

USŁUGI PROJEKTOWE
mgr inż. Sławomir Dula
ul. B. Głowackiego 39/43 m.23
97-200 Tomaszów Maz.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
BOISK DO PIŁKI NOŻNEJ, TENISA ZIEMNEGO I SIATKÓWKI

Adres : Łazisko gm. Tomaszów Maz. (dz. nr 137 obr. Łazisko).

Inwestor : Urząd Gminy Tomaszów Maz.
97-200 Tomaszów Maz. ul. Mościckiego 4

Projektował:
mgr inż. Sławomir Dula Upr.UAN.IV.7342/58/91
spec. konstrukc.-budowl.

Spis treści:

I. Projekt architektoniczno-budowlany.

	str.
1. Podstawa opracowania.	2
2. Cel i zakres opracowania.	2
3. Warunki posadowienia.	2
4. Lokalizacja.	2
5. Dane liczbowe.	3
6. Projektowane instalacje.	3
7. Układ komunikacyjny.	3
8. Ukształtowanie zieleni.	4
9. Dane o istniejących i przewidywanych cechach zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników	4
10. Opis boiska do gry w piłkę nożną.	4
11. Boisko syntetyczne do gry w TENISA ZIEMNEGO	5
12. Ogrodzenie terenu.	6
II. Rysunki techniczne.	
1. Boisko do piłki nożnej.	7
2. Boisko do tenisa ziemnego.	8
3. Szczegół ogrodzenia boiska do tenisa.	9
4. Szczegół furty i bramy ogrodzenia boiska do tenisa.	10
5. Szczegół konstrukcji słupków do tenisa ziemnego.	11
6. Szczegół bramki do piłki nożnej.	12
7. Szczegół słupków do piłki siatkowej.	13
III. Oświadczenie Projektanta	14
IV. Informacja BIOZ.	15-17

Tomaszów Maz. 19.09.2008r.

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Zlecenie od Inwestora.
- 1.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa z geodezyjną inwentaryzacją urządzeń podziemnych aktualna na dn. 15.05.2008 r.
- 1.3. Uzgodnienia dokonane z Inwestorem.
- 1.4. Pomiary inwentaryzacyjne. Wizja lokalna.

2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest projekt budowy boiska do tenisa ziemnego i boiska do piłki nożnej.

W/w boiska zlokalizowane będą w miejscowości Łazisko gm. Tomaszów Maz. (dz. nr 137 obr. Łazisko).

Inwestycja przeznaczona jest do celów wypoczynku, rekreacji.

Zakres inwestycji obejmuje:

- budowę – BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ wraz z urządzeniami sportowymi – nawierzchnia naturalna trawiasta
 - budowę – BOISKA DO TENISA ZIEMNEGO I PIŁKI SIATKOWEJ wraz z urządzeniami sportowymi – nawierzchnia syntetyczna.
 - budowę – ogrodzenia z bramą wjazdową i furtką wejściową, terenu boiska do tenisa
- zgodnie z decyzjami i warunkami miejscowymi
- Przewiduje się kompleksową realizację przedmiotu inwestycji.

3. Warunki posadowienia.

Na terenie na którym projektowana jest w/w inwestycja występują proste warunki gruntowe, a projektowane obiekty zaliczamy do pierwszej kategorii geotechnicznej.

4. Lokalizacja obiektu

Projektowana budowa boisk wielofunkcyjnych zlokalizowana będzie w miejscowości Łazisko gm. Tomaszów Maz. (dz. nr 137 obr. Łazisko).

5. Dane liczbowe

L.p	opis	wariant STANDARD +
1.	Powierzchnia boiska do piłki nożnej	1860,00m²
2.	Powierzchnia boisk do koszykówki i siatkówki	475,60 m²

nr	obiekt	opis	Dane liczbowe
1.	BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ	Nawierzchnia z trawy naturalnej	
		Powierzchnia całkowita	1860,00m²
		Szerokość	26,00 m+2x2m wybiegi = 30m
		Długość	56,00m+2x3m wybiegi = 62m

nr	obiekt	opis	Dane liczbowe
2.	BOISKO DO TENISA ZIEMNEGO I PIŁKI SIATKOWEJ	Nawierzchnia syntetyczna	
		Powierzchnia całkowita	475,60m²
		Szerokość	10,97m+2x2m wybiegi=14,97m
		Długość	23,77m+2x4m wybiegi=31,77m

6. Projektowane instalacje

Zgodnie z uzgodnieniami z Inwestorem nie projektuje się żadnych nowych instalacji. Docelowo w/w boiska posiadać będą instalacje oświetleniową i wodociagową (do nawadniania nawierzchni trawiastej i konserwacji nawierzchni syntetycznej).

Powyższe instalacje będą realizowane w 2 etapie inwestycji wg. odrębnych dokumentacji.

7. Układ komunikacyjny

Ciągi komunikacyjne (wg. projektu dostarczonego przez Inwestora) będą służyły jako dojazd i dojście do projektowanych obiektów.

Projektowany układ komunikacyjny, pod względem rozwiązań technicznych i funkcjonalnych jest dostosowany dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach dla niepełnosprawnych.

Ciągi komunikacyjne należy wykonać z kostki betonowej grub. min 6 cm, w kolorze czerwonym, na podsypce cem-piaskowej (1:4) grub. 5 cm.

Ciągi należy zamknąć obrzeżem betonowym.

8. Ukształtowanie zieleni

Wg. projektu dostarczonego przez Inwestora

9. Dane o istniejących i przewidywanych cechach zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Projektowany obiekt nie ma negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

10. Opis boiska do gry w piłkę nożną.

Boisko do piłki nożnej o wymiarach płyty 26x56m (linie w kolorze białym) o nawierzchni z trawy naturalnej.

Pasy wolne od przeszkód, o szerokości 2 m wzdłuż dłuższych boków i 3 m wzdłuż boków krótszych zaprojektowano również z trawy naturalnej.

Powierzchnia z trawy naturalnej wynosi 30x62 m=1860 m².

10.1. Podbudowa.

Ze względu na pochylenie terenu w kierunku północnym należy wykonać jego niwelację tworząc nasyp z mieszanki mineralnej o grub. 20÷120 cm.

Przed wykonaniem w/w nasypu należy usunąć istniejącą warstwę humusu o grub. 10÷20 cm.

Na nasypie należy wykonać murawę boiska o grub. 10 cm. nadając spadki zgodnie z rys. nr 1.

Boisko należy oddzielić od sąsiadujących elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm układanych na ławie z betonu B15 z oporem.

Z warunków terenowych i gruntowych wynika, że nie trzeba wykonać drenażu wewnętrznego pod powierzchnią boisk..

10.2. Wyposażenie sportowe.

Piłka nożna:

Bramki aluminiowe (5x2m), montowane w tulejach, siatki do bramek. Ilość: 2 szt.

Bramki należy montować jako gotowe, atestowane. Elementy kotwiące w/w bramki zgodnie z wytycznymi konstrukcyjnymi i producenta.

11. Boisko syntetyczne do gry w TENISA ZIEMNEGO I PIŁKĘ SIATKOWĄ

Boisko wielofunkcyjne o wymiarach płyty 15,10x28,10m z liniami do tenisa (w kolorze białym) i do siatkówki (w kolorze żółtym) o nawierzchni syntetycznej w kolorze ceglastym.

Pasy wolne od przeszkód, w kolorze ceglastym, o szerokości 2 m wzdłuż każdego boku.

Powierzchnia syntetyczna boiska wynosi $19,10 \times 32,10 = 613,11 \text{ m}^2$.

11.1. Podbudowa.

Ze względu na pochylenie terenu w kierunku północnym należy wykonać jego niwelację tworząc nasyp z mieszanki mineralnej o grub. 20+80 cm.

Przekrój przez podbudowę:

- koryto (grunt rodzimy),
- nasyp z mieszanki mineralnej o grub. 20+80 cm.
- geowłóknina
- warstwa odsączająca z piasku o gr. 10cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm, gr. 15cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego o frakcji 0-6mm, gr. 5cm,

Z warunków terenowych i gruntowych wynika, że nie trzeba wykonać drenażu wewnętrznego pod powierzchnią boisk..

Odwodnienie powierzchni boisk odbywać się będzie powierzchniowo na sąsiadujące tereny zielone.

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 100x30x8cm ustawianych na ławie betonowej z betonu B10 z oporem.

Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadek zgodnie z rys. nr 2.

11.2. Nawierzchnia.

Badania na zgodność z normą PN-EN 14877, lub aprobatą techniczną ITB, lub rekomendacją techniczną ITB lub wynik badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labosport.

1. Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
2. Atest PZH dla ofiarowanej nawierzchni.

3. Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

Technologia i parametry nawierzchnii boiska wielofunkcyjnego

Przyjęto nawierzchnię bezspoinową kauczukowo-poliuretanową na podbudowie z kruszyw w technologii typu NATRYSK.

Na podbudowie z kruszywa kamiennego instaluje się warstwę o grubości 35 mm przepuszczalną dla wody, warstwę stabilizującą typu ET.

Następnie warstwę o grubości 10-11 mm z granulatu SBR, a następnie warstwę natrysku (mieszanka granulatu EPDM zmieszana z PU) o grubości warstwy 2-3 mm.

Parametry techniczne nawierzchni:

Wytrzymałość na rozciąganie: $\geq 0,5$ MPa

Wytrzymałość na rozdzieranie: ≥ 50 N

Ścieralność: $\leq 0,1$ mm

Twardość w skali Shore: $50^{\circ} \pm 5^{\circ}$

11.2. Wposażenie sportowe.

- Tenis ziemny

Słupki aluminiowe montowane w tulejach do mocowania siatki i mechanizmem naciągowym, siatka całosezonowa. Ilość: 1 zestaw (rys. nr 5).

- Siatkówka:

Słupki stalowe montowane w tulejach z regulacją wysokości mocowania siatki i mechanizmem naciągowym, siatka całosezonowa. Ilość: 1 zestaw.

12. Ogrodzenie terenu

Ogrodzenie terenu na słupkach stalowych mocowanych na podmurówce betonowej.


Wypełnienie z siatki stalowej. Wysokość min. 4m.

Rozstaw słupków zgodnie z rys. nr 2.. Furtki i bramy systemowe rozwiernie, możliwość otwierania bramy za pomocą siłowników elektrycznych .

Szerokość furtki i bramy wg. rys nr 4.

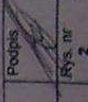
Ogrodzenie należy wukonać zgodnie z rys. nr 2, 3 i 4.

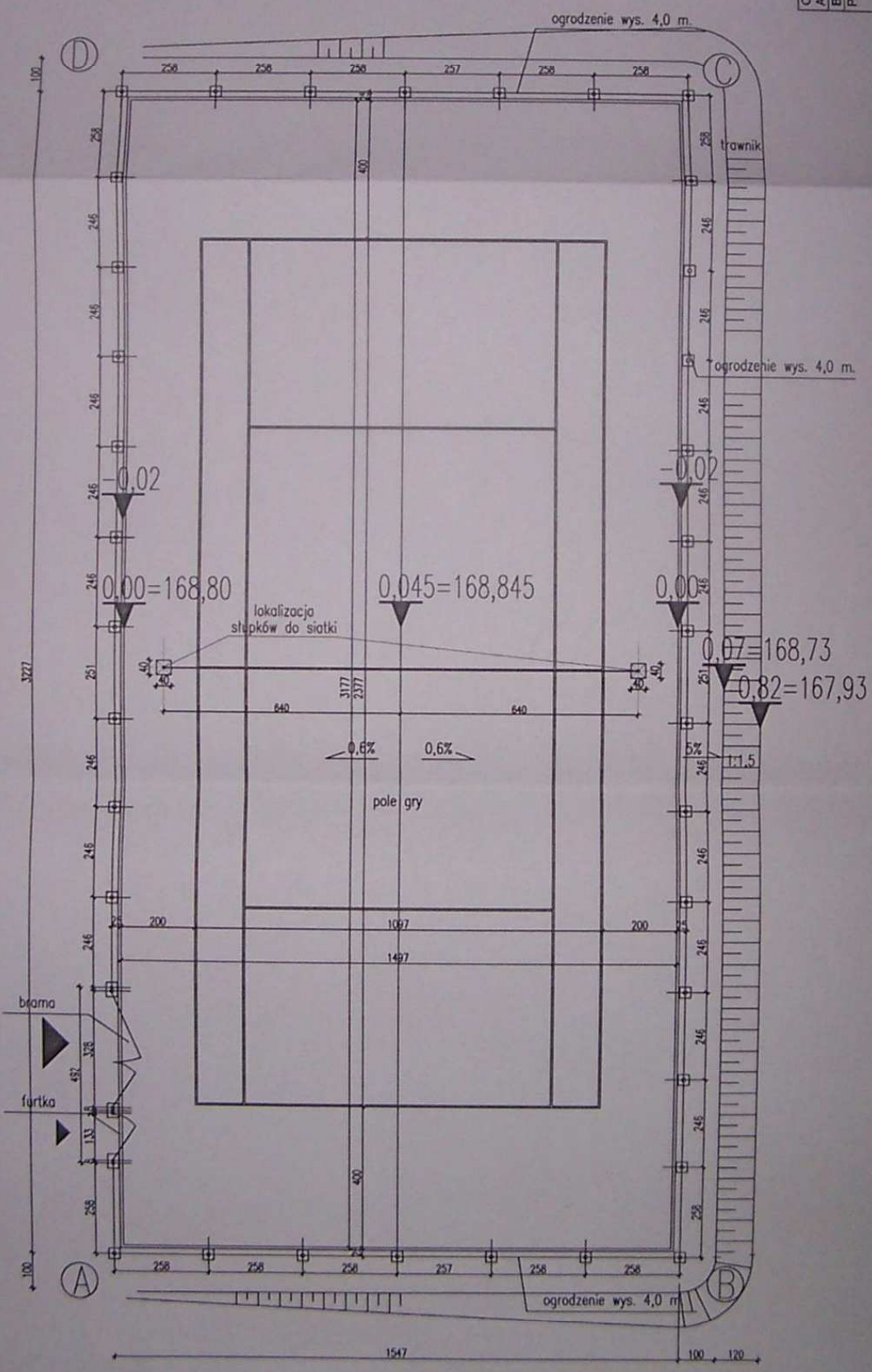
Projektował:

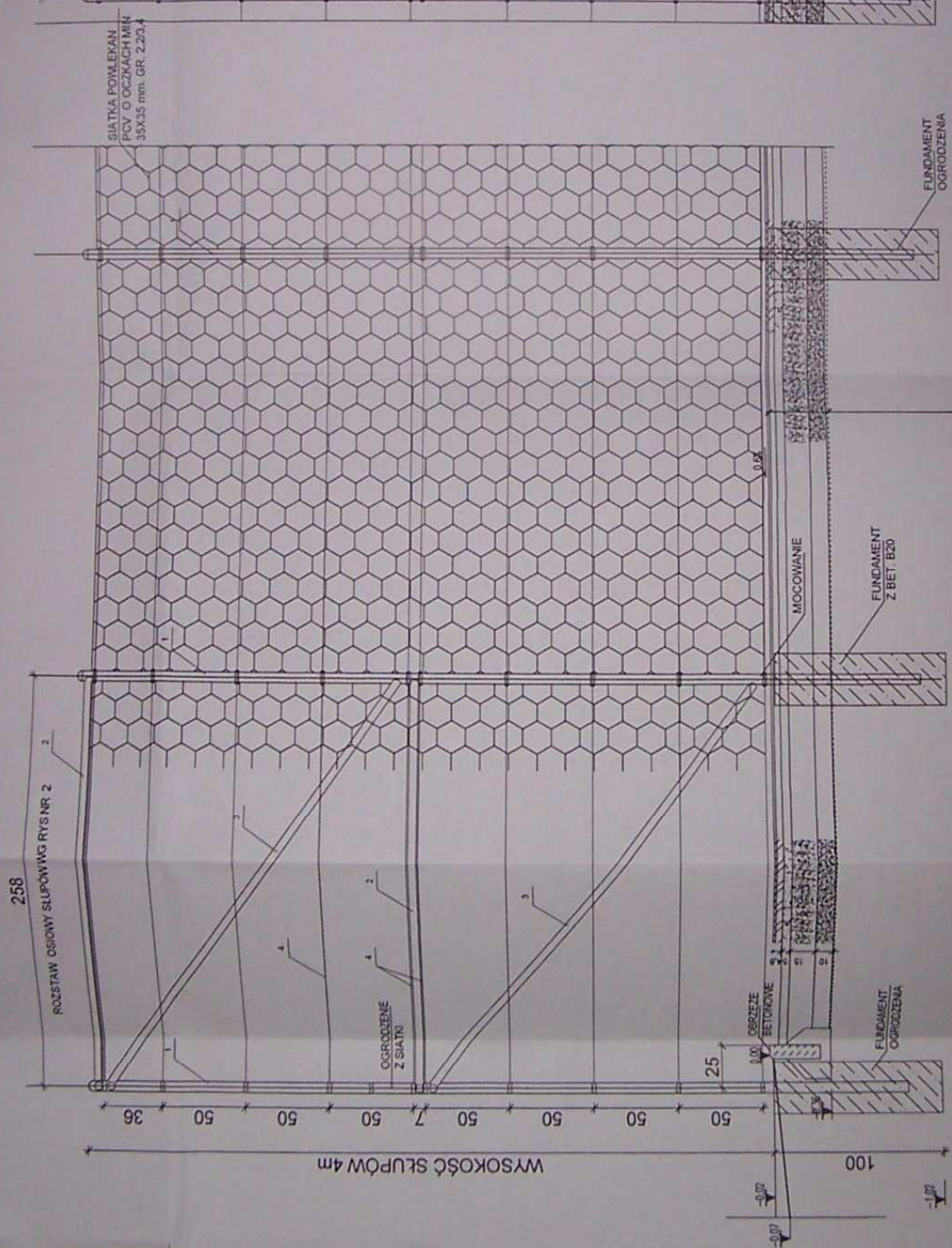
mgr Inż.  Sławomir Dula
Upr. Nr UAN.IV.7342(58)91
do projektowania
spec. konstrukcyjno-budowl.

