

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
PRZEBUDOWA BIEŻNI LEKKOATLETYCZNEJ WRAZ Z ZESPOŁEM BOISK I URZĄDZEŃ SPORTOWYCH  
POŁOŻONYCH PRZY UL. SPORTOWEJ W GRÓJCIE  
**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU  
ROBÓT BUDOWLANYCH**

**KATEGORIA - 45233140-2**

Oznaczenie kodu według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

**ROBOTY DROGOWE - PROFILOWANIE I ZAGĘSZCZENIE  
PODŁOŻA**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
PRZEBUDOWA BIEŻNI LEKKOATLETYCZNEJ WRAZ Z ZESPOŁEM BOISK I URZĄDZEŃ SPORTOWYCH  
POŁOŻONYCH PRZY UL. SPORTOWEJ W GRÓJCIE  
**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

Spis treści:

1. WSTĘP .....	25
1.1 Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.....	25
1.2 Zakres stosowania SST.....	25
1.3 Zakres Robót objętych ST .....	25
1.4. Określenia podstawowe.....	25
1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót .....	25
2. MATERIAŁY .....	25
3. SPRZĘT .....	25
4. TRANSPORT .....	25
5. WYKONANIE ROBÓT .....	25
5.1 Warunki przystąpienia do Robót.....	25
5.2 Profilowanie podłoża .....	25
5.3 Zagęszczenie podłoża .....	26
5.4 Utrzymanie wyprofilowanego i zagęszczonego podłoża.....	26
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	26
6.1 Szerokość profilowanego podłoża .....	26
6.2 Równość.....	26
6.3 Spadki poprzeczne .....	26
6.4 Rzędne wysokościowe .....	26
6.5 Zagęszczenie .....	26
6.6 Wilgotność .....	27
7. OBMIAR ROBÓT .....	27
7.1 Ogólne zasady obmiaru robót.....	27
7.2 Jednostka obmiarowa.....	27
8. ODBIÓR ROBÓT .....	27
9. ROBOTY SKŁADAJĄCE SIĘ NA PROFILOWANIE I ZAGĘSZCZANIE PODŁOŻA.....	27
9.1. Profilowanie i zagęszczanie podłoża obejmuje:.....	27
10. PRZEPISY ZWIĄZANE .....	27

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
PRZEBUDOWA BIEŻNI LEKKOATLETYCZNEJ WRAZ Z ZESPOŁEM BOISK I URZĄDZEŃ SPORTOWYCH  
POŁOŻONYCH PRZY UL. SPORTOWEJ W GRÓJCIE  
**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

## **1. WSTĘP**

### **1.1 PRZEDMIOT SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ**

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni

### **1.2 ZAKRES STOSOWANIA SST**

Zakres stosowania niniejszej SST jest zgodny z ustaleniami zawartymi w OST "Wymagania ogólne" pkt. 1.2.

### **1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża przeznaczonego do ułożenia konstrukcji nawierzchni.

### **1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z zamieszczonymi w OST "Wymagania ogólne" pkt. 1.4.

### **1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w OST "Wymagania ogólne" pkt. 1.5.

## **2. MATERIAŁY**

Nie występują

## **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST "Wymagania ogólne" pkt. 3.1.

Wykonawca przystępujący do profilowania i zagęszczania podłoża powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- równiarek lub spycharek uniwersalnych z ukośnie ustawianym lemieszem; Inspektor nadzoru może dopuścić zastosowanie spycharki z lemieszem ustawionym prostopadle do kierunku pracy maszyny,
- koparek z czerpakami profilowymi (przy wykonywaniu wąskich koryt),
- walców statycznych, wibracyjnych lub płyt wibracyjnych.

Stosowany sprzęt nie może spowodować niekorzystnego wpływu na właściwości gruntu podłoża.

## **4. TRANSPORT**

Wymagania dotyczące transportu zawarte są w OST "Wymagania ogólne" pkt. 4 .

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST "Wymagania ogólne" pkt. 5 .

### **5.1 WARUNKI PRZYSTĄPIENIA DO ROBÓT**

Wykonawca powinien przystąpić do profilowania i zagęszczania podłoża bezpośrednio przed rozpoczęciem robót związanych z wykonaniem warstw nawierzchni. Wcześniejsze przystąpienie do profilowania i zagęszczania podłoża i wykonania tych robót z wyprzedzeniem możliwe jest wyłącznie za zgodą inspektora nadzoru, w korzystnych warunkach atmosferycznych.

Po wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu nie może odbywać się ruch budowlany, niezwiązany bezpośrednio z wykonaniem pierwszej warstwy nawierzchni.

### **5.2 PROFILOWANIE PODŁOŻA**

Przygotowane w ramach robót ziemnych podłoże powinno spełniać wymagania podane w dokumentacji projektowej (spadki, pochylenia, rzędne wysokościowe).

Podczas sprawdzania stanu podłoża naturalnego należy również oceniać rodzaj zalegającego gruntu w celu skonfrontowania z informacjami zawartymi w dokumentacji projektowej.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
PRZEBUDOWA BIEŻNI LEKKOATLETYCZNEJ WRAZ Z ZESPOŁEM BOISK I URZĄDZEŃ SPORTOWYCH  
POŁOŻONYCH PRZY UL. SPORTOWEJ W GRÓJCU  
**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

Przed przystąpieniem do profilowania podłoże powinno być oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń, błota lub gruntu, który uległ nadmiernemu zawilgoceniu.

