

ST 01.02.00

**BUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ
(CPV 45233226-9)**

1. WSTĘP	2
1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej	2
1.2. Zakres stosowania ST	2
1.3. Zakres Robót objętych ST	2
1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót	2
2. MATERIAŁY	2
2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów	2
3. SPRZĘT	3
3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	3
3.2. Sprzęt do wykonania robót	3
4. TRANSPORT	3
5. WYKONANIE ROBÓT	3
5.1. Ogólne zasady wykonania Robót	3
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	4
6.1. Ogólne zasady kontroli	4
6.2. Kontrola przygotowania podłoża	4
6.3. Kontrola wykonania nawierzchni z płyt żelbetowych	4
7. OBMIAR ROBÓT	4
7.1. Jednostka obmiarowa	4
8. ODBIÓR ROBÓT	4
8.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót	4
9. PODSTAWY PŁATNOŚCI	4
9.1. Cena jednostki obmiarowej obejmuje	4
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	5

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na budowie drogi dojazdowej (tymczasowej) dla placu budowy.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna zawiera informacje oraz wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru Robót, które zostaną zrealizowane w ramach zadania - BUDOWY DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ PRZY UL. PAWIEJ W GDYNI, w zakresie wykonania i odbioru robót polegających na budowie drogi dojazdowej (tymczasowej) dla placu budowy.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad wykonania i odbioru robót polegających na budowie drogi dojazdowej (tymczasowej) o długości 160 m i szerokości 3,0 - 4,50m dla placu budowy. Po wykorzystaniu drogi dojazdowej na czas budowy nawierzchni drogi należy pozostawić w miejscu wbudowania.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową i ST.

2. MATERIAŁY

2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu tymczasowych nawierzchni z elementów prefabrykowanych objętych niniejszą ST, są:

- Płyty drogowe żelbetowe pełne,
- Piasek na podsypkę i do zamulania spoin,
- Pospółka na podbudowę pod nawierzchnie,
- Woda.

2.1.1. Płyty żelbetowe

Płyty drogowe, stosowane do wykonania tymczasowych nawierzchni powinny odpowiadać wymaganiom BN-80/6775-03/01 i BN-80/6775-03/02.

Wygląd zewnętrzny

Powierzchnie płyt powinny być bez rys, pęknięć i ubytków betonu o fakturze z formy lub zatartej, zgodne z wymaganiami. Krawędzie płyt powinny być równe i proste. Dopuszczalne wady oraz uszkodzenia powierzchni i krawędzi płyt betonowych i żelbetonowych nie powinny przekraczać wartości podanych w tablicy 1.

Tablica 1. Dopuszczalne wady i uszkodzenia powierzchni krawędzi płyt żelbetonowych.

Rodzaj wad i uszkodzeń		Dopuszczalna wielkość wad i uszkodzeń	
		Gatunek 1	Gatunek 2
Wklęsłość lub wypukłość powierzchni górnej, Wichrowatość powierzchni i krawędzi, mm		3	4
Szczeryby i uszkodzenia krawędzi i naroży	Liczba, max	3	4
	Długość, mm, max	20	30
	Głębokość, mm, max	5	7

Dopuszczalne odchyłki wymiarów płyt betonowych i żelbetonowych nie powinny przekraczać wartości podanych w tablicy 2.

Tablica 2. Dopuszczalne odchyłki wymiarów płyt betonowych i żelbetonowych.

Rodzaj wymiaru		Dopuszczalna odchyłka mm	
		Gatunek 1	Gatunek 2
Płyty betonowe wg rys. 1	a, e, h (grubość)	± 2	± 3
	b, c, d	± 3	± 4
Płyty żelbetowe	Długość	± 10	± 16
	Szerokość	± 6	± 10
	grubość	± 3	± 5

2.1.2. Składowanie

Płyty betonowe i żelbetowe mogą być składowane na otwartej przestrzeni, na podłożu wyrównanym i odwodnionym, z zastosowaniem podkładek i przekładek, ułożonych w pionie jedna nad drugą.

2.1.3. Piasek na podsypkę i do zamulania spoin

Piasek na podsypkę oraz do zamulania spoin powinien spełniać wymagania PN-96/B-11113.

Piasek należy składować w warunkach zabezpieczających przed zmieszaniem z innymi kruszywami.

Podłoże w miejscach składowania powinno być równe, utwardzone i dobrze odwodnione.

2.1.4. Woda

Woda używana przy wykonaniu zagęszczenia podsypki i do zamulania nawierzchni może być studzienna lub z wodociągu, bez specjalnych wymagań.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące Sprzętu podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

3.2. Sprzęt do wykonania robót.

Sprzęt do wykonania tymczasowych nawierzchni z elementów prefabrykowanych. Wykonawca przystępujący do wykonania tymczasowych nawierzchni z elementów prefabrykowanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- Żurawi samochodowych lub lub samojezdnych,
- Walców ogumionych,
- Równiarek,
- Wibratorów płytowych,
- Ubijaków.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące Transportu podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

Transport płyt żelbetowych

Płyty drogowe żelbetowe mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Płyty powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się i uszkodzeniami uszkodzeniami w czasie transportu, a górna warstwa nie powinna wystawać poza ściany środka transportowego więcej niż 1/3 wysokości tej warstwy.

Transport piasku

Piasek można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających go przed zanieczyszczeniem, zawilgoceniem oraz mieszaniem z innymi rodzajami kruszyw. Podczas transportu piasek powinien być zabezpieczony przed wysypaniem.

Środki transportu

Przy ruchu po drogach publicznych środki transportu powinny spełniać wymagania podane w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania Robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

5.2 Szczegółowe zasady wykonania robót

5.1.1. Przygotowanie podłoża

Przed przystąpieniem do przygotowania podłoża powinno być oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń na zajętości drogi dojazdowej należy zdjąć warstwę humusu.

Po oczyszczeniu powierzchni podłoża należy sprawdzić, czy istniejące rzedne terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu zaprojektowanych rzędnych podłoża. Zaleca się, aby rzedne terenu przed profilowaniem były o co najmniej 5 cm wyższe niż projektowane rzedne podłoża.

Jeżeli powyższy warunek nie jest spełniony i występują zaniżenia poziomu w podłożu przewidzianym do profilowania, Wykonawca powinien spulchnić podłoże, dowieźć dodatkowy grunt spełniający wymagania obowiązujące dla górnej strefy korpusu, w ilości koniecznej do uzyskania wymaganych rzędnych wysokościowych i zagęścić warstwę do uzyskania wartości wskaźnika zagęszczenia, określonych w tablicy 1.

Do profilowania podłoża należy stosować równiarki. Ścięty grunt powinien być wykorzystany w robotach ziemnych lub w inny sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczania. Zagęszczanie podłoża należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego od podanego w tablicy 1.

Wskaźnik zagęszczenia należy określać zgodnie z BN-77/8931-12.

Tablica 1. Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia podłoża (I_s)

Strefa korpusu	Minimalna wartość I_s dla:	
	Drogi i parkingi KR5	Innych dróg: dojazdowych i chodników Ruch mniejszy od ciężkiego
Górna warstwa o grubości 20 cm	1,03	1,00
Na głębokości od 20 do 50 cm od powierzchni podłoża	1,00	0,97

W przypadku, gdy gruboziarnisty materiał tworzący podłoże uniemożliwia przeprowadzenie badania zagęszczenia, kontrolę zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych. Należy określić pierwotny i wtórny moduł odkształcenia podłoża według BN-64/8931-02 [3]. Stosunek wtórnego i pierwotnego modułu odkształcenia nie powinien przekraczać 2,2.

Wilgotność gruntu podłoża podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10%.

Projektowaną nawierzchnię z płyt należy układać na podsypce piaskowej.

5.1.2. Wykonanie podsypki

Podsypka pod nawierzchnię powinna być wykonana z piasku odpowiadającego wymaganiom punktu 2.4 niniejszej ST.

Grubość podsypki powinna wynosić min 30cm. Piasek do wykonania podsypki powinien być rozłożony w warstwie o jednakowej grubości przy użyciu równiarki, w sposób zapewniający uzyskanie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Zagęszczanie podsypki należy przeprowadzać bezpośrednio po rozłożeniu.

Zagęszczanie należy wykonywać przy zachowaniu optymalnej wilgotności zagęszczanego piasku, aż do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 1,00$.

5.1.3. Wykonanie nawierzchni z płyt żelbetowych

Układanie płyt

Sposób ułożenia płyt powinien być zgodny z dokumentacją projektową oraz wskazaniem Inspektora Nadzoru.

Wykonanie nawierzchni

Układanie nawierzchni z płyt żelbetowych na uprzednio przygotowanym podłożu może się odbywać bezpośrednio ze środków transportowych lub z miejsca składowania, za pomocą żurawi samochodowych lub samojezdnych. Płyty żelbetowe należy układać tak, aby całą swoją powierzchnią przylegały do podłoża (podłoża gruntowego lub podsypki). Powierzchnie płyt nie powinny wystawać lub być zagłębione względem siebie więcej niż 8 mm.

Wypełnienie spoin

Szerokość spoin między płytami nie powinna być większa niż 10 mm. Piasek użyty do wypełniania spoin przez zamulenie, powinien zawierać od 3 do 8% frakcji mniejszej od 0,05 mm, a zamulenie powinno być wykonane na pełną grubość płyt.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

6.2. Kontrola przygotowania podłoża

6.2.1. Spadki poprzeczne

Spadki poprzeczne koryta i profilowanego podłoża powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$.

6.2.2. Rzędne wysokościowe

Różnice pomiędzy rzędnymi wysokościowymi koryta lub wyprofilowanego podłoża i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać +1 cm, -2 cm.

6.2.3. Zagęszczenie koryta (profilowanego podłoża)

Wskaźnik zagęszczenia koryta i wyprofilowanego podłoża określony wg BN-77/8931-12 [5] nie powinien być mniejszy od podanego w tablicy 1. Jeśli jako kryterium dobrego zagęszczenia stosuje się porównanie wartości modułów odkształcenia, to wartość stosunku wtórnego do pierwotnego modułu odkształcenia, określonych zgodnie z normą BN-64/8931-02 [3] nie powinna być większa od 2,2. Wilgotność w czasie zagęszczania należy badać według PN-B-06714-17 [2]. Wilgotność gruntu podłoża powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10%.

6.3. Kontrola wykonania nawierzchni z płyt żelbetowych

Kontrola jakości robót polegająca na sprawdzeniu ich zgodności z:

- Dokumentacją projektową w zakresie cech geometrycznych nawierzchni oraz dopuszczalnych odchyłek zawartych w tablicy 1 – na podstawie oględzin i pomiarów,
- Wymaganiami podanymi w p. 5.2 niniejszej ST.

Pozostałe wymagania dla płyt żelbetowych powinny być zgodne z BN-80/6775-03.01 i BN-80/6775-03.02.

6.3.1. Pomiary cech geometrycznych nawierzchni.

Przeprowadzone pomiary nie powinny wykazać większych odchyłek w zakresie cech geometrycznych tymczasowych nawierzchni z elementów prefabrykowanych niż te, które podano w tablicy 3.

Tablica 3. Dopuszczalne odchylenia dla tymczasowych nawierzchni z elementów prefabrykowanych

Cechy nawierzchni	Dopuszczalne odchylenia	
	Nawierzchnia z płyt betonowych	Nawierzchnia z płyt żelbetowych
Szerokość, cm	± 5	+ 10 i - 5
Spadek poprzeczny, %	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$
Rzędne nawierzchni, cm	+ 1 i - 2	+ 1 i - 2
Odchylenie osi nawierzchni w planie, cm	± 5	± 10
Grubość podsypki, cm	$\pm 1,5$	± 3

6.3.2. Ocena wyników badań

Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania podane w punkcie 2. Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień ST powinny zostać zebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiaru jest m² (metr kwadratowy) wykonanej nawierzchni z elementów prefabrykowanych.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

Roboty objęte niniejszą ST podlegają odbiorowi ostatecznemu (końcowemu). Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z ST, jeżeli wszystkie pomiary i badania, z zachowaniem z zachowaniem tolerancji punktu 6, dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

9.1. Cena jednostki obmiarowej obejmuje

- Prace pomiarowe, roboty przygotowawcze,
- Oznakowanie robót,

ST 01.02.00 BUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ (CPV 45233226-9)

- Dostarczenie materiałów,
- Przygotowanie podłoża (ewentualnie wykonanie podsypki),
- Ułożenie płyt z wypełnieniem spoin,
- Przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej.
- Rozbiórka fragmentu drogi dojazdowej do placu budowy

Oraz wszystkie inne roboty niewymienione, które są niezbędne do kompletnego wykonania robót objętych niniejszą ST przewidzianych w Dokumentacji projektowej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- | | | |
|----|------------------|---|
| 1. | PN-96/B-11113 | Kruszywo mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek. |
| 2. | BN-80/6775-03/01 | Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania. |
| 3. | BN-80/6775-03/02 | Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Płyty drogowe. |