

## SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

### **1. Zamawiający:**

Gmina Mikołów  
Rynek 16, 43-190 Mikołów  
telefon: 032/3248500, fax: 032/3248400, strona internetowa: [www.mikolow.eu](http://www.mikolow.eu)

### **2. Tryb udzielenia zamówienia:**

Przetarg nieograniczony prowadzony zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych z dnia 29.01.2004 (j.t. Dz. U. z 2007 r. Nr 223, poz. 1655 z późn. zmianami).

### **3. Przedmiot zamówienia:**

Kod CPV:  
45000000-7 Roboty budowlane  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

Wykonanie zabezpieczenia skarpy i wykonanie obudowy urządzeń sterujących pompą zraszania boiska przy ul. Zawilców w Mikołowie

Zakres robót budowlanych dla umocnienia skarpy:

- roboty ziemne z wywozem i utylizacją nadmiaru urobku
- ławy żelbetowe oraz podkład betonowy
- dostawa i montaż koszy z gabionów wypełnionych kamieniem łupanym, łączna długość 196 mb
- montaż geowłókniny
- uzupełnienie pospółką przestrzeni za gabionami od strony skarpy
- odwodnienie skarpy
- plantowanie terenu z humusowaniem i obsianiem trawą

Zakres robót budowlanych związanych z wykonaniem obudowy urządzeń sterujących pompą:

- obudowa urządzeń wraz z fundamentem
- doprowadzenie energii elektrycznej
- oświetlenie wewnętrzne
- dostawa i montaż grzejnika elektrycznego o mocy 1,0 kW z regulatorem temperatury.

Wykonawca zobowiązany jest do ścisłej współpracy i uzgadniania wszelkich robót z Wykonawcą Generalnym znajdującym się już na obiekcie tj. Przedsiębiorstwem Wielobranżowym GRETASPORT Ilona Stańczyk, 41-300 Dąbrowa Górnicza.

Roboty będące przedmiotem umowy nie mogą powodować zniszczenia wykonanych uprzednio robót budowlanych przez Generalnego Wykonawcę.

### **4. Oferty częściowe i podwykonawcy:**

Nie dopuszcza się częściowego składania ofert.  
Dopuszcza się możliwość zatrudnienia podwykonawców.

### **5. Przewidywane zamówienia uzupełniające:**

Nie przewiduje się.

### **6. Oferty wariantowe:**

Nie dopuszcza się ofert wariantowych.

## **7. Termin wykonania zamówienia:**

- a) termin rozpoczęcia – dzień po przekazaniu placu budowy
- b) termin zakończenia = termin odbioru końcowego:  
do 15.07.2011 r.

## **8. Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków przez wykonawców:**

### 8.1. Warunki podmiotowe, o których mowa w art. 22 cyt. ustawy:

- 8.1.1. posiadanie uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności - brak przepisów nakładających obowiązek posiadania uprawnień;
- 8.1.2. posiadanie wiedzy i doświadczenia – zamawiający nie dokonuje opisu sposobu oceny spełniania tego warunku;
- 8.1.3. dysponowanie odpowiednim potencjałem technicznym - zamawiający nie dokonuje opisu sposobu oceny spełniania tego warunku;
- 8.1.4. dysponowanie odpowiednimi osobami zdolnymi do wykonania zamówienia tj. min. 1 osobą posiadającą uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności:
  - konstrukcyjno – budowlanej,
  - instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych;
- 8.1.5. znajdowanie się w sytuacji ekonomicznej i finansowej niezbędnej do wykonania zamówienia - zamawiający nie dokonuje opisu sposobu oceny spełniania tego warunku.

### 8.2. Brak przesłanek do wykluczenia z postępowania, wymienionych w art. 24 ust. 1 cyt. ustawy.

Zamawiający ocenia spełnianie warunków udziału w postępowaniu w oparciu o ofertę wykonawcy, która musi zawierać wszystkie oświadczenia i dokumenty potwierdzające spełnianie warunków udziału w postępowaniu, zgodnie z formułą spełnia – nie spełnia. Zamawiający przy ocenie spełniania warunków ocenia łącznie wiedzę i doświadczenie, potencjał techniczny, kadrowy i zdolności finansowe wykonawców, którzy złożyli ofertę wspólną.

## **9. Wykaz oświadczeń lub dokumentów, jakie mają dostarczyć wykonawcy w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu:**

### 9.1. W celu potwierdzenia spełniania warunków podmiotowych wymienionych w pkt 8.1 siwz wykonawcy zobowiązani są przedłożyć:

- 9.1.1. wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, w szczególności odpowiedzialnych za świadczenie usług, kontrolę jakości lub kierowania robotami budowlanymi, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania zamówienia, a także zakresu wykonywanych przez nie czynności, oraz informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami (wg zał. Nr 3 do siwz).  
Do wykazu należy załączyć oświadczenie, że osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia posiadają uprawnienia budowlane, o których mowa w ogłoszeniu i pkt 8.1.4 siwz (wg zał. nr 3a do siwz).

### 9.2. W celu potwierdzenia spełniania warunku wymienionego w pkt. 8.2 siwz wykonawcy zobowiązani są przedłożyć:

- 9.2.1. aktualny odpis z właściwego rejestru, wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, a w przypadku osoby fizycznej oświadczenie, że w stosunku do niej nie otwarto likwidacji lub nie ogłoszono upadłości, chyba, że po ogłoszeniu upadłości zawarto układ zatwierdzony prawomocnym potwierdzeniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku upadłego.
- 9.2.2. aktualne zaświadczenia właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzające, że wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków lub zaświadczenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu – wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;
- 9.2.3. aktualne zaświadczenia właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzające, że wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne, lub potwierdzenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu – wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

W przypadku wspólnego ubiegania się o udzielenie niniejszego zamówienia przez dwóch lub więcej wykonawców powyższe dokumenty składa każdy z wykonawców.

9.3. Dla potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu wykonawca przedstawia oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu (wg zał. Nr 2 do siwz).

9.4. Informacje dla wykonawców mających siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

9.4.1. zamiast dokumentów, o których mowa w 9.2.1, 9.2.2, 9.2.3 - składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające, że:

- a) nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości (dokument winien być wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert),
- b) nie zalega z uiszczaniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne albo że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu (dokument winien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert)

Jeżeli w miejscu zamieszkania osoby lub w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt. 9.4 zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio miejsca zamieszkania osoby lub w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania.

#### **UWAGA:**

Wszystkie dokumenty, o których mowa w pkt 9 siwz składane są w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez wykonawcę.

Zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentu, gdy złożona kopia dokumentu jest nieczytelna lub budzi wątpliwości co do jej prawdziwości.

Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.

#### **10. Sposób porozumiewania się zamawiającego z wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń i dokumentów; osoby uprawnione do porozumiewania się z wykonawcami:**

Wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia i informacje przekazywane będą za pomocą faksu, drogą elektroniczną lub pisemnie.

Na żądanie wykonawców i zamawiającego potwierdzają fakt otrzymania faksu.

Nr faksu zamawiającego został podany w pkt 1 siwz, korespondencję elektroniczną należy przysyłać na adres e-mail [zam@mikolow.eu](mailto:zam@mikolow.eu)

Zamawiający nie dopuszcza kierowania korespondencji elektronicznej na inny adres e-mail, pod rygorem uznania jej za niedoręczoną.

Zamawiający będzie przysyłał korespondencję drogą elektroniczną wyłącznie na adres e-mail wskazany w ofercie wykonawcy, z włączoną opcją żądaj potwierdzenia przeczytania dla wszystkich wysyłanych wiadomości.

Osoba upoważniona - Iwona Seliskar.

#### **11. Wymagania dotyczące wadium:**

Zamawiający żąda wniesienia wadium w wysokości: 6 000,00 zł (słownie: sześć tysięcy złotych) nie później niż do upływu terminu składania ofert, w formach o jakich mowa w art. 45 ust. 6 ustawy „Prawo zamówień publicznych”.

Wadium wnoszone w pieniądzu **należy wpłacić przelewem** na konto Urzędu Miasta:

Mikołowski Bank Spółdzielczy w Mikołowie

Nr 65 84360003 0000 0000 0071 0042

Za skutecznie wniesione wadium w pieniądzu uważa się wadium znajdujące się /zaksięgowane/ do upływu terminu składania ofert na rachunku Zamawiającego.

W przypadku uchybienia temu terminowi zamawiający uzna, że wadium nie zostało skutecznie wniesione.

Pozostałe formy wadium, tj:

- poręczenia bankowe,
- gwarancje bankowe,
- gwarancje ubezpieczeniowe,
- poręczenia udzielane przez podmioty, o których mowa w art.6<sup>b</sup> ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9.11.2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. z 2007 r., Nr 42, poz. 275 z późn. zm.)

należy złożyć w oryginale do depozytu w kasie Urzędu Miasta, pokój nr 1, w wysokości stanowiącej równowartość kwoty, o której mowa powyżej, nie później niż do upływu terminu składania ofert.

Wadium w formie niepieniężnej musi zawierać bezwarunkowe zobowiązanie Gwaranta do zapłaty kwoty gwarancji na pierwsze pisemne żądanie zamawiającego, o ile zaistnieje którakolwiek z okoliczności wskazanych w art. 46 ust. 4a lub ust. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych. Zamawiający nie jest zobowiązany do udowodnienia, że nieskuteczność wezwania, o którym mowa w art. 26 ust. 3 cyt. ustawy, wynikła z przyczyn leżących lub nieleżących po stronie wykonawcy.

## **12. Termin związania ofertą:**

30 dni od terminu składania ofert

## **13. Sposób przygotowania oferty:**

Oferta winna składać się z :

13.1. formularza oferty (zał. Nr 1 do siwz)

13.2. oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu (zał. Nr 2, 2a do siwz)

13.3. dokumentów potwierdzających spełnianie warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w pkt 9 siwz.

13.4. informacji o części zamówienia, której wykonanie wykonawca powierzy podwykonawcom (zał. Nr 4 do siwz).

Oferta winna być sporządzona w języku polskim i napisana pismem czytelnym.

Zamawiający nie wyraża zgody na składanie ofert w postaci elektronicznej.

Wszystkie elementy oferty powinny być podpisane przez osobę /osoby/ uprawnioną /e/ do występowania w imieniu wykonawcy i zaciągania w jego imieniu zobowiązań.

W przypadku spółki cywilnej wszystkie dokumenty winny być podpisane przez wszystkich wspólników lub winien być ustanowiony pełnomocnik.

W przypadku oferty wspólnej niezbędne jest ustanowienie pełnomocnika do reprezentowania wykonawców w postępowaniu.

Pełnomocnictwo musi być złożone w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez notariusza.

Zamawiający dopuszcza możliwość złożenia w ofercie własnych wydruków wykonawcy, pod warunkiem zachowania zakresu informacji wymaganych w drukach zamawiającego.

Cena ofertowa powinna być podana w PLN cyfrowo i słownie.

Każdy wykonawca może złożyć w niniejszym przetargu tylko jedną ofertę.

Wszystkie strony oferty, powinny być spięte (zszyte) w sposób zapobiegający możliwości dekompletacji oferty.

Zaleca się sporządzenie spisu zawartości oferty i ponumerowanie stron.

Ofertę należy składać w nieprzejrzywej, zamkniętej kopercie opisanej:

„Oferta PN – 7/2011 Wykonanie zabezpieczenia skarpy i wykonanie obudowy urządzeń sterujących pompą zraszania boiska przy ul. Zawilców w Mikołowie

Nie otwierać przed 28.04.2011 r. godz. 14.00.”

Na kopercie można zamieścić dane adresowe wykonawcy.

## **14. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert:**

Oferty należy składać na adres Urzędu Miasta Mikołów, Rynek 16 , pokój nr 1, nie później niż do dnia 28.04.2011 r. do godz. 13.00 w przypadku przesyłek pocztowych należy je nadać z odpowiednim wyprzedzeniem – liczy się data i godz. doręczenia przesyłki zamawiającemu.

Oferty złożone po terminie będą zwrócone wykonawcy bez otwierania.

Otwarcie ofert nastąpi w dniu 28.04.2011 r. o godz. 14.00 w Urzędzie Miasta Mikołów, Rynek 16, pok. 34.

## **15. Opis sposobu obliczenia ceny:**

Danymi wyjściowymi do wyceny oferty są:

- dokumentacja projektowa, stanowiąca część siwz wykonana zgodnie z § 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 2.09.2004 r. w sprawie szczegółowego

zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202),

Stawka podatku VAT: 23 %.

Wykonawca winien uwzględnić następujące dodatkowe koszty:

- zlecenia nadzorów specjalistycznych wraz z kosztami odbiorów branżowych,
- obsługi geodezyjnej wraz z inwentaryzacją powykonawczą z naniesieniem na mapy Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjno – Kartograficznej w Mikołowie z danymi w postaci cyfrowej (wektorowej) w układzie 65, w formacie DWG lub DXF, z zachowaniem prawidłowej topologii obiektu
- wykonania dokumentacji powykonawczej.

Uwaga: odwóz nadmiaru ziemi i gruzu reguluje ustawa o odpadach z dnia 27.04.2001 (j.t. Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243 z późn. zmianami).

#### **16. Opis kryteriów wyboru oferty oraz sposób oceny ofert:**

Zamawiający oceni i porówna jedynie oferty, które nie zostaną odrzucone.

Jedynym kryterium oceny ofert jest cena.

Punktacja wg wzoru:

$$\frac{CN}{CO} \times 100 = \dots\dots\dots \text{punktów}$$

- \* wyjaśnienia: CN - cena oferty najkorzystniejszej
- CO - cena oferty badanej

Oferta może uzyskać maksymalnie 100 pkt.

Ilość punktów zostanie wyliczona i zaokrąglona do dwóch miejsc po przecinku.

#### **17. Formalności po wyborze oferty w celu zawarcia umowy:**

O wyborze oferty powiadomieni będą niezwłocznie wszyscy wykonawcy.

Jednocześnie wyniki zostaną umieszczone na tablicy ogłoszeń i na stronie internetowej Urzędu Miasta Mikołowa.

Zamawiający wymaga sporządzenia kosztorysu metodą uproszczoną w oparciu o załączony przedmiar robót i dostarczenia go do Zamawiającego przed zawarciem umowy.

Dopuszcza się przy opracowywaniu kosztorysu ofertowego zastosowanie dowolnych norm, katalogów (w tym również norm własnych), pod warunkiem zachowania wymaganego zakresu rzeczowego zadania jak i jakości materiałów przedstawionych w przedmiarze robót.

W terminie nie krótszym niż 5 dni od dnia przesłania zawiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty, jeżeli zawiadomienie zostało przesłane w sposób określony w art. 27 ust. 2, albo 10 dni – jeżeli zostało przesłane w inny sposób lub po ostatecznym rozstrzygnięciu odwołania wykonawca zostanie zaproszony przez zamawiającego do siedziby zamawiającego w celu podpisania umowy na warunkach podanych w załączonym projekcie umowy.

W przypadku zaistnienia okoliczności, o których mowa w art. 94 ust. 2 pkt 1a, 3a cyt. ustawy umowa może być zawarta przed upływem terminów, o których mowa w art. 94 ust 1 cyt. ustawy.

Za termin przesłania uznaje się datę nadania faksu, maila lub datę nadania przesyłki pocztowej.

Jeżeli wybrana zostanie oferta wspólna, przed podpisaniem umowy w sprawie zamówienia publicznego zamawiający może żądać przedstawienia umowy, regulującej współpracę wykonawców, którzy przedstawili ofertę wspólną.

### **18. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy:**

Zamawiający żąda wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy, dla pokrycia roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy, przed podpisaniem umowy, w wysokości 5 % ceny całkowitej brutto podanej w ofercie, w pieniądzu, poręczeniach bankowych, gwarancjach bankowych, gwarancjach ubezpieczeniowych lub poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6<sup>b</sup> ust. 5 pkt 2 ustawy z 9.11.2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.

W przypadku wniesienia zabezpieczenia w pieniądzu należy wpłacić je przelewem na konto Urzędu Miasta Mikołów w Mikołowskim Banku Spółdzielczym w Mikołowie

Nr 65 84360003 0000 0000 0071 0042

Pozostałe formy zabezpieczenia tj.:

- poręczenia bankowe,
- gwarancje bankowe,
- gwarancje ubezpieczeniowe,
- poręczenia udzielane przez podmioty, o których mowa w art. 6<sup>b</sup> ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9.11.2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości

należy złożyć w oryginale do depozytu w kasie Urzędu Miasta, pokój nr 1.

