

# **DOKUMENTACJA TECHNICZNA**

**( DO ZGŁOSZENIA ROBÓT NIEWYMAGAJACYCH POZWOLENIA NA BUDOWĘ )**

**TEMAT:** **Utwardzenie placu przy kompleksie sportowo- rekreacyjnym w Gorzkowie**

**ADRES  
INWESTYCJI:** **Gmina Kazimierza Wielka - miejscowość:  
Gorzków , dz. nr ewid. 129,**

**INWESTOR:** **Gmina Kazimierza Wielka,  
ul. Kościuszki 12,  
28-500 Kazimierza Wielka**

**OPRACOWAŁ:** **inż. Krzysztof Augustyn ul. Murarska 3  
28-500 Kazimierza Wielka**

**Krzysztof Augustyn**  
**ARCHIKA 3D**  
Usługi Projektowo-Budowlane  
ul. Murarska 3, 28-500 Kazimierza Wielka  
NIP: 662-153-43-85, REG: 260757575  
tel. 512-351-778

*Kwiecień 2017r.*

**Jednostka projektowa:**  
**Krzysztof Augustyn Archika 3D Usługi Projektowo-Budowlane**  
**Ul. Murarska 3, 28-500 Kazimiera Wielka**

## **SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI :**

### **CZĘŚĆ OPISOWA:**

1. Podstawa opracowania - str. 3,
2. Przedmiot inwestycji – str. 4
3. Stan istniejący – str. 4,
4. Dane projektowe – str. 4,
5. Charakterystyka Ekologiczna -str. 5
6. Ustalenia geotechniczne – str. 7
7. Zwymiarowanie geodezyjne i nawiązanie wysokościowe – str. 8
8. Wpis do rejestru zabytków – str. 8
9. Zakres robót – str. 8,
10. Rozwiązania sytuacyjne – str. 8,
11. Rozwiązania wysokościowe – str.9
12. Proj. oznak. robót i organizacji ruchu na czas budowy – str. 9,
13. Ochrona punktów geodezyjnych – str. 9,

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – str. 10

### **DOKUMENTACJA RYSUNKOWA – str. 13**

1. Orientacja - rys. 1
2. Projekt zagospodarowania terenu – rys. 2
3. Przekrój poprzeczny i podłużny – rys.3

## OPIS TECHNICZNY

*Prz* podłużny

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Uproszczoną dokumentację techniczną dla zadania „**Utwardzenie placu przy kompleksie sportowo- rekreacyjnym w Gorzkowie**” opracowano zgodnie z niżej wymienionymi przepisami

1. Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane (Dz. U . z 2013r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami)
2. Obwieszczenie Ministra Transportu , Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10.05.2013r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcyjno – użytkowego (Dz. U. z 2013r. poz. 1129)
3. Rozporządzenie Ministra Transportu , Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r. poz.462)
4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej, z dnia 2 marca 1999r., w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej, z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie w ich usytuowanie.
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r., w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.
7. PN-S-02204 – Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.
8. Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych IBDM Warszawa 1997
9. Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych WT-2, mieszanki mineralno-asfaltowe, wymagania techniczne, Warszawa 2010;
10. Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych, WT-4 2010, wymagania techniczne, Warszawa 2010;
11. Wytyczne projektowania dróg
12. Mapa ewidencyjna skala 1:1000
13. Pomiary uzupełniające sytuacyjno – wysokościowe

## 2. PRZEDMIOT INWESTYCJI :

W ramach planowanej inwestycji pn. „**Utwardzenie placu przy kompleksie sportowo- rekreacyjnym w Gorzkowie**” zapewni spełnienie podstawowych wymagań dotyczących:

- bezpieczeństwa użytkowników
- nośności i stateczności konstrukcji
- bezpieczeństwa z uwaga na możliwość wystąpienia pożaru lub innego miejscowego zagrożenia
- ochrony środowiska , odpowiednie warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem dróg gminnych
- usprawnienia systemu komunikacji do obsługi boiska wraz z zapleczem sportowym.

## 3. STAN ISTNIEJĄCY:

Przewidziane do przebudowy plac na zadaniu „**Utwardzenie placu przy kompleksie sportowo- rekreacyjnym w Gorzkowie**”, posiada obecnie nawierzchnię tłuczniową, która znajduje się w złym stanie technicznym - posiada lokalnie miejsca rozmyte, zniszczoną nawierzchnię tłuczniową oraz liczne ubytki i wymaga remontu. Wykonanie przebudowy posłuży do polepszenia obsługi komunikacyjnej dla zaplecza kompleksu sportowo - rekreacyjnego.

