

**PROJEKT**  
**ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZY KAPLICZCE NA UL. KATOWICKIEJ**  
**W MIKOŁOWIE**

**Inwestor:** Gmina Mikołów  
ul. Rynek 16  
43-190 Mikołów  
NIP: 635-18-05-347

**Adres inwestycji:** **43 - 190 Mikołów**  
**ul. Katowicka**

**Nr działki ew.:** 953/29

**OPRACOWAŁA:** Monika Zielińska

**Spis treści**

<b>I CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>3</b>
1. Przedmiot opracowania .....	3
2. Cel zadania .....	3
3. Założenia projektowe.....	3
4. Stan istniejący / prace przygotowawcze.....	3
4.1. Ogólny opis terenu Inwestycji.....	3
4.2. Istniejąca roślinność .....	4
4.3. Prace porządkowe i przygotowawcze.....	5
5. Projekt zagospodarowania terenu zielenią.....	5
<b>II SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT (STWiOR) .....</b>	<b>6</b>
1. Wstęp.....	6
1.1. Przedmiot specyfikacji.....	6
1.2. Zakres stosowania specyfikacji.....	6
1.3. Zakres robót objętych specyfikacją .....	6
1.4. Określenia podstawowe.....	6
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót .....	6
2. Materiały.....	6
2.1. Podłoża dla roślin .....	6
2.2. Materiał roślinny sadzeniowy .....	7
2.3. Wykaz roślin projektowanych.....	8
2.4. Bilans zieleni projektowanej.....	8
2.5. Nawóz.....	8
3. Sprzęt.....	8
4. Transport.....	9
5. Wykonanie robót.....	9
5.1. Zasady wykonania robót .....	9
5.2. Zakres wykonywanych robót.....	9
5.3. Sadzenie roślin.....	9
5.4. Wykończenie powierzchni terenu pod nasadzeniami – agrotkanina, kora, kruszywo.....	10
5.5. Sposób rozkładania maty rozchodnikowej.....	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
6. Kontrola jakości robót.....	11
7. Obmiar robót.....	11
8. Odbiór robót.....	11
9. Podstawa płatności.....	11
10. Przepisy związane.....	11
<b>III PRZEDMIAR ROBÓT.....</b>	<b>16</b>

## I CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu wokół murowanej kapliczki na ul. Katowickiej w Mikołowie.

### 2. Cel zadania.

Celem przyszłego zagospodarowania terenu jest wyeksponowanie reflektorów podświetlających budynek kapliczki a planowane elementy zagospodarowania terenu m.in. zieleń mają na celu uatrakcyjnienie miejsca i podkreślenie urody samej kapliczki.

### 3. Założenia projektowe.

Zakłada się, że projektowane zagospodarowanie musi uwzględniać:

- wykonanie opaski z kruszywa wokół budynku dla wyeksponowania reflektorów w gruncie
- stworzenie estetycznego otoczenia kapliczki w taki sposób, aby było ono atrakcyjne dla mieszkańców miasta i przyjezdnych przez cały rok.