**W przypadku wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w formie gwarancji ubezpieczeniowej lub bankowej, należy treść gwarancji przed oficjalnym jej złożeniem przedłożyć do akceptacji Zamawiającemu.**

**Gwarancja bankowa lub ubezpieczeniowa winna być bezwarunkowa, nieodwołalna, płatna na 1. żądanie.**

Gwarancja musi zawierać:

1. nazwę Wykonawcy z adresem
2. nazwę Beneficjenta (Zamawiającego)
3. nazwę Gwaranta lub Poręczyciela
4. określenie wiarygodności zabezpieczonej gwarancją
5. zobowiązanie Gwaranta do nieodwołalnego i bezwarunkowego zapłacenia kwoty zobowiązania na pierwsze żądanie zapłat w przypadku, gdy wykonawca:
  - a) nie wykonał przedmiotu zamówienia w terminie wynikającym z umowy,
  - b) wykonał przedmiot zamówienia objęty umową z nienależytą starannością.

Gwarant nie może uzależniać dokonywania zapłaty od spełnienia jakichkolwiek dodatkowych warunków lub też przedłożenia jakichkolwiek dokumentów. W przypadku przedłożenia gwarancji nie odpowiadającej w/w wymaganiom zamawiający uzna, że wykonawca nie wniósł zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

Zamawiający zwróci 70% wartości zabezpieczenia należytego wykonania umowy w terminie 30 dni od dnia wykonania zamówienia i uznania przez zamawiającego za należyte wykonane. Dokumentem potwierdzającym należyte wykonanie umowy jest obustronnie podpisany protokół odbioru końcowego.

Zamawiający zatrzymuje 30% wartości wniesionego zabezpieczenia należytego wykonania umowy na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady.

Kwota pozostawiona na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady zostanie zwrócona nie później niż w 15. dniu po upływie okresu rękojmi za wady, pod warunkiem obustronnie podpisanego bezusterkowego protokołu przeglądu gwarancyjnego.

Okres rękojmi za wady wynosi 5 lat od daty obustronnego podpisania protokołu odbioru końcowego na wykonane roboty budowlane, zainstalowane urządzenia i zastosowane materiały.

**19. Wzór umowy:**

Wzór umowy stanowi zał. do niniejszej specyfikacji.

**20. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia:**

Środki ochrony prawnej – odwołanie, skarga określone w Dziale VI ustawy Prawo zamówień publicznej przysługują wykonawcy, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez zamawiającego przepisów ustawy.

Środki ochrony prawnej wobec ogłoszenia o zamówieniu oraz specyfikacji istotnych warunków zamówienia przysługują również organizacjom wpisanym na listę, o której mowa w art. 154 pkt 5 ustawy.

Zgodnie z przepisem art. 180 ust. 2 cyt. ustawy odwołanie przysługuje wyłącznie wobec czynności:

- 1) opisu sposobu oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu,
- 2) wykluczenia odwołującego z postępowania o udzielenie zamówienia,
- 3) odrzucenia oferty odwołującego.

**21. Postanowienia końcowe:**

W sprawach nieuregulowanych w niniejszej specyfikacji mają zastosowanie przepisy ustawy „Prawo zamówień publicznych” i Kodeksu Cywilnego.



## FORMULARZ OFERTY

Wykonawca (\*) .....

.....  
Adres

.....  
Adres zamieszkania (w przypadku osoby fizycznej)

Fax .....

Adres e-mail .....

Kod CPV:

45000000-7 Roboty budowlane

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

Wykonanie zabezpieczenia skarpy i wykonanie obudowy urządzeń sterujących pompą zraszania boiska przy ul. Zawilców w Mikołowie

oferujemy wykonanie zamówienia za kwotę ryczałtową

brutto: .....zł

w tym należny podatek VAT (23%): ..... zł

1. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia i nie wnosimy do niej zastrzeżeń oraz, że zdobyliśmy konieczne informacje do przygotowania oferty, a także podpiszemy umowę zgodnie z wzorem stanowiącym załącznik do niniejszej specyfikacji.
2. Oświadczamy, że uważamy się za związanych niniejszą ofertą na czas wskazany w specyfikacji istotnych warunków zamówienia tj. 30 dni.

.....  
miejsce i data

.....  
pieczęć i podpis wykonawcy

(\*) W przypadku oferty wspólnej wymienić wszystkich wykonawców tworzących konsorcjum, ofertę podpisuje pełnomocnik wykonawców.

OŚWIADCZENIE  
o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu

Wykonawca (\*) .....

.....

Kod CPV:

45000000-7 Roboty budowlane

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

Wykonanie zabezpieczenia skarpy i wykonanie obudowy urządzeń sterujących pompą zraszania boiska przy ul. Zawilców w Mikołowie

1. Stosownie do treści art. 44 ustawy z dnia 29.01.2004 r. Prawo zamówień publicznych (j.t. Dz. U. z 2010 r., Nr 113, poz. 759 z późn. zm.) oświadczam, że spełniam warunki udziału w postępowaniu.
2. Brak przesłanek do wykluczenia mnie z postępowania, wymienionych w art. 24 ust. 1 cyt. ustawy.
  - 2.1. W przypadku wykonawcy będącego osobą fizyczną oświadczam dodatkowo, że w stosunku do mnie nie otwarto likwidacji lub nie ogłoszono upadłości, chyba, że po ogłoszeniu upadłości zawarłem układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku upadłego.

.....  
miejsowość i data

.....  
pieczęć i podpis wykonawcy

\*) W przypadku oferty wspólnej wymienić wszystkich wykonawców tworzących konsorcjum, oświadczenie podpisuje pełnomocnik wykonawców.

**OŚWIADCZENIE  
OSOBY FIZYCZNEJ**

Kod CPV:  
45000000-7 Roboty budowlane  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

Wykonanie zabezpieczenia skarpy i wykonanie obudowy urządzeń sterujących pompą zraszania boiska przy ul. Zawilców w Mikołowie

Ja .....

(Imię i nazwisko)

oświadczam, że w stosunku do mnie nie otwarto likwidacji lub nie ogłoszono upadłości, chyba, że po ogłoszeniu upadłości zawarłem układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku upadłego.

.....  
miejsce i data

.....  
pieczęć i podpis wykonawcy

## Wykaz osób

**które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, w szczególności odpowiedzialne za świadczenie usług, kontrolę jakości lub kierowanie robotami budowlanymi**

| L.p | Imię i nazwisko | Zakres wykonywanych czynności  | Kwalifikacje zawodowe nr upr. budowlanych | Informacja o podstawie do dysponowania tymi osobami |
|-----|-----------------|--|---|---|
| 1)  |                 | kierowanie robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno – budowlanej  |   |   |
| 2)  |                 | kierowanie robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych |   |   |

.....  
miejsowość i data

.....  
pieczęćka i podpis wykonawcy

**Uwaga:**

Wykonawca może polegać na osobach zdolnych do wykonania zamówienia innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia.

## OŚWIADCZENIE WYKONAWCY

Wykonawca .....

.....

Kod CPV:

45000000-7 Roboty budowlane

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

Wykonanie zabezpieczenia skarpy i wykonanie obudowy urządzeń sterujących pompą zraszania boiska przy ul. Zawilców w Mikołowie

Na podstawie § 1 ust. 1 pkt 7 Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 30.12.2009 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oświadczam, że osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, wskazane w załączniku nr 3 tj.

1) imię i nazwisko .....

2) imię i nazwisko .....

posiadają wymagane w punkcie 8.1.4. specyfikacji istotnych warunków zamówienia uprawnienia.

.....  
miejsowość i data

.....  
pieczęć i podpis wykonawcy

**Informacja  
o części zamówienia, której wykonanie wykonawca powierzy podwykonawcom**

| Lp. | Część zamówienia, której wykonanie wykonawca powierzy podwykonawcom |
|-----|---|
|     |   |

**OŚWIADCZENIE**

1. W zakresie realizacji przedmiotu zamówienia i zobowiązań wynikających z tyt. gwarancji i rękojmi, generalny wykonawca odpowiedzialny będzie wobec zamawiającego za wszelkie działania i zaniechania podwykonawców jak za własne działania lub zaniechania, zgodnie z przepisami Kodeksu Cywilnego
2. Generalny wykonawca będzie przeprowadzał we własnym zakresie wszelkie rozliczenia finansowe świadczeń realizowanych przez podwykonawców w ramach umowy.

**UWAGA**

Zgodnie z art. 647<sup>1</sup> KC do zawarcia przez wykonawcę umowy o roboty budowlane z podwykonawcą, wymagana jest pisemna zgoda zamawiającego. Jeżeli zamawiający w terminie 14 dni od przedstawienia mu przez wykonawcę umowy z podwykonawcą nie zgłosi na piśmie sprzeciwu lub zastrzeżeń, uważa się, że wyraził zgodę na zawarcie umowy wykonawcy z podwykonawcą.

.....  
miejscość i data

.....  
pieczęć i podpis wykonawcy

## UMOWA

zawarta w Mikołowie dnia ..... 2011 r., zgodnie z przepisami ustawy „Prawo zamówień publicznych”, pomiędzy  
**Gminą Mikołów**, 43-190 Mikołów, Rynek 16, reprezentowaną przez  
Zastępcę Burmistrza Mikołowa - mgr inż. Adama Putkowskiego  
zwaną dalej zamawiającym

a

..... z siedzibą w ..... przy ul. ....  
reprezentowanym przez ..... zwanym dalej Wykonawcą.

### § 1

Zamawiający zleca, a Wykonawca zobowiązuje się wykonać, w oparciu o przeprowadzone postępowanie w trybie przetargu nieograniczonego, zamówienie:

Kody CPV:

45000000-7 Roboty budowlane

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

Wykonanie zabezpieczenia skarpy i wykonanie obudowy urządzeń sterujących pompą zraszania boiska przy ul. Zawilców w Mikołowie

Zakres robót budowlanych dla umocnienia skarpy:

- roboty ziemne z wywozem i utylizacją nadmiaru urobku
- ławy żelbetowe oraz podkład betonowy
- dostawa i montaż koszy z gabionów wypełnionych kamieniem łupanym, łączna długość 196 mb
- montaż geowłókniny
- uzupełnienie pospółką przestrzeni za gabionami od strony skarpy
- odwodnienie skarpy
- plantowanie terenu z humusowaniem i obsianiem trawą

Zakres robót budowlanych związanych z wykonaniem obudowy urządzeń sterujących pompą:

- obudowa urządzeń wraz z fundamentem
- doprowadzenie energii elektrycznej
- oświetlenie wewnętrzne
- dostawa i montaż grzejnika elektrycznego o mocy 1,0 kW z regulatorem temperatury.

Wykonawca zobowiązany jest do ścisłej współpracy i uzgadniania wszelkich robót z Wykonawcą Generalnym znajdującym się już na obiekcie tj. Przedsiębiorstwem Wielobranżowym GRETASPORT Ilona Stańczyk, 41-300 Dąbrowa Górnicza.

Roboty będące przedmiotem umowy nie mogą powodować zniszczenia wykonanych uprzednio robót budowlanych przez Generalnego Wykonawcę.

### § 2

Wykonawca zobowiązuje się:

1. Wykonać roboty zgodnie z:

- 1.1. opisem przedmiotu zamówienia przedstawionym w dokumentacji projektowej i Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

- 1.2. zasadami wiedzy technicznej, wymaganiami wynikającymi z obowiązujących Polskich Norm i aprobat technicznych.
2. Przyjąć front robót i przygotować się do realizacji przedmiotu umowy, w tym w szczególności:
  - 2.1. Wyposażyć na swój koszt zaplecze robót budowlanych we wszystkie przedmioty jakiegokolwiek natury, które są niezbędne do wykonywania robót;
  - 2.2. Wykonać roboty tymczasowe, które mogą być potrzebne podczas wykonywania robót podstawowych,
  - 2.3. Oznaczyć teren budowy lub inne miejsca, na których, pod którymi lub przez które mogą być prowadzone roboty podstawowe lub tymczasowe oraz wszelkie inne tereny i miejsca udostępnione przez Zamawiającego jako miejsce pracy;
3. Zabezpieczyć i oznakować teren prowadzenia robót przed dostępem osób niepowołanych;
4. Przestrzegać przepisów, w tym zapisów ochrony przeciwpożarowej, BHP, ochrony środowiska oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, roboty budowlane prowadzić zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 6.02.2003 r. w spr. bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2008 r., nr 25, poz. 150);
7. Utrzymywać roboty w dobrym stanie. Z należytą troską i pilnością należy zapewnić wykwalifikowaną kadrę robotniczą wraz z nadzorem, materiały posiadające atesty jakości wraz z zadeklarowaną wysoką jakością zastosowanych surowców, urządzeń budowy i wszystkich innych rzeczy, zarówno o charakterze tymczasowym jak i finalnym, niezbędne do utrzymania i wykonania robót w stopniu, w jakim wymaga tego jakość robót;
8. Utrzymać teren budowy w stanie wolnym od zbędnych przeszkód, składować wszelkie urządzenia pomocnicze, zbędne materiały, urządzenia prowizoryczne, odpadki, śmieci które nie są potrzebne lub się ich pozbywać, sprawę postępowania z odpadami reguluje ustawa o odpadach z 27.04.2001 r. (j.t. Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243 z późn. zmianami) i ustawa z 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (j.t. Dz. U. z 2008 r., nr 25, poz. 150);
9. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za zdarzenia, które mogą mieć związek z prowadzonymi robotami budowlanymi oraz, które mogą zaistnieć na terenie budowy, jak również za szkody i straty spowodowane przez niego przy usuwaniu wad w okresie rękojmi i gwarancji;
10. Wykonawca winien niezwłocznie uprzedzić Zamawiającego o każdej groźbie opóźnienia robót spowodowanej nie wykonaniem lub nienależytym wykonaniem obowiązków przez Zamawiającego;
11. Na pisemne żądanie Zamawiającego przerwać roboty, a jeżeli zostanie zgłoszona taka potrzeba – zabezpieczyć wykonane roboty przed ich zniszczeniem;
12. Zgłosić na piśmie gotowość do odbioru końcowego;
13. Przywrócić teren zajęty w czasie realizacji przedmiotu umowy do należytego stanu w sposób zaakceptowany przez Zamawiającego;
14. Do 5 dni po odbiorze końcowym zlikwidować zaplecze;
15. Pisemnie zawiadomić Zamawiającego o gotowości zadania do odbioru, co najmniej 14 dni przed terminem określonym w § 3 ust. 1.

### **§ 3**

1. Strony ustaliły następujący terminy wykonania zamówienia:
  - a) termin rozpoczęcia - dzień po przekazaniu placu budowy
  - b) termin zakończenia = termin odbioru końcowego: do 15.07.2011 r.



#### **§ 4**

Zamawiający zobowiązuje się:

1. Dokonać czynności związanych z rozpoczęciem robót:
  - 1.1. Przekazać Wykonawcy plac budowy do 3 dni od dnia podpisania umowy;
2. Reagować na wszystkie uwagi i zgłoszenia dokonane przez koordynatora robót;
3. Dokonywać czynności odbiorowych robót:
  - 3.1. odbioru końcowego – w terminie do 5 dni roboczych od pisemnego zgłoszenia przez Wykonawcę Zamawiającemu gotowości do odbioru końcowego uprzednio potwierdzonej przez inspektora nadzoru;
4. Zapewnić nadzór inwestorski;
5. Powołać komisję odbiorową złożoną z przedstawicieli Zamawiającego dla dokonania odbioru końcowego;
6. Przystąpić do przeglądu gwarancyjnego nie później niż 10 dni przed zakończeniem okresu gwarancji i rękojmi.

#### **§ 5**

1. Z ramienia Wykonawcy obowiązki koordynatora robót pełnić będzie:  
.....
2. Z ramienia Zamawiającego inspektorem nadzoru inwestorskiego będzie  
.....

#### **§ 6**

Zmiany osób o których mowa w § 5 umowy nie wymagają zmiany umowy, a jedynie pisemnego poinformowania stron umowy o tych zmianach.

