenaż
-  Projektowany kabel nn
-  Stup oświetleniowy przestawiony
-  Rzędne projektowane
-  Rzędne istniejące



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GD-OD-II.6640.915.2019	
Miejscowość	Lublin ul. Poturzyńska 2	
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator	066301_1
	nazwa	Lublin
Obręb ewidencyjny	Identyfikator	0004.AR_6
	nazwa	Czechów II
Skala mapy	1:500	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000
	wysokości	Kronsztadt 60
Mapa aktualna wg stanu na dzień:	10-04-2019	
Numer działki i oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji:	fragment dz. nr 31	
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Nie badano służebności gruntowych ze względu na liniowy charakter projektowanej inwestycji.	

SEKCJA: 8.152.08.12.2.3

BUDMAP

Biurow Usług Geodezyjnych
Piotr Szydłowski
ul. Dumkowskiego 13/59 20-425 Lublin
NIP: 564-166-24-01 REGON: 060517966
tel. 792-620-236 email: geodeta@budmap.pl

GEODETA

inż. Piotr Szydłowski

GEODETA UPRAWNIONY

Andrzej Szymczyk
pozwolenie Nr 12815
20-553 Lublin ul. Hetmańska 16/53

Nazwa i imię i nazwisko Wykonawcy



Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę.
10.04.2019r.

Przebudowa mini boiska... w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych...
PFEZYDENT MIASTA LUBLIN
Państwowy Zespół Geodezyjny i Kartograficzny
P.0663. 2019. 1131-
w dniu 2019-04-17
Lublin, dn. 2019-04-17

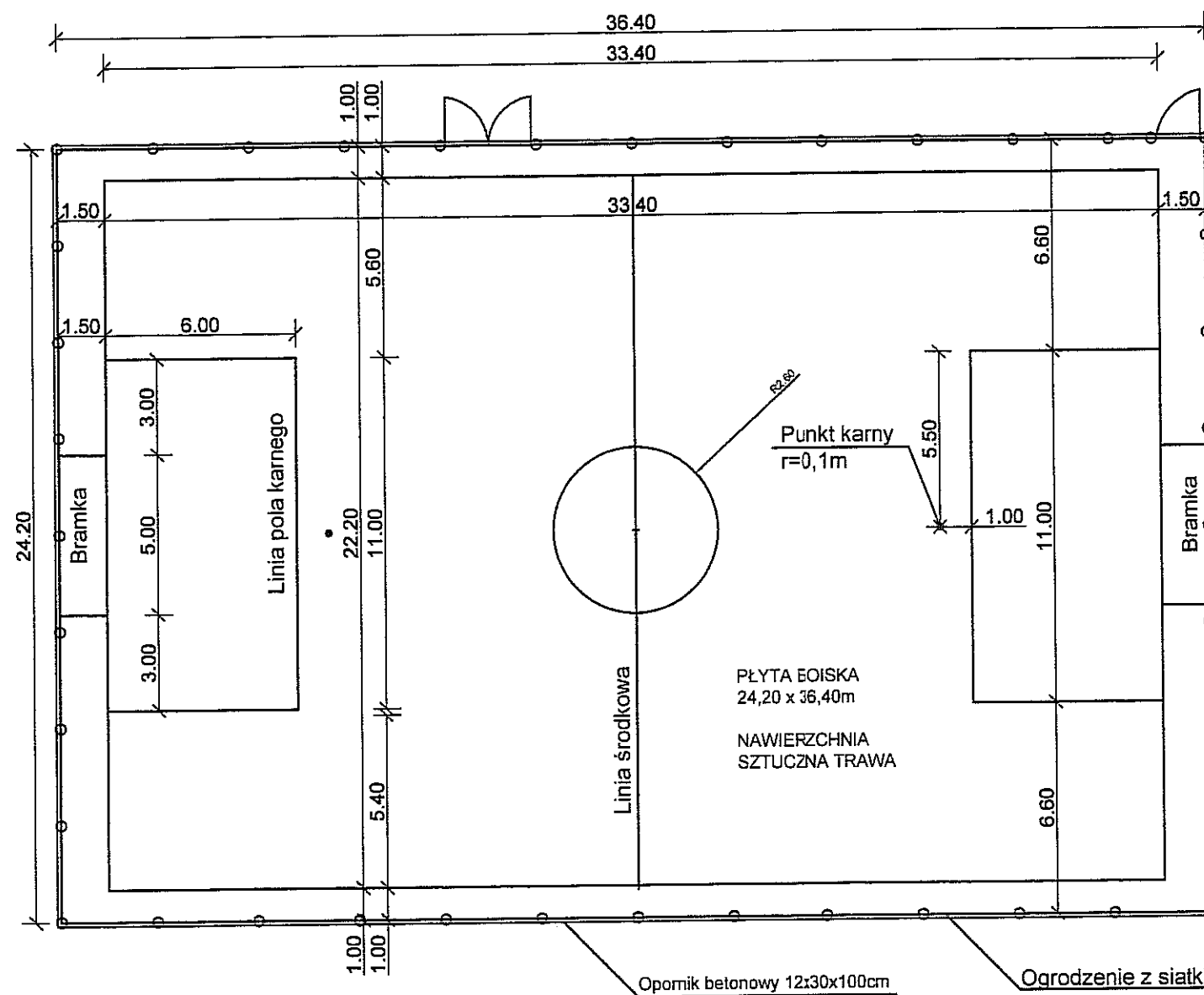
mgr inż. Izabela Kopotek
KIEROWNIK REFERATU





Obiekt: Przebudowa mini boiska oraz instalacji oświetlenia terenu przy Szkole Podstawowej Nr 16 przy ul. Poturzyńskiej 2 w Lublinie

