

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

Nazwa inwestycji:

Utwardzenie terenu w sąsiedztwie Domu Studenta nr 2 Akademii Białskiej Nauk Stosowanych im. Jana Pawła II

Lokalizacja:

21-500 Biała Podlaska, działka nr 2044/47

Inwestor:

Akademia Białska Nauk Stosowanych im. Jana Pawła II  
ul. Sidorska 95/97, 21-500 Biała Podlaska

Adres Inwestora:

ul. Sidorska 95/97, 21-500 Biała Podlaska

## **WYKAZ SZCZEGÓŁOWYCH SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

1. ST.01 Wymagania ogólne
2. ST.02 Utwardzenie terenu

Wykaz kodów CPV:

CPV 45233250-6 – Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg

Data opracowania: sierpień 2022

## **ST.01 - WYMAGANIA OGÓLNE**

### **WSTĘP**

#### **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

##### **1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej**

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna ST.01 - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót w ramach zadania:

*Utwardzenie terenu w sąsiedztwie Domu Studenta nr 2 Akademii Białskiej Nauk Stosowanych im. Jana Pawła II*

polegającego na:

Utwardzeniu terenu

##### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

##### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót w ramach zadania: *Utwardzenie terenu w sąsiedztwie Domu Studenta nr 2 Akademii Białskiej Nauk Stosowanych im. Jana Pawła II.*

###### **1.3.1. Zakres robót obejmuje:**

1.3.1.1. Wyrównanie i wyprofilowanie podłoża gruntowego;

1.3.1.2. Zagęszczenie podłoża gruntowego;

1.3.1.3. Ułożenie geowłókniny stabilizującej grunt;

1.3.1.4. Rozłożenie warstwy tłucznia kamiennego;

1.3.1.5. Zagęszczenie warstwy tłucznia kamiennego;

1.3.1.6. Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, pozostałości po pracach.

##### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z umową i SST.

###### **1.4.1. Przekazanie terenu prowadzenia prac**

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy teren prowadzenia prac.

###### **1.4.2. Zabezpieczenie terenu prowadzenia prac**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu prowadzenia prac w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

###### **1.4.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania i wykańczania robót Wykonawca będzie:

1.4.3.1. utrzymywać teren prowadzenia prac i wykopy w stanie bez wody stojącej,

1.4.3.2. podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu prowadzenia prac oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególnie wzgląd na:

1.4.3.2.1. Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych.

1.4.3.2.2. Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

1.4.3.2.2.1. Zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,

1.4.3.2.2.2. Zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,

1.4.3.2.2.3. Możliwością powstania pożaru.

#### **1.4.4. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

#### **1.4.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze Specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

### **1.5. Określenia podstawowe**

**Materiały** – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne ze Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Zamawiającego.

## **2. MATERIAŁY**

Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wbudowania muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 Ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. (Tekst jednolity: Dz. U. z 2021 poz. 2351 z późniejszymi zmianami) i Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021r., poz.1213 ze zm.). Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów, dostarczy świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu prowadzenia prac w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym.

### **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST. W przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji przetargowej, ST i wskazaniach Zamawiającego. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

### **4. TRANSPORT**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu robót. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w umowie i SST. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu prowadzenia prac.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne zasady wykonywania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją przetargową, wymaganiami ST oraz poleceniami Zamawiającego. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót. Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem sytuacji, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Zamawiającego. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji przetargowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Polecenia Zamawiającego powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Zamawiającego, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

#### **6.1. Zasady kontroli jakości robót**

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

#### **6.2. Certyfikaty i deklaracje**

**6.2.1.** Dopuszczone do użycia są tylko te materiały, które posiadają:

6.2.1.1. certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

6.2.1.1.1. Polską Normą,

6.2.1.1.2. Aprobata techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 6.4.1.1. i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

**6.2.2.** W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

**6.2.3.** Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego.

**6.2.4.** Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

### **6.3. Dokumenty**

**6.3.1.** Dokumenty:

Do dokumentów prowadzonych prac zalicza się, następujące dokumenty:

6.3.1.1. protokół przekazania terenu prowadzenia prac,

6.3.1.2. umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,

6.3.1.3. protokół odbioru robót.

**6.3.2.** Przechowywanie dokumentów.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie prowadzenia prac, w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **6. ODBIÓR ROBÓT**

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi końcowemu.

### **7.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Zamawiający. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o tym fakcie Zamawiającego. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający na podstawie dokumentów w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z ST i uprzednimi ustaleniami.

### **7.2. Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Zamawiającego i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie

przedłożonych dokumentów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją przetargową i ST. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

#### **7.2.1. Dokumenty do odbioru końcowego**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Specyfikacje Techniczne,
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów.