Zaleca się, aby rzędne terenu przed profilowaniem były o co najmniej 5 cm wyższe niż projektowane rzędne podłoża.

Jeżeli rzędne podłoża przed profilowaniem nie wymagają dowiezienia i wbudowania dodatkowego gruntu to przed przystąpieniem do profilowania oczyszczonego podłoża jego powierzchnię należy dogłębić 3-4 przejściami średniego walca stalowego, gładkiego lub w inny sposób zaakceptowany przez inspektora nadzoru.

Do profilowania podłoża należy stosować równiarki. Profilowanie może odbywać się przy użyciu narzędzi, np. łopat. Ścięty grunt powinien być wykorzystany w robotach ziemnych lub w inny sposób zaakceptowany przez inspektora nadzoru.

### **5.3 ZAGĘSZCZENIE PODŁOŻA**

Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczania. Zagęszczanie podłoża należy kontynuować do osiągnięcia odpowiedniego wskaźnika zagęszczenia  $I_s$  według normalnej próby Proctora przeprowadzonej zgodnie z PN-88/B-04481. Wartości wskaźnika zagęszczenia wynoszą: podłoże chodników:  $I_s \geq 0,97$ .

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

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

### **5.4 UTRZYMANIE WYPROFILOWANEGO I ZAGĘSZCZONEGO PODŁOŻA**

Podłoże po wyprofilowaniu i zagęszczeniu powinno być utrzymywane w dobrym stanie. Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża nastąpi przerwa w robotach i wykonawca nie przystąpi do natychmiastowego układania warstw nawierzchni, to powinien on zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem na przykład przez rozłożenie folii lub w inny sposób uzgodniony i zaakceptowany przez inspektora nadzoru.

Jeżeli wyprofilowane i zagęszczone podłoże uległo nadmiernemu zawilgoceniu, to do układania kolejnej warstwy można przystąpić dopiero po jego naturalnym osuszeniu.

Po osuszeniu podłoża inspektor nadzoru powinien ocenić jego stan i ewentualnie powinien zalecić wykonanie niezbędnych napraw. Jeżeli zawilgocenie nastąpiło na skutek zaniedbań wykonawcy, to naprawę wykona on na własny koszt.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST "Wymagania ogólne" pkt.6.

### **6.1 SZEROKOŚĆ PROFILOWANEGO PODŁOŻA**

Szerokość profilowanego podłoża nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż + 10 cm i - 5 cm.

### **6.2 RÓWNOŚĆ**

Nierówności podłużne i poprzeczne należy mierzyć 4-metrową łatą zgodnie z BN-68/8931-04. Nierówności nie mogą przekraczać 20 mm.

### **6.3 SPADKI POPRZECZNE**

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

### **6.4 RZĘDNE WYSOKOŚCIOWE**

Różnice pomiędzy rzędnymi wyprofilowanego podłoża a rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać + 1 cm i - 2 cm.

### **6.5 ZAGĘSZCZENIE**

Wskaźnik zagęszczenia określony wg BN-77/8931-12 nie powinien być mniejszy od podanego w pkt. 5.3.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
PRZEBUDOWA BIEŻNI LEKKOATLETYCZNEJ WRAZ Z ZESPOŁEM BOISK I URZĄDZEŃ SPORTOWYCH  
POŁOŻONYCH PRZY UL. SPORTOWEJ W GRÓJCIE  
**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

## **6.6 WILGOTNOŚĆ**

Wilgotność w czasie zagęszczania należy badać wg PN-77/B-06714/17. Wilgotność gruntu podłoża powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją  $\pm 2\%$ .

### **Zasady postępowania z wadliwie wykonanym podłożem**

Wszystkie powierzchnie, które wykazują większe odchylenia cech geometrycznych powinny być naprawione przez spulchnienie do głębokości co najmniej 10 cm, wyrównanie i powtórne zagęszczenie. Dodanie nowego materiału bez spulchnienia wykonanej warstwy jest niedopuszczalne.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1 OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST 00 „Wymagania ogólne” pkt 7

### **7.2 JEDNOSTKA OBMIAROWA**

Jednostką obmiarową jest m<sup>2</sup> ( metr kwadratowy) profilowanego podłoża.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru Robót podano w OST "Wymagania ogólne" pkt. 8. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i SST jeżeli wszystkie badania i pomiary wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

## **9. ROBOTY SKŁADAJĄCE SIĘ NA PROFILOWANIE I ZAGĘSZCZANIE PODŁOŻA**

### **9.1. PROFILOWANIE I ZAGĘSZCZANIE PODŁOŻA OBEJMUJE:**

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- załadunek nadmiaru odspojonego gruntu na środki transportowe i odwiezienie na odkład lub nasyp,
- profilowanie dna koryta lub podłoża,
- zagęszczenie,
- utrzymanie koryta lub podłoża,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w specyfikacji technicznej.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu.

BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

PN-77/B-06714/17 Kruszywa mineralne. Badania, oznaczanie wilgotności.

BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar nierówności nawierzchni planografem i łatą.