

OPIS

projektu kompleksu sportowego w Brzozowie Starym

1. DANE EWIDENCYJNE

Inwestor: Gmina Łów, 96-520 Łów ul. Płocka 2 powiat Sochaczew

1.1. OPIS PROJEKTOWANYCH ROBÓT W TERENIE

Roboty ziemne mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonywania zamierzonych robót, np.:

- równiarki lub spycharki uniwersalne;
- walce statyczne, wibracyjne lub płyty wibracyjne;

Roboty ziemne związane z wykonywaniem wykopów należy poprzedzić wykonaniem przekopów kontrolnych w celu zlokalizowania infrastruktury podziemnej w rejonie prowadzonych robót.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów przed budowę obiektu należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy. W trakcie realizacji wykopów konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych.

Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do zagęszczenia podłoża pod płytę boiska. Zagęszczenie podłoża należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia gruntu nie mniejszego niż $J_s = 0,95$ wg próby normalnej Proctora.

2 OPIS PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW

2.1. NAWIERZCHNIA Z TRAWY NATURALNEJ

Ziemia urodzajna (humus) na terenie istniejącego terenu na działce nr 18/24 będzie poddana rekultywacji w celu poprawienia właściwości gleby oraz możliwości wyniwelowania terenu.

Nie przewiduje się dowożenia ziemi z zewnątrz lecz jedynie przemieszczenie ziemi z korytowania z pod chodników, bieżni i utwardzeń kostką.

Ziemię z korytowania poddać segregacji i oczyszczeniu przed wbudowaniem w płytę boiska. Przed wbudowaniem ziemi zgłosić do Inspektora Nadzoru jakościowe przygotowanie mieszanki.

Płytę boiska i tereny trawiaste ukształtować należy w zakresie objętym powierzchnią i ukształtowaniem działki.

Humus powinien być wilgotny i pozbawiony kamieni oraz wolny od zanieczyszczeń obcych.

W przypadkach wątpliwych Inspektor Nadzoru może zlecić wykonanie badań w celu stwierdzenia, że ziemia urodzajna odpowiada następującym kryteriom:

- a) optymalny skład granulometryczny:
 - frakcja ilasta ($d < 0,002 \text{ mm}$) 12 - 18%,
 - frakcja pylasta (0,002 do 0,05mm) 20 - 30%,
 - frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45 - 70%,
- b) zawartość fosforu (P_2O_5) > 20 mg/m^2 ,
- c) zawartość potasu (K_2O) > 30 mg/m^2 ,
- d) kwasowość pH □ 5,5.

Do obsiania należy stosować specjalne mieszanki traw FOOTBALL,

Są to trawy o kolorze żywozielonym i jasnozielonym z dominacją liści płaskich.

Przykładowy skład mieszanki

- Życica trwała Stadion – 50%
- Życica trwała Gazon – 10%
- Kostrzewa czerwona Areta – 30%
- Kostrzewa czerwona Leo 5%
- Wiechliną łąkowa Primo 5%

Mieszanka ta nadaje się na gleby średniozwięzłe i próchnicze o średnim uwilgotnieniu. Porost trawy wybitnie dywanowy. Mieszanka nadaje się na bardzo intensywne użytkowanie, silnie odporna na udeptywanie i intensywne ugniatanie. Trawy tej mieszanki posiadają szybką zdolność regeneracji i odnowy runi.

Mieszanka traw użyta przez wykonawcę powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy, wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania.

Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu, z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu - N.P.K.). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania.

Grubość warstwy humusu wynosi 20 cm. Warstwę ziemi roślinnej należy odpowiednio zagęścić przez ubicie mechaniczne i ręczne.

Wymagania dotyczące wykonania nawierzchni trawiastej

- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana, bez kamieni i zanieczyszczeń
- przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem - kolczatką lub zagrabić,
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
- okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września
- nasiona traw wysiewane są w ilości od 3 do 4 kg na 100 m^2 ,

- przykrycie nasion - przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką,
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego,
- -mieszanka nasion trawnikowych zgodnie z dokumentacją lub inna o podobnym składzie.

Do prac pielęgnacyjnych powinny być włączone następujące zabiegi,

- Nawadnianie
- Nawożenie
- Koszenie
- Wałowanie
- Napowietrzanie (aeracja)
- Pionowe cięcie (wertykulacja)
- Piaskowanie
- Odchwaszczanie

Ten zestaw zabiegów wykonywany systematycznie również gwarantuje dobrą jakość trawników. Do ekstensywnych zabiegów zaliczamy tylko koszenie i nawożenie.

Nawadnianie

W programie pielęgnacji trawników, niezależnie od ich funkcji, nawadnianie odgrywa podstawową rolę. Nawet wysoka średnia roczna ilość opadów nie jest nigdy rozłożona na tyle równomiernie, aby w pełni zaopatrzyć rośliny w odpowiednią ilość wody. Trawniki pobierają wodę poprzez system korzeniowy z warstwy nośnej. Dlatego warstwa nośna powinna mieć zdolność częściowego zatrzymywania wody, a nadmiar jej przepuszczać do warstwy odsączającej.

Sygnałem mówiącym o potrzebie rozpoczęcia podlewania jest więdnienie traw, przebarwienie na szaro-zielony kolor i brak wilgoci warstwy nośnej do kilku centymetrów. Obowiązującą zasadą jest: im starszy trawnik, tym nawadnianie obfitsze, tak aby woda przesiąkała do głębokości 12 cm.

Często stosowane nawadnianie powierzchniowe ogranicza się do nasycenia gleby bardzo płytko, czasami tylko do głębokości 1 cm. Jest to błąd. Takie podlewanie wpływa na spływanie systemu korzeniowego. Wodę musimy oszczędzać i dlatego powinna być wykorzystywana w najbardziej racjonalny sposób. Nocne podlewanie jest o wiele korzystniejsze od dziennych. Przy dziennym (słonecznym) nawadnianiu należy liczyć się z odparowaniem 30-40% dostarczanej wody. Jeżeli nie ma opadów deszczu to powinniśmy dostarczyć 2-5 l wody na 1 m² tygodniowo w zależności od struktury warstwy nośnej. Trawniki winno się również podlewać po nawożeniu.

Nawożenie

Dla uzyskania i utrzymania zwartej, efektownej darni niezbędne jest systematyczne nawożenie trawników. Składniki pokarmowe można podzielić na trzy grupy:

Podstawowe pobierane w największej ilości: Azot (N), Fosfor (P), Potas (K), Magnez (Mg),

Drugorzędne: Wapń (Ca), Siarka (S),

Mikroelementy pobierane przez trawy w ilościach śladowych: na ogół ich ilość jest w glebach zadawalająca. Wysokość dawek i terminy nawożenia należy ustalać po zapoznaniu się z zasobnością i strukturą gleby, częstotliwości koszenia i eksploatacji.

W nawożeniu należy zachować właściwą proporcję N:P:K, stosunek ten winien wynosić 2:1:1,5 na trawniku ekstensywnie eksploatowanym, do 4:1:1,5 nawet 6:1,5:2 na trawnikach intensywnie eksploatowanych. Wieloskładnikowe nawozy krajowe takie jak Polifoska i Azofoska mogą być skutecznie zastosowane do nawożenia podstawowego

Na trawniki intensywnie użytkowane zastosować 4-krotne nawożenie w ciągu sezonu wegetacyjnego. Przy użytkowaniu ekstensywnym wystarczy dwukrotne nawożenie: po pierwszym koszeniu i jesienią. Przeznaczoną ilość nawozu wysiewać ręcznie albo siewnikiem dzieląc na połowę, wysiewać krzyżowo. Po nawożeniu przystąpić do podlewania. Trzy podstawowe zabiegi pielęgnacyjne powinny zawsze występować w następującej kolejności: -koszenie, -nawożenie, -podlewanie trawnika.

Mieszanki nawozów należy przygotowywać tak, aby trawom zapewnić potrzebne składniki; t.j.

- wiosną, trawnik wymaga mieszanki z przewagą azotu,
- od połowy lata należy ograniczyć azot, zwiększając dawki potasu i fosforu,
- jesienne nawożenie nie powinno zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas.

Koszenie

Najważniejszym zabiegiem w pielęgnacji trawników jest koszenie:

- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość około 10 cm, Pierwsze koszenie musi być wykonane kosiarkami o systemach bardzo ostrych, ponieważ słabo ukorzenione rośliny można powyrywać przy koszeniu tępymi nożami. Po pierwszym koszeniu na glebach lekkich należy stosować lekki wał, aby rośliny, które zostały lekko wyciągnięte docisnąć do gleby.
- kolejne koszenie wykonywać, gdy trawy osiągną 6 - 8 cm i po trzecim koszeniu obniżyć koszenie do 5 cm. Tempo odrastania traw będzie uzależnione od temperatury, powietrza, wilgotności gleby i zasobności w składniki pokarmowe, to one będą wpływać na częstotliwość koszenia. W

pierwszych trzech miesiącach wegetacji częstotliwość koszenia jest większa. W warunkach Polski należy przyjąć, że wysokiej jakości trawnik winien być koszony średnio jeden raz w tygodniu.

- Koszenia wykonywać najlepiej rano podczas rosy. Jeżeli natomiast zamierzamy część trawy skoszonej pozostawić, to koniecznie trawnik musi być suchy. Koszenia wykonywać na przemian: jedno wzdłuż, następne w poprzek. Na jakość trawnika, jego zielony soczysty kolor, znaczący wpływ mają typ kosiarek i ich sprawność (ostre noże), itp. Kosiarki wrzecionowe przecinają liść trawy, a popularne kosiarki nożowe urywają liść, dlatego u kosiarek nożowych ważne jest, aby kosiarka posiadała wysokie obroty, a nóż był bardzo ostry. Pozostawienie skoszonej trawy na trawniku przyspiesza filcowanie trawnika, osłabia odrastanie młodych pędów. Dopuszcza się pozostawienie 1/5 skoszonej masy, tej najdrobniejszej frakcji. W okresie silnych upałów przy braku możliwości podlewania zmniejszyć częstotliwość koszenia. Bardzo zwarte trawniki, nie wolno zostawić nie koszonego na okres zimy by nie dopuścić do pleśni śniegowej. Po ostatnim koszeniu przed zimą bezwzględnie dokładnie usunąć skoszoną trawę wraz z opadającymi liśćmi.

