

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA **I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Opracowanie na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. (Dz. U. Nr 202 poz. 2072) „w sprawie szczegółowego zakresu i formy specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych” i na podstawie Rozporządzenia Komisji WE Nr 213/2008 w sprawie „Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)” (Dz. U. UE 74 z 15 marca 2008r.)

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 NAZWA ZAMÓWIENIA

Budowa wielofunkcyjnego boiska i placu zabaw w Wójcinie
Adres: Wójcin A dz. nr 206/1 obręb geodezyjny Wójcin B gmina Paradyż
Inwestor: Gmina Paradyż
26-333 Paradyż
ul. Konecka 4

1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych obejmujących budowę wielofunkcyjnego boiska szkolnego, budowę ogrodzenia w/w boiska, kompletnego wyposażenia boiska z dostawą i montażem sprzętu, budowę placu zabaw dla dzieci wraz z dostawą i montażem elementów wyposażenia placu oraz budowę chodników, jezdni i miejsc postojowych na dziedzińcu szkoły

- zdjęcie warstwy ziemi roślinnej
- roboty ziemne związane z budową boiska wielofunkcyjnego, chodników, jezdni drogi wewnętrznej, parkingu oraz placu zabaw
- wykonanie fundamentów pod słupki, kosze i bramki wraz z typowymi tulejami do mocowania
- wykonanie warstwy odcinającej boiska (grubość 30,0cm z piasku średnioziarnistego zagęszczonego ($I_s \geq 0,97$))
- wykonanie podbudowy boiska - grubość 15,0cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie i grubości 5,0cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- wykonanie podbudowy grubości 4,0cm z betonu asfaltowego
- wykonanie nawierzchni boiska wielofunkcyjnego (nawierzchnia syntetyczna z poliuretanu w kolorze pomarańczowym)
- wykonanie obrzeży betonowych 8x25x100cm na ławie betonowej 5x15cm (wokół boiska) i przy chodniku na dziedzińcu
- ogrodzenie boiska wielofunkcyjnego oraz piłkochwyty za bramkami
- urządzenie boiska o wymiarach 20,0x40,0m do gry w piłkę ręczną (dwie bramki do piłki ręcznej 2,0x3,0m oraz linie gr. 5,0cm w kolorze białym)
- urządzenie boiska o wymiarach 9,0x18,0m do gry w piłkę siatkową (słupki do siatki montowane w tulejach i linie gr. 5,0cm w kolorze zielonym)
- urządzenie dwóch boisk o wymiarach 15,0x26,0m do gry w koszykówkę (cztery kosze oraz linie grubości 5,0cm w kolorze czerwonym)
- urządzenie boiska do tenisa ziemnego o wymiarach 10,97x23,77m (słupki do siatki montowane w tulejach oraz linie grubości 5,0cm w kolorze niebieskim)
- roboty wykończeniowe związane z urządzeniem terenów zielonych wokół boiska i na placu zabaw: humusowanie i obsianie trawą
- urządzenie placu zabaw o wymiarach 34,0x23,0m: wieża wysoka, piaskownica z bali, karuzela krzyżowa, sprężynowiec np konik, huśtawka ważka, huśtawki podwójne, ławki i kosze na śmieci - elementy gotowe fabrycznie wykończone
- wykonanie podbudowy chodników, jezdni drogi wewnętrznej i parkingu grubości 20,0cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- wykonanie nawierzchni chodników z kostki brukowej betonowej grubości 6,0cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości od 3,0 do 5,0cm

- wykonanie obrzeży chodnikowych 8x25x100
- wykonanie krawężników betonowych 20x30x100 na ławach betonowych z oporem
- wykonanie nawierzchni jezdni drogi wewnętrznej i parkingu z kostki brukowej betonowej grubości 8,0cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. od 3,0 do 5,0cm

1.3 WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH

Roboty tymczasowe są to wszystkie roboty, które zgodnie z kontraktem są niezbędne do wykonania całości zadania, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych. W tabelach przedmiaru nie uwzględnia się tych robót jako odrębnej pozycji. Roboty te należy wykonać bez dodatkowego wynagrodzenia a ich koszt należy przewidzieć w kosztach ogólnych. Do robót tymczasowych należy między innymi zaliczyć:

- Przygotowanie placu budowy i jego likwidacja po zakończeniu prac budowlanych
- Porządkowanie dziedzińca szkolnego podczas wyjazdów samochodów z placu budowy

Prace towarzyszące są to prace niezbędne do wykonania robót podstawowych, nie zaliczane do robót tymczasowych, w tym geodezyjne wytyczenie i inwentaryzacja powykonawcza.

1.4 INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

• **ORGANIZACJA ROBÓT**

Teren objęty opracowaniem stanowi integralną część dziedzińca szkolnego Szkoły Podstawowej w Wójcinie gm. Paradyż na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 206/1 obręb Wójcin B. Teren płaski, częściowo zagospodarowany, ogrodzony. Plac budowy będzie przekazany Wykonawcy. Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz dokumentacją projektową i dziennikiem budowy. Roboty należy wykonywać pod nadzorem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Szczegółowy zakres i sposób wykonania robót określa przedmiar robót uwzględniający wskazania zastosowanych Katalogów Nakładów Rzeczowych. Wykonawca nie może wykorzystywać ewentualnych błędów w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót budowlanych od daty rozpoczęcia do daty odbioru końcowego (do uzyskania potwierdzenia zakończenia robót wydanego przez Inspektora Nadzoru). Jakość wykonania robót powinna odpowiadać zasadom prawidłowej technologii przy tego typu obiektach. Jeżeli Wykonawca w jakimś czasie zaniedba utrzymanie robót, to na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu polecenia.

• **ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

• **OCHRONA ŚRODOWISKA:**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Wykonawca stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych oraz środki ostrożności i zabezpieczenia przed: zanieczyszczeniami zbiorników pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami oraz możliwością powstania pożaru. Pozyskanie

składowiska dla ziemi z wykopu i zanieczyszczeń usuwanych z terenu budowy podczas trwania prac jest w zakresie obowiązków Wykonawcy.

- **WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY**

Roboty należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

- **ZAPLECZE DLA POTRZEB WYKONAWCY**

W czasie wykonywania robót pracownicy będą korzystali z pomieszczeń socjalnych i węzła sanitarnego Wykonawcy

- **WARUNKI DOTYCZĄCE ORGANIZACJI RUCHU**

Organizację ruchu na terenie placu budowy opracuje Wykonawca

- **OGRODZENIE**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenie, poręcze, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Teren budowy należy ogrodzić od strony istniejącego budynku szkolnego. Prace budowlane będą prowadzone na ogrodzonej działce szkolnej.

- **ZABEZPIECZENIA CHODNIKÓW I JEZDNI**

Projektowane zamierzenie nie wymaga zabezpieczenia chodników i jezdni.

1.5 NAZWY I KODY ROBÓT BUDOWLANYCH WG CPV

- 45212220-4 Roboty budowlane związane z wielofunkcyjnymi obiektami sportowymi
- 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- 45112210-0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
- 45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
- 45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
- 37400000-2 Artykuły i sprzęt sportowy
- 45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń
- 45233123-7 Roboty w zakresie budowy dróg podrzędnych
- 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
- 45233222-1 Roboty w zakresie układania chodników i asfaltowania
- 45262300-4 Betonowanie
- 45262310-7 Zbrojenie
- 37500000-3 Gry i zabawki, wyposażenie parków zabaw

Określenia podstawowe

Określenia w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w ST B-00.00.00 (kod 45000000)

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI

Poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm.

Wszystkie materiały użyte do budowy powinny pochodzić tylko ze źródeł uzgodnionych i zatwierdzonych przez Inspektora Nadzoru. Do każdej ilości jednorazowo wysyłanego materiału powinien być dołączony dokument potwierdzający jego jakość na podstawie przeprowadzonych badań. Preferowane są wyroby i wytwórnie posiadające Aprobatę techniczną IBDiM. Źródła materiałów powinny być wybrane przez Wykonawcę z wyprzedzeniem przed rozpoczęciem robót nie później niż 3 tygodnie. Źródła powinny być uzgodnione i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować materiały i wyroby o właściwościach określonych w art. 10 Ustawy prawo budowlane, posiadające wymagane certyfikaty i aprobaty techniczne dopuszczające dany materiał do stosowania w budownictwie. Miejsce składowania materiałów będzie zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru. Wszystkie materiały i urządzenia przyjęte w przedmiarach można zastąpić równoważnymi stosując te same parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami w zależności od wymagań wynikających z odpowiednich przepisów. Wykonawca musi uzgodnić z Inspektorem Nadzoru i Inwestorem wybrany rodzaj materiału, który nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

2.1 HUMUS – warstwa ziemi roślinnej nadającej się do upraw rolnych. Humus do rozścielania należy zbadać pod względem zawartości kamieni większych niż 6cm oraz innych zanieczyszczeń.

Zdjęty humus transportowany będzie na przemy dowolnymi samowładowczymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru

2.2 GRUNTY – materiał występujący w podłożu jest gruntem rodzimym charakteryzujący się grupą nośności G1

2.3 WARSTWA ODCINAJĄCA – piasek stosowany do wykonywania warstwy odsączającej powinien spełniać wymagania normy PN-B-11113[5], dla gatunku 1 i 2, żwir i mieszanka stosowane do wykonania warstwy odsączającej powinny spełniać wymagania normy PN-B-11111[3] dla klas I i II. Jeżeli kruszywo przeznaczone do warstwy odsączającej nie jest wbudowane bezpośrednio po dostarczeniu na budowę i zachodzi potrzeba jego okresowego składowania, to Wykonawca robót powinien zabezpieczyć kruszywo przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi materiałami kamiennymi. Podłoże w miejscu składowania powinno być równe, utwardzone i dobrze odwodnione. Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

2.4 PODBUDOWA Z TŁUCZNIĄ – materiałami stosowanymi do wykonywania podbudowy z tłucznia, wg PN-S-96023 są: kruszywo łamane zwykłe (tłuczeń i kliniec, wg PN-B-11112 dla klasy II gat. 1) oraz woda do skropienia podczas wałowania i klinowania (może być studzienna lub z wodociągu, bez specjalnych wymagań). Należy użyć następujące rodzaje kruszywa wg PN-B-11112

- Tłuczeń od 31,5mm do 63mm
- Kliniec od 20mm do 31,5mm
- Kruszywo do klinowania – kliniec od 4mm do 31,5mm

Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

2.5 BETON ASFALTOWY – mieszanka mineralno – asfaltowa ułożona i zagęszczona

- Asphalt drogowy D 70 spełniający wymagania określone w PN-C-96170:1965
- Wypełniacz mineralny spełniający wymagania określone w PN-S-96504:1961 dla wypełniacza podstawowego. Przechowywanie wypełniacza powinno być zgodne z PN-S-96504:1961 [9]

- Kruszywo łamane zwykłe wg PN-B-11112:1996. Składowanie kruszywa powinno odbywać się w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami. Mieszankę betonu asfaltowego należy przewozić pojazdami samowładowczymi wyposażonymi w pokrowce brezentowe. W czasie transportu mieszanka powinna być przykryta pokrowcem. Czas transportu od załadunku do rozładunku nie powinien przekraczać 2 godzin z jednoczesnym spełnieniem warunku zachowania temperatury wbudowania. Zaleca się stosowanie samochodów termosów z podwójnymi ścianami skrzyni wyposażonej w system ogrzewczy.

2.6 NAWIERZCHNIA Z POLIURETANU

- Bezspoinowa nawierzchnia poliuretanowo – gumowa o grubości 13mm wymagająca podbudowy z betonu asfaltowego. Posiada certyfikat IAAF, Atest Higieniczny PZH oraz Aprobata ITB. Nawierzchnia przepuszczalna dla wody, o strukturze zwartej i służy do pokrywania nawierzchni bieżni lekkoatletycznych, boisk wielofunkcyjnych, rozbiegów technicznych zawodów la oraz placów rekreacji ruchowej. Składa się z dwóch warstw- elastycznej (nośnej) i użytkowej. Warstwa nośna wykonana jest z mieszaniny granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Warstwę użytkową grubości 2-3mm stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM.

Materiały do wykonywania nawierzchni mogą być dowożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający przed ich uszkodzeniem.

2.7 OBRZEŻA BETONOWE

Do wykonania robót należy użyć obrzeża betonowe o wymiarach 8x25x100 posadowione na ławie betonowej 5x15cm

- Beton klasy nie niższej niż B30 o nasiąkliwości nie większej niż 4%, ścieralności nie większej niż 3mm, mrozoodporności wg PN-B-06250 i nośności min 6,2kN
- Piasek spełniający wymagania PN-B-11113
- Mieszanka cementowo – piaskowa 1:2 dla wypełnienia szczelin z cementu portlandzkiego klasy 32,5 wg PN-EN 197-1 i z piasku wg PN-B-11113

Obrzeża powinny być składowane w pozycji wbudowania na otwartej przestrzeni, na podłożu wyrównanym i odwodnionym z zastosowaniem podkładek i przekładek lub na paletach transportowych.

Piasek należy gromadzić w przyzmacz na dobrze odwodnionym placu w warunkach zabezpieczających go przed zanieczyszczeniem i przed wymieszaniem różnych rodzajów i frakcji.

Cement można przechowywać nie dłużej niż 3 miesiące. Przechowywanie i transport cementu wg BN-88/6731-08

Obrzeża mogą być dowożone dowolnymi środkami transportu po osiągnięciu przez beton wytrzymałości minimum 75% wytrzymałości gwarantowanej. Należy je układać na podkładach i przekładkach drewnianych długością w kierunku osi podłużnej środka transportowego. Wszystkie elementy powinny być oznaczone: oznaczenie wyrobu, znak wytworni i data produkcji.

2.8 KRAWĘŻNIKI BETONOWE

Do wykonania robót należy użyć krawężnik drogowy prostokątny, jednowarstwowy, gatunku 1 na ławie betonowej z oporem 40x30cm

- Beton krawężników klasy nie niższej niż B30 o nasiąkliwości nie większej niż 4%, ścieralności nie większej niż 3mm, mrozoodporności nie niższej niż F 150 i nośności min 31,6kN
- Mieszanka cementowo – piaskowa : 1:4 dla podsypki z cementu portlandzkiego klasy 32,5 wg PN-EN 197-1 i z piasku naturalnego wg PN-B-06712 oraz 1:2 dla wypełnienia szczelin z cementu portlandzkiego klasy 32,5 wg PN-EN 197-1 i z piasku wg PN-B-06711; masa zalewowa do wypełnienia szczelin wg BN-6771-04
- Beton ławy z oporem klasy B10 wg PN-B-062250: cement portlandzki klasy 32,5; kruszywa spełniające wymagania normy PN-B-06712, woda wg PN-B-32250 i ewentualnie dodatki lub domieszki wg zasad wymienionych w PN-B-062250 i posiadających aprobatę techniczną IBDiM.

Krawężniki powinny być składowane w pozycji wbudowania na otwartej przestrzeni, na podłożu wyrównanym i odwodnionym z zastosowaniem podkładek i przekładek lub na paletach transportowych.

Kruszywa należy gromadzić w przyzmach na dobrze odwodnionym placu w warunkach zabezpieczających go przed zanieczyszczeniem i przed wymieszaniem różnych rodzajów i frakcji.

Cement można przechowywać nie dłużej niż 3 miesiące. Przechowywanie i transport cementu wg BN-88/6731-08

Krawężniki mogą być dowożone dowolnymi środkami transportu po osiągnięciu przez beton wytrzymałości minimum 75% wytrzymałości gwarantowanej. Należy je układać na podkładach i przekładkach drewnianych długością w kierunku osi podłużnej środka transportowego. Wszystkie elementy powinny być oznaczone: oznaczenie wyrobu, znak wytwórni i data produkcji. Transport cementu wg BN-88/6731-08. Wyprodukowaną mieszankę należy dostarczać na budowę w warunkach zabezpieczających przed wysychaniem, wpływami atmosferycznymi i segregacją.

2.9 KOSTKA BETONOWA

Do zastosowania może być dopuszczona betonowa kostka brukowa posiadająca Aprobata Techniczna ITB. Powierzchnia górna powinna być równa i szorstka, a krawędzie kostek równe i proste, wklęsnięcia nie powinny przekraczać 2mm. Na nawierzchnię chodników zastosowano kostkę o grubości 60mm, na nawierzchnię jezdni i parkingu grubości 80mm. Kształt i kolor kostki Wykonawca uzgodni z Inspektorem Nadzoru.

Kostka betonowa może być przewożona dowolnymi środkami transportu po osiągnięciu przez beton wytrzymałości minimum 70% wytrzymałości gwarantowanej.

Kostkę na środkach transportowych należy układać płaszczyznami górnymi ku sobie, rębem w kierunku jazdy. Górna warstwa nie powinna wystawać poza ściany środka transportowego więcej niż 1/3 wysokości kostki.

2.10 ELEMENTY WYPOSAŻENIA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO

Sprzęt przystosowany do rozgrywek na obiektach otwartych i jako wyrób powinien spełniać wymogi norm EN 748, EN 749, EN1270, EN 1271

2.10.1 Boisko do piłki ręcznej – 1 boisko

- Bramki do piłki ręcznej 2 sztuki o wymiarach światła bramki 3,0x2,0m
Rama bramki, poprzeczka słupki i wsporniki siatki wykonane z owalnych profili aluminiowych, malowane farbą proszkową. Słupki bramki wsuwane w tuleje osadzone na stałe w fundamencie betonowym w podłożu boiska (wg zaleceń producenta sprzętu). Tuleje wyposażone w pokrywy maskujące. Konstrukcja bramek i ich mocowanie powinna umożliwiać demontaż. Bramki wyposażone w siatki polipropylenowe.

2.10.2 Boisko do siatkówki – 1 boisko

- Komplet słupków malowanych proszkowo, uniwersalnych z regulacją wysokości siatki. Słupki wsuwane w tuleje osadzone na stałe w fundamencie betonowym (wg zaleceń producenta). Słupki wyposażone w mechanizm do naciągania siatki. Siatka turniejowa z antenkami, poliestrowa.

2.10.3 Boisko do koszykówki – 2 boiska

- 4 stojaki typu „gęsia szyja” o konstrukcji stalowej ocynkowanej o wysięgu 160cm z tablicą EPOKSYDOWĄ 105/180 NA RAMIE METALOWEJ, obręczą uchylną i siatką do obręczy. Stojaki osadzone w tulejach zabetonowanych w fundamencie (wg zaleceń producenta)

2.10.4 Boisko do tenisa – 1 boisko

- Komplet słupków aluminiowych z siatkami poliestrowymi, podpórkami i naciąganiem środkowym. Słupki osadzone w tulejach osadzonych w fundamencie betonowym (wg zaleceń producenta)

Transport urządzeń sportowych może odbywać się dowolnymi środkami transportu.
Składowanie urządzeń w sposób zabezpieczający przed ich uszkodzeniem.

2.11 OGRODZENIE

2.11.1 Słupki ogrodzeniowe $\varnothing 76\text{mm}$ wysokości nad teren 2,0m wykonane z rury stalowej ocynkowanej wyprodukowanej zgodnie z DIN/EN-ISO 10025 PN-88/H-84020, PN-73/H-93460 potwierdzone atestem producenta wg PN-EN 10204. Wersja ocynk + poliester – po przygotowaniu powierzchnię powleka się elektrostatycznie poliestrowym lakierem proszkowym. Słupki zamknięte od góry kapturkami z tworzywa sztucznego. Kolor RAL 6005 – zielony. Słupki mocowane w fundamentach na głębokość min. 40cm.

2.11.2 Piłkochwyty o wysokości 4,0m za bramkami wykonane z polipropylenu o oczkach 10x10cm, kolor zielony, wraz z profilami aluminiowymi do mocowania siatki, tulejami, zastrzałami stabilizującymi, karabińczykami ocynkowanymi oraz stalowymi linkami $\varnothing 3,2\text{mm}$ z naciągiem typu śruba rzymska mocującymi siatkę. Słupki stalowe wzmocnione, ożebrowane z rur stalowych $\varnothing 101,6/7,1$ ze stali St3SX mocowane w stopach żelbetowych kielichowych na budowie.

2.11.3 Siatka ogrodzeniowa pleciona ślimakowa wykonana z drutu $\varnothing 3,8\text{mm}$ (po powleczeniu) ocynkowanego wyprodukowana zgodnie z normami PN-EN, PN-67/M-80026 (lub odpowiadającymi im normami EN), o właściwościach mechanicznych i jakości potwierdzonych świadectwem jakości. Wytrzymałość na rozciąganie $R_m=700\text{MPa}$. W wersji powlekanej PCV w procesie produkcji drut ocynkowany powleka się bardzo ściśle warstwą termoplastycznego i mrozoodpornego tworzywa sztucznego PCV odpornego na działanie promieni ultrafioletowych. Tworzywo ma posiadać świadectwo jakości, deklarację zgodności i atest producenta. Kolor RAL 6005 – zielony.

2.11.4 Stopy betonowe monolityczne pod słupki ogrodzenia o wymiarach 40x40x80cm (pod zastrzałę 50x40x80cm) na warstwie chudego betonu gr. 10cm.

2.11.5 Stopy pod słupki piłkochwytyw monolityczne żelbetowe o wymiarach w planie 70x100cm i wysokości 80cm posadzone na głębokości 1,0m poniżej poziomu terenu na warstwie chudego betonu gr. 10cm. Beton klasy B20 wg PN-B-062250 zbrojony prętami żebrowanymi $\varnothing 12$ ze stali klasy A-III oraz strzemionami z prętów gładkich $\varnothing 8$ ze stali klasy A-0.

2.11.6 Brama i furtka – w ogrodzeniu o wysokości 2,0m jedna brama o szerokości 2,8m i jedna furtka o szerokości 1,0m. Brama i furtka wykonane ze stali kształtowej, ocynkowanej, malowanej proszkowo z wypełnieniem siatką.

Materiały do wykonywania ogrodzenia mogą być dowożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający przed ich uszkodzeniem.

2.12 ELEMENTY WYPOSAŻENIA PLACU ZABAW

- Wieża wysoka, piaskownica z bali, karuzela krzyżowa, konik, huśtawka ważka, huśtawki podwójne, ławki i kosze na śmieci. Głównym materiałem konstrukcyjnym tych elementów jest drewno. Elementy należy kotwić w podłożu wg zaleceń producenta. Są to wyroby gotowe fabrycznie wykończone
- Prefabrykaty betonowe fundamentowe stosowane w kompletach z urządzeniami

Elementy na budowę należy przewozić odpowiednimi środkami transportu w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniem i odkształceniem.

2.13 PRACE WYKOŃCZENIOWE

- Humus – materiał uzyskany po stwierdzeniu, że nadaje się do humusowania lub zakup humusu (humusowanie warstwą gr. 10cm)
- Nasiona traw – mieszanka traw odpornych na deptanie

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH LUB ZALECANYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ :

3.1 ZDJĘCIE WARSTWY HUMUSU I DARNINY

Przy mechanicznym wykonywaniu robót należy przewidzieć zastosowanie

- Spycharek 50KW

- Koparek wieloczynnościowych z wymiennym osprzętem
- Ładowarek
- Równiarek

3.2 KORYTO WRAZ Z PROFILOWANIEM PODŁOŻA

Wykonawca przystępujący do wykonania koryta i profilowania podłoża powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu

- Równiarek lub spycharek uniwersalnych
- Walców statycznych, wibracyjnych oraz płyt wibracyjnych

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

3.3 WARSTWA ODSĄCZAJĄCA

Wykonawca przystępujący do wykonania warstwy odsączającej powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu

- Równiarek
- Walców statycznych
- Płyt wibracyjnych lub ubijaków mechanicznych

3.4 PODBUDOWA Z TŁUCZNIA

Wykonawca przystępujący do wykonania podbudowy z tłucznia kamiennego powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- Równiarek lub układarek kruszywa do rozkładania tłucznia i kłińca
- Rozsypywarek kruszywa do rozłożenia kłińca
- Walców statycznych gładkich do zagęszczania kruszywa grubego
- Walców wibracyjnych lub wibracyjnych zagęszczarek płytowych do klinowania kruszywa grubego kłińcem
- Szczotek mechanicznych do usunięcia nadmiaru kłińca
- Walców ogumionych lub stalowych do końcowego dogęszczenia
- Przewoźnych zbiorników do wody zaopatrzonych w urządzenia do rozpryskiwania wody

3.5 PODBUDOWA Z BETONU ASFALTOWEGO

Wykonawca przystępujący do wykonania warstw nawierzchni z betonu asfaltowego powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu

- Wytwórni stacjonarnej (otaczarki) o mieszanii cyklicznym lub ciągłym do wytwarzania mieszanek mineralno – asfaltowych
- Układarek do układania mieszanek mineralno – asfaltowych typu zagęszczonego
- Skrapiarek
- Walców lekkich, średnich i ciężkich stalowych gładkich
- Walców ogumionych
- Samochodów samowładowczych z pokryciem brezentowym

3.6 NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA

- Rozkładarka mas poliuretanowych(np. Planomatic)
- Natryskarka do systemu poliuretanowego (np. firmy SMG)

3.7 OBRZEŻA

- Roboty wykonuje się ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu

3.8 KRAWĘŻNIKI

Roboty można wykonywać ręcznie przy pomocy drobnego sprzętu z zastosowaniem

- Betoniarek do wytwarzania zapraw oraz przygotowywania podsypki cementowo – piaskowej
- Wibratorów płytowych, ubijaków ręcznych lub mechanicznych

3.9 NAWIERZCHNIA CHODNIKÓW, JEZDNI I PARKINGU

Roboty można wykonywać ręcznie przy pomocy drobnego sprzętu z zastosowaniem

- Betoniarek do wytwarzania zapraw oraz przygotowywania podsypki cementowo – piaskowej
- Wibratorów płytowych z osłoną z tworzywa sztucznego

3.10 ELEMENTY WYPOSAŻENIA BOISKA

Roboty można wykonywać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu.

3.11 OGRODZENIE

Roboty można wykonywać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu z zastosowaniem

- Betoniarek do wytwarzania mieszanki betonowej

3.12 ELEMENTY WYPOSAŻENIA PLACU ZABAW

Roboty można wykonywać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu z zastosowaniem

- Betoniarek do przygotowywania mieszanki betonowej

3.13 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

- Równiarka do wyrównywania terenów zieleni i rozścielenia humusu
- Ubijaki o ręcznym prowadzeniu do zagęszczania warstwy humusu

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na właściwości przewożonych materiałów i jakość wykonywanych robót oraz bezpieczeństwo pracowników. Ilość środków transportu musi zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami zawartymi w SST, wskazaniemi Inspektora Nadzoru oraz zgodnie z terminem zakończenia określonym w umowie.

Wykonawca będzie utrzymywać w czystości pojazdy, przyległe drogi publiczne oraz dojazdy do placu na koszt własny.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT BUDOWLANYCH Z PODANIEM SPOSOBU WYKOŃCZENIA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW, TOLERANCJI WYMIAROWYCH, SZCZEGÓŁÓW TECHNOLOGICZNYCH ORAZ NIEZBĘDNE INFORMACJE DOTYCZĄCE ODCINKÓW ROBÓT BUDOWLANYCH, PRZERW I OGRANICZEŃ, A TAKŻE WYMAGANIA SPECJALNE

Roboty wykonać wg obowiązujących warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie określonym przedmiarem. Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji Projekt Technologii i Organizacji Robót oraz Program Zapewnienia Jakości uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane Roboty.

5.1 ZDJĘCIE WARSTWY HUMUSU I DARNINY

- Warstwa humusu powinna być zdjęta na całą głębokość jej zalegania (ok. 20cm) do późniejszego użycia przy pracach wykończeniowych. Zdjęty humus należy składować w pryzmach nie

wyższych niż 3metry . Humus należy składować w takim miejscu, aby był zabezpieczony przed zanieczyszczeniami.

- Załadunek i transport wg punktu 2.1 i 3.1

Jednostka obmiarowa 1m² zdjętej warstwy humusu

5.2 KORYTO WRAZ Z PROFILOWANIEM PODŁOŻA

Podłoże gruntowe powinno spełniać wymagania określone w ST D-02.00.00 „Roboty ziemne” oraz D-04.01.01 „Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża”

Jednostka obmiarowa 1 metr kwadratowy (m²) wykonanego i odebranego koryta.

5.3 WARSTWA ODSĄCZAJĄCA

Kruszywo należy wbudować dwuwarstwowo. Rozpoczęcie rozkładania warstwy następnej może nastąpić dopiero po odbiorze przez Inspektora Nadzoru warstwy poprzedniej. Zagęszczenie należy rozpocząć natychmiast po końcowym wyprofilowaniu warstwy odsączającej. Zagęszczenie należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego niż 1,0 wg PN-B-04481 określonego zgodnie z BN-77/8931-12.

Jednostka obmiarowa wg przedmiaru

5.4 POBUDOWA Z TŁUCZNIA

Kruszywo grube po rozłożeniu powinno być przywałowane dwoma przejściami walca statycznego gładkiego o nacisku jednostkowym nie mniejszym niż 30kN/m² . po przywałowaniu kruszywa grubego należy rozłożyć kruszywo drobne w równej warstwie i do zagęszczania użyć walca wibracyjnego o nacisku jednostkowym co najmniej 18kN/m² . Operacje rozkładania i wibrowania kruszywa należy powtarzać do momentu gdy kruszywo drobne przestanie penetrować warstwę kruszywa grubego. Zagęszczenie należy prowadzić polewając tłuczeń wodą.

Po zagęszczeniu cały nadmiar kruszywa należy usunąć z podbudowy szczotkami tak, aby ziarna kruszywa grubego wystawały nad powierzchnię od 3 do 6mm.

Następnie warstwa powinna być przywałowana walcem statycznym gładkim albo ogumionym o nacisku jednostkowym nie mniejszym niż 50 kN/m²

Nierówności podbudowy nie mogą przekraczać 9mm.

Spadki poprzeczne z tolerancją ±0,5%

Grubość podbudowy nie może różnić się od grubości projektowanej o więcej niż ±2cm

Pomiary nośności należy wykonać zgodnie z BN-64/8931-02

Jednostką obmiarową jest 1 metr kwadratowy (m²) wykonanej podbudowy z tłucznia kamiennego.

5.5 POBUDOWA Z BETONU ASFALTOWEGO – warstwa ścieralna gr. 4cm

Podłoże pod warstwę z betonu asfaltowego powinno być wyprofilowane, równe, czyste i suche. Nierówności nie powinny być większe niż 9mm.

Przed rozłożeniem warstwy betonu asfaltowego podłoże należy skropić emulsją asfaltową w ilości 0,2-0,5kg/m² . Podczas prac temp. otoczenia minimum 5°C, pogoda bezdeszczowa i bezwietrzna.

Badanie składu mieszanki mineralno – asfaltowej polega na wykonaniu ekstrakcji wg PN-S-04001:1967.

Wyniki powinny być zgodne z recepta laboratoryjna z dopuszczalną tolerancją.

Nierówności podłużne nie powinny być większe niż 4mm.

Nierówności poprzeczne mierzone łąką 4m nie większe niż 5mm

Grubość warstwy powinna być zgodna z grubością projektowaną ±10%

Wygląd warstwy powinien być jednorodny, bez spękań, deformacji, plam i wyruszeń.

Jednostka obmiaru jest 1m² wykonanej podbudowy asfaltowej

5.6 NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata dł. 2m nie powinny być większe niż 2mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku i nie może być zaolejone.

Podbudowa asfaltobetonowa powinna być uwałowana w taki sposób, aby nie występowało wykruszanie się warstwy górnej.

Podłoże należy zaimpregnować produktem jednoskładnikowym CONIPUR 70. impregnację wykonuje się ręcznie za pomocą walka lub mechanicznie poprzez natrysk pistoletem.

Granulat gumowy mieszany jest z systemem poliuretanowym (PU) w mikserze w stosunku wagowym 100:21 i rozkładany przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych np. Planomatic

Na warstwie nośnej rozprowadza się metodą natrysku system dwuskładnikowy CONIPUR 216 (217) zmieszany z granulem EPDM w stosunku wagowym 60%:40%

Nawierzchnia powinna mieć jednakową grubość (min. 13mm).

Powinna posiadać jednolitą fakturę zewnętrzną i jednolity kolor.

Warstwa użytkowa powinna być związana w sposób trwały z warstwą elastyczną.

Nie należy zwiększać grubości warstwy górnej.

Całość musi być przepuszczalna dla wody.

Powstałe łączenia powinny być liniami prostymi.

Wartości odchyłek równości nawierzchni muszą korespondować z odchyłkami podbudowy kamiennej i asfaltowej, ponieważ technologia wykonania i niewielka grubość nawierzchni uniemożliwia zniwelowanie zastanych nierówności.

L	l.p	Odległość pomiędzy mierzonymi punktami w mb	Wartość dopuszczalnych odchyłek [mm]
		0,1	2,0
	2	1,0	3,0
	3	4,0	8,0
	4	10,0	15,0
	5	15,0	20,0

Nawierzchnia powinna być stosowana zgodnie z zaleceniami producenta.

Jednostką obmiarową jest 1 metr kwadratowy (m²) położonej nawierzchni

5.7 OBRZEŻA

Koryto pod podsypkę należy wykonać zgodnie z PN-B-06050. wymiary wykopu powinny odpowiadać wymiarom ławy w planie. Wskaźnik zagęszczenia gruntu w korycie powinien wynosić minimum 0,97

Pod obrzeża betonowe należy wykonać podsypkę z piasku. Podsypkę należy zagęścić ubijakiem mechanicznym lub ręcznym

Spoiny między obrzeżami powinny mieć szerokość ok. 5mm. Spoiny między obrzeżami należy oczyścić, zmyć wodą i wypełnić zaprawą cementowo – piaskową 1:2 wg PN-B-14501. Tylną ścianę obrzeży obsypać gruntem i ubić.

Dopuszczalne odchyłki grubości podsypki (w pięciu punktach dziennej działki) ±1cm

Światło obrzeży od strony chodnika ±1cm na 100m

Usytuowanie w planie – co 20m ±1cm na 100m

Równość górnej powierzchni obrzeży łata 3m – nie może przekraczać 1cm.

Jednostką obmiarową jest 1 metr (metr) ułożonych obrzeży.

5.8 KRAWĘŻNIKI

Beton rozścielony w szalowaniu powinien być wyrównywany warstwami. Betonowanie należy wykonywać zgodnie z PN-B-06251 z betonu B10. Co 50m stosować szczeliny dylatacyjne wypełnione bitumiczną masą zalewową wg 2.8

Ustawienie krawężników na ławie na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości po zagęszczeniu 5cm.

Światło krawężnika przy jezdni powinno wynosić 12cm, a przy przejściach dla pieszych 2cm

Spoiny oczyścić, zmyć wodą i zalać zaprawą cementowo – piaskowa 1:2

Nierówności górnej powierzchni ławy mierzone łatą dł. 3m nie mogą przekraczać 1cm na każde 100m

Jednostką obmiarową jest 1 metr (m) ustawionego krawężnika

5.9 NAWIERZCHNIA CHODNIKÓW, JEZDNI I PARKINGU

Kostkę należy układać na wykonanej warstwie podsypki cementowo - piaskowej 1:4 grubości od 3 do 5cm.

Kostkę układa się w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły 2-3mm. Kostkę należy układać około 1,5cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni. Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić posypką piaskową.

Jednostką obmiarową jest 1m² wykonanej nawierzchni.

5.10 ELEMENTY WYPOSAŻENIA BOISKA

Wszystkie elementy wyposażenia boiska należy mocować w tulejach zakotwionych w fundamentach wg zaleceń producenta sprzętu.

Linie wyznaczające pola gry powinny stanowić integralną część nawierzchni.

Jednostką obmiarową jest komplet

5.11 OGRODZENIE

- Wykopy pod fundamenty słupków na głębokość 1,0-1,1m wg wymiarów stóp fundamentowych w planie
- Betonowanie stóp wraz z osadzaniem słupków w następującej kolejności: słupki narożne, bramowe, a następnie dokonać podziału odcinków prostych zgodnie z dokumentacją projektową i betonować pozostałe
- Słupki powinny stać pionowo w linii ogrodzenia, a ich wierzchołki powinny znajdować się na jednakowej wysokości
- Słupki do siatki ogrodzeniowej powinny być przystosowane do umocowania do nich drutu naciągowego
- Siatka powinna być napięta sztywno jednak tak, aby nie uległy zniekształceniu jej oczka. Wysokość siatki nad terenem do 15cm
- Montaż piłkochwytyków zgodnie z instrukcją producenta

Jednostka obmiarowa dla ogrodzenia wg przedmiaru.

5.12 ELEMENTY WYPOSAŻENIA PLACU ZABAW

Wszystkie elementy wyposażenia placu zabaw montować zgodnie z instrukcją producenta.

Jednostka obmiarowa wg przedmiaru

5.13 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

- Dowóz humusu z rozmieszczeniem wzdłuż terenów zielonych
- Wyrównanie powierzchni terenów zielonych przed humusowaniem
- Rozścielenie warstwy humusu grubości 10cm na terenach zieleni

- Zagęszczenie rozścielonej warstwy humusu
 - Zagrabienie rozścielonej warstwy humusu
 - Wysianie mieszanki traw w ilości 20g na 1m² do obsiania
 - Ubitcie powierzchni obsianej trawą
 - Drugie dosianie traw w okresie gwarancyjnym
- Jednostką obmiarowa jest 1 metr kwadratowy (m²)

6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Roboty podlegają odbiorowi wg zasad określonych w Warunkach Technicznych wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych (oprac. MBiPMB oraz ITB) i wszelkich nowych zasad wynikających z wprowadzenia do użytku nowych materiałów i technologii.

Należy przestrzegać procedur przewidzianych dla odbioru robót zanikających, przejściowych i końcowych.

W zależności od charakteru robót badania przy odbiorze mogą polegać na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych oraz przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia wymogów podanych w specyfikacji.

Zgłaszanie wykonania robót do odbioru, w tym odbiorów częściowych wymagają protokolarnego potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru ich wykonania.

Odbiór robót musi znaleźć swój zapis w Dzienniku Budowy lub w formie protokołu.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca zawiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, terminie i miejscu badania. Po wykonaniu badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora Nadzoru.

Kontrola jakości dostarczanych do wbudowania materiałów, sprawdzanie deklaracji zgodności i atestów powinny być dokonane bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę.

Materiały dostarczane na budowę muszą być właściwie oznakowane odpowiednio znakiem bezpieczeństwa, znakiem budowlanym lub znakiem zgodności z normą. Ponadto na opakowaniach powinny znajdować się np. instrukcje stosowania i zakres stosowania.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu musi być wykonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót, nie później jednak niż w ciągu 2 dni od daty zgłoszenia, jeżeli umowa nie stanowi inaczej.

Odbiór częściowy lub potwierdzenie wykonanych elementów może mieć miejsce, jeżeli umowa przewiduje rozliczenie częściowe lub za skończone i odebrane elementy.

Odbioru częściowego dokonuje się wg zasad określonych dla odbioru ostatecznego.

Odbiór końcowy – ostateczny – następuje po zakończeniu całości przedmiotu zamówienia, po uzyskaniu celu określonego dokumentacją projektową i umową zawartą z Wykonawcą.

Gotowość odbioru końcowego Wykonawca zgłasza na piśmie.

Do skuteczności zgłoszenia konieczne jest najpóźniej wraz z nim dostarczenie Zamawiającemu kompletu dokumentacji odbiorowej:

- Dzienniki budowy i oryginały rejestrów obmiarów
- Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza robót (robocza z kopią mapy zasadniczej powstałą w wyniku inwentaryzacji)
- Atesty, deklaracje zgodności oraz gwarancje na materiały i urządzenia wbudowane

Zamawiający po otrzymaniu zgłoszenia odbiorowego zwołuje komisję odbiorowa
Czynności odbiorowe rozpoczynają się w terminie 7 dni od otrzymania zgłoszenia.

Do odbioru końcowego Wykonawca uprzątnie plac budowy i usunie zawinione

przez siebie negatywne skutki realizacji zamierzenia w obrębie terenu lub budynku.

Odbiór końcowy obejmuje:

- Sprawdzenie wszystkich elementów z przedmiarem i specyfikacją – oględziny
 - Sprawdzenie jakości i prawidłowości użytych materiałów na podstawie atestów i świadectw jakości
 - Wymiarów elementów i ich składowych
 - Sprawdzenie dopuszczalnych odchyłek w wymiarach, kątach, spadkach, płaszczyznach
 - Sprawdzenie montażu elementów gotowych
- Elementy wykonane niezgodnie z WTWiO nie mogą być przyjęte, muszą zostać poprawione i przedstawione do ponownego odbioru.

Podstawą do dokonania odbioru ostatecznego jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Jeżeli wady lub niezgodności nie są istotne, nie obniżają wartości użytkowej i nie zwiększają kosztów eksploatacji obiektu możliwe jest dokonanie odbioru na warunkach zapisanych w umowie.

7 OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT PODSTAWOWYCH

7.1 Rozliczenie robót podstawowych zgodnie z zapisami umowy

7.2 Rozliczenie robót dodatkowych – roboty dodatkowe będą rozliczane osobno jeśli umowa będzie przewidywała taką możliwość, w przypadku ceny ryczałtowej Wykonawca wykona w ramach umowy i ceny umownej wszelkie roboty dodatkowe niezbędne do wykonania przedmiotu umowy. Podstawą płatności za roboty dodatkowe jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiaru, ustaloną dla danej pozycji kosztorysowej. Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowych będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla danej roboty.

8 DOKUMENTY ODNIESIENIA – DOKUMENTY BĘDĄCE PODSTAWĄ DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH, W TYM WSZYSTKIE ELEMENTY DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ, NORMY, APROBATY TECHNICZNE ORAZ INNE DOKUMENTY I USTALENIA TECHNICZNE

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, tablicy informacyjnej
3. Atesty PZH
4. Instrukcje producentów
5. Projekt budowlany
6. Przedmiar robót
7. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych
8. Polskie normy