- 6 -

UWAGI:
OZNAKOWANIE BOISKA DO TENISA NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z
PRZEPISAMI POLSKIEGO ZWIĄZKU TENISA ZIEMNEGO

Obiekt: Boiska do piłki nożnej i tenisa. Adres: w. Łazisko, gm. Tomiszów Maz. (dz. nr ewid. 137 obr. Łazisko)		Podpis	
BOISKO DO TENISA ZIEMNEGO.		Nr upraw. UAN IV.7342	
Projektował: mgr inż. Sławomir Dula		Specjalność Konstrukcyjna- inżynierska	
		Skala 1:100	Data 19.09.2008r.
			Rys. nr 2

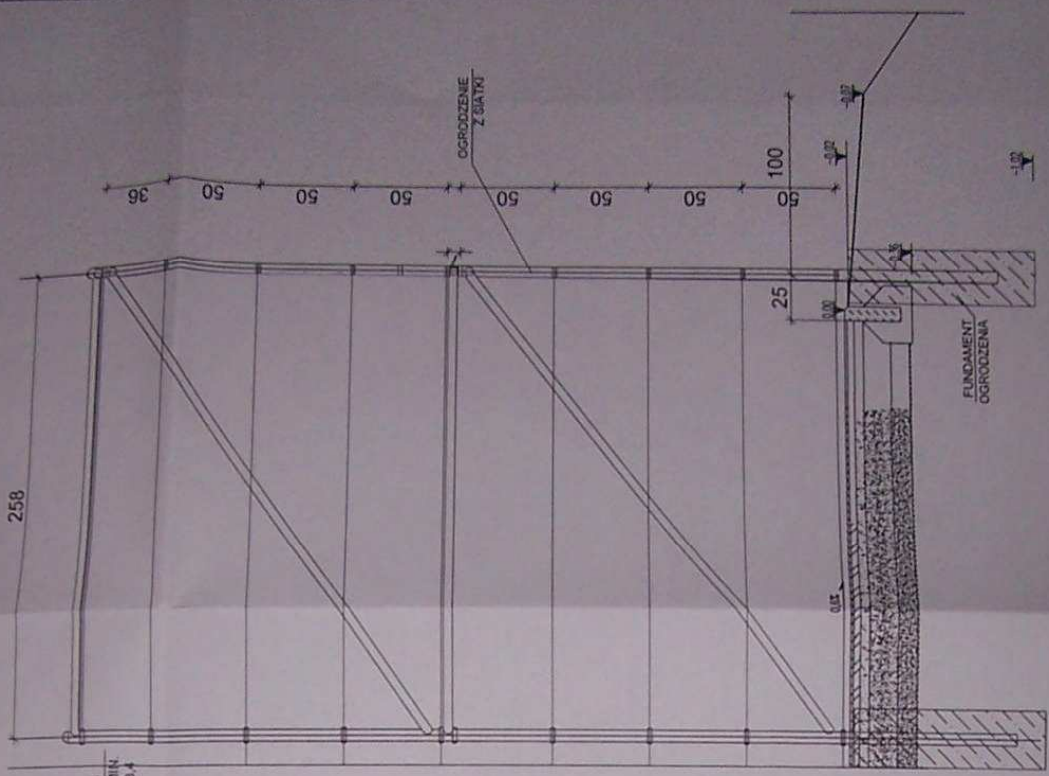




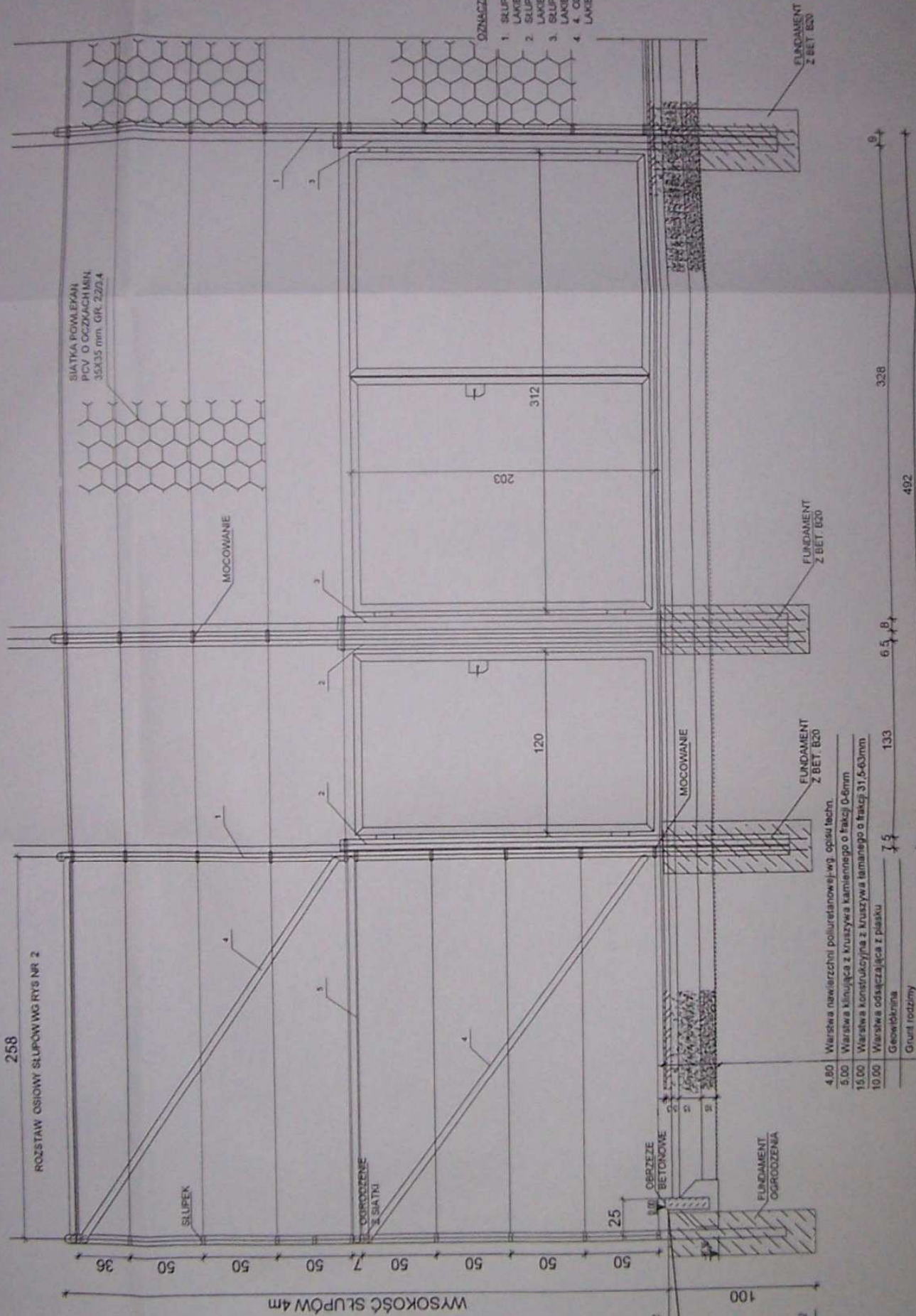
- 4,60 Warstwa nawierzchni poliuretanowej wg. opisu techn.
 - 5,00 Warstwa kładząca z kruszywa kamiennego o frakcji D-6mm
 - 15,00 Warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm
 - 10,00 Warstwa odciążająca z piasku
- Gebelbinn
Grunt rodzimy

OZNACZENIA:

1. SŁUP STALOWY Ø 60, LAKIEROWANY LAKIEREM POLESTROWYM
2. RURA STALOWA Ø 42, LAKIEROWANY LAKIEREM POLESTROWYM
3. ODDCIĄG – RURA STALOWA STALOWY Ø 42, LAKIEROWANA LAKIEREM POLESTROWYM
4. LINKA STALOWA, DŁYTKOWANA Ø 2,6x4,0



Obiekt: Boiska do piłki nożnej i tenisa Adres: w Łazarko, gm. Tomaszów Maz. (dł. nr. 137 skr. kieszko)		Nr umowy UAN N.734C	Popyb 3
PRZEKROJ POPRZECZNY		Specjalność Kształtowanie Sztuki	Data 18.09.2008r.
Projektował: Sławomir Dula	mgr inż. Sławomir Dula	1:20	18.09.2008r.



ROZSTAW OSIOWY SŁUPÓW WG RYS NR 2

WYSOKOŚĆ SŁUPÓW 4m

SIATKA POWLEKANA
PCV O CZYKACH MIN.
35X35 mm GR 220.4

MOCOWANIE

SŁUPEK

OGRÓDZENIE
Z SIATKI

OZNACZENIA

- 1. SŁUP STALOWY Ø 42
- 2. LAKIEROWANY LAKIEREM POLESTROWYM
- 3. SŁUP STALOWY Ø 70
- 4. LAKIEROWANY LAKIEREM POLESTROWYM
- 5. SŁUP STALOWY Ø 100
- 6. LAKIEROWANY LAKIEREM POLESTROWYM
- 7. ODDIAG - RURA STALOWA STALOWY Ø 42
- 8. LAKIEROWANA LAKIEREM POLESTROWYM

FUNDAMENT
Z BET B20

FUNDAMENT
Z BET B20

FUNDAMENT
Z BET B20

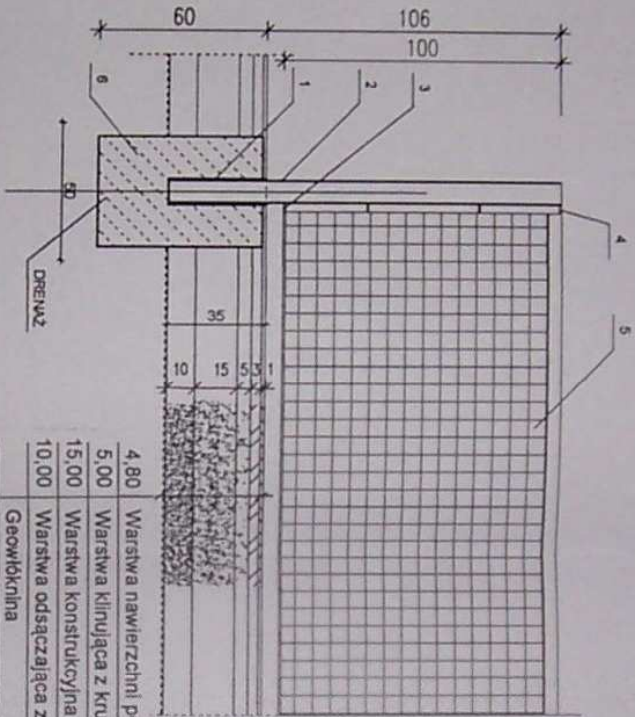
FUNDAMENT
OGRÓDZENIA

- 4.80 Warstwa nawierzchni poliuretanowej wg. opisu techn.
- 5.00 Warstwa kładząca z kruszywa kamiennego o frakcji 0-6mm
- 15.00 Warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm
- 10.00 Warstwa odsączająca z piasku
- Geotekstyla
- Grunt rodzimy

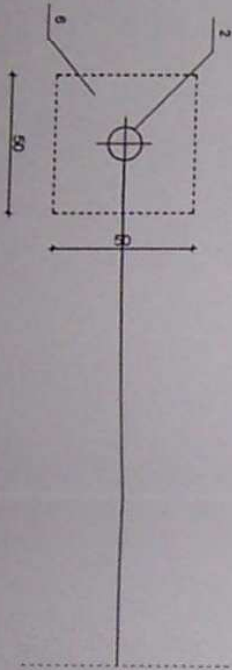
Projektant	mgr inż.	mgr inż.	mgr inż.
Wykonawca	Kancelaria	Wykonawca	Wykonawca
Podpis	Podpis	Podpis	Podpis
19.09.2008r.	19.09.2008r.	19.09.2008r.	19.09.2008r.

