

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W BYDGOSZCZY

OGÓLNE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

D - 10.06.01

PARKINGI I ZATOKI

Bydgoszcz 2013

Opracowanie wykonano na zlecenie
Zarządu Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy

Zlecenie wykonał:
Transprojekt Gdański Sp. z o.o

Treść ogólnej specyfikacji technicznej jest aktualna na dzień 15 maja 2013 r.
Przy sporządzaniu Specyfikacji Technicznej wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) należy ewentualnie uaktualnić przepisy zawarte w niniejszej Ogólnej Specyfikacji Technicznej (OST) i uszczegółowić je w dostosowaniu do specyfiki Robót objętych danym zamówieniem publicznym

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
2. MATERIAŁY	3
3. SPRZĘT	6
4. TRANSPORT	6
5. WYKONANIE ROBÓT	6
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	7
7. OBMIAR ROBÓT	9
8. ODBIÓR ROBÓT	9
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	9
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	9

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot OST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru parkingów i zatok.

1.2. Zakres stosowania OST

Ogólna specyfikacja techniczna (OST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej SST (STWiORB) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót na sieci dróg wojewódzkich będących w zarządzie ZDW w Bydgoszczy

1.3. Zakres robót objętych OST

1.3.1. Zakres stosowania parkingów i zatok

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania:

- parkingów,
- zatok autobusowych,
- zatok postojowych.

1.3.2. Rodzaje nawierzchni

W niniejszej OST podano zakres robót dla najczęściej stosowanych konstrukcji nawierzchni w budowie parkingów i zatok.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Parking - wydzielony teren poza koroną drogi, wyposażony w miejsca postojowe dla samochodów oraz w urządzenia dla zaspokajania potrzeb podróżnych.

1.4.2. Droga manewrowa - droga przejmująca ruch pojazdów wjeżdżających na parking i wyjeżdżających z parkingu, na której dokonuje się również rozrząd pojazdów lekkich i ciężkich do miejsc postojowych.

1.4.3. Miejsca postoju samochodów ciężarowych - wydzielone miejsca postoju dla pojazdów o masie do 10 Mg na pojedynczą oś podwójną.

1.4.4. Miejsca postoju samochodów osobowych - wydzielone miejsca postoju dla pojazdów, których masa całkowita nie przekracza 3,5 Mg.

1.4.5. Zatoka autobusowa - miejsce zatrzymania dla wymiany pasażerów, urządzone poza jezdnią i przeznaczone wyłącznie dla autobusów komunikacji zbiorowej.

1.4.6. Zatoka postojowa - miejsce w obrębie korony drogi, przeznaczone na parkowanie pojazdów.

1.4.7. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2.2. Materiały na podsypkę cementowo-piaskową

Jeśli dokumentacja projektowa lub STWiORB nie ustalą inaczej, to należy stosować następujące materiały:

- a) na podsypkę piaskową pod nawierzchnię
 - piasek naturalny wg PN-EN 13242:2004 ,
 - piasek łamany (0,075÷2) mm wg PN-EN 13242:2004 ,
- b) na podsypkę cementowo-piaskową pod nawierzchnię

- mieszankę cementu i piasku w stosunku 1:4 z piasku naturalnego spełniającego wymagania PN-EN 13242:2004 [3], cementu powszechnego użytku spełniającego wymagania PN-EN 197-1:2002 i wody odpowiadającej wymaganiom PN-EN 1008:2004.
- c) do wypełniania spoin w nawierzchni na podsypce piaskowej
 - piasek naturalny spełniający wymagania PN-EN 13242:2004,
 - piasek łamany (0,075÷2) mm wg PN-EN 13242:2004,
- d) do wypełniania spoin w nawierzchni na podsypce cementowo-piaskowej
 - zaprawę cementowo-piaskową 1:4 spełniającą wymagania wg 2.3 b),
- e) do wypełniania szczelin dylatacyjnych w nawierzchni na podsypce cementowo-piaskowej
 - do wypełnienia górnej części szczeliny dylatacyjnej należy stosować drogowe zalewy kauczukowo-asfaltowe lub syntetyczne masy uszczelniające (np. poliuretanowe, poliwinylowe itp.), spełniające wymagania norm lub aprobat technicznych, względnie odpowiadających wymaganiom OST D-05.03.04a ,
 - do wypełnienia dolnej części szczeliny dylatacyjnej należy stosować wilgotną mieszankę cementowo-piaskową 1:8 z materiałów spełniających wymagania wg 2.3 b) lub inny materiał zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

2.2.3. Woda

Woda do podsypki cementowo-piaskowej powinna być zgodna z wymaganiami PN-EN 1008:2004.