#### **§ 7**

1. Wykonawca może powierzyć wykonanie części prac Podwykonawcy na zasadach określonych w art. 647<sup>1</sup> Kodeksu Cywilnego, niniejszej umowy i siwz.
2. Wykonawca bierze całkowitą odpowiedzialność za część zadania zrealizowanego przez Podwykonawcę.
3. W przypadku powierzenia części prac Podwykonawcy, Wykonawca załącza każdorazowo do faktury za wykonane roboty cesje wierzytelności na rzecz Podwykonawcy, do wysokości wartości wykonanych, odebranych i zafakturowanych przez Podwykonawcę robót, niezapłaconych przez Wykonawcę.
4. Wykonawca przed wystawieniem faktury jest zobowiązany do przedstawienia Zamawiającemu zestawienia faktur wystawionych przez Podwykonawców, wraz z kserokopią zrealizowanych na poczet wyspecyfikowanych w zestawieniu faktur dowodów zapłaty poświadczonych za zgodność z oryginałem.
5. Zamawiający zastrzega sobie prawo żądania od Podwykonawców potwierdzenia płatności dokonanych na ich rzecz przez Wykonawcę.

#### **§ 8**

1. Zadanie i kompetencje inspektora nadzoru inwestorskiego określa ustawa prawo budowlane, w szczególności jest on zobowiązany do bezpośredniej kontroli jakości, terminowości i zgodności z dokumentami wymienionymi w § 2 umowy robót budowlanych.
2. Sprawdzenie jakości robót przez inspektora nadzoru inwestorskiego nie ogranicza uprawnień komisji odbioru powołanej przez Zamawiającego.
3. Zgłoszone wady powinny być niezwłocznie usunięte przez Wykonawcę nie później niż w ciągu 7 dni od daty powiadomienia wykonawcy o ich zaistnieniu.
4. Inspektor nadzoru inwestorskiego poświadcza usunięcie wad pisemnie.
5. Jeżeli Wykonawca nie usunie wad w terminie, Zamawiający może zlecić ich usunięcie osobie trzeciej (innemu Wykonawcy). O zamiarze powierzenia usunięcia

wad osobie trzeciej, Zamawiający winien poinformować Wykonawcę co najmniej 7 dni wcześniej przed zleceniem ich osobie trzeciej.

6. Koszt usunięcia wad przez osobę trzecią w takim przypadku obciąża Wykonawcę.

### § 9

1. Wykonawcy przysługuje od Zamawiającego wynagrodzenie ryczałtowe wynoszące:  
brutto: ..... zł  
słownie: ..... zł  
w tym należny podatek Vat: ..... zł
2. Wynagrodzenie ryczałtowe będzie niezmiennie do końca trwania umowy.
3. Wynagrodzenie ryczałtowe, o którym mowa w ust. 1 obejmuje wszystkie koszty związane z realizacją robót objętych zamówieniem, w tym ryzyko Wykonawcy z tytułu nieoszacowania wszystkich kosztów związanych z realizacją przedmiotu zamówienia, a także oddziaływanie innych czynników mających lub mogących mieć wpływ na koszty.

### § 10

1. Wynagrodzenie za wykonane roboty płatne będzie po wystawieniu faktury przez Wykonawcę, podstawą wystawienia faktury stanowi obustronnie podpisany protokół odbioru końcowego robót.
3. Termin płatności faktury wynosi do 30 dni od daty otrzymania faktury przez Zamawiającego.
4. Wykonawca nie może bez pisemnej zgody Zamawiającego dokonać przelewu wierzytelności na rzecz osoby trzeciej.

### § 11

Zobowiązania za wykonanie przedmiotu zamówienia będą regulowane w następujący sposób:

- 1) w przypadku wystąpienia wzajemnych należności pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą, jako zapłata uznane będzie wzajemne potrącenie,
- 2) w przypadku złożenia przez Wykonawcę cesji wierzytelności na rzecz Podwykonawcy, Zamawiający dokonuje płatności przelewem na konto Podwykonawcy wskazane w cesji wierzytelności,
- 3) w pozostałych przypadkach płatność realizowana będzie przez Zamawiającego na konto bankowe wskazane przez Wykonawcę na fakturach.  
Kolejność realizacji płatności wg powyżej wymienionych form ustala się w następujący sposób: jako pierwsze potrącenie wzajemnych należności wymienione w pkt 1., następnie z cesji wierzytelności, o której mowa w pkt 2. a po niej płatność, o której mowa w pkt 3.

### § 12

1. Wykonawca wnosi zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 5% wartości umowy brutto, w kwocie ..... zł, przed podpisaniem umowy.
2. Wysokość kwoty służącej do pokrycia roszczeń w ramach rękojmi za wady wynosi 30% kwoty zabezpieczenia należytego wykonania umowy, tj. .... zł.
3. Zamawiający zwróci 70% wartości zabezpieczenia należytego wykonania umowy w terminie 30 dni od dnia wykonania zamówienia i uznania przez zamawiającego za należyte wykonane. Dokumentem potwierdzającym należyte wykonanie umowy jest obustronnie podpisany protokół odbioru końcowego.  
Zamawiający zatrzymuje 30% wartości wniesionego zabezpieczenia należytego wykonania umowy na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady.  
Kwota pozostawiona na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady zostanie zwrócona nie później niż w 15. dniu po upływie okresu rękojmi za wady,

pod warunkiem obustronnie podpisanego bezusterkowego protokołu przeglądu gwarancyjnego.

4. Wykonawca ubezpieczył budowę od strat i szkód spowodowanych przez jakiegokolwiek przyczyny. Wartość robót objętych ubezpieczeniem uwzględnia:
  - roboty do wysokości ceny oferty, określonej przez Wykonawcę,
  - sprzęt do wartości niezbędnej dla wykonania przedmiotu umowy,
  - zawarł umowę ubezpieczeniową od odpowiedzialności cywilnej za szkody i następstwa nieszczęśliwych wypadków, dotyczących osób uprawnionych do przebywania na placu budowy, oraz osób trzecich, które nie są upoważnione do przebywania na placu budowy na sumę ubezpieczenia - co najmniej 100% wysokości ceny oferty.Dokumenty potwierdzające zawarcie umów ubezpieczenia, o których mowa powyżej (np. polisa) Wykonawca przedłoży Inspektorowi nadzoru inwestorskiego na każde jego żądanie.

### **§ 13**

1. Wykonawca odpowiada za wszystkie zdarzenia związane z placem budowy i realizacją przedmiotu zamówienia od przekazania placu budowy do czasu obustronnego podpisania protokołu odbioru końcowego i likwidacji zaplecza budowy.
2. Zamawiający nie będzie ponosił odpowiedzialności za składniki majątkowe Wykonawcy i osób trzecich, znajdujące się na placu budowy w trakcie realizacji przedmiotu umowy.

### **§ 14**

1. Wykonawca przeprowadza próby i sprawdzenia przewidziane w dokumentach o których mowa w § 2 ust. 1 umowy i właściwych przepisach.
2. Do obowiązków Wykonawcy należy skompletowanie i przedstawienie Zamawiającemu niezbędnych dokumentów, a w tym zaświadczeń właściwych jednostek i organów, protokołów odbiorów technicznych, niezbędnych świadectw kontroli jakości oraz dokumentacji powykonawczej ze wszystkimi zmianami dokonanymi w toku budowy, oraz pisemne potwierdzenie o uporządkowaniu terenu po prowadzonych robotach, najpóźniej w dniu zgłoszenia gotowości do odbioru końcowego.
3. Wykonawca przekazuje Zamawiającemu dokument gwarancyjny, zgodny z załącznikiem nr 1 do umowy w dniu podpisania protokołu odbioru końcowego.

### **§ 15**

1. Zakończenie wszystkich robót i przeprowadzenie z wynikiem pozytywnym wymaganych prób i sprawdzeń, koordynator robót budowlanych stwierdza pisemnie. Potwierdzenie zgodności wpisu ze stanem faktycznym przez inspektora nadzoru inwestorskiego lub brak ustosunkowania się do wpisu w ciągu 5 dni roboczych oznacza osiągnięcie gotowości do odbioru końcowego.
2. Po potwierdzeniu przez inspektora nadzoru inwestorskiego oraz po pisemnym zgłoszeniu Zamawiającemu osiągnięcia gotowości do odbioru końcowego, Zamawiający powołuje komisję odbiorową do dokonania odbioru końcowego.

### **§ 16**

Wady wykryte przy odbiorze robót o którym mowa w § 2 ust. 12 umowy usuwane będą w terminach ustalonych przez Zamawiającego.

### **§17**

1. Wykonawca jest odpowiedzialny względem Zamawiającego, jeżeli wykonany przedmiot umowy ma wady zmniejszające jego wartość lub użyteczność ze względu na cel określony w umowie.

2. Wykonawca jest odpowiedzialny z tytułu rękojmi i gwarancji za wady przedmiotu umowy istniejące w czasie dokonywania czynności odbioru końcowego oraz za wady wykryte i powstałe po odbiorze końcowym lecz z przyczyn tkwiących w przedmiocie umowy.
3. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji i rękojmi na okres 5 lat od daty obustronnego podpisania protokołu odbioru końcowego - na wykonane roboty budowlane, zainstalowane urządzenia i zastosowane materiały.
4. Zamawiający w razie stwierdzenia ewentualnych wad przedmiotu umowy (podczas jego eksploatacji) w terminie rękojmi i gwarancji obowiązany jest do przedłożenia Wykonawcy stosownego zgłoszenia, najpóźniej w ciągu 7 dni od dnia stwierdzenia wystąpienia wad.

#### **§ 18**

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną za zwłokę w wykonaniu zamówienia, w wysokości 0,3% wynagrodzenia netto za każdy dzień zwłoki, licząc od dnia wyznaczonego na dokonanie odbioru końcowego określonego w § 3 ust. 1 b.  
Należność z powyższego tytułu Zamawiający potrąci z faktury, wystawionej przez Wykonawcę lub z zabezpieczenia należytego wykonania umowy.  
W przypadku braku możliwości dokonania potrącenia kary umownej z faktury lub z zabezpieczenia należytego wykonania ustala się, że zapłata nastąpi przelewem na konto Zamawiającego podane w naliczeniu do 30 dni od daty otrzymania przez Wykonawcę naliczenia.
2. Jeżeli kara umowna nie pokrywa poniesionej szkody, strony mogą dochodzić odszkodowania uzupełniającego.

#### **§ 19**

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną za zwłokę w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub w okresie rękojmi i gwarancji w wysokości 0,3% wynagrodzenia netto określonego w § 9 ust. 1 za każdy dzień zwłoki, licząc od dnia wyznaczonego na ich usunięcie.  
Należność z powyższego tytułu Zamawiający potrąci z faktury, wystawionej przez Wykonawcę lub z zabezpieczenia należytego wykonania umowy.  
W przypadku braku możliwości dokonania potrącenia kary umownej z faktury lub z zabezpieczenia należytego wykonania ustala się, że zapłata nastąpi przelewem na konto Zamawiającego podane w naliczeniu do 30 dni od daty otrzymania przez Wykonawcę naliczenia.
2. Jeżeli kara umowna nie pokrywa poniesionej szkody, strony mogą dochodzić odszkodowania uzupełniającego.

#### **§ 20**

Zamawiający ma prawo odstąpienia od umowy w trybie natychmiastowym, bez odpowiedzialności i kar umownych względem Wykonawcy i jednocześnie naliczyć Wykonawcy kary umowne zgodnie z § 21 ust. 1 tiret pierwszy, w przypadku rażącego naruszenia przez Wykonawcę przepisów ustawy Prawo Budowlane, przepisów BHP oraz postanowień niniejszej umowy.

#### **§ 21**

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:
  - w razie odstąpienia od umowy przez Zamawiającego z przyczyn, za które odpowiedzialność ponosi Wykonawca w wysokości 15% wartości wynagrodzenia netto,
  - w razie odstąpienia od umowy przez Wykonawcę z przyczyn, za które ponosi odpowiedzialność Wykonawca w wysokości 15% wartości wynagrodzenia netto.Należne z tego tytułu kwoty Zamawiający potrąci z faktury, wystawionej przez Wykonawcę lub z zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

W przypadku braku możliwości dokonania potrącenia kary umownej z faktury lub z zabezpieczenia należytego wykonania ustala się, że zapłata nastąpi przelewem na konto Zamawiającego podane w naliczeniu do 30 dni od daty otrzymania przez Wykonawcę naliczenia.

2. Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę umowną w razie odstąpienia od umowy przez Wykonawcę z przyczyn, za które odpowiedzialność ponosi Zamawiający w wysokości 15% wynagrodzenia netto, za wyjątkiem przypadków określonych w art. 145 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych oraz art. 649<sup>1</sup> – 649<sup>4</sup> Kodeksu cywilnego.
3. Jeżeli kara umowna nie pokrywa poniesionej szkody, strony mogą dochodzić odszkodowania uzupełniającego.

#### **§ 22**

Stronom przysługuje prawo odstąpienia od niniejszej umowy wyłącznie w przypadkach przewidzianych we właściwych przepisach prawa, z zastrzeżeniem § 20.

Odstąpienie od niniejszej umowy wymaga formy pisemnej pod rygorem nieważności oraz powinno zawierać uzasadnienie faktyczne i prawne.

#### **§ 23**

W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych oraz Kodeksu Cywilnego.

#### **§ 24**

Sprawy sporne wynikające z treści niniejszej umowy strony poddają pod rozstrzygnięcie właściwego rzeczowo dla Zamawiającego sądu powszechnego.

#### **§ 25**

Integralną część umowy stanowi oferta Wykonawcy wraz z załącznikami.

#### **§ 26**

Umowę sporządzono w czterech jednobrzmiących egzemplarzach, z których trzy otrzymuje Zamawiający, a jeden Wykonawca.

ZAMAWIAJĄCY:

WYKONAWCA:

DOKUMENT GWARANCYJNY

§ 1

Gwarant ..... udziela w dniu ..... Zamawiającemu - Gmina Mikołów gwarancji jakości wykonanego przedmiotu umowy ..... zgodnie z umową ..... z dnia.....

§ 2

1. Okres gwarancji rozpoczyna swój bieg od daty obustronnego podpisania protokołu odbioru końcowego i wynosi 5 lat dla wykonanych robót budowlanych, zainstalowanych urządzeń i zastosowanych materiałów.

§ 3

W okresie gwarancji Gwarant jest zobowiązany do usunięcia wszelkich wad, do nadzorowania usuwania tych wad oraz dochodzenia roszczeń odszkodowawczych wobec podmiotów uczestniczących w robotach budowlanych.

§ 4

Jeżeli Gwarant nie usunie zgłoszonej wady w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego, Zamawiający zleci jej usunięcie osobie trzeciej, na koszt i ryzyko Gwaranta.

§ 5

Przed upływem okresu gwarancji Zamawiający zorganizuje przegląd gwarancyjny, z udziałem przedstawicieli Gwaranta.

§ 6

W sprawach nieuregulowanych mają zastosowanie odpowiednie przepisy Kodeksu Cywilnego.

§ 7

Dokument gwarancyjny sporządzono w 4 egzemplarzach, 3 egzemplarze otrzymuje Zamawiający w dniu podpisania protokołu końcowego, 1 egzemplarz otrzymuje Gwarant.