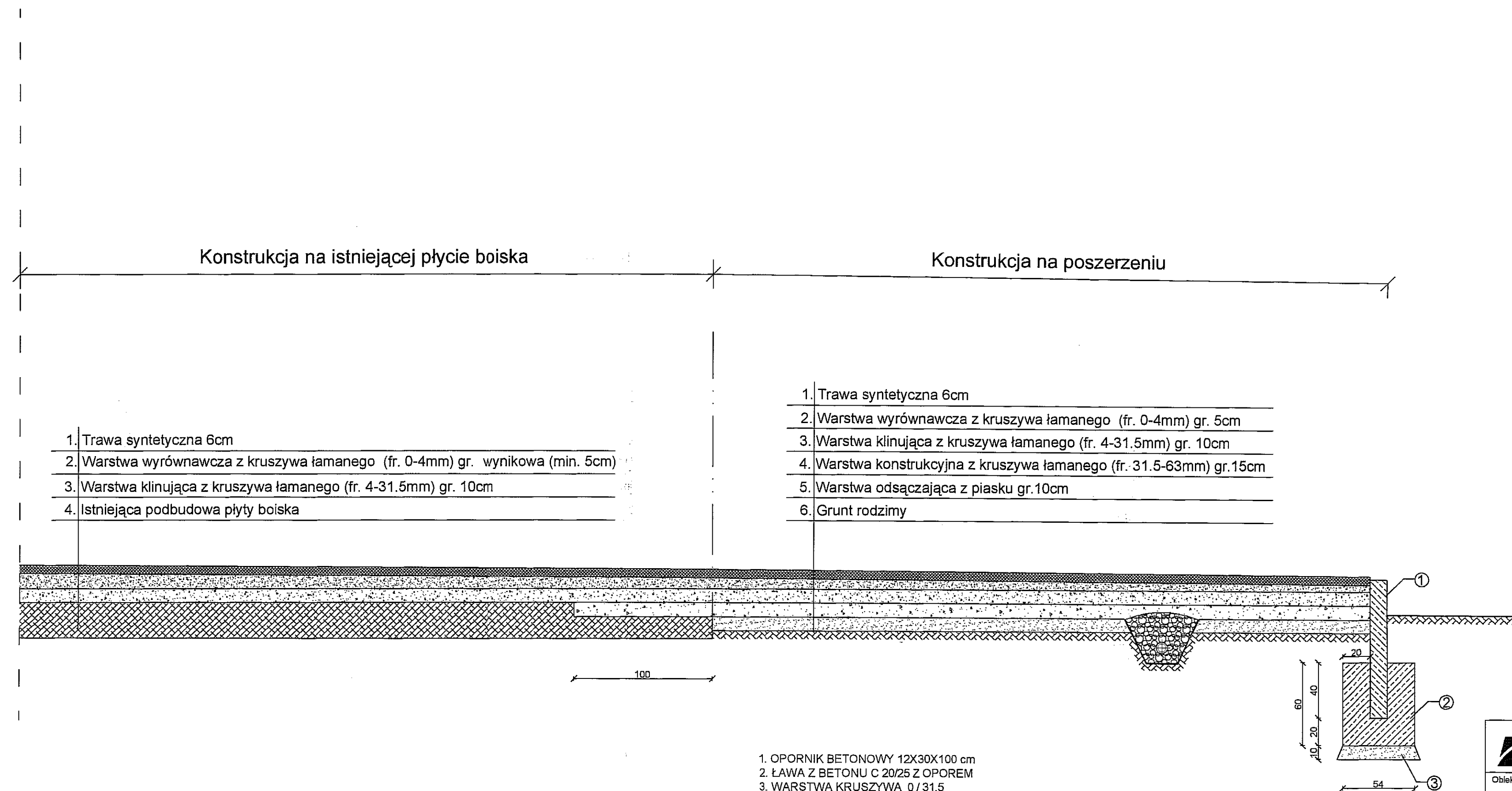
Nazwa rys.:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
Wyszczególnienie:	Nazwisko i imię, nr upr.	Data	Podpis	Skala: 1:500
Projektant:	mgr inż. Agnieszka Stręciwilk nr upr.LUB/ 0205/POD/16	IV. 2019		rys. 2
Projektant Inst. elektryczne	mgr inż. Stanisław Sowiński nr upr2721/Lb/94	IV. 2019		

SZCZEGÓŁ BOISKA
SKALA 1:200



 ARKADAPROJECT <small>USŁUGI PROJEKTOWO-BUDOWLANE</small>				
Obiekt: Przebudowa mini boiska oraz instalacji oświetlenia terenu przy Szkole Podstawowej Nr 16 przy ul. Poturzyńskiej 2 w Lubinie				
Nazwa rys.:		SZCZEGÓŁ BOISKA		
Wyszczególnienie:	Nazwisko i imię, nr upr.	Data	Podpis	Skala: 1:200
Projektant:	mgr inż. Agnieszka Stręciwilk nr upr. LUB/0205/POD/16	IV. 2019		rys.3

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY BOISKA
SKALA 1:25



ARKADAPROJECT
USŁUGI PROJEKTOWO - BUDOWLANE

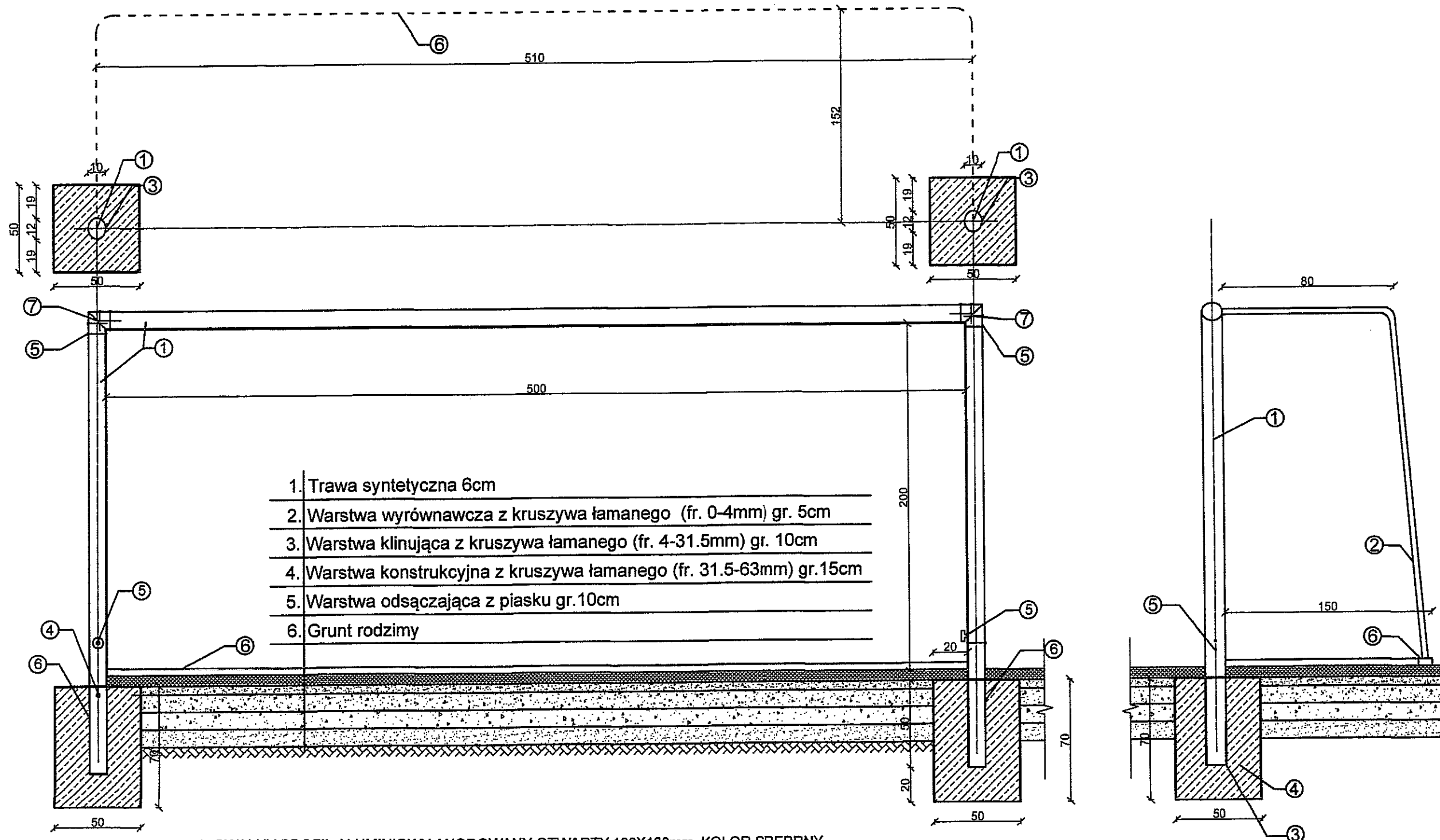
Obiekt: Przebudowa mini boiska oraz instalacji oświetlenia terenu przy Szkole Podstawowej Nr 16 przy ul. Poturzyńskiej 2 w Lublinie