- ostatnie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z 1-miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów (dla warunków klimatycznych Polski można przyjąć pierwszą połowę października),

Wałowanie

Zasadniczym wskazanym terminem wałowania trawników jest wczesna wiosna. Celem tego wałowania wiosennego jest dociśnięcie gleby do korzeni po okresie zimowym, spowodowanym kolejnym zamarzaniem i rozmrożeniem ziemi. Tylko w tym przypadku wałowanie trawników może być uzasadnione i nie przynosi ono ujemnych skutków dla prawidłowego rozwoju roślin. Czynność tą wykonać, gdy gleba nie jest zbyt mokra i sucha (dobra plastyczność). Każde wałowanie w innym terminie, obojętnie jaki skład fizyczny posiadać będzie gleba, powodować będzie niszczenie struktury warstwy nośnej, polegające na zniszczeniu przepuszczalności i wypieraniu powietrza. Największe ujemne działanie może wyrządzić na trawnikach wysiewanych na glebie o wysokiej zawartości części spławialnych (gliniastych) powyżej 12%. Większa zawartość piasku (części szkieletowych) w warstwie nośnej pozwala swobodniej stosować wałowanie. Wały gładkie całą swoją powierzchnią dociskają glebę zagęszczając ją. Aby ten ujemny proces częściowo zmniejszyć przy jednoczesnym uzyskaniu efektu wyrównania powierzchni trawnika zaleca się stosowanie wału kołkowego. Użycie takiego wału pozwala na zmniejszenie skutków niszczenia na całej powierzchni struktury gleby. Masa wału musi być zawsze dostosowana do plastyczności gleby, a miernikiem właściwego doboru masy jest osiadanie trawnika podczas przejazdu wału na głębokości 10-15 mm. Wałować na krzyż, nie wykonywać nagłych nawrotów na trawniku. Efekt trawnika "w pasy" na boisku piłkarskim uzyskujemy poprzez wałowanie (szczotkowanie) raz w jedną, raz w drugą stronę.

Odchwaszczanie

Chwasty należy usuwać za pomocą środków chwastobójczych o selektywnym działaniu; należy je stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika. Tylko chwasty jednoroczne, jeśli nie wydadzą nasion mogą być eliminowane przez koszenie. Gatunki chwastów jednoliściennych, jak np.: perz, wiechlina roczna, są praktycznie nieusuwalne nawet za pomocą herbicydów selektywnych. Gatunki chwastów wieloletnich dwuliściennych skutecznie możemy eliminować z trawnika przy zastosowaniu środków chemicznych.

Środki chwastobójcze dzielimy na totalne, czyli niszczące wszelką roślinność oraz selektywne, tzn. działające tylko na niektóre gatunki roślin (dwuliścienne). Herbicydy zastosowane w dużych dawkach stają się totalnymi, dlatego też umiejętność ich stosowania jest najważniejszym warunkiem osiągnięcia dobrych rezultatów. Na trawniki stosujemy tylko herbicydy selektywne działające dolistnie. Aktualnie w kraju znajduje się w sprzedaży wiele środków tego typu pochodzenia zagranicznego i krajowego, na opakowaniach podawane są sposoby stosowania. Najskuteczniejsze działanie uzyskujemy wiosną, kiedy rośliny są jeszcze delikatne, w następnych miesiącach należy zwiększać dawki. Trawniki bardzo młode: 20-25 ml/10 l wody - opryskiwacz plecakowy. Trawniki stare: 30-40 ml/10 l wody - rozpylacz. Zabieg wykonywać przy ciepłej słonecznej pogodzie, nie podlewać przez trzy dni, a jeśli spadnie deszcz oprysk należy powtórzyć. Jeśli po 15 dniach brak efektów zwiększyć dawki oprysku. Zawsze po stosowaniu środków chwastobójczych wykonać nawożenie azotowe.

Wertykulacja

Trawniki z każdym kolejnym rokiem podlegają procesom degradacyjnym i obniżają swoją jakość techniczną. Już po kilku latach gleba traci swoją pierwotną plastyczność i przepuszczalność, a na powierzchni trawnika tworzy się próchnica powierzchniowa "filc trawnika".

Utrata przepuszczalności i sfilcowanie trawnika utrudnia dostęp światła do dolnych części roślin, wody i powietrza oraz składników pokarmowych do korzeni. Efektywność stosowania zabiegów takich jak podlewanie i nawożenie na zdegradowanej warstwie nośnej i sfilcowanym trawniku jest bardzo mała. Skutecznymi przeciwdziałaniami utrzymania efektywności tych zabiegów jest napowietrzanie (aeracja), pionowe cięcie trawników (wertykulacja) i piaskowanie (dressing). Wertykulacja to pionowe cięcie trawnika. Jest to zabieg o dużej skali skuteczności, dlatego zanim zdecydujemy się na jego zastosowanie należy zacząć od mniej skutecznych zabiegów, do których zaliczamy intensywne krzyżowe grabienie i szczotkowanie. Systematyczne stosowanie tych czynności przynajmniej 2-3 razy w roku osłabia proces sfilcowania trawnika. Jeżeli proces sfilcowania już nastąpił należy go zlikwidować, bo w przeciwnym wypadku nastąpi proces degradacji trawnika bardzo szybko.

Aktualnie w sklepach ogrodniczych możemy zaopatrzyć się w ręczny wertykulator, przypominający grabie o bardzo cienkich haczykowatych i

sprężynujących zębach. Zastosowanie tego urządzenia ma na celu usunięcie resztek obumarłych rozłogów i skoszonych źdźbeł traw, stworzenie lepszych warunków dla dopływu powietrza i wody oraz składników pokarmowych do strefy korzeniowej, przygotowanie trawnika do piaskowania, przerzedzenie zbyt gęstego wysiewu.

Zabieg ten należy wykonywać na suchym, nisko skoszonym trawniku. Po wykonaniu tych czynności należy wyciągnięte resztki darni wygrabić i następnie dokonać piaskowania trawnika. Stosowanie piasku po wykonanej wertykulacji pozwala na poprawienie struktury warstwy nośnej, zwiększenie przepuszczalności gleby i elastyczności trawnika. Zastosowanie piasku jednolitej granulacji 0,75 -1.0 mm bez udziału części spławialnych (gliniastych) na trawniku sfilcowanym po wykonanej głębokiej wertykulacji przyniesie nie tylko poprawę struktury gleby, ale efekty w postaci pojawienia się nowych pędów.

2.2. OGRODZENIE TERENU

Projektuje się wykonanie ogrodzenia wg projektu zagospodarowania z paneli siatkowych zgrzewanych stalowych malowanych proszkowo koloru zielonego wysokość elementów 1.5m. W linii ogrodzenia pod dolną krawędzią paneli zamontować obrzeża betonowe między słupkami ogrodzenia.

Obrzeża 8 x 30cm na podsypce cementowo piaskowej i ławą betonową 20x25cm.

Słupki ogrodzenia wykonać z zaślepionej rury stalowej powlekanej wg systemu danego producenta.

Istniejące ogrodzenie betonowe pozostaje bez zmian.

2.3. UTWARDZENIE PARKINGU

Od strony zachodniej działki projektuje się utwardzenie terenu kostką betonową grubości 8cm. Utwardzenie ma służyć jako zatoka postojowa dla samochodów i autobusów.

Nawierzchnie z kostki układać na podsypce cem piaskowej, na wcześniej przygotowanej podbudowie betonowej grubości 15cm z betonu C8/10.

Podbudowę ułożyć na zagęszczonym piasku do IS 0,95 grubości 10cm.

Grunt rodzimy wywieść poza teren prowadzonych robót w miejsce wskazane przez Zamawiającego – ustalić z nadzorem wykorzystanie ziemi do wbudowania w płytę boiska.

Przed ułożeniem kostki należy wyrównać istniejącą krawędź jezdni asfaltowej przed odcięcie piłą segmentową.

Każda warstwa konstrukcyjna powinna być zgłoszona do odbioru przez Inspektora nadzoru, i do każdej z warstw Wykonawca jest zobowiązany wykonać badania stopnia zagęszczenia wykonanej warstwy i dołączyć do protokołu odbioru.

Nawierzchnię z kostki zamknąć obrzeżami betonowymi 8/30 na ławie betonowej z betonu C8/10 o wymiarach 25 x 30cm.

2.4. BIEŻNIA

Zaprojektowano bieżnię okólną 4-torową . Na bieżni przyjęto nawierzchnię żużlową.

Dla wykonania nawierzchni żużlowej należy:

- wybrać koryto głębokości 20 – 25 cm.
- wykonać podsypkę piaskowa o grubości. 5 -10 cm
- wykonać warstwę z geowłókniny o gęstości min 180g/m² na warstwie zniwelowanego piasku
- ustawić obrzeża betonowe 6 x 20cm na ławie betonowej
- wykonać warstwę dolną z żużla gr 10cm
- wykonać warstwę górną z żużla sortowanego gr 5cm
- wykonać linie wyznaczające tory bieżni.

Bieżnia okólna 4-torowa składa się z torów o szerokości $4 \times 1,22\text{m} = 4,88$.

Linie dzielące bieżnię na tory wykonać szerokości 5cm w kolorze białym.

