

### **Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne wspólne dla robót objętych załączonymi specyfikacjami.**

- Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera - Inspektora Nadzoru.
- Wykonawca powinien utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru. Jeżeli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie budowli drogowej w zadowalającym stanie, to na polecenie Inżyniera - Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia. W przeciwnym razie Inżynier - Inspektor Nadzoru może natychmiast zatrzymać roboty.
- Wykonawca nie może wykorzystać na swoją korzyść jakichkolwiek wyraźnych błędów lub braków w dokumentacji projektowej albo w specyfikacjach. W przypadku, gdy Wykonawca wykryje takie błędy lub braki, to powinien natychmiast powiadomić o tym Inżyniera - Inspektora Nadzoru. Inżynier - Inspektor Nadzoru wprowadzi niezbędne zmiany lub uzupełnienia
- Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej oraz prywatnej.
- Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan uszkodzonej lub naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.
- Jakiegokolwiek uszkodzenia instalacji i urządzeń podziemnych nie wykazanych na planach i rysunkach dostarczonych Wykonawcy przez Zamawiającego i powstałe bez winy lub zaniedbania Wykonawcy zostaną usunięte na koszt Zamawiającego. W pozostałych przypadkach koszt naprawy uszkodzeń obciąża Wykonawcę.
- Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na istniejącej drodze, na której prowadzone są roboty.
- Ruch publiczny może być skierowany zaakceptowaną trasą objazdową lub dla zapewnienia ruchu może być wykorzystana część jezdni, na której nie będą prowadzone roboty.
- W czasie wykonywania robót Wykonawca ustawi i będzie obsługiwał wymagane znaki drogowe i elementy zabezpieczenia ruchu, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo ruchu pojazdów i pieszych.

## **ZIELEŃ DROGOWA**

### **1. Ziemia urodzajna**

Ziemia urodzajna, w zależności od miejsca pozyskania, powinna posiadać następujące charakterystyki:

- Zawartość makroelementów w mg/dm<sup>3</sup>  
Azot – 70-160 , fosfor 40-80, potas 125-250, wapń 1000-2000
- Chlorki poniżej 100 mg/dm<sup>3</sup>
- Zasolenie poniżej 1g/dm<sup>3</sup>
- ziemia do sadzenia drzew i krzewów przyulicznych nie powinna zawierać więcej niż 25% iłu i nie więcej niż 70% piasku,
- optymalne pH ziemi 5,5 – 6,8,
- ziemia urodzajna dostarczona na plac budowy - nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie. Ziemia stosowana do zaprawy dołów musi być przygotowana w specjalistycznym zakładzie i być mieszanką mineralno-organiczną (torfy),
- wyżej podane właściwości powinny być udokumentowane przez wykonawcę przed dostawą ziemi urodzajnej na teren budowy
- przed rozłożeniem ziemi należy ją wzbogacić dodając 1 litr suszonego obornika zwierzęcego na na każdy 1m<sup>3</sup> wbudowywanej ziemi.

**Przed zastosowaniem ziemi urodzajnej wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia INTZ wyników badań laboratoryjnych dotyczących jej jakości, zasobności w składniki pokarmowe, zawartości NaCl**

### **2. Drzewa i krzewy.**

#### Wymagania ogólne:

Sadzonki drzew i krzewów powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne drobne korzenie włóśnikowe,
- u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, drzew i krzewów iglastych, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,
- pędy korony u drzew i krzewów nie powinny być przycięte,
- pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone,

- przewodnik powinien być prosty,
- blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte.
- przed posadzeniem drzewa należy usunąć wszystkie zabezpieczenia korony, stosowane na czas transportu (sznurki taśmy siatki)

Wady niedopuszczalne dyskwalifikujące rośliny:

- uszkodzenia mechaniczne roślin,
- mechaniczne uszkodzenia pnia, uszkodzenia kory o szerokości powyżej 5 mm dyskwalifikują drzewo.
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- nie zabliznione rany po cięciach formujących,
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
- wieloprzewodnikowe korony,
- widlaste korony,
- korony wrzecionowe, lub jednostronne.

Roślin posiadających „wady niedopuszczalne nie wolno sadzić”, chyba że IZTZ wyda inne dyspozycje.