Nazwa rys.: PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY BOISKA

Wyszczególnienie: Nazwisko i imię, nr upr. Data Podpis Skala: 1:25

Projektant: mgr inż. Agnieszka Stręciwilk nr upr.LUB/ 0205/POD/16 IV. 2019 *AS* rys. 4

KONSTRUKCJA BRAMKI DO PIŁKI NOŻNEJ
SKALA 1:25



- | | |
|----|--|
| 1. | Trawa syntetyczna 6cm |
| 2. | Warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego (fr. 0-4mm) gr. 5cm |
| 3. | Warstwa klinująca z kruszywa łamanego (fr. 4-31.5mm) gr. 10cm |
| 4. | Warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego (fr. 31.5-63mm) gr. 15cm |
| 5. | Warstwa odsączająca z piasku gr. 10cm |
| 6. | Grunt rodzimy |

1. OWALNY PROFIL ALUMINIOWY ANODOWANY OTWARTY 100X120mm, KOLOR SREBRNY
2. PAŁĄK PODTRZYMUJĄCY Ø 32mm
3. TULEJA ALUMINIOWA H=50cm
4. BETON TOWAROWY MIN. B15
5. ŚRUBY MOCUJĄCE
6. ROZPÓRKA DOLNA 4x8cm
7. ZŁĄCZKA BRAMKI

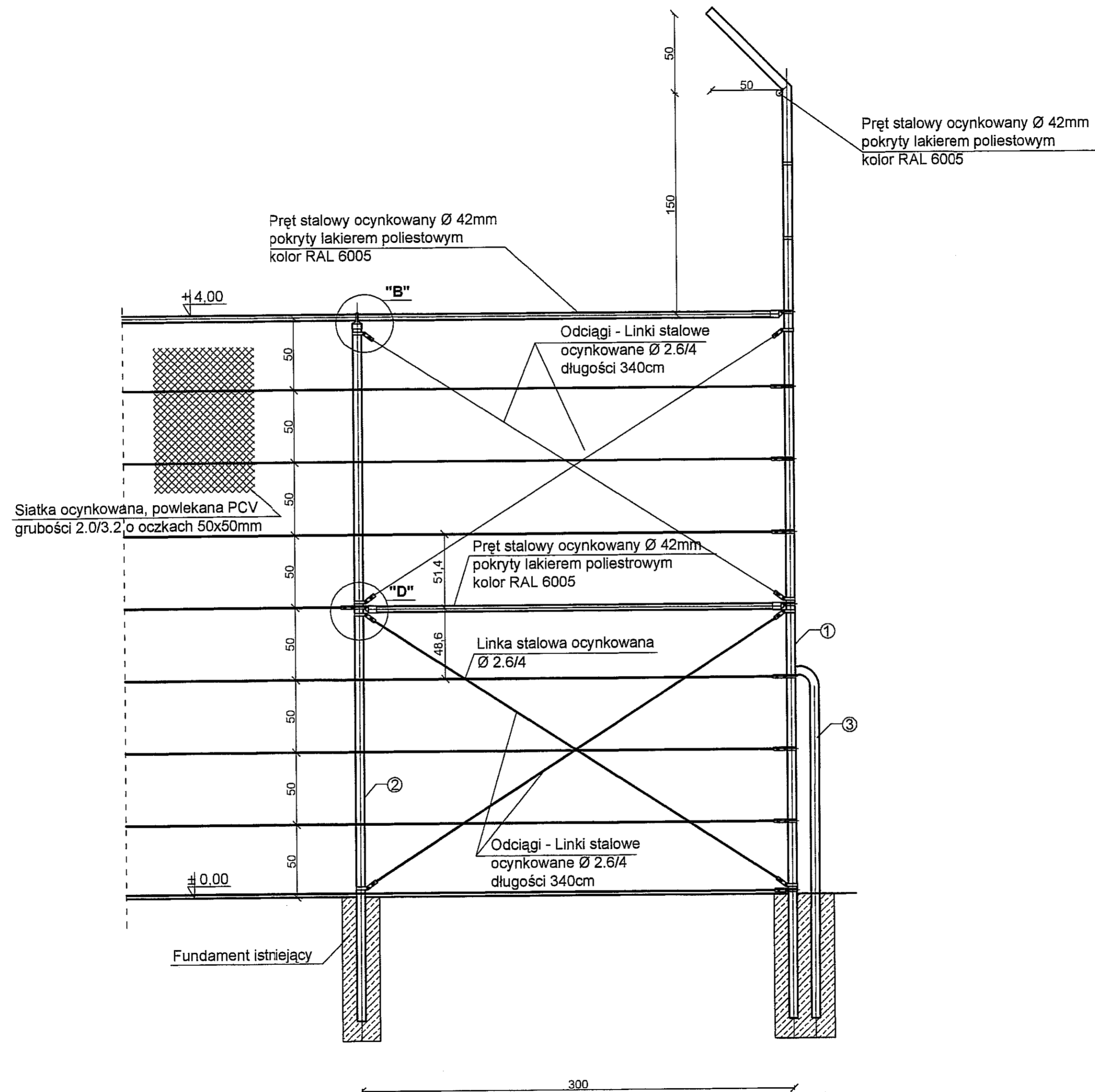
UWAGA:
1- Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.
2- Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną.

ARKADAPROJECT
USŁUGI PROJEKTOWO - BUDOWLANE

Obiekt: Przebudowa mini boiska oraz instalacji oświetlenia terenu przy Szkole Podstawowej Nr 16 przy ul. Poturzyńskiej 2 w Lublinie

Nazwa rys.:	KONSTRUKCJA BRAMKI DO PIŁKI NOŻNEJ			
Wyszczególnienie:	Nazwisko i imię, nr upr.	Data	Podpis	Skala: 1:25
Projektant:	mgr inż. Agnieszka Strędwik nr upr. LUB/ 0205/POD/16	IV. 2019		rys. 5

