
SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

OBIEKT: Rozbudowa składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

ADRES: 66-400 Gorzów Wlkp.
ul. Małszyńska 180
obręb 7 Chróścik, działka nr 83/4 i 83/6

INWESTOR: Zakład Utylizacji Odpadów Spółka z o.o.

ADRES INWESTORA: 66-400 Gorzów Wlkp.
ul. Teatralna 49

AUTOR OPRACOWANIA: Andrzej Fedorczyk

ADRES: 66-400 Gorzów Wlkp.
ul. Sułkowskiego 11/1

PODSTAWA PRAWNA: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r.
(Dz. U. nr 202 poz. 2072).

DATA OPRACOWANIA: Kwiecień 2019r.

SST 00.00 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA OGÓLNA

1.0. WYMAGANIA OGÓLNE

Specyfikacja wymagania ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach rozbudowy składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest na działce 83/4 oraz 83/6 w obrębie 7- Chróścik przy ulicy Małszyńskiej 180 w Gorzowie Wlkp.

1. Zakres stosowania SSTO

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.0.

1.2 Zakres robót objętych ST:

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi.

- SST- 00.01. Ogrodzenie z siatki leśnej.
- SST- 00.02. Droga z gruzu betonowego.
- SST- 00.03. Roboty ziemne.

2. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z zapisami Specyfikacji Technicznej i poleceniami Inspektora Nadzoru.

3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SSTO

Podstawą wykonania i wyceny robót są specyfikacje techniczne oraz przedmiary robót, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne ze specyfikacjami technicznymi i opisem zawartym w przedmiarze robót, a także z innymi obowiązującymi przepisami. Dane określone w specyfikacjach technicznych będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku gdy materiały nie będą w pełni zgodne ze ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a wykonane już roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

Wszystkie materiały stosowane do robót powinny posiadać certyfikat lub aprobatę techniczną. Przy wykonywaniu robót należy uwzględnić instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji.

W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji ITB, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych w niniejszej dokumentacji, a obowiązujących – Wykonawca ma obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień. Specyfikacja techniczna powołuje się na Polskie Normy, normy branżowe, instrukcje szczegółowe, certyfikaty, atesty i aprobaty techniczne. Powyższe należy traktować jako integralną część specyfikacji technicznej. Wykonawca ma obowiązek zapoznania się z ich treścią i wymogami.

4. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia strefy robót w okresie trwania realizacji Kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.

Z uwagi na specyfikę prowadzenia robót w bezpośrednim sąsiedztwie czynnej pętli tramwajowej i ciągów pieszych prowadzących do przystanku tramwajowego znajdującego się na tej pętli, należy zachować szczególną staranność w zabezpieczeniu strefy robót, a w przypadku naruszenia lub uszkodzenia elementów w sąsiedztwie miejsca robót, należy dokonać naprawy w ramach prowadzonych robót wchodzących w skład ceny kontraktowej. Nie przysługuje zapłata za roboty konieczne do wykonania zawinione przez Wykonawcę, a nie wchodzące do podstawowego zakresu robót.

Wykonawca będzie utrzymywać tymczasowe zabezpieczenia w należytym stanie i zgodnie z warunkami Bezpieczeństwa i Higieny Pracy.

5. 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 budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie:

a) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń bądź 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 szczególny wzgląd na:

- 1) Lokalizację składowisk i dróg dojazdowych.
- 2) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem powstałymi odpadami,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

6. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie budowy, w obrębie prowadzonych robót. 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.

7. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji występujących w obrębie prowadzonych robót, jak również zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru oraz będzie z nim współpracować dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

8. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

10. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one

potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsce czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

11. Transport.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i w pełni zabezpieczą drogi transportu

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane transportem materiałów na stanowisko pracy.

12. Podstawa płatności.

Podstawą płatności za wykonane roboty jest dokonanie odbioru wykonanych robót przez Inspektora Nadzoru. Wartość należytego wynagrodzenia uzyskuje się jako iloczyn jednostki obmiaru odebranych robót i ceny jednostkowej robót wynikającej z ceny ofertowej kontraktu.

13. Przepisy związane.

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1997r. Prawo Budowlane Dz. U. Nr 89 poz. 414 (z późniejszymi zmianami).

2. Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001r. W sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej Dz. U. Nr 138 poz. 1555.

SST- 00.01. OGRODZENIE Z SIATKI LEŚNEJ

1.0. WYMAGANIA OGÓLNE

Specyfikacja odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach rozbudowy składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest na działce 83/4 oraz 83/6 w obrębie 7-Chróścik przy ulicy Małszyńskiej 180 w Gorzowie Wlkp.

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot i zakres stosowania SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem ogrodzenia z siatki leśnej:

- a) wykonanie wykopów pod słupki,
- b) zabetonowanie słupków,
- c) montaż siatki leśnej stalowej ocynkowanej,

2. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodnie ze szczegółową specyfikacją techniczną, przedmiotem robót oraz poleceniami przedstawiciela Inwestora. Przed rozpoczęciem prac związanych z remontem ogrodzenia, Wykonawca przeprowadzi niezbędne uzgodnienia z Inwestorem.

3. MATERIAŁY

3.1 Słupki

Słupki wykonane z rur stalowych ocynkowanych o długości dostosowanej do wysokości ogrodzenia, lecz nie mniejszej niż 2,50 m. Wierzch słupka należy zabezpieczyć kapturkiem plastikowym, chroniącym przed dostaniem się do wewnątrz rury nieczystości oraz opadów atmosferycznych.

3.2 Siatka

Siatka leśna typ 200/25/15 ogrodzeniowa wiązana wykonana z drutu ocynkowanego. Wysokość siatki 2,0 m. Druty poziome – ilość 25, odstępów drutów (w cm od dołu do góry) 16x5-3x10-2x15-3x20. Druty brzegowe Ø 2,5mm, druty środkowe poprzeczne Ø 2,0 mm. Odstępy drutów pionowych –15 cm. Minimalna warstwa cynku wykonana w technologii Zincalu Super na drutach poziomych i pionowych powinna wynosić 240g/m². Siatka powinna być łączona elementami systemowymi.

4. TRANSPORT

4.1 Wymagania ogólne

Materiały przewidziane do wykonania robót mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu z zachowaniem zasad kodeksu drogowego. Dla materiałów długich należy stosować przyczepy dłuźycowe, a materiały wysokie należy zabezpieczyć w czasie transportu przed przewróceniem oraz przesuwaniem. Zgodnie z technologią założoną do transportu proponuje się użyć takich środków transportu, jak:

- a) ciągnik kołowy,
- b) samochód skrzyniowy,
- c) samochód dostawczy,
- d) przyczepa skrzyniowa

4.2. Wymagania szczegółowe:

a) siatkę metalową i słupki należy przewozić środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami mechanicznymi i wpływami atmosferycznymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty przygotowawcze

Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania terenu budowy w zakresie: karczowania samosiejek, wykoszenia trawy wzdłuż ogrodzenia, wraz z ich utylizacją.

5.2. Montaż ogrodzenia

Pod montaż słupków i zastrzałów należy wykonać doły o średnicy 30cm i głębokości min. 80cm. Słupki należy zabetonować na głębokość min. 70cm w betonie klasy B-20. Sposób mocowania, łączenia i naciągu siatki powinien być zgodny z wytycznymi podanymi przez producenta siatki.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady Wszystkie elementy robót ogrodzenia podlegają sprawdzeniu w zakresie:

- a) zgodności z dokumentacją i przepisami,
- b) poprawnego montażu,
- c) kompletności wyposażenia

Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać od producentów zaświadczenie o jakości materiałów (atesty) i przedstawić je Przedstawicielowi Inwestora w celu akceptacji. Do materiałów, których producenci są zobowiązani (przez właściwe normy PN i BN) dostarczyć zaświadczenie o jakości (atesty) należą: - siatki ogrodzeniowe, - rury ocynkowane. Uwzględniając nieskomplikowany charakter robót nie zachodzi konieczność wykonania badań materiałów dla tych robót. Wszystkie materiały dostarczone na budowę z zaświadczeniem o jakości (atestem) producenta powinny być sprawdzone w zakresie powierzchni wyrobu i jego wymiarów.

6.2. Kontrola w czasie wykonywania ogrodzenia.

W czasie wykonywania ogrodzenia należy zbadać:

- a) zachowanie dopuszczalnych odchyłek wymiarów,
- b) prawidłowość wykonania dołów pod słupki,
- c) poprawność ustawienia i zamocowania słupków

Pomiary po montażowe w zakresie prawidłowości wykonania ogrodzenia

- a) wysokość ogrodzenia,
- b) naprężenie siatki,
- c) rozstaw słupków i ich zabetonowanie,

Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi elementami robót

- a) wszystkie materiały nie spełniające wymagań ustalonych w odpowiednich punktach zostaną przez Przedstawiciela Inwestora odrzucone i niedopuszczone do zastosowania,
- b) wszystkie elementy lub odcinki ogrodzenia, które wykazują odstępstwa od postanowień SST zostaną rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową ogrodzenia jest m² (metr kwadratowy). Obmiar polega na określeniu rzeczywistej długości ogrodzenia.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiorowi robót podlegają: - wykonanie ogrodzenia z siatki.

9. PŁATNOŚCI

Zasady płatności określone są w Umowie. Cena wykonania robót poza robotami zasadniczymi obejmuje następujące roboty tymczasowe i prace towarzyszące: - dostarczenie materiałów, sprzętu oraz ich składowanie, - wywóz i utylizacja odpadów.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy obejmujące zakresem elementami robót występujące przy wykonywaniu ogrodzeń PN-M-80026 Druty okrągłe ze stali niskowęglowej ogólnego przeznaczenia BN-83/5032-02 Siatki metalowe. Siatki plecione ślimakowe

SST- 00.02. DROGA Z GRUZU BETONOWEGO

1.0. WYMAGANIA OGÓLNE

Specyfikacja odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach rozbudowy składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest na działce 83/4 oraz 83/6 w obrębie 7-Chróścik przy ulicy Małszyńskiej 180 w Gorzowie Wlkp.

1.WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem drogi z gruzu betonowego stabilizowanego.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem podbudowy z gruzu betonowego stabilizowanego mechanicznie o gr. 20 cm po zagęszczeniu na podsypcepiaskowej gr.10 cm.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Podbudowa z gruzu betonowego stabilizowanego mechanicznie - jedna lub więcej warstw zagęszczonej mieszanki, która stanowi warstwę nośną nawierzchni drogowej.

2.Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SSTO 00.00 „Wymagania ogólne”.

2.2. Rodzaje materiałów

Materiałem do wykonania podbudowy z gruzu betonowego stabilizowanego mechanicznie powinien być gruz betonowy, uzyskany w wyniku przekruszenia elementów betonowych.

3. Sprzęt Wymagania dotyczące sprzętu podano w SSTO 00.00 „Wymagania ogólne”.

3.1. Sprzęt do wykonania robót Wykonawca przystępujący do wykonania podbudowy z gruzu betonowego stabilizowanego mechanicznie powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- a) równiarek albo układarek do rozkładania mieszanki,
- b) walców ogumionych i stalowych wibracyjnych lub statycznych do zagęszczania. W miejscach trudno dostępnych powinny być stosowane zagęszczarki płytowe, ubijaki mechaniczne lub małe walce wibracyjne.

4.Transport

Wymagania dotyczące transportu podano w SSTO 00.00 „Wymagania ogólne”.

4.1 Transport materiałów

Gruz betonowy można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem. Transport pozostałych materiałów powinien odbywać się zgodnie z wymaganiami norm przedmiotowych.

5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SSTO 00.00.

5.1 Przygotowanie podłoża

Przygotowanie podłoża sprowadza się do:

- a) wykorytowania w terenie pod drogę,

- b) wyprofilowanie koryta z zagęszczeniem podłoża.
- c) zachowanie właściwych spadków oraz rzędnych wysokościowych.

5.2. Warstwa podbudowy

Podbudowę należy wykonać z piasku o uziarnieniu 2-5 mm o gr. 10 cm po zagęszczeniu.

5.3. Utrzymanie podbudowy

Podbudowa po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy, powinna być utrzymywana w dobrym stanie. Jeżeli Wykonawca będzie wykorzystywał, za zgodą Inżyniera, gotową podbudowę do ruchu budowlanego, to jest obowiązany naprawić wszelkie uszkodzenia podbudowy, spowodowane przez ten ruch. Koszt napraw wynikłych z niewłaściwego utrzymania podbudowy obciąża Wykonawcę robót.

5.4. Wbudowywanie i zagęszczanie mieszanki tłuczni (gruzu) betonowego

Tłuczeń betonowy o granulacji 2-20mm, powinien być rozkładany w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Grubość pojedynczo układanej warstwy nie może przekraczać 20 cm po zagęszczeniu. Warstwa powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych.

6. Kontrola jakości robót

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SSTO 00.00 „Wymagania ogólne”

6.2 Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Inżynierowi w celu akceptacji materiałów.

6.3. Zagęszczenie podbudowy

Zagęszczenie każdej warstwy powinno odbywać się aż do osiągnięcia wymaganego wskaźnika zagęszczenia. Zagęszczenie podbudowy należy sprawdzać według BN-77/8931-12 [30]. W przypadku, gdy przeprowadzenie badania jest niemożliwe ze względu na gruboziarniste kruszywo, kontrolę zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych, wg BN-64/8931-02 [27], lub według zaleceń Inżyniera. Zagęszczenie podbudowy stabilizowanej mechanicznie należy uznać za prawidłowe, gdy stosunek wtórnego modułu E2 do pierwotnego modułu odkształcenia E1 jest nie większy od 2,2 dla każdej warstwy konstrukcyjnej podbudowy.

$$\frac{E_2}{E_1} \leq 2,2$$

6.4 Wymagania dotyczące cech geometrycznych podbudowy

6.4.1. Szerokość podbudowy

Szerokość podbudowy nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż +10 cm, -5 cm.

6.4.2. Równość podbudowy

Nierówności podłużne podbudowy należy mierzyć 4-metrową łątą lub planografem, zgodnie z BN-68/8931-04 [28]. Nierówności poprzeczne podbudowy należy mierzyć 4-metrową łątą. Nierówności podbudowy nie mogą przekraczać: - 10 mm dla podbudowy zasadniczej,

6.4.3. Spadki poprzeczne podbudowy

Spadki poprzeczne podbudowy na prostych i łukach powinny być zgodne z dokumentacją projektową, z tolerancją $\pm 0,5$ %.

6.4.4. Rzędne wysokościowe podbudowy Różnice pomiędzy rzędnymi wysokościowymi podbudowy i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać + 1 cm, -2 cm.

6.4.5. Ukształtowanie osi podbudowy. Oś podbudowy w planie nie może być przesunięta w stosunku do osi projektowanej o więcej niż ± 5 cm.

6.4.6. Grubość podbudowy i ulepszonego podłoża Grubość podbudowy nie może się różnić od grubości projektowanej o więcej niż: - dla podbudowy zasadniczej ± 10 %,

6.4.7. Nośność podbudowy – moduł odkształcenia wg BN-64/8931-02 [27] powinien być

zgodny z podanym w tablicy 4, – ugięcie sprężyste wg BN-70/8931-06 [29] powinno być zgodne z podanym w tablicy 4.

Tablica 4. Cechy podbudowy

Podbudowa z kruszywa o wskaźniku $W_{noś}$ nie mniejszym niż, %	Wymagane cechy podbudowy				
	Wskaźnik zagęszczenia IS nie mniejszy niż	Maksymalne ugięcie sprężyste pod kołem, mm		Minimalny moduł odkształcenia mierzony płytą o średnicy 30 cm, MPa	
		40 kN	50 kN	od pierwszego obciążenia E1	od drugiego obciążenia E2
60	1,0	1,40	1,60	60	120
80	1,0	1,25	1,40	80	140
100	1,03	1,10	1,20	100	180

6.5 Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi odcinkami podbudowy

6.5.1. Niewłaściwe cechy geometryczne podbudowy Wszystkie powierzchnie podbudowy, które wykazują większe odchylenia od określonych w punkcie 6.4 powinny być naprawione przez spulchnienie lub zerwanie do głębokości co najmniej 10 cm, wyrównane i powtórnie zagęszczone. Dodanie nowego materiału bez spulchnienia wykonanej warstwy jest niedopuszczalne. Jeżeli szerokość podbudowy jest mniejsza od szerokości projektowanej o więcej niż 5 cm i nie zapewnia podparcia warstwom wyżej leżącym, to Wykonawca powinien na własny koszt poszerzyć podbudowę przez spulchnienie warstwy na pełną grubość do połowy szerokości pasa ruchu, dołożenie materiału i powtórne zagęszczenie.

6.5.2. Niewłaściwa grubość podbudowy Na wszystkich powierzchniach wadliwych pod względem grubości, Wykonawca wykona naprawę podbudowy. Powierzchnie powinny być naprawione przez spulchnienie lub wybranie warstwy na odpowiednią głębokość, zgodnie z decyzją Inżyniera, uzupełnione nowym materiałem o odpowiednich właściwościach, wyrównane i ponownie zagęszczone. Roboty te Wykonawca wykona na własny koszt. Po wykonaniu tych robót nastąpi ponowny pomiar i ocena grubości warstwy, według wyżej podanych zasad, na koszt Wykonawcy.

6.5.3. Niewłaściwa nośność podbudowy Jeżeli nośność podbudowy będzie mniejsza od wymaganej, to Wykonawca wykona wszelkie roboty niezbędne do zapewnienia wymaganej nośności, zalecone przez Inżyniera. Koszty tych dodatkowych robót poniesie Wykonawca podbudowy tylko wtedy, gdy zniżenie nośności podbudowy wynikało z niewłaściwego wykonania robót przez Wykonawcę podbudowy.

7. Obmiar robót

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót Ogólne zasady obmiaru robót podano w SSTO 00.00 „Wymagania ogólne”.

7.2 Jednostka obmiarowa Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanej i odebranej podbudowy zagęszczonej mechanicznie.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SSO 00.00 „Wymagania ogólne”.

9. Podstawa płatności

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SSTO 00.00 „Wymagania ogólne”.

9.2 Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² podbudowy obejmuje: – prace pomiarowe i roboty przygotowawcze, – oznakowanie robót, – sprawdzenie i ewentualną naprawę podłoża, – przygotowanie mieszanki z kruszywa, zgodnie z receptą, – dostarczenie mieszanki na miejsce wbudowania, – rozłożenie mieszanki, – zagęszczenie rozłożonej mieszanki, – przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych określonych w specyfikacji technicznej, – utrzymanie podbudowy w czasie robót.

10. Przepisy związane

1. PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu
2. PN-S-06102 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
3. BN-64/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczanie wskaźnika piaskowego
4. BN-64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą
5. BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łątą
6. BN-70/8931-06 Drogi samochodowe. Pomiar ugięć podatnych ugięciomierzem belkowym
7. BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu

ST- 00.03. ROBOTY ZIEMNE

1.0. WYMAGANIA OGÓLNE

Specyfikacja odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach rozbudowy składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest na działce 83/4 oraz 83/6 w obrębie 7-Chróścik przy ulicy Małszyńskiej 180 w Gorzowie Wlkp.

1.1 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.0.

1.2 Zakres robót objętych SST:

Roboty ziemne dla powyższej inwestycji polegają na wykonaniu nasypów z ziemi dowiezionej, dla stworzenia ochronnych zapór dla składowanych odpadów zawierających azbest..

2.0 Wykonywane czynności:

W pierwszym rzędzie należy usunąć wierzchnią warstwę gruntów nie nośnych o właściwościach humusu, które później należy wykorzystać do rozplantowania na powierzchniach przeznaczonych pod zieleń

Po wyrównaniu powierzchni pod nasypy, należy dowieźć ziemię z terenu wysypiska z odległości nie większej niż 2km. Nasypy wykonywać warstwami o grubości do 30cm z zagęszczeniem każdej warstwy. Wykonanie poszczególnych warstw z zagęszczeniem przy użyciu walców statycznych i wibracyjnych oraz zagęszczarki spalinowej o masie 200 kg, wg PN-85/B-04500.

Przy prowadzeniu robót należy wykonać pomiary geodezyjne dla właściwego wytyczenia wielkości nasypów oraz wyznaczenia rzędnych zgodnych z projektem technicznym.

3.0 Sprzęt do prowadzonych robót

Do wykonania robót przewiduje się zastosowanie:

- koparka gąsienicowa o pojemności łyżki 1,2m³,
- sycharka gąsienicowa 100-150 KM,
- równiarka samojezdna 100 KM,
- walec statyczny samojezdny i wibracyjny,
- samochód samowyładowczy 10-15 t,
- zagęszczarki spalinowej,

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 pod względem jego przydatności do prowadzenia tego typu robót, wymaga akceptacji inspektora nadzoru.

4.0. Metody i zakres kontroli

Odbiór końcowy robót powinien być przeprowadzony po zakończeniu robót ziemnych i powinien być dokonywany na podstawie właściwej dokumentacji i protokołów odbiorów częściowych. W razie gdy to okaże się konieczne, przy odbiorze mogą być przeprowadzone badania lub sprawdzenia zalecone przez komisję odbiorczą.

Fakt dokonania odbioru końcowego powinien być wpisany do dziennika budowy.
Roboty uznane przy odbiorze za niezgodne z wymaganiami warunków technicznych powinny być poprawione zgodnie z ustaleniami komisji odbiorczej i przedstawione do ponownego odbioru, z którego sporządzić należy nowy protokół odbioru końcowego robót.

5.0. Przepisy związane i obowiązujące

Wymagania nie uregulowane powyższym opisem obowiązują według:
Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – ARKADY 1989

6.0. Podstawa płatności

Płatność będzie dokonywana na podstawie warunków zawartych w umowie na wykonanie robót przedmiotowej inwestycji.

Cena jednostkowa zawiera wszystkie roboty i pełen zakres czynności niezbędnych i związanych z wykonaniem robót ziemnych.

Jednostką obmiaru jest:

- mechaniczne zebranie warstwy humusu – (m^2),
- wykonanie wykopów mechanicznych – (m^3),
- wykonanie nasypów ziemią z dowozu – (m^3),
- zagęszczenie nasypów – (m^3)

Przy wykonywaniu robót zachować warunki bezpieczeństwa pracy robotników oraz osób postronnych mogących się znaleźć w pobliżu miejsca robót, zgodnie z ustaleniami rozporządzenia Ministra Budownictwa z dnia 28 marca 1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. nr 13 z dnia 10 kwietnia 1972r, poz. 93), które przewiduje wykonanie robót zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych część I – Roboty ogólnobudowlane MBiPMB i ITB, Warszawa 1977, wyd. II oraz w dostosowaniu do warunków techniczno-organizacyjnych podanych w Katalogach Norm Prawa dla tego rodzaju robót.

Roboty i urządzenia do wykonywania w/w robót winny odpowiadać integralnie wymogom określonym w polskich i branżowych normach.