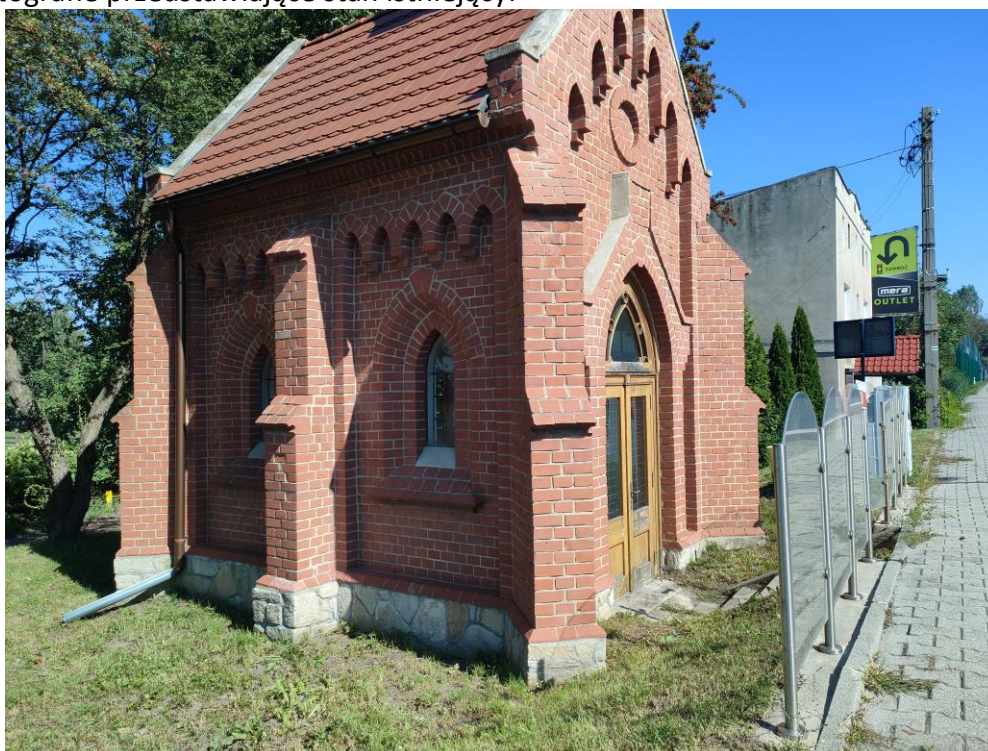
### 4. Stan istniejący / prace przygotowawcze.

#### 4.1. Ogólny opis terenu Inwestycji.

Istniejące ukształtowanie – teren z ukształtowanymi skarpami od strony jezdni, pozostała część terenu z niewielkim spadkiem. Teren pokryty darnią.

Warunki klimatyczne/glebowe: wg USDA strefa mrozoodporności to 6B (-20.6°C to -17.8°C).

Poniżej fotografie przedstawiające stan istniejący:



Fot. 1 Widok od strony chodnika



Fot. 2 Skarpy do obsadzenia



Fot. 3 Rura spustowa do przerobienia (ukierunkowanie sptywu wody opadowej w rabatę)

#### 4.2. Istniejąca roślinność.

Na przedmiotowym terenie występują drzewa (poza obszarem nasadzeń). Brak jest natomiast istniejących krzewów.

#### 4.3. Prace porządkowe i przygotowawcze.

Przed przystąpieniem do prac wykonawczych związanych z zagospodarowaniem zieleni należy przygotować z należytą starannością podłoże, w którym będą prowadzone nasadzenia. Należy przeprowadzić prace polegające na oczyszczeniu terenu z chwastów, resztek budowlanych i śmieci. Wierzchnią warstwę gruntu należy uprawić, z doprowadzeniem do odpowiedniej struktury, na głębokość min. 30cm, przy użyciu kultywatora, a następnie wyrównać powierzchnię.

Przed wykonaniem nasadzeń należy również wykonać:

- a) obrzeże palisadowe u podstawy skarpy z mocowaniem na ławie betonowej,
- b) wykonać opaskę z kostki betonowej typu Holland układając ją jednorzędowo, jak na zdjęciu poniżej.



Fot. Opaska z kostki betonowej

Kostkę należy układać w rowku na lekkiej podbudowie z kamienia (tłucznia), grubości około 3 centymetrów, którą należy zasypać przygotowaną wcześniej mieszanką piasku z cementem. Na tak przygotowanej podbudowie układać kostki. Ułożone docelowo kostki, wyprofilowane w poziomie i pionie, należy obsypać po bokach mieszanką piasku i cementu, ale tylko do poziomu około 3 centymetrów poniżej góry kostek. Tak aby można je docelowo obsypać i wyrównać ziemią. Następnie całość należy polana wodą i pozostawić do związania.

- c) obrzeżowanie rabat z obrzeża z tworzywa typu ekobord,
- d) przerobienie rury spustowej (2 miejsca) tak, aby odprowadzenie z rury pionowej było dopasowane kolorystycznie i wprowadzało wodę opadową w kierunku nasadzeń.

#### 5. Projekt zagospodarowania terenu zielenią.

Dla osiągnięcia ciekawych efektów zastosowano różnorodne rośliny, które będą dawały efekt dekoracyjny i atrakcyjny przez cały rok.

Dodatkowo nasadzenia zostały przemyślane tak, aby rośliny nie zasłaniały się nawzajem.

Dla lepszego wyeksponowania roślin projekt przewiduje ściółkowanie rabat korą sosnową.

Projekt szaty roślinnej przedstawiono w formie graficznej na rysunku oraz w formie tabeli, zawierającej wykaz materiału roślinnego przeznaczonego do nasadzeń.

W projekcie użyto gatunki o niskich wymaganiach glebowych i pielęgnacyjnych. Ponadto wszystkie zaproponowane gatunki wyróżniają się wysokimi walorami dekoracyjnymi: ciekawym pokrojem, bogatą i zmienną kolorystyką liści i kwiatów.

## II SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT (STWiOR)

### 1. Wstęp.

#### 1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z sadzeniem drzew, krzewów, bylin, traw oraz maty rozchodnikowej.

#### 1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

#### 1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót wymienionych poniżej, w zakresie zgodnym z rysunkami i opisem technicznym. Roboty te obejmują :

- oczyszczenie terenu
- odchwaszczanie sposobem ręcznym
- sadzenie krzewów liściastych
- sadzenie bylin i traw
- ściółkowanie wyznaczonych obszarów 5cm warstwą kory

#### 1.4. Określenia podstawowe

Ziemia urodzajna - ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój

Materiał roślinny – sadzonki drzew, krzewów, traw i bylin

Bryła korzeniowa – uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającą ją korzeniami roślin.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania i ich zgodność z rysunkami, opisem technicznym, specyfikacją i poleceniami projektanta.

### 2. Materiały.

#### Wymagania dotyczące materiałów

Określa się wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania.

#### 2.1. Podłoża dla roślin

##### Ziemia żyzna

- ziemia posiadająca zdolność produkcyjną roślin, dobre właściwości fizyczne, chemiczne, zasobna w składniki pokarmowe.

##### Ziemia kompostowa

- Ziemia kompostowa do całkowitego zaprawiania dołów przy sadzeniu drzew i krzewów powinna być sporządzona w wyniku rozkładu różnych odpadów roślinnych i zwierzęcych.

- Przy kompostowaniu ich na otwartym powietrzu w pryzmach, w sposób i warunkach zapewniających utrzymanie wymaganych cech i wskaźników jakości kompostu.

#### **Ziemia dla róż**

- ziemia kompostowa, zmieszana z ziemią żyzną w stosunku 3:2.

### **2.2. Materiał roślinny sadzeniowy**

Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z normą PN-R-67023, zgodnie z publikacją „Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego” (praca zbiorowa, wydanie III poprawione i uzupełnione, Związek Szkółkarzy Polskich, Warszawa 2013) oraz właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podane są: nazwa łacińska, polska, forma, wybór, numer normy.

Sadzonki roślin powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany. Wszystkie rośliny powinny odpowiadać minimalnym wymiarom i wymaganiom zamieszczonym w wykazie roślin (tabeli). Dla wszystkich projektowanych gatunków zaleca się zastosowanie kwalifikowanego, wysokogatunkowego materiału szkółkarskiego.

#### Powinien on posiadać następujące cechy:

- wyrównanie pod względem wielkości i kształtu,
  - dobrą kondycją zdrowotną (powinien być wolny od patogenów i innych oznak chorobowych),
  - system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, a na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
  - u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,
  - pędy boczne krzewów powinny być równomiernie rozmieszczone, przewodnik powinien być praktycznie prosty,
  - system korzeniowy właściwy dla gatunku – bez uszkodzeń,
- Szkółka powinna posiadać wymagane przepisami zaświadczenia Państwowej Inspekcji

Ochrony Roślin.

#### Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
- dwupędowe korony drzew formy piennej,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką.

Sadzonki roślin należy zakupić w licencjonowanym punkcie szkółkarskim. Materiał w jednym gatunku i odmianie musi być wyrównany wielkością, zdrowy, z dobrze wykształconą bryłą korzeniową i koroną oraz w pokroju charakterystycznym dla gatunku i odmiany.

### 2.3. Wykaz roślin projektowanych.

L.p.	Nr na projekcie		NAZWA GATUNKOWA	Ilość szt.	UWAGI / WIELKOŚĆ / WYMAGANIA	ROZSTAWA
1	3	KRZEWY LIŚCIASTE I IGLASTE	Róża okrywowa 'Lipstick'	11	C1,5	co 60 cm
2	4		Różanecznik 'Belcanto'	6	C2	co 70 cm
3	5		Laurowiśnia wschodnia 'Otto Luyken'	14	C2,20/40	co 70 cm
4	6		Hortensja bukietowa 'Polestar'	10	C2, 20/40	co 70 cm
6	1	BYLINY, TRAWY	Kocimiętka Faassena 'Pursian Blue'	10	P11	co 40 cm
7	2		Turzyca oszimska 'Maxigold'	18	P11	co 40 cm

### 2.4. Bilans zieleni projektowanej.

W ramach projektu zagospodarowania terenu zielenią zaplanowano:

- nasadzenia roślinności niskiej - krzewy liściaste – **41 szt.**
- nasadzenia roślinności niskiej – byliny i trawy– **28 szt.**

### 2.5. Nawóz.

Nawóz powinien być w opakowaniu z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania.

W przypadku wykonywania nasadzeń w okresie wiosennym należy zastosować uniwersalny nawóz otoczkowany o przedłużonym działaniu.

W przypadku wykonywania nasadzeń w okresie jesiennym należy zastosować uniwersalny nawóz jesienny, który:

- nie zawiera azotu
- nadaje się do nawożenia wszelkich roślin ogrodowych
- doskonale jest w uzupełnianiu niedoborów fosforu lub potasu.

### 3. Sprzęt.

Roboty związane z zakładaniem terenów zieleni mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu. Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji stosować wyłącznie sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru sprzęt, a obrębie systemu korzeniowego wszystkie działania należy wykonywać z należytą ostrożnością sposobem ręcznym.

Wykonawca zadania powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- głębogryzarki do uprawy gleby,
- beczkowozu na wodę do podlewania,



Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

#### **4. Transport.**

Materiały powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego. Transport materiałów do zieleni może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi ani nie pogorszy jakości transportowanych materiałów. W czasie transportu rośliny muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem bryły korzeniowej i pędów.

W czasie transportu należy zabezpieczyć rośliny przed wysychaniem i przemarzaniem.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

#### **5. Wykonanie robót.**

##### **5.1. Zasady wykonania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów, norm oraz postanowieniami umowy.

##### **5.2. Zakres wykonywanych robót związanych z zielenią**

W zakres wykonywanych robót wchodzi:

- oczyszczenie terenu z resztek materiałów budowlanych i chwastów,
- ręczne przekopanie gleby
- dowóz ziemi urodzajnej i kompostowej
- sadzenie krzewów liściastych na terenie płaskim do dołów
- sadzenie bylin, traw i róż okrywowych na skarpach
- rozłożenie agrotkaniny i ściółkowanie nasadzeń

##### **5.3. Sadzenie roślin.**

Każda roślina w pierwszych latach po założeniu wymaga szczególnej pielęgnacji, systematycznego odchwaszczania i podlewania, uzupełniania ściółki i okrywania na zimę niektórych młodych roślin (tutaj takich nie ma). W miarę upływu czasu rośliny będą się rozrastać, dobrze się zakorzeniać, stając się bardziej odporne na suszę i niskie temperatury.

Dla krzewów liściastych z odkrytym korzeniem, najdogodniejszym terminem sadzenia jest okres jesienny (od połowy października do końca listopada). Dopuszczalny jest także okres wczesnowiosenny, przed rozpoczęciem okresu wegetacyjnego, od początku marca do końca kwietnia.

Dla krzewów z pojemników możliwe jest sadzenie w terminie dowolnym, lecz nie w zmarznięte podłoże lub upał.

Róże okrywowe i trawy ozdobne w pojemnikach sadzimy przez cały rok.

##### Przygotowanie podłoża

Glebę w miejscach sadzenia wszystkich roślin należy dokładnie oczyścić z chwastów,

a następnie dokładnie spulchnić. Większość zaprojektowanych roślin nie ma specyficznych wymagań glebowych. Wyjątek stanowią różaneczniki, które należy sadzić w kwaśnym podłożu (pH ok. 4-5).

- Róże okrywowe sadzimy w przygotowaną i uprawianą ziemię na głębokość 0,3m.
- Trawy sadzimy w przygotowaną i uprawianą ziemię na głębokość 0,3m.
- Byliny sadzimy w przygotowaną i uprawianą ziemię na głębokość 0,25m.

#### Przygotowanie materiału roślinnego

- bez bryły korzeniowej - obcinamy końce korzeni zgniecione, porozczepiane i złamane
- z bryłą korzeniową – jeżeli uległa silnemu przesuszeniu, zanurzamy w wodzie, rozluźniamy przerośnięty i zbyt zagęszczony system korzeniowy
- wszelkie uszkodzenia powinny być zabezpieczone odpowiednimi środkami.

#### Umiejscowienie roślin

Miejsce sadzenia powinno być wyznaczone w terenie zgodnie z dokumentacją projektową.

#### Sadzenie krzewów

W miejscu wyznaczonym wykopujemy doły min. 0,3x0,3, przynajmniej dwa razy głębsze i szersze niż doniczka. Oczyszczamy glebę z chwastów, kłaczy perzu i rozłogów.

Umieszczamy roślinę z bryłą korzeniową w dołku. Przysypujemy ziemią rodzimą. Dociskamy ziemię wokół krzewów, tak aby nie uszkodzić systemu korzeniowego. Po obsypaniu bryły korzeniowej należy ziemię wyrównać i uformować płytkie wgłębienie wokół rośliny – misę. Podlewamy zaraz po posadzeniu.

#### Sadzenie róż okrywowych, traw ozdobnych i bylin

Sadzenie wyżej wymienionych roślin obejmuje przygotowanie gleby poprzez jej spulchnienie i posadzenie roślin z lekkim ubiciem ziemi wokół rośliny. Należy rośliny starannie podlać po posadzeniu i dostarczyć wolno rozkładający się nawóz.

### **5.4. Wykończenie powierzchni terenu pod nasadzeniami – agrotkanina, kora, kruszywo.**

#### Agrotkanina

Rozścielenie agrotkaniny 90g/m<sup>2</sup> w celu zapobiegania wyrastaniu chwastów, ochrony przed szkodnikami glebowymi oraz odparowaniu wody.

#### Kora i kruszywo

Wykończenie terenu nasadzeń przez wykorzystanie. Ściółkowanie przeprowadzamy na grubość 5cm.

Do ściółkowania korą należy zastosować korę sosnową sortowaną o średniej frakcji. Materiał powinien być odpowiednio przekompostowany, wolny od śmieci, szkodników, chorób, chwastów oraz zanieczyszczeń metalami ciężkimi.

Wykończenie powierzchni terenu powinno być wykonane po zakończeniu sadzenia roślin i wyłożeniu agrotkaniną.

## 6. Kontrola jakości robót.

### Ogólne zasady kontroli jakości robót

Kontrola polega na sprawdzeniu wymagań oraz zgodności realizacji urządzania zieleni z rysunkami i opisem technicznym projektu wykonawczego zieleni.

### Krzewy, trawy i byliny

Kontrola robót w zakresie sadzenia, przesadzenia i pielęgnacji roślin polega na sprawdzeniu:

- grubości warstwy ziemi urodzajnej w rabatach przeznaczonych na sadzenie roślin,
- zaprawienia dołów ziemią urodzajną,
- zgodności realizacji z dokumentacją projektową w zakresie miejsc sadzenia, gatunków i odmian oraz odległości sadzonych roślin,
- materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych i zgodności z normą PN-R-67023 - drzewa i krzewy liściaste, oraz wymaganiami jakościowymi i wielkościami określonymi w projekcie wykonawczym i niniejszej ST,
- opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego,
- odpowiednich terminów sadzenia,
- grubości warstwy ściółki,
- wymiany chorych, uszkodzonych, zdeformowanych lub suchych roślin,
- zasilania nawozami mineralnymi.

## 7. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową są:

- sztuki(szt.) wykonania posadzenia krzewów
- sztuki(szt.) wykonania posadzenia róż
- sztuki(szt.) wykonania posadzenia bylin
- metr kwadratowy (m<sup>2</sup>) wykonanej ściółki z kory, kruszywa
- metr kwadratowy (m<sup>2</sup>) agrotkaniny
- metr kwadratowy (m<sup>2</sup>) maty rozchodnikowej

## 8. Odbiór robót.

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Odbiór robót dokonuje się na podstawie oględzin i stwierdzenia zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i wymaganiami Inspektora Nadzoru. Roboty uznaje się za zgodne z powyższymi wymaganiami jeżeli wszystkie pomiary, badania i oględziny dały wyniki pozytywne.

## 9. Podstawa płatności.

Podstawą płatności są ceny jednostkowe, skalkulowane przez wykonawcę. Cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę jest ostateczna i wyklucza żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót.

## 10. Przepisy związane.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r, nr 48 poz. 401)

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 682 ze zm.).
- Norma PN-G-98011 Torf ogrodniczy
- Norma PN-R-67022 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy iglaste
- Norma PN-R-67023 Materiał szkółkarski . Ozdobne drzewa i krzewy liściaste
- Norma PN-R-67030 Cebule, bulwy i korzenie bulwiaste roślin ozdobnych

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

### III PRZEDMIAR ROBÓT

PRZEDMIAR ROBÓT_ZAGOSPODAROWANIE TERENU				
Lp.	Podstawa wyceny	Opis robót	j.m.	Ilość
1	kalkulacja własna	Uprawa ręczna terenu przeznaczanego pod zieleń	m <sup>2</sup>	25
2	kalkulacja własna	Rozłożenie agrotkaniny sposobem ręcznym	m <sup>2</sup>	25
3	kalkulacja własna	Wykonanie opaski z kruszywa – wykopanie, rozłożenie geowłókniny, rozrzucenie kruszywa w terenie płaskim – żwir płukany 16/32	m <sup>2</sup>	22
4	kalkulacja własna	Rozrzucenie kory w terenie płaskim – kora sosnowa sortowana, frakcja średnia	m <sup>2</sup>	25
5	kalkulacja własna	Wykonanie obrzeża opaski żwirowej z kostki betonowej typu Holland w kolorze szarym, 1 rząd	mb	20
6	kalkulacja własna	Wykonanie obrzeżowania rabaty z obrzeża typu ekobord	mb	17
7	kalkulacja własna	Montaż obrzeża palisadowego o wysokości 40 cm, kolor szary	mb	5
8	kalkulacja własna	Wymiana przedłużenia rury spustowej na dopasowane kolorystycznie (kolor brązowy)	mb	4
9	kalkulacja własna	Sadzenie krzewów liściastych, dół głębokości 0,3 m, z zaprawą dołów	szt.	41
10	kalkulacja własna	Obsadzanie kwietników bylinami i trawami ozdobnymi	szt.	28
11	kalkulacja własna	Wysiew nawozu mineralnego w terenie płaskim ręcznie	m <sup>2</sup>	25