OGRODZENIE BOISK - NAROŻNIK
SKALA 1:25



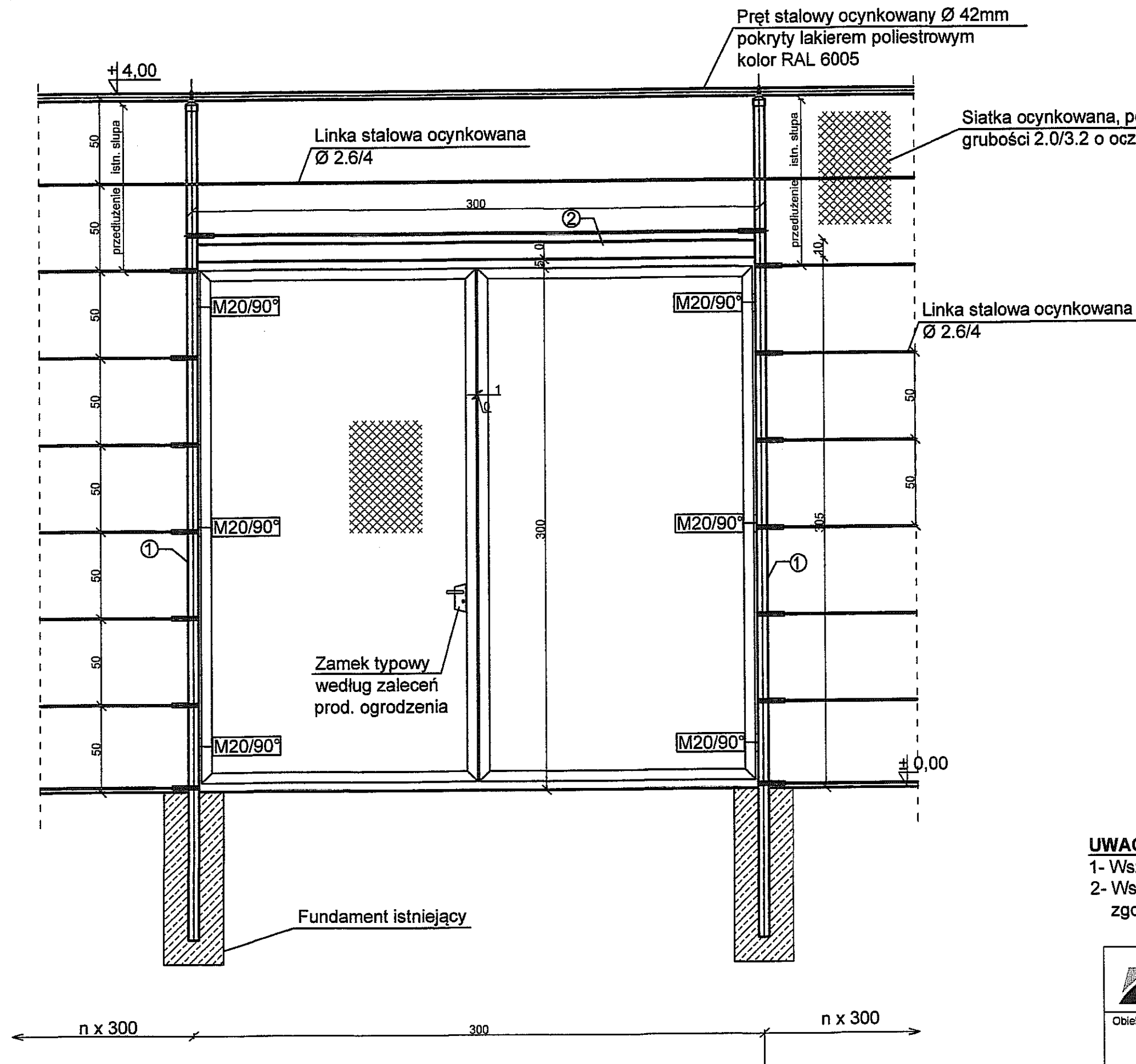
- 1- Słup stalowy narożny - Rura D-80/4.5, ocynkowana pokryta lakierem poliestrowym, kolor RAL 6005.
- 2- Słup stalowy pośredni - Rura D-80/4.5, ocynkowana pokryta lakierem poliestrowym, kolor RAL 6005.
- 3- Podpora słupa stalowego - Rura D-80/4.5, ocynkowana pokryta lakierem poliestrowym, kolor RAL 6005.

UWAGA:

- 1- Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.
- 2- Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną.
- 3- Szczegóły A, B, C, D, E i F - elementy typowe wg specyfikacji technicznej producenta.

ARKADAPROJECT USŁUGI PROJEKTOWO - BUDOWLANE				
Obiekt: Przebudowa mini boiska oraz instalacji oświetlenia terenu przy Szkole Podstawowej Nr 16 przy ul. Poturzyńskiej 2 w Lublinie				
Nazwa rys.:	OGRODZENIE BOISKA - NAROŻNIK			
Wyszczególnienie:	Nazwisko i imię, nr upr.	Data	Podpis	Skala: 1:25
Projektant:	mgr inż. Agnieszka Stręciwilk nr upr. LUB/0205/POD/16	IV. 2019		rys. 6

OGRODZENIE BOISK - BRAMA
SKALA 1:25



Pręt stalowy ocynkowany Ø 42mm
pokryty lakierem poliestrowym
kolor RAL 6005

Siatka ocynkowana, powlekana PCV
grubości 2.0/3.2 o oczkach 50x50mm

Linka stalowa ocynkowana
Ø 2.6/4

Linka stalowa ocynkowana
Ø 2.6/4

Zamek typowy
według zaleceń
prod. ogrodzenia

Fundament istniejący

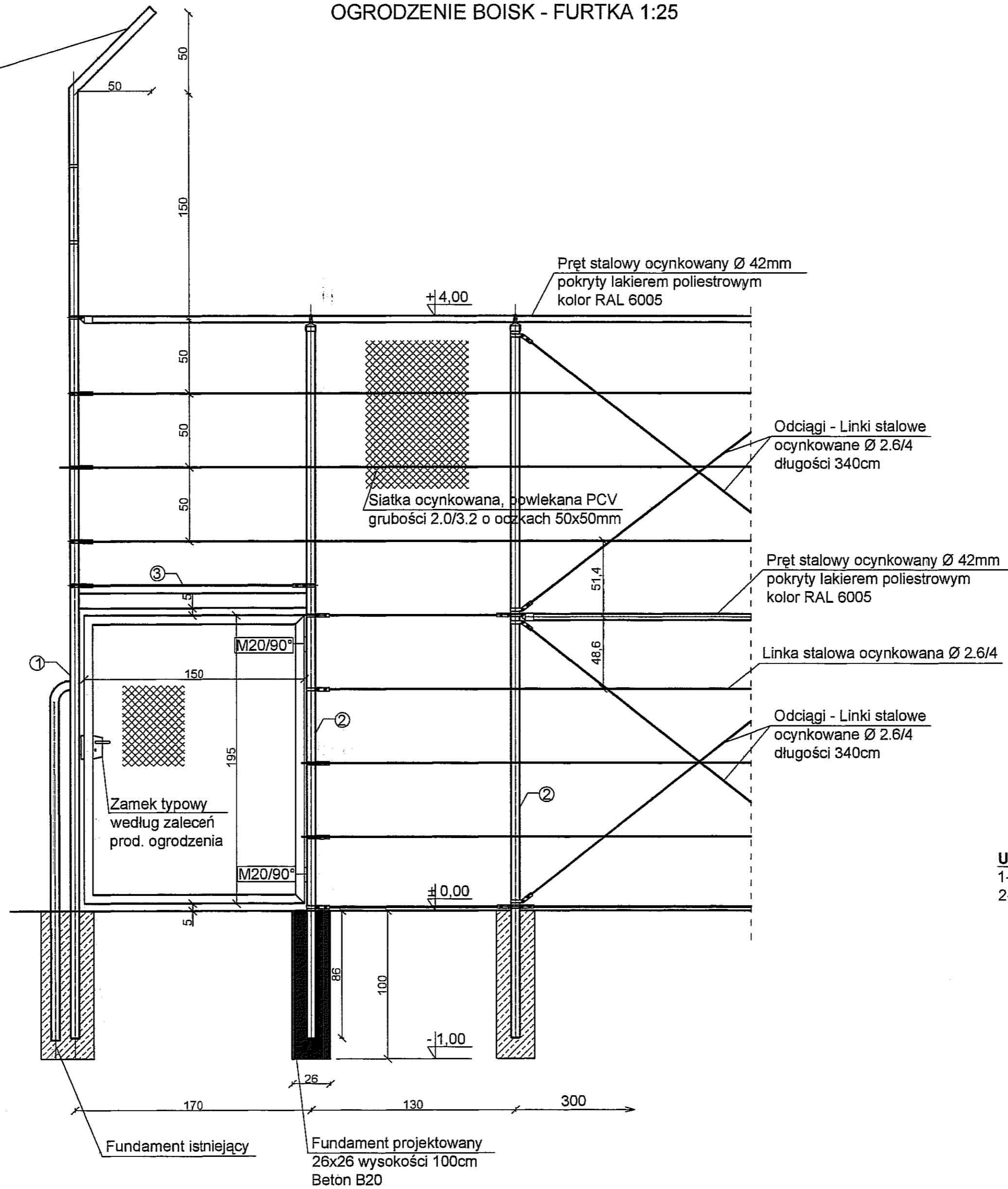
UWAGA:
1- Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.
2- Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną.

