

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**Nazwa i adres obiektu:**

*„Przebudowa i modernizacja boiska wielofunkcyjnego  
przy Szkole Podstawowej w Tąpkowicach”*

**Inwestor:**

**Gmina Ożarowice**

**42 – 625 Ożarowice ul. Dworcowa 15**

**Sporządził:**

**Ewa Pustkowska**

**Marcin Dyner**

## **I. Ogólna Specyfikacja Techniczna**

### 1. Podstawa opracowania:

- zlecenie inwestora
- mapa geodezyjna w skali 1:500 zasadnicza
- wizja lokalna
- obowiązujące przepisy i normy projektowe

### **PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI:**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa terenów i urządzeń sportowych w celu wykonania boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni poliuretanowej z drenażem, a także bieżni i skoczni w dal. Budowa piłkochwyty i montaż urządzeń i małej architektury wg projektu i przedmiaru robót.

### **OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ:**

W ramach inwestycji projektuje się :

- przebudowę i modernizację boiska wielofunkcyjnego (składającego