2.3. Krawężniki, obrzeża, płyty chodnikowe

2.3.1. Krawężniki

Krawężniki betonowe, stosowane przy budowie parkingów i zatok autobusowych, powinny odpowiadać wymaganiom PN-EN 1340 .

2.3.2. Płyty chodnikowe i obrzeża

Płyty chodnikowe betonowe, stosowane do wykonania peronów na zatokach autobusowych oraz jako ciągi piesze na parkingach, powinny odpowiadać wymaganiom PN-EN 1339:2005 „Betonowe płyty chodnikowe. Wymagania i metody badań

Obrzeża chodnikowe z prefabrykatów betonowych powinny odpowiadać wymaganiom PN-EN 1340 .

2.4. Materiały do nawierzchni parkingów i zatok

Nawierzchnie parkingów i zatok mogą być wykonywane z różnych materiałów, zgodnie z dokumentacją projektową i STWIORB.

Materiały stosowane do wykonania nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, jedno lub dwuwarstwowych, powinny odpowiadać wymaganiom wg OST D-05.03.05 „Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych wytwarzanych i wbudowywanych na gorąco”.

Betonowa kostka brukowa. Kostka powinna być klasy 50 (35 dla kostki 6 gr. 6 cm), gatunku I, wykonana z cementu portlandzkiego klasy nie niższej niż 32,5 i spełniać wymagania techniczne stawiane betonowym kostkom brukowym stosowanym na nawierzchniach dróg, ulic, chodników itp. Określanych w PN-EN 1338 w sposób przedstawiony w tablicy 1.

Tablica 1. Wymagania wobec betonowej kostki brukowej, ustalone w PN-EN 1338 do stosowania na zewnętrznych nawierzchniach, mających kontakt z solą odładową w warunkach mrozu

Lp.	Cecha	Załącznik normy	Wymaganie				
1	Kształt i wymiary						
1.1	Dopuszczalne odchyłki w mm od zadeklarowanych wymiarów kostki, grubości <div>< 100 mm ≥ 100 mm</div>	C	Długość szerokość grubość			Różnica pomiędzy dwoma pomiarami grubości, tej samej kostki, powinna być ≤ 3 mm	
			± 2 ± 3	± 2 ± 3	± 3 ± 4		
1.2	Odchyłki płaskości i pofalowania (jeśli maksymalne wymiary kostki > 300 mm), przy długości pomiarowej <div>300 mm 400 mm</div>	C	Maksymalna (w mm) wypukłość wklęsłość				
				1,5 2,0	1,0 1,5		
2	Właściwości fizyczne i mechaniczne						
2.1	Odporność na zamrażanie/rozmarzanie z udziałem soli odładowych (wg klasy 3, zał. D)	D	Ubytek masy po badaniu: wartość średnia ≤ 1,0 kg/m², przy czym każdy pojedynczy wynik < 1,5 kg/m²				
2.2	Wytrzymałość na rozciąganie przy	F	Wytrzymałość charakterystyczna T > 3,6 MPa				

	rozłupywaniu		Każdy pojedynczy wynik $\geq 2,9$ MPa i nie powinien wykazywać obciążenia niszczącego mniejszego niż 250 N/mm długości rozłupania	
2.3	Trwałość (ze względu na wytrzymałość)	F	Kostki mają zadawalającą trwałość (wytrzymałość) jeśli spełnione są wymagania pktu 2.2 oraz istnieje normalna konserwacja	
2.4	Odporność na ścieranie (wg klasy 3 oznaczenia H normy)	G i H	Pomiar wykonany na tarczy	
			szerokiej ściernej, wg zał. G normy – badanie podstawowe	Böhmego, wg zał. H normy – badanie alternatywne
			≤ 23 mm	$\leq 20\,000\text{mm}^3/5000\text{mm}^2$
2.5	Odporność na poślizg/poślizgnięcie	I	a) jeśli górna powierzchnia kostki nie była szlifowana lub polerowana – zadawalająca odporność, b) jeśli wyjątkowo wymaga się podania wartości odporności na poślizg/poślizgnięcie – należy zadeklarować minimalną jej wartość pomierzoną wg zał. I normy (wahadłowym przyrządem do badania tarcia)	

3	Aspekty wizualne		
3.1	Wygląd	J	a) górna powierzchnia kostki nie powinna mieć rys i odprysków, b) nie dopuszcza się rozwarstwień w kostkach dwuwarstwowych, c) ewentualne wykwyty nie są uważane za istotne
3.2	Tekstura	J	a) kostki z powierzchnią o specjalnej teksturze – producent powinien opisać rodzaj tekstury, b) tekstura lub zabarwienie kostki powinny być porównane z próbką producenta, zatwierdzoną przez odbiorcę, c) ewentualne różnice w jednolitości tekstury lub zabarwienia, spowodowane nieuniknionymi zmianami we właściwościach surowców i zmianach warunków twardnienia nie są uważane za istotne
3.3	Zabarwienie (barwiona może być warstwa ścieralna lub cały element)		

Płyty betonowe sześciokątne, na stanowiskach postojowych parkingów, powinny odpowiadać wymaganiom PN-EN 1338:2005; PN-EN 1338:2005/AC:2007.

Kostka kamienna nieregularna powinna odpowiadać wymaganiom wg PN-EN 1342:2003.

2.5. Materiały do wykonania podbudowy

Materiały stosowane do podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem powinny odpowiadać wymaganiom OST D-04.05.01 „Podbudowa z gruntu lub kruszywa stabilizowanego cementem”, a do podbudowy z chudego betonu wg OST D-04.06.01 „Podbudowa z chudego betonu”.

Materiały stosowane do podbudowy wykonywanej z kruszywa łamanego lub z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie powinny odpowiadać wymaganiom wg OST D-04.04.02 „Podbudowa z kruszywa łamanego” lub OST D-04.04.01 „Podbudowa z kruszywa naturalnego”.

2.6. Materiały do robót wykończeniowych

Materiały do umacniania skarp i rowów przy wykonywaniu parkingów i zatok, powinny odpowiadać wymaganiom wg OST 06.01.01 „Umocnienie skarp i rowów przez humusowanie, obsianie, darniowanie”.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub STWIORB przewiduje umocnienie pobocza pospółką na zatoce autobusowej, to kruszywo użyte do wykonania umocnienia powinno odpowiadać wymaganiom PN-EN 13242:2004

2.7. Materiały do wykonania odwodnienia

Jeśli w dokumentacji projektowej przewidziano wykonanie elementów odwodnienia powierzchniowego i wgłębnego na budowanych parkingach lub zatokach, takich jak: kanalizacja deszczowa, ścieki z elementów prefabrykowanych układanych na skarpach, ścieki z elementów prefabrykowanych (korytek betonowych) układanych w rowach, drenów do odwodnienia wgłębnego itp., to materiały lub prefabrykaty użyte do wykonania odwodnienia powinny odpowiadać wymaganiom:

- dla kanalizacji deszczowej, wg OST D-03.02.01 „Kanalizacja deszczowa”,
- dla ścieków z elementów prefabrykowanych układanych na skarpach lub w rowach, wg OST D-06.01.03 „Umocnienie rowów i ścieków brukowcem lub elementami prefabrykowanymi”,
- dla drenów do odwodnienia wgłębnego, wg OST D-03.03.01 „Sączki podłużne”.

2.8. Materiały do oznakowania poziomego i pionowego

Jeżeli w dokumentacji projektowej lub STWIORB przewidziano wykonanie oznakowania poziomego i pionowego na parkingach, to materiały użyte do wykonania tych robót powinny odpowiadać wymaganiom:

- dla oznakowania poziomego, wg OST D-07.01.01 „Oznakowanie poziome”,
- dla oznakowania pionowego, wg OST D-07.02.01 „Oznakowanie pionowe”.

2.9. Składowanie materiałów

Składowanie materiałów stosowanych do wykonania parkingów i zatok powinno odpowiadać wymaganiom odpowiednich OST.

3. SPRZĘT

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Do wykonania parkingów i zatok należy stosować ten rodzaj sprzętu, który został podany w odpowiednich OST.

4. TRANSPORT

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Transport materiałów stosowanych do wykonania parkingów i zatok powinien odpowiadać wymaganiom odpowiednich OST.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

5.2. Roboty przygotowawcze

Roboty przygotowawcze - odtworzenie trasy, usunięcie drzew i krzewów, zdjęcie warstwy humusu oraz inne elementy robót przygotowawczych, które mogą wystąpić przy budowie parkingów i zatok, należy wykonywać zgodnie z wymaganiami podanymi w OST D-01.00.00 „Roboty przygotowawcze”.

5.3. Roboty ziemne

Roboty ziemne w wykopach należy wykonywać zgodnie z wymaganiami podanymi w OST D-02.01.01 „Wykonanie wykopów w gruntach I - V kat.”.

Roboty ziemne w nasypach należy wykonywać zgodnie z wymaganiami podanymi w OST D-02.03.01 „Wykonanie nasypów”.

5.4. Podłoże

Podłoże pod wykonanie konstrukcji nawierzchni parkingów i zatok powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami podanymi w OST D-04.01.01 „Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża”.

5.5. Podsypka cementowo-piaskowa

Przy wykonywaniu parkingów i zatok, podsypka cementowo-piaskowa może być stosowana pod ułożenie nawierzchni z kostki kamiennej, klinkieru, płyt betonowych oraz pod ustawienie krawężników betonowych na ławie betonowej z oporem. Zastosowanie podsypki i jej grubość powinny być zgodne z dokumentacją projektową. Wytrzymałość na ścislenie podsypki cementowo-piaskowej po 7 dniach próbek walcowych o średnicy 8 cm powinna wynosić co najmniej 10 MPa, a po 28 dniach 14 MPa.

Mieszanie podsypki powinno się odbywać w betoniarkach.

Piasek, cement i woda powinny odpowiadać wymaganiom wg punktu 2.3.

Podsypka powinna być rozścielona i wyrównana do profilu zgodnie z dokumentacją projektową.

5.6. Krawężniki, obrzeża i chodniki

Ustawienie krawężników i obrzeży oraz ułożenie płyt chodnikowych powinno być zgodne z dokumentacją projektową, STWIORB, wskazaniemi Inspektora nadzoru oraz wymaganiami wg odpowiednich OST:

- D-08.01.01 „Krawężniki betonowe”,
- D-08.03.01 „Obrzeża betonowe”,
- D-08.02.01 „Chodniki z płyt betonowych”.

5.7. Odwodnienie

Jeżeli w dokumentacji projektowej lub STWIORB przewidziano wykonanie elementów odwodnienia przy budowie parkingów i zatok, to w zależności od rodzaju ich występowania warunki wykonania powinny być zgodne z poszczególnymi ogólnymi specyfikacjami według OST D-03.00.00 „Odwodnienie korpusu drogowego”.

Odwodnienie parkingów i zatok powinno być wykonane zgodnie z poszczególnymi ogólnymi specyfikacjami OST D-03.00.00 „Odwodnienie korpusu drogowego”.

5.8. Wykonanie podbudowy

Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża przeznaczonego do ułożenia konstrukcji nawierzchni parkingów i zatok, należy wykonywać wg OST D-04.01.01 „Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża”.

Podbudowę z gruntu stabilizowanego cementem należy wykonywać wg OST D-04.05.01 „Podbudowa z gruntu lub kruszywa stabilizowanego cementem”, a z chudego betonu wg OST D-04.06.00 „Podbudowa z chudego betonu”.

Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie, wymienione w punkcie 2.6 niniejszej specyfikacji technicznej, należy wykonywać zgodnie z wymaganiami podanymi w OST D-04.04.01 „Podbudowa z kruszywa naturalnego” oraz OST D-04.04.02 „Podbudowa z kruszywa łamanego”.

Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych, jeżeli jest to przewidziane w dokumentacji projektowej lub STWIORB, należy wykonywać zgodnie z OST D-04.03.01 „Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych”.

5.9. Wykonanie nawierzchni

Nawierzchnie stosowane na parkingach i zatokach powinny być wykonywane zgodnie z wymaganiami podanymi w poszczególnych OST:

- nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych, według OST D-05.03.05 „Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych wytwarzanych i wbudowywanych na gorąco”,
- nawierzchnia klinkierowa, wg OST D-05.03.02 „Nawierzchnie klinkierowe”,
- nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej, wg OST D-05.03.01 „Nawierzchnie kostkowe”,
- nawierzchnia z płyt betonowych, wg OST D-05.03.03 „Nawierzchnie z płyt kamienno-betonowych”.

5.10. Roboty wykończeniowe

Umocnienie skarp parkingów i zatok przez humusowanie, obsianie i ewentualnie darniowanie, należy wykonywać zgodnie z OST D-06.01.01 „Umocnienie skarp i rowów przez humusowanie, obsianie, darniowanie”.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub STWIORB przewiduje inne umocnienia skarp i rowów, np. brukowcem lub elementami prefabrykowanymi, to roboty te należy wykonywać według odpowiednich OST D-06.01.02 „Umocnienie skarp brukowcem” lub OST D-06.01.03 „Umocnienie rowów i ścieków brukowcem lub elementami prefabrykowanymi”.

5.11. Oznakowanie poziome i pionowe

Oznakowanie poziome i pionowe, jeśli jest przewidziane w dokumentacji projektowej, powinno być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i odpowiednimi OST: D-07.01.01 „Oznakowanie poziome” i D-07.02.01 „Oznakowanie pionowe”.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Sprawdzenie prawidłowości robót przygotowawczych

Kontrola jakości robót przygotowawczych polega na sprawdzeniu ich zgodności z:

- a) dokumentacją projektową - na podstawie oględzin i pomiarów,
- b) wymaganiami podanymi w OST D-01.00.00 „Roboty przygotowawcze”.

6.2. Sprawdzenie prawidłowości wykonania robót ziemnych

Kontrola jakości robót ziemnych polega na sprawdzeniu ich zgodności z:

- a) dokumentacją projektową - na podstawie oględzin i pomiarów,
- b) wymaganiami podanymi w OST D-02.01.01 „Wykonanie wykopów w gruntach I - V kat.” i OST D-02.03.01 „Wykonanie nasypów”.

6.3. Sprawdzenie prawidłowości wykonania podłoża

Rodzaj gruntu podłoża należy określić na podstawie badań laboratoryjnych.

Kontrola jakości przygotowania podłoża polega na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami podanymi w dokumentacji projektowej oraz w OST D-04.01.01 „Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża”.

6.4. Sprawdzenie prawidłowości wykonania podsypki

Kontrola jakości ułożonej podsypki cementowo-piaskowej polega na sprawdzeniu zgodności z:

- a) dokumentacją projektową w zakresie grubości i wyrównania do wymaganego profilu - na podstawie oględzin i pomiarów,
- b) wymaganiami podanymi w p. 5.5 niniejszej OST, w zakresie wytrzymałości na ściskanie.

6.5. Sprawdzenie prawidłowości wykonania krawężników, obrzeży i chodników

Kontrola jakości wykonania krawężników, obrzeży i chodników polega na sprawdzeniu zgodności z:

- a) dokumentacją projektową - na podstawie oględzin i pomiarów,
- b) wymaganiami podanymi wg odpowiednich OST:
 - D-08.01.01 „Krawężniki betonowe”,
 - D-08.02.01 „Chodniki z płyt betonowych”,
 - D-08.03.01 „Obrzeża betonowe”.

6.6. Sprawdzenie wykonania odwodnienia

Kontrola wykonania odwodnienia polega na sprawdzeniu zgodności z:

- a) dokumentacją projektową - na podstawie oględzin i pomiarów,
- b) wymaganiami podanymi w odpowiednich OST D-03.00.00 „Odwodnienie korpusu drogowego”.

6.7. Sprawdzenie wykonania podbudowy

Kontrola jakości wykonania podbudowy polega na sprawdzeniu zgodności z:

- a) dokumentacją projektową w zakresie rodzaju, grubości, szerokości i spadków poprzecznych - na podstawie oględzin i pomiarów,
- b) wymaganiami podanymi wg odpowiednich OST:
 - dla podbudowy z gruntu lub kruszywa stabilizowanego cementem wg OST D-04.05.01 „Podbudowa z gruntu lub kruszywa stabilizowanego cementem”,
 - dla podbudowy z chudego betonu wg OST D-04.06.00 „Podbudowa z chudego betonu”,
 - dla podbudów z kruszyw stabilizowanych mechanicznie wg OST D-04.04.01 „Podbudowa z kruszywa naturalnego” oraz OST D-04.04.02 „Podbudowa z kruszywa łamanego”.

Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych należy sprawdzić zgodnie z wymaganiami zawartymi w OST D-04.03.01 „Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych”.

6.8. Sprawdzenie wykonania nawierzchni

Kontrola jakości wykonania nawierzchni polega na sprawdzeniu zgodności z:

- a) dokumentacją projektową w zakresie grubości konstrukcji, szerokości, rzędnych wysokościowych i spadków poprzecznych,
- b) wymaganiami podanymi w odpowiednich OST:
 - dla nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, według OST D-05.03.05 „Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych wytwarzanych i wbudowywanych na gorąco”,
 - dla nawierzchni klinkierowych, wg OST D-05.03.02 „Nawierzchnie klinkierowe”,
 - dla nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej, wg OST D-05.03.01 „Nawierzchnie kostkowe”,
 - dla nawierzchni z płyt betonowych, wg OST D-05.03.03 „Nawierzchnie z płyt kamienno-betonowych”.