ARKADAPROJECT USŁUGI PROJEKTOWO - BUDOWLANE				
Obiekt: Przebudowa mini boiska oraz instalacji oświetlenia terenu przy Szkole Podstawowej Nr 16 przy ul. Poturzyńskiej 2 w Lublinie				
Nazwa rys.:	OGRODZENIE BOISKA - BRAMA			
Wyszczególnienie:	Nazwisko i Imię, nr upr.	Data	Podpis	Skala: 1:25
Projektant:	mgr inż. Agnieszka Stręciwilk nr upr.LUB/ 0205/POD/16	IV. 2018		rys. 7

- 1- Słup stalowy pośredni z podporą - Rura D-80/4.5, ocynkowana pokryta lakierem poliestrowym, kolor RAL 6005.
2- Poprzeczka stalowa nad bramą - Rura kwadratowa 100x100x4 L=294, ocynkowana pokryta lakierem poliestrowym, kolor RAL 6005

OGRODZENIE BOISK - FURTKA 1:25

Wspornik piłkochwytu
Rura D80/4.5mm ocynkowana
pokryta lakierem poliesterowym
Kolor RAL 6005



UWAGA:

- 1- Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.
- 2- Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną.

- 1- Słup stalowy narożny z podporą - Rura D-80/4.5, ocynkowana pokryta lakierem poliesterowym, kolor RAL 6005.
- 2- Słup stalowy pośredni z podporą- Rura D-80/4.5, ocynkowana pokryta lakierem poliesterowym, kolor RAL 6005
- 3- Poprzeczka stalowa nad furtką - Rura kwadratowa 100x100x4, ocynkowana pokryta lakierem poliesterowym, kolor RAL 6005

ARKADAPROJECT
USŁUGI PROJEKTOWO - BUDOWLANE

Obiekt: Przebudowa mini boiska oraz instalacji oświetlenia terenu przy Szkole Podstawowej Nr 16 przy ul. Poturzyńskiej 2 w Lublinie

Nazwa rys.: OGRODZENIE BOISKA - FURTKA

Wyszczególnienie:	Nazwisko i imię, nr upr.	Data	Podpis	Skala: 1:25
Projektant:	mgr inż. Agnieszka Stręciwilk nr upr. LUB/0205/POD/16	IV. 2019		rys. 8

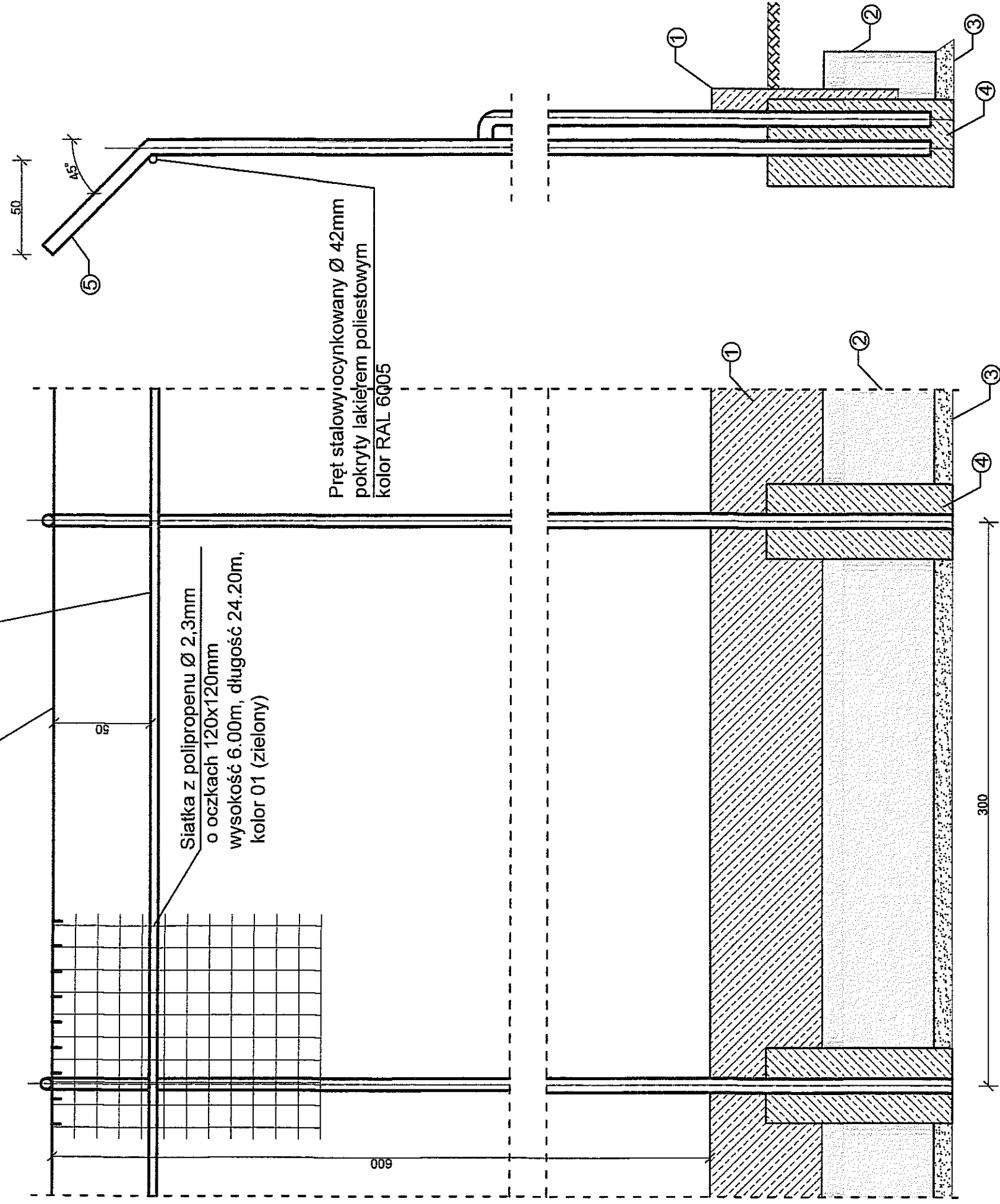
SZCZEGÓŁ WYKONANIA PIŁKOCHWYTU SKALA 1:25