**Od wykonawcy wymaga się zaświadczenia wystawionego przez szkółkę dostarczającą rośliny, w którym potwierdza się zgodność przebiegu procesu produkcji roślin z wymaganiami Zamawiającego (szkółkowanie). Wykonawca zobowiązany jest także do przedstawienia próbek materiału szkółkarskiego Zamawiającemu.**

Tabela 1. Szczegółowa specyfikacja jakościowa materiału szkółkarskiego

Drzewa			
oznaczenie gatunek	wielkość	wymagania jakościowe	
głóg pośredni Pauls Scarlet	16-18 cm obwodu pnia	Minimum 10 pędów równomiernie i symetrycznie rozłożonych wzdłuż przewodnika. Pojedynczy prosty przewodnik.	
Platan klonolistny	16-18 cm obwodu pnia	Minimum 10 pędów równomiernie i symetrycznie rozłożonych wzdłuż przewodnika. Pojedynczy prosty przewodnik.	
Krzewy			
gatunek	pojemnik	wielkość	wymagania jakościowe
<i>Sosna kosodrzewina var. pumilio</i>	C3		minimum 7-9 pędy szkieletowe wyrastających z nasady pnia
<i>Śnieguliczka chenaulta Hancock</i>	C2		minimum 3- 4 pędy szkieletowe wyrastających z nasady pnia
Byliny			
Panicum virgatum Hans Herms	C1		System korzeniowy całkowicie przerastający donicę
Bodziszek korzeniasty	C1		System korzeniowy całkowicie przerastający donicę

### 3. Byliny

**Wymagania dla bylin** – , bodziszek

- doniczka C1
- system korzeniowy całkowicie przerastający doniczkę.
- korzenie przerastające dno doniczki nie dłuższe niż 5 cm.
- liście rośliny zakrywają minimum 50 % powierzchni doniczki.

- brak objawów żerowania szkodników roślin
- brak objawów występowania chorób
- brak objawów uszkodzeń fizjologicznych i mechanicznych.
- materiał musi być wyrównany pod względem wielkości

**Wymagania dla traw ozdobnych - , Panicum,**

- doniczka C1.
- system korzeniowy całkowicie przerastający doniczkę.
- korzenie przerastające dno doniczki nie dłuższe niż 5 cm.
- minimum 8 w pełni wytworzonych źdźbeł ( dopuszcza się aby liście na czas transportu i sadzenia zostały przycięte)
- brak objawów żerowania szkodników roślin
- brak objawów występowania chorób
- brak objawów uszkodzeń fizjologicznych i mechanicznych.
- **materiał musi być wyrównany pod względem wielkości**

**4. Zrębki drewna (mulcz)**

Wykończenie powierzchni terenu powinno zostać wykonane po zakończeniu sadzenia roślin.

Wymagania dotyczące materiału.

Za mulcz uznajemy materiał pozyskany podczas zrębkowania pni konarów pędów i gałęzi drzew liściastych.

Są to wióry drewniane o szerokości minimum 2 cm, długości minimum od 2 do 4 cm.

Zrębki , powinny być przekompostowane i sterylne (tzn. pozbawiona nasion chwastów i zarodników grzybów). Odczyn stosowanych zrębków powinien być obojętny. Zrębki nie mogą zawierać :liści, drobnych pędów drzew i krzewów , piasku.

**5. Paliki drewniane – konieczne do mocowania drzew**

wymagania dotyczące materiału.

- paliki drewniane impregnowane o długości 250 cm , grubości 8 mm, malowany w kolorze naturalnym\* 3 paliki na drzewo
- rygle poprzeczne 3 szt – półwałek drewniany o szerokości 8 cm i długości powyżej 60 cm malowany w kolorze naturalnym\*.
- taśma do mocowania drzew elastyczna o szer. min. 5cm,
- gwoździe/śrub

\* ciemna sosna - słupki lakierować na całej długości, przed wbiciem w ziemię

**6. EMY – mieszanka pożytecznych mikroorganizmów glebowych**

**Emy** to kompozycja pożytecznych naturalnych mikroorganizmów - bakterii kwasu mlekowego, drożdży, bakterii fototropowych, promieniowców i grzybów fermentujących wzbogacona o szeroką gamę mikroelementów niezbędnych dla optymalnego rozwoju pożytecznych mikroorganizmów. Pełni funkcje zapobiegawcze przeciwko chorobom, na skutek ich wypierania i tworzenia warunków uniemożliwiających, lub przynajmniej utrudniających ich rozwój. Natomiast bogactwo mikroelementów i bakterii fototropowych stanowi doskonale źródło pożywienia dla rośliny w formule naturalnego biostymulatora wzrostu.

Należy stosować po rozłożeniu ziemi urodzajnej lub zaraz po posadzeniu roślin podczas pierwszego podlewania

Skład

- a) bakterie kwasu mlekowego
- b) bakterie fotosyntetyzujące
- c) grzyby fermentujące
- d) drożdże
- e) ekologiczna melasa z trzciny cukrowej
- f) rewitalizowana woda
- g) sól
- h) kompleks minerałów

Dawkowanie

**40 litrów preparatu rozcieńczone w 400 l wody na 10 000 m<sup>2</sup>**

**WYKONANIE ROBÓT**

**Wymiana podłoża na grubość 35 cm**

Proces wymiany podłoża polega na ręcznym bądź mechanicznym odspojeniu gruntu na głębokość odpowiednio 40 cm i wbudowaniu w to samo miejsce ziemi urodzajnej o grubości odpowiednia 35 cm.

### **Wykonanie nasadzeń wymagania ogólne**

- sadzenie powinno odbywać się w chłodne, wilgotne dni, z temperaturą podłoża i powietrze powyżej 0
- sadzenie należy wstrzymać jeżeli warunki zewnętrzne mogą niekorzystnie odbić się na wroście roślin lub powodują degradację gleby

Należy unikać warunków, które utrudniają przyjęcie się roślin takich jak:

- doły przeznaczone do sadzenia zalane wodą,
- zbite podłoże,
- woda zalegająca na powierzchni przeznaczonej pod nasadzenia,
- mocno zamrażająca ziemia,
- długotrwałe, silne, mroźne wysuszające wiatry itp.
- silne zanieczyszczenie gleby
- intensywny ruch maszyn lub ludzi odbywający się w bezpośrednim sąsiedztwie sadzonych roślin

### **SADZENIE DRZEW**

Wymagania dotyczące sadzenia drzew są następujące:

- miejsce sadzenia - powinno być wyznaczone w terenie, zgodnie z dokumentacją projektową,
- doły pod drzewa powinny mieć wymiary 150x150x70 (długość x szerokość x głębokość) UWAGA – doły pod drzewa wykonywać ze szczególną ostrożnością z uwagi na możliwość występowania sieci podziemnych nie naniesionych lub wadliwie naniesionych na mapę zasadniczą.
- doły pod drzewa powinny być wykonane przed przywiezieniem materiału roślinnego,
- doły pod drzewa sadzone w sąsiedztwie drzew starszych muszą zostać dostosowane do warunków terenowych,
- podczas sadzenia pień drzewa należy zabezpieczyć warstwą tkaniny jutowej, w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniem mechanicznym podczas transportu i sadzenia,
- po posadzeniu należy zdając jutę z pnia drzewa
- roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się na takiej samej głębokości lub nieco wyższej jak rosła w szkółce. Zbyt głębokie lub płytkie sadzenie utrudnia, lub całkowicie uniemożliwia prawidłowy rozwój rośliny,
- drzewa sadzimy z pełną zaprawą dołów.
- ziemię pod drzewami należy bardzo mocno zagęścić aby uniemożliwić osiadanie bryły korzeniowej
- wokół pnia drzewa należy uformować misę o głębokości 5cm i średnicy ok. 70cm,
- po posadzeniu drzewa należy je obficie podlać – dwukrotnie – do pełnego nasycenia gleby;
- drzewa należy przymocować do palików zgodnie z wskazaniami dokumentacji projektowej,
- paliki przed zastosowaniem powinny być pomalowane farbą na kolor ciemna sosna
- drzewo należy mocować do palika szeroką (5cm) taśmą . Należy zachować odstęp pala od pnia wiążąc taśmę w ósemkę. Paliki nie mogą ocierać żadnej części drzewa,
- ziemię pod drzewem ściółkujemy 5 cm warstwą zrębek, pozostawiając jednak wokół pnia wolną od ściółki przestrzeń o średnicy 10 cm.

