



FIRMA „HTM”

57-300 KŁODZKO UL. WOLNOŚCI 53 tel. (074) 647 53 33 tel. kom. (0601) 893 995
57-300 KŁODZKO UL. S. OKRZEI 7 tel./fax. (074) 647 55 00 e-meil: firmahtm@interia.pl
NIP 883-001-02-62 Nr konta: KB S.A.O/W-ch Filia Nr 4 Kłodzko 43 1500 1764 1217 6003 9401 0000

USŁUGI OGÓLNOBUDOWLANE I PROJEKTOWE

PROJEKT BUDOWLANY

- OBIEKT:** Boisko wielofunkcyjne przy Gimnazjum nr 1
im. Adama Mickiewicza w Kłodzku
- ADRES:** 57-300 Kłodzko, ul. Zawiszy Czarnego 5;
Dz. Nr 68/3; (AM - 1); Obręb Centrum
- INWESTOR:** Gimnazjum Nr 1; im. Adama Mickiewicza w Kłodzku
- AUTOR:** FIRMA “HTM” Kłodzko, ul. Okrzei 7

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r - Prawo budowlane (jednolity tekst dz. U. z 2006 r Nr 156, poz 1118 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt ten został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Henryk Markiewicz

KŁODZKO - GRUDZIEŃ - 2008 ROKU

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania
3. Opis techniczny
4. Część graficzna:
 - a) projekt zagospodarowania terenu (1:500) rys. nr 1
 - b) schemat boisk rys. nr 2
 - c) schemat przekroju boisk na podbudowie asfaltowej rys. nr 3
 - d) projekt ścianki ogrodzeniowej (łapacz piłek) rys. nr 4

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne:

- 1.1. Obiekt:** Boisko wielofunkcyjne przy Gimnazjum Nr 1
im. Adama Mickiewicza w Kłodzku
- 1.2. Adres:** 57-300 Kłodzko, ul. Zawiszy Czarnego 5
- 1.3. Inwestor:** Gimnazjum Nr 1 w Kłodzku
57-300 Kłodzko, ul. Zawiszy Czarnego 5
- 1.4. Autor:** mgr inż. arch. Henryk Markiewicz

2. Zestawienie powierzchni:

- a) powierzchnia działki 4240m²
- b) powierzchnia boiska wielofunkcyjnego 750m²

3. Lokalizacja:

Projektowane boisko sportowe usytuowano na terenie istniejącego asfaltowego podwórza w obrębie działki na terenie szkoły. Dojazd poprzez utwardzoną drogę wewnętrzną połączoną z ulicą Zawiszy Czarnego.

4. Zagospodarowanie działki:

Teren przeznaczony pod projektowane całoroczne wielofunkcyjne (sztuczna nawierzchnia poliuretanowo – kauczukowa) boisko sportowe składające się z boiska do kosza o wymiarach 26 x 15m i boiska do piłki siatkowej o wymiarach 24 x 15m. Boiska posiadają ścianki ogrodzeniowe (łapacze piłek) usytuowane wzdłuż ich linii końcowych. Powyższe umożliwia w wydzielonej, bezpiecznej strefie prowadzić zajęcia sportowe dwóch drużyn niezależnie od siebie. Zaprojektowanie boisk, ukształtowanie w literę "L" na terenie istniejącego placu umożliwia komunikację pieszo – jezdnią i pozwala na wjazd samochodów osobowych jak i samochodów uprzywilejowanych (np. straż pożarna, pogotowie ratunkowe).

Poprzez trzy niezależne wyjścia z budynku szkoły można bezpośrednio dostać się na plac szkolny z projektowanym boiskiem wielofunkcyjnym.

Nawierzchnia poliuretanowo – kauczukowa układana bezpośrednio (zgodnie z przyjętą technologią) na istniejącym boisku asfaltowym. Boisko zostanie wyposażone w słupki z siatkami do piłki siatkowej i badmintona oraz stojaki do koszykówki.

5. Opis prac budowlanych i rozwiązania materiałowe:

5.1. Przygotowanie terenu:

- a) pomiary geodezyjne
- b) oczyszczenie i wyrównanie istniejącego boiska asfaltowego

5.2. Montaż nawierzchni:

Wykonanie metodą natryskową przepuszczalnej nawierzchni poliuretanowo – kauczukowej na podbudowie asfaltowej i mineralnej.

5.3. Budowa ścianki ogrodzeniowej:

Na terenie działki po obu stronach za tylną krawędzią boiska zaprojektowano ściankę ogrodzeniową z siatki stalowej ocynkowanej o oczkach max.

60x60cm rozpiętej na linie min. Ø4mm pomiędzy słupkami z rur stalowych Ø70x5mm pomalowanymi farbą do metalu (zabezpieczenie antykorozyjne).

Pod słupki należy wykonać fundamenty z betonu żwirowego B-20 o szerokości 40cm i głębokości 120cm.

5.4. Wyposażenie boiska:

- a) dwa słupki do piłki siatkowej z siatką
- b) dwa stojaki z koszami do koszykówki
- c) dwa słupki do kometki z siatką

USŁUGI OGÓLNOBUDOWLANE I PROJEKTOWE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WARUNKÓW WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

OBIEKT: Boisko wielofunkcyjne przy Gimnazjum Nr 1 im. Adama Mickiewicza w Kłodzku

ADRES

INWESTYCJI: 57-300 Kłodzko, ul. Zawiszy Czarnego 5;
Dz. Nr 68/3; (AM -1); Obręb Centrum

INWESTOR: Gimnazjum Nr 1 w Kłodzku; ul. Zawiszy Czarnego 5

STADIUM: Projekt Budowlano – Wykonawczy

AUTOR

OPRACOWANIA: FIRMA “HTM” Kłodzko, ul. Okrzei 7
mgr inż. arch. Henryk Markiewicz

KŁODZKO - GRUDZIEŃ - 2008 ROKU

CZEŚĆ BUDOWLANA **ARCHITEKTONICZNO – KONSTRUKCYJNA**

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1. Inwentaryzacja terenu**
- 2. Wizja lokalna**
- 3. Wytyczne Inwestora**
- 4. Mapa sytuacyjno – wysokościowa**
- 5. Obowiązujące normy i przepisy Prawa Budowlanego**

II. CEL I PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

Projekt boiska wielofunkcyjnego o sztucznej nawierzchni o wym. 26 x 15m i 24 x 15m.

III. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO:

1. Powierzchnia zabudowy	750m ²
2. Powierzchnia boisk (w liniach gry)	338m ²
a) boisko do kosza 24 x 13m	312m ²
b) boisko do piłki siatkowej 18 x 9m	162m ²

IV. ZAŁOŻENIA PROGRAMOWO – FUNKCJONALNE:

Przyjęto budowę wielofunkcyjnego boiska sportowego o nawierzchni poliuretanowo – kauczukowej na istniejącej podbudowie asfaltowej.

V. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT:

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

1. Zabezpieczenie terenu budowy:

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

2. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót:

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

3. Bezpieczeństwo i higiena pracy:

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach

niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

4. Ochrona i utrzymanie robót:

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

5. Materiały:

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

6. Przechowywanie i składowanie materiałów:

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

7. Sprzęt:

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

8. Ogólne wymagania dotyczące transportu:

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

9. Wykonanie robót:

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową.

10. Kontrola jakości robót:

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie

robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonanych robót.

11. Certyfikaty i deklaracje:

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

- a) posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 roku (Dz.U. 99/98),
- b) posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Polską Normą lub
 - Aprobata techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją w określonej w pkt. 1 i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej
- c) znajdują się w wykazie wyrobów, o których mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 roku (Dz.U.98/99).

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

12. Dokumenty budowy:

- dziennik budowy,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Przechowywanie dokumentów budowy:

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej

prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawienie do wglądu na życzenie Zamawiającego.

13. Odbiór robót:

- zanikający i ulegający zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór ostateczny (końcowy),
- odbiór pogwarancyjny.

VI. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANO - REMONTOWYCH **KLASYFIKACJA ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ**

1. Przygotowanie terenu pod budowę (kod wg WSZ-45100000-8)

- a) oczyszczenie mechaniczne nawierzchni bitumicznej
- b) wyrównanie nawierzchni
- c) wywiezienie elementów zniszczonych istniejącej nawierzchni

2. Roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych

(kod wg WSZ45212221-1)

- a) wykonanie nawierzchni boiska z masy poliuretanowo – kauczukowej
- b) montaż wyposażenia boiska

3. Wznoszenie ścianki ogrodzenia (kod wg WSZ-45342000-6)

- a) ogrodzenie z siatki na słupkach z rur
- b) gruntowanie i malowanie słupków
- c) wylanie fundamentów – obetonowanie słupków

4. Naprawa nawierzchni (kod wg WSZ-45233200-1)

- a) podbudowa z kruszywa pod zniszczoną nawierzchnię
- b) remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej

VII. WYMAGANIA TECHNICZNE WAŻNIEJSZYCH ROBÓT

1. Założenia ogólne:

1.1. Roboty przygotowawcze:

- przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać wyliczenia linii obiektów i zabezpieczenia stałych punktów pomiarowych zamontowanych trwale poza obszarem wykonania robót
- teren budowy należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć przed wejściem na plac budowy niepożądanych osób
- roboty rozbiórkowe należy wykonać z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych oraz Rozporządzeniem Ministra Pracy i

Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

- przy wykonywaniu prac przygotowawczych wykonawca powinien dysponować sprzętem stosownym do zakresu wykonywanych robót.
- odbiór robót polega na sprawdzeniu zabezpieczenia i oznakowania placu budowy oraz zgodności zakresu wykonywanych robót z przedmiarem i dokumentacją techniczną
- rozliczenie robót – zgodnie z harmonogramem opracowanym przez Wykonawcę i zatwierdzonym przez Inwestora

1.2. Roboty ziemne przy ogrodzeniu:

- przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokładnie zapoznać się z dokumentacją projektową a w szczególności z projektem zagospodarowania terenu na którym naniesiono uzbrojenie terenu
- metoda wykonania robót ziemnych powinna być dobrana w zależności od wielkości robót, głębokości wykopów, ukształtowania terenu, rodzaju gruntu oraz posiadanego sprzętu
- w przypadku natrafienia w trakcie robót ziemnych na przedmioty zabytkowe lub szczątki archeologiczne należy przerwać roboty oraz powiadomić Inwestora oraz władze konserwatorskie
- w razie natrafienia na grunt silnie nawodniony lub kurzawkę roboty należy przerwać i niezwłocznie powiadomić o tym Inwestora w celu ustalenia odpowiedniego sposobu zabezpieczeń
- powierzchnia terenu powinna być wyprofilowana ze spadkiem w kierunku odwodnienia tak, aby umożliwić łatwe odprowadzenie wody
- materiał podłoża naturalnego powinien stanowić nienaruszony grunt rodzimy naturalnej wilgotności, odwodniony stale lub na okres budowy

2. Przygotowanie terenu:

- a) usunięcie ziemi, trawy
- b) mechaniczne usunięcie wybrzuszeń asfaltu
- c) wypełnienie ubytków elastyczną masą asfaltową
- d) oczyszczenie asfaltu myjką ciśnieniową

3. Nawierzchnia syntetyczna:

Nawierzchnia poliuretanowo – kauczukowa układana metodą natrysku wysokociśnieniowego natryskiwarem mas tartanowych:

- a) wykonanie warstwy szczepnej z żywicy poliuretanowej
- b) warstwa amortyzująca grubości 10mm składająca się z czarnego gumowego SBR średnicy 1 – 4mm połączonego lepiszczem poliuretanowym.
- c) warstwa użytkowa grubości 3mm składająca się z granulatu kauczukowego EPDM średnicy 0,5 – 1,5mm i systemu poliuretanowego – wykonaną metodą natrysku
- d) linie gry należy malować farbą poliuretanową

3.1. Parametry techniczne nawierzchni

- a) wytrzymałość na rozdzieranie nie mniejsza niż 110 N
- b) wytrzymałość na rozciąganie nie mniejsza niż 0,60 Mpa
- c) wydłużenie względne przy zerwaniu nie mniejsza niż 70%
- d) mrozoodporność oceniona zmianą masy nie większą niż 0,50%
- e) ścieralność określona w aparacie Stuttgart nie większa niż 0,15 mm

3.2. Dokumenty nawierzchni:

Nawierzchnia powinna posiadać (dokumenty powinny być dostarczone do oferty przetargowej):

- ważną pełną wersję aprobaty technicznej ITB lub rekomendacji technicznej ITB zawierającej parametry nawierzchni lub kartą techniczną nawierzchni
- atest higieniczny PZH
- autoryzacje producenta oferowanej nawierzchni sportowej, która powinna być wydana specjalnie na zadanie objęte przetargiem i zawierać potwierdzenie dostarczenia przez producenta wszelkich niezbędnych materiałów do wykonania konkretnego rodzaju nawierzchni sportowej

Badania kontrolne obejmują kontrolę:

- równości nawierzchni – odchyłka na 2m łacie nie powinna przekraczać 4mm
- pochyleń podłużnych i spadków poprzecznych
- grubości nawierzchni
- technicznych dokumentów kontrolnych
 - aprobaty technicznej
 - deklaracji zgodności lub innych

4. Urządzenia sportowe:

4.1. Kosze do koszykówki:

- Tablice do koszykówki o wymiarach 1,80m x 1,05m umieszcza się na słupach stalowych zabezpieczonych antykorozyjnie. Słup należy zamocować w odległości minimum 40cm od linii końcowej boiska. Tablicę należy zamocować na wysokości 2,75m mierząc od spodu tablicy do nawierzchni. Obręcz z siatką mocuje się centralnie w odległości 30cm od spodu tablicy do obręczy. Stojaki do kosza należy zabetonować na stałe.

Badania kontrolne obejmują kontrolę:

- sprawdzenie pionowości
- sprawdzenie zgodności wymiarów

4.2. słupki do piłki siatkowej:

Aluminiowe (demontowane) z regulowaną wysokością mocowane na tulei. Tuleje należy zabetonować na głębokości 1m, tak aby wysokość pokrywy była równa wysokości maty elastomerowej. Boisko należy wyposażyć w siatkę sznurową.

Badania kontrolne obejmują kontrolę:

- sprawdzenie pionowości montażu tulei
- sprawdzenie zgodności wymiarów

4.3. słupki do badmintonu (kometki):

Słupki aluminiowe (demontowalne) zamontować w systemach tulejowych ocynkowanych i usytuować w osi linii bocznych gry podwójnej w części środkowej pola gry. Boisko należy wyposażyć w siatkę.

Badania kontrolne obejmują kontrolę:

- sprawdzenie pionowości montażu tulei
- sprawdzenie zgodności wymiarów

5. Boiska sportowe:

5.1. Boisko do koszykówki:

- a) boisko do koszykówki ma kształt prostokąta o wymiarach zgodnych z projektem (26 x 15) przy czym gra odbywać się będzie w obszarze 24 x 13m.
- b) boisko ogranicza się wyraźnie pomalowanymi liniami szerokości 5cm
- c) na środku boiska wykreśla się koło środkowe o promieniu 1,80m mierząc od wewnętrznych brzegów linii wyznaczającej to koło
- d) linia środkowa wyznaczona jest równoległe do końcowych linii, między środkowymi punktami obu linii bocznych i jest przedłużona o 15cm poza każdą z linii bocznych. Linie rzutów wolnych wyznacza się równoległe do każdej z linii końcowych w odległości 5,80m od środka tych linii i wykreśla się linie rzutu wolnego, która jest średnicą koła (długości) 3,60m i łukiem (półkola) o promieniu 1,80m zamykającego pole rzutów wolnych.

Badania kontrolne obejmują kontrolę:

- sprawdzenie zgodności naniesienia linii z projektem
- sprawdzenie prawidłowości montażu i usytuowania urządzeń sportowych

5.2. Boisko do siatkówki:

a) boisko do siatkówki stanowi prostokąt o wymiarach 24 x 15m gdzie gra odbywa się na obszarze o wymiarach 9,0m x 18,0m. Pas wolny od wszelkich przeszkód wzdłuż linii bocznych wynosi 3m a wzdłuż linii końcowych 3m. W odległości min. 0,5m, max. 1,0m od linii bocznych i na przedłużeniu linii środkowej boiska mocuje się słupki. Powierzchnię netto oznacza się linią szerokości 5cm.

Badania kontrolne obejmują kontrolę:

- sprawdzenie zgodności naniesienia linii z projektem
- sprawdzenie prawidłowości montażu i usytuowania urządzeń sportowych

Badania kontrolne obejmują kontrolę:

- sprawdzenie zgodności naniesienia linii z projektem
- sprawdzenie prawidłowości montażu i usytuowania urządzeń sportowych

5.3. Boisko do badmintonu:

Boisko ma kształt prostokąta, gdzie pole gry wynosi (gra pojedyncza i podwójna) 13,4 x 6,1m. Linie pola gry maluje się farbą poliuretanową koloru białego o szerokości 5cm. Przez środek boiska prowadzona jest siatka o wysokości powierzchni 0,76m i zawieszona jest przy słupkach na wysokości 1,55m i w środku 1,525m. Tylne linie gry podwójnej różnią się o 0,76m (dla każdej części boiska) od gry pojedynczej a boczne o 0,46m z każdego boku. Przednie linie zagrywki znajdują się w odległości 1,98m od środka boiska. Pole zagrywki należy podzielić na pół.

Badania kontrolne obejmują kontrolę:

- sprawdzenie zgodności naniesienia linii z projektem
- sprawdzenie prawidłowości montażu i usytuowania urządzeń sportowych

6. Wymagania dotyczące sprzętu i środka transportu:

Przy wykonywaniu robót ziemnych Wykonawca powinien dysponować sprzętem stosowanym co do zakresu wykonywanych robót. Do wykonania nawierzchni poliuretanowych potrzebny jest mieszalnik mechaniczny, rozścielacz z łąką wibracyjną.

7. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości:

POLIURETANY

PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Wyroby wchodzące w skład zestawów objętych Aprobata powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach Producenta oraz przechowywane i transportowane zgodnie z instrukcją Producenta, w sposób zapewniający niezmienności ich właściwości technicznych. Do każdego opakowania powinna być dołączona etykieta zawierająca co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres producenta
- nazwę wyrobu
- datę produkcji i termin przydatności do użycia
- masę netto
- oznakowanie wymagane przez Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie oznakowań opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz.U.Nr 140/2002, poz. 1173)
- podstawowe zasady i warunki stosowania z uwzględnieniem zapisów Atestu Higienicznego, Aprobaty Technicznej Nr ITB AT-15-5074/2003 oraz nr AT-15-3347/2003
- znak budowlany

Sposób oznakowania wyrobów znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 31.07.1998r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie (Dz. U. Nr 113/1998 poz. 728)

OCENA ZGODNOŚCI

System oceny zgodności:

Zgodnie z kartą techniczną oferowanej nawierzchni.

Roboty w zakresie instalacji budowlanych:

Dokumenty odniesienia:

- przedmiar robót
- projekty budowlano – wykonawcze boisk sportowych
- RMBiPMB z dn. 28.03.1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych
- warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robot Budowlano – Montażowych
- PN-68/B-06-50 Roboty ziemne i budowlane; Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze
- PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe
- Atesty i aprobaty technicznej

Ścianka ogrodzeniowa (łapacz piłek):

Sposoby wykonania i odbioru

Ściankę ogrodzeniową należy wykonać ze słupków stalowych wys. 4,0m ponad grunt w rozstawie modularnym słupków co 4,6 m. Słupki należy wykonać z rur stalowych Ø 70 x 5mm malowanych farbą do metalu z warstwa antykorozyjną i zaślepić od gry. Siatka do ogrodzenia powinna być ocynkowana o oczkach max. 60 x 60mm. Fundamenty pod słupki o wymiarach 40 x 40cm zagłębione h=120 cm (poza strefę przemarzania). Steżenia i furtka z rur Ø 51 x 3,6mm.

Kolejność wykonywania robót:

- wyznaczyć miejsce zamontowania ścianki ogrodzeniowej
- wykopać gniazda pod stopy fundamentowe
- ułożyć i zagęścić warstwę odsączającą z piasku
- wypionować, wypoziomować słupki (słupki należy przygotować warsztatowo i dostarczyć pomalowane na plac budowy)
- sprawdzić usztywnienie słupków
- zabetonować – beton B – 20
- zamontować ciągną
- zamontować siatkę

Badania obejmują kontrolę:

- sprawdzenie głębokości wykopu
- sprawdzenie grubości warstwy odsączającej
- sprawdzenie pionowości i równości słupków
- sprawdzenie prawidłowości betonowania
- sprawdzenie prawidłowości montażu linki i siatki

Przy wykonywaniu robót ziemnych wykonawca powinien dysponować sprzętem stosowanym co do zakresu wykonywanych robót.

Wykonawca powinien dysponować sprzętem do ręcznych wykopów, dysponować sprzętem mierniczym typu taśmy miernicze i poziomice. W przypadku mieszania betonu na placu budowy powinien dysponować betoniarką

min. 150 litrów. Jako środek transportu zaleca się zastosowanie ładowarki kołowej lub samochodu o ładowności do 5ton oraz taczek.

Rozliczenie robót – zgodnie z harmonogramem wykonanym przez wykonawcę i zatwierdzonym przez Inwestora.

INFORMACJA BIOZ

Zamierzenie budowlane: pokrycie części boiska asfaltowego tartanem przy Gimnazjum nr 1 w Kłodzku

Przyjęta technologia: nie stwarza zagrożenia w trakcie realizacji inwestycji

Inwestycja nie wymaga sporządzenia planu BIOZ.

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45212221-1 Roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych
45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

NAZWA INWESTYCJI : Boisko wielofunkcyjne przy Gimnazjum nr 1 im. Adama Mickiewicza w Kłodzku
ADRES INWESTYCJI : Kłodzko, ul. Zawiszy Czarnego 5
INWESTOR : Gimnazjum nr 1 im. Adama Mickiewicza
ADRES INWESTORA : Kłodzko, ul. Zawiszy Czarnego 5
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Mariusz Karakula
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2009 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2009 r.

Data zatwierdzenia

DZIAŁY KOSZTORYSU

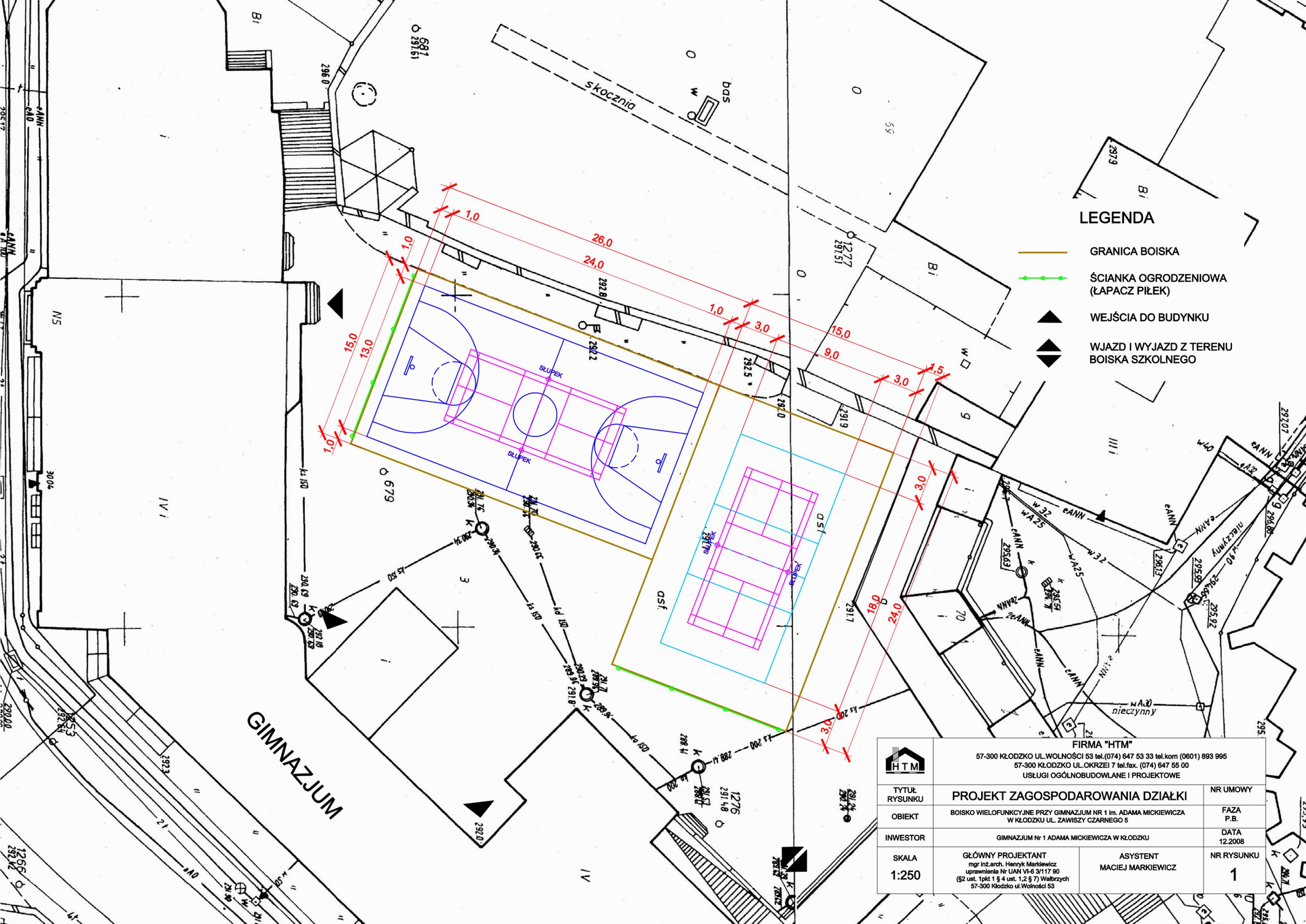
Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę	1	8
2	45212221-1	Roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych	9	10
3	45342000-6	Wznoszenie ogrodzeń	11	12
4	45233200-1	Naprawa nawierzchni	13	16

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		4510000-8	Przygotowanie terenu pod budowę			
1 d.1	1	KNNR 6 1005-06	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni bitumicznych 26.0*15.0+15.0*24.0	m ² m ²	 750.000	
					RAZEM	750.000
2 d.1	1	KNR AT-03 0102-01	Wyrównanie nawierzchni ze ścięciem nierówności z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km poz.1	m ² m ²	 750.000	
					RAZEM	750.000
3 d.1	1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 poz.2*0.03	m ³ m ³	 22.500	
					RAZEM	22.500
4 d.1	1	KNR BC-02 0204-01	Czyszczenie powierzchni strumieniowe wodne wysokociśnieniowe poziomych niemalowanych poz.1	m ² m ²	 750.000	
					RAZEM	750.000
5 d.1	1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 0.8*4*12	m m	 38.400	
					RAZEM	38.400
6 d.1	1	KNR 2-31 0803-03 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 5 cm 0.8*0.8*12	m ² m ²	 7.680	
					RAZEM	7.680
7 d.1	1	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km poz.6*0.08	m ³ m ³	 0.614	
					RAZEM	0.614
8 d.1	1	KNR 4-01 0108-07 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km grunt kat. IV 0.4*0.4*1.2*12+0.8*0.8*0.33*12	m ³ m ³	 4.838	
					RAZEM	4.838
2		45212221-1	Roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych			
9 d.2	1	kalkulacja własna	Wykonanie nawierzchni boiska z masy poliuretanowo-kauczukowej wraz z pomalowaniem linii i zabezpieczeniem krawędzi listwą aluminiową oraz przygotowanie mocowania pod wyposażenie boiska 26.0*15.0+15.0*24.0	m ² m ²	 750.000	
					RAZEM	750.000
10 d.2	1	kalkulacja własna	Montaż wyposażenia boiska - słupki do siatkówki 1	kpl kpl	 1.000	
					RAZEM	1.000
3		45342000-6	Wznoszenie ogrodzeń			

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11 d.3	1	KNR 2-23 0401-01	Ogrodzenie z siatki na słupkach z rur stalowych o rozstawie 4,6 m i wysokości 3.0 m 4.6*3*3	m m	41.400	
					RAZEM	41.400
12 d.3	1	KNR 2-23 0401-02	Ogrodzenie z siatki na słupkach z rur stalowych o rozstawie 4,6 m - dodatek za następny 1 m wysokości poz.11	m m	41.400	
					RAZEM	41.400
4		45233200-1	Naprawa nawierzchni			
13 d.4	1	KNR 2-31 0104-01	Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - grubość warstwy po zag. 10 cm 0.8*0.8*12	m ² m ²	7.680	
					RAZEM	7.680
14 d.4	1	KNR 2-31 0114-05 z.o. 2.12. 9901-02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 0.8*0.8*12	m ² m ²	7.680	
					RAZEM	7.680
15 d.4	1	KNR 2-31 0114-07 z.o. 2.12. 9901-02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 0.8*0.8*12	m ² m ²	7.680	
					RAZEM	7.680
16 d.4	1	KNR 2-31 1106-01	Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltowa 0.8*0.8*0.05*2.4*12	t t	0.922	
					RAZEM	0.922

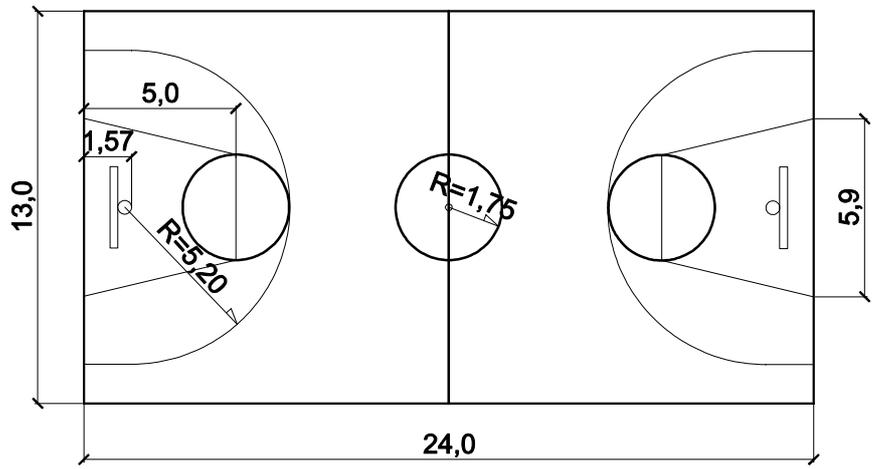


LEGENDA

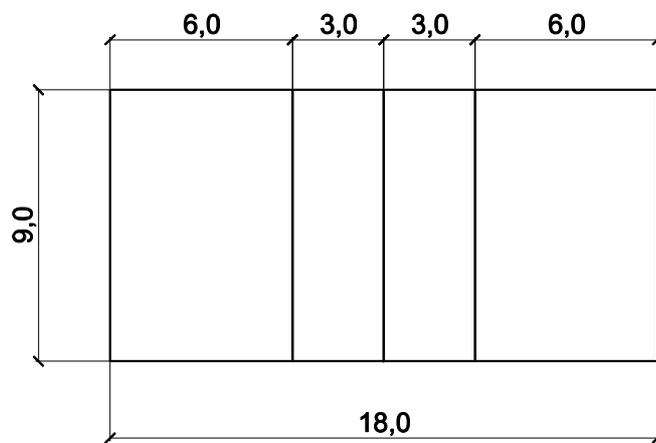
- GRANICA BOISKA
- ŚCIANKA OGRODZENIOWA (ŁAPACZ PIŁEK)
- ▲ WEJŚCIA DO BUDYNKU
- ◄◄ WJAZD I WYJAZD Z TERENU BOISKA SZKOLNEGO

GIMNAZJUM

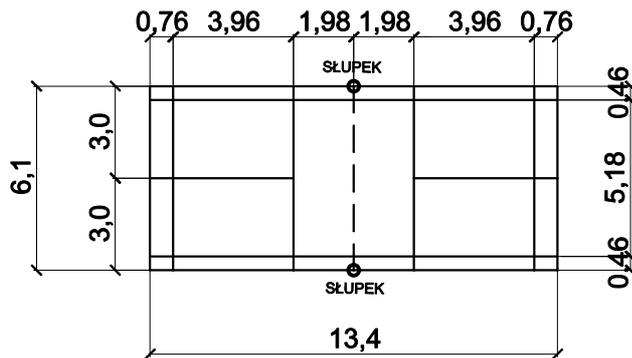
 FIRMA "HTM" 57-300 KŁODZKO UL. WOLNOŚCI 53 tel.(074) 647 53 33 tel.kom (0601) 893 995 57-300 KŁODZKO UL. OKRZEI 7 tel.fax. (074) 647 55 00 USŁUGI OGÓLNOBUDOWLANE I PROJEKTOWE		
TYTUŁ RYSUNKU	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	NR UMOWY
OBIEKT	BOISKO WIELOFUNKCYJNE PRZY GIMNAZJUM NR 1 im. ADAMA MICKIEWICZA W KŁODZKU UL. ZAWISZY CZARNEGO 5	FAZA P.B.
INWESTOR	GIMNAZJUM NR 1 ADAMA MICKIEWICZA W KŁODZKU	DATA 12.2008
SKALA 1:250	GŁÓWNY PROJEKTANT mgr inż.arch. Henryk Markiewicz uprawnienia Nr UAN VI-6 3/117 90 (§2 ust. 1pkt 1 § 4 ust. 1,2 § 7) Wałbrzych 57-300 Kłodzko ul. Wolności 53	ASYSTENT MACIEJ MARKIEWICZ
		NR RYSUNKU 1



BOISKO DO KOSZYKÓWKI

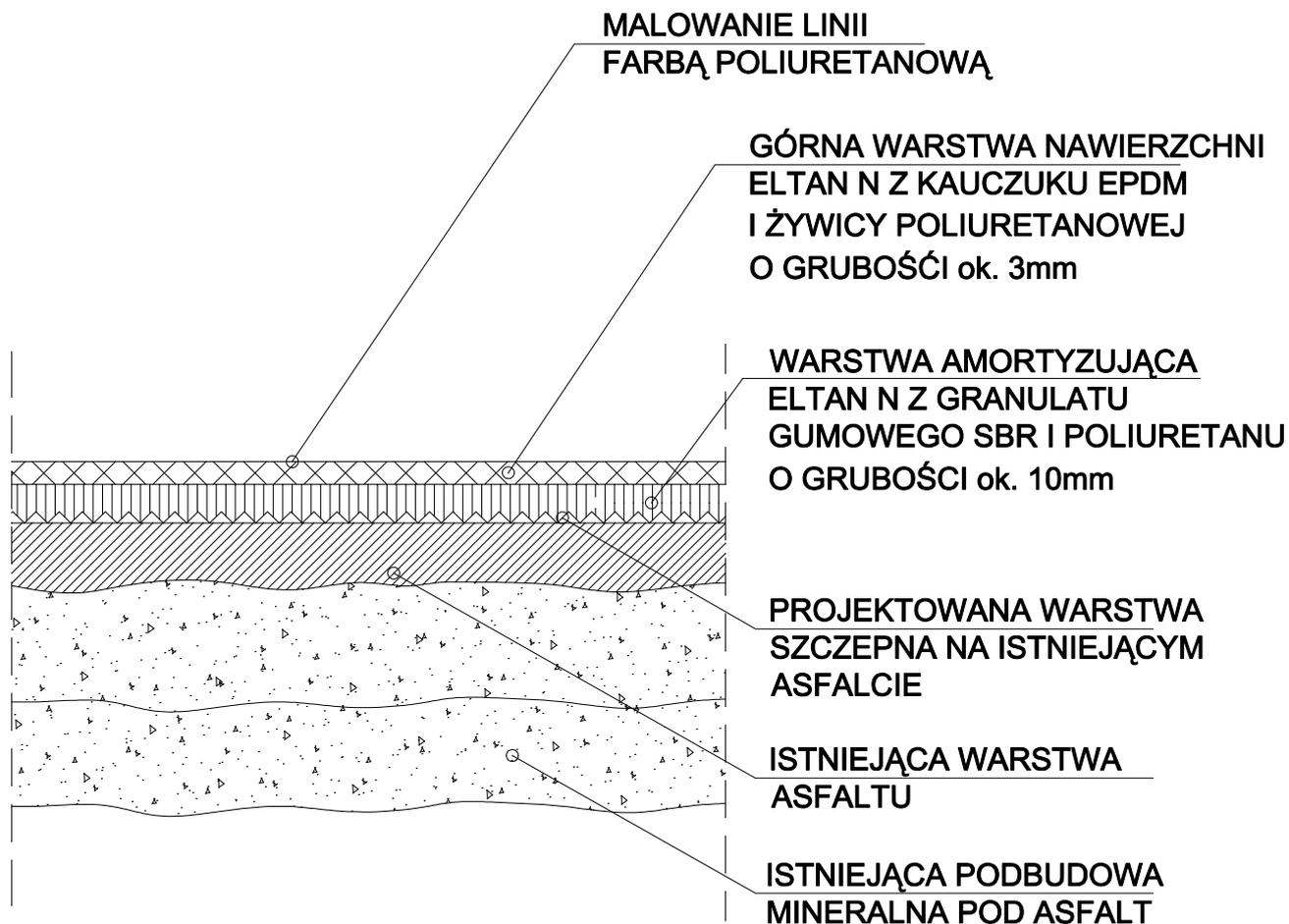


BOISKO DO SIATKÓWKI



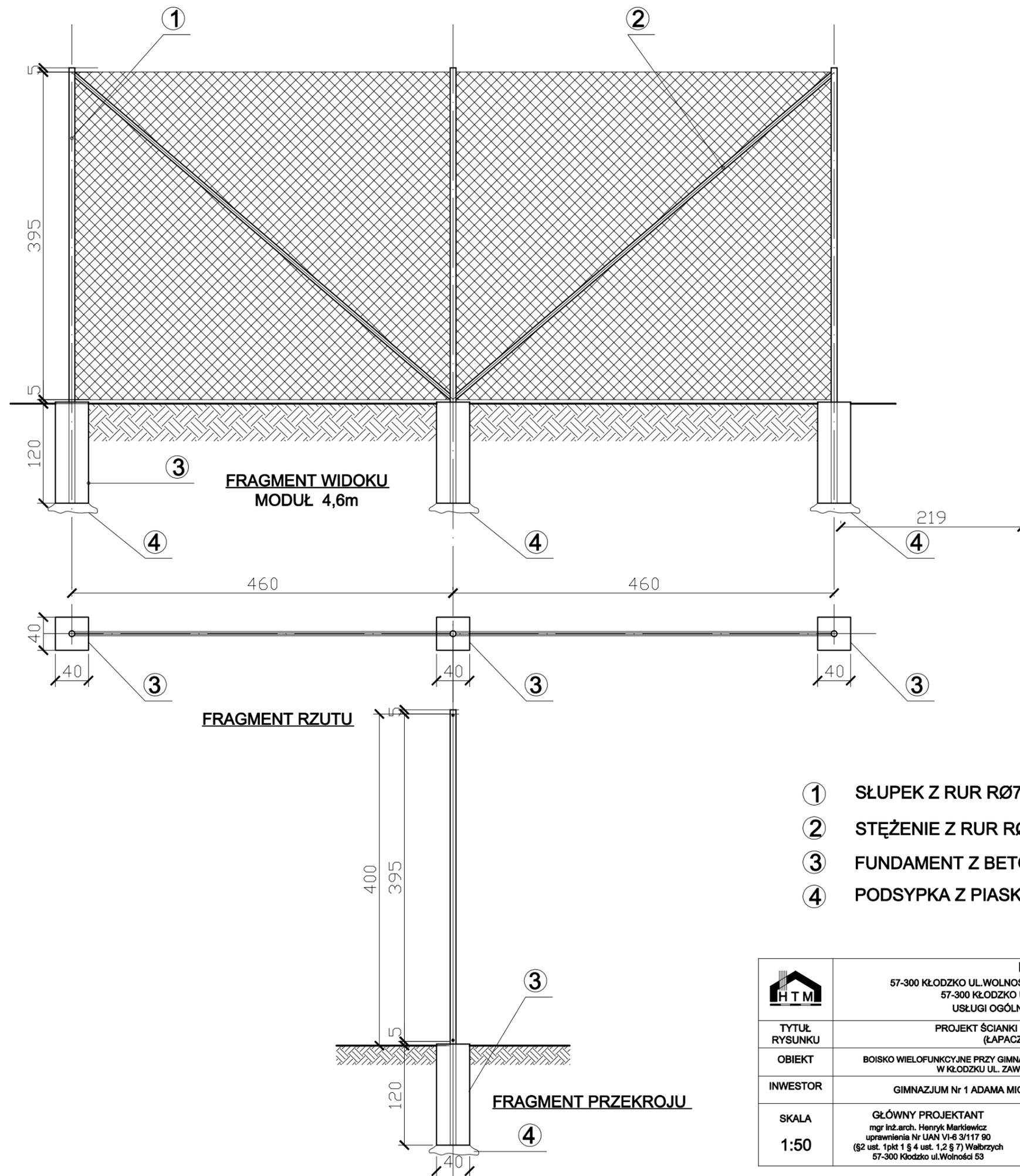
BOISKO DO BADMINTONA

	FIRMA "HTM" 57-300 KŁODZKO UL. WOLNOŚCI 53 tel.(074) 647 53 33 tel.kom (0601) 893 995 57-300 KŁODZKO UL. OKRZEI 7 tel.fax. (074) 647 55 00 USŁUGI OGÓLNOBUDOWLANE I PROJEKTOWE		
	TYTUŁ RYSUNKU	SCHEMATY BOISK	
OBIEKT	BOISKO WIELOFUNKCYJNE PRZY GIMNAZJUM NR 1 im. ADAMA MICKIEWICZA W KŁODZKU UL. ZAWISZY CZARNEGO 5		FAZA P.B.
INWESTOR	GIMNAZJUM Nr 1 ADAMA MICKIEWICZA W KŁODZKU		DATA 12.2008
SKALA 1:250	GLÓWNY PROJEKTANT mgr Inż.arch. Henryk Markiewicz uprawnienia Nr UAN VI-6 3/117 90 (§2 ust. 1pkt 1 § 4 ust. 1,2 § 7) Wałbrzych 57-300 Kłodzko ul.Wolności 53	ASYSTENT MACIEJ MARKIEWICZ	NR RYSUNKU 2



**SCHEMAT PRZEKROJU BOISKA
NA PODBUDOWIE ASFALTOWEJ**

	FIRMA "HTM" 57-300 KŁODZKO UL. WOLNOŚCI 53 tel. (074) 647 53 33 tel.kom (0601) 893 995 57-300 KŁODZKO UL. OKRZEI 7 tel.fax. (074) 647 55 00 USŁUGI OGÓLNOBUDOWLANE I PROJEKTOWE		
	TYTUŁ RYSUNKU	SCHEMAT PRZEKROJU BOISKA	NR UMOWY
OBIEKT	BOISKO WIELOFUNKCYJNE PRZY GIMNAZJUM NR 1 im. ADAMA MICKIEWICZA W KŁODZKU UL. ZAWISZY CZARNEGO 5	FAZA P.B.	
INWESTOR	GIMNAZJUM Nr 1 ADAMA MICKIEWICZA W KŁODZKU	DATA 12.2008	
SKALA 1:5	GLÓWNY PROJEKTANT mgr inż. arch. Henryk Markiewicz uprawnienia Nr UAN VI-6 3/117 90 (§2 ust. 1 pkt 1 § 4 ust. 1, 2 § 7) Wałbrzych 57-300 Kłodzko ul. Wolności 53	ASYSTENT MACIEJ MARKIEWICZ	NR RYSUNKU 3



	FIRMA "HTM" 57-300 KŁODZKO UL.WOLNOŚCI 53 tel.(074) 647 53 33 tel.kom (0601) 893 995 57-300 KŁODZKO UL.OKRZEI 7 tel.fax. (074) 647 55 00 USŁUGI OGÓLNOBUDOWLANE I PROJEKTOWE		
	TYTUŁ RYSUNKU	PROJEKT ŚCIANKI OGRODZENIOWEJ (ŁAPACZ PIŁEK)	NR UMOWY
OBIEKT	BOISKO WIELOFUNKCYJNE PRZY GIMNAZJUM NR 1 im. ADAMA MICKIEWICZA W KŁODZKU UL. ZAWISZY CZARNEGO 5	FAZA P.B.	
INWESTOR	GIMNAZJUM Nr 1 ADAMA MICKIEWICZA W KŁODZKU	DATA 12.2008	
SKALA 1:50	GŁÓWNY PROJEKTANT mgr inż.arch. Henryk Markiewicz uprawnienia Nr UJAN VI-6 3/17 90 (§2 ust. 1 pkt 1 § 4 ust. 1.2 § 7) Wałbrzych 57-300 Kłodzko ul.Wolności 53	ASYSTENT MACIEJ MARKIEWICZ	NR RYSUNKU 4