.....  
podpis i pieczęć Gwaranta

## PROJEKT BUDOWLANY

|                          |  |   |
|--------------------------|--|---|
| INWESTYCJA:              | <b>BUDOWA, PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA<br/>OBIEKTÓW SPORTOWYCH PRZY UL. ZAWILCÓW 8<br/>W MIKOŁOWIE<br/>ZADANIE: OBUDOWA URZĄDZEŃ STERUJĄCYCH<br/>POMPĄ ZRASZANIA</b> | NR DZIAŁKI:<br><br>2912/106,<br>2920/102,<br>2921/102,<br>2913/106,<br>2161/66,<br>1280/102,<br>1281/102,<br>755/102<br><br>OBR. 29<br>MIKOŁÓW, AR_12 |
| ADRES<br>INWESTYCJI:     | 43-190 MIKOŁÓW, UL. ZAWILCÓW 8   |   |
| INWESTOR:                | GMINA MIKOŁÓW  | PIECZĘĆ PTWIERDZAJĄCA<br>ORYGINALNOŚĆ PROJEKTU:   |
| ADRES<br>INWESTORA:      | 43-190 MIKOŁÓW, RYNEK 16   |   |
| JEDNOSTKA<br>PROJEKTOWA: | „AMIBUD” CEZARY ILNICKI<br>59-930 PIEŃSK<br>UL. ŚWIERCZEWSKIEGO 84   |   |

### Z E S P Ó Ł P R O J E K T O W Y :

| BRANŻA        | IMIĘ I NAZWISKO<br>NUMER UPRAWNIEŃ  | DATA         | PODPIS |
|---------------|-------------------------------------|--------------|--------|
| ARCHITEKTURA: | MGR INŻ. CEZARY ILNICKI<br>28/98/JG | LUTY<br>2011 |        |

#### OŚWIADCZENIE:

ZGODNIE Z ART. 20 UST. 4 USTAWY „PRAWO BUDOWLANE” OŚWIADCZAMY, ŻE NINIEJSZY PROJEKT WYKONANY ZOSTAŁ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ ORAZ, ŻE JEST KOMPLETNY Z PUNKTU WIDZENIA CELU, KTÓREMU MA SŁUŻYĆ

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

|      |   |                   |
|------|---|-------------------|
| A I  | OPIS TECHNICZNY BUDOWLANY   | STRONA NR 3 ÷ 10  |
| A II | CZĘŚĆ RYSUNKOWA:<br><br><b>RYS. NR 01SYT</b> – SYTUACJA, SKALA 1:500<br><b>RYS. NR 01</b> – OBUDOWA URZĄDZEŃ STERUJĄCYCH POMPĄ<br>ZRASZANIA, SKALA 1:30 | STRONA NR 11 ÷ 13 |
| B    | KSEROKOPIE UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH ORAZ<br>ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY<br>ZAWODOWEJ   | STRONA NR 14 ÷ 15 |



# **A I OPIS TECHNICZNY**

## **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

### **1. PODSTAWY OPRACOWANIA**

#### **USTAWY:**

Dz. U. Nr 120 poz. 1133 – rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późniejszymi zmianami

Dz.U.Nr 2003/80 poz. 717- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z późniejszymi zmianami

Dz.U.Nr 2006/156 poz. 1118 - prawo budowlane z dnia 07 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami

Dz.U.Nr 2007/19 poz. 115 - ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. z późniejszymi zmianami

Dz.U.Nr 2002/75 poz. 690 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z późniejszymi zmianami

#### **POLSKIE NORMY:**

PN-81/B-03020 - Posadowienie bezpośrednio budowli. Grunty budowlane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

### **2. DANE OGÓLNE**

#### **2.1. PODSTAWA OPRACOWANIA:**

- a. Umowa zawarta pomiędzy Gminą Mikołów a firmą „AMIBUD” Cezary Ilnicki.
- b. Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500.
- c. Uzgodnienia z Inwestorem.
- d. Wizje lokalne na miejscu inwestycji.

#### **2.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA:**

Projekt obudowy urządzeń sterujących pompą zraszania.

### 3. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Działki o nr ew. 2912/102, 2920/102, 2921/102, 2913/106, 2161/66, 1280/102, 1281/102, 755/102, OBR. 29 MIKOŁÓW, AR-12, zlokalizowane są w Mikołowie przy ul. Zawilców 8, w pobliżu centrum miasta. Teren pod zabudowę jest własnością Inwestora. Na terenie istniejącego kompleksu sportowego znajduje boisko do piłki nożnej z okólną bieżnią lekkoatletyczną o nawierzchni szutrowej, boisko treningowe do piłki nożnej, trybuny, budynek zaplecza szatniowo - technicznego oraz budynek gospodarczy (przewidziane do rozbiórki wg odrębnego postępowania administracyjnego).

Przez teren inwestycji przechodzi sieć wodociągowa, kanalizacyjna, energetyczna, teletechniczna oraz w sąsiedztwie napowietrzna linia energetyczna 110 kV.

Teren działek jest w części wygrodzony.

Ukształtowanie terenu jest niejednorodne. W miejscu istniejącego boiska treningowego do piłki nożnej znajduje się sztuczne wzniesienie gruntu. Płyta boiska piłkarskiego z bieżnią jest płaska z lekkim spadkiem w kierunku wschodnim.

Klasyfikacja gruntu: zgodnie z dokumentacją geotechniczną wykonaną przez ZAKŁAD GEOTECHNIKI, Dąbrowa Górnicza, w załączeniu.

### 4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

- 4.1. W ramach planowanej inwestycji przewiduje się:
- a) obudowa urządzeń sterujących pompą zraszania.

### 4. UZBROJENIE TERENU

Projektuje się wewnętrzną linię zasilającą urządzenia sterujące.

### 5. WARUNKI GRUNTOWE, STREFA ŚNIEGOWA, STREFA WIATROWA

- 6.1. Na podstawie badań gruntowych wykonanych przez firmę ZAKŁAD GEOTECHNIKI, Dąbrowa Górnicza, w miejscu planowanej inwestycji stwierdzono występowanie prostych warunków gruntowych
- 6.2. Zwierciadło wód gruntowych znajduje się poniżej projektowanego posadowienia budowli.
- 6.3. Obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.
- 6.4. Obiekt wybudowany zostanie w strefie wiatrowej – I strefa wiatrowa.
- 6.5. Obiekt wybudowany zostanie w strefie śniegowej – I strefa śniegowa.

### 7. BILANS TERENU

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| 7.1. Powierzchnia działek:    | 64 004,0 m <sup>2</sup> |
| 7.2. Powierzchnia zabudowy:   | 1,60 m <sup>2</sup>     |
| 7.3. Powierzchnia techniczna: | 1,30 m <sup>2</sup>     |
| 7.4. Kubatura:                | 2,00 m <sup>2</sup>     |

## 8. ELEMENTY ZEWNĘTRZNE

Nie projektuje się.

## 9. WPIS DO REJESTRU ZABYTKÓW

Nie dotyczy.

## 10. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ

Nie dotyczy.

## 11. ZAGROŻENIA DLA ZDROWIA, ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW

Inwestycja nie stwarza zagrożenia dla zdrowia, środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

## 12. OŚWIADCZENIE ZGODNIE Z ART. 20 UST. 4 PRAWA BUDOWLANEGO

Oświadczam, że projekt budowlany pn.: **Obudowa urządzeń sterujących pompy zraszania w Mikołowie, działki nr 2912/102, 2920/102, 2921/102, 2913/106, 2161/66, 1280/102, 1281/102, 755/102, OBR. 29 MIKOŁÓW, AR-12**, wykonany został zgodnie z obowiązującymi i zasadami wiedzy technicznej.

| Zakres opracowania | Projektant              | Data      | Podpis |
|--------------------|-------------------------|-----------|--------|
| Branża budowlana:  | mgr inż. Cezary Ilnicki | luty 2011 |        |

## A II INFORMACJA N/T PLANU BIOZ

|                          |  |   |  |
|--------------------------|--|---|--|
| INWESTYCJA:              | <b>BUDOWA, PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA<br/>                 OBIEKTÓW SPORTOWYCH PRZY UL. ZAWILCÓW 8<br/>                 W MIKOŁOWIE</b> |   | NR DZIAŁKI:<br><br>2912/106,<br>2920/102,<br>2921/102,<br>2913/106,<br>2161/66,<br>1280/102,<br>1281,/102,<br>755/102<br><br>OBR. 29<br>MIKOŁÓW, AR_12 |
| ADRES<br>INWESTYCJI:     | 43-190 MIKOŁÓW, UL. ZAWILCÓW 8   |   |  |
| INWESTOR:                | GMINA MIKOŁÓW  | PIECZĘĆ PTWIERDZAJĄCA<br>ORYGINALNOŚĆ PROJEKTU: |  |
| ADRES<br>INWESTORA:      | 43-190 MIKOŁÓW, RYNEK 16   |   |  |
| JEDNOSTKA<br>PROJEKTOWA: | „AMIBUD” CEZARY ILNICKI<br>59-930 PIEŃSK<br>UL. ŚWIERCZEWSKIEGO 84   |   |  |

O P R A C O W A Ł :

| BRANŻA     | IMIĘ I NAZWISKO         | DATA         | PODPIS |
|------------|-------------------------|--------------|--------|
|            | NUMER UPRAWNIEŃ         |              |        |
| BUDOWLANA: | MGR INŻ. CEZARY ILNICKI | LUTY<br>2011 |        |
|            | 28/98/JG                |              |        |

1. Adres inwestycji: 43-190 Mikołów, ul. Zawilców 8.
2. Inwestor: Gmina Mikołów, 43-190 Mikołów, Rynek 16.
3. Opracował: mgr inż. Cezary Ilnicki
4. Zakres robót zamierzenia budowlanego: w zakres zamierzenia budowlanego wchodzi obudowa urządzeń sterujących pompą zraszania.
5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych: bieżnia lekkoatletyczna w budowie.
6. Elementy zagospodarowania działki lub terenu stwarzające zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
  - roboty drogowe, roboty ziemne, wykopy pod sieci, stosowane zabezpieczenia: deskowanie wykopów, wygrodenie strefy wykopów.
  - napowietrzna linia wysokiego napięcia,
  - drogi transportowe i komunikacyjne oraz poruszające się środki transportu.
7. Przewidywane zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas realizacji robót budowlanych:
  - upadek na płaszczyźnie i upadek z wysokości w trakcie ręcznego przemieszczania materiałów i elementów; pracy na pomostach i rusztowaniach; montaż rusztowań i pomostów,
  - uderzenie przedmiotem, uderzenie o przedmiot w trakcie przenoszenia i przewożenia elementów i materiałów; demontaż elementów i konstrukcji budowlanych; odkuwanie elementów,
  - uderzenie spadającymi przedmiotami w trakcie odkuwania; demontażu elementów i konstrukcji,
  - uderzenie spadającymi przedmiotami w trakcie transportu materiałów,
  - możliwość porażenia prądem elektrycznym przy poruszaniu się środków transportu ręcznego;
  - wykorzystywanie narzędzi o napędzie elektrycznym.
8. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Pracownicy przed przystąpieniem do prac mogących stanowić zagrożenie dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi zostaną przeszkoleni przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Fakt odbycia szkolenia udokumentowany zostanie w zeszycie szkoleń.
9. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniający, bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

#### Środki techniczne:

- właściwe oznakowanie przejść, przejazdów ewakuacyjnych,
- w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia wydzielenie miejsc pracy i uniemożliwienie osobom niepowołanym dostępu,
- w rejonie miejsc pracy stanowiących zagrożenie dla zdrowia zlokalizowanie stanowisk ze sprzętem p.poż. oraz pierwszej pomocy,
- sprzęt i narzędzia muszą posiadać znak bezpieczeństwa, mieć aktualne badania techniczne oraz znajdować się w dobrym stanie technicznym.

#### Środki organizacyjne:

- prace muszą być prowadzone pod kierunkiem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane,
- osoby wykonujące prace powinny mieć ważne badania lekarskie, odpowiednie kwalifikacje oraz być dopuszczone do wykonywania określonych zadań,
- prace prowadzić należy zgodnie z przepisami bezpiecznej pracy,
  - teren budowy należy wygrodzić i oznakować, uniemożliwiając dostęp osób postronnych.

**Część rysunkową należy opracować w przypadku gdy:**

- a) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, zwanej dalej "ustawą",
- b) wykonywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnionych będzie co najmniej 30 pracowników lub pracochłonność wykonywanych robót przekracza będzie 500 osobodni.

**Wytyczne wykonania części rysunkowej:**

Część rysunkowa, opracowana na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, zawiera dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, w szczególności:

- 1) czytelną legendę;
  - 2) oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;
  - 3) rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
  - 4) rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (w tym pływającego, jeżeli jest to uzasadnione rodzajem robót), niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
  - 5) rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;
  - 6) rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów;
  - 7) przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;
  - 8) lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.
- ◆ W planie bioz nie umieszcza się żadnych danych dotyczących obiektów lub części tych obiektów służących obronności lub bezpieczeństwu, które mogą ujawnić charakter, przeznaczenie i nazwę tych obiektów. Zakres wyłączenia określa inwestor zgodnie z przepisami odrębnymi.
  - ◆ Wprowadzane zmiany, wynikające z postępu robót budowlanych, a dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w części opisowej i w części rysunkowej planu bioz, powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.

Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 pkt 1-10 ustawy, obejmuje:

- 1) roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:
  - a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
  - b) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,
  - c) rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m,
  - d) roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,
  - e) montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,
  - f) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,
  - g) prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory,
  - h) montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
  - i) betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony,
- j) fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,

- k) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
  - 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
  - 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,
  - 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,
  - 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV,
- l) roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków,
- m) roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m;
- 2) roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:
  - a) roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C,
  - b) roboty polegające na usuwaniu wyrobów budowlanych zawierających azbest;
- 3) roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym:
  - a) roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej,
  - b) roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których realizowane były procesy technologiczne z użyciem izotopów;
- 4) roboty budowlane, prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:
  - a) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m dla linii o napięciu znamionowym 110 kV,
  - b) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV,
  - c) budowa i remont sieci elektrotrakcyjnej,
  - d) budowa i remont urządzeń sterowania ruchem kolejowym, położonych wzdłuż linii kolejowej,
  - e) wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego;
- 5) roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników:
  - a) roboty prowadzone z wody lub pod wodą,
  - b) montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
  - c) fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,
  - d) roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m;
- 6) roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach:
  - a) roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,
  - b) roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi;
- 7) roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych, przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk;
- 8) roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza, przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych;
- 9) roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych:
  - a) roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu,
  - b) roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów;
- 10) roboty budowlane, prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0 t.

Opracował:

mgr inż. Cezary Ilnicki

## ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

### 1. Posadowienie.

Obudowę urządzeń sterujących pompy zraszania posadowić na płycie żelbetowej gr. 20 cm ułożonej na warstwie chudego betonu o gr. min. 5 cm.

### 2. Konstrukcja obudowy.

Projektuje się obudowę z płyt warstwowych mocowanych na konstrukcji stalowej z kątowników 50x50x5 mm. Obudowę posadowić na podmurówce z cegły klinkierowej na zaprawie cementowej.

Elementy obudowy:

- płyta ścienna: płyta warstwowa gr. 60 mm z rdzeniem poliuretanowym, ścianki zewnętrzne stanowią metalowe płyty gr. 0,50 mm, zabezpieczone antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe (min. 275 g/m<sup>2</sup>) oraz poprzez powlekanie lakierem poliestrowym (min. 25 g/m<sup>2</sup>), zewnętrzna obudowa metalowa posiada profil liniowy, wewnętrzna gładki,

- płyta dachowa: płyta warstwowa gr. 60 mm z rdzeniem poliuretanowym, ścianki zewnętrzne stanowią metalowe płyty gr. 0,50 mm, zabezpieczone antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe (min. 275 g/m<sup>2</sup>) oraz poprzez powlekanie lakierem poliestrowym (min. 25 g/m<sup>2</sup>), zewnętrzna obudowa metalowa posiada profil trapezowy, wewnętrzna gładki,

- obróbki blacharskie: stalowe o gr. 0,50 mm, zabezpieczenie antykorozyjne oraz kolorystyka jak płyty warstwowe,

- konstrukcja nośna: kątowniki stalowe 50x50x5 mm, zabezpieczone przez cynkowanie ogniowe (min. 275 g/m<sup>2</sup>).

### 3. Stolarka drzwiowa.

Projektuje się drzwi stalowe w ramie z kątownika 50x50x5 mm, poszycie z blachy ocynkowanej gr. 3 mm.

### 4. Wentylacja.

W tylnej ścianie obudowy umieszcza się kratkę wentylacyjną 14x14 cm.

### 5. Wyposażenie.

Obudowa wyposażona zostanie w oświetlenie wewnętrzne oraz grzejnik elektryczny pozwalający na utrzymywanie min. temperatury wewnątrz pomieszczenia.

Konstrukcję obudowy oraz przekroje konstrukcyjne pokazano na rysunkach.