Pręt stalowy ocynkowany $\varnothing 42\text{mm}$
pokryty lakierem poliestrowym
kolor RAL 6005

Linka stalowa ocynkowana $\varnothing 3\text{mm}$
długości 2420cm

Siatka z polipropenu $\varnothing 2,3\text{mm}$
o oczkach 120x120mm
wysokość 6.00m, długość 24.20m,
kolor 01 (zielony)

Pręt stalowy ocynkowany $\varnothing 42\text{mm}$
pokryty lakierem poliestrowym
kolor RAL 6005



1. OPORNIK BETONOWY 12x30x100 cm
2. ŁAWA Z BETONU C 20/25 Z OPOREM
3. WARSTWA KRUSZYWA $\varnothing/31,5\text{ gr. } 10\text{cm}$
4. ISTN. FUNDAMENT SKŁUPÓW OGRÓDZENIA
5. WSPORNIK DO MONTAŻU LINIKI NACIĄGOWEJ PIŁKOCHWYTU

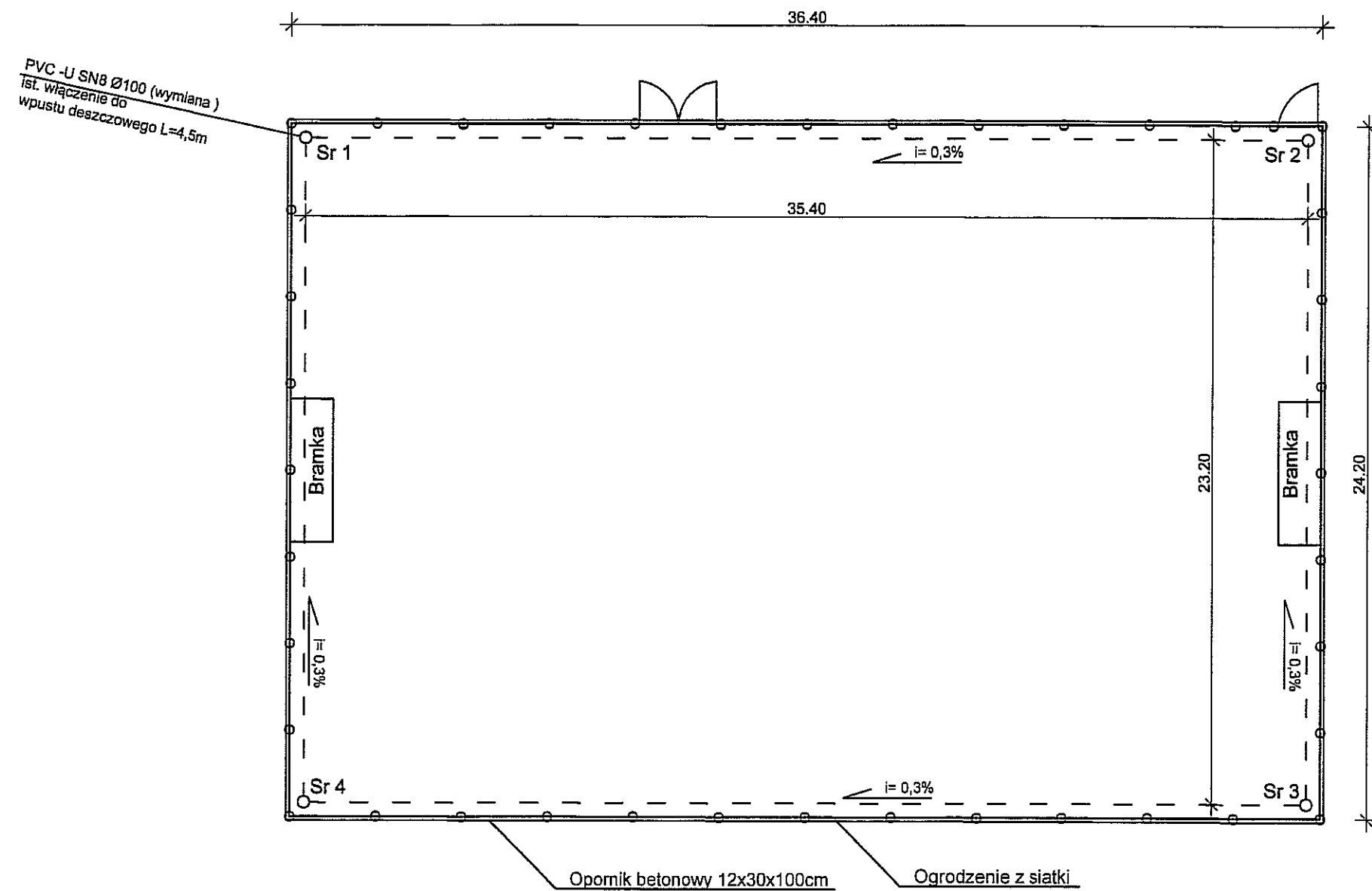


Obiekt: Przebudowa mini boiska oraz instalacji oświetlenia terenu przy
Szkołe Podstawowej Nr 16 przy ul. Poturzyńskiej 2 w Lublinie


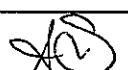
Nazwa rys.: **SZCZEGÓŁ WYKONANIA PIŁKOCHWYTU**

Wyszczególnienie:	Nazwisko i imię, nr upr.	Data	Podpis	Skala: 1:25
Projektant:	mgr inż. Agnieszka Stręchwiłk nr upr.LUB/0206/POD/16	IV. 2019	<i>AS</i>	rys. 9

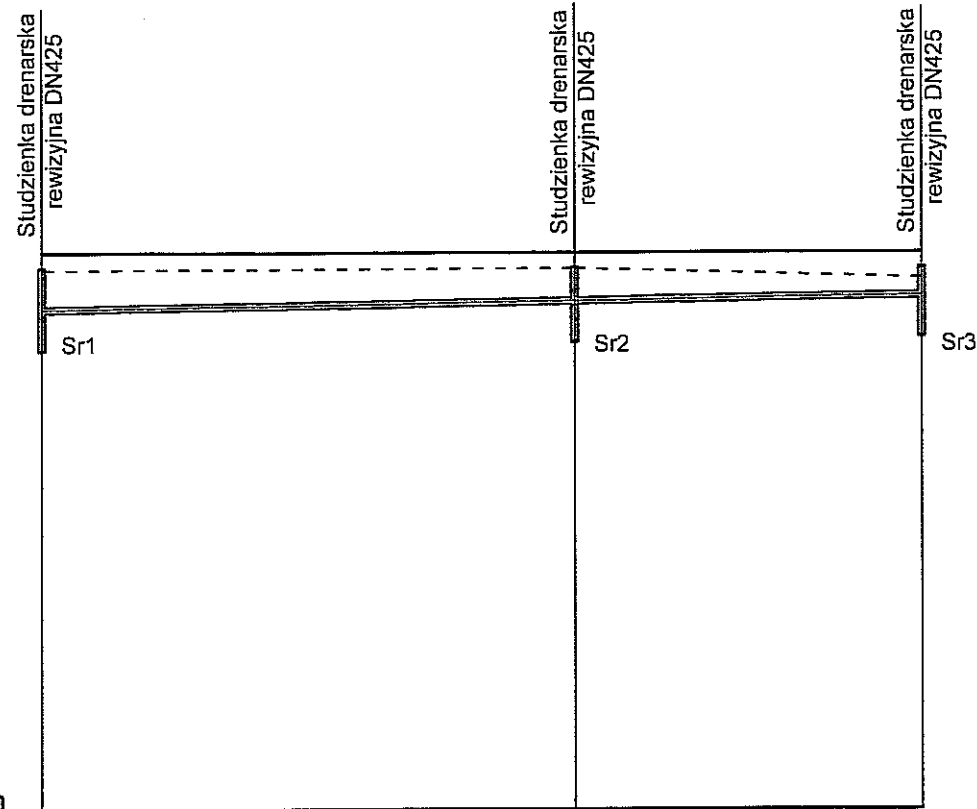
SZCZEGÓŁ BOISKA - DRENAŻ
SKALA 1:200



- Sr 1 + Sr 4 - studnia rewizyjna z rury PE Ø425 z osadnikiem piaskowym
- - - rura drenarska perforowana PVC-U Ø 80mm w otulinie kokosowej

