### D-29.15.01

### UMOCNIENIE SKARP

##### 1. Wstęp

###### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru umocnień z płyt ażurowych w ramach remontu pn.: **„Przebudowa dróg gminnych polegająca na wykonaniu chodników dla pieszych w ich pasie drogowym w miejscowości Janowiec, Partynia i Podborze”**

###### 1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

###### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót przy wykonaniu:

* Umocnienie skarpy i dna rowu z płyt ażurowych betonowych niezbrojonych 0,4 m x 0,6 m na podsypce cementowo-piaskowej gr 5 cm z wypełnieniem wolnych przestrzeni humusem i obsianiem trawą.

###### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i Specyfikacją Techniczną D-M.00.00.00.

###### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru bądź wyznaczonego przedstawiciela Inwestora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M.00.00.00 "Wymagania ogólne"

##### 2. Materiały

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu umocnienia rowów według zasad niniejszej ST są:

* **Płyta ażurowa jak na szkicu poniżej typ krata 0,6 m x 0,4 m x 0,08 m (dla umocnienia skarp i dna rowu)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Płyty ażurowe** mają zastosowanie przy budowie nawierzchni parkingowych, głównie dla samochodów osobowych. Płyty te stosujemy również do umacniania skarp, rowów przydrożnych, przyczółków mostowych oraz jako ekologiczne nawierzchnie ciągów ruchu kołowego. |  |  |



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Materiał: **beton klasy C35/45**  Metoda produkcji: **wibroprasowane** |  |  |

* 

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa produktu | Długość L [mm] | Szerokość A [mm] | Wysokość H [mm] | Masa [kg] | Ilość sztuk na palecie |
| Płyta ażurowa typ krata | 600 | 400 | 80 | 24 | 32 |
| Płyta ażurowa typ krata | 600 | 400 | 100 | 34 | 28 |



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Materiał: **beton klasy C35/45**  Metoda produkcji: **wibrowane, metoda ślizgowa** |  |  |

* podsypka piaskowa,
* piasek powinien odpowiadać ustaleniom PN‑79/B‑06711 "Kruszywo mineralne. Piasek do betonów i zapraw". Piasek użyty na podsypkę piaskową nie może zawierać domieszek gliny w ilościach przekraczających 5%.

##### 3. Sprzęt

Układanie elementu umacniającego będzie się odbywać ręcznie przy użyciu narzędzi brukarskich.

Ubijaki o ręcznym prowadzeniu - do zagęszczania warstwy żwiru.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich maszyn i urządzeń, które nie wywołają niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Ilość i wydajność sprzętu powinny gwarantować realizację robót w sposób zgodny z dokumentacją projektową i wytycznymi szczegółowych specyfikacji technicznych. Maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące dotrzymania wymagań określonych w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej nie mogą być dopuszczone do wykonywania robót.

##### 4. Transport

Użyte środki transportu muszą uzyskać akceptację Inspektora nadzoru lub przedstawiciela Inwestora

##### 5. Wykonanie robót

###### 5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST D-M.00.00.00 "Wymagania ogólne".

###### 5.2. Wykonanie umocnienia

Wykonanie umocnienia z płyt ażurowych

Płyty ażurowe należy układać na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm uprzednio zagęszczonej mechanicznie.

##### 6. Kontrola jakości robot

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-M.00.00.00.

###### 6.1. Zakres kontroli

Kontrola obejmuje:

Badania na etapie akceptacji materiałów do robót

Kontrola i badania w trakcie robót

- wykonanie podsypki z jej zagęszczeniem

- wykonanie umocnienia z płyt ażurowych

Kontrola dostaw materiałów prowadzona na bieżąco przez Inspektora lub uprawnionego przedst.. Wykonawcy.

Kontrola wykonania umocnienia polega na ocenie zgodności z SST.

##### 7. Obmiar robót

Jednostką obmiaru jest 1 m2 powierzchni umocnionej.

Do płatności przyjmuje się ilość m2 wykonanego i odebranego umocnienia skarp i powierzchni parkingu.

##### 8. Odbiór końcowy

Na podstawie wyników badań należy sporządzić protokół odbioru końcowego robót.

Jeżeli wszystkie badania dały wyniki dodatnie, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami. Jeżeli choć jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane roboty należy za niezgodne z wymaganiami norm i Kontraktu. w takiej sytuacji Wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z normą i przedstawić je do ponownego odbioru.

##### 9. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST D-M.00.00.00. reszta jak poniżej

Płatność za 1 m2 wykonanego umocnienia, należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości wykonanych robót.

Cena jednostkowa wykonania robót obejmuje:

* zakup, transport i składowanie wszystkich wyrobów i materiałów niezbędnych do wykonania robót objętych niniejszą ST
* prace pomiarowe i przygotowawcze
* przygotowanie powierzchni skarp
* wykonanie wszystkich robót opisanych w niniejszej ST i związanych z ułożeniem prefabrykatów
* wypełnienie styków między prefabrykatami
* uporządkowanie miejsca pracy
* wykonanie niezbędnych pomiarów i badań.

##### 10. Przepisy związane

BN-/72/8932-01 Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.

PN-68/B-06050  Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.

BN‑66/6774-01 Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i pospółka