2.5. PLAC ZABAW

Nawierzchnia placu zabaw w strefie funkcjonowania urządzeń to piasek o uziarnieniu 0,2 do 2 mm bez cząstek mułu lub gliny, gr. min. 30 cm, dobrany zgodnie z PN-EN-1177 – Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Nawierzchnia z sortowanego atestowanego piasku otoczona obrzeżami 8 x 30 cm, zagłębionymi na pełną ich wysokość.

Urządzenia placu zabaw:

Wyposażenie i rozmieszczenie elementów placu zabaw zawarte są na rysunkach.

Całość urządzeń wykonać jako metalowe malowane proszkowo. Elementy wypełniające typu panele , zjeżdżalnie wykonać z tworzyw syntetycznych. Elementy drewnopodobne wykonać jako wodoodporne.

Wszystkie fundamenty muszą być zgodne z wytycznymi i zaleceniami producenta.

Wszystkie urządzenia placu zabaw muszą posiadać wymagane atesty lub certyfikaty.

Montaż urządzeń należy wykonać ściśle według wskazań producenta.

Plac zabaw projektuje się o kształcie nerki , wokół projektuje się chodnik o szerokości 1,5m z utwardzonymi miejscami na ławki.

Ławki i utwardzenia mają się znajdować poza linią chodnika 1,5m. Ławki drewniane z oparciami.

Przy placu zabaw ustawić regulamin korzystania z urządzeń i terenu.

W odległości 1- 1,2m od zewnętrznego obrzeża projektuje się nasadzenia krzewów iglastych lub tui.

2.6. CHODNIKI I UTWARDZENIA

Projektuje się wewnętrzną komunikację jako dojścia do placu zabaw, w postaci utwardzenia z kostki betonowej grubości 6cm w kolorze czerwonym. Kostkę układać na podsypce cementowo-piaskowej grubości 10cm, wzdłuż chodnika obrzeża 6 x 20 na betonowej ławie z C- 8/10.

Utwardzenie pod wiatę na rowery wykonać w analogiczny sposób jak chodnik. Chodnik na działce nr ewid 229 wykonać z kostki betonowej szarej i czerwonej w stosunku 60 do 40. Po obu stronach nawierzchni zamontować obrzeża betonowe 8 x 30cm na ławie betonowej 25 x 20cm z betonu C 8/10.

Nawierzchnię chodnika układać na podsypce cementowo-piaskowej grubości 15cm, na wcześniej przygotowanej podbudowie z piasku zagęszczonego do $I_s 0.95$.

Każda warstwa konstrukcyjna powinna być zgłoszona do odbioru przez Inspektora nadzoru, i do każdej z warstw Wykonawca jest zobowiązany wykonać badania stopnia zagęszczenia wykonanej warstwy i dołączyć do protokołu odbioru.

3. UWAGI I ZALECENIA KOŃCOWE

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny odpowiadać atestom technicznym aprobatom oraz ustaleniom odnoszącym normy elementów wyposażenia sportowego wymagają dopuszczenia do stosowania na zewnątrz.

Przed przystąpieniem do robót wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z pełną dokumentacją budowlaną

W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują:

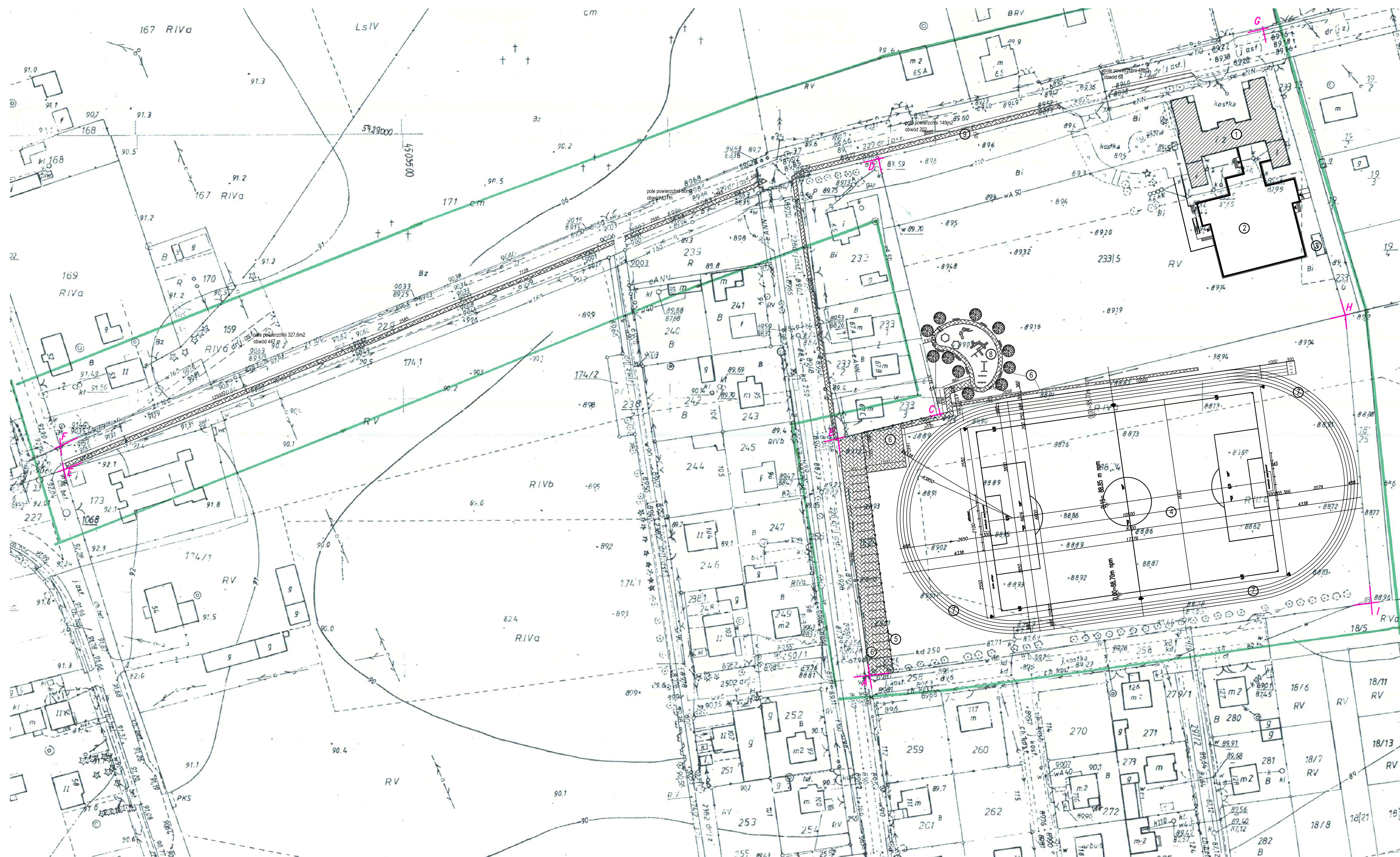
- Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlanych
- Normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- Instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów.

W czasie realizacji projektu Wykonawca ma prawo przyjąć materiał, urządzenie lub technologię inne od proponowanych w projekcie pod warunkiem, że będą posiadały one równą wartość techniczną, użytkową, estetyczną i będą spełniać wymagania określone w SIWZ.

Roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

Po zakończeniu prac budowlanych teren budowy należy doprowadzić do należytego stanu i porządku.

W razie zaistnienia wątpliwości, co do sposobu prowadzenia robót, wykonawca powinien skontaktować się z projektantem



Arkusz mapy 254.102 R
Skala 1: 1000 18/26
R IVa
Obręb 32020201 STARY BRZÓW S.H.
gm. Iłów

Mapa w granicach oznaczonych kolorem
złotym skutenna na dzień 24.11.2009

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych
nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń
podziemnych, które nie były zgłoszone do
inwentaryzacji lub o których brak jest
informacji w instytucjach branżowych

USŁUGI GEODEZYJNE GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Czesław Owczarczyk mgr inż. Czesław Owczarczyk
09-500 BOSTYNIN, ul. Prusa 4 Zaśw. nr 9951
tel.: 024 285 52 17, kom.: 0603 427 152
NIP 97-010-01-85, zaśw. 9951

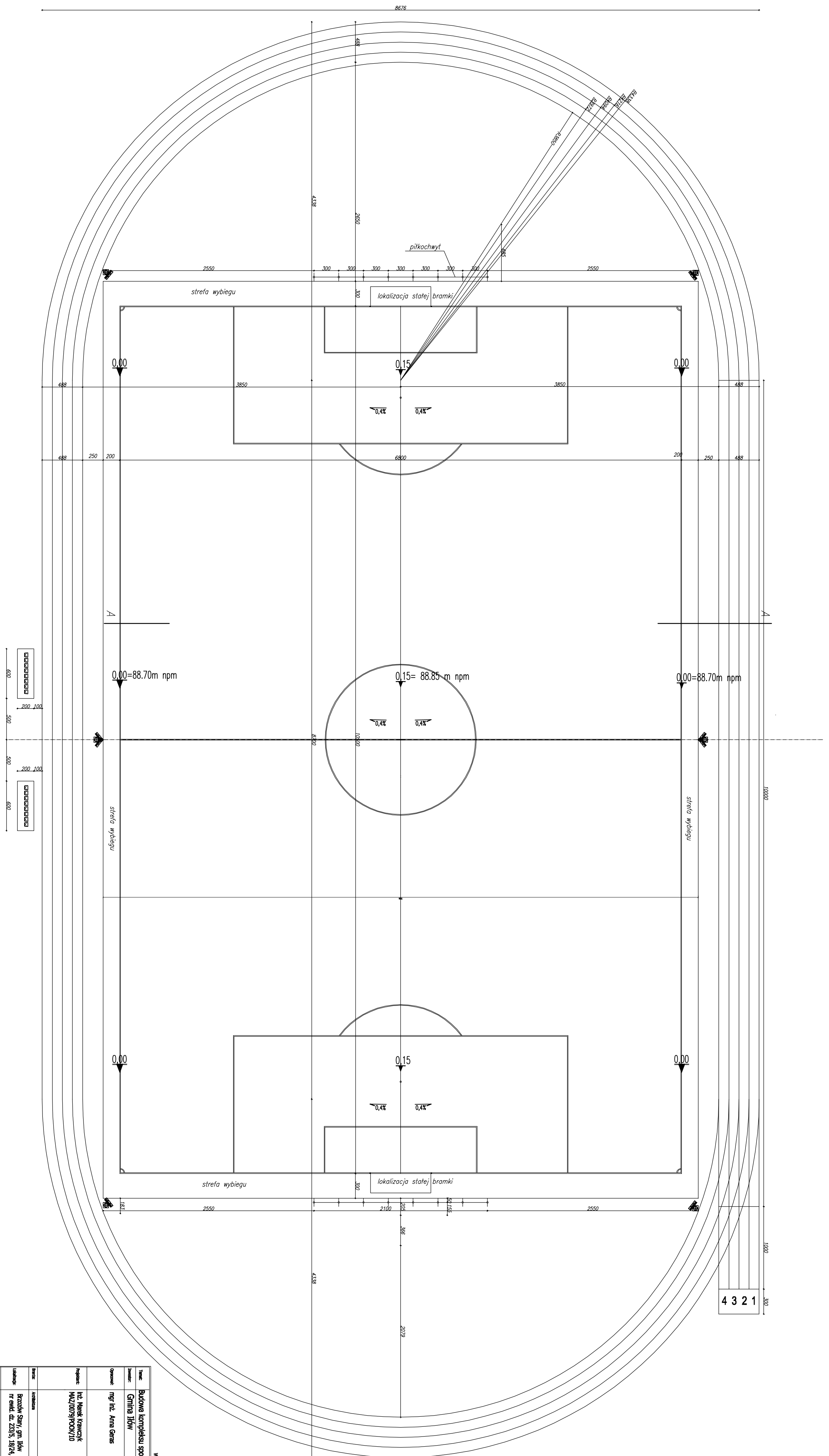
STAROSTWO POWIATOWE w SOCHACZEWIE
Powiatowy Urząd Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
W obszarze oznaczonym linią 214/0.02... dokonano
aktualizacji treści mapy zasadniczej.
Dokumenty z pomiaru uzupełniającemu przyjęto
do zasobu powiatowego w dniu 12.12.2009
i zgwieżdżonowano pod nr. 342.280/2009
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwo-
lenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji
powyższonej przez jednostki uprawnione do
wykonywania prac geodezyjnych
Sochaczew, dnia 12.12.2009 (pieczęć urzędu)

Z up. STAROSTY
Z-ca Kierownika Powiatowego Urzędu
Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
Irena Kuc

- LEGENDA:
1. Istniejący budynek szkoły
 2. Projektowana rozbudowa budynku szkoły-wg odrębnego opracowania
 3. Istniejący garaż - do wyburzenia-wg odrębnego opracowania
 4. Istniejące boisko piłkarskie - do rewitalizacji
 5. Projektowane ogrodzenie
 6. Projektowane utwardzenie
 7. Projektowana bieżnia
 8. Projektowany plac zabaw
 9. Utwardzenie chodnika

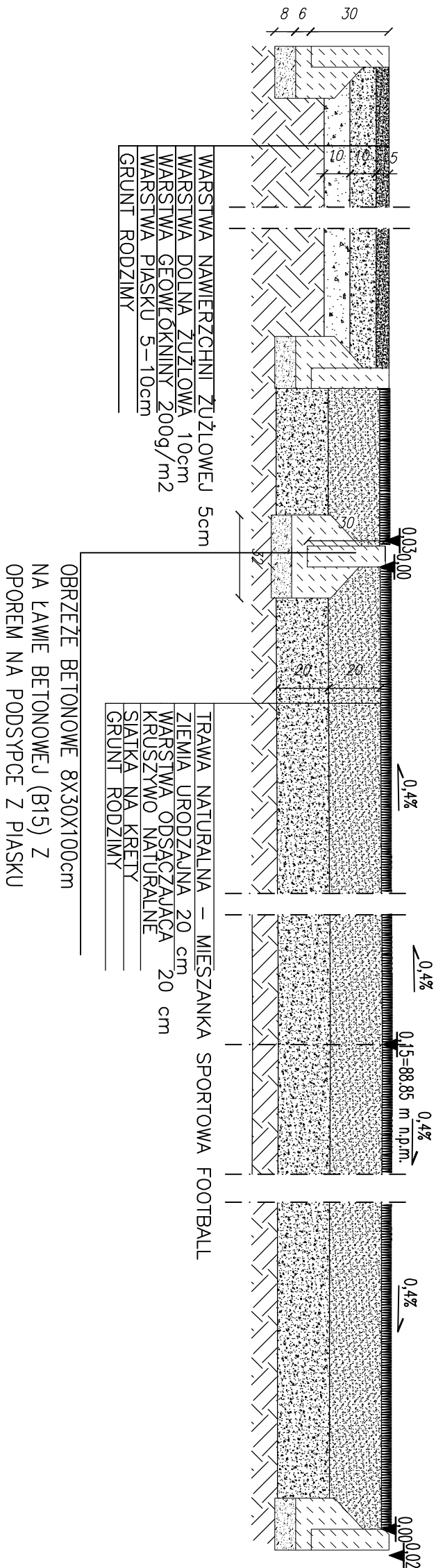
ABCDEFH - granice opracowania

Tytuł:	Budowa kompleksu sportowo-rekreacyjnego		
Inwestor:	Gmina Iłów		
Opisowo:	mgr inż. Anna Geras		
Projektant:	inż. Marek Krawczyk MAZ/0079/POK/10		
Brutto:	Architektura		
Uwagi:	Brzów Stary, gm. Iłów nr ewid. dz. 233/5, 18/24, 229		
Nazwa projektu:	Projekt zagospodarowania terenu		
Skala:	format rys.	skala rys.	w skali
JX-20106	695x420mm	1:1000	

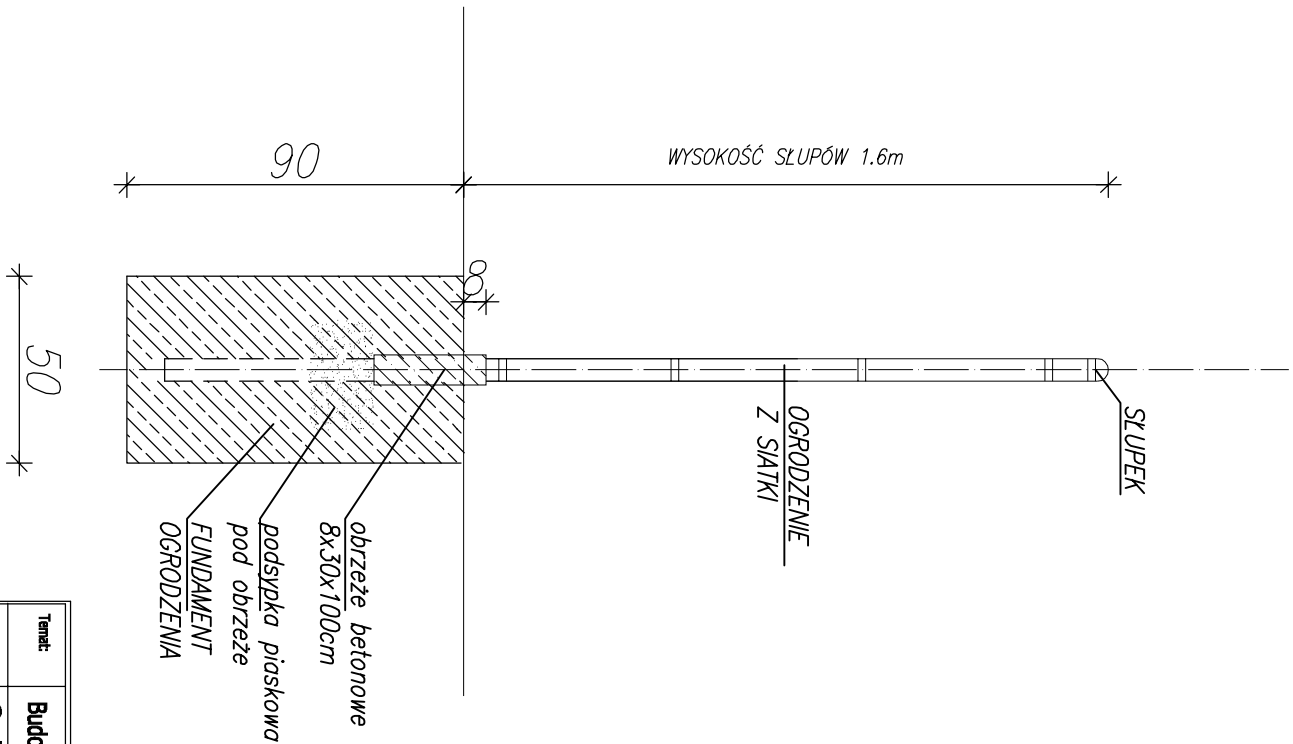
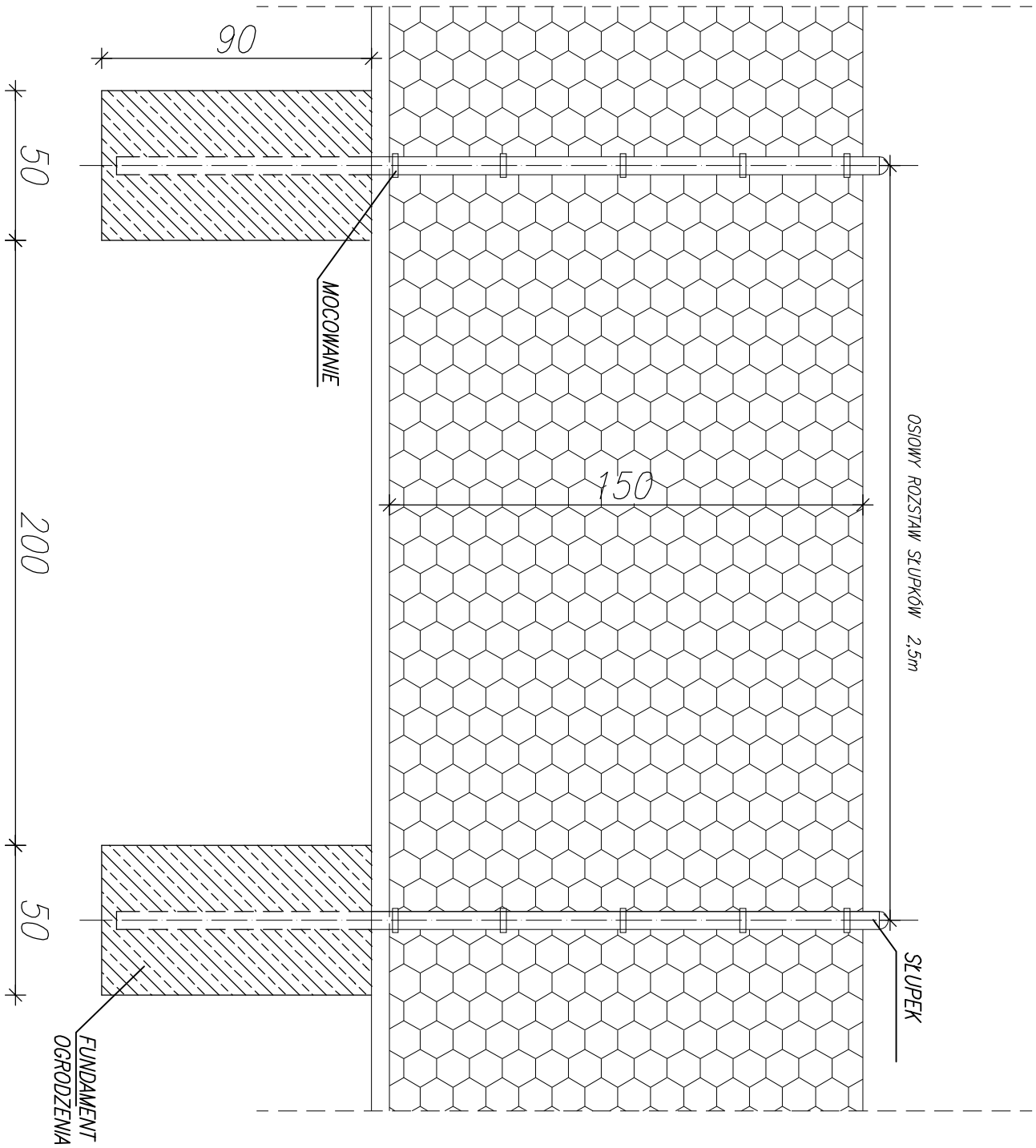


Temat	Budowa kompleksu sportowo-rekreacyjnego			
Zamawiający	Gmina Ilów			
Organizacja	mgr inż. Anna Geras			
Projektant	inż. Marek Krwaczyk MAZ.0079/POK.10			
Wykonawca				
Opis	<p>Brzoźów Szary, gm. Ilów nr ewid. dz. 233/5, 180/4, 229</p> <p>Układ bieżni, pikareskiego i urządzeń sportowych</p>			
Wartość	nr rys A-1			
Wzrost				
Waga				
Temat				
Zamawiający				
Organizacja				
Projektant				
Wykonawca				
Opis				
Wartość				
Wzrost				
Waga				
Temat				
Zamawiający				
Organizacja				
Projektant				
Wykonawca				
Opis				
Wartość				
Wzrost				
Waga				
Temat				
Zamawiający				
Organizacja				
Projektant				
Wykonawca				
Opis				
Wartość				
Wzrost				
Waga				
Temat				
Zamawiający				
Organizacja				
Projektant				
Wykonawca				
Opis				
Wartość				
Wzrost				
Waga				
Temat				
Zamawiający				
Organizacja				
Projektant				
Wykonawca				
Opis				
Wartość				
Wzrost				
Waga				
Temat				
Zamawiający				
Organizacja				
Projektant				
Wykonawca				
Opis				
Wartość				
Wzrost				
Waga				
Temat				
Zamawiający				
Organizacja				
Projektant				
Wykonawca				
Opis				
Wartość				
Wzrost				
Waga				
Temat				
Zamawiający				
Organizacja				
Projektant				
Wykonawca				
Opis				
Wartość				
Wzrost				
Waga				
Temat				
Zamawiający				
Organizacja				
Projektant				
Wykonawca				
Opis				
Wartość				
Wzrost				
Waga				
Temat				
Zamawiający				
Organizacja				
Projektant				
Wykonawca				
Opis				
Wartość				
Wzrost				
Waga				
Temat				
Zamawiający				
Organizacja				
Projektant				
Wykonawca				
Opis				
Wartość				
Wzrost				
Waga				
Temat				
Zamawiający				
Organizacja				
Projektant				
Wykonawca				
Opis				
Wartość				
Wzrost				
Waga				
Temat				
Zamawiający				
Organizacja				
Projektant				
Wykonawca				
Opis				
Wartość				
Wzrost				
Waga				
Temat				
Zamawiający				
Organizacja				
Projektant				
Wykonawca				
Opis				
Wartość				
Wzrost				
Waga				
Temat				
Zamawiający				
Organizacja				
Projektant				
Wykonawca				
Opis				
Wartość				
Wzrost				
Waga				
Temat				
Zamawiający				
Organizacja				
Projektant				
Wykonawca				
Opis				
Wartość				
Wzrost				
Waga				
Temat				
Zamawiający				
Organizacja				
Projektant				
Wykonawca				
Opis				
Wartość				
Wzrost				
Waga				
Temat				
Zamawiający				
Organizacja				
Projektant				
Wykonawca				
Opis				
Wartość				
Wzrost				
Waga				
Temat				
Zamawiający				
Organizacja				
Projektant				
Wykonawca				
Opis				
Wartość				
Wzrost				
Waga				
Temat				
Zamawiający				
Organizacja				
Projektant				
Wykonawca				
Opis				
Wartość				
Wzrost				
Waga				
Temat				
Zamawiający				

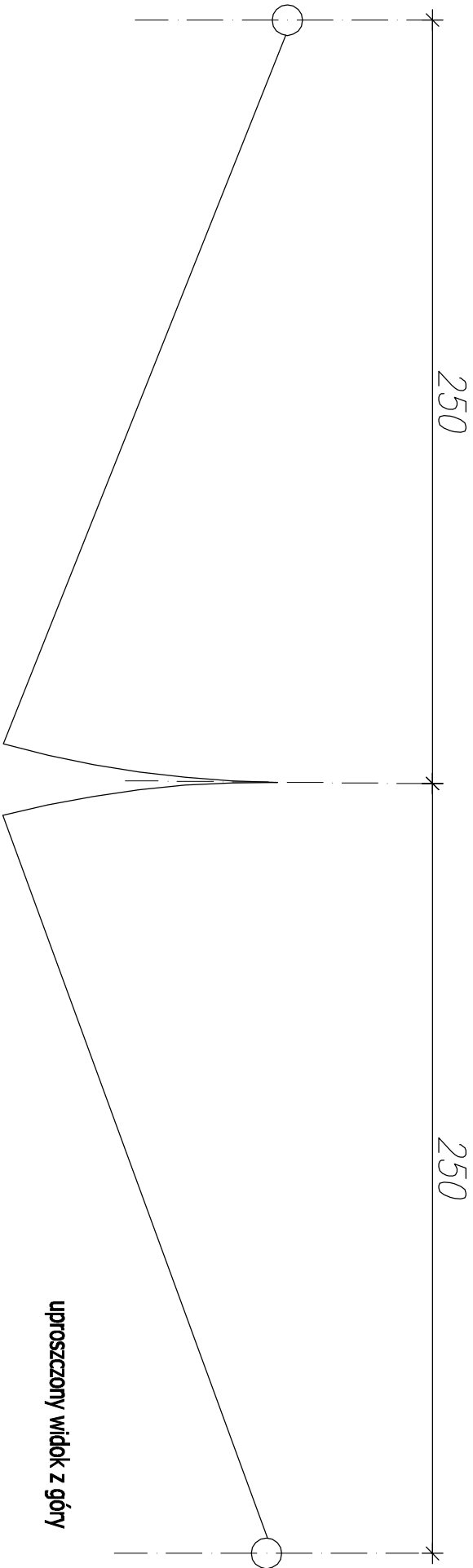
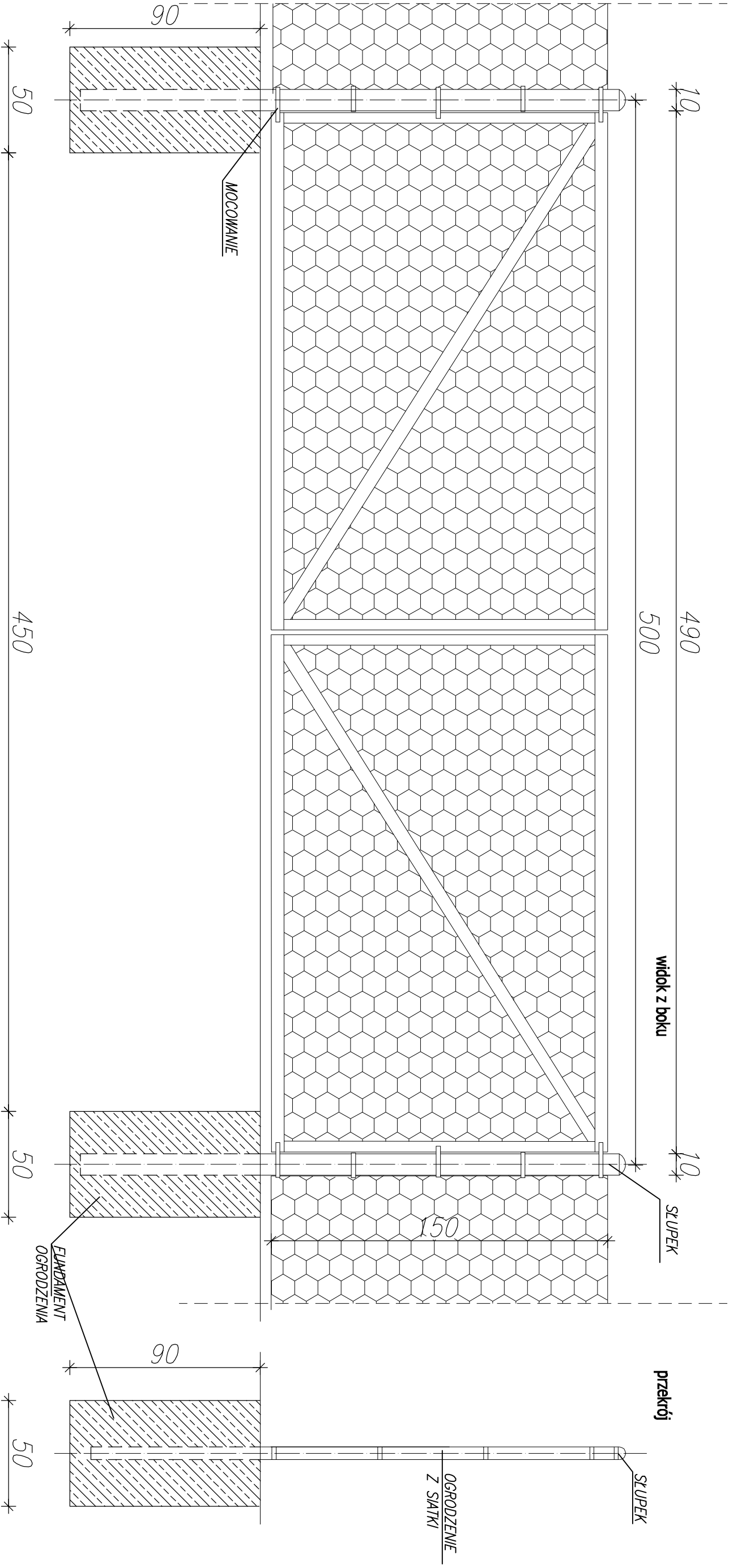
Przekrój A-A skala 1:20



Temat:		Budowa kompleksu sportowo-rekreacyjnego	
Inwestor:		Gmina Iłów	
Opracował:		mgr inż. Anna Geras	
Projektant:		inż. Marek Krawczyk MAZ/0079/POOK/10	
Brała:		Architektura	
Lokalizacja:		Brzoźów Stary, gm. Iłów nr ewid. dz. 233/5 18/24 i 229	
Nazwa rysunku:		Przekrój przez boisko piłkarskie	
data:		forma rys.	skala rys.
IX. 2010r.		A3	1:20
		nr strony	

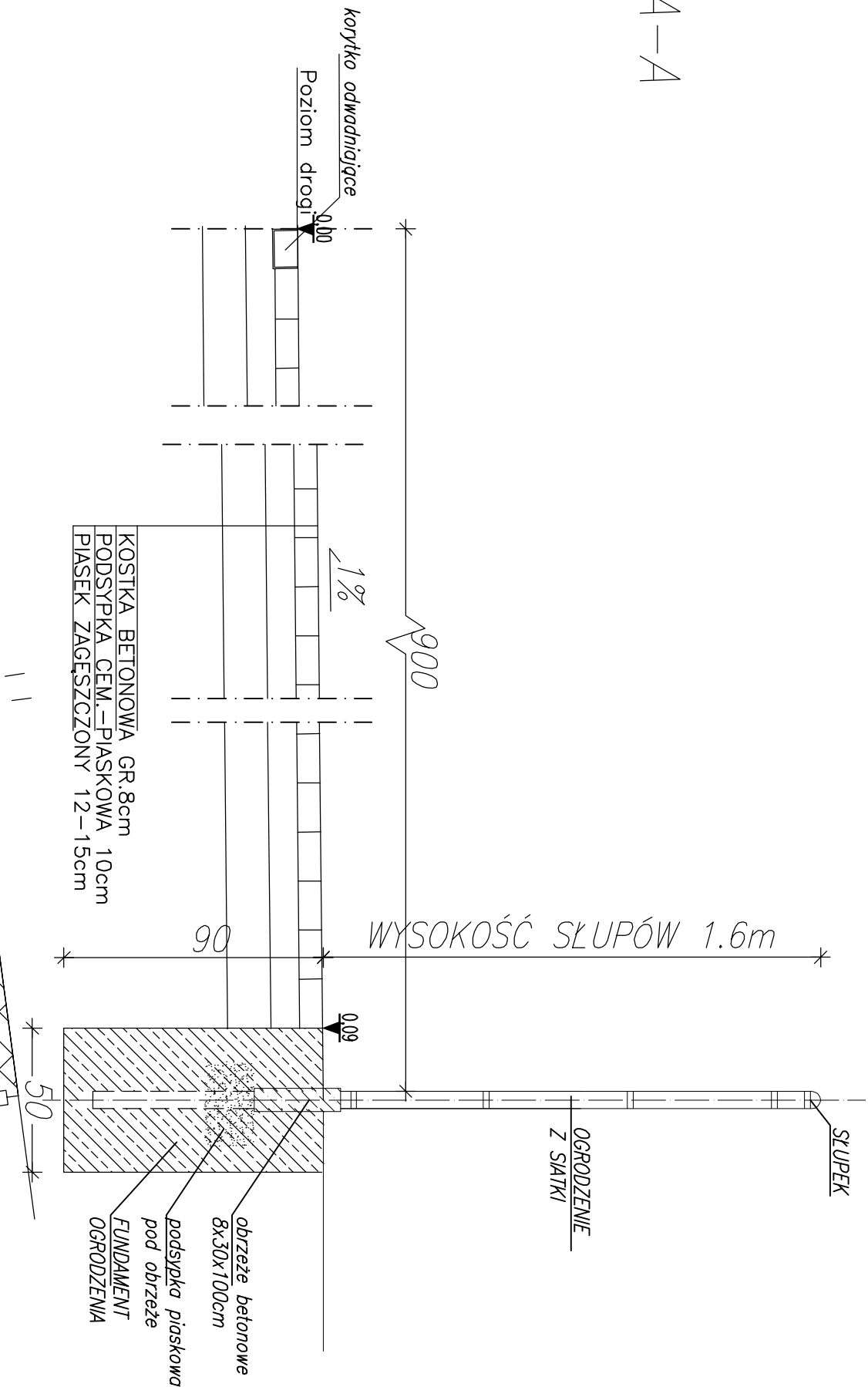


Temat:	Budowa kompleksu sportowo-rekreacyjnego			
Inwestor:	Gmina Iłów			
Opracował:	mgr inż. Anna Geras			
Projektant:	inż. Marek Krawczyk MAZ/0079/POOK/10			
Brandz:	Architektura			
Localizacja:	Brzoźów Stary, gm. Iłów nr ewid. dz. 233/5, 18/24 i 229			
Nazwa rysunku:	Ogrodzenie			
data:	format rys.	skala rys.	nr strony	
IX. 2010r.	A3	1:20	*****	

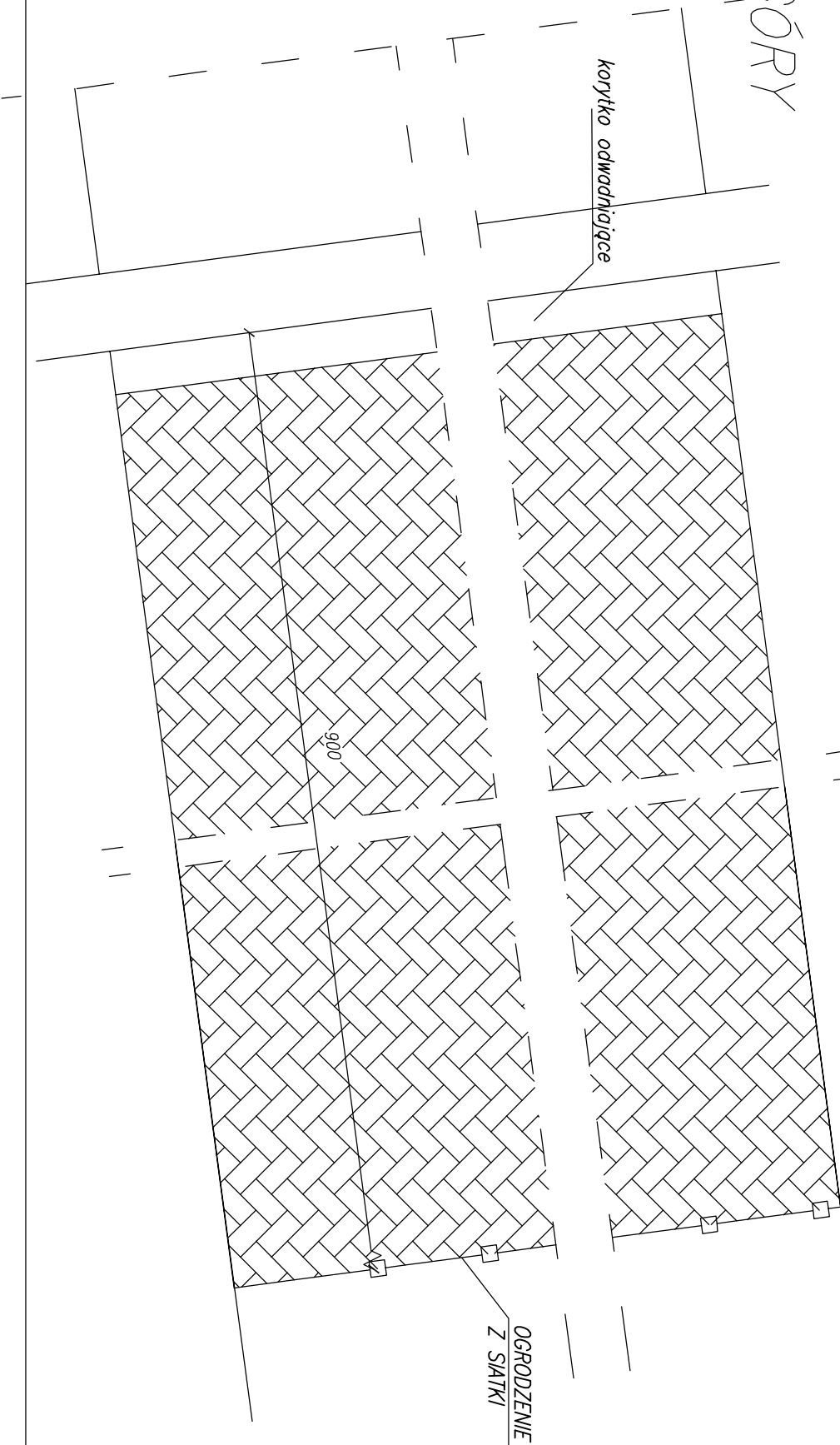


Temat:	Budowa kompleksu sportowo-rekreacyjnego			
Inwestor:	Gmina Iłów			
Opracował:	mgr inż. Anna Geras			
Projektant:	inż. Marek Krawczyk MAZ/0079/POOK/10			
Brandz:	Architektura			
Lokalizacja:	Brzozów Stary, gm. Iłów nr ewid. dz. 233/5, 18/24 i 229		nr rys. A-4	
Nazwa rysunku:	Brama i furtka ogrodzenia			
data:	format rys.	skala rys.	nr strony	
IX. 2010r.	A3	1:20	

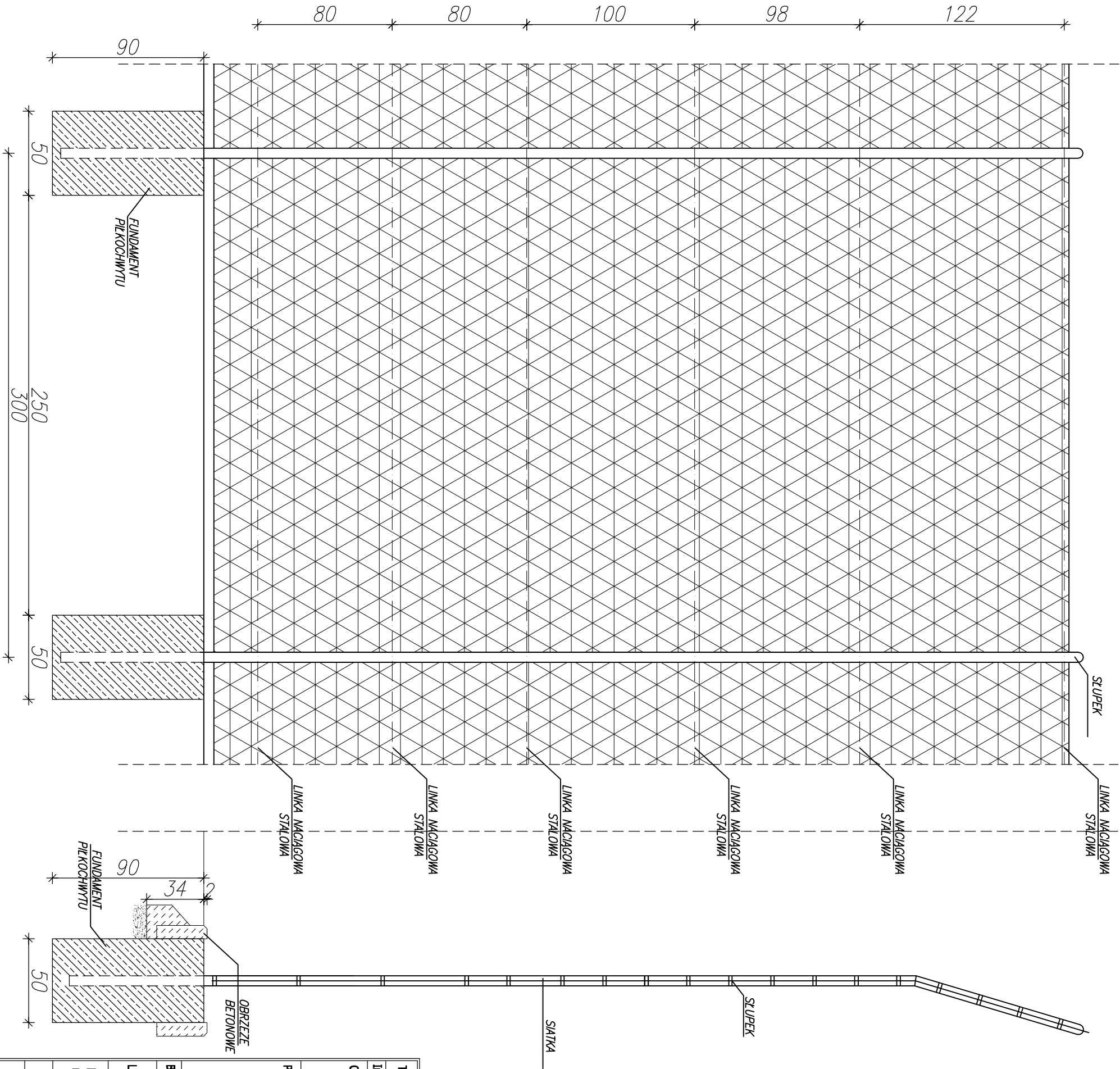
PRZEKRÓJ A-A



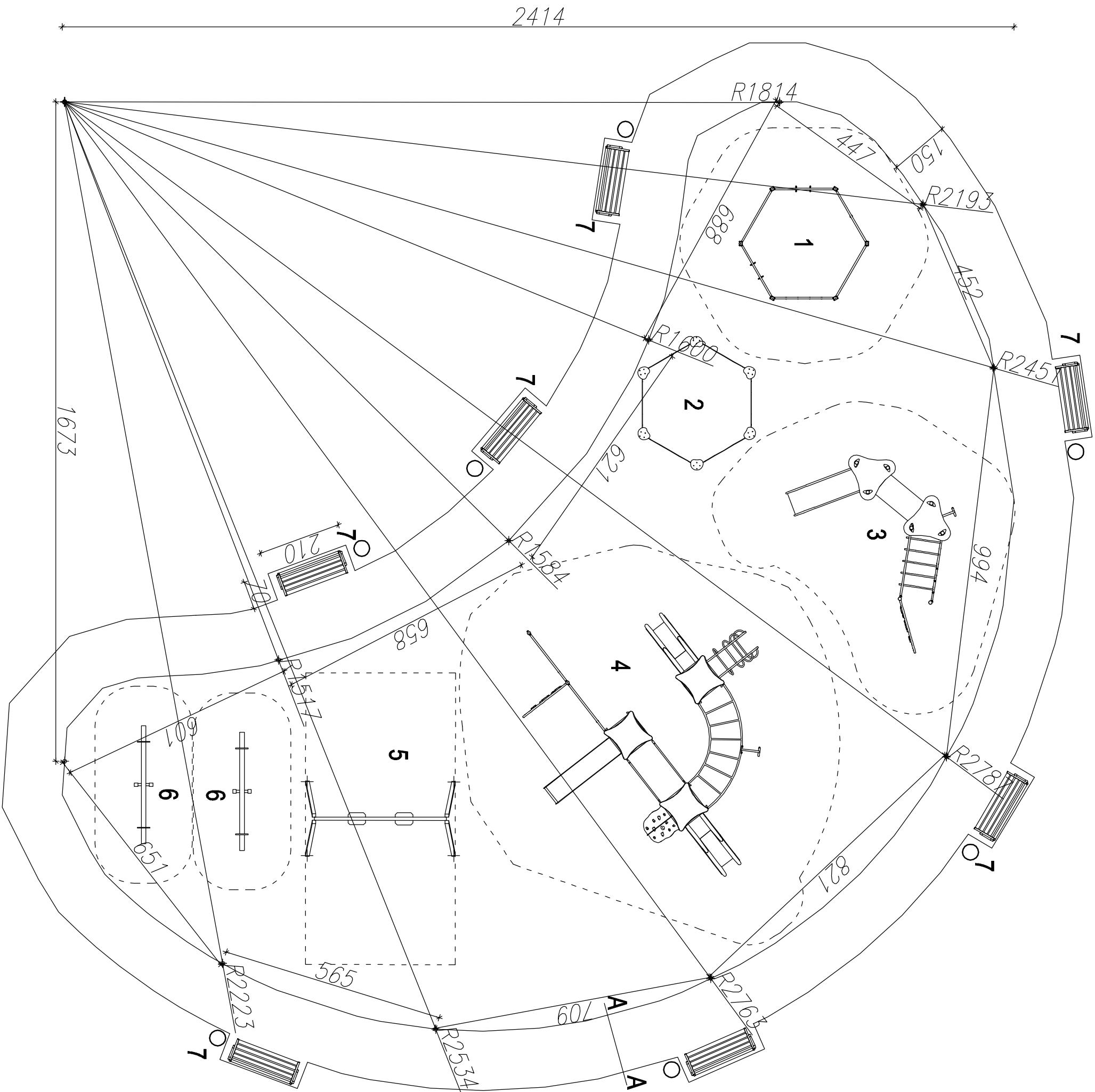
WIDOK Z GÓRY



Temat: Budowa kompleksu sportowo-rekreacyjnego		nr rys. A-5	
Inwestor: Gmina Ików			
Opracował: mgr inż. Anna Geras			
Projektant: inż. Marek Krawczyk MAZ/0079/POOK/10			
Branża: Architektura			
Lokalizacja: Brzoźów Stary, gm. Ików nr ewid. dz. 233/5, 18/24 i 229			
Nazwa rysunku: Utwardzenie parkingu			
data: IX. 2010r.		format rys. A3	skala rys. 1:20
		nr strony 1 z 1	



Temat:		Budowa kompleksu sportowo-rekreacyjnego		
Inwestor:		Gmina Iłów		
Opracował:		mgr inż. Anna Geras		
Projektant:		inż. Marek Krawczyk MAZ/0079/POOK/10		
Branża:		Architektura		
Lokalizacja:		Brzołów Szary, gm. Iłów nr ewid. dz. 233/5, 18/24 i 229		nr rys. A-6
Nazwa rysunku:		PIŁKOCHWYT		
data:		format rys.	skala rys.	nr strony
IX. 2010r.		A3	1:25	*****

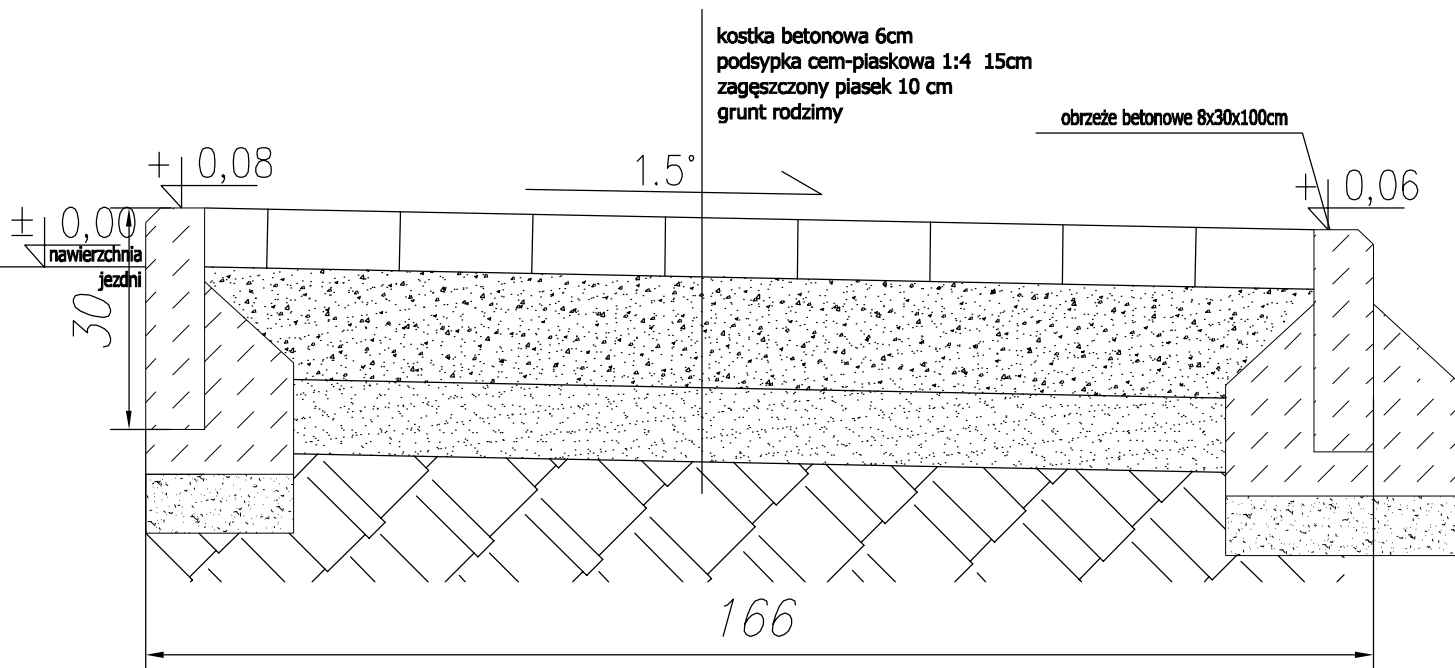


pole powierzchni placu: 305m²
obwód placu: 75.0m
nawierzchnia: trawa naturalna
pole powierzchni chodnika wokół placu: 130m²

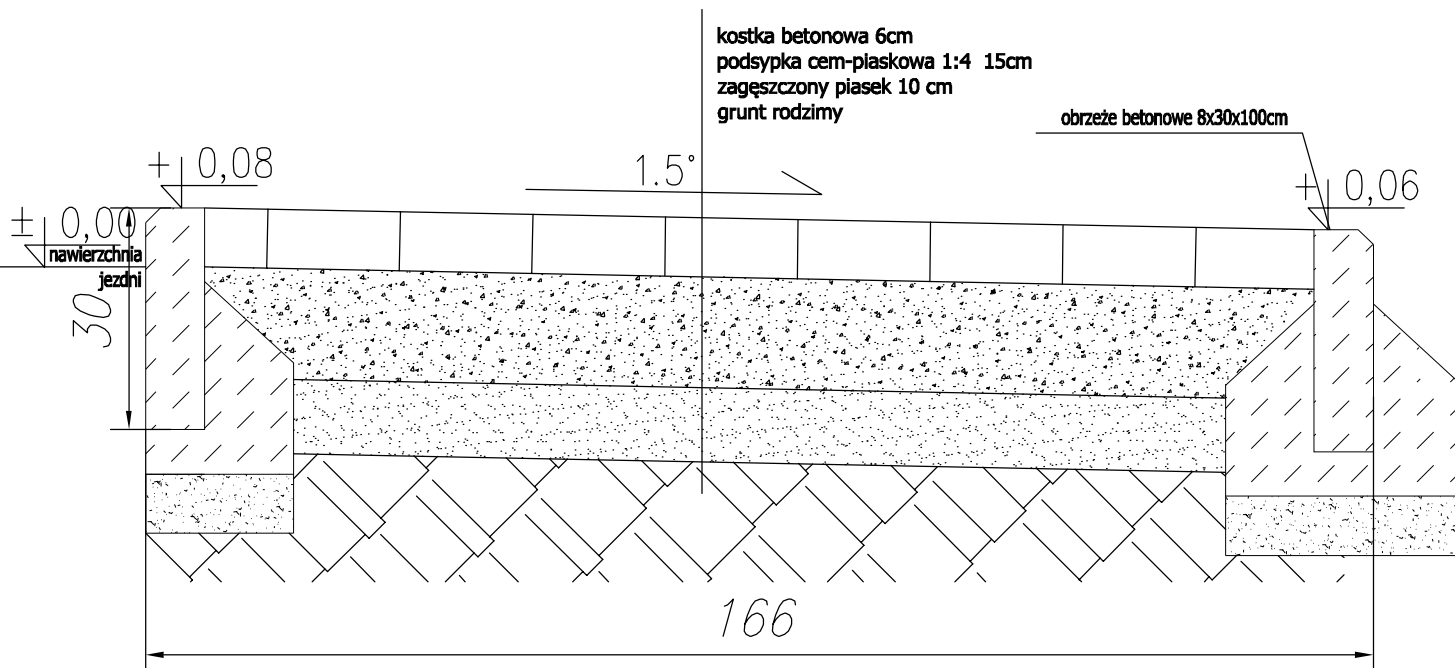
LEGENDA:

- strefa bezpieczeństwa urządzenia
1. malpi gaj
2. piaskownica sześciokątna
3. dwie wieże
4. twierdza
5. huśtawka dla dwóch osób
6. huśtawka wązka
7. ławka
○ –kosz na śmieci

Temat:	Budowa kompleksu sportowo-rekreacyjnego		
Inwestor:	Gmina Iłków		
Opracował:	mgr inż. Anna Geras		
Projektant:	inż. Marek Krawczyk MAZ/0079/POOK/10		
Branch:	Architektura		
Localizacja:	Brzoźów Stary, gm. Iłków nr ewid. dz. 233/5, 18/24 i 229	nr rys. A-7	
Nazwa rysunku:	Plac zabaw dla dzieci		
data:	format rys.	skala rys.	nr strony
IX. 2010r.	A3	1:100	*****



Temat:	Budowa kompleksu sportowo-rekreacyjnego		
Inwestor:	Gmina Iłów		
Opracował:	mgr inż. Anna Geras		
Projektant:	inż. Marek Krawczyk MAZ/0079/POOK/10		
Branża:	Architektura		
Lokalizacja:	Brzozów Stary, gm. Iłów nr ewid. dz. 233/5, 18/24 i 229	nr rys. A-8	
Nazwa rysunku:	Budowa chodnika przy drodze		
data:	format rys.	skala rys.	nr strony
IX. 2010r.	A4	1:10	*****



Temat:	Budowa kompleksu sportowo-rekreacyjnego		
Inwestor:	Gmina Iłów		
Opracował:	mgr inż. Anna Geras		
Projektant:	inż. Marek Krawczyk MAZ/0079/POOK/10		
Branża:	Architektura		
Lokalizacja:	Brzozów Stary, gm. Iłów nr ewid. dz. 233/5, 18/24 i 229		nr rys. A-8
Nazwa rysunku:	Budowa chodnika przy drodze		
data:	format rys.	skala rys.	nr strony
IX. 2010r.	A4	1:10