 ARKADAPROJECT <small>USŁUGI PROJEKTOWO - BUDOWLANE</small>				
Obiekt: Przebudowa mini boiska przy Szkole Podstawowej Nr 16 przy ul. Poturzyńskiej 2 w Lublinie				
Nazwa rys.: SZCZEGÓŁ BOISKA - DRENAŻ				
Wyszczególnienie:	Nazwisko i imię, nr upr.	Data	Podpis	Skala: 1:200
Projektant:	mgr inż. Agnieszka Stręciwilk nr upr. LUB/ 0205/POD/16	IV. 2019		rys. 10

PROFIL RUROCIĄGU DRENARSKIEGO
SKALA 1:100/200



P.p. 200,00 m n.p.m.

Rzędne projektowane	207.32	207.32	207.32
Rzędne istniejące	207.08	207.10	206.97
Rzędne dna kanału	206.52	206.63	206.70
Głębokość	0.80	0.69	0.62
Średnica, materiał, spadek	rura drenarska perforowana PVC-U Ø80 i = 0,3%		rura drenarska perforowana PVC-U Ø80 i = 0,3%
Odległości	0.00	35.40	58.60

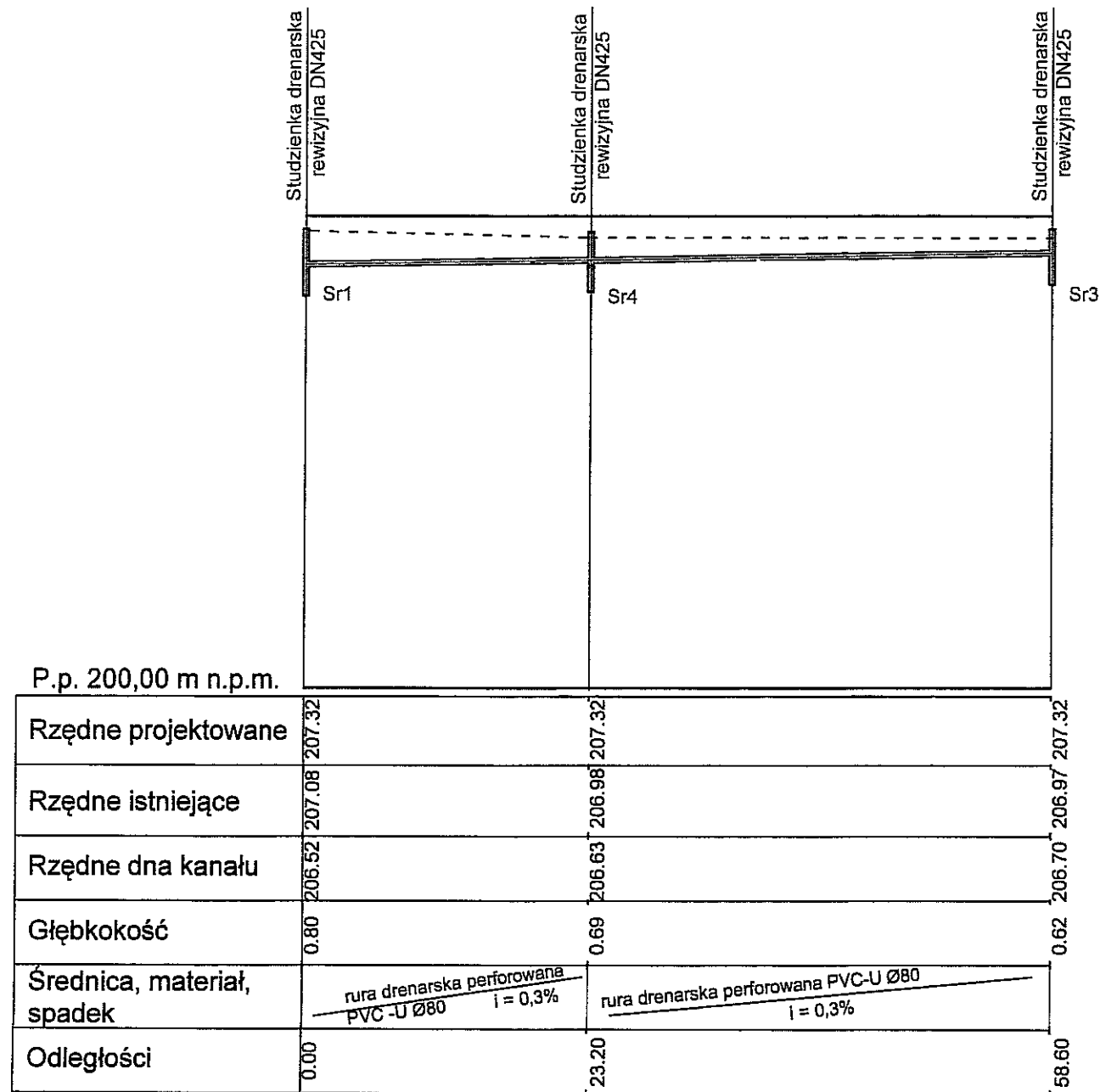



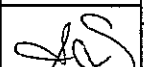
Obiekt: Budowa mini boiska przy Szkole Podstawowej Nr 16
przy ul. Poturzyńskiej 2 w Lublinie