Wykonawca jest zobligowany do wykonania odkrywek oraz poinformowania INTZ o przygotowaniu gruntu, przed rozpoczęciem nasadzeń z drzew.

**Teren pod nasadzenia powinien zostać oczyszczony z pozostałości pobudowlanych. Wszystkie ewentualne warstwy podbudowy chodników oraz zanieczyszczenia terenu winny zostać usunięte. Wykonawca jest zobligowany do wykonania odkrywek i poinformowania INTZ.**

### **Pielęgnacja po posadzeniu drzew**

Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym i w okresie pielęgnacji (w przeciągu jednego roku kalendarzowego od dnia odbioru inwestycji) polega na:

- podlewaniu, (nowo posadzone drzewa i krzewy powinny być nawadniane 3 razy w tygodniu w ciągu dwóch pierwszych tygodni po posadzeniu a następnie według potrzeb zachowując optymalną wilgotność gleby dla roślin),
- utrzymaniu przepuszczalnej wierzchniej warstwy ziemi wokół drzew i krzewów,
- nawożeniu
- odchwaszczaniu ziemi, niedopuszczenie do zachwaszczenia mis pod drzewami chwastami powyżej 20 cm wysokości, a w przypadku chwastów o pokroju płóciwym nie dopuszczenie do zachwaszczenia powierzchni mulczowanej wokół roślin przekraczającej 25% każdej misy.
- uzupełnianiu ściółki do warstwy grubości 5 cm
- usuwaniu odrostów korzeniowych
- zapobieganiu wystąpieniu chorób i szkodników, wykonywanie zabiegów ochrony roślin,
- poprawy struktury i wyglądu drzew i krzewów,
- poprawianiu mis pod drzewami,

- wymianie uschniętych i uszkodzonych drzew,
- wymianie zniszczonych palików i wiązadeł,
- cięcia sanitarne, korygujące, prześwietlające, formujące i odmładzające,
- kształtowanie korony drzew poprzez cięcia, w taki sposób aby nie tracić kształtu i rzeczywistego pokroju drzewa,
- utrzymanie korony drzewa w formie przewodnikowej,
- przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące),
- leczeniu uszkodzeń.

W trakcie pielęgnacji gwarancyjnej należy regularnie podlewać drzewa. Należy przyjąć, że jednorazowa dawka wody wyniesie 10 litrów na każdy centymetr średnicy drzewa, czyli ok. 50 l dla projektowanych.

### **Sadzenie krzewów**

Wymagania dotyczące sadzenia krzewów są następujące:

- rośliny rozmieszcza się na podstawie dokumentacji projektowej. Rośliny powinny być usytuowane w pozycjach i ilości wskazanej na rysunku oraz powinny być rozmieszczone równomiernie i dopasowane kształtami tak aby uzyskać określony efekt,
- pierwszy rząd krzewów sadzimy zawsze w odległości 70 cm od krawężnika/opornika
- sadzenie należy przeprowadzić niewielkimi partiami, na głębokości podobnej do tej na jakiej krzewy rosły w szkółce/w pojemnikach. Krzewy należy sadzić jedno-/ wielorzędowo, wzdłuż naciągniętego sznura do dołków z zachowaniem odpowiedniej rozstawy ściśle według dokumentacji projektowej, po posadzeniu roślin należy ugnieść ziemię wokół posadzonych roślin,
- po posadzeniu krzewy należy obficie podać (minimum 5 l wody/roślinę) przed rozłożeniem warstwy ściółki,
- teren wokół roślin należy ściółkować 5 cm warstwą zrębek drzewnych

### **Pielęgnacja krzewów.**

Pielęgnacja krzewów w okresie gwarancyjnym i w okresie pielęgnacji (w przeciągu jednego roku kalendarzowego od dnia odbioru inwestycji) polega na:

- podlewaniu, (nowo posadzone drzewa i krzewy powinny być nawadniane 3 razy w tygodniu w ciągu dwóch pierwszych tygodni po posadzeniu a następnie według potrzeb, zachowując optymalną wilgotność gleby dla roślin),
- nawożeniu,
- utrzymaniu przepuszczalnej wierzchniej warstwy ziemi wokół krzewów,
- odchwaszczaniu ziemi ,niedopuszczenie do zachwaszczenia skupin chwastami powyżej 20 cm wysokości, a w przypadku chwastów o pokroju płójącym nie dopuszczenie do zachwaszczenia powierzchni mulczowanej wokół roślin przekraczającej 25% każdej skupiny,
- uzupełnianiu ściółki do warstwy grubości 5 cm,
- usuwaniu odrostów korzeniowych,
- kontrolowaniu chorób i szkodników, wykonywanie zabiegów ochrony roślin,
- poprawy struktury i wyglądu krzewów,
- wymianie uschniętych i uszkodzonych krzewów,
- leczeniu uszkodzeń,
- cięcia odmładzające krzewów, których gałęzie wykazują małą żywotność, słaby przyrost, oraz powodują niepożądane zagęszczenie, (zbyt duże rozmiary krzewów). Zabieg odmładzania można przeprowadzać na krzewach rosnących w warunkach normalnego oświetlenia, z odpowiednim nawożeniem i podlewaniem; zmusza on rośliny do rozwoju nowych, silniejszych gałęzi;
- cięcia krzewów I ograniczających widoczność na skrzyżowaniach dróg;
- utrzymanie starych krzewów poza zakresem skrajni drogowej. ( 50 cm od krawędzi jezdni)

### **Nasadzenia z bylin**

Wymagania dotyczące sadzenia krzewów są następujące:

- przed posadzeniem roślin należy teren oczyścić z pozostałości pobudowlanych,
- rośliny sadzimy w ilości i rozstawach podanych w dokumentacji projektowej,
- przed sadzeniem należy usunąć uszkodzone liście przekwitłe kwiaty i owocostany,
- rośliny sadzimy etapami, rośliny przygotowane do posadzenia powinny znajdować się w cienistym osłoniętym od wiatru miejscu,
- nie wolno dopuścić do przesuszenia roślin,
- po posadzeniu roślin ziemia musi być wyrównana, rośliny podlane na głębokość sadzenia
- wytyczenie w terenie kształtu rabaty zgodnie z rysunkiem,
- wyznaczenie linii nasadzeń
- rozstawienie roślin

- wypełnienie dołów żyzną ziemią pozostawiając miejsce na zrębki
- podlanie nasadzeń,
- wypełnienie powierzchni pod bylinami 5 cm warstwą zrębek

### **Pielęgnacja bylin po posadzeniu**

Pielęgnacja bylin w okresie gwarancyjnym i w okresie pielęgnacji (w przeciągu jednego roku kalendarzowego od dnia odbioru inwestycji) polega na:

- usuwaniu chwastów,
- podlewaniu,
- nawożeniu,
- usuwaniu przekwitłych kwiatów i owocostanów,
- uzupełnianiu ubytków ściółki z zrębek,
- wymianie uszkodzonych i martwych roślin.

### **Aplikacja mikroorganizmów glebowych EMY**

Preparat należy dostarczyć poprzez podlanie wodnym roztworem preparatu ziemi przygotowanej pod nasadzenia

Wymagania dotyczące aplikacji roztworu mikroorganizmów glebowych są następujące:

- Roztwór preparatu przygotowujemy tuż przed jego aplikacją. Cały roztwór należy zużyć w dniu przygotowania
- Preparat aplikujemy w temperaturze gleby przekraczającej 10 C
- Preparat rozlewamy na przygotowane podłoże przed sadzeniem roślin lub po posadzeniu roślin ale przed mulczowaniem.
- Preparat aplikujemy zgodnie z rysunkiem planu zagospodarowania.
- Dawkowanie 20 l preparatu rozcieńczyć w 400 l wody . I taką dawkę wystarcz na podlanie 10 000 m2 ziemi,

wady niedopuszczalne

- aplikacja preparatu gdy temperatura podłoża spadnie poniżej 5 C
- zbyt niskie stężenie preparatu
- niedostateczna ilość preparatu na jednostkę powierzchni.

Kontrola robót przy odbiorze rozłożonego humusu:

- grubości warstwy ułożonego humusu,
- wyrównania warstwy rozłożonego humusu (dopuszczalne odstępstwo 2 cm na 1mb)
- stopnia zagęszczenia rozłożonej ziemi urodzajnej (czy po rozłożonej ziemi urodzajnej nie odbywał się ruch maszyn.
- obecności zanieczyszczeń
- zawartości w rozłożonym humusie suszonego obornika

## **USTAWIENIE OBRZEŻY BETONOWYCH**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z ustawieniem betonowego obrzeża chodnikowego 6x20x100

### **Stosowane materiały**

Materiałami stosowanymi są:

obrzeża odpowiadające wymaganiom BN-80/6775-04/04 [9] i BN-80/6775-03/01 [8],

cement wg PN-B-19701 [7],

piasek wg PN-B-06711 [3].

