

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. DOSTAWA

- 1.1 Materiały będące przedmiotem zamówienia dostarczone będą do miejsca wbudowania, tj. na wskazane przez Zamawiającego ulice miasta Tomaszowa Lubelskiego, rozwieszone wzdłuż ulicy lub we wskazanym miejscu.
- 1.2 Kostka, krawężniki i obrzeża muszą być dostarczone na paletach i składowane we wskazanym miejscu.
- 1.3 Dostawca we własnym zakresie i na swój koszt zabezpieczy transport i rozładunek materiałów.
- 1.4 Dostawca udzieli gwarancji na przedmiot dostawy na okres 36 miesięcy.
- 1.5 W przypadku wystąpienia wad w okresie gwarancji Dostawca wymieni wadliwy materiał wraz z ułożeniem na własny koszt.
- 1.6 Odbiór palet będzie odbywał się, w miarę postępu robót i zwalnianiu palet, przy dostawie kolejnej partii. Odbiór końcowy palet nastąpi po wbudowaniu ostatniej partii materiałów.
- 1.7 Dostawca nie będzie żądał kaucji z tytułu używania palet.

2. PRZEDMIOT DOSTAWY

A. Betonowa kostka brukowa grafitowa o grubości 8cm o wymiarach 16,5x20cm

Betonowa kostka brukowa szara o grubości 6cm o wymiarach 10x20cm

Betonowa kostka brukowa grafitowa o grubości 6cm o wymiarach 10x20cm

- w y m a g a n i a :

- 2.1 Dopuszczenia do stosowania betonowej kostki brukowej w budownictwie drogowym.
- 2.2 Wygląd zewnętrzny :
Struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków. Powierzchnia górna kostek powinna być równa (bez wklęśnięć i wypukłości) i szorstka, a krawędzie kostek równe i proste. Powierzchnia dolna – dopuszczalne wklęśnięcia do 1mm i wypukłości do 1,5mm.
- 2.3 Kształt, wymiar i kolor kostki brukowej :
Kostka powinna posiadać grubość – 80mm i 60mm
Tolerancje wymiarowe wynoszą :
 - na długości ± 2 mm,
 - na szerokości ± 2 mm,
 - na grubości ± 3 mm.Kolory kostek to szary i grafitowy.
- 2.4 Wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu (T) – nie mniejsza niż 3,6MPa; badana zgodnie z PN-EN 1338 alternatywnie dla materiałów posiadających aprobatę techniczną której nie upłynął termin ważności – wytrzymałość na ściskanie 50MPa.
- 2.5 Odporność na warunki atmosferyczne :
 - nasiąkliwość nie więcej niż 6%,
klasa 2(B) oznaczenie wg PN-EN 1338
 - zamrażanie/rozmarzanie – ubytek masy po badaniu $\leq 1,0$ kg/m²,
klasa 3(D) oznaczenie wg PN-EN 1338alternatywnie dla materiałów posiadających aprobatę techniczną – brak pęknięć i zarysowań powierzchni licowych, łączna masa ubytków betonu w postaci zniszczonych narożników krawędzi i odprysków kruszywa $\leq 5\%$, obniżenie wytrzymałości na ściskanie $\leq 20\%$.
- 2.6 Ścieralność – ścieralność kostek betonowych :
 - klasa 4 (I) oznaczenie wg PN-EN 1338,
 - * określona metodą tarczy ścierniej i ścierniwa ≤ 20 mm,
 - * określona na tarczy Böhme (ubytek objętości) - $\leq 18\ 000$ mm³/5 000mm²alternatywnie dla materiałów posiadających AT – 3,5mm sprawdzona na tarczy Böhme (strata wysokości).

Na etapie realizacji zamówienia wymagana będzie :

deklaracja zgodności z normą PN-EN 1338:2005 oraz wyniki badań specjalistycznego laboratorium drogowego potwierdzające spełnienie obowiązujących wymagań,
lub aktualna (której nie upłynął termin ważności) aprobaty technicznej oceniająca przydatność wyrobu do stosowania w budownictwie drogowym i deklaracja zgodności z aprobatą.

**B. Krawężnik betonowy szary o wymiarach 15x30x100cm (wysokość skosu 12cm),
Krawężnik betonowy szary o wymiarach 15x30x100cm (wysokość skosu 15cm),
Obrzeże betonowe szare o wymiarach 6x20x100cm**

- w y m a g a n i a :

2.1 Dopuszczenia do stosowania krawężników i obrzeży w budownictwie drogowym.

2.2 Wygląd zewnętrzny :

Struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, ubytków i rozwarstwień. Licowa powierzchnia wyrobów – przewidziana jako widoczna po ułożeniu i w czasie użytkowania powinna być równa a w szczególności krawędzie równe i proste. Powierzchnia dolna (która po ułożeniu ma kontakt z podłożem) – dopuszczalne wklęsnięcia i wypukłości do 1,5mm.

2.3 Kształt, wymiar i kolor krawężników i obrzeży :

- krawężniki o wymiarach 15x30x100cm (wysokość skosu 12cm),
- krawężniki o wymiarach 15x30x100cm (wysokość skosu 15cm),
- obrzeża o wymiarach 6x20x100cm,

Tolerancje wymiarowe wynoszą :

- na długości ± 4 mm do 10mm,
- pozostałe wymiary ± 3 mm do 5mm,

Kolor krawężników i obrzeży szary.

2.4 Wytrzymałość na zginanie klasa I (S) – nie mniejsza niż 2,8MPa;
badana zgodnie z PN-EN 1340.

2.5 Odporność na warunki atmosferyczne :

- nasiąkliwość nie więcej niż 6%

klasa 2(B) oznaczenie wg PN-EN 1340.

2.6 Ścieralność – klasa 3(H) oznaczenie wg PN-EN 1340

* określona metodą tarczy ścierniej i ścierniwa ≤ 23 mm.

Na etapie realizacji zamówienia wymagana będzie :

deklaracja zgodności z normą PN-EN 1340:2004 oraz stwierdzenie o dopuszczeniu wyrobów do stosowania w budownictwie drogowym, a także badania specjalistycznego laboratorium drogowego orzekające o spełnieniu wymagań obowiązujących na ściskanie, nasiąkliwość i ścieralność oraz stwierdzenie o dopuszczeniu wyrobów do stosowania w budownictwie drogowym.