Wszystkie parametry techniczne stanu istniejącego pokazano na rysunkach „**STAN ISTNIEJĄCY**”.

## 4. DANE PROJEKTOWE:

Przyjęte parametry :

- powierzchnia - 770 m<sup>2</sup>
- szerokość placu: - 10m - 17 m
- prędkość projektowa: - 20km/h
- Teren płaski

### ➤ Plan sytuacyjny:

Początek placu manewrowego dowiązано wjazdu z drogi głównej oraz do istniejących rzędnych przy budynku sportowym.

### ➤ Przekrój podłużny:

Wysokościowy przebieg projektowanego placu manewrowego nawiązano do wysokościami do istniejących rzędnych przy budynku sportowym oraz murawy boiska .

### ➤ Przekroje typowe i przekroje konstrukcyjne:

Projektowana szerokość placu manewrowego 10m -17,0 m wg części rysunkowej.

## 5. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA:

### Wpływ budowanego chodnika na istniejący drzewostan powierzchni ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne:

#### 1. ANALIZA O MOŻLIWOŚCI POTENCJALNEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA TERENY NAJBLIŻEJ POŁOŻONYCH OBSZARÓW NATURA 2000

Przewidywane znaczące oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także środowisko – w szczególności na:

- różnorodność biologiczną – nie stwierdza się
- ludzi – nie stwierdza się
- rośliny – nie stwierdza się
  
- wodę – nie stwierdza się
- powietrze – nie stwierdza się
- powierzchnię ziemi – nie stwierdza się
  
- dostępność do złóż ziemi – nie stwierdza się ze względu na brak konieczności nadzoru geologicznego lub archeologicznego
  
- wymagany zakres monitoringu – nie stwierdza się
- krajobraz – nie stwierdza się
- zasoby naturalne – nie stwierdza się
- klimat – nie stwierdza się
- dobra materialne – nie stwierdza się

#### 2. Oddziaływanie zamierzenia inwestycyjnego na środowisko:

Usytuowanie przedsięwzięcia z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska w szczególności przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych walorów przyrodniczych oraz uwarunkowań wynikających z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględniające obszary wodno-błotne, obszary wybrzeży, obszary górskie, obszary objęte ochroną w tym strefy przylegające do jezior, obszary ochrony środowiska – nie stwierdza się brak lub znikome.

Rodzaj i skala możliwego rozważanego oddziaływania w odniesieniu do w/w warunków:

- zasięg oddziaływania - najbliższe sąsiedztwo w przepisowych odległościach
- wielkość oddziaływania z uwzględnieniem obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej – znikome – brak szkodliwości
- czas trwania, częstotliwość i odwracalność oddziaływania – znikome – brak szkodliwości
- hałas – znikome

Inwestycja spełnia podstawowe czynniki związane z ochroną przyrody, które polegają na zachowaniu i zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów i składników przyrody tj.:

- brak utrudnień dla dziko wstępujących roślin, grzybów, zwierząt oraz ich migracji
- brak utrudnień dla zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia
- brak utrudnień dla siedlisk przyrodniczych
- brak utrudnień dla siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt
- brak utrudnień dla krajobrazu
- brak utrudnień dla ziemi
- brak utrudnień dla zadrzewień – nie projektuje się wycinki drzew
- brak utrudnień dla tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt

Inwestycja nie jest wymieniona w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 12 listopada 2010r. Dz. U. nr 213 poz., 1397 jako mogąca znacząco oddziaływać na środowisko. W trakcie prowadzonych robót wykonawca jest zobowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzonych prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Na trasie wykonywanych robót nie występują drzewa ani krzewy. Do atmosfery emitowane będą zanieczyszczenia pyłowe i gazowe z procesów spalania paliw silnikowych. Zarówno krótki ich czas jak i zapylenie w fazie budowy są okresowe i ze względu na krótki ich czas występowania nie podlegają ograniczeniom ujętych w aktach prawnych. Przewidziane w projekcie prace nie odprowadzają do otoczenia żadnych szkodliwych substancji oraz szkodliwych związków chemicznych. Praca sprzętu budowlanego oraz środki transportu spowoduje wytwarzanie hałasu, lecz jego natężenie nie jest uciążliwe dla środowiska. Zastosowane wszystkie materiały przeznaczone do wbudowania muszą posiadać aktualne świadectwo przydatności do stosowania w budownictwie drogowym. Oddziaływanie na powierzchnie ziemi, wody powierzchniowe i podziemne nie występuje, ponieważ woda opadowa lub woda z topniejącego śniegu z nawierzchni drogowych zostanie grawitacyjnie odprowadzona do istniejących urządzeń odwadniających.

### 3. Planowana inwestycja nie będzie wymagała uzyskania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych.

Projektowane utwardzenie placu manewrowego nie powodują zniszczenia otoczenia. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych o charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

**Zamierzenie inwestycyjne nie znajduje się w jakiegokolwiek strefie związanej z obszarem Natura 2000 jak również nie leży w bezpośrednim sąsiedztwie przedmiotowych obszarów – nie określa się odległości od najbliższego takiego obszaru.**

#### ➤ Odprowadzenie wód opadowych:

Odwodnienie powierzchniowe placu przez zastosowanie spadków poprzecznych i podłużnych kierując wody opadowe do rowów przydrożnych biegnących wokół działki inwestycyjnej.

#### ➤ Zasięg uciążliwości i obszaru ograniczonego użytkowania:

Zasięg uciążliwości i obszaru ograniczonego użytkowania zamyka się w przestrzeni działek inwestycyjnych. Planowana przebudowa placu manewrowego nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska w zakresie emisji hałasu. Projektowany obiekt nie będzie wykazywał negatywnych cech oddziaływania na środowisko.

### 6. USTALENIA GEOTECHNICZNE:

Opinia geotechniczna Podłoże zakwalifikowano do grupy nośności G1. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r. poz. 463). wykopy do głębokości 1,2 m i nasypy do wysokości 3 m wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów zaliczone są do pierwszej kategorii geotechnicznej.

W trakcie prac terenowych ustalono występowanie jednego rodzaju podłoża o podobnych parametrach nośności zlokalizowanych pod konstrukcjami jezdni. Zwierciadło wody gruntowej ustabilizowane jest na poziomie 0,6 –0,9 m p.p.t. W związku z powyższym pod wszystkimi odcinkami dróg gminnych występują podobne, proste warunki gruntowe i zgodnie z obowiązującymi przepisami dla obiektów zaliczonych do **pierwszej kategorii geotechnicznej** posadowionych w warunkach gruntowych prostych lub złożonych nie jest wymagane opracowanie dodatkowych dokumentacji badań podłoża gruntowego.

## 7. ZWYMIAROWANIE GEODEZYJNE I NAWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE:

Niweletę utwardzonego placu manewrowego, przekroje poprzeczne i podłużne nawiązują do rzędnych istniejących wokół boiska sportowego i budynku zaplecza kompleksu sportowo-rekreacyjnego.

## 8. Wpis do rejestru zabytków

Działka na której planowane są prace budowlane **nie jest wpisana** do rejestru zabytków oraz nie znajdują się na obszarach objętych ochroną konserwatorską.

## 9. ZAKRES ROBÓT:

Przewidziano wykonanie następujących robót:

### 1. „Utwardzenie placu przy kompleksie sportowo- rekreacyjnym w Gorzkowie ”

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się utwardzenie placu manewrowego w granicach istniejącej działki inwestycyjnej. W celu poprawy parametrów technicznych placu, należy wykonać wyprofilowanie oraz uzupełnienie wraz z zagęszczeniem w miejscu powstałych wyrw, ubytków w istniejącej podbudowie. Roboty przy użyciu wyprofilowanego kruszywa łamanego z terenu inwestycji . Wykonanie dodatkowej górnej warstwy profilującej jako podbudowy z tłuczni kamiennego gr. 5 cm oraz ułożenie na placu ścieralnej warstwy gr. 5 cm z mieszanki mineralno - asfaltowej (MMA) AC 11S.

Zaprojektowano nawierzchnię o łącznej pow. 770 m<sup>2</sup> .

Istniejące zjazdy indywidualne z placu manewrowego na drogę główną należy wyregulować w odniesieniu do nowych rzędnych powstałych po przebudowie.

### Konstrukcja nawierzchni

Na podstawie przyjętej kategorii gruntów G – 1, oraz wytycznych Inwestora przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

Konstrukcja nawierzchni placu manewrowego :

1. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego KR 1-2 - AC 11 S gr. 5 cm
2. Podbudowa zasadnicza (w-wa górna) z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 gr. 15cm
3. Istniejąca nawierzchnia z żużla wielkopieczowego i tłuczni kamiennego 10 -15 cm

Łączna grubość projektowanej konstrukcji jezdni wynosi 30-35cm.

### Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych po okresie zimowym realizowane będzie poprzez odpowiednie ukształtowanie wysokościowe i nadanie odpowiednich spadków nawierzchni placu zarówno podłużnych jak i poprzecznych. Woda opadowa i roztopowa odprowadzana będzie rozprowadzana tak jak w stanie istniejącym na przyległy teren.



## 10. ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE:

Projektowane rozwiązanie sytuacyjne pokazano na rysunkach – „**Projekt zagospodarowania terenu**”. W ramach inwestycji przewidziano wykonanie robót ziemnych tj. zebranie ziemi w obrębie krawędzi jezdni i skarp, wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne, go, wykonanie górnej w-wy podbudowy oraz położenie nawierzchni z betonu asfaltowego AC11S, gr. 5cm. Usytuowanie planowanej inwestycji nie ulegnie zmianie, cały zakres robót budowlanych jest zlokalizowany w obecnych granicach działki inwestycyjnej.

## 11. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE:

Wszystkie elementy przebudowywanego placu zostały dopasowane wysokościowo do sąsiadujących z nimi obiektów budowlanych oraz przyległego terenu. Stosunki wodne po zrealizowaniu inwestycji nie zostaną zmienione.

## 12. PROJEKT OZNAKOWANIA ROBÓT I ORGANIZACJI RUCHU NA CZAS BUDOWY:

Wykonawca inwestycji jest zobowiązany opracować i zatwierdzić projekt oznakowania robót i organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

### 3. Roboty rozbiórkowe:

W ramach inwestycji nie przewidziano wykonania robót rozbiórkowych.

### 4. Roboty ziemne:

Roboty ziemne należy wykonywać w okresie możliwie suchym, a po wykonaniu wykopów należy chronić grunt przed kontaktem z wodą, aby nie doprowadzić do uplastycznienia podłoża, co z kolei pogorszy parametry fizyko-mechaniczne gruntu.

### 5. Zieleń:

Elementy inwestycji nie kolidują z istniejącą zielenią

## 13. OCHRONA PUNKTÓW GEODEZYJNYCH:

Wszystkie punkty geodezyjne, jakie mogą pojawić się w rejonie inwestycji podlegają ochronie prawnej. Punkty te należy chronić a w przypadku konieczności ich likwidacji lub zmiany lokalizacji należy zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnego wykonawstwa ich przeniesienie.

Wszystkie parametry techniczne stanu projektowanego pokazano na rysunkach „**STAN PO PRZEBUDOWIE**”.

Opracował: inż. Krzysztof Augustyn

Krzysztof Augustyn  
**ARCHIKA 3D**  
Usługi Projektowo-Budowlane  
ul. Murarska 3, 20-500 Kazimierza Wielka  
NIP: 662-153-43-85, REG: 260757575  
tel. 512-351-778

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**Temat:**                    **Utwardzenie placu przy kompleksie sportowo- rekreacyjnym w  
Gorzkwie**

**Inwestor:**                *Gmina Kazimierza Wielka,  
Ul, Kościuszki 12  
28-500 Kazimierza Wielka*

**Opracował:**            *inż. Krzysztof Augustyn    ul. Murarska 3 , Kazimierza Wielka*

**Data opracowania:**    *15.04.2017r.*

*Krzysztof Augustyn  
ARCHIKA 3D  
Usługi Projektowo-Budowlane  
ul. Murarska 3, 28-500 Kazimierza Wielka  
NIP: 662-153-43-85, REG: 260757575  
tel. 512-351-778*

**Jednostka projektowa:**  
**Krzysztof Augustyn Archika 3D Usługi Projektowo-Budowlane**  
*Ul. Murarska 3, 28-500 Kazimiera Wielka*

### **1. Zakres i kolejność robót:**

1. Roboty przygotowawcze, porządkowe i pomiarowe,
2. Zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi,
3. Wykonanie robót ziemnych
4. Wykonanie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego
5. Wykonanie warstwy ścieralnej z MMA

### **2. Istniejące obiekty budowlane:**

Omawiane przedsięwzięcie związane jest bezpośrednio z istniejącymi działką gminną przeznaczoną pod planowaną inwestycję.

#### **Wykazanie elementów zagospodarowania działek lub terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie realizacji inwestycji:**

Zagrożenia dla zdrowia i życia związane z realizacją robót powyższego zadania inwestycyjnego są następujące:

1. Nieostrożne obchodzenie się ze sprzętem (pily, zagęszczarki)
2. Najechanie sprzętem budowlanym (koparki, walce, rozkładarki samochody transportowe)
3. Wpadnięcie do wykopu na skutek uderzenia (np. łyżką koparki), obsunięcia się ziemi z krawędzi wykopu lub poślizgnięcia się,
4. Przysypanie ziemią lub kruszywem
5. Zagrożenie związane z uszkodzeniem istniejącego uzbrojenia: linia napowietrzna niskiego napięcia, sieć wodociągowa i inne nie zinwentaryzowane elementy infrastruktury
6. Wykonanie prac w pasie drogowym dróg gminnych.

### **3. Instrukcja pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Przy robotach szczególnie niebezpiecznych tj. roboty ziemne, profilowanie nawierzchni, wykonywanie warstw z MMA, roboty montażowe przy wykonywaniu podbudowy oraz nawierzchni (wykonywanie robót przy pomocy sprzętu i pracowników bezpośrednio narażonych ze sprzętem) przy wykonywaniu w/w mogą pracować wyłącznie osoby przeszkolone z zakresie przepisów BHP,

Do obsługi sprzętu budowlanego pracownicy powinni posiadać odpowiednie uprawnienia (dźwig, koparka, walec drogowy, spycharka).

#### 4. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

Pracownicy biorący udział w procesie budowlanym powinni być przeszkoleni w ramach okresowych szkoleń BHP, zgodnie z przepisami szczegółowymi. Ponadto, bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji robót związanych z przedmiotową inwestycją należy przeprowadzić indywidualny instruktaż polegający na:

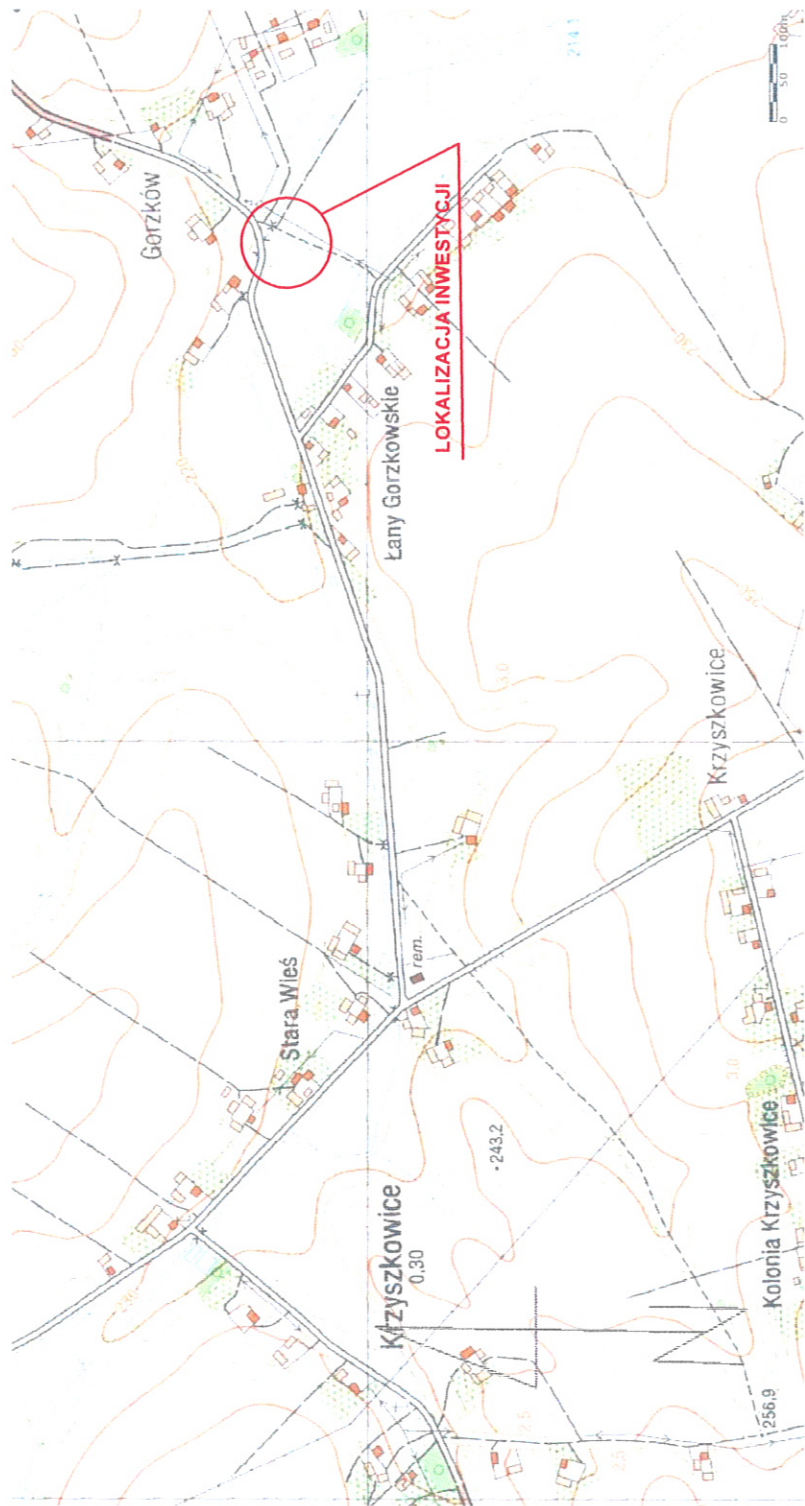
1. Określeniu sposobu bezpiecznego wykonywania prac,
2. Szczegółowym poinformowaniu pracowników o występujących zagrożeniach podczas realizowanych robót.
3. Przedstawieniu metod postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia,
4. Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP ,
5. Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie w zakresie koniecznym do wykonywania wyznaczonych zadań.
6. Pracownicy powinni wykonywać tylko prace, do których posiadają odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia,
7. Oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych poprzez między innymi ustawienie tablic informacyjnych i ostrzegawczych
8. Stosować odzież ochronną oraz ochronne nakrycie głowy,
9. Zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy, dotycząca wyznaczenia dojścia pracowników, dostawy i miejsca składowania materiałów budowlanych.
10. Przy zbliżeniach do słupów linii energetycznych lub telekomunikacyjnych wykonać odpowiednie zabezpieczenia,
11. Ograniczyć napływ wód opadowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu.

W przypadku powstania zagrożenia należy powiadomić niezwłocznie odpowiednie służby techniczne lub ratownicze w celu wyeliminowania lub zmniejszenia zagrożenia (straż pożarna, pogotowie techniczne lub ratunkowe).

Opracował: inż. Krzysztof Augustyn

*Krzysztof Augustyn*  
**ARCHIKA 3D**  
Usługi Projektowo-Budowlane  
ul. Muralska 3, 28-500 Kazimierza Wielka  
NIP: 662-153-43-85, REG: 260757575  
tel. 512-351-778

# *DOKUMENTACJA RYSUNKOWA*



TEMAT: Utwardzenie placu przy kompleksie sportowo - rekreacyjnym w Gorzkowie

DATA  
04.2017

RYS. NR 1

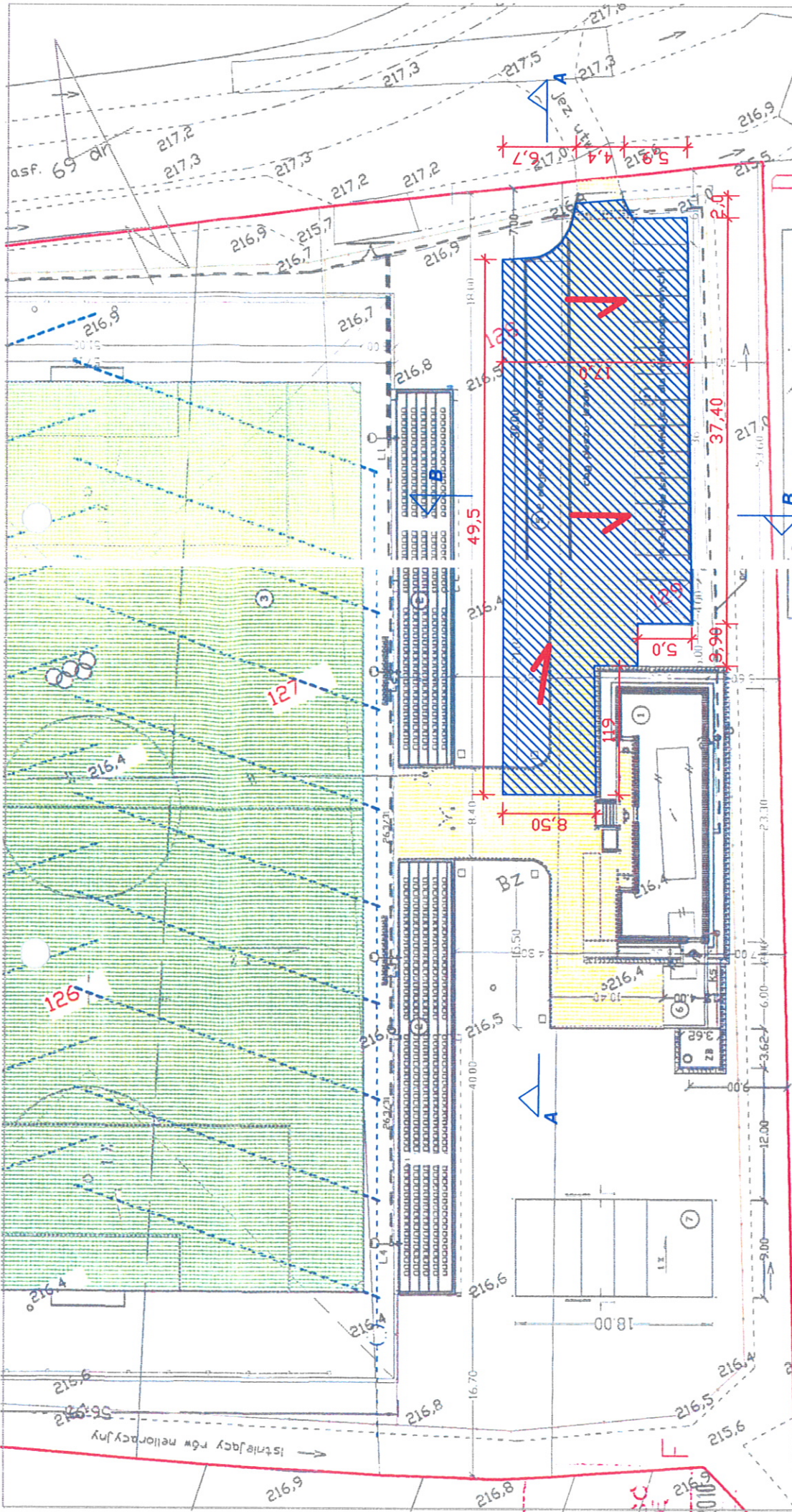
INWESTOR: GMINA KAZIMIERZA WIELKA

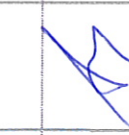
PODPIS

SKALA 1:10 000


**ORIENTACJA**

OPRACOWAŁ: inż. KRZYSZTOF AUGUSTYN



DATA 2017	04.2017	RYS. NR 2	PODPIS
<b>TEMAT: Utwardzenie placu przy kompleksie sportowo - rekreacyjnym w Gorzkowie</b>		<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA</b>	
INWESTOR: GMINA KAZIMIERZA WIELKA		SKALA 1:500	
OPRACOWAL: inż. KRZYSZTOF AUGUSTYN			

**LEGENDA:**

-  NAWIERZCHNIA ASFALTOWA AC 11 S gr. 5
- CM - 770 m<sup>2</sup> UKŁOŻONA NA WYPROFILOWANEJ WARTWIE-KRUSZYWA ŁAMANEGO 0-31,5mm, GR 10 cm

Opis przedsięwzięcia: Wykonanie nawierzchni asfaltowej i wyprofilowania wierzchniej warstwy kruszywa łamanego 0-31,5mm, grubości 10 cm.

Wykonano: 04.2017

Opis przedsięwzięcia: Wykonanie nawierzchni asfaltowej i wyprofilowania wierzchniej warstwy kruszywa łamanego 0-31,5mm, grubości 10 cm.

Wykonano: 04.2017

Opis przedsięwzięcia: Wykonanie nawierzchni asfaltowej i wyprofilowania wierzchniej warstwy kruszywa łamanego 0-31,5mm, grubości 10 cm.

Wykonano: 04.2017