### **Betonowe obrzeża chodnikowe**

Betonowe obrzeża chodnikowe gat. I w wymiarach 6x20x100 gat. 1: BN-80/6775-03/04 [9] na podsypce cementowo piaskowej

Do produkcji obrzeży należy stosować beton według PN-B-06250 [2], klasy B 25 i B 30.

### **Wykonanie koryta**

Koryto pod podsypkę należy wykonywać zgodnie z PN-B-06050 [1]. Wymiary wykopu powinny odpowiadać wymiarom ławy w planie z uwzględnieniem w szerokości dna wykopu ew. konstrukcji szalunku.

### **Podsypka**

Podłoże pod ustawienie obrzeża stanowi podsypka z cementowo- piaskowa, o grubości warstwy 5 cm po zagęszczeniu. Podsypkę wykonuje się przez zasypanie koryta piaskiem i zagęszczenie z polewaniem wodą.

## **MONTAŻ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY**

W obrębie inwestycji zostaną zamontowane następujące elementy Małej architektury

- ławki
- słupki żeliwne
- kosze na śmieci

**Wszystkie elementy małej architektury muszą zostać zamontowane przez Wykonawcę zgodnie z normami i zaleceniami nałożonymi przez producenta elementów małej architektury.**

#### **Słupek żeliwny**

- Materiały: żeliwo malowane na kolor czarny
- Wymiary – wysokość 80 cm średnica 8 cm
- Kolor Czarny półmatowy
- Katalog mebli miejskich ZAP-01-SC-UL/PL/SK/PA

#### **ŁAWKA PARKOWA**

- Parametry ławki zgodnie z katalogiem mebli miejskich oznaczenie :
- LAW-06-CHO\_UL/PL/SK/PA/TO/TZ
- Ławka z oparciem
- wymiary 185x65x81 DxDxW
- Konstrukcja odlew aluminiowy
- Siedzisko – drewno egzotyczne  
Mocowanie przy użyciu nierdzewnych kotew o długości 165 mm z wkrętami M\* do wkopanych w ziemię bloczków betonowych

#### **Kosz na odpady**

- Parametry kosza zgodnie z katalogiem mebli miejskich oznaczenie :
- KOS-03-CHO\_UL/PL/SK
- wymiary wysokość 72 cm , średnica 53 cm
- Konstrukcja Beton + kamyczki frakcja 3-5mm, wkład z stali ocynkowanej.

### **WYKONANIE ROBÓT**

#### **Montaż ławek**

- montaż wykonać zgodnie z zaleceniami producenta, (zabetonowanie rozet zamontowanych do cokołu pojemnika)
- element musi być zamocowany w sposób trwały uniemożliwiający demontaż ławek przez osoby nieupoważnione

#### **Montaż słupków żeliwnych**

- słupki należy montować zgodnie z zaleceniami producenta

#### **Montaż koszy na śmieci**

- montaż wykonać zgodnie z zaleceniami producenta, (zabetonowanie rozet zamontowanych do cokołu pojemnika)
- element musi być zamocowany w sposób trwały uniemożliwiający demontaż kosza przez osoby nieupoważnione

#### **Wady niedopuszczalne w trakcie wykonania prac**

- niezgodne z dokumentacją rozmieszczenie elementów małej architektury,
- niezgodność asortymentu elementów wyposażenia z dokumentacją,
- montaż niezgodny z instrukcją producenta,
- uszkodzenia elementów małej architektury

### **6. KONTROLA JAKOŚCI WYKONANIA PRAC**

Kontrola powinna dotyczyć prawidłowego wykonania poszczególnych elementów, zgodnie z dokumentacją projektową i ST. Kontrola polega na sprawdzeniu:

- rozmieszczeniu elementów małej architektury zgodnie z planem,
- zgodności elementów małej architektury z dokumentacją techniczną,
- stabilności zamontowanych elementów małej architektury.