6.9. Sprawdzenie wykonania robót wykończeniowych

Kontrola jakości wykonania robót wykończeniowych polega na sprawdzeniu ich zgodności z dokumentacją projektową na podstawie oględzin i pomiarów oraz zgodności z wymaganiami wg odpowiednich OST D-06.00.00 „Roboty wykończeniowe”.

6.10. Sprawdzenie wykonania oznakowania poziomego i pionowego

Kontrola wykonania oznakowania poziomego i pionowego polega na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową na podstawie oględzin i pomiarów oraz zgodności z wymaganiami wg OST D-07.01.01 „Oznakowanie poziome” i OST D-07.02.01 „Oznakowanie pionowe”.

6.11. Ocena wyników badań

Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania podane w punkcie 2.

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień OST, powinny być doprowadzone na koszt Wykonawcy do stanu zgodności z OST, a po przeprowadzeniu badań i pomiarów mogą być ponownie przedstawione do akceptacji Inspektora nadzoru.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) nawierzchni parkingu lub zatoki wykonanej zgodnie z dokumentacją projektową i poleceniami Inspektora nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty objęte niniejszą specyfikacją podlegają:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu, który powinien być dokonany po:
 - odtworzeniu trasy i punktów wysokościowych,
 - zdjęciu warstwy humusu lub darniny,
 - wykonaniu robót ziemnych,
 - wykonaniu robót odwodnieniowych,
 - wykonaniu koryta pod konstrukcję nawierzchni i zagęszczeniu podłoża,
- b) odbiorowi końcowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Płatność za m² (metr kwadratowy) nawierzchni parkingu lub zatoki należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót.

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- dostarczenie na teren budowy potrzebnych materiałów,
- wykonanie robót ziemnych i odwodnieniowych,
- wykonanie koryta i ułożenie podbudowy, ewentualnie wykonanie podsypki,
- wykonanie krawężników, obrzeży i chodników,
- wykonanie nawierzchni,
- wykonanie robót wykończeniowych i ewentualnie oznakowania poziomego i pionowego,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

9.3. Sposób rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących

Cena wykonania robót określonych niniejszą OST obejmuje:

- roboty tymczasowe, które są potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych, np. oznakowanie i utrzymanie robót,
- prace towarzyszące, które są niezbędne do wykonania robót podstawowych, niezaliczane do robót tymczasowych, jak geodezyjne wytyczenie i inwentaryzacja robót itp.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

10.1. Normy

- | | | |
|----|------------------|--|
| 1. | PN-EN 197-1:2002 | Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku |
| 2. | PN-EN 1338:2005 | Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań |
| 3. | PN-EN 13242:2004 | Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym (W okresie przejściowym można stosować PN-B-11111:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka, PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych, PN-B-11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek) |
| 4. | PN-EN 1008:2004 | Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena |

- przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu
- 5 PN-EN 1340:2004 i PN-EN 1340:2004/AC:2007 Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań
- 6 PN-EN 1342:2003 Kostka brukowa z kamienia naturalnego do zewnętrznych nawierzchni drogowych -- Wymagania i metody badań
- 7 PN-EN 1339:2005 Betonowe płyty chodnikowe. Wymagania i metody badań

10.2. Ogólne specyfikacje techniczne (OST)

8. D-M-00.00.00 Wymagania ogólne
- 9 D 02.00.00 Roboty ziemne
10. D-04.01.01÷04.03.01 Dolne warstwy podbudów oraz oczyszczenie i skropienie
11. D-04.04.00÷04.04.03 Podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie
12. D-04.04.04 Podbudowa z tłucznia kamiennego
13. D-04.05.00÷04.05.04 Podbudowy i ulepszone podłoża z gruntów lub kruszyw stabilizowanych spoiwami hydraulicznymi
14. D-04.06.01 Podbudowa z chudego betonu
15. D-04.06.01b Podbudowa z betonu cementowego
16. D-05.03.04a Wypełnianie szczelin w nawierzchni z betonu cementowego
17. D-08.01.01a Ustawianie krawężników betonowych
18. D-08.01.02a Ustawianie krawężników kamiennych
19. D-08.03.01 Betonowe obrzeża chodnikowe
20. D-08.05.00 Ścieki

10.3 Inne dokumenty

21. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
(Dz. U. z dnia 14 maja 1999 r.)