SZCZEGÓL FUNKCJI I BRAMY NA BOISKA DO TENISA
Miejsce w Krakowie gm. Tenczyńska 11 (ul. nr ewid. 137 ul. Karłowicza)

1:20



4,80	Warstwa nawierzchni poliuretanej-wg. opisu techn.
5,00	Warstwa klinująca z kruszywa kamiennego o frakcji 0-6mm
15,00	Warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm
10,00	Warstwa odsączająca z piasku
	Geowłóknina
	Grunt rodzimy



OZNACZENIA:

1. TULEJA ALUMINIOWA Ø 85,
2. SŁUPEK ALUMINIOWY Ø 83,
3. DOLNY ZACZEP SIATKI
3. GÓRNY ZACZEP SIATKI
4. SIATKA
5. FUNDAMENT Z BETONU B20

Obiekt: Boiska do piłki nożnej i tenisa

Adres: w Łazisko, gm. Tomaszów Maz. (dz nr ewid. 137 okr. Łazisko)

SZCZEGÓL KONSTRUKCJI SŁUPKÓW DO TENISA ZIEMNEGO.

Projektował: mgr inż. Sławomir Dula

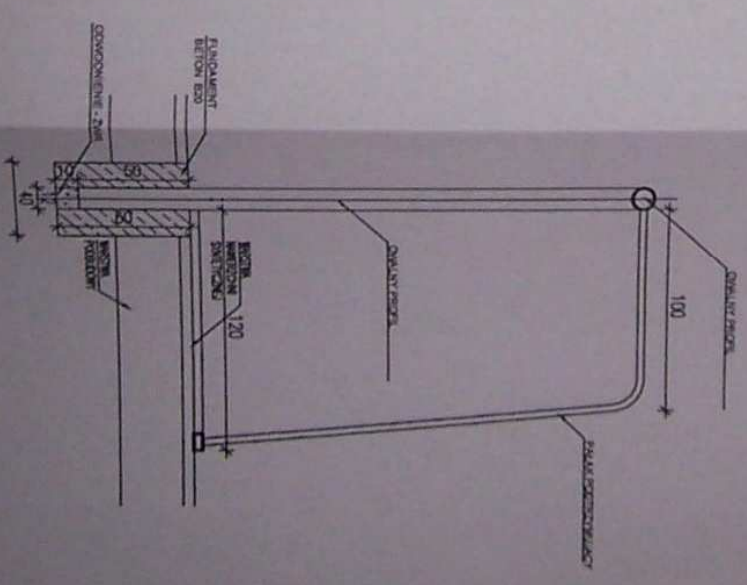
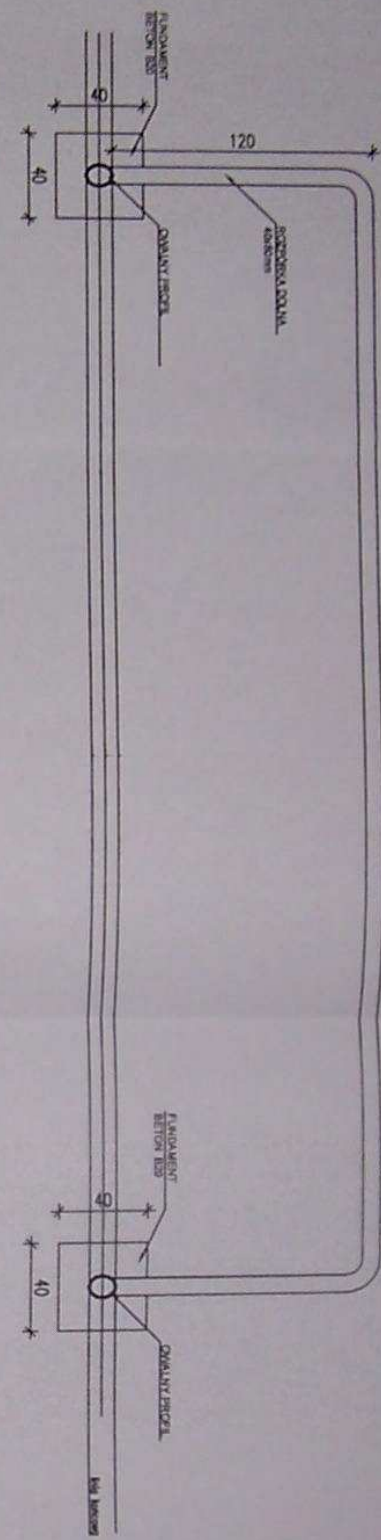
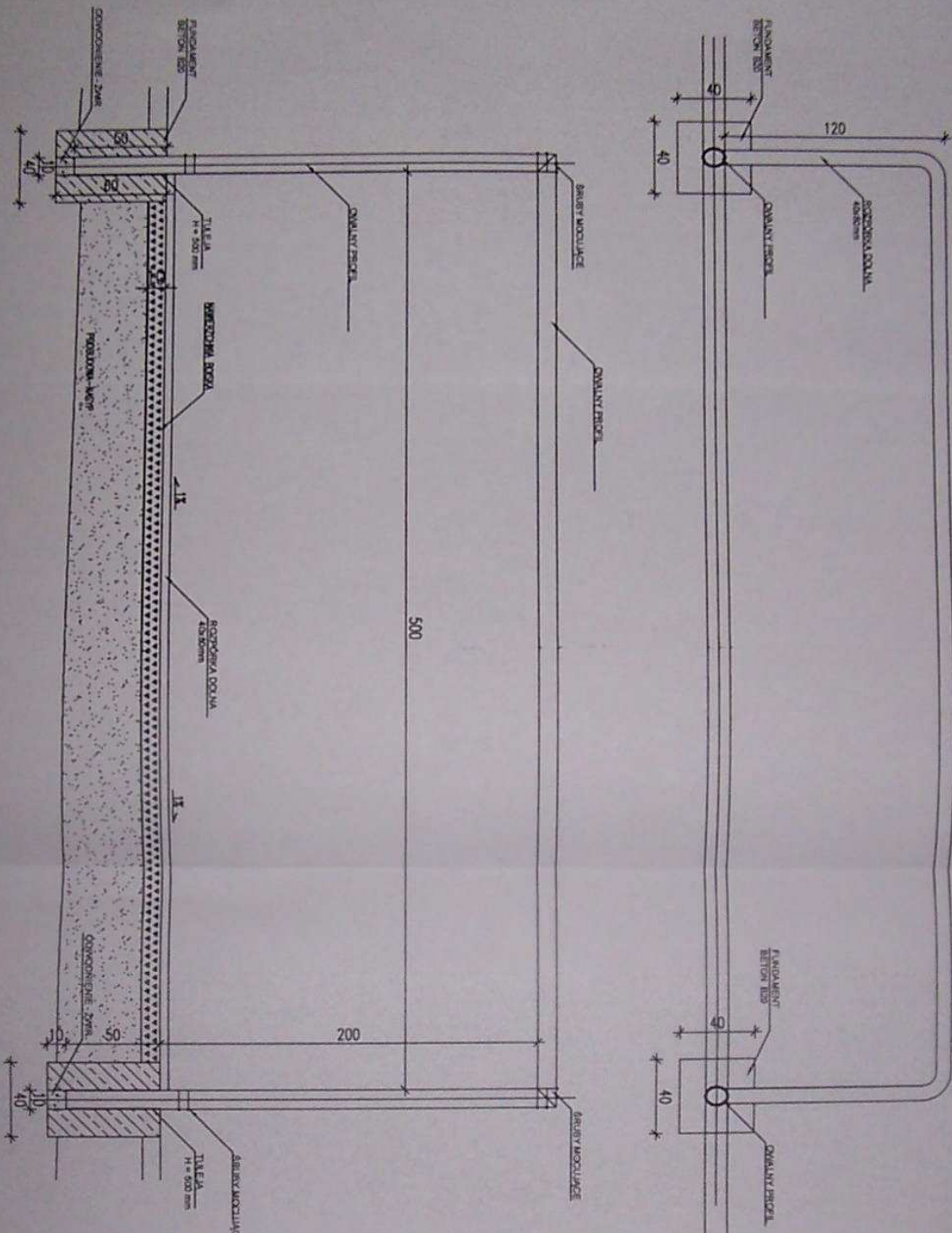
Specjalność: Konstrukc- (58)191

Skala: 1:25

Uprawn. (UAN IV.7342)

Data: 19.09.2008r.

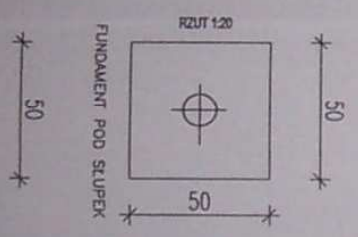
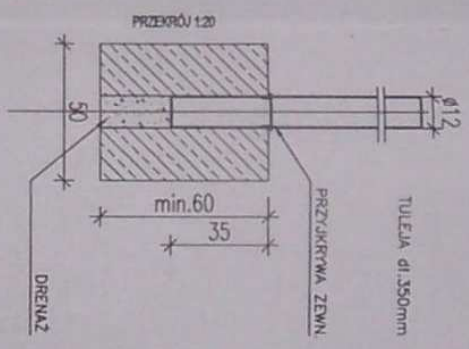
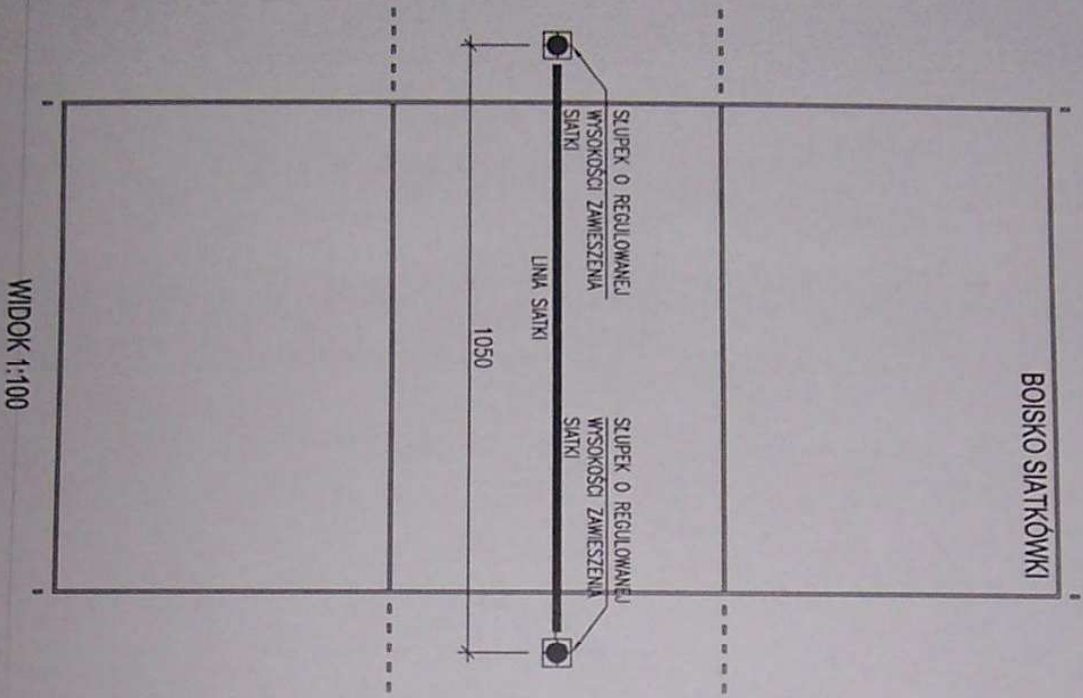
Rys. nr 5



Obiekt: Boiska do piłki nożnej i tenisa
 Adres: w. Łazisko, gm. Tomaszów Maz. (dz.nr ewid 137 obr Łazisko)

SZCZEGÓL BRAMKI DO PIŁKI NOŻNEJ		Podpis	
Projektował:	mgr inż. Szymon Dula	Nr uprawn. UAN IV 7342	
	Specjalność Konstrukcyjno- inżynierska	(58)91	
	Skala 1:25	Data 19.09.2008r.	Str. nr 5

-12-



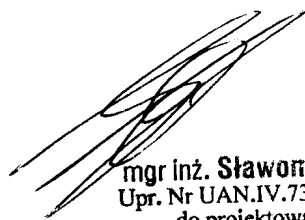
-13-

Obiekt: Boiska do piłki nożnej i tenisa. Adres: w Łazisko, gm. Tomaszów Maz (dz nr ewid. 137 obr. Łazisko)			
SZCZEGÓL SŁUPKÓW DO PIŁKI SIATKOWEJ.			
Projektował	mgr inż. Stanisław Dula	Specjalność Konstrukcyjno- inżynierska	Nr uprawn. LAN.IV.7342 (59)91
	Skala 1:20, 1:100	Data 19.09.2008r.	Podpis Rys. IV 7

OŚWIADCZENIE

Jako Projektant wykonujący PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY DO PIŁKI NOŻNEJ I TENISA w miejscowości Łazisko gm. Tomaszów Maz. (dz. nr 137 obr. Łazisko).

oświadczam, że w/w projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT

mgr inż. Sławomir Dula
Upr. Nr UAN.IV.7342(58)91
do projektowania
spec. konstrukcyjno-budowl.

USŁUGI PROJEKTOWE mgr inż. Sławomir Dula
97-200 Tomaszów Maz. ul. B. Głowackiego 39/43 m. 23

TEMAT: Budowa boisk do piłki nożnej i tenisa ziemnego

Adres : Łazisko gm. Tomaszów Maz. (dz. nr 137 obr. Łazisko).

Inwestor : Urząd Gminy Tomaszów Maz.
97-200 Tomaszów Maz. ul. Mościckiego 4

OPRACOWANIE:

INFOMACJA BIOZ
Data: 19.09.2008

- **Informację sporządził projektant:**

mgr inż. Sławomir Dula
upr. UAN.IV.7342/58/91
spec. konstrukcyjno-budowlana



1. OPIS.

do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia projektowanej budowy boisk sportowych do piłki nożnej i tenisa ziemnego w miejscowości Łazisko gm.

Tomaszów Maz. (dz. nr 137 obr. Łazisko)..

1.1. ZAKRES ROBÓT

Przedmiotowa budowa wykonana będzie w miejscowości Łazisko gm.

Tomaszów Maz. (dz. nr 137 obr. Łazisko)..

Zakres robót:

- prace budowlane: zagospodarowanie placu budowy, prace ziemne, malarskie, drogowe, betoniarskie i montażowe ogrodzenia boiska do tenisa (wys. 4 m.).

1.2. WSKAZANIE ZAGROŻEŃ

W związku z przewidywanym podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa pracowników, oraz osób trzecich, przebywających w bezpośrednim sąsiedztwie.

Przewidywane zagrożenia bezpieczeństwa:

- upadek z wysokości pracowników,
- możliwość upadku przedmiotów i materiałów z wysokości na teren przyległy.

1.3. WSKAZANIE SPOSOBU ZAPOBIEGANIA ZAGROŻENIOM.

Roboty budowlano-montażowe powinny być prowadzone w sposób bezpieczny, określony w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, wykonanym przez kierownika budowy.

Roboty budowlane należy wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej – kierownika budowy, przestrzegając przepisów bhp, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury

dn. 06.02.2003r. (Dz.U. nr 47 poz. z 2003r.).

Przed przystąpieniem do pracy pracownicy muszą przejść przeszkolenie ogólne BHP tzw. Instruktaż ogólny, a także instruktaż stanowiskowy z następującego zakresu robót:

- roboty ziemne,
- prace prowadzone na rusztowaniach,
- roboty montażowe,
- prace spawalnicze i ślusarskie,
- prace malarskie.

Dozór techniczny budowy obowiązany jest do przeprowadzenia stanowiskowych szkoleń BHP pracowników przed każdą zmianą stanowisk pracy z uwzględnieniem następujących prac:

- roboty ziemne
- ustawianiu rusztowań i praca na nich
- roboty montażowe
- prace związane z zabezpieczeniem terenu na którym prowadzone będą roboty, przed dostępem osób niepowołanych.

Do robót stwarzających szczególnie duże zagrożenie dla osób zatrudnionych zalicza i prace związane z montażem ogrodzenia (wysokość słupów 4 m)

UWAGI:

- 1) Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy.
- 2) Stosowanie środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.
- 3) Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.
- 4) Ze względu na konieczność prowadzenia prac w rejonie przebiegu instalacji elektrycznej, wodno-kanalizacyjnej, prace należy prowadzić w sposób który nie spowoduje uszkodzenia w/w instalacji.
- 5) Kierownik budowy obowiązany jest do sporządzenia planu BIOZ dla powyższej inwestycji.

Opracował:



mgr inż. Sławomir Dula
Upr. Nr UAN.IV.7342(58)91
do projektowania
spec. konstrukcyjno-budowl.