Opracował:

mgr inż. Cezary Ilnicki



## PROJEKT BUDOWLANY

|                          |  |  |
|--------------------------|--|--|
| INWESTYCJA:              | <b>BUDOWA, PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA<br/>OBIEKTÓW SPORTOWYCH PRZY UL. ZAWILCÓW 8<br/>W MIKOŁOWIE</b> | NR DZIAŁKI:<br><br>2912/106,<br>2920/102,<br>2921/102,<br>2913/106,<br>2161/66,<br>1280/102,<br>1281./102,<br>755/102<br><br>OBR. 29<br>MIKOŁÓW, AR_12 |
| ADRES<br>INWESTYCJI:     | <b>ZADANIE: ZABEZPIECZENIE SKARPY</b><br><br>43-190 MIKOŁÓW, UL. ZAWILCÓW 8                      |  |
| INWESTOR:                | GMINA MIKOŁÓW  | PIECZĘĆ PTWIERDZAJĄCA<br>ORYGINALNOŚĆ PROJEKTU:  |
| ADRES<br>INWESTORA:      | 43-190 MIKOŁÓW, RYNEK 16   |  |
| JEDNOSTKA<br>PROJEKTOWA: | „AMIBUD” CEZARY ILNICKI<br>59-930 PIEŃSK<br>UL. ŚWIERCZEWSKIEGO 84                               |  |

### Z E S P Ó Ł P R O J E K T O W Y :

| BRANŻA        | IMIĘ I NAZWISKO<br>NUMER UPRAWNIEŃ  | DATA         | PODPIS |
|---------------|-------------------------------------|--------------|--------|
| ARCHITEKTURA: | MGR INŻ. CEZARY ILNICKI<br>28/98/JG | LUTY<br>2011 |        |

#### OŚWIADCZENIE:

ZGODNIE Z ART. 20 UST. 4 USTAWY „PRAWO BUDOWLANE” OŚWIADCZAMY, ŻE NINIEJSZY PROJEKT WYKONANY ZOSTAŁ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ ORAZ, ŻE JEST KOMPLETNY Z PUNKTU WIDZENIA CELU, KTÓREMU MA SŁUŻYĆ

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

|      |  |                   |
|------|--|-------------------|
| A I  | OPIS TECHNICZNY BUDOWLANY  | STRONA NR 3 ÷ 10  |
| A II | CZĘŚĆ RYSUNKOWA:<br><br><b>RYS. NR 01SYT</b> – SYTUACJA, SKALA 1:500<br><b>RYS. NR 01</b> – PRZEKRÓJ A-A PRZEZ SKARPĘ, SKALA 1:50<br><b>RYS. NR 02</b> – PRZEKRÓJ B-B PRZEZ SKARPĘ, SKALA 1:50 | STRONA NR 11 ÷ 13 |
| B    | KSEROKOPIE UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH ORAZ<br>ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY<br>ZAWODOWEJ  | STRONA NR 14 ÷ 15 |

# **A I O P I S T E C H N I C Z N Y**

## **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

### **1. PODSTAWY OPRACOWANIA**

#### **USTAWY:**

Dz. U. Nr 120 poz. 1133 – rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późniejszymi zmianami

Dz.U.Nr 2003/80 poz. 717- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z późniejszymi zmianami

Dz.U.Nr 2006/156 poz. 1118 - prawo budowlane z dnia 07 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami

Dz.U.Nr 2007/19 poz. 115 - ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. z późniejszymi zmianami

Dz.U.Nr 2002/75 poz. 690 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z późniejszymi zmianami

#### **POLSKIE NORMY:**

PN-81/B-03020 - Posadowienie bezpośrednio budowli. Grunty budowlane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

### **2. DANE OGÓLNE**

#### **2.1. PODSTAWA OPRACOWANIA:**

- a. Umowa zawarta pomiędzy Gminą Mikołów a firmą „AMIBUD” Cezary Ilnicki.
- b. Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500.
- c. Uzgodnienia z Inwestorem.
- d. Wizje lokalne na miejscu inwestycji.

#### **2.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA:**

Projekt zabezpieczenia skarpy przed osunięciem dla budowy stadionu lekkoatletycznego oraz bieżni lekkoatletycznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

### 3. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Działki o nr ew. 2912/102, 2920/102, 2921/102, 2913/106, 2161/66, 1280/102, 1281/102, 755/102, OBR. 29 MIKOŁÓW, AR-12, zlokalizowane są w Mikołowie przy ul. Zawilców 8, w pobliżu centrum miasta. Teren pod zabudowę jest własnością Inwestora. Na terenie istniejącego kompleksu sportowego znajduje boisko do piłki nożnej z okólną bieżnią lekkoatletyczną o nawierzchni szutrowej, boisko treningowe do piłki nożnej, trybuny, budynek zaplecza szatniowo - technicznego oraz budynek gospodarczy (przewidziane do rozbiórki wg odrębnego postępowania administracyjnego).

Przez teren inwestycji przechodzi sieć wodociągowa, kanalizacyjna, energetyczna, teletechniczna oraz w sąsiedztwie napowietrzna linia energetyczna 110 kV.

Teren działek jest w części wygrodzony.

Ukształtowanie terenu jest niejednorodne. W miejscu istniejącego boiska treningowego do piłki nożnej znajduje się sztuczne wzniesienie gruntu. Płyta boiska piłkarskiego z bieżnią jest płaska z lekkim spadkiem w kierunku wschodnim.

Klasyfikacja gruntu: zgodnie z dokumentacją geotechniczną wykonaną przez ZAKŁAD GEOTECHNIKI, Dąbrowa Górnicza, w załączeniu.

### 4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

4.1. W ramach planowanej inwestycji przewiduje się:

- a) zabezpieczenie skarpy przed osunięciem poprzez zastosowanie gabionów.

### 4. UZBROJENIE TERENU

Nie projektuje się uzbrojenia terenu.

### 5. WARUNKI GRUNTOWE, STREFA ŚNIEGOWA, STREFA WIATROWA

6.1. Na podstawie badań gruntowych wykonanych przez firmę ZAKŁAD GEOTECHNIKI, Dąbrowa Górnicza, w miejscu planowanej inwestycji stwierdzono występowanie prostych warunków gruntowych

6.2. Zwierciadło wód gruntowych znajduje się poniżej projektowanego posadowienia budowli.

6.3. Obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

6.4. Obiekt wybudowany zostanie w strefie wiatrowej – I strefa wiatrowa.

6.5. Obiekt wybudowany zostanie w strefie śniegowej – I strefa śniegowa.

### 7. BILANS TERENU

|                                     |                         |
|-------------------------------------|-------------------------|
| 7.1. Powierzchnia działek:          | 64 004,0 m <sup>2</sup> |
| 7.2. Powierzchnia zabudowy gabionów | 366,30 m <sup>2</sup>   |

## 8. ELEMENTY ZEWNĘTRZNE

Z elementów zewnętrznych projektuje się zabezpieczenie skarpy z gabionów.

## 9. WPIS DO REJESTRU ZABYTKÓW

Nie dotyczy.

## 10. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ

Nie dotyczy.

## 11. ZAGROŻENIA DLA ZDROWIA, ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW

Inwestycja nie stwarza zagrożenia dla zdrowia, środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

## 12. OŚWIADCZENIE ZGODNIE Z ART. 20 UST. 4 PRAWA BUDOWLANEGO

Oświadczam, że projekt budowlany pn.: **Zabezpieczenie skarpy przed osunięciem w Mikołowie, działki nr 2912/102, 2920/102, 2921/102, 2913/106, 2161/66, 1280/102, 1281/102, 755/102, OBR. 29 MIKOŁÓW, AR-12**, wykonany został zgodnie z obowiązującymi i zasadami wiedzy technicznej.

| Zakres opracowania | Projektant              | Data      | Podpis |
|--------------------|-------------------------|-----------|--------|
| Branża budowlana:  | mgr inż. Cezary Ilnicki | luty 2011 |        |

## A II      INFORMACJA N/T PLANU BIOZ

|                          |  |   |
|--------------------------|--|---|
| INWESTYCJA:              | <b>BUDOWA, PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA<br/>OBIEKTÓW SPORTOWYCH PRZY UL. ZAWILCÓW 8<br/>W MIKOŁOWIE</b><br><br><b>ZADANIE: ZABEZPIECZENIE SKARPY PRZED<br/>OSUNIĘCIEM</b> | NR DZIAŁKI:<br><br>2912/106,<br>2920/102,<br>2921/102,<br>2913/106,<br>2161/66,<br>1280/102,<br>1281/102,<br>755/102<br><br>OBR. 29<br>MIKOŁÓW, AR_12 |
| ADRES<br>INWESTYCJI:     | 43-190 MIKOŁÓW, UL. ZAWILCÓW 8   |   |
| INWESTOR:                | GMINA MIKOŁÓW  | PIECZĘĆ PTWIERDZAJĄCA<br>ORYGINALNOŚĆ PROJEKTU:   |
| ADRES<br>INWESTORA:      | 43-190 MIKOŁÓW, RYNEK 16   |   |
| JEDNOSTKA<br>PROJEKTOWA: | „AMIBUD” CEZARY ILNICKI<br>59-930 PIĘŃSK<br>UL. ŚWIERCZEWSKIEGO 84   |   |

O P R A C O W A Ł :

| BRANŻA     | IMIĘ I NAZWISKO<br>NUMER UPRAWNIENI | DATA         | PODPIS |
|------------|-------------------------------------|--------------|--------|
| BUDOWLANA: | MGR INŻ. CEZARY ILNICKI<br>28/98/JG | LUTY<br>2011 |        |

1. Adres inwestycji: 43-190 Mikołów, ul. Zawilców 8.
2. Inwestor: Gmina Mikołów, 43-190 Mikołów, Rynek 16.
3. Opracował: mgr inż. Cezary Ilnicki
4. Zakres robót zamierzenia budowlanego: w zakres zamierzenia budowlanego wchodzi zabezpieczenie skarpy przed osunięciem.
5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych: bieżnia lekkoatletyczna w budowie.
6. Elementy zagospodarowania działki lub terenu stwarzające zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
  - roboty drogowe, roboty ziemne, wykopy pod sieci, stosowane zabezpieczenia: deskowanie wykopów, wygradzenie strefy wykopów.
  - napowietrzna linia wysokiego napięcia,
  - drogi transportowe i komunikacyjne oraz poruszające się środki transportu.
7. Przewidywane zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas realizacji robót budowlanych:
  - upadek na płaszczyźnie i upadek z wysokości w trakcie ręcznego przemieszczania materiałów i elementów; pracy na pomostach i rusztowaniach; montaż rusztowań i pomostów,
  - uderzenie przedmiotem, uderzenie o przedmiot w trakcie przenoszenia i przewożenia elementów i materiałów; demontaż elementów i konstrukcji budowlanych; odkuwanie elementów,
  - uderzenie spadającymi przedmiotami w trakcie odkuwania; demontażu elementów i konstrukcji,
  - uderzenie spadającymi przedmiotami w trakcie transportu materiałów,
  - możliwość porażenia prądem elektrycznym przy poruszaniu się środków transportu ręcznego;
  - wykorzystywanie narzędzi o napędzie elektrycznym.
8. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Pracownicy przed przystąpieniem do prac mogących stanowić zagrożenie dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi zostaną przeszkoleni przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Fakt odbycia szkolenia udokumentowany zostanie w zeszycie szkoleń.
9. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniający, bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Środki techniczne:

- właściwe oznakowanie przejść, przejazdów ewakuacyjnych,
- w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia wydzielenie miejsc pracy i uniemożliwienie osobom niepowołanym dostępu,
- w rejonie miejsc pracy stanowiących zagrożenie dla zdrowia zlokalizowanie stanowisk ze sprzętem p.poż. oraz pierwszej pomocy,
- sprzęt i narzędzia muszą posiadać znak bezpieczeństwa, mieć aktualne badania techniczne oraz znajdować się w dobrym stanie technicznym.

Środki organizacyjne:

- prace muszą być prowadzone pod kierunkiem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane,
- osoby wykonujące prace powinny mieć ważne badania lekarskie, odpowiednie kwalifikacje oraz być dopuszczone do wykonywania określonych zadań,
- prace prowadzić należy zgodnie z przepisami bezpiecznej pracy,
  - teren budowy należy wygradzić i oznakować, uniemożliwiając dostęp osób postronnych.

### **Część rysunkową należy opracować w przypadku gdy:**

- a) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, zwanej dalej "ustawą",
- b) wykonywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnionych będzie co najmniej 30 pracowników lub pracochłonność wykonywanych robót przekracza będzie 500 osobodni.

### **Wytyczne wykonania części rysunkowej:**

Część rysunkowa, opracowana na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, zawiera dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, w szczególności:

- 1) czytelną legendę;
- 2) oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;
- 3) rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
- 4) rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (w tym pływającego, jeżeli jest to uzasadnione rodzajem robót), niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- 5) rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;
- 6) rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów;
- 7) przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;
- 8) lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

- ◆ W planie bioz nie umieszcza się żadnych danych dotyczących obiektów lub części tych obiektów służących obronności lub bezpieczeństwu, które mogą ujawnić charakter, przeznaczenie i nazwę tych obiektów. Zakres wyłączenia określa inwestor zgodnie z przepisami odrębnymi.
- ◆ Wprowadzane zmiany, wynikające z postępu robót budowlanych, a dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w części opisowej i w części rysunkowej planu bioz, powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.

Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 pkt 1-10 ustawy, obejmuje:

- 1) roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:
  - a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
  - b) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,
  - c) rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m,
  - d) roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,
  - e) montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,
  - f) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,
  - g) prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory,
  - h) montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
  - i) betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony,
- j) fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,
- k) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:



- 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
  - 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,
  - 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,
  - 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV,
- l) roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków,
  - m) roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m;
  - 2) roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:
    - a) roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C,
    - b) roboty polegające na usuwaniu wyrobów budowlanych zawierających azbest;
  - 3) roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym:
    - a) roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej,
    - b) roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których realizowane były procesy technologiczne z użyciem izotopów;
  - 4) roboty budowlane, prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:
    - a) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m dla linii o napięciu znamionowym 110 kV,
    - b) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV,
    - c) budowa i remont sieci elektrotrakcyjnej,
    - d) budowa i remont urządzeń sterowania ruchem kolejowym, położonych wzdłuż linii kolejowej,
    - e) wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego;
  - 5) roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników:
    - a) roboty prowadzone z wody lub pod wodą,
    - b) montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
    - c) fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,
    - d) roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m;
  - 6) roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach:
    - a) roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,
    - b) roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi;
  - 7) roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych, przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk;
  - 8) roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza, przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych;
  - 9) roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych:
    - a) roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu,
    - b) roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów;
  - 10) roboty budowlane, prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0 t.

Opracował:

mgr inż. Cezary Ilnicki

## ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

Zaprojektowano zabezpieczenie skarpy przed osunięciem za pomocą konstrukcji z koszy gabionowych.

Kosze wykonać z podwójnie skręcanego drutu stalowego ocynkowanego ogniowo, średnica drutu min. 3mm (łącznie z zabezpieczeniem antykorozyjnym).

Oczka kosza 76,2x76,2 mm lub 80x100 mm. Wymiary koszy: 1,0x0,5x1,0m, 1,5x0,5x1,0, 2,0x0,5x1,0m.

Kamień łupany do wypełnienia koszy z granitu żółtego o frakcji 100-150 mm. Kamień musi być niezwiertzany, odporny na wilgoć i mróz.

Kosze posadzić na ławie żelbetowej (gabiony o wysokości 2,0 m oraz na podkładzie z chudego betonu (gabiony o wysokości 1,0 m). Za koszami wykonać odwodnienie drenażowe skarpy.

Gabiony należy oddzielić od materiału zasypowego geowłókniną separacyjną.

Długość zabezpieczenia:

- gabiony wysokości 2,0 m: 79 mb,
- gabiony wysokości 1,0 m: 117 mb.

Lokalizację zabezpieczenia oraz przekroje konstrukcyjne pokazano na rysunkach.

Opracował:

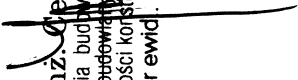
.....  
(podpis)

**PRZEDMIAR****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby  
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg  
45212000-6 Roboty budowlane w zakresie budowy wycieczkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych  
45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO - ZABEZPIECZENIE SKARPY, OBUDOWA URZĄDZEŃ STERUJĄCYCH POMPA ZRASZANIA  
ADRES INWESTYCJI : 43-190 MIKOŁÓW, UL. ZAWILCÓW 8  
INWESTOR : GMINA MIKOŁÓW  
ADRES INWESTORA : 43-190 MIKOŁÓW, RYNEK 16  
WYKONAWCA ROBÓT : WYŁONIONY W POSTĘPOWANIU PRZETARGOWYM  
BRANZA : OBIEKTY SPORTOWE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MGR INŻ. CEZARY ILNICKI  
DATA OPRACOWANIA : MARZEC 2011

  
mgr inż. Cezary Ilnicki  
Uprawnienia budowlane do kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
Nr ewid. 28/98/JG

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

**NARZUTY**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
MARZEC 2011

Data zatwierdzenia

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

*Handwritten signature*

| Lp. | Nazwa  | Robocizna | Materiały | Sprzęt | RAZEM |
|-----|--|-----------|-----------|--------|-------|
| 1   | ZABEZPIECZENIE SKARPY PRZEDŁOSUNIEM            |           |           |        |       |
| 2   | OBUDOWA URZĄDZEN STE-RIJĄCYCH POMPY ZRASZA-NIA |           |           |        |       |
|     | <b>RAZEM</b>                                   |           |           |        |       |

Słownie:

## PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa   | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz | Razem   |
|-----|--|--|----------------|--------|---------|
| 16  | d.1 kalk. własna                                 | Wywóz i utylizacja gruntu, miejsce składowania, sposób utylizacji w gestii wykonawcy poz. 15                                       | m <sup>3</sup> | RAZEM  | 4,320   |
| 17  | KNNR 1 0608-d.1 01                               | Podsyпка filtracyjna w gotowym wykopie wyk. z przygotowaniem kruszywa. 12*0,6*0,15   | m <sup>3</sup> | RAZEM  | 4,320   |
| 18  | KNNR 4 1308-d.1 03 z.sz.3.4. 9913-2 aparatologia | Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione 12  | m              | RAZEM  | 1,080   |
| 2   |  | <b>OBUDOWA URZĄDZEŃ STERUJĄCYCH POMPY ZRASZANIA</b>  |                |        |         |
| 19  | KNR 2-01 d.2 0310-02                             | Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1,5 m i głębok. do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) 1,08 | m <sup>3</sup> | 1,080  |         |
| 20  | d.2 kalk. własna                                 | Wywóz i utylizacja urobku, wybór miejsca składowania, sposób utylizacji w gestii wykonawcy 1,08                                    | m <sup>3</sup> | RAZEM  | 1,080   |
| 21  | KNR 2-02 d.2 1101-07                             | Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym 0,3   | m <sup>3</sup> | RAZEM  | 1,080   |
| 22  | KNR 2-02 d.2 0205-01                             | Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu 0,6   | m <sup>3</sup> | RAZEM  | 0,300   |
| 23  | KNR 2-02 d.2 0290-02                             | Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty zebrowane 0,044  | t              | RAZEM  | 0,044   |
| 24  | KNR 2-05 d.2 0208-02 kanał PP 200                | Konstrukcje podparć,zawieszzeń i osłon o masie elementu do 10 kg 0,24  | t              | RAZEM  | 0,240   |
| 25  | d.2 kalk. własna                                 | Dostawa konstrukcji stalowej obudowy pompy, zabezpieczona antykorozyjnie 240   | kg             | RAZEM  | 0,240   |
| 26  | KNR 2-05 d.2 1002-01                             | Lekka obudowa ścian osłonowych z płyt warstwowych gr. 60 mm montowaną metodą tradycyjną - obudowa urządzeń sterujących 5,67        | m <sup>2</sup> | RAZEM  | 240,000 |
| 27  | d.2 kalk. własna                                 | Dostawa płyt warstwowych gr. 60 mm, rdzeń poliuretanowy 5,67   | m <sup>2</sup> | RAZEM  | 5,670   |
| 28  | KNR 2-03 d.2 0209-01                             | Osadzenie w betonie części stalowych o masie 0.5 kg - marki 2  | szt.           | RAZEM  | 5,670   |
| 29  | d.2 kalk. własna                                 | Dostawa płyt warstwowych dachowych o gr. 60 mm z rdzeniem poliuretanowym 2,31  | m <sup>2</sup> | RAZEM  | 2,000   |
|     |  |  |                | RAZEM  | 2,310   |
|     |  |  |                | RAZEM  | 2,310   |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa                            | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz.      | Razem        |
|-----|-------------------------------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 30  | KNR 2-02<br>d.2.0506-01             | Obrobki przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm - z blachy ocynkowanej<br>2,6  | m <sup>2</sup> | 2,600        |              |
|     |                                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2,600</b> |
| 31  | KNR 2-17<br>d.2.0138-01             | Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych<br>1                                   | szt.           | 1,000        |              |
|     |                                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b> |
| 32  | KNR 2-02<br>d.2.1203-01             | Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2 m <sup>2</sup><br>1,75   | m <sup>2</sup> | 1,750        |              |
|     |                                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1,750</b> |
| 33  | KNR 2-02<br>d.2.0101-02<br>analogia | Fundamenty z cegieł, na zaprawie cementowej - podmurówka pod płyty warstwowe<br>0,059   | m <sup>3</sup> | 0,059        |              |
|     |                                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>0,059</b> |
| 34  | d.2. kalk. własna                   | Doprowadzenie tymczasowego zasilania do pompy zraszania, montaż oświetlenia wewnętrz, dostawa i montaż grzejnika elektrycznego<br>1 | kpl            | 1,000        |              |
|     |                                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b> |

---

**PRZEDMIAR****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby  
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg  
45212000-6 Roboty budowlane w zakresie budowy wycieczkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO - ZABEZPIECZENIE SKARPY  
ADRES INWESTYCJI : 43-190 MIKOŁÓW, UL. ZAWILCÓW 8  
INWESTOR : GMINA MIKOŁÓW  
ADRES INWESTORA : 43-190 MIKOŁÓW, RYNEK 16  
WYKONAWCA ROBÓT : WYŁONIONY W POSTĘPOWANIU PRZETARGOWYM  
BRANŻA : OBIEKTY SPORTOWE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MGR INŻ. CEZARY ILNICKI  
DATA OPRACOWANIA : 18.02.2011r.

---

Stawka roboczogodziny :

**NARZUTY**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
18.02.2011r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Inwestycja polega na zabezpieczeniu skarpy przed osunięciem. W zakres prac wchodzi:

1. wykonanie robót ziemnych z wywozem i utylizacją nadmiaru urobku,
2. wykonanie ławy żelbetowej oraz podkładu betonowego,
3. dostawa i montaż koszy z gabionów wypełnionych kamieniem łupanym, łączna długość 196 mb,
4. montaż geowłókniny,
5. uzupełnienie pospółką przestrzeni za gabionami od strony skarpy,
6. plantowanie terenu, humusowanie, obsianie trawą.



TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

| Lp. | Nazwa                                  | Robocizna | Materiały | Sprzęt | RAZEM |
|-----|--|-----------|-----------|--------|-------|
| 1   | Roboty przygotowawcze                  |           |           |        |       |
| 2   | Roboty ziemne                          |           |           |        |       |
| 3   | Zabezpieczenie skarpy przed osunięciem |           |           |        |       |
| 3.1 | Beton niekonstrukcyjny B-10            |           |           |        |       |
| 3.2 | Beton konstrukcyjny B-20 - fundament   |           |           |        |       |
| 3.3 | Zabezpieczenie skarpy z gabionów       |           |           |        |       |
| 3.4 | Odwodnienie, drenaż za zabezpieczeniem |           |           |        |       |
| 4   | Roboty wykończeniowe                   |           |           |        |       |
|     | RAZEM                                  |           |           |        |       |

Słownie:

## PRZEDMIAR

| Lp.                | Podstawa   | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem           |
|--------------------|--|---|----------------|--------------|-----------------|
| <b>1</b>           |  | <b>Roboty przygotowawcze</b>  |                |              |                 |
| 1                  | KNR 2-01<br>d.1 0120-05 z.<br>sz. 2.3.3<br>9902              | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa zapór ziemnych<br>Przebudowa kolei, dróg, wałów i zapór, pogłębianie rowów melioracyjnych.  | km             |              |                 |
|                    |  | 0,2   | km             | 0,20         |                 |
|                    |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>0,20</b>     |
| 2                  | KNR 2-01<br>d.1 0123-01                                      | Przygotowanie podłoża pod nasypy przez zaoranie pługiem ciągnikowym   | m <sup>2</sup> |              |                 |
|                    |  | 79*4+117*3  | m <sup>2</sup> | 667,00       |                 |
|                    |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>667,00</b>   |
| <b>2 4510000-8</b> |  | <b>Roboty ziemne</b>  |                |              |                 |
| 3                  | KNR 2-01<br>d.2 0203-03 z.<br>sz. 2.3.2.<br>9903 0214-<br>04 | Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj łyżki 1.20 m <sup>3</sup> w gr.<br>kat.IV z transp.urobku samochod.samowytadowczymi na odległość 10 km<br>Grunt oblepiający naczynie robocze.  | m <sup>3</sup> |              |                 |
|                    |  | 79*6,2*3+9,5*6*5  | m <sup>3</sup> | 1 754,40     |                 |
|                    |  | 117*3,5*3,2   | m <sup>3</sup> | 1 310,40     |                 |
|                    |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3 064,80</b> |
| 4                  | d.2 kalk. własna   | Wywóz i utylizacja urobku, miejsce składowania, sposób utylizacji w gestii wy-<br>konawcy<br>poz.3  | m <sup>3</sup> |              |                 |
|                    |  |   | m <sup>3</sup> | 3 064,80     |                 |
|                    |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3 064,80</b> |
| 5                  | KNR 2-01<br>d.2 0124-02                                      | Wykonanie stopni na skarpach nasypów o szer.do 5 m (nachylenie skarpy 1:5<br>kat.gr.IV)<br>4*0,35*79+117*0,35   | m <sup>2</sup> |              |                 |
|                    |  |   | m <sup>2</sup> | 151,55       |                 |
|                    |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>151,55</b>   |
| 6                  | KNR 2-01<br>d.2 0504-04                                      | Zасыpywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych w nasypach kolejo-<br>wych i drogowych przy użyciu ubijaków mechanicznych - kat.gr.I-III<br>79*4,5*1,8+7,5*4,5*1,8<br>117*1,5*1,4  | m <sup>3</sup> |              |                 |
|                    |  |   | m <sup>3</sup> | 700,65       |                 |
|                    |  |   | m <sup>3</sup> | 245,70       |                 |
|                    |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>946,35</b>   |
| 7                  | KNR 2-01<br>d.2 0326-08<br>analogia                          | Zabezpieczenie nasypów szalunkami   | m <sup>2</sup> |              |                 |
|                    |  | 79*4,5  | m <sup>2</sup> | 355,50       |                 |
|                    |  | 117*1,5   | m <sup>2</sup> | 175,50       |                 |
|                    |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>531,00</b>   |
| <b>3</b>           |  | <b>Zabezpieczenie skarpy przed osunięciem</b>   |                |              |                 |
| <b>3.1</b>         |  | <b>Beton niekonstrukcyjny B-10</b>  |                |              |                 |
| 8                  | KNR 2-02<br>d.3.1 1101-01                                    | Podkłady betonowe na podłożu gruntowym  | m <sup>3</sup> |              |                 |
|                    |  | 79*2,3*0,1+117*1,2*0,1  | m <sup>3</sup> | 32,21        |                 |
|                    |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>32,21</b>    |
| <b>3.2</b>         |  | <b>Beton konstrukcyjny B-20 - fundament</b>   |                |              |                 |
| 9                  | KNR 2-02<br>d.3.2 0202-04                                    | Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości ponad 1,3 m - ręczne<br>układanie betonu  | m <sup>3</sup> |              |                 |
|                    |  | 79*2,30*0,45+73*0,3*0,3   | m <sup>3</sup> | 88,34        |                 |
|                    |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>88,34</b>    |
| 10                 | KNR 2-02<br>d.3.2 0290-02                                    | Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty że-<br>browane  | t              |              |                 |
|                    |  | 2,2   | t              | 2,20         |                 |
|                    |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2,20</b>     |
| <b>3.3</b>         |  | <b>Zabezpieczenie skarpy z gabionów</b>   |                |              |                 |
| 11                 | KNR 2-11<br>d.3.3 0413-01                                    | Wykonanie koszy z siatki stalowej bez wyprawy o wymiarach 2,0x0,5x1,0 m,<br>1,5x0,5x1,0 m, 1,0x0,5x1,0 m<br>-kosze wykonać z drutu stalowego splecionego podwójnie, średnica oczka<br>76,2x76,2mm lub opcjonalnie 80x100mm, grubość drutu min 3 mm, zabezpie-<br>czenie antykorozyjne przez cynkowanie ogniowe, kamień do wypełnienia łupa-<br>ny granit żółty o średnicy 100-150 mm, niezwięzły, odporny na działanie wil-<br>goci i mrozu | m <sup>3</sup> |              |                 |
|                    |  | 79*[2*1*0,5+1,5*1*0,5+1*1*0,5*1*2]  | m <sup>3</sup> | 217,25       |                 |
|                    |  | 117*[1*0,5*1*2]   | m <sup>3</sup> | 117,00       |                 |
|                    |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>334,25</b>   |
| 12                 | KNR 2-11<br>d.3.3 0404-03<br>analogia                        | Wykonanie podsypki z tłuczni kamienno lub gruzu o grubości 5 cm, frakcja<br>40/63 mm, gr. 20 cm, szerokość 140 cm   | m <sup>2</sup> |              |                 |
|                    |  | 79*0,6+117*1,1  | m <sup>2</sup> | 176,10       |                 |
|                    |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>176,10</b>   |
| 13                 | KNR 2-11<br>d.3.3 0404-04<br>analogia                        | jw. pogrubienie do 20 cm<br>Krotność = 3  | m <sup>2</sup> |              |                 |
|                    |  | poz.12  | m <sup>2</sup> | 176,10       |                 |
|                    |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>176,10</b>   |

## PRZEDMIAR

| Lp.        | Podstawa | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz       | Razem           |
|------------|----------|--|----------------|--------------|-----------------|
| <b>3.4</b> |          | <b>Odwodnienie, drenaż za zabezpieczeniem</b>  |                |              |                 |
| 14         | KNR 2-11 | Drenowanie niesystematyczne wykonywane ręcznie w terenach nizinnych w gruntach kat. II-III na głębokości 1.0-1.1 m, średnica rurek 10.0 cm (rurki z NPCW)                      | m              |              |                 |
| d.3.4      | 0101-03  | 190  | m              | 190,00       |                 |
|            |          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>190,00</b>   |
| 15         | KNR 2-11 | Drenowanie niesystematyczne wykonywane ręcznie w terenach nizinnych w gruntach kat. II-III na głębokości 1.0-1.1 m, średnica rurek 15.0 cm (rurki ceramiczne) - rozstaw co 4 m | m              |              |                 |
| d.3.4      | 0101-05  | 50   | m              | 50,00        |                 |
|            |          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>50,00</b>    |
| <b>4</b>   |          | <b>Roboty wykończeniowe</b>  |                |              |                 |
| 16         | KNR 2-02 | Umocnienie skarpy nasypu geotkaniną o wytrzymałości 200 kpa, gramatura 400 g/m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup> |              |                 |
| d.4        | 0607-03  | 79*5,5+117*5   | m <sup>2</sup> | 1 019,50     |                 |
|            |          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1 019,50</b> |
| 17         | KNR 2-02 | Umocnienie skarpy GEOSIATKĄ  | m <sup>2</sup> |              |                 |
| d.4        | 0607-03  | 150  | m <sup>2</sup> | 150,00       |                 |
|            |          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>150,00</b>   |
| 18         | KNR 2-01 | Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm  | m <sup>2</sup> |              |                 |
| d.4        | 0510-01  | 79*4,5+117*2,5   | m <sup>2</sup> | 648,00       |                 |
|            |          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>648,00</b>   |
| 19         | KNR 2-01 | Humusowanie skarp z obsianiem dodatek za każde nast.5 cm humusu  | m <sup>2</sup> |              |                 |
| d.4        | 0510-02  | poz.18   | m <sup>2</sup> | 648,00       |                 |
|            |          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>648,00</b>   |

*Szczegółowa Specyfikacja Techniczna*

**ZABEZPIECZENIE SKARPY PRZED  
OSUNIĘCIEM KOSZAMI Z GABIONÓW**

**wg D - 10.01.01**

## SPIS TREŚCI

|                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. WSTĘP.....                   | 3                                |
| 2. MATERIAŁY.....               | 3                                |
| 3. SPRZĘT .....                 | 4                                |
| 4. TRANSPORT .....              | 4                                |
| 5. WYKONANIE ROBÓT .....        | 5                                |
| 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT ..... | BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI. |
| 7. OBMIAR ROBÓT .....           | 6                                |
| 8. ODBIÓR ROBÓT.....            | 6                                |
| 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI .....     | 6                                |
| 10. PRZEPISY ZWIĄZANE .....     | 6                                |

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem zabezpieczenia skarpy przed osunięciem.

### 1.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z budową zabezpieczenia, przeznaczonego do podtrzymania skarp wykopów poprzez przejście bocznego parcia gruntu i przekazania na podłoże. W niniejszym opracowaniu funkcję zabezpieczenia spełniają kosze gabionowe wypełnione kamieniem łupanym.

### 1.4. Określenia podstawowe

**1.4.1. Zabezpieczenie skarpy** - budowla utrzymująca w stanie stateczności uskok naziomu gruntów rodzimych lub nasygowych albo innych materiałów rozdrobnionych.

**1.4.2.** Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

### 2.2. Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu murów oporowych, objętymi niniejszą SST, są:

- geowłóknina separacyjno-filtracyjna,
- kruszywo łamane,
- kosze gabionowe,
- kamień wypełniający.

### 2.3. Geowłóknina separacyjno - filtracyjna

Należy zastosować geowłókninę o gramaturze 400 gr/m<sup>2</sup>. Jest ona wykonana z polipropylenowych włókien ciętych, łączonych mechanicznie metodą igłowania. W procesie produkcji obustronnie kalandrowana.

Geowłóknina powinna być stosowana zgodnie z przeznaczeniem i zaleceniami projektowymi, powinna być odporna na czynniki środowiskowe spowodowane zastosowaniem materiałów, technologii i warunków eksploatacyjnych.

### 2.4. Kosze gabionowe

Do budowy zabezpieczenia skarpy należy użyć koszy gabionowych, wykonanych z podwójnie skręcanego drutu stalowego oczkach kwadratowych 76,2x76,2 mm lub prostokątnych 80x100 mm. Drut stalowy, z którego wykonano siatkę powinien być zabezpieczony przed korozją metodą cynkowania ogniowego (min. 240 g/m<sup>2</sup>). Kosze powinny być łączone stalowym drutem wiązałkowym zabezpieczonym również powłoką antykorozyjną lub zszywkami ze stali nierdzewnej. Dla zastosowanego wyrobu należy przedstawić Deklarację Zgodności z odpowiednią Aprobatacją Techniczną.

Wymiary koszy: 1,0x0,5x1,0m, 1,5x0,5x1,0m, 2,0x0,5x1,0m.

Wymiary oczka siatki: kwadratowe 76,2x76,2 mm lub prostokątne 80x100 mm.

Grubość drutu: min. 3,0 mm (łącznie z powłoką antykorozyjną).

## 2.5. Kamień wypełniający

Do wypełnienia koszy należy użyć niezwiertzałych i odpornych na działanie wody i mrozu kamieni.

Zastosować kamień łamany - granit żółty. Zalecany wymiar pojedynczych kamieni powinien zawierać się w przedziale 100-150 mm.

W celu dokładnego wypełnienia kosza należy używać kamieni o kształcie w miarę regularnym zbliżonym do prostopadłościanu. Kamienie należy układać ręcznie zwracając uwagę aby w koszu nie powstawały wolne przestrzenie.

## 2.11. Materiały do wykonania odwodnienia za zabezpieczeniem skarpy

Warstwy filtracyjne za zabezpieczeniem skarpy mogą być wykonywane z materiałów takich jak żwir, mieszanka, piasek gruby i średni, odpowiadających wymaganiom PN-B-06716 [23] i PN-B-11111 [24].

Rurki drenarskie powinny odpowiadać wymaganiom następujących norm:

- a) ceramiczne rurki drenarskie wg PN-B-12040 [26],
- b) rury drenarskie z tworzywa sztucznego wg BN-78/6354-12 [47].

Geowłóknina powinna być materiałem odpornym na działanie wilgoci, środowiska agresywnego chemicznie i biologicznie oraz temperatury, bez rozdarć, dziur i przerw ciągłości, z dobrą szczepnością z gruntem, o charakterystyce zgodnej z dokumentacją projektową lub aprobatami technicznymi.

## 3. SPRZĘT

### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

### 3.2. Sprzęt do wykonania murów oporowych

Wykonawca przystępujący do wykonania zabezpieczenia skarpy powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- koparek,
- betoniarek,
- zagęszczarek płytowych wibracyjnych,
- ubijaków ręcznych i mechanicznych,
- ładowarek.

## 4. TRANSPORT

### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

### 4.2. Transport materiałów

#### 4.2.1. Transport kruszywa

Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi kruszywami i nadmiernym zawilgoceniem.

#### 4.2.2. Transport geowłókniny

Geowłókninę należy transportować w sposób zabezpieczający przed mechanicznymi uszkodzeniami.

#### 4.2.3. Transport koszy gabionowych

Materace gabionowe należy transportować jako fabrycznie złożone w palety. Drut do łączenia koszy transportowany jest w zwojach. Powyższe elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu pod warunkiem zabezpieczenia przed uszkodzeniami. W szczególności należy dbać o nie uszkodzenie powłok antykorozyjnych chroniących drut przed korozją.

#### 4.2.4. Transport mieszanki betonowej

Transport mieszanki betonowej powinien odbywać się zgodnie z wymaganiami PN-B-06250 [12] i ST.

#### 4.2.5. Transport drewna i elementów deskowania

Drewno i elementy deskowania można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami, a elementy metalowe w warunkach zabezpieczających je przed korozją.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

### 5.2. Prace wstępne

Przed przystąpieniem do właściwych robót wykonawca ma obowiązek sprawdzić zgodność rzeczywistej ilości robót objętych przedmiotową specyfikacją, z danymi zawartymi w Dokumentacji Projektowej.

Wszelkie odstępstwa od Dokumentacji winny być odnotowane w Dzienniku Budowy wpisem potwierdzonym przez Inżyniera, co będzie stanowić podstawę do korekty ilości robót w Księdze Obmiaru. Powierzchnia wykopów oraz ukształtowanej skarpy powinna być zniwelowana, a wymiary wykopów powinny być zgodne z wymogami zawartymi w dokumentacji technicznej.

### 5.3. Ułożenie i montaż geowłókniny

Geowłókninę pod kosze gabionowe należy układać na podłożu wcześniej oczyszczonym oraz wyrównanym. Geowłókninę rozkłada się pasami równoległe do osi skarpy. Kolejne pasy geowłókniny należy układać z zakładem o szerokości min 0,5m. Układanie pasów należy rozpocząć od podstawy skarpy lub dna rowu. Geowłókninę należy rozkładać ręcznie.

### 5.4. Montaż i wbudowanie koszy gabionowych

Montaż koszy należy przeprowadzić wg następującego schematu:

- rozłożyć i rozciągnąć każdy koszy gabionowy na twardej, płaskiej powierzchni,
- podnieść do pionu ściany oraz przegrody wewnętrzne koszy tak, aby uzyskać regularny prostopadłościan,
- połączyć wzdłuż wszystkich stykających się krawędzi, zszywając je ciągłym drutem wiązałkowym (zaciągając naprzemiennie podwójne i pojedyncze pętle w każdym oczku siatki), lub zszywkami w ilości podanej przez producenta,
- gotowy element ułożyć w miejscu wbudowania na odpowiednio przygotowanym podłożu i połączyć z sąsiednimi elementami, zszywając wszystkie stykające się krawędzie,
- połączyć drutem wiązałkowym wszystkie sąsiadujące ze sobą kosze gabionowe przed ich wypełnieniem, później nie będzie to możliwe,
- materace wypełnić dokładnie kamieniami tak, aby nie pozostały pustki i aby na jego grubości ułożone były min. 2 kamienie. Wszystkie kamienie wypełniające powinny być ciasno upakowane, aby zminimalizować wolne przestrzenie, kamienie bezwzględnie powinny być układane ręcznie. Wypełnianie koszy leżących na skarpie powinno się zacząć od wypełnienia komór leżących najniżej przy podnóżu skarpy a następnie stopniowo wypełniać kosze w górę skarpy.
- przyłożyć wieko i przyszyć je do górnych krawędzi wszystkich ścianek pionowych i przegród wewnętrznych, z którymi wieko się styka; mocowanie wieka należy wykonać drutem wiązałkowym lub zszywkami w sposób podany wcześniej.

Montażu należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta oraz wskazaniami Inspektora.

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

### 6.2. Kontrola jakości robót

Kontrola polega na sprawdzeniu:

- rzędnych terenu pod kosami przed ich ułożeniem,
- ułożenia warstwy separacyjnej z geowłókniny,
- ułożenia materiałów (kosze, kamień),
- montażu i wbudowania koszy gabionowych, a w szczególności: poprawności łączenia wszystkich krawędzi,
- geometrii konstrukcji (pochylenia, rzędna),
- dokładności wypełnienia kamieniem (zgodnie z wymogami odpowiedniej Aprobataj Technicznej).



### **6.7. Kontrola prawidłowości zasypywania wykopu**

Sprawdzenie prawidłowości zasypywania przestrzeni za murem oporowym należy przeprowadzać systematycznie w czasie wykonywania robót.

### **6.8. Ocena wyników badań**

Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania podane w punkcie 2. Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień SST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest metr wykonanego zabezpieczenia o określonej wysokości.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania, z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9. Podstawą płatności są wykonane i odebrane roboty w ilości zgodnej z dokumentacją projektową lub wskazaniami Inżyniera.

### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena 1 m zabezpieczenia w zależności od wysokości obejmuje:

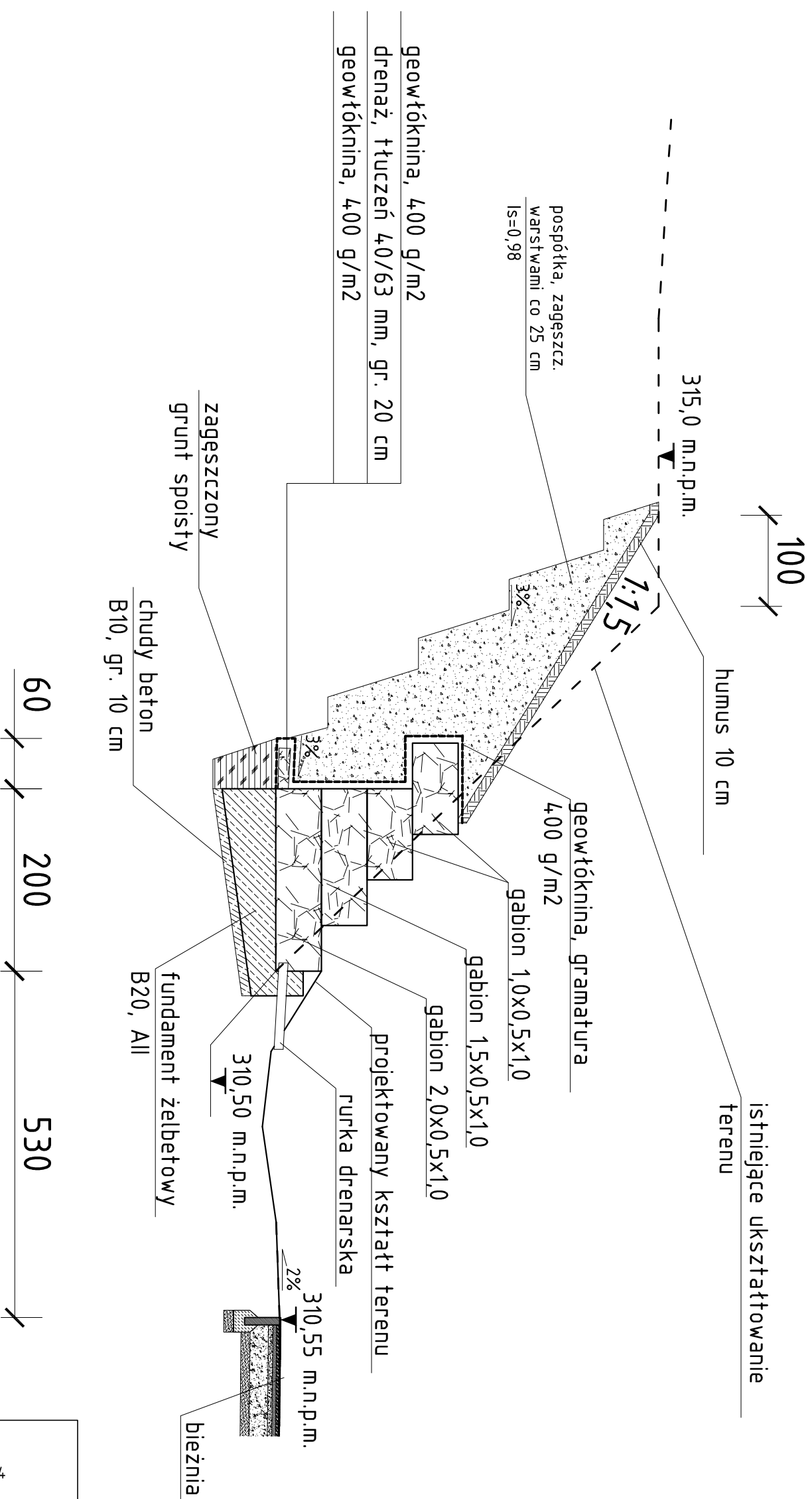
- koszt geowłókniny,
- koszt materaca gabionowego z transportem,
- koszt kamienia potrzebnego do wypełnienia materaca gabionowego
- ułożenie geowłókniny,
- ułożenie koszy gabionowych,
- wypełnienie koszy gabionowych kamieniem.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Materiały informacyjne dostawców koszy gabionowych.



# PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A PRZEZ SKARPĘ



"AMIBUD" Cezary Ilnicki  
59-930 Pieńsk, ul. Świerczewskiego 84  
tel. 696486906, amibud@gmail.com

INWESTYCJA:  
BUDOWA, PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA OBIEKTÓW SPORTOWYCH  
PRZY UL. ZAWILCÓW 8 W MIKOŁOWIE

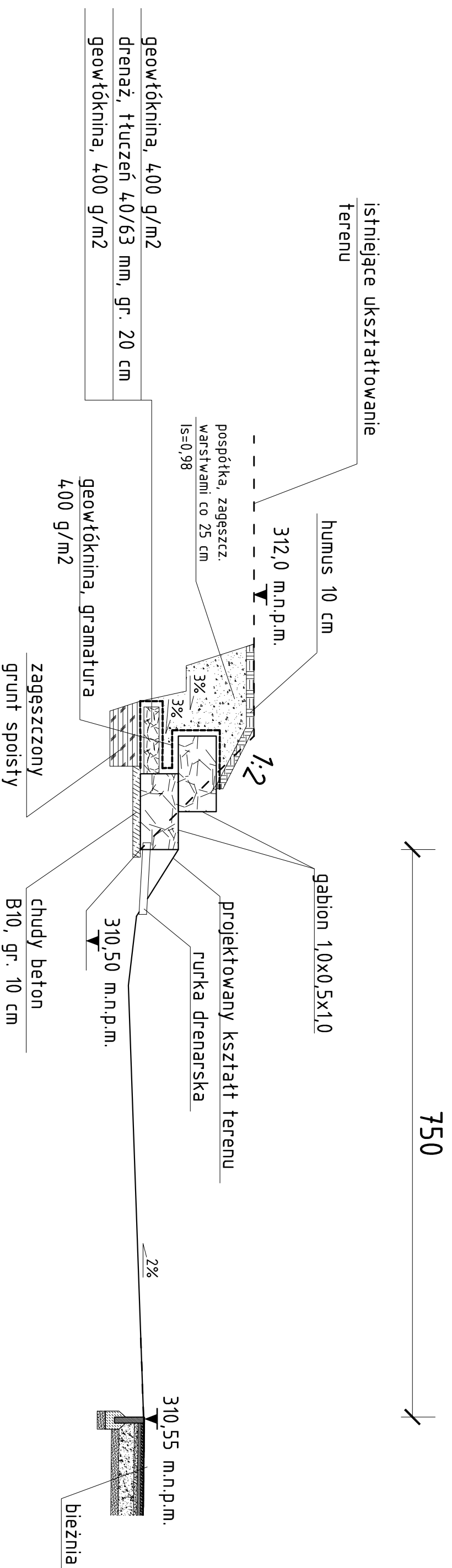
Zadanie:  
BUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO  
PRZY UL. ZAWILCÓW 8 W MIKOŁOWIE,  
DZ. NR 2912/106, 2920/102, 2921/102, 2913/106, 2161/66,  
1280/102, 1281/102, 755/102, OBR. 29 MIKOŁÓW, AR\_12

