

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. DOSTAWA

- 1.1. Materiały będące przedmiotem zamówienia dostarczone będą do miejsca wbudowania, tj. na ul. Grunwaldzką w Namysłowie lub we wskazanym miejscu w siedzibie Zamawiającego.
- 1.2. Kostka krawężniki, obrzeża i oporniki mogą być dostarczone jednorazowo, natomiast cement musi być dostarczany sukcesywnie (w etapach), według potrzeb Zamawiającego, z czego każda dostawa będzie realizowana w terminie do 48 godzin od złożenia zamówienia telefonicznie lub e-mailem lub faxem.
- 1.3. Kostka, krawężniki, obrzeża i oporniki muszą być dostarczone na paletach i składowane we wskazanym miejscu.
- 1.4. Dostawca we własnym zakresie i na swój koszt zabezpieczy transport i rozładunek materiałów.
- 1.5. Gwarancji na kostkę, krawężniki, obrzeża i oporniki wynosi 36 miesięcy.
- 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.

2. PRZEDMIOT DOSTAWY

A. Betonowa kostka brukowa BEHATON szara o grubości 8 cm, gatunek I.

Betonowa kostka brukowa PROSTOKĄT szara o grubości 8 cm, gatunek I.

- 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 musi posiadać grubość – 80 mm.
 - kostka BEHATON o wymiarach 20x16,5x8cm,
 - kostka PROSTOKĄT o wymiarach 10x20x8cm.Tolerancje wymiarowe wynoszą:
 - na długości ± 2 mm,
 - na szerokości ± 2 mm,
 - na grubości ± 3 mm.Kolor kostek: szary.
- 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 ścislenie 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 1338,alternatywnie 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 ścislenie $\leq 20\%$.
- 2.6. Ścieralność – ścieralność kostek betonowych:
 - klasa 4 (I) oznaczenie wg PN-EN 1338,

* określona metodą tarczy ścierniej i ścierniwa $\leq 20\text{mm}$,
* określona na tarczy Böhme (ubytek objętości) - $\leq 18\,000\text{mm}^3/5\,000\text{mm}^2$
alternatywnie 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 oraz wyniki badań specjalistycznego laboratorium drogowego potwierdzające spełnienie obowiązujących wymagań, lub aktualna (której nie upłynął termin ważności) aprobaty techniczna oceniająca przydatność wyrobu do stosowania w budownictwie drogowym i deklaracja zgodności z aprobatą.

B. Oporniki betonowe szare o wymiarach 22x15x100cm, gatunek I.

Obrzeża betonowe szare o wymiarach 25x8x100cm, gatunek I.

Krawężniki betonowe szare o wymiarach 30x15x100cm, gatunek I.

- 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, obrzeży i oporników:

- oporniki o wymiarach 22x15x100cm,

- obrzeża o wymiarach 25x8x100cm,

- krawężniki o wymiarach 30x15x100cm.

Tolerancje wymiarowe wynoszą:

- na długości ± 4 do 10mm,

- pozostałe wymiary ± 3 do 5mm.

Kolor krawężników, obrzeży i oporników: 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 $\leq 23\text{mm}$.

Na etapie realizacji zamówienia wymagana będzie:

deklaracja zgodności z normą PN-EN 1340 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.

C. Cement portlandzki klasy 32,5.

Cement odpowiadający wymaganiom normy PN-EN 197-1.

Workowany po 25 kg.

Wymagania:

Właściwości	Klasa cementu 32,5
Wytrzymałość na ściskanie (MPa), po 7 dniach, nie mniej niż:	16
Wytrzymałość na ściskanie (MPa), po 28 dniach, nie mniej niż:	32,5
Początek czasu wiązania, min., nie wcześniej niż:	75
Stalność objętości, mm, nie więcej niż:	10