

T O R U Ń , UL. CHROBREGO 85
TEL/FAX. 056 / 651 91 86
KOM. 0 606 673 857
NIP 956-10-01-504

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA OBIEKTU			
BOISKO SPORTOWE			
ADRES OBIEKTU			
ROGOWO , dz. nr 260, 261, 268, 269, 254/1, 267			
INWESTOR			
WÓJT GMINY ROGOWO pow. rypiński woj. kukawsko-pomorskie			
BRANŻA			
DROGI I UKSZTAŁTOWANIE TERENU			
zakres projektu	Projektant	Uprawnienia	Podpis
drogi, parkingi, ukształt. terenu	Henryka Michalska	131/TO/83	<i>Michalska</i>
sprawdzający	mgr inż. Anna Wysocka	72/TO/90	<i>Anna</i>

DATA OPRACOWANIA : marzec 2005 r.

KARTA OPISOWA

OBIEKT:

Boiska sportowe na działach o nr 254/1, 260, 261, 267, 268, 269
w miejscowości Rogowo pow. rypiński.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. Karta tytułowa – str.1

II. Karta opisowa – str. 2

III. Opis techniczny – str. 3÷7

IV. Uprawnienia, przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa
i oświadczenia projektantów i sprawdzającego – str. 8÷14

V. Załączniki formalno-prawne:

Zał. nr	Str.	Treść	Data
1	15÷22	Decyzja Nr 7331-26/2003/2004 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego	2004.02.18

VI. Rysunki:

Lp.	Nr rys.	Treść rysunku
1	1	Projekt zagospodarowania terenu - drogi
2	2	Konstrukcje nawierzchni
3	3	Boisko do piłki ręcznej i siatkówki
4	4	Ławka
5	5	Trybunki
6	6	Boisko do p. nożnej skocznia w dal, bieżnia.

Projektant: inż. H. Michalska



marzec r.2005

OPIS TECHNICZNY

do projektu boisk sportowych na działkach o nr ewidencyjnych
254/1,260, 261, 267, 268, 269 w miejscowości Rogowo.

1. Podstawa opracowania:

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- zlecenie Inwestora,
- plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:1000,
- decyzja nr 7331-26/203/2004 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- uzgodnienia branżowe,
- wizja lokalna,
- ustalenia z przedstawicielami Użytkownika.

2. Zakres opracowania:

Projekt obejmuje wykonanie następującego zakresu robót:

- boisko do piłki nożnej – 5184 m²,
- boisko treningowe do piłki nożnej – 1800 m²,
- boisko do piłki plażowej – 468 m²,
- boisko do piłki ręcznej i siatkówki – 968 m²,
- tor do jazdy na łyżworolkach – 328 m²,
- bieżnia z rozbiegiem do skoku w dal – 1627 m²,
- rozbieg do skoku wzwyż – 370 m²,
- koło do pchnięcia kulą – 3,5 m²,
- pole rzutów -188 m²,
- stanowisko do grilla – 531 m²,
- drogi dojazdowe na parking – 1205 m²,
- stanowiska parkingowe – 865 m²,
- trybunki – 640 m,
- murki oporowe z bloczków LUSABOSS – 185 m.

3. Rozwiązania sytuacyjno-wysokościowe:

Teren posiada zróżnicowaną konfigurację. Urządzenia sportowe rozmieszczono w sposób pozwalający maksymalnie wykorzystać teren. Boisko do piłki nożnej usytuowane jest osią podłużną w kierunku wsch.-zach., boisko treningowe – w kierunku pn.-pd. Pozostałe boiska w kierunku wsch.-zach.

Na boisku do piłki ręcznej wyznaczyć boisko do siatkówki.

Przed ułożeniem nawierzchni wykonać fundamenty do słupków siatkówki, koszykówki wg rys.nr 3, oraz do zamocowania bramek.

4. Konstrukcje nawierzchni:

Boiska do piłki nożnej (główne i treningowe) posiadają nawierzchnię z dwudziestocentymetrowej warstwy ziemi roślinnej obsianej perforacyjnie nasionami traw „BARENBRUK”, na podsypce z piasku o frakcji 0÷2 mm grub. 5 cm, warstwie materiału mineralnego (piasek, żwir, kliniec) o frakcji Ø 0÷31,5 mm grub. 10 cm ułożonego na gruncie rodzimym. Nawierzchnię boisk wykończyć obrzeżem 8x30 na ławie z oporem 25x25 grub. 10 cm.

Nawierzchnię boisk do piłki ręcznej i siatkówki oraz tor dla łyżworolek wykonać z dwóch warstw asfaltobetonu. Warstwa ścieralna w ilości 75 kg/m², grub. 3 cm, warstwa wiążąca w ilości 100 kg/m², grub. 4 cm., na podbudowie z tłucznia

kamiennego, melafirowego o frakcji $\emptyset$ 0÷31,5 mm grub. 10 cm i warstwie wyrównawczej z piasku grub. 10 cm. Nawierzchnię boisk i toru wykończyć obrzeżem 8x30 na ławie z oporem 25x25 grub. 10 cm.

Boisko do siatkówki plażowej posiada nawierzchnię z piasku drobnoziarnistego $\emptyset$ 0,5÷2,0 mm grub. 30 cm ułożoną na geowłókninie. Nawierzchnię boiska wykończyć obrzeżem 8x30 na ławie z oporem 25x25 grub. 10 cm.

Nawierzchnię bieżni i rozbieg do skoku wzwyż wykonać z mieszanki gliny cegielnianej zmielonej i zmielonym wapniem (w stosunku 2:1) grub. 5 cm na warstwie żużla wielkopieczowego paleniskowego $\emptyset$ 5÷30 mm grub. 5 cm, warstwie żużla wielkopieczowego paleniskowego $\emptyset$ 50÷70 mm grub. 10 cm i podsypce piaskowej grub. 10 cm. Nawierzchnię bieżni i rozbiegu wykończyć obrzeżem 8x30 na ławie z oporem 25x25 grub. 10 cm.

Rozbieg do pchnięcia kulą wykonać z betonu B-15 grub. 10 cm, na warstwie wyrównawczej z piasku grub. 10 cm. Pole rzutów posiada nawierzchnię trawiastą grub. 20 cm. Koło do pchnięcia kulą obramowane jest pierścieniem stalowym z płaskownika 70x6 mm umieszczonym równo z otaczającym terenem. Poziom nawierzchni koła jest o 2 cm niżej od poziomu nawierzchni pola rzutów. pomiędzy kołem a polem rzutów należy umieścić próg drewniany o wym. 11,4x10 cm dł. 122 cm wygięty w kształcie łuku o promieniu 106,7 cm. Próg umocować w podłożu betonowym za pomocą śrub M10 dł. 14÷16 cm. Próg zabezpieczyć przed wilgocią pomalować trzykrotnie farba w kolorze białym. Pole rzutów ograniczyć obrzeżem betonowym 8x30x100.

Nawierzchnię parkingu wykonać z płyt ażurowych 40x60 cm grub. 10 cm, na podbudowie z piasku grub. 20 cm i geowłókninie. Otwory wypełnić ziemią roślinną i obsiać trawą. Nawierzchnię parkingu wykończyć obrzeżem 8x30 na ławie z oporem 25x25 grub. 10 cm. Nawierzchnię parkingu wykończyć krawężnikiem wystającym 12x15/30 na ławie z oporem i krawężnikiem wtopionym 10x25 na ławie prostokątnej. Ławy z betonu B-15.

Drogi dojazdowe do parkingu wykonać z kostki betonowej grub. 8 cm w kolorze szarym, na podsypce cementowo-piaskowej grub. 5 cm, podbudowie z tłucznia kamiennego melafirowego $\emptyset$ 0÷31,5 mm grub. 12 cm i warstwie piasku grub. 10 cm. Nawierzchnię drogi wykończyć krawężnikiem wystającym 12x15/30 na ławie z oporem i krawężnikiem wtopionym 10x25 na ławie prostokątnej. Ławy z betonu B-15.

Plac do grilla wykonać o nawierzchni szutrowej z mieszanki: tłuczeń kamienny $\emptyset$ 0÷31,5 mm i pospółka drogowa przesiewana $\emptyset$ 0÷31,5 w stosunku 1:1, na geowłókninie położonej na gruncie rodzimym. Plac wykończyć obrzeżem 8x30 na ławie z oporem 25x25 grub. 10 cm.

Uwaga:

Nawierzchnie boisk trawiastych, boiska do siatkówki plażowej i bieżnie wykończyć obrzeżem chodnikowym wyokrąglonym w górnej części.

Przy wykończeniu nawierzchni w miejscach zaokrągleń zastosować obrzeża w kształcie łuku.

Wszystkie boiska wyposażyć w bramki, słupki i siatki.

5. Murki oporowe:

W miejscach oznaczonych na planie wykonać murki oporowe grub. 30 cm, z bloczków typu LUSABOSS o wymiarach 35X30X12,5 cm w kolorze szarym. Murki ustawiać na fundamencie z betonu B-15 grub. 20 cm i warstwie mrozoodpornej z odpowiednio zagęszczonej mieszanki ($I_s=1,0$) kruszywa łamanego lub otoczkowego grub. 60 cm. Szerokość fundamentu i warstwy mrozoodpornej – 45 cm. Całość wykonana w technologii tzw. suchego muru. Jedynie daszek mocować na klej ATLAS mrozoodporny. Od strony przysypanej gruntem murki zabezpieczyć izolacją z folii.

6. Ławki:

Na terenie zaplanowano ustawienie 46 ławek. Na podkładzie z betonu B-15 grub. 10 cm ustawić blok betonowy o wymiarach 0,3x0,284 m i wysokości 0,4 m. Siedziska wykonać ze szczelin 10x8 cm mocowanych za pomocą wkrętów do kątownika 50x50x7 mm. W miejscach mocowania do bloczków przyspawać do kątowników płaskowniki. Elementy metalowe zabezpieczyć antykorozyjnie i pomalować dwukrotnie farbą olejną w kolorze brązowym. Elementy drewniane zabezpieczyć przed wilgocią malując dwukrotnie.

7. Trybunki:

Przed wykonaniem trybunek należy uformować nasyp z gruntu piaszczystego zagęszczanego warstwami co 20 cm.

Pierwszy rząd ławek wykonać w odległości 3,0 m od bieżni, a każdy następny w odległości 95 cm. Murek pod ławki zaprojektowano z bloczków betonowych fundamentowych spoinowanych, na warstwie betonu B-15 grub. 10 cm. Od strony nasypu murek zaizolować dwukrotnie lepikiem na gorąco. Górną krawędź murka wygładzić zaprawą wykonując spadki na zewnątrz. Mocowanie siedzisk z beleczek drewnianych – jak przy ławkach (p. 6).

W przestrzeni między rzędami wykonać nawierzchnię z płytek betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej i warstwie wyrównawczej z piasku grub. 10 cm. W nawierzchni wykonać ciek podłużny dla odprowadzenia wody w pasy zieleni oddzielające rzędy ławek.

Elementy stalowe i drewniane oczyścić i pomalować dwukrotnie farbą olejną.

Przekrój przez trybunki pokazano na rysunku nr 5.

8. Informacja BIOZ:

a) Zakres opracowania

- roboty drogowe:

- a) Geodezyjne wytyczenie boisk i bieżni,
- b) Koryto wykonane mechanicznie i ręcznie wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża w gruncie kat. III-IV
- c) Ułożenie warstwy wyrównawczej i odsączającej z piasku z zagęszczeniem,
- d) Ułożenie geowłókniny,
- e) Ustawienie obrzeży,
- f) Wykonanie podbudowy z tłuczni kamiennego (twardego) z zagęszczeniem,
- g) Wykonanie podsypki cementowo-piaskowej (grub. 5 cm),
- h) Ułożenie nawierzchni z kostki betonowej,
- i) Ułożenie nawierzchni z płyt ażurowych,
- j) Ułożenie nawierzchni z betonu,
- k) Wykonanie nawierzchni z piasku drobnoziarnistego,
- l) Wykonanie nawierzchni boisk do piłki nożnej.

▪ **Wykaz istniejących urządzeń podziemnych**

W rejonie prowadzonych robót nie stwierdzono istniejących urządzeń podziemnych.

▪ **Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia**

W trakcie realizacji robót wystąpią zagrożenia związane z ruchem pieszych i pojazdów mechanicznych na terenie budowy. Miejsca szczególnie niebezpieczne muszą być odpowiednio zabezpieczone i oznakowane. W okresie od zmierzchu do świtu miejsca niebezpieczne (głębokie wykopy, odkryte studzienki) powinny być odpowiednio oświetlone, zabezpieczone i oznakowane.

Roboty prowadzone będą z użyciem ciężkiego sprzętu i środków transportu, przez co należą do prac charakteryzujących się nasileniem znacznych zagrożeń zarówno pracowników wykonawcy jak i innych uczestników procesu inwestycyjnego nie wyłączając osób postronnych,

Wykonawca będzie przestrzegać wszystkich przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczących ochrony zdrowia, zarówno w stosunku do własnych pracowników (zatrudnionych na podstawie umów o pracę jak również zatrudnionych na innej podstawie).

Wszelkie instalacje i sprzęt wykorzystywany na, czy wokół placu budowy, będzie obsługiwany przez odpowiednio wykwalifikowany personel udokumentowany wymaganymi przepisami uprawnieniami.

Wszyscy pracownicy Wykonawcy zostaną zapoznani z Planem Bezpieczeństwa na Placu Budowy z potwierdzeniem pisemnym oraz włączy się jego postanowienia do wszystkich dokumentacji podwykonawców w celu zapewnienia zgodności z tym planem przez wszystkie kategorie wykonawców.

b) Zgłaszanie wypadków i zdarzeń potencjalnie niebezpiecznych:

W razie wystąpienia wypadku na budowie Wykonawca, ewentualnie Podwykonawca niezwłocznie podejmuje działania mające na celu pomoc osobie poszkodowanej i usunięcie ewentualnego zagrożenia spowodowanego wypadkiem

W następnej kolejności powiadamia służbę BHP, a w razie konieczności inne właściwe organy (np. PIP).

e) Sprzęt, maszyny i inne urządzenia techniczne oraz zabezpieczenia użytkowane w czasie budowy:

Wykonawca zapewni, aby środki ochrony zbiorowej jak i indywidualnej były zawsze stosowane na placu budowy. Wykonawca będzie regularnie kontrolować stosowanie sprzętu bezpieczeństwa, oświetlenia, znakowania i odgradzania. Oznaczenia (tablice informacyjne, ostrzegawcze itp.) utrzymywać będzie w takim stanie, żeby zawsze były wyraźne i łatwe do odczytania. Sprzęt niesprawny, brudny, niewłaściwie umieszczony, będzie natychmiast naprawiony lub wymieniony. Wszystkie instalacje i urządzenia wykorzystywane na placu budowy lub wokół niego będą posiadać wymagane certyfikaty, bądź deklaracje zgodności a ponadto wyposażone w odpowiednie i sprawne urządzenia zabezpieczające. Dla zachowania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników maszyny samojezdne są wyposażone w urządzenia sygnalizacji dźwiękowej i świetlnej. Eksploatacja wszystkich maszyn i urządzeń technicznych odbywać się będzie w oparciu o instrukcje bezpieczeństwa pracy zawarte w dokumentacji techniczno – ruchowej.

f) Szkolenie BHP:

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie posiadać będą aktualne szkolenia BHP z udokumentowaniem tych szkoleń w odpowiednich rejestrach. Wykonawca winien zadbać o to aby kwestie bezpieczeństwa, ratownictwa i ochrony zdrowia były szeroko nagłaśniane i docierały do wszystkich osób regularnie lub okazjonalnie odwiedzających plac budowy.

13. Część kosztowa:

Do niniejszego projektu zostały opracowane kosztorysy inwestorskie w oparciu o bazę KNNR oraz kalkulację indywidualną. Podstawę opracowania części kosztorysowej stanowią ceny wg SEKOCENBUD I kw. 2005r. oraz ceny lokalne.

OPRACOWAŁ



Toruń, wrzesień 2004 r.

LEGENDA:

boisko do piłki nożnej - warstwa ziemi roślinnej grub. 20 cm (zasiew perforacyjny nasionami traw „BARENBRUK”), na podsypce z piasku o frakcji 0-2 mm grub. 5 cm warstwę materiału mineralnego (piasek, żwir, kliniec) o frakcji Ø 0-31,5 mm grub. 10 cm, ułożonego na gruncie rodzimym,

boiska do piłki ręcznej, siatkówki i tor dla łyżwiarstwa (warstwa ścierna w ilości 75 kg/m² grub. 3 cm, warstwa wiążąca w ilości 100 kg/m² grub. 4 cm) na podbudowie z tłuczni kamyennego melaflowego o frakcji Ø 0-31,5 mm grub. 10 cm i warstwie wyrównawczej z piasku grub. 10 cm,

boisko do siatkówki plażowej – nawierzchnia z piasku drobnoziarnistego Ø 0,5-2,0 mm grub. 30 cm na geowłókninie

nawierzchnia bieżni i rozbieżnia do skoku wzwyż z mieszanki gliny cegielnianej zmielonej z zmielonym wapniem (w stosunku 2:1) grub. 5 cm na warstwie żużla wielkopieczowego paleniskowego Ø 5-30 mm grub. 5 cm, warstwie żużla wielkopieczowego paleniskowego Ø 50-70 mm grub. 10 cm i podsypce piaskowej grub. 10 cm

nawierzchnia rozbiegu do pchnięcia kulą z betonu B-15 grub. 10 cm, na warstwie wyrównawczej z piasku grub. 10 cm,

pole rzutów - nawierzchnia trawiasta grub. 20 cm,

nawierzchnia parkingu z płyt asfaltowych 40x60 cm grub. 10 cm na podbudowie z piasku grub. 20 cm i geowłókninie, otwory wypchnięcia roślinną i obsiać trawą,

drogi dojazdowe do parkingu z kostki betonowej grub. 8 cm w kolorze szarym, na podsypce cementowo-piaskowej grub. 5 cm podbudowie z tłuczni kamiennego melaflowego Ø2-31,5 mm grub. 12 cm i warstwie piasku grub. 10 cm

nawierzchnia placu do grilla – szutrowa grub. 15 cm z mieszanki: tłuczeń kamienny Ø 0-31 mm + pospółka drogowa przesiewana Ø 0-31 mm w stosunku 1:1 na geowłókninie położonej na gruncie rodzimym,

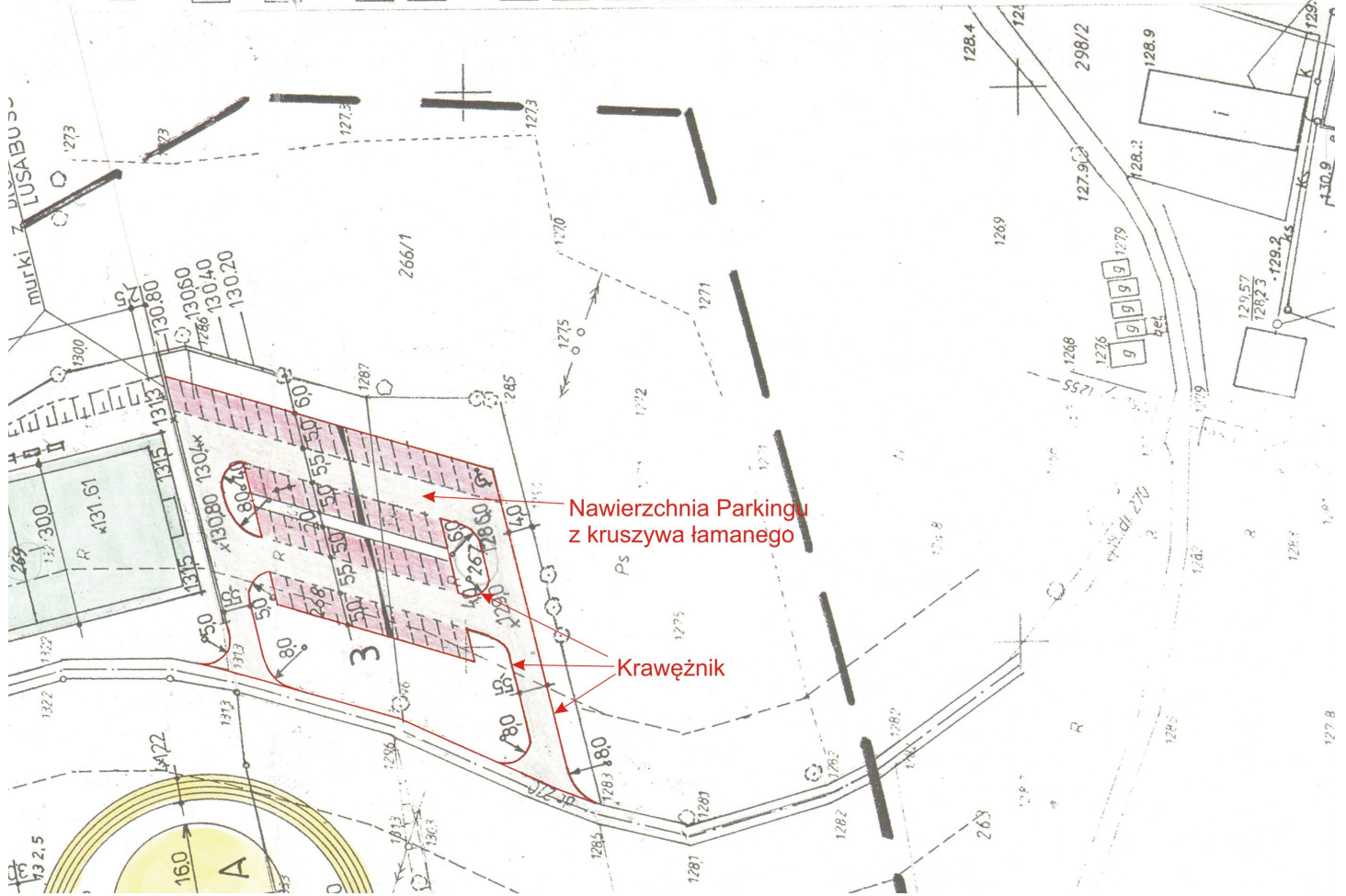
murki oporowe z elementów LUSABOS

132,90
X
rzedne projektowane

132,10
rzedne istniejące

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - DROGI

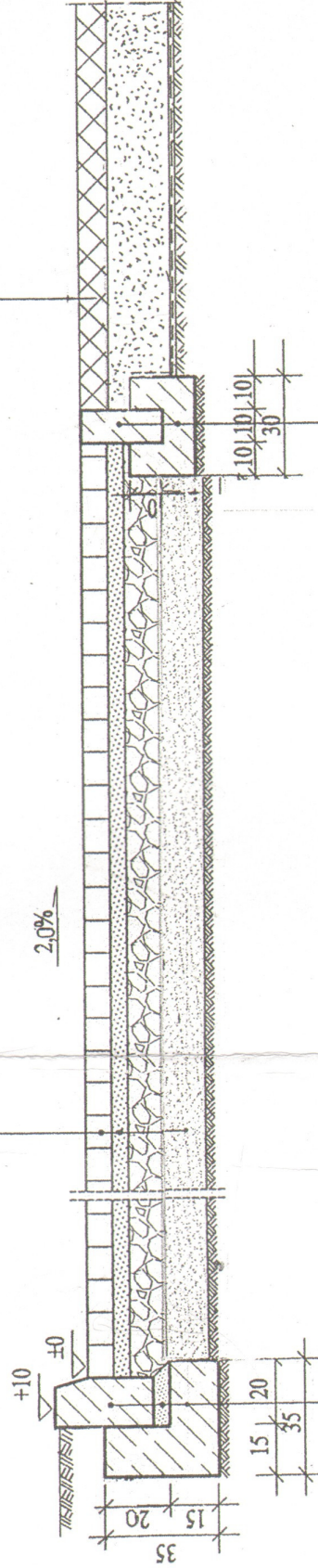
Pracownia Projektowa „AMBIT” Toruń, ul.Chrobrego 85	
INWESTOR:	Gmina Rogowo
OBJEKT:	Budowa boiska sportowego na działkach o nr ewidencyjnych: 254/1, 260, 261, 267, 268, 269 w miejscowości Rogowo BRANŻA: drogi i ukształtowanie terenu STADIUM: projekt budowlany
NAZWA RYSUNKU: Plan sytuacyjny - wysokościowy skala 1:1000	
ARCHITEKT: mgr inż. arch. E.Grochocka nr upr. 229/TO/87-88	
PROJEKTANT: inż.H.Michalska nr upr. BP-RN-V/131/TO/83	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Anna Wysocka nr upr. GB-IV/8346/72/50/90	
DATA: III.2005 r.	
RYS. NR 1	



JEZDNIA I PARKING

KOSTKA BETONOWA GRUB. 8 CM
W KOLORZE SZARYM
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA
GRUB. 5 CM
WARSTWA TŁUŻZNIA KAMIENNEGO
MELAFIROWEGO Ø 0÷31,5 GRUB. 12 CM
PODSYPKA PIASKOWA GRUB. 10 CM

JEZDNIA
5,50
0,10
2,0%
0,15
±0
15
20
35
15
20
35
10
10
10
30



KRAWEŹNIK BETONOWY 15x30CM
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA GR. 5CM
ŁAWA BETONOWA B-15

KRAWEŹNIK BETONOWY 10x25CM
ŁAWA BETONOWA B-15

KRAWEŹNIK BETONOWY 15x30CM
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA GR. 5CM
ŁAWA BETONOWA B-15

KRAWEŹNIK BETONOWY 10x25CM
ŁAWA BETONOWA B-15