

ST-0 WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z inwestycją: „Trasy narciarstwa biegowego w szczytowych partiach Magurki Wilkowieckiej”.

1.2. Zakres stosowania ST.

ST stanowią dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji następujących robót :

- profilowania tras narciarstwa biegowego
- nawierzchnia drogi dojazdowej i placu postojowego

1.3. Zakres robót objętych ST.

ST-1 Roboty wytyczeniowe

ST-2 Roboty ziemne

ST-3 Nawierzchnia z kruszywa kamiennego

ST-4 Nawierzchnia z płyt ażurowych

2. MATERIAŁY.

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót objętych ST Wykonawca przedstawi informacje dotyczące proponowanego źródła zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych i atesty stosowania do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

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.

Miejsca czasowego składowania mogą być zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru.

3. SPRZĘT.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie 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 lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym Kontraktem.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu Budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Kontraktem, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W czasie trwania budowy Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy a w szczególności wykopy w stanie bez wody stojącej,
- 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 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 szczególny wzgląd na:

- środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z Kontraktem.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów oraz robót ponosi Wykonawca.

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający zgodność z warunkami podanymi w ST.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań.

7. OBMIAŁ ROBÓT.

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca i przedkłada do potwierdzenia Inspektorowi Nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1. Rodzaje odbiorów robót.

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi ostatecznemu.

8.2. 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 ulegają zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez zahamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru.

8.3. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

8.4. Odbiór końcowy Robót.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Inwestora w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i ST.

8.5. Odbiór ostateczny.

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Podstawę płatności stanowią warunki Umowy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Warunki Umowy

ST-1 ROBOTY WYTYCZENIOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót realizowanych w ramach inwestycji wymienionej w części WYMAGANIA OGÓLNE pkt. 1.1.

1.2. Zakres robót objętych SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania robót wytyczeniowych tj. odtworzenie i wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych dla realizacji tras biegów narciarskich, drogi dojazdowej i placu postojowego w szczytowych partiach Magurki Wilkowickiej.

Powierzchnia wytyczanych robót:

$$8750 \text{ m}^2 = 0,875 \text{ ha}$$

2. MATERIAŁY.

Słupki betonowe, trzpienie i rury metalowe, paliki drewniane, farba chlorokauczukowa lub inne materiały zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

3. SPRZĘT.

Roboty pomiarowe objęte niniejszą specyfikacją należy wykonać specjalistycznym sprzętem geodezyjnym gwarantującym dokładności wymagane w pkt 5. Stabilizację, zabezpieczenie i oznaczenie punktów wykonać ręcznie.

4. TRANSPORT.

Dowolne środki transportowe.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Wyznaczenie sytuacyjno- wysokościowe określić w punktach dających prawidłowe odwzorowania projektowanej trasy i ukształtowania terenu.

Dokładność wytyczenia wysokościowego:

dla wyprofilowania gruntu w ramach robót ziemnych - $0 \div +5\text{cm}$.

5.2. Repery robocze umieszczać poza obrysem projektowanych robót oraz zabezpieczyć w celu ich odtworzenia.

5.3. Repery zabezpieczyć przed zniszczeniem, a ich wysokość podać z dokładnością do 1mm.

5.4. Prace geodezyjne wykonać zgodnie z obowiązującymi Instrukcjami GUGiK, wymienionymi w pkt 10.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Kontrola polega na sprawdzeniu wykonania robót geodezyjnych zgodnie z wymogami i dokładnościami wymienionymi w pkt 5.

7. OBMIAR ROBÓT.

Jednostką obmiaru odtworzenia trasy i wyznaczenia punktów wysokościowych jest *metr kwadratowy* [m^2] wyznaczonej sytuacji i wysokościowo trasy.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Roboty objęte ST odbiera Inspektor Nadzoru na podstawie wykonanych szkiców, dzienników pomiarowych i protokołów wg zasad określonych w - „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Płatność za *metr kwadratowy* [m^2] odtworzenia trasy i wyznaczenia punktów wysokościowych po dokonaniu odbioru robót wg pkt 8.

Cena obejmuje wykonanie wytyczenia, sprawdzenia, zastabilizowania i zabezpieczenia punktów dla wszystkich czynności wymienionych w pkt 1.3 i 5 łącznie z kosztem materiałów i transportu na podstawie szkiców i dzienników pomiarów geodezyjnych oraz protokołów kontroli zgodnie z zasadami określonymi w ST - „Wymagania ogólne”.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

10.1. Normy:

PN-S-02205/98 - Roboty ziemne.

10.2. Instrukcje techniczne wydane przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii- GUGiK:

Instrukcja techniczna 0-1 Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych.

Instrukcja techniczna G-1 Geodezyjna osnowa pozioma- GUGiK, 1978.

Instrukcja techniczna G-2 Wysokościowa osnowa geodezyjna- GUGiK, 1983.

Instrukcja techniczna G-3 Geodezyjna obsługa Inwestycji- GUGiK, 1979.

Instrukcja techniczna G-3.1 Osnowy realizacyjne- GUGiK, 1983.

Instrukcja techniczna G-3.2 Pomiary realizacyjne, GUGiK, 1983.

Instrukcja techniczna G-4 Pomiary sytuacyjno- wysokościowe- GUGiK, 1979.

ST-2 ROBOTY ZIEMNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót realizowanych w ramach inwestycji wymienionej w części WYMAGANIA OGÓLNE pkt. 1.1.

1.2. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą robót związanych z profilowaniem terenu tras biegów narciarskich i drogi dojazdowej.

Roboty ziemne polegać będą na:

- wykonaniu wykopów profilowania terenu z przerzuceniem uzyskanego gruntu bezpośrednio na nasyp profilowania terenu wg projektowanego przekroju trasy
- wykonaniu wykopów profilowania terenu z przemieszczeniem na odległość do 50m uzyskanego gruntu w miejsce wykonania nasypu profilowania terenu wg projektowanego przekroju trasy
- wykonaniu wykopów profilowania terenu z załadunkiem nadmiaru gruntu i odwozem na wysypisko poza teren budowy

Ilość wykopów – 4166m³

Ilość nasypów – 3334m³

2. MATERIAŁY

Grunty uzyskany z wykopów.

3. SPRZĘT

Przy mechanicznym wykonaniu robót wykonawca powinien dysponować następującym, sprawnym technicznie sprzętem:

koparko-spycharka z czerpakiem profilowym

ubijak szybko uderzający,

plyta wibracyjna,

samochody wywrotki lub samochody skrzyniowe

4. TRANSPORT

Do odwozu gruntu należy stosować samochody wywrotki lub skrzyniowe.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót ziemnych

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy w rejonie prowadzonych robót wykonać przesadzenie (pod nadzorem przyrodnika z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska) roślin chronionych wymienionych w „Raporcie ochrony środowiska”.

Roboty ziemne należy zaplanować na okres letnio-jesienny.

W innym terminie Wykonawca może przystąpić do wykonywania robót ziemnych profilowania terenu wyłącznie przy sprzyjających (dopuszczalnych tj. temp. $> +5^{\circ}\text{C}$, brak opadów) warunkach atmosferycznych. Wykopy i nasypy profilowanego terenu powinny być realizowane przy zachowaniu przekroju poprzecznego i profilu podłużnego trasy biegów narciarskich, które określono w dokumentacji projektowej.

Ukształtowanie powierzchni warstwy wykopu lub nasypu powinno uniemożliwiać lokalne gromadzenie się wody.

5.2. Dokładność wykonania robót ziemnych

Różnica w stosunku do projektowanych rzędnych robót ziemnych nie może przekraczać $\pm 5\text{ cm}$.

Szerokość robót ziemnych (nasypów, wykopów) nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż $\pm 10\text{ cm}$.

Pochylenie skarp nie powinno różnić się od projektowanego o więcej niż 10% jego wartości wyrażonej tangensem kąta.

Maksymalna głębokość nierówności na powierzchni nasypów lub wykopów nie powinna przekraczać 1 cm przy pomiarze łatą 3-metrową.

5.3. Odwodnienie

Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania robót ziemnych, aby powierzchniom wykopów i nasypów nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowy spływ wody.

5.4. Zagęszczenie gruntu

Grunt w nasypach należy zagęszczać poczynając od krawędzi nasypu w kierunku do środka.

Rozłożone warstwy gruntu należy zagęszczać od krawędzi nasypu w kierunku jego osi.

Wilgotność gruntu w czasie zagęszczania powinna być zbliżona do wilgotności optymalnej, z tolerancją $\pm 10\%$ jej wartości.

Grunt należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s > 0,95$

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzenie wykonania robót ziemnych polega na kontrolowaniu ich zgodności z dokumentacją projektową i wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji.

Szczególne uwagi należy zwrócić na:

odwodnienie powierzchni robót ziemnych w czasie wykonywania robót i po ich zakończeniu,
dokładność wykonania robót ziemnych (w profilu i przekroju)

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m^3 wykonanych robót ziemnych.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty wymienione w specyfikacji podlegają zasadom odbioru robót końcowych.

Wykonawca zgłasza Inspektorowi Nadzoru do odbioru zakończony obszar wyprofilowanego terenu.

W przypadku usterek Inspektor Nadzoru ustali zakres wykonania robót poprawkowych lub poleci powtórzenie robót według zasad określonych w niniejszej specyfikacji.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania 1 m^3 robót ziemnych obejmuje:

- wykopy z przerzuceniem uzyskanego gruntu bezpośrednio na nasyp profilowania terenu wg projektowanego przekroju trasy
- wykopy z przemieszczeniem na odległość do 50m uzyskanego gruntu w miejsce wykonania nasypu profilowania terenu wg projektowanego przekroju trasy
- wykopy z załadunkiem nadmiaru gruntu i odwozem na wysypisko poza teren budowy
- zagęszczenie gruntu,
- profilowanie powierzchni robót ziemnych,
- odwodnienie terenu robót,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania

ST-3 NAWIERZCHNIA Z KRUSZYWA KAMIENNEGO

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót realizowanych w ramach inwestycji wymienionej w części WYMAGANIA OGÓLNE pkt. 1.1.

1.2. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą robót związanych z wykonaniem nawierzchni z kruszywa kamiennego, łamanego, drogi dojazdowej.

Ilość wykonanej nawierzchni:

- warstwa gr. 10cm z kruszywa kamiennego, łamanego, frakcji 0/32mm – 1037m²

2. MATERIAŁY.

Materiałem do wykonania podbudów powinno być kruszywo kamienne uzyskane w wyniku przekruszenia surowca skalnego lub kamieni narzutowych i otaczaków albo ziarn żwiru większych od 8 mm.

Kruszywa powinno być jednorodne, bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny.

2.1. Rodzaj stosowanych materiałów.

- kruszywo niesortowane 0 – 31,5 mm o uziarnieniu ciągłym,

2.2. Wymagania dla materiałów.

2.2.1. Krzywa uziarnienia powinna mieścić się w obszarze pomiędzy krzywymi granicznymi podanymi w normie PN-91/B-06714/15 .

2.2.2. Woda

Do zwilżania kruszywa należy stosować wodę czystą.

2.3. Kontrola jakości materiałów w okresie dostaw

Kontrola jakości materiałów polega na przeprowadzeniu badań cech fizycznych materiałów

i jakości wody na reprezentatywnych próbkach i porównaniu wyników z wymaganiami określonymi w p. 2.2.1.

Wyniki powinny być zgodne z wymaganiami.

3. SPRZĘT

Przy mechanicznym wykonaniu robót Wykonawca powinien dysponować następującym , sprawnym technicznie sprzętem:

koparko-spycharka do rozkładania materiału,

walce ogumione i stalowe wibracyjne lub statyczne do zagęszczania

zagęszczarki płytowe, ubijaki mechaniczne lub małe walce wibracyjne.

4. TRANSPORT

Transport kruszywa powinien odbywać się w sposób przeciwdziałający jego zanieczyszczeniu

i rozsegregowaniu. Ruch pojazdów po wyprofilowanym podłożu powinien być tak zorganizowany aby nie dopuścić do jego uszkodzeń i tworzenia kolein.

5. WYKONANIE ROBÓT

Podłoże powinno być wyprofilowane zgodnie z założonym przekrojem poprzecznym.

Materiał powinien być rozkładany metodą „od czoła” tak aby maszyna rozkładająca materiał poruszała się po już rozłożonej warstwie materiału. Materiał powinien być rozkładany w warstwie o jednakowej grubości, takiej aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej.

Warstwa powinna być wyprofilowana i zagęszczona z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych.

5.3. Zagęszczanie

Natychmiast po końcowym wyprofilowaniu warstwy kruszywa należy przystąpić do jej zagęszczania przez wałowanie. Wałowanie powinno postępować stopniowo od dolnej krawędzi do górnej krawędzi warstwy.

Zagęszczanie należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 1,00$ wg PN-S-06102.

Wilgotność kruszywa podczas zagęszczania powinna być zbliżona do wilgotności optymalnej z tolerancją $\pm 10\%$.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Wymagania dotyczące cech geometrycznych

6.1.1. Równość

Nierówności nawierzchni nie powinny przekraczać 10 mm

6.1.2. Spadki poprzeczne

Powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową z tolerancją $\pm 0.5\%$.

6.1.3. Rzędne

Różnice pomiędzy rzędnymi wykonanej nawierzchni i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać +1 cm i -2 cm.

6.1.4. Ukształtowanie osi

Oś nawierzchni nie może być przesunięta w stosunku do osi projektowanej o więcej niż ± 5 cm.

6.1.5. Szerokość

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

6.1.6. Wymagania dotyczące grubości warstwy

Bezpośrednio przed odbiorem należy wykonać pomiary grubości warstwy co najmniej w 4 punktach.

Dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości warstwy nie powinny przekraczać $\pm 10\%$.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest 1 m^2 warstwy nawierzchni z kruszywa kamiennego.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty wymienione w specyfikacji podlegają zasadom odbioru robót końcowych.

Wykonawca zgłasza Inspektorowi Nadzoru do odbioru zakończony odcinek wykonanej nawierzchni.

W przypadku usterek Inspektor Nadzoru ustali zakres wykonania robót poprawkowych lub poleci powtórzenie robót według zasad określonych w niniejszej specyfikacji.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena jednostkowa dla wykonanej nawierzchni obejmuje:

przygotowanie materiału (mieszanki kruszywa) zgodnie receptą,

sprawdzenie i ewentualną naprawę podłoża,

dostarczenie materiału (mieszanki kruszywa) w miejsce wbudowania,

rozłożenie materiału (mieszanki kruszywa),

zagęszczenie warstwy,

przeprowadzenie pomiarów badań laboratoryjnych,

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

BN-84/6774-02 - „Kruszywa kamienne łamane do nawierzchni drogowych”.

BN-64/8933-02 - „Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie”.

ST-4 NAWIERZCHNIA Z PŁYT BETONOWYCH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót realizowanych w ramach inwestycji wymienionej w części WYMAGANIA OGÓLNE pkt. 1.1.

1.2. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą robót związanych z wykonaniem nawierzchni z betonowych płyt ażurowych na zakończeniu drogi dojazdowej.

Ilość wykonanej nawierzchni - 1042 m²

2. MATERIAŁY

Betonowe płyty ażurowe 40x60cm, o grub. 10cm

Warunkiem dopuszczenia do stosowania betonowych płyt ażurowych w budownictwie jest posiadanie aprobaty technicznej.

3. SPRZĘT

Nawierzchnie z betonowych płyt ażurowych wykonuje się ręcznie.

4. TRANSPORT

Uformowane w czasie produkcji płyty betonowe układane są warstwowo na palecie, co gwarantuje transport samochodami w nienaruszonym stanie.

5. WYKONANIE ROBÓT

Podłoże powinno być wyprofilowane zgodnie z założonym przekrojem poprzecznym.

Płyty należy układać bezpośrednio na wyprofilowanym podłożu.

Po ułożeniu, otwory w płytach oraz szczeliny pomiędzy płytami należy wypełnić gruntem rodzimym uzyskanym z wykopów wyprofilowania podłoża.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent betonowych płyt ażurowych posiada atest wyrobu.

Sprawdzenie prawidłowości wykonania nawierzchni z betonowych płyt ażurowych polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m² (*metr kwadratowy*) wykonanej nawierzchni z betonowych płyt ażurowych.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty wymienione w specyfikacji podlegają zasadom odbioru robót końcowych.

Wykonawca zgłasza Inspektorowi Nadzoru do odbioru zakończony odcinek wykonanej nawierzchni.

W przypadku usterek Inspektor Nadzoru ustali zakres wykonania robót poprawkowych lub poleci powtórzenie robót według zasad określonych w niniejszej specyfikacji.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania 1 m² nawierzchni z betonowych płyt ażurowych obejmuje:

dostarczenie materiałów,

ułożenie płyt,

wypełnienie otworów i szczelin gruntem,

przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

- BN-6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża,