

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT NAWIERZCHNI  
UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W RAMACH ZADANIA  
OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA  
KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO – ORLIK 2012” PRZY SZKOLE  
PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

BRANŻA: budowlana

Opracowanie:

inż. Łukasz Pikusa

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**DM.00.00.00**

**WYMAGANIA OGÓLNE**

kod wg Wspólnego Słownika Zamówień ( CPV)

1. grupy robót
  - a. 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę
  - b. 45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
2. klasy robót
  - a. 45110000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych;
  - b. 45210000-2 - Roboty budowlane w zakresie budynków
3. kategorie robót
  - a. 45214210-5 - Szkoły podstawowe
  - b. 45111000-8 - Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
  - c. 45212200-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych
  - d. 74231530-1 - Usługi opomiarowania dla budownictwa

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT NAWIERZCHNI  
UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W RAMACH ZADANIA  
OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA  
KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO – ORLIK 2012” PRZY SZKOLE  
PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej DM-00.00.00 są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Remont boiska wraz z elementami wyposażenia, remont nawierzchni utwardzonych oraz remont pomieszczeń szatni w ramach zadania opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: „Modernizacja kompleksu sportowego „Moje boisko – Orlik 2012” przy Szkole podstawowej nr 4 w Trzebini”.

### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja Techniczna stanowi część dokumentacji przetargowej i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla poszczególnych asortymentów robót opisanych w poniższych specyfikacjach:

DM-00.00.00 Wymagania ogólne  
D-01.01.00 Rozbiórkowe  
D-01.02.00 Roboty remontowe budynku socjalnego  
D-01.03.00 Nawierzchnia poliuretanowa  
D-01.04.00 Urządzenia sportowe.  
D-01.05.00 Nawierzchnie z kostki betonowej.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Obiekt budowlany - należy przez to rozumieć:

- Budynek wraz instalacjami i urządzeniami technicznymi;
- Budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami;
- Obiekt małej architektury;

**Budowla** - obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotnisko, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolnostojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.

**Obiekt małej architektury** - niewielkie obiekty, a w szczególności:

- Kult religijny, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figurki;
- Posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej;
- Użytkowe służące rekreacji codziennej utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT NAWIERZCHNI  
UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W RAMACH ZADANIA  
OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA  
KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO – ORLIK 2012” PRZY SZKOLE  
PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”

**Tymczasowy obiekt budowlany** - obiekt budowlany przeznaczony do tymczasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany niepołączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.

**Budowa** - wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

**Roboty budowlane** - prace polegające na budowie, przebudowie, montażu remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

**Remont** - wykonanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżącej konserwacji;

**Urządzenia budowlane** - urządzenie techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

**Teren budowy** - przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

**Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowy** - tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązanego, przewidującego uprawnienia do wykonania robót budowlanych.

**Pozwolenie na budowę** - decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

**Dokumentacja budowy** - pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu.

**Dokumentacja powykonawcza** - dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

**Teren zamknięty** - teren, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego:

- Obronności lub bezpieczeństwa państwa, będący w dyspozycji jednostek organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej, Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministrowi Spraw Zagranicznych;
- Bezpośredniego wydobywania kopalni ze złoża, będący w dyspozycji zakład górniczego;

**Właściwy organ** - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno -budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosowanie do ich właściwości określonych w rozdziale 8

**Wyrób budowlany** - wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT NAWIERZCHNI  
UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W RAMACH ZADANIA  
OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA  
KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO – ORLIK 2012” PRZY SZKOLE  
PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”

budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

**Organ samorządu zawodowego** - organ określony w ustawie z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. Nr5, poz. 42 z późn. zm.)

**Obszar oddziaływania obiektu** - teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

**Opłata** - kwota należności wnoszona przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.

**Droga tymczasowa (montażowa)** - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.

**Dziennik budowy** - dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

**Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

**Rejestr obmiarów** - akceptowana przez Inspektora nadzoru książka z ponumerowanymi stronami, służąca do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.

**Część obiektu lub etap wykonania** - część wykonania obiektu budowlanego zdolną do spełnienia przewidywanych funkcji techniczno - użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.

**Ustalenie techniczne** - ustalenie podane w normach, aprobaty technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

**Laboratorium** - laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów przeprowadzonych robót.

**Materiały** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera. Materiały użyte do wykonania robót powinny być nowe i pełnowartościowe, za wyjątkiem materiałów używanych do odtworzenia części chodników, krawężników, nawierzchni z płyt betonowych, w pozycjach kosztorysu, w których zostało to wskazane jako „materiał z odzysku”.

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT NAWIERZCHNI  
UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W RAMACH ZADANIA  
OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA  
KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO – ORLIK 2012” PRZY SZKOLE  
PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”

**Odpowiednia (bliska) zgodność** - zgodność wykonywanych Robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót budowlanych.

**Polecenie Inspektora Nadzoru** - wszelkie polecenie przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

**Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

**Przedmiar robót** - zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.

**Rekultywacja** - roboty mające na celu uporządkowania i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.

**Aprobata techniczna** - dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych; spis jednostek aprobujących zestawiony jest w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994 r. W sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 10 z dnia 8 lutego 1995 r. Poz.48, rozdział 2).

**Certyfikat zgodności** - dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowanowyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania. W budownictwie (zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, art. 10) certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN lub aprobatą techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN).

**Znak zgodności** - zastrzeżony znak, nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji, wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania iż dany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym.

**Skala** - jest definiowana jako wszystkie materiały wymagające - zdaniem Inspektora Nadzoru - wysadzenia lub zastosowania klinów metalowych i młotów dwuręcznych, lub zastosowania wierceń pneumatycznych w celu ich usunięcia, których to materiałów nie można wydobyć poprzez zrywanie ciągnikiem o mocy użytecznej równej co najmniej 150 KM z pojedynczą, wysokowydajną zrywarką zamontowaną z tyłu.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową i ST.

#### **1.5.1. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów, dziennik budowy oraz egzemplarz

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT NAWIERZCHNI  
UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W RAMACH ZADANIA  
OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA  
KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO – ORLIK 2012” PRZY SZKOLE  
PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”

dokumentacji projektowej i komplet ST. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili końcowego odbioru robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

#### **1.5.2. Dokumentacja projektowa**

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

#### **1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST**

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby były zawarte w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty o dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i ST. Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a różnice tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty z tym związane - wykonane na koszt Wykonawcy.

#### **1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy**

W robotach o charakterze inwestycyjnym 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: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, 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 Zamawiającym oraz przez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez Zamawiającego tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Zamawiającego. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

#### **1.5.5. 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 jest zobowiązany do:

- utrzymywanie terenu budowy i wykopów w stanie bez wody stojącej;
- podejmowanie wszelkich uzasadnionych kroków mających na celu

stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikanie 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 Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację budynków oraz na środki ostrożności zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i

gazami oraz możliwością powstania pożaru.

#### **1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy (wymagany przez odpowiednie przepisy) na terenie budowy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

#### **1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

- materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia;
- nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami;
- wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko;
- materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania
- jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej;
- jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

#### **1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

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 w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inspektora Nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca natychmiast 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.

#### **1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczane na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

#### **1.5.10. 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. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymaga określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

#### **1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i z wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Zamawiającego). Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

#### **1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne 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. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

### **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH**

#### **2.1. Źródła uzyskania materiałów**

Co najmniej na jeden tydzień przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie postępu robót.

#### **2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych**

2.2.1. Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Zamawiającemu wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

2.2.2. Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Zamawiającemu.



REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT NAWIERZCHNI  
UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W RAMACH ZADANIA  
OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA  
KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO – ORLIK 2012” PRZY SZKOLE  
PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINII”

2.2.3. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

2.2.4. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, w tym opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów na budowę.

2.2.5. Humus i nakład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

2.2.6. Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiedni do wymagań umowy lub wskazań Zamawiającego.

2.2.7. Wykonawca nie będzie - za wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody Zamawiającego - prowadzić żadnych wykopów w Obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy.

2.2.8. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

### **2.3. Inspekcja wytwórni materiałów**

Wytwórnice materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Zamawiającego w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości. W przypadku, gdy Zamawiający będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, będą zachowane następujące warunki:

- Zamawiający będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji;
- Zamawiający będzie miał wolny dostęp w dowolnym czasie do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji umowy;

### **2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Jeśli Zamawiający zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Zamawiającego. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

### **2.5. 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 Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

### **2.6. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT NAWIERZCHNI  
UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W RAMACH ZADANIA  
OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA  
KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO – ORLIK 2012” PRZY SZKOLE  
PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”

co najmniej jeden tydzień przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Zamawiającego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Zamawiającego.

### **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU**

#### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Zamawiającego – w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową. 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 Zamawiającemu 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 o tym Zamawiającego i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt - po akceptacji Zamawiającego - nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

### **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

#### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Zamawiającego, w terminie przewidzianych umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Zamawiającego pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

### **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

#### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Zamawiającego. 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 Zamawiającego. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT NAWIERZCHNI  
UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W RAMACH ZADANIA  
OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA  
KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO – ORLIK 2012” PRZY SZKOLE  
PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”

Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną - jeśli wymagać będzie tego Inspektor Nadzoru - poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Zamawiającego 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.

## **6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ JAKOŚCI ROBÓT**

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

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

6.1.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

6.1.3. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Zamawiający może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

6.1.4. 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.

6.1.5. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały tam określone, Zamawiający ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

6.1.6. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Zamawiający będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji.

6.1.7. Zamawiający będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor Nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

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

### **6.2. Pobieranie próbek**

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT NAWIERZCHNI  
UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W RAMACH ZADANIA  
OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA  
KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO – ORLIK 2012” PRZY SZKOLE  
PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Zamawiający będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Zamawiającego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. W przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Zamawiającego. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora Nadzoru będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

### **6.3. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającego.

### **6.4. Raporty z badań**

Wykonawca będzie przekazywać Zamawiającemu kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań będą przekazywane Inspektorowi Nadzoru na formularzach wg dostarczonego przez niego wzoru lub innych przez niego zaaprobowanych.

### **6.5. Badania prowadzone przez Zamawiającego**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Zamawiający uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów, źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Zamawiający, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Zamawiający może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Zamawiający poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesie Wykonawca.

### **6.6. Certyfikaty i deklaracje**

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- a) Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych;
- b) Deklaracja zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną - w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 6.6.a), które spełniają ST.

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT NAWIERZCHNI  
UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W RAMACH ZADANIA  
OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA  
KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO – ORLIK 2012” PRZY SZKOLE  
PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań, będą odrzucone. Oferent powinien dołączyć autoryzację producenta na dostawę i nawierzchni syntetycznej.

## **6.7. Dokumenty budowy**

### **6.6.1. Dziennik budowy.**

a) Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Nie jest wymagany w przypadku zgłoszenia budowy obiektów małej architektury.

b) Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim, bez przerw.

c) Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Zamawiającego.

d) Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy;
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej;
- uzgodnienie przez Zamawiającego harmonogramów robót;
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót;
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach;
- uwagi i polecenia Zamawiającego;
- daty zarządzenia wstrzymania robót z podaniem powodu;
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych ostatecznych odbiorów robót;
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy;
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi;
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej;
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót;
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót;
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał;
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał;
- inne istotne informacje o przebiegu robót;

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT NAWIERZCHNI  
UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W RAMACH ZADANIA  
OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA  
KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO – ORLIK 2012” PRZY SZKOLE  
PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”

e) Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Zamawiającemu do ustosunkowania się.

f) Decyzje Zamawiającego wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

g) Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Zamawiającego do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

h) Dzienniki budowy, badania laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Zamawiającego.

#### 6.6.2. Dokumenty laboratoryjne.

#### 6.6.3. Pozostałe dokumenty budowy.

- a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego;
- b) protokoły przekazania terenu budowy;
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne;
- d) protokoły odbioru robót;
- e) protokoły z narad i ustaleń;
- f) korespondencja na budowie;

#### 6.6.4. Przechowywanie dokumentów budowy.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiającego.

## 7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru robót

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, w jednostkach ustalonych w Wycenionym Ślepym Kosztorysie. Obmiar robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi Obmiaru. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Ślepym Kosztorysie lub gdzie indziej w Specyfikacji Technicznej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Kontrakcie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

### 7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Jeśli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m<sup>3</sup> jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT NAWIERZCHNI  
UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W RAMACH ZADANIA  
OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA  
KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO – ORLIK 2012” PRZY SZKOLE  
PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”

wymaganiami Specyfikacji Technicznych

### **7.3. Wagi i zasady ważenia**

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odpowiednim wymaganiom Specyfikacji Technicznych. Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inżyniera.

### **7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru**

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmiany Wykonawcy robót. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Księgi Obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Księgi Obmiaru, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu;
- b) odbiór częściowy;
- c) odbiór ostateczny;
- d) odbiór pogwarancyjny;

8.1.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu - polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór w/w robót będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Zamawiający. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednocześnie powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Zamawiającego. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami. Obowiązkiem Wykonawcy jest kontrola i odbiór poszczególnych warstw podbudowy pod nawierzchnię syntetyczną, potwierdzone przez badania laboratoryjne.

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

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

a) Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT NAWIERZCHNI  
UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W RAMACH ZADANIA  
OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA  
KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO – ORLIK 2012” PRZY SZKOLE  
PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”

- b) Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów. Odbioru dokona obecności Wykonawcy komisja wyznaczona przez Zamawiającego. 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.
- c) W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.
- d) W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.
- e) Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.
- f) Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
- dokumentacja projektowa podstawowa z naniesionymi zmianami, oraz dodatkowa, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy;
  - szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i Ew uzupełniające lub zamienne);
  - recepty i ustalenia technologiczne;
  - dzienniki budowy i rejestry obmiarów;
  - wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST;
  - deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, zgodnie z ST;
  - opinia technologiczna sporządzona na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST;
  - rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia, itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń;
  - geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza robót i sieci uzbrojenia terenu;
  - kopia mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej;
- g) W przypadku, gdy wg komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.
- h) Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.



## **9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT**

### **9.1. Ustalenia ogólne**

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa obejmująca wykonanie wszystkich robót wykazanych w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych i w dokumentacji projektowej.

### **9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne ST-00.00.00**

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w ST-00.00.00 obejmuje wszystkie warunki określone w w/w dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

### **9.3. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu**

9.3.1. Koszt wybudowania objazdów/przejazdów obejmuje:

- a) opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorem Nadzoru i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi Nadzoru i wprowadzeniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót;
- b) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu;
- c) opłaty/dzierżawy terenu;
- d) przygotowanie terenu;
- e) konstrukcja tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu;
- f) tymczasowa przebudowa urządzeń obcych;

9.3.2. Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł;
- b) utrzymanie płynności ruchu publicznego;

9.3.3. Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania;
- b) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

10.1. Ustawa z dnia 7.7.1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 89, poz. 414).

10.2. Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15.12.1994 r. w sprawie dziennika budowy oraz tablicy informacyjnej (M.P. Nr 2 z 1995 r., poz. 29).

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **D.01.01.00**

### **ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej DM-01.01.00 są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Remont boiska wraz z elementami wyposażenia, remont nawierzchni utwardzonych oraz remont pomieszczeń szatni w ramach zadania opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: „Modernizacja kompleksu sportowego „Moje boisko – Orlik 2012” przy Szkole podstawowej nr 4 w Trzebini”.

### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wyznaczeniu sytuacyjno-wysokościowym obiektów małej architektury oraz robót ziemnych i obejmują:

- rozebrać i usunąć uszkodzone fragmenty istniejącej nawierzchni poliuretanowej,
- zdemontować uszkodzone elementy wyposażenia budynku socjalnego,
- zdemontować uszkodzone siatki do bramek piłki nożnej,
- zdemontować oprawy oświetleniowe boisk,
- zdemontować tablice do koszykówki.

### **1.4. Określenia podstawowe**

1.4.1. Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz Dokumentacją Projektową.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową ST i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

## **2. Materiały**

- materiały nie występują

## **3. Sprzęt**

Do wykonania robót rozbiórkowych można użyć następującego sprzętu:

- narzędzia ręczne
- elektonarzędzia

#### **4. Transport**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Do transportu materiałów z rozbiórki należy użyć takich środków transportu jak:

- samochód skrzyniowy;
- samochód dostawczy;
- ciągnik;
- wywrotka;

Załadunek jak i wyładunek materiałów z rozbiórki musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa ludzi pracujących przy robotach rozbiórkowych.

Transport powinien być jak określono w specyfikacji, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora Nadzoru.

#### **5. Wykonanie robót**

5.1. Ogólne warunki wykonania robót Ogólne warunki dotyczące wykonania robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

5.2. Zasady wykonywania prac pomiarowych

- należy powiadomić Inwestora o sposobie zagospodarowania odpadów powstałych w trakcie rozbiórek, podając rodzaj, ilość i okres ich wytworzenia oraz miejsce składowania lub wykorzystania w inny sposób,
- przed rozpoczęciem rozbiórek Wykonawca winien uzgodnić trasę (w kierunku wysypiska) i możliwość korzystania z dróg publicznych z zarządcą drogi,
- przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:
  - wygrodzić teren prac rozbiórkowych wraz ze strefami niebezpiecznymi i placami manewrowymi za pomocą taśmy ostrzegawczej w kolorze biało-czerwonym, mocowanej na palikach wysokości około 1 m;
- drobne roboty rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie, przy użyciu narzędzi pneumatycznych, przez rozkuwanie lub zwalanie;
- nie wolno prowadzić prac przy użyciu materiałów wybuchowych;
- wszelkie materiały z rozbiórek należy posegregować i przygotować do transportu poprzez skruszenie dużych fragmentów konstrukcji na wymiary umożliwiające transport;
- nie należy prowadzić robót rozbiórkowych w złych warunkach atmosferycznych: w czasie deszczu, opadów śniegu oraz silnych wiatrów;
- szczególną ostrożność należy zachować w okolicach pobliskich obiektów i urządzeń oraz sąsiadujących drzew;
- znajdujące się w pobliżu rozbieranych obiektów urządzenia i budowle należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami;
- wykonanie robót rozbiórkowych i wyburzeniowych należy powierzyć specjalistycznej Firmie posiadającej doświadczenie oraz wyposażonej w odpowiednie zaplecze sprzętowe;

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT NAWIERZCHNI  
UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W RAMACH ZADANIA  
OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA  
KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO – ORLIK 2012” PRZY SZKOLE  
PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”

**5.3. Wywóz gruzu i materiałów rozbiórki.**

Miejsce wywozu materiałów z rozbiórki Wykonawca znajdzie we własnym zakresie.

**5.4. Warunki BHP przy wykonywaniu robót rozbiórkowych.**

Przy wykonywaniu robót stosować następujące przepisy BHP:

- a) przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania;
- b) usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalania innego;
- c) pracownicy znajdujący się na wysokości muszą mieć kontakt wzrokowy i słuchowy z pracownikami przebywającymi na poziomie zerowym;
- d) w czasie prowadzenia prac rozbiórkowych metodą mechaniczną, przebywanie ludzi na jakiegokolwiek kondygnacji jest zabronione;
- e) przy obalaniu obiektu sposobami zmechanizowanymi, zatrudnionych pracowników i pozostały sprzęt należy usunąć poza strefę niebezpieczną tzn. na odległość wynoszącą minimum 1/10 wysokości, z której mogą spadać materiały i przedmioty, jednak nie mniej niż 6 m;
- i) Podczas prac wyburzeniowych kabina operatora maszyny powinna być bezwzględnie chroniona przez specjalną klatkę z prętów stalowych, osłaniającą kabinę i zapewniającą bezpieczeństwo operatorowi maszyny, jednocześnie nie utrudniającą mu widoczności;
- g) Roboty należy prowadzić pod kierownictwem i stałym nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie przy tego rodzaju robotach;
- h) Każdy zatrudniony pracownik powinien posiadać przeszkolenie w zakresie BHP i posiadać aktualne badania lekarskie.

Wykonanie robót rozbiórkowych musi być zgodne z rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r. (Dz. U. Nr 13 zdn. 10.04.1972 r.).

## **6. Kontrola jakości robót**

**6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

## **7. Obmiar robót**

Jednostką obmiaru robót jest 1 m<sup>3</sup> (metr sześcienny) robót pomiarowych. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

## **8. Odbiór robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

## **9. Podstawa płatności**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”. Cena wykonania robót obejmuje:

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT NAWIERZCHNI  
UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W RAMACH ZADANIA  
OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA  
KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO – ORLIK 2012” PRZY SZKOLE  
PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”

Rozliczenie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą za wykonane Roboty rozbiórkowe będzie dokonana według następującego sposobu:

Wynagrodzenie jednostkowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w ST i kosztorysie ofertowym;

Kwota jednostkowa za Roboty rozbiórkowe, demontażowe obejmuje:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami;
- wartość zużytych materiałów podstawowych i pomocniczych wraz z ubytkami wynikającymi z technologii robót z kosztami zakupu;
- wartość pracy sprzętu z narzutami;
- koszty pośrednie (ogólne) i zysk kalkulacyjny;
- podatki zgodnie z obowiązującymi przepisami (bez podatku VAT),
- przygotowanie stanowiska roboczego,
- ustawienie i rozebranie rusztowań,
- prace rozbiórkowe i wyburzeniowe,
- załadunek i wywóz gruzu,
- zasypanie powierzchni terenu w zarysie wyburzonego obiektu —z odpowiednim zagęszczeniem gruntu wg zaleceń Inspektora nadzoru,
- oczyszczenie i likwidacja stanowiska roboczego.

Kwota jednostkowa uwzględniają również przygotowanie stanowiska roboczego oraz wykonanie wszystkich niezbędnych robót pomocniczych i towarzyszących takich jak np.

bariery zabezpieczające, oświetlenie tymczasowe, wywóz, wykonanie zaplecza

socjalno-biurowego dla pracowników, zużycie energii elektrycznej i wody, oczyszczenie i likwidacja stanowisk roboczych i placu. W przypadku przyjęcia innych zasad określenia kwoty jednostkowej lub innych zasad rozliczeń pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą sprawy te muszą zostać szczegółowo ustalone w Umowie.

## **10. Przepisy związane i standardy**

Ustawa z 17.05.1989 - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. Nr 30, poz. 163 z późniejszymi zmianami).

Normy i Rozporządzenia

Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r. (Dz. U. Nr 13 z dn. 10.04.1972 r.).

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 15 czerwca 1999 r. w sprawie przewozu drogowego materiałów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 57, poz. 608 ze zmianami).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki społecznej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844).

BHP transport ręczny DZ. Ustaw 22/53 poz. 89.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych PN-ISO 7518:1998

Rysunek techniczny. Rysunki budowlane.

Uprozczone przedstawianie rozbiórki i przebudowy.

PN-91/E-05009/704 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Instalacje placów budowy i robót rozbiórkowych.

PN-IEC 60364-7-704:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT NAWIERZCHNI  
UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W RAMACH ZADANIA  
OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA  
KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO – ORLIK 2012” PRZY SZKOLE  
PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**D.01.02.00**

**ROBOTY REMONTOWE BUDYNKU SOCJALNEGO**

**1. Wstęp**

**1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej DM-01.02.00 są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną zrealizowane w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Remont boiska wraz z elementami wyposażenia, remont nawierzchni utwardzonych oraz remont pomieszczeń szatni w ramach zadania opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: „Modernizacja kompleksu sportowego „Moje boisko – Orlik 2012” przy Szkole podstawowej nr 4 w Trzebini”.

**1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

**1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót wymienionych w punkcie 1.1., obejmujących :

- naprawa istniejących natrysków, obejmująca naprawę brodzików,
- wymiana opraw oświetleniowych,
- wymiana uszkodzonych drzwi.

Specyfikacja techniczna obejmuje podany wyżej zakres robót zasadniczych i pomocniczych.

**1.4. Określenia podstawowe**

1.4.1. Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i Specyfikacją Techniczną DM-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową ST i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

**2. Materiały**

Materiałami stosowanymi do wykonania prac objętych niniejszą specyfikacją są:

- wykładzina PCV,
- gotowe drzwi stalowe wejściowe,
- oprawy oświetleniowe zewnętrzne LED,

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT NAWIERZCHNI  
UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W RAMACH ZADANIA  
OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA  
KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO – ORLIK 2012” PRZY SZKOLE  
PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”

Do każdej partii materiałów powinno zostać wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości wyrobów. Zaświadczenie to winno zawierać charakterystykę materiału, zastosowane składniki, wyniki badań kontrolnych wytrzymałości na ściskanie oraz typ próbek stosowanych do badań; wyniki badań dodatkowych; okres, w którym wyprodukowano daną partię materiału.

### **3. Sprzęt**

Ogólne wym. dotyczące sprzętu podano w ST DM -00.00.00 „Wymagania ogólne”. Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środki transportu do przewozu materiałów,
- rusztowania i drobny sprzęt pomocniczy

### **4. Transport**

Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące transportu określono w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne”. Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru. Należy zabezpieczyć przewożone materiały przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.

### **5. Wykonanie robót**

#### 5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne warunki dotyczące wykonania robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### 5.2. Zasady wykonywania robót

##### Naprawa obejmuje:

- usunięcie odspojień i miejscowego pofałdowania wykładziny PCV,
- odtworzenie szczelności przyściennych i wokół odpływów liniowych/punktowych,
- wymianę lub regenerację obróbek przyściennych i narożników,
- odtworzenie nachyleń zapewniających prawidłowy spływ wody,
- ponowne zgrzanie lub klejenie wykładziny w brodzikach użytkowanych w pomieszczeniach sanitarnych zaplecza sportowego.

##### Przygotowanie podłoża

- usunąć wyposażenie utrudniające dostęp (np. listwy, silikon, kratki odpływowe, elementy maskujące).
- podnieść odspojone fragmenty wykładziny PCV.
- sprawdzić stan jastrychu:
- usunąć wilgoć (osuszenie mechaniczne),
- skuć niewiążące fragmenty,
- wyrównać podłoże zaprawą szybkoschnącą.
- odtłuścić i oczyścić powierzchnie przeznaczone do ponownego klejenia.

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT NAWIERZCHNI  
UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W RAMACH ZADANIA  
OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA  
KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO – ORLIK 2012” PRZY SZKOLE  
PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”

### Naprawa i ponowny montaż wykładziny PCV

Wykonać miejscowe docięcie odkształconych fragmentów wykładziny (jeżeli nie da się ich ponownie napiąć). Na podłoże nałożyć klej poliuretanowy lub akrylowy przeznaczony do wykładzin elastycznych stosowanych w strefach mokrych. Docisnąć wykładzinę wałkować, aby usunąć pęcherze powietrza.

W rejonie odpływu wykonać:

- nowe uszczelnienie kołnierza,
- właściwe wywiniecie PCV pod ramkę odpływową,
- zgrzanie spoin na gorąco prętem PVC.

Odtworzyć wszystkie spawy na łączeniach wykładziny, stosując spoiwo zgodne z kolorem i rodzajem PCV.

### Uszczelnienia przyścienne i narożniki

Usunąć stare silikon lub taśmy uszczelniające. Wykonać nowe wywiniecie wykładziny na ścianę na wysokość min. 10 cm — jeśli stan techniczny na to pozwala. Zastosować fabryczne narożniki PCV lub formowane na miejscu. Wykonać obróbki: profil przyścienny + zgrzew krawędziowy. Po zakończeniu zgrzewania wykonać elastyczne doszczelnienie trwale elastycznym silikonem sanitarnym.

## **6. Kontrola jakości robót**

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora Nadzoru na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z dokumentacją projektową i wymaganiami ST.

W szczególności obejmują:

- sprawdzenie czy powierzchnia po naprawie zachowuje spadek min. 1,5–2% w kierunku odpływu.

W razie potrzeby wykonać podszpachlowanie masą wyrównującą, docięcie wykładziny pod wymagany profil.

## **7. Obmiar robót**

Wykładzina PCV - powierzchnia (m<sup>2</sup>).

Montaż gotowych elementów – ilość ( szt.)

## **8. Odbiór robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Przyjęte kryteria odbioru:

- wykładzina nie wykazuje pofałdowań, odspojień, pęcherzy,
- spoiny są pełne, jednorodne, zgrzane na całej długości,



REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT NAWIERZCHNI  
UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W RAMACH ZADANIA  
OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA  
KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO – ORLIK 2012” PRZY SZKOLE  
PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”

- brak przecieków przy odpływie i krawędziach przyściennych,
- powierzchnia umożliwia prawidłowy spływ wody podczas próby wodnej,
- wszystkie uszczelnienia elastyczne wykonane są ciągłe, jednolite, bez przerw.

## **9. Podstawa płatności**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

## **10. Przepisy związane i standardy**

Instrukcje stosowania materiałów i montażu wydane przez producentów.

Świadectwa dopuszczenia materiałów do stosowania wydane przez ITB lub inne upoważnione instytucje.

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych" Poradnik projektanta, kierownika budowy i inspektora wyd. Verlag Dashofer W-wa 2004 r.

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych" Tom I „Budownictwo ogólne" wyd. ARKADY W-wa 1989 r

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych" Poradnik projektanta, kierownika budowy i inspektora wyd. Verlag Dashofer W-wa 2004 r.

Materiały pomocnicze.

„Vademecum Budowlane” dział „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych"

„Poradnik Majstra budowlanego" wyd. ARKADY W-wa 1996r.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**D. 01.04.00**  
**MONTAŻ GOTOWYCH KONSTRUKCJI**

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej DM-01.02.00 są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną zrealizowane w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Remont boiska wraz z elementami wyposażenia, remont nawierzchni utwardzonych oraz remont pomieszczeń szatni w ramach zadania opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: „Modernizacja kompleksu sportowego „Moje boisko – Orlik 2012” przy Szkole podstawowej nr 4 w Trzebini”.

### **1.2. Zakres stosowania ST**

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

### **1.3 Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z montażem siatek bramek tablic do koszykówki oraz wymianą opraw oświetleniowych.

### **1.4 Określenia podstawowe**

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

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ i poleceniami Zamawiającego.

## **2. Materiały**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w dokumentacji projektowej, ST i w przedmiarze robót.

- 1) Siatka wykonana z polipropylenu (PP) lub polietylenu (PE), o grubość sznurka min. 3–4 mm i oczku 10×10 cm lub 12×12 cm, odporna na UV i warunki atmosferyczne. Obrzeża siatki obszyte podwójną lamówką. Kolor: biały lub zgodny z wytycznymi Zamawiającego.

Wypożyczenie dodatkowe:

- linki lub karabińczyki montażowe odporne na korozję,
- haki, uchwyty lub plastikowe zaczepy kompatybilne z bramką.

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT NAWIERZCHNI  
UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W RAMACH ZADANIA  
OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA  
KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO – ORLIK 2012” PRZY SZKOLE  
PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”

2) Tablice:

- wymiary 120 × 90 cm lub inne zgodnie z projektem (najczęściej Orlik: 120 × 90),
- materiał: poliwęglan komorowy, lity lub płyta EPDM/laminat,
- grubość min. 8–10 mm (dla poliwęglanu litego min. 5–6 mm),
- ramka stalowa lub aluminiowa z lakierowaniem proszkowym,
- grafika odporna na UV.

Obręcze: stalowa, średnica obręczy 450 mm, malowana proszkowo, z 12 uchwytyami na siatkę, najlepiej wersja wzmocniona (anti-vandal) dla obiektów publicznych.  
Siatki sznurkowe PP lub PE, grubość min. 5–6 mm.

Oprawy oświetleniowe:

Naświetlacz PowerLug LED 155W 135lm/W 4000K (lub inną adekwatną oprawę)

### 3. Sprzęt

Roboty związane z montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.

### 4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST. Ogólne wymagania dotyczące stosowania środków transportu podano w ST- 00.00 „Wymagania ogólne”.

Siatkę polipropylenową jak i siedziska należy przewozić środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami mechanicznymi i wpływami atmosferycznymi.

W przypadku stosowania do transportu palet, opakowania powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się, np. za pomocą taśmy stalowej lub folii termokurczliwej.

### 5. Wykonanie robót

Remont siatek oraz tablic polega na wymianie elementów zniszczonych na nowe.

#### Siatki:

Należy wykonać oględziny stanu technicznego ram bramek i wykonać ewentualne malowanie elementów bramki. Oczyszczyć mocowania z zabrudzeń i usunięcie uszkodzonych zaczepów, sprawdzenie stabilności bramek i ewentualne dokręcenie połączeń śrubowych.

Montaż siatek wykonać poprzez zamocowanie siatki zaczepami do górnej poprzeczki – w pierwszej kolejności. Napiąć siatki równomiernie do słupków bocznych. Zamocować do dolnej części bramki – obwodowo. Sprawdzić symetrię i naciąg, ewentualnie wymienić brakujące elementów mocujących.

#### Tablice:

Ostrożne zdemontowanie istniejące tablice i obręcze, oczyścić konstrukcje wsporcze, sprawdzić ich stabilności i ewentualna zakonserwować antykorozyjnie (np. farba poliuretanowa). Ustawić tablicę na wspornikach zgodnie z wymaganą wysokością i wypoziomować tablicę. Przykręcić tablice do ramy konstrukcyjnej z użyciem śrub M8–M10 z podkładkami i nakrętkami samokontrującymi.

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT NAWIERZCHNI  
UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W RAMACH ZADANIA  
OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA  
KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO – ORLIK 2012” PRZY SZKOLE  
PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”

Obręcz mocowana zgodnie z rozstawem otworów tablicy. Śruby klasy min. 8.8, zabezpieczone przed odkręceniem. Zamontować siatkę.

#### Oprawy oświetleniowe

Przed wykonaniem demontażu istniejących opraw oświetleniowych należy wyłączyć i zabezpieczyć obwody zasilające. Zdemontować zużyte prawy z konstrukcji masztów, usunąć stary osprzęt i odłączyć przewody. Ocenić stanu uchwytów, ramion i przewodów zasilających. Oczyszczyć powierzchnie montażowe z korozji i zabrudzeń, ewentualnie zabezpieczyć antykorozyjne uchwytów, sprawdzenie i wymiana uszkodzonych końcówek kablowych, kontrola przekrojów i izolacji przewodów na masztach.

Montaż nowych naświetlaczy wykonać w miejscach istniejących lub nowych uchwytów, podłączyć elektryczne zgodnie z wytycznymi producenta. Ustawić oprawy wstępnie zgodnie z wymaganym kierunkiem świecenia, zabezpieczyć śruby i połączenia przed luzowaniem.

Parametry montowanej oprawy:

moc: 155 W,

skuteczność świetlna: 135 lm/W,

strumień świetlny: ok. 20 900 lm,

barwa światła: 4000K (neutralna biała),

obudowa odporna na warunki atmosferyczne, przeznaczona do oświetlania obiektów sportowych.

### **6. Kontrola jakości robót**

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z umową pod względem zastosowanych materiałów i dokładności wykonania.

Kontrola w czasie wykonywania prac:

- prawidłowość montażu siatki
- poprawność montażu tablic
- regulacja i testy oświetlenia:
  - włączenie obwodów i sprawdzenie poprawności działania każdej oprawy,
  - precyzyjna regulacja kierunkowa, tak aby zapewnić równomierne oświetlenie płyty boiska,
  - kontrola eliminacji olśnień i właściwego rozsyłu światła, sprawdzenie stabilności mechanicznej połączeń.

### **7. Obmiar robót.**

Jednostkami obmiaru są:

Siatki, tablice i naświetlacze – za 1 szt.

### **8. Odbiór robót**

Odbioru robót dokonuje się na podstawie oględzin i stwierdzenie zgodności wykonania robót z ST oraz umową. Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST.

### **9. Podstawa płatności**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**D.01.05.00**  
**NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ**

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej DM-01.02.00 są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną zrealizowane w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Remont boiska wraz z elementami wyposażenia, remont nawierzchni utwardzonych oraz remont pomieszczeń szatni w ramach zadania opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: „Modernizacja kompleksu sportowego „Moje boisko – Orlik 2012” przy Szkole podstawowej nr 4 w Trzebini”.

### **1.2. Zakres stosowania ST**

Przedmiotem specyfikacji jest wykonanie robót polegających na naprawie nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej, która uległa pofałdowaniu, zapadnięciu lub nierównomiernemu osiadaniu.

Zakres obejmuje:

- demontaż uszkodzonych fragmentów nawierzchni,
- naprawę lub uzupełnienie podbudowy,
- ponowne ułożenie kostki betonowej,
- wyrównanie spadków i fugowanie.

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

- wykonanie remontu nawierzchni z kostki betonowej.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i ST DM-00.00.00.

## **2. Materiały**

- Kostka betonowa: zgodna z PN-EN 1338, kolor i format dopasowany do istniejącej nawierzchni, wytrzymałość min. 50 MPa.
- Kruszywo do podbudowy: frakcja 0–31,5 mm, stabilne, oczyszczone.
- Podsypka: piasek płukany lub mieszanka piaskowo-cementowa (1:4).
- Fuga: suchy piasek, ewentualnie piasek z cementem dla stabilizacji.
- Woda: czysta, bez zanieczyszczeń.

## **3. Sprzęt**

- 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne”  
3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania robót:

REMONT BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI WYPOSAŻENIA, REMONT NAWIERZCHNI  
UTWARDZONYCH ORAZ REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI W RAMACH ZADANIA  
OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA ZADANIA PN.: „MODERNIZACJA  
KOMPLEKSU SPORTOWEGO „MOJE BOISKO – ORLIK 2012” PRZY SZKOLE  
PODSTAWOWEJ NR 4 W TRZEBINI”

- płyta wibracyjna z nakładką gumową,
- młotki brukarskie, łaty poziomujące, niwelatory, miary, łopaty, szczotki.
- narzędzia ręczne do wycinania i układania kostki

#### **4. Transport**

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

##### **4.2. Transport materiałów**

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, pod warunkiem, że nie uszkodzą się ani nie pogorszą jakości transportowanych materiałów.

#### **5. Wykonanie robót**

##### **5.1. Ogólne warunki wykonania robót**

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST DM-.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Roboty prowadzić przy temperaturze powyżej +5°C. Nawierzchnia powinna być sucha, a roboty nie mogą powodować utrudnień dla użytkowników obiektu, jeśli jest użytkowany. Wykonawca odpowiada za właściwe odwodnienie terenu oraz stabilność podbudowy. Roboty należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP i przepisami dotyczącymi prac brukarskich.

##### **5.2. Demontaż uszkodzonych fragmentów**

- Oznaczenie fragmentów nawierzchni do wymiany.
- Zdjęcie kostki betonowej z zachowaniem możliwie dużych elementów do ponownego użycia.
- Usunięcie podsypki i ocena podbudowy pod kątem osiadania, nierówności lub erozji.
- Regulacja pozioma studzienek.

##### **5.3. Naprawa podbudowy**

- Sprawdzenie nośności gruntu rodzimego; w razie potrzeby zagęszczenie mechaniczne (płyta wibracyjna lub ubijak ręczny).
- Uzupełnienie podbudowy kruszywem o odpowiedniej frakcji, warstwami 10–15 cm.
- Zagęszczenie warstw i wyrównanie powierzchni zgodnie z wymaganymi spadkami (min. 1–2% w kierunku odpływu wody).

##### **5.5. Wykonanie podsypki**

- Rozłożenie podsypki piaskowej lub piaskowo-cementowej (3–5 cm).
- Wyrównanie powierzchni i przygotowanie do układania kostki.

##### **5.6. Ponowne ułożenie kostki**

- Ułożenie kostki w pierwotnym układzie.
- Dociskanie kostki wibratorem z gumową płytą, tak aby zachować równą powierzchnię.
- Wypełnienie szczelin suchym piaskiem i jego wmiatanie do pełnego wypełnienia.

## **6. Kontrola jakości robót**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne”

Kontrola w zakresie ułożeniu nawierzchni polega na sprawdzeniu:

- Sprawdzenie równości nawierzchni łata 2 m (odchyłki max 8 mm).
- Sprawdzenie stabilności kostki – brak „pływania” lub luzów.
- Kontrola poprawności spadków w kierunku odwodnienia.
- Uzupełnienie fug i sprzątnięcie powierzchni.

## **7. Obmiar robót**

Jednostką obmiaru robót jest 1 m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) wykonanej nawierzchni. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST DM-.00.00.00. „ Wymagania ogólne”.

## **8. Odbiór robót**

8.1.Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w ST DM-.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

## **9. Podstawa płatności**

9.1. Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST DM-.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

## **10. Przepisy związane**

PN-EN 1338 – Kostka brukowa betonowa – wymagania i metody badań

PN-B-06250 – Nawierzchnie drogowe z kostki brukowej betonowej

Wytyczne producenta kostki betonowej

Projekt techniczny oraz zalecenia Zamawiającego