W przypadku, gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

## **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **8.1. Ustalenia Ogólne**

Podstawą płatności jest kwota ryczałtowa podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Cena ryczałtowa będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie.

Kwoty ryczałtowe będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2021 poz. 2351 z późniejszymi zmianami).
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021r., poz.1213 z późniejszymi zmianami).

**Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów zawartych w prawie polskim**

## ST.02 UTWARDZENIE TERENU

### WSTĘP

#### 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

##### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące utwardzenia terenu w ramach zadania: *Utwardzenie terenu w sąsiedztwie Domu Studenta nr 2 Akademii Białskiej Nauk Stosowanych im. Jana Pawła II* polegającego na: Utwardzeniu terenu

##### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

##### 1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu utwardzenie terenu:

- 1.3.1. Wyrównanie i wyprofilowanie podłoża gruntowego;
- 1.3.2. Zagęszczenie podłoża gruntowego;
- 1.3.3. Ułożenie geowłókniny stabilizującej grunt;
- 1.3.4. Rozłożenie warstwy tłucznia kamiennego;
- 1.3.5. Zagęszczenie warstwy tłucznia kamiennego;
- 1.3.6. Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, pozostałości po pracach.

##### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

Stabilizacja mechaniczna - proces technologiczny, polegający na odpowiednim zagęszczeniu kruszywa lub gruzu o właściwie dobranym uziarnieniu.

##### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z umową i SST.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST.01.

#### 2. MATERIAŁY

##### 2.1. Kruszywa

Należy stosować kruszywo w postaci tłucznia kamiennego frakcji 0/31,5.

##### 2.2. Geowłóknina

Należy stosować geowłókninę, mającą na celu stabilizację gruntu oraz zapobieganie mieszaniu się warstw tłucznia kamiennego z gruntem rodzimym.

#### 3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania utwardzenia terenu z kruszyw stabilizowanych mechanicznie powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- równiarek albo układarek,
- walców ogumionych i stalowych wibracyjnych lub statycznych do zagęszczania. W miejscach trudno dostępnych powinny być stosowane zagęszczarki płytowe, ubijaki mechaniczne lub małe walce wibracyjne,
- samochody do transportu materiałów.

Samochody używane do transportu materiałów muszą posiadać odpowiednią ładowność i długość skrzyni w zależności od przewożonych materiałów.

Stosowane do pracy maszyny budowlane muszą być sprawne i te które tego wymagają muszą posiadać aktualne badanie przez Dozór Techniczny.

#### **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST.01 „Wymagania Ogólne” pkt.4. Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie i spełniające wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisy o ruchu drogowym środki transportu. Warunki transportu powinny zapewniać zabezpieczenie elementów przed wpływem szkodliwych czynników atmosferycznych. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Podłoże należy wyrównać, wyprofilować oraz odpowiednio zagęścić. Na tak przygotowane podłoże należy ułożyć geowłókninę. Płaty tkaniny należy układać na 10-15 centymetrową zakładkę. Przed ułożeniem geowłókniny należy usunąć wszelkie duże elementy mogące ją przebić. Podczas wietrznej pogody należy przytrzymać tkaninę w miejscu wbudowania, przysypując ją w regularnych odstępach gruboziarnistym kruszywem. Rozłożyć mieszankę tłuczni kamiennego w warstwie o jednakowej grubości a następnie zagęścić warstwę rozłożonego kruszywa.

#### **6. KONTROLA JAKOŚCI**

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien sprawdzić czy producent posiada świadectwo dopuszczania lub atest na materiały użyte do wykonania prac. W czasie wykonywania utwardzenia należy zadbać o:

- wyrównanie, wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,
- poprawność ułożenia geowłókniny,
- prawidłowość rozłożenia warstwy tłuczni kamiennego,
- prawidłowe zagęszczenie warstwy tłuczni kamiennego.

Wszystkie materiały nie spełniające wymagań ustalonych w odpowiednich punktach zostaną przez Zamawiającego odrzucone i nie dopuszczane do zastosowania. Wszystkie elementy robót nawierzchniowych, które wykazują odstępstwa od postanowień SST zostaną rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

#### **6. ODBIÓR ROBÓT**

Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych napraw wadliwie wykonanego utwardzenia terenu. Do odbioru Wykonawca przedstawia wszystkie dokumenty do odbioru końcowego.

#### **7. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST.01 Wymagania ogólne. Cena obejmuje wszystkie czynności wymienione w pkt 1.3.

#### **8. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
2. PN-/B-06714 Kruszywa mineralne. Badania.
3. BN-84/6774-02 Kruszywo mineralne. Kruszywo kamienne łamane do nawierzchni drogowych.



**Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów zawartych w prawie polskim.**