Nazwa rys.: PROFIL RUROCIĄGU DRENARSKIEGO

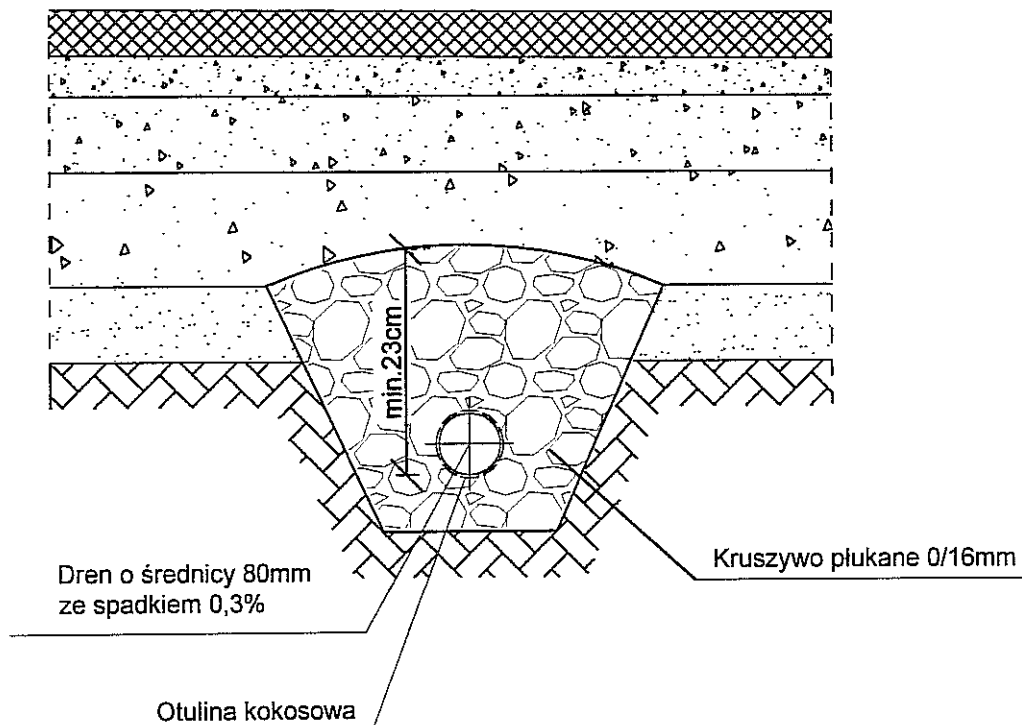
Wyszczególnienie:	Nazwisko i imię, nr upr.	Data	Podpis	Skala: 1:100/200
Projektant:	mgr inż. Agnieszka Stręciwilk nr upr. LUB/0205/POD/16	IV. 2019		rys. 11/1

PROFIL RUROCIĄGU DRENARSKIEGO
SKALA 1:100/200



 ARKADAPROJECT <small>USŁUGI PROJEKTOWO - BUDOWLANE</small>				
Obiekt: Budowa mini boiska przy Szkole Podstawowej Nr 16 przy ul. Poturzyńskiej 2 w Lublinie				
Nazwa rys.:		PROFIL RUROCIĄGU DRENARSKIEGO		
Wyszczególnienie:	Nazwisko i imię, nr upr.	Data	Podpis	Skala: 1:100/200
Projektant:	mgr inż. Agnieszka Stręciwiłk nr upr.LUB/ 0205/POD/16	IV. 2019		rys.11/2

PRZEKRÓJ PRZEZ DRENAŻ SKALA 1:10



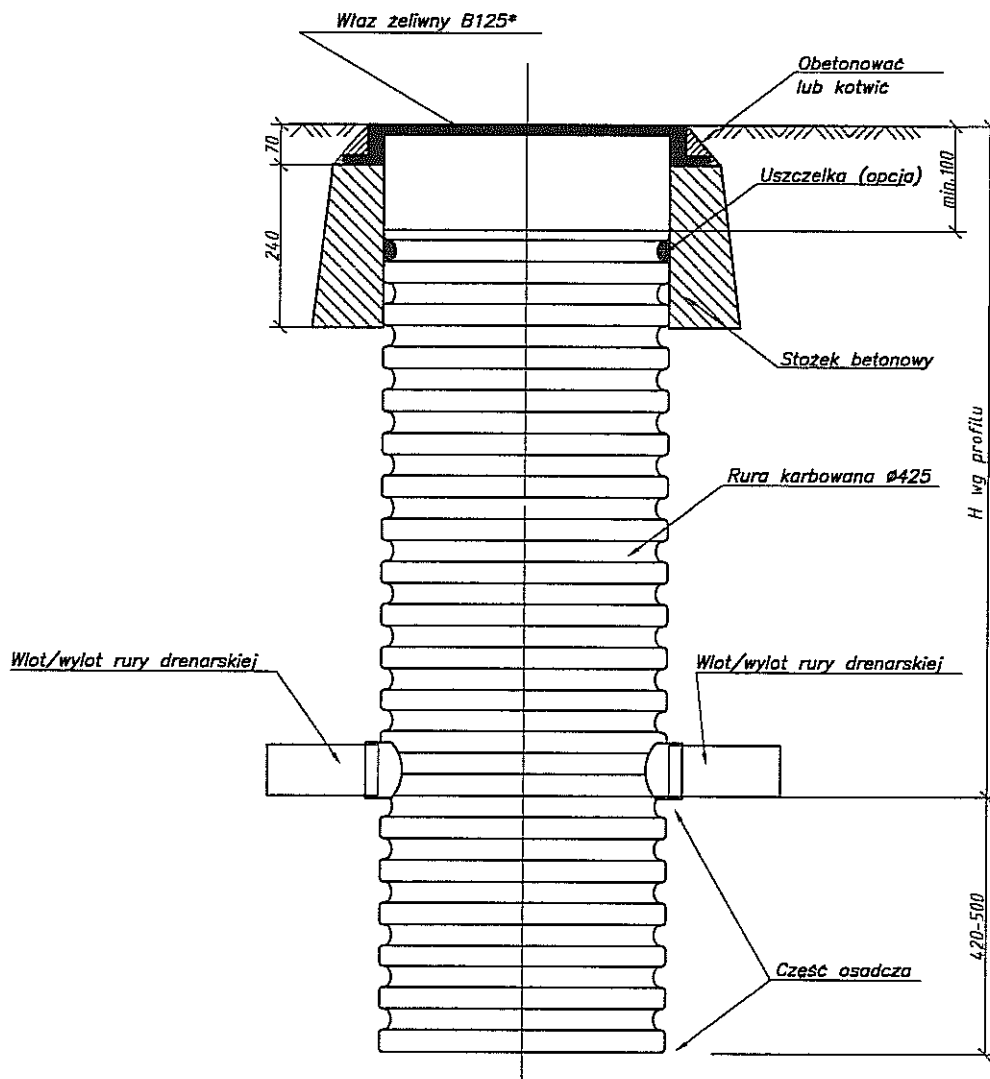
ARKADAPROJECT
USŁUGI PROJEKTOWO - BUDOWLANE

Obiekt: Budowa mini boiska przy Szkole Podstawowej Nr 16
przy ul. Poturzyńskiej 2 w Lublinie

Nazwa rys.: **PRZEKRÓJ PRZEZ DRENAŻ**

Wyszczególnienie:	Nazwisko i imię, nr upr.	Data	Podpis	Skala: 1:10
Projektant:	mgr inż. Agnieszka Stręciwilk nr upr.LUB/ 0205/POD/16	IV. 2019		rys. 12

schemat studzienki drenarskiej $\varnothing 425$ rewizyjnej



ARKADAPROJECT
USŁUGI PROJEKTOWO - BUDOWLANE

Obiekt: Budowa mini boiska przy Szkole Podstawowej Nr 16
przy ul. Poturzyńskiej 2 w Lublinie

Nazwa rys.: SCHEMAT STUDZIENKI DRENARSKIEJ

Wyszczególnienie:	Nazwisko i imię, nr upr.	Data	Podpis	Skala:
-------------------	--------------------------	------	--------	--------

Projektant:	mgr inż. Agnieszka Stręciwiłk nr upr. LUB/ 0205/POD/16	IV. 2019		rys.13
-------------	---	----------	--	--------