Tytuł rysunku:  
PRZEKRÓJ A-A PRZEZ SKARPĘ

|  |                      |                |
|--|----------------------|----------------|
| Inwestor:<br>GMINA MIKOŁÓW<br>UL. RYNEK 16<br>43-190 MIKOŁÓW | Branża:<br>budowlana | Skala:<br>1:50 |
|  | Data:<br>lut<br>2011 | Nr rys.<br>01  |

Wykonat:  
mgr inż. Cezary Ilnicki  
Uprawnienia: 28/98/JG

# PRZEKRÓJ POPRZECZNY B-B PRZEZ SKARPĘ



"AMIBUD" Cezary Ilnicki  
59-930 Pieńsk, ul. Świerczewskiego 84  
tel. 696486906, amibud@gmail.com

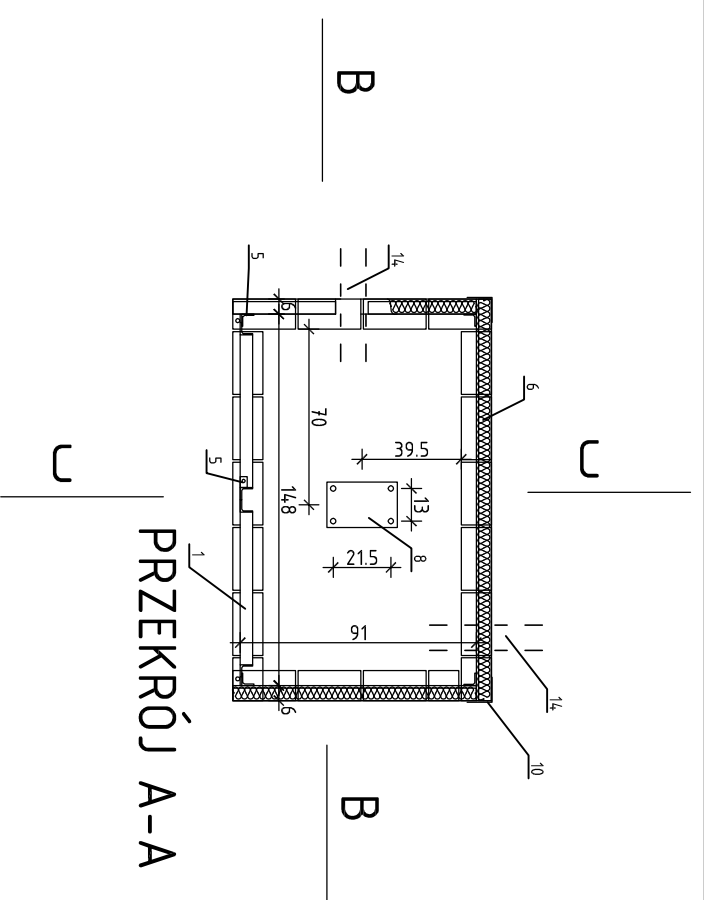
INWESTYCJA:  
BUDOWA, PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA OBIEKTÓW SPORTOWYCH  
PRZY UL. ZAWILCÓW 8 W MIKOŁOWIE

Zadanie:  
BUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO  
PRZY UL. ZAWILCÓW 8 W MIKOŁOWIE,  
DZ. NR 2912/106, 2920/102, 2921/102, 2913/106, 2161/66,  
1280/102, 1281/102, 755/102, OBR. 29 MIKOŁÓW, AR\_12

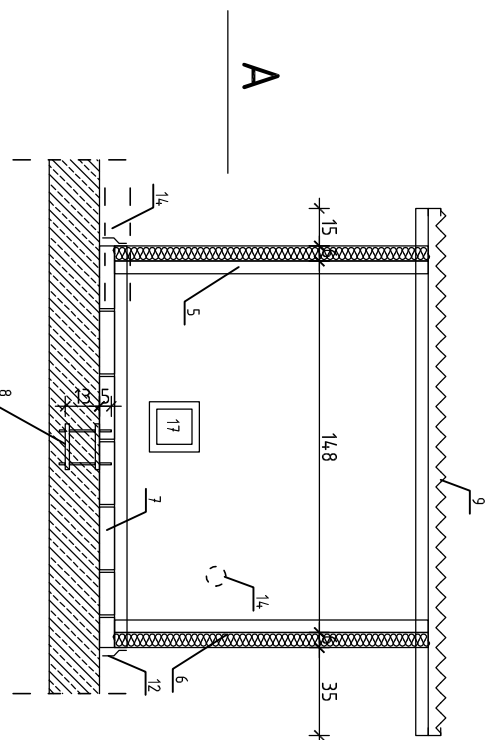
Tytuł rysunku:  
PRZEKRÓJ B-B PRZEZ SKARPĘ

|  |                        |                |
|--|------------------------|----------------|
| Inwestor:<br>GMINA MIKOŁÓW<br>UL. RYNEK 16<br>43-190 MIKOŁÓW | Branża:<br>budowlana   | Skala:<br>1:50 |
| Wykonat:<br>mgr inż. Cezary Ilnicki                          | Data:<br>lutny<br>2011 | Nr rys.<br>02  |

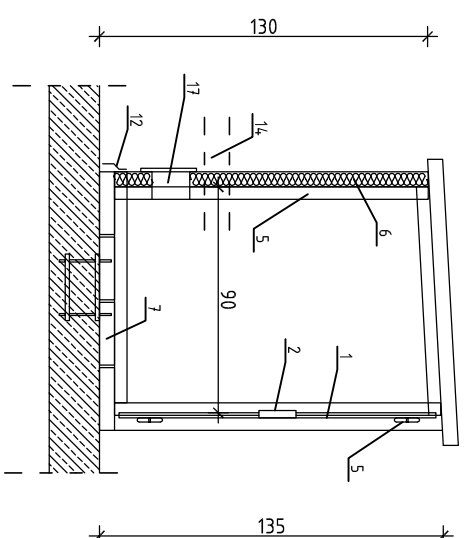
Uprawnienia:  
28/98/JG



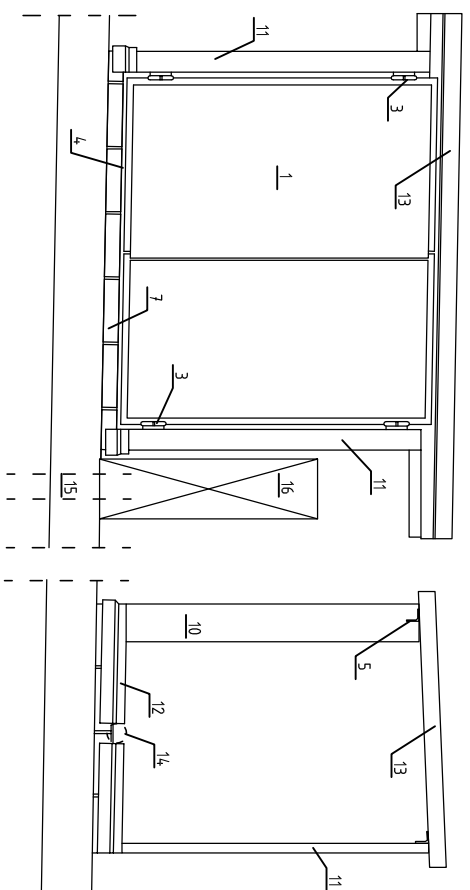
PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ B-B



PRZEKRÓJ C-C

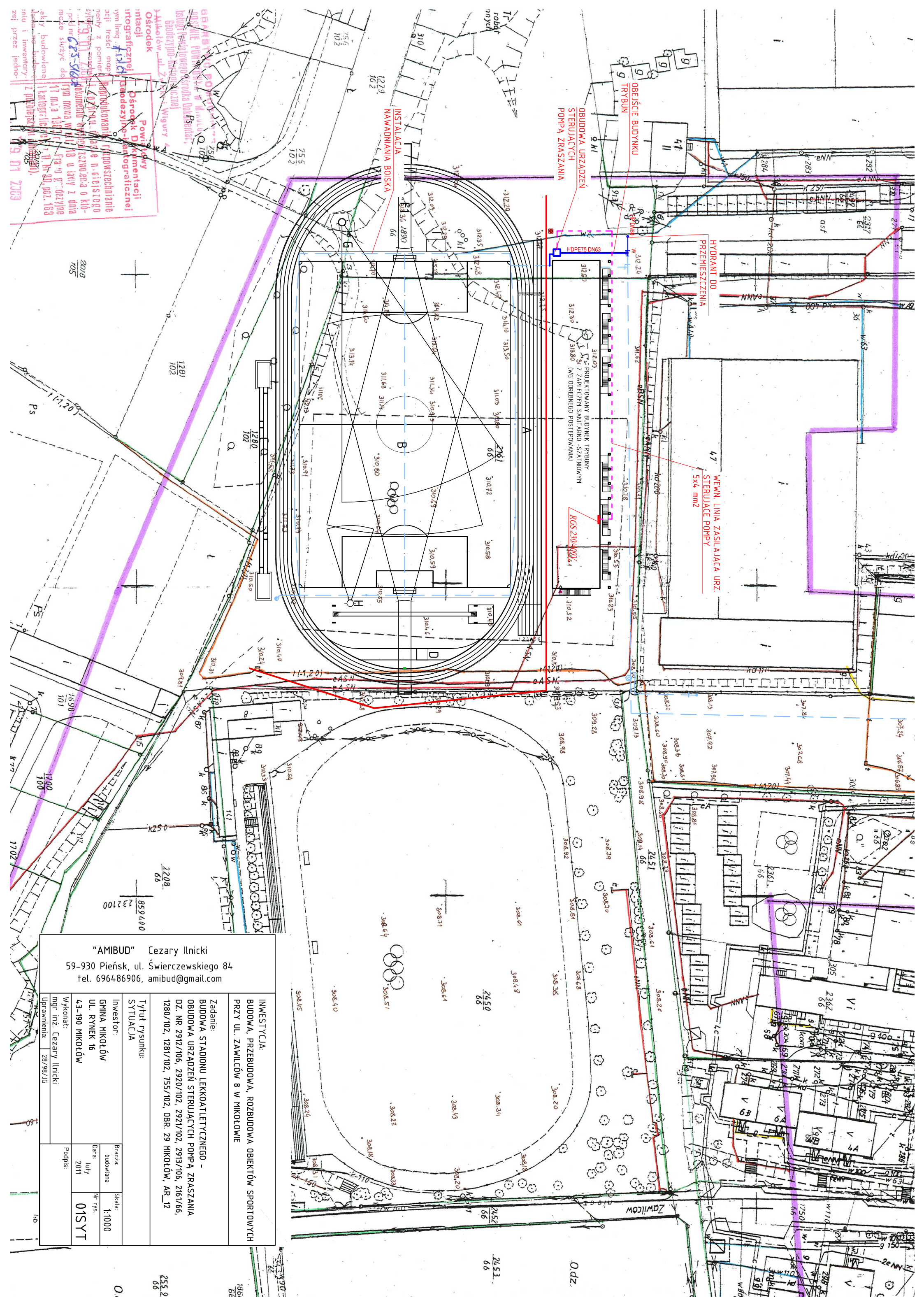


## LEGENDA:

- 1 - drzwiczki stalowe z kątownika 50x50x5 i poszyciem z blachy stalowej 3mm
- 2 - zamek baszkwilowy z wkładką patentową
- 3 - zawias wspawany
- 4 - framuga drzwi z kątownika 50x50x5
- 5 - kątownik stalowy 50x50x5
- 6 - płyta warstwowa ścienna gr. 60 mm
- 7 - podmurówka z cegły klinkierowej
- 8 - podstawa pompy ze śrubami 4xM8
- 9 - płyta warstwowa dachowa gr. 60 mm
- 10 - obróbka blacharska
- 11 - obróbka blacharska zaślępiająca płytę
- 12 - obróbka blacharska cokotowa
- 13 - ceownik zimnogięty 65x40x3
- 14 - przewidywanie przejście inst. wody
- 15 - przewidywanie przejście inst. elektrycznej
- 16 - przewidywanie umiejscowienie skrzynki elektrycznej
- 17 - kratka wentylacyjna 14x14

|  |           |         |         |
|--|-----------|---------|---------|
| <p>INWESTYCJA:<br/>BUDOWA, PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA OBIEKTÓW SPORTOWYCH<br/>PRZY UL. ZAWILCÓW 8 W MIKOŁOWIE</p>   |           |         |         |
| <p>Zadanie:<br/>BUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO<br/>PRZY UL. ZAWILCÓW 8 W MIKOŁOWIE,<br/>DZ. NR 2912/106, 2920/102, 2921/102, 2913/106, 2161/66,<br/>1280/102, 1281/102, 755/102, OBR. 29 MIKOŁÓW, AR_12</p> |           |         |         |
| <p>Tytuł rysunku:<br/>OBUDOWA URZĄDZEŃ STERUJĄCYCH POMPĄ ZRASZANIA</p>   |           |         |         |
| Investor:  | Branża:   | Skala:  |         |
| GINIA MIKOŁÓW<br>UL. RYNEK 16<br>43-190 MIKOŁÓW  | budowlana | 1:30    |         |
| Wykonani:  | Data:     | luty    | Nr rys. |
| mgr inż. Cezary Ilnicki  | 2011      |         | 01      |
| Uprawnienia:   | 28/98/J5  | Podpis: |         |
| <p>"AMIBUD" Cezary Ilnicki<br/>59-930 Pieńsk, ul. Świerczewskiego 84<br/>tel. 696486906, amibud@gmail.com</p>  |           |         |         |





**Instalacja Nawamiania Boiska**  
 Instalacja nawadniania boiska, obejmująca systemy podziemne i nadziemne, zlokalizowane wokół boiska.

**Obudowa Urządzeń Sterujących Pompa Zraszania**  
 Budowa obiektu sterującego pompą zraszania, zlokalizowanego w pobliżu boiska.

**Obejście Budynku Trybun**  
 Obejście budynku trybun, zlokalizowanego w pobliżu boiska.

**Hydrant do Przemieszczenia**  
 Instalacja hydrantu do przemieszczenia, zlokalizowanego w pobliżu boiska.

**Wewnętrzna Linia Zasilająca Urządzeń Sterujących Pompy 5x4 mm<sup>2</sup>**  
 Instalacja wewnętrznej linii zasilającej urządzenia sterujące pompami, zlokalizowanej wewnątrz obiektu.

**Projektowany Budynek Trybun 31 z Zapleczem Sanitarnym - Szatniowym (wg odrębnego postępowania)**  
 Projektowany budynek trybun, zlokalizowany w pobliżu boiska, z zapleczem sanitarnym i szatniowym.

2010  
 705

1201  
 102

1280  
 66

1598  
 101

1700  
 100

1702

2208  
 66

859 400  
 23 2100

2450  
 66

2452  
 66

2552  
 66

2552  
 66

2552  
 66

2552  
 66

2552  
 66

2552  
 66

2552  
 66

2552  
 66

2552  
 66

2552  
 66

2552  
 66

2552  
 66

2552  
 66

2552  
 66

2552  
 66

**"AMIBUD" Cezary Ilnicki**  
 59-930 Pięsk, ul. Świerczewskiego 84  
 tel. 696486906, amibud@gmail.com

**INWESTYCJA:**  
 BUDOWA, PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA OBIEKTÓW SPORTOWYCH PRZY UL. ZAWILCÓW 8 W MIKOŁÓWIE

**Zadanie:**  
 BUDOWA STADIONU LEKKOATLETYCZNEGO - OBUDOWA URZĄDZEŃ STERUJĄCYCH POMPA ZRASZANIA  
 DZ. NR 2912/106, 2920/102, 2921/102, 2913/106, 2161/66, 1280/102, 1281/102, 755/102, OBR. 29 MIKOŁÓW, AR\_12

**Tytuł rysunku:**  
 SYTUACJA

|   |                              |                          |
|---|------------------------------|--------------------------|
| <b>Investor:</b><br>GMINA MIKOŁÓW<br>UL. RYNEK 16<br>43-190 MIKOŁÓW | <b>Bransza:</b><br>budowlana | <b>Skala:</b><br>1:1000  |
| <b>Wykonani:</b><br>mgr inż. Cezary Ilnicki                         | <b>Data:</b><br>lut<br>2011  | <b>Nr rys.:</b><br>01SYT |
| <b>Uprawnienia:</b><br>28/98/15                                     | <b>Podpis:</b>               |                          |

186, 66

2552  
 66