

Po całkowitym związaniu komponentów na nawierzchni należy wykonać malowanie linii segregacyjnych boisk w kolorze białym i żółtym. Malowanie linii farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm układanych na ławie z betonu C16/20 (B20) z oporem. Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadki o wartości od 0,4-1,0%.

WYPOSAŻENIE SPORTOWE – boisko do siatkówki i koszykówki i piłki ręcznej:

wyposażenie do piłki koszykowej

- obręcz do koszykówki standard i siatka do obręczy – 2 sztuki
- tablica do koszykówki epoksydowa o wym. 105 x 180cm – 2 sztuki
- mechanizm regulacji wysokości – 2 sztuki
- konstrukcja do koszykówki montowana w tulejach – 2 sztuki

wyposażenie do piłki siatkowej

- słupki do siatkówki, aluminiowe, wielofunkcyjne (badminton, tenis, siatkówka) – 2 sztuki
- siatka do siatkówki

Wyposarzenie do piłki ręcznej:

Bramka do piłki ręcznej kompletna, aluminiowa z siatką, słupki montowane w tulejach, rama bramki w biało-czerwone pasy, wykonana z kwadratowego profilu aluminiowego 80 x 80 mm – 2 szt.

Fundamenty pod urządzenia sportowe wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami.

3.2. Piłkochwyty

Zaprojektowano dwa piłkochwyty o wysokości 6m, wykonane z siatki, umieszczone za krótszym bokiem boiska, długość jednego piłko chwyty wynosi 15,08m (15,0m w osiach skrajnych słupów)

- wielkość oczka siatki: 4,5x4,5 cm,
- grubość siatki: min. 4 mm,
- kolor siatki: zielony lub biały

Słupy piłkochwyty z profili aluminiowych 80x80 mm o grubości ścianki 3 mm, zaopatrzone w uszy do przewleknięcia stalowych linek przytrzymujących siatkę, wysokość 6m ponad powierzchnię terenu wraz z tuleją montowaną w podłożu.

Fundamenty betonowe zbrojone o wymiarach 60x60 cm, posadowienie 1,2 m p.p.t.

3.3 Ogrodzenie działek

Zaprojektowano ogrodzenie panelowe ocynkowane, zmiennej wysokości na murach oporowych oraz o wysokości 4,12 m na pozostałej części.

Składa się ono z następujących elementów;

Ogrodzenie panelowe sportowe, wykonane z panelu kratowego ocynkowanego.

Panel zgrzewany z prętów stalowych pojedynczych (poziomych i pionowych), panel ocynkowany: 5,0 [mm].

Dzięki przegięciom zachowuje sztywność i nie wymaga dodatkowego usztywnienia.

Wymiar oczek prostych: 50 x 200 [mm].

Wymiar oczek małych: 50 x 50 [mm].

Szerokość panela: 2500 [mm].

Zakończenie od góry drutami pionowymi o długości 30 [mm].

Słupki z rur ocynkowanych 80x80mm, rozstaw słupków w osiach 2,50m, zastrzały (przypory) dla skrajnych słupków z rur jw.

Przęsła zamocowane na śruby i uchwyty zgodnie z systemem ogrodzenia. Słupki ogrodzenia osadzić w fundamencie z betonu klasy C16/20o wymiarach 50x50 cm, posadowienie ogrodzenia poniżej strefy przemarzania – 1,2 m p.p.t.

Część ogrodzenia wykonane na murach oporowych wykonanych z betonu C25/30, zbrojonych, o zmiennej wysokości (zgodnie z rysunkami nr 9, 10, 11).

W celu wykonania ogrodzenia od strony dz. nr 4196/3 i 4185/2 należy uzyskać zgodę właścicieli działek na wejście w teren celem wykonania robót ziemnych lub wykonaniatymczasowych ścianek szczelnych wzdłuż granic działek.

MONTAŻ OGRODZENIA - ZGODNIE Z WYTYCZNYMI PRODUCENTA

3.4 Układ komunikacyjny:

Zaprojektowano utwardzenie części działki kostką betonową gr 6,0na potrzeby dojścia do boisk oraz w formie opaski wokół boiska.

Konstrukcje nawierzchni dla kostki gr. 6,0cm

6cm – warstwa ścieralna z kostki betonowej,

3cm – podsypka cementowo - piaskowa 1:4

8 cm – kruszywo łamane

20cm – kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie;

3.5 Oświetlenie boiska:

Zaprojektowano oświetlenie w formie czterech masztów stalowych ocynkowanych o wysokości H-12 m/4mm, od L-1 do L-4, montowane na fundamentach prefabrykowanych F165/45, z oprawami typu naświetlacze.

Szczegółowe rozwiązanie zgodnie z tomem II projektu budowlanego.

3.6.Odwodnienie terenu :

Zaprojektowano odwodnienie terenu poprzez korytka ściekowe wzdłuż muru oporowego z betonową studnią zbiorczą z kratą, odprowadzenie wody opadowej na teren działki Inwestora poprzez korytka ściekowe.

3.7 Drenaż, przyłącze kanalizacji deszczowej – odwodnienie płyty boiska:

W celu odprowadzenia wody opadowej z płyty boiska przewiduje się wykonanie drenażu z rur drenarskich $\varnothing$ 65 mm w obsypce z kruszywa płukanego w geowłókninie (zgodnie z rysunkiem szczegółowym). Rozstaw rur drenarskich co 4m. Spadek 0,5% w kierunku rurociągu zbiorczego. Włączenie ciągów drenarskich do rurociągu zbiorczego za pośrednictwem nie włączowych studzienek $\varnothing$ 315 mm składających się z kinety PP, rury karbowanej oraz zwieńczenia pokrywą żeliwna klasy A-15.

Odprowadzenie wody opadowej projektowanym przyłączem kanalizacyjnym poprzez istniejącą studzienkę z wpustem deszczowym zlokalizowaną na dz. nr 4193/1 do istniejącej studni chłonnej.

Projektowane przyłącze z rur $\varnothing$ 160 PVC klasy N (SN4 SDR 41), na załamaniu kanału przewidziano studnię betonową $\varnothing$ 1000 mm z osadnikiem 100cm.

Przewody należy układać na przygotowanym podłożu podsypce piaskowej gr 20cm ze spadkiem zgodnym z rysunkiem profilu. O wykonani próby szczelności wykonać zasypkę

kanalu, zagęszczenie powinno odbywać się warstwami 10-30cm aż do wysokości 30cm powyżej wierzchu rury. Wykonać warstwy do poziomu terenu z gruntu odpowiednio zagęszczonego.

3.8 Elementy małej architektury :

Zaprojektowano montaż małej architektury – ławki z oparciem – 4 szt. oraz kosz na śmieci – 1 szt.

4. Zielen

Nie przewiduje wycinki drzew i nowych nasadzeń.

Przewiduje się humusowanie oraz obsianie trawą terenu po wykonaniu inwestycji.

5. Określenie kategorii geotechnicznej obiektu :

Ustalenia warunków geotechnicznych projektowanego obiektu budowlanego wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku (Dz. Ust. Nr 0/463), w oparciu o opinię geotechniczną wykonaną przez geologa.

Wnioski i zalecenia:

- w miejscu projektowanej lokalizacji występują **proste warunki gruntowe**;
- wykonanie zbrojonych ław fundamentowych;
- analiza warunków geologiczno – inżynierskich i hydrogeologicznych miejsca posadowienia pozwalają na zaliczenie projektowanego obiektu do **drugiej kategorii** geotechnicznej wg w/w rozporządzenia;

- obiekt winien być posadowiony na jednolitym gruncie;

- wykopy chronić przed napływowymi wodami opadowymi

w przypadku wystąpienia wód gruntowych w wykopie, lub innych od założonych warunków gruntowych należy niezwłocznie powiadomić autora projektu budowlanego i geologa, celem określenia właściwej kategorii geotechnicznej obiektu.

UWAGI:

- Wszystkie materiały powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności jednostek certyfikujących akredytowanych przy PCBC np. ITB i CNBOP.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić zainteresowane instytucje użytkowników , których przewody znajdują się na terenie inwestycji o terminie rozpoczęcia robót , a wykonanie robót wykonać pod nadzorem użytkownika .
- Roboty w rejonie występującego uzbrojenia podziemnego należy wykonać ręcznie
- Zakres robót należy wykonać zgodnie z załączoną specyfikacją wykonania i odbioru robót

Grudzień 2013

PROJEKTANT

mgr inż. architekt

Barbara Michniewicz

upr. proj. nr 7342/76/91

33-300 Nowy Sącz, ul. Myślska 1/1

mgr inż. Tomasz Dąbrowski

Uprawnienia bud. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji wod.-kier. i gaz. i ogr. oraz kierowania
robotami budowlanymi w specjalności konstr.-bud.
MAP/0129/PWOS/12, GAS.834/A-21/86

INFORMACJA „BIOZ” (DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA)

PROJEKTANT

Inż. inż. architekt

Barbara Michniewicz

upr. proj. nr 7342 76/91

33-300 Nowy Sącz, ul. Mińska 1/1

Podstawa prawna: Dz.U.03.120.1126

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.) Na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tj. Dz. U. Nr 243 z 2010 r. poz. 1623, z późniejszymi zmianami).

1. Zakres inwestycji

Przedmiotem prowadzonych prac budowlanych będzie **BUDOWA BOISKA SPORTOWEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W CHOCHOŁOWIE GMINA CZARNY DUNAJEC**

Zakres robót

roboty ziemne: wykopy fundamentowe, usunięcie ziemi roślinnej, niwelacja gruntu, roboty fundamentowe o głębokości posadowienia więcej niż 1,20 m poniżej poziomu terenu, wykonanie warstw podłoża pod boisko i układanie nawierzchni boisk. Roboty konstrukcyjne związane z budową murów oporowych, ogrodzeniem i piłkochwytyami: wykonanie fundamentów, montaż na budowie gotowych elementów ogrodzenia. Roboty izolacyjne z geowłókniny

2. Istniejące elementy zagospodarowania terenu

Działki przeznaczone pod realizację inwestycji jest zabudowana obiektami kubaturowymi – istniejąca szkoła wraz z halą sportową.

3. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Największe zagrożenie może wystąpić przy realizacji robót:

- wykonywanie murów oporowych, prowadzenie robót ziemnych,
- wykonywanie oświetlenia
- obsługa maszyn budowlanych i środków transportu związanych z robotami ziemnymi.
- transport ręczny i mechaniczny materiałów budowlanych na placu budowy, ręczne wykopy jamiste dla fundamentów ogrodzenia oraz elementów wyposażenia sportowego, montaż elementów ogrodzenia, montaż elementów wyposażenia sportowego boiska, zagęszczanie mechaniczne warstw podłoża pod płytę boiska.

Podczas realizacji przewidywanych robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia wynikające z nieprawidłowo eksploatowanych urządzeń i maszyn budowlanych oraz nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przy prowadzeniu robót ziemnych można się spodziewać nie zinwentaryzowanych elementów uzbrojenia podziemnego co należy kontrolować z aktualną mapą podziemnego uzbrojenia.

Podczas realizacji planowanej inwestycji mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia spowodowane:

- robotami na wysokości powyżej 5,0 m,
- robotami ziemnymi w wykopach o głębokości powyżej 1,5 m,
- pracami w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych o napięciu do 1 kV,
- pracami transportowymi i przy użyciu dźwigów.
- wykonywanie wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian głębokości większej niż 3,0 m

4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych

W zakresie realizowanych robót obowiązują ogólne przepisy BHP dla robót budowlanych, a pracownicy muszą posiadać aktualne świadectwa o przeszkoleniu w tym zakresie.

Pracownicy budowlani muszą posiadać aktualne badania lekarskie stosownie do specjalności i wykonywanych prac.

Wykonawstwo musi odbywać się pod nadzorem osób uprawnionych w danej specjalności budowlanej (wykonawczej), przynależącej do właściwej izby budowlanej oraz ubezpieczonej od odpowiedzialności cywilnej.

Osoby skierowane do prowadzenia montażu powinny być dokładnie zaznajomione z technologią montażu i specyficznymi dla niego wymaganiami techniki BHP.

Odpowiednie materiały doprzeszkolenia muszą się znaleźć w projekcie wykonawczym montażu. Stwierdzenie przeprowadzonego przeszkolenia w zakresie danej technologii z wymienieniem imion i nazwisk przeszkolonych powinno być wpisane do dziennika budowy lub montażu.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru awarii i innych zagrożeń.

Przed przystąpieniem do robót termin wejścia na odcinek robót oraz środki zabezpieczenia przed osobami postronnymi należy uzgodnić z służbami technicznymi Inwestora.

Przed robotami ziemnymi należy zapoznać się z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i dokumentacją geotechniczną a w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia wykonywać je w miarę możliwości ręcznie.

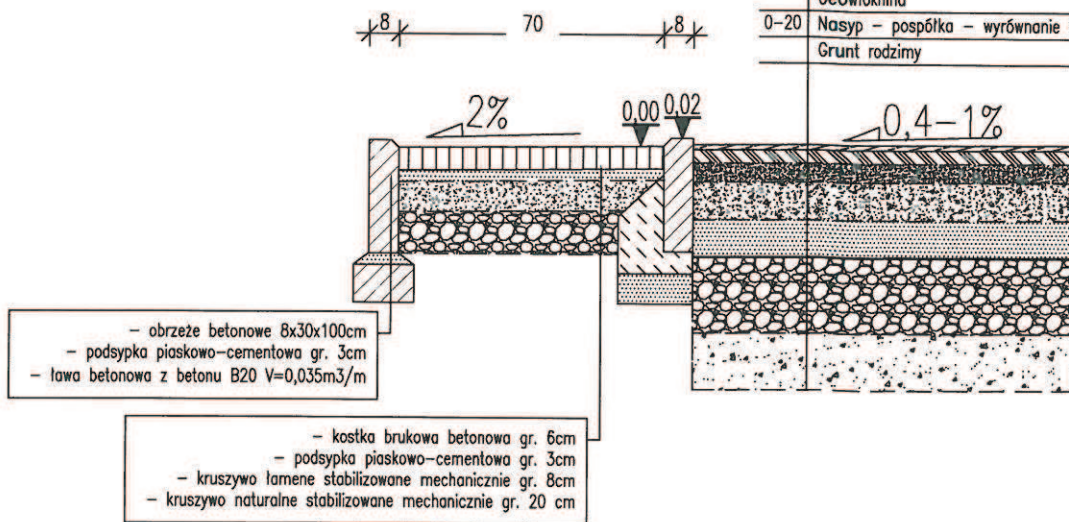
Na stanowiskach pracy (szczególnie spawaczy) należy zabezpieczyć sprzęt gaśniczy i kontrolować używanie osobistych środków ochrony zaleconych dla danej specjalności.

Wykonawstwo projektowanej inwestycji wymaga opracowania przez kierownictwo robót szczegółowej instrukcji BIOZ uzgodnionej z Inwestorem i Inspektorem Nadzoru.

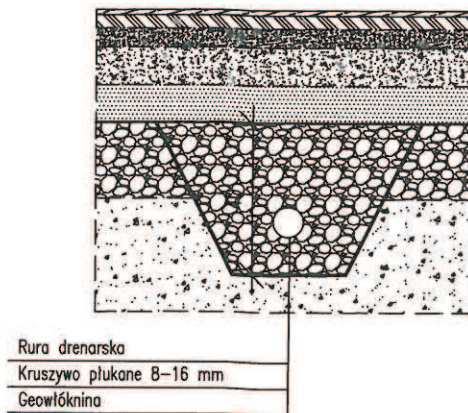
PROJEKTANT
mgr inż. architekt
Bartłomiej Michałowski
ul. Piłsudskiego 7/342 16-191
33-300 Nowy Sącz, ul. Mińska 1/1

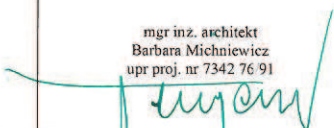
PODBUDOWA PRZEPUSZCZALNA POD
NAWIERZCHNIE POLIURETANOWE

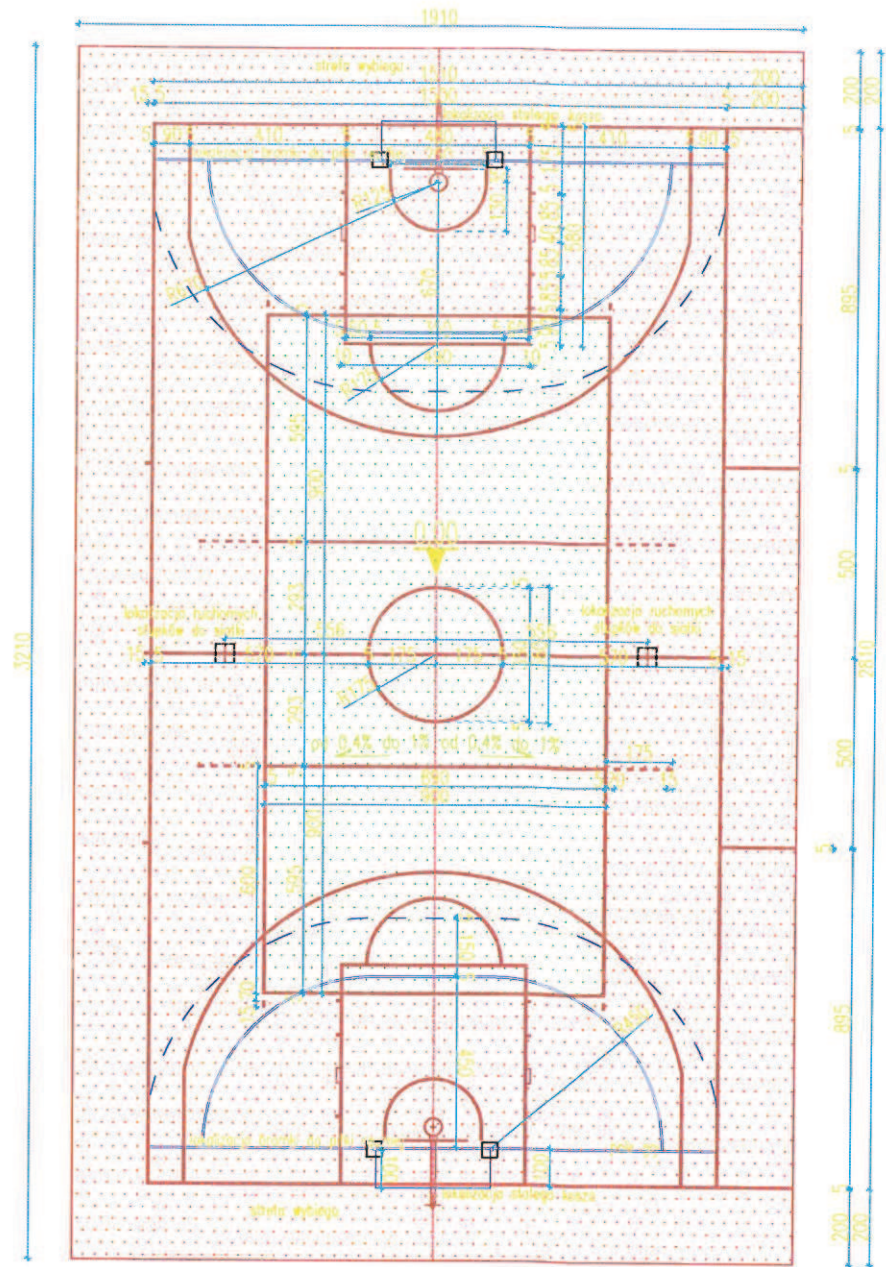
1,40	Nawierzchnia poliuretanowa (11mm+3mm)
3,50	Elastyczna przepuszczalna warstwa podkładowa
5,00	Kruszywo kamienne, łamane. Frakcja 0-31,5mm
10,00	Kruszywo kamienne, łamane. Frakcja 31,5-63mm
10,00	Piasek lub pospółka
	Geowłókna
0-20	Nasyt - pospółka - wyrównanie terenu
	Grunt rodzimy



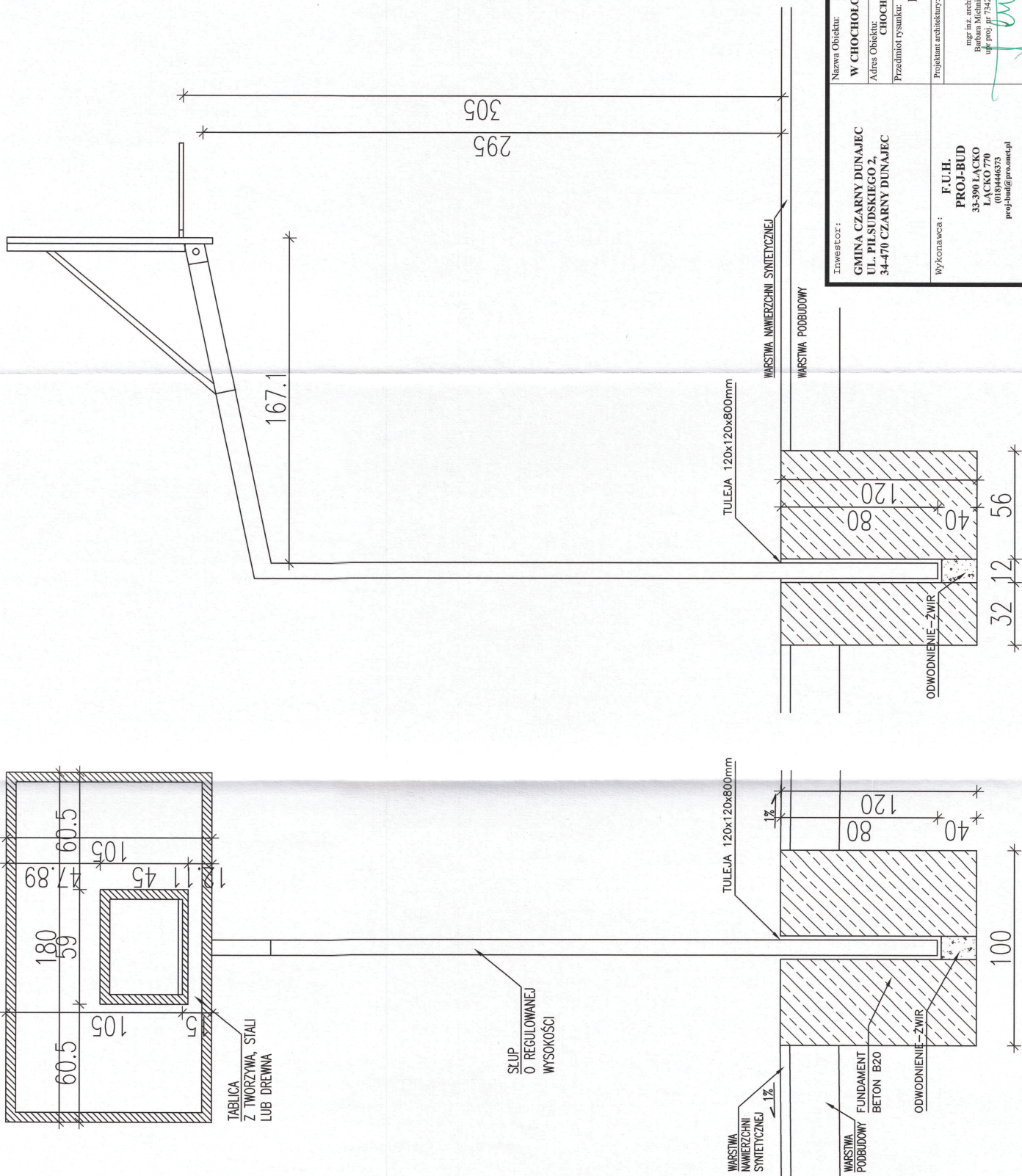
SZCZEGÓŁ DRENAŻU

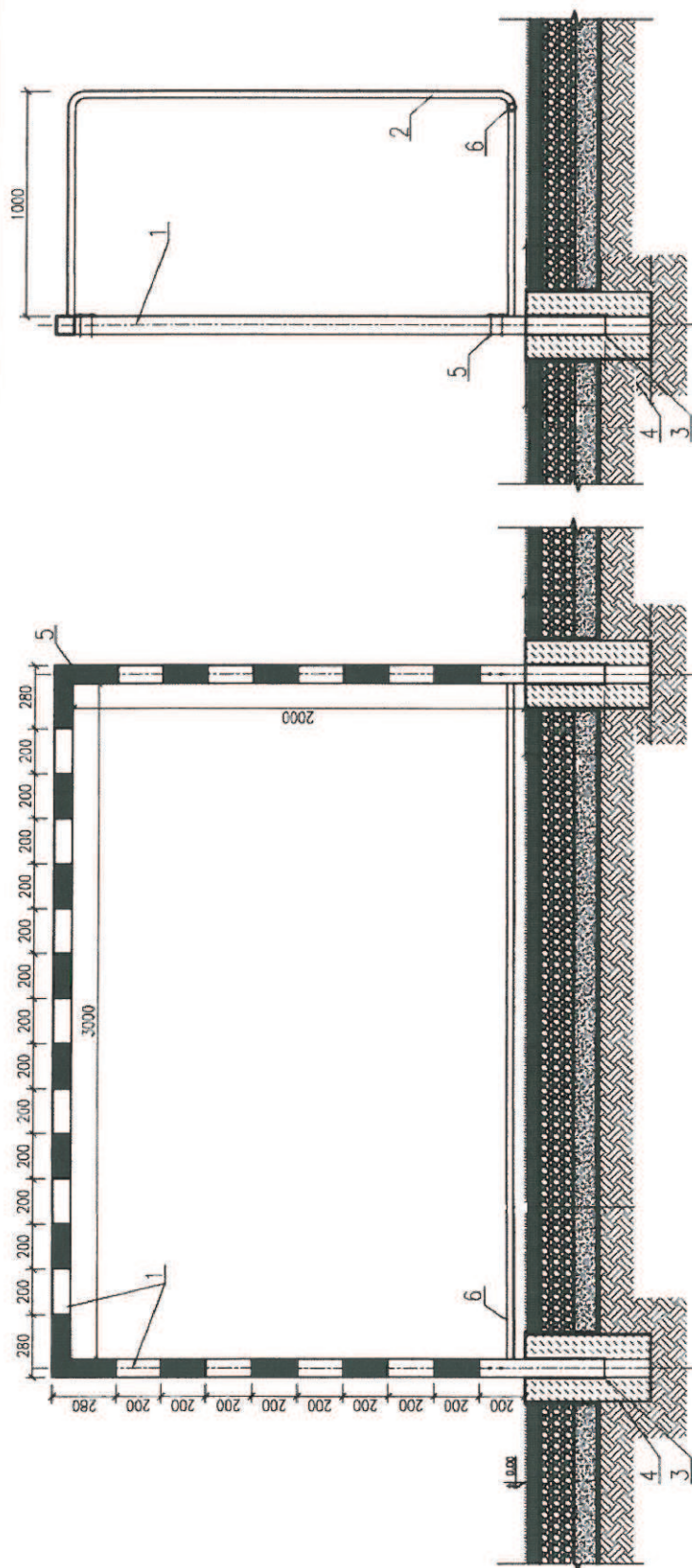


Inwestor: GMINA CZARNY DUNAJEC UL. PIŁSUDSKIEGO 2, 34-470 CZARNY DUNAJEC	Nazwa Obiektu: BOISKO SPORTOWE PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W CHOCHOŁOWIE GMINA CZARNY DUNAJEC Adres Obiektu: CHOCHOŁÓW DZ. NR 4193/1, 4196/4 GMINA CZARNY DUNAJEC Przedmiot rysunku: PRZEKRÓJ TYPOWY BOISKA		
Wykonawca: F.U.H. PROJ-BUD 33-390 ŁĄCKO ŁĄCKO 770 (018)4446373 proj-bud@pro.onet.pl	Projektant architektury: _____ podpis: _____ mgr inż. architekt Barbara Michniewicz upr proj. nr 7342 76 91  mgr inż. Tomasz Dąbrowski Uprawnienia bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji wod.-kan., gaz i c.o. oraz kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstr.-bud. nr 121/2005/12 GAS.834/A-21.86		
<i>Projekt budowlany</i>	BRANŻA: ARCHITEKTURA	SKALA: 1:20	DATA: grudzień 2013 NR: 02



Investor: GMINA CZARNY DUNAJEC UL. PIŁSUDSKIEGO 2, 34-470 CZARNY DUNAJEC	Nazwa Obiektu: BOISKO SPORTOWE PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W CHOCHOŁOWIE GMINA CZARNY DUNAJEC			
Wykonawca: F.U.H. PROJ-BUD 33-390 ŁĄCKO ŁĄCKO 770 (018)4446373 proj-bud@pro.onet.pl	Adres Obiektu: CHOCHOŁÓW DZ. NR 4193/1, 4196/4 GMINA CZARNY DUNAJEC			
	Przedmiot rysunku: BOISKO WIELOFUNKCYJNE - LINIE SEGREGACYJNE MONTAŻ WYPOSAŻENIA SPORTOWEGO			
Projektant architektury: mgr inż. architekt Barbara Michniewicz upr. proj. nr 7342 76/91	podpis: <i>[Signature]</i>			
Projekt budowlany	BRANŻA: ARCHITEKTURA	SKALA: 1:20	DATA: grudzień 2013	NR: 03

63

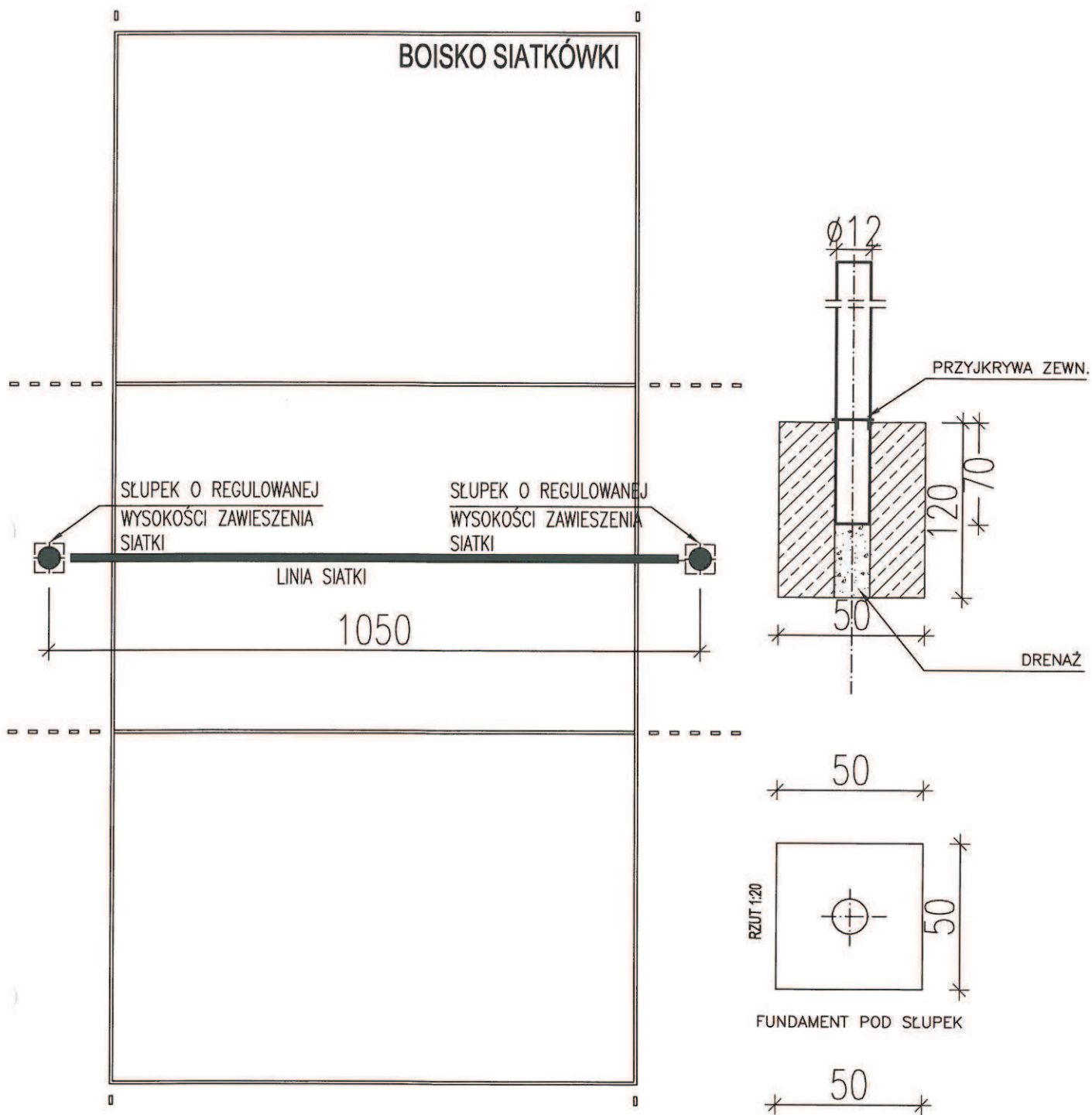


1. Rama główna z profilu aluminiowego 80x80mm
2. Łuki z rury stalowej 35mm
3. Tuleja stalowa ocynkowana 90x90x3
4. Fundament 40x40cm - beton B-20, posadowienie 1,2m p.p.t.
5. Śruby mocujące
6. Rura tylna 35mm

UWAGA:

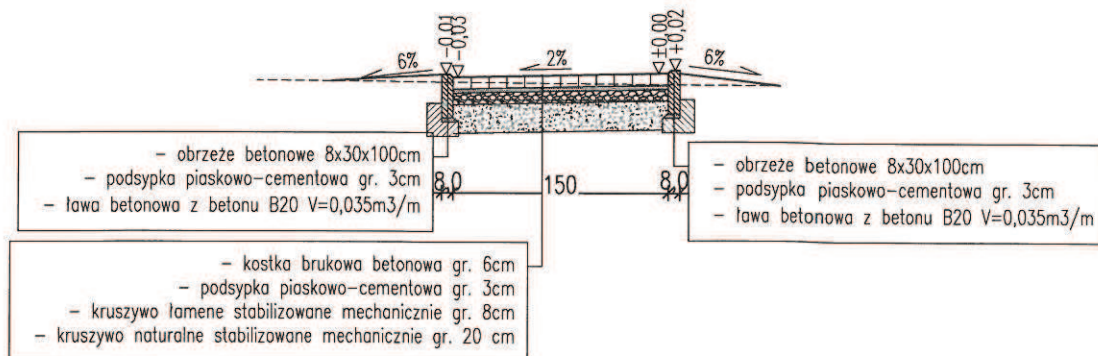
BRAMKĘ ORAZ SIATKĘ ZAMONTOWAĆ ZGODNIE Z ZALECENIAMI
PRODUKENTA

Investor: F.U.H. PROJ-BUD 33-390 ŁĄCKO ŁĄCKO 770 (018)4446373 proj-bud@pro.onet.pl	Nazwa Obiektu: BOISKO SPORTOWE PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W CHOCHOŁOWIE GMINA CZARNY DUNAJEC Adres Obiektu: CHOCHOŁÓW DZ. NR 4193/1, 4196/4 GMINA CZARNY DUNAJEC Przedmiot rysunku: BRAMKA DO PIŁKI RĘCZNEJ Projektant architektury: podpis: <i>[signature]</i> mgr inż. architekt Barbara Michniewicz upr. proj. nr 7342 76/91 <i>[signature]</i>
Wzkonawca: Projekt budowlany	BRANŻA: ARCHITEKTURA SKALA: DATA: grudzień 2013 NR: 05



Inwestor: GMINA CZARNY DUNAJEC UL. PIŁSUDSKIEGO 2, 34-470 CZARNY DUNAJEC	Nazwa Obiektu: BOISKO SPORTOWE PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W CHOCHOŁOWIE GMINA CZARNY DUNAJEC Adres Obiektu: CHOCHOŁÓW DZ. NR 4193/1, 4196/4 GMINA CZARNY DUNAJEC Przedmiot rysunku: SIATKA DO SIATKÓWKI			
Wykonawca: F.U.H. PROJ-BUD 33-390 ŁĄCKO ŁĄCKO 770 (018)4446373 proj-bud@pro.onet.pl	Projektant architektury: _____ podpis: _____ mgr inż. architekt Barbara Michniewicz upr. proj. nr 7342 76-91			
<i>Projekt budowlany</i>	BRANŻA: ARCHITEKTURA	SKALA: 1:20	DATA: grudzień 2013	NR: 06

**PRZEKRÓJ TYPOWY POPRZECZNY
A-A**



Inwestor: GMINA CZARNY DUNAJEC UL. PIŁSUDSKIEGO 2, 34-470 CZARNY DUNAJEC	Nazwa Obiektu: BOISKO SPORTOWE PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W CHOCHOŁOWIE GMINA CZARNY DUNAJEC Adres Obiektu: CHOCHOŁÓW DZ. NR 4193/1, 4196/4 GMINA CZARNY DUNAJEC Przedmiot rysunku: PRZEKRÓJ TYPOWY DOJŚCIA			
Wykonawca: F.U.H. PROJ-BUD 33-390 ŁĄCKO ŁĄCKO 770 (018)4446373 proj-bud@pro.onet.pl	Projektant architektury: podpis: mgr inż. architekt Barbara Michniewicz upr proj. nr 7342 76 91			
<i>Projekt budowlany</i>	BRANŻA: ARCHITEKTURA	SKALA: 1:50	DATA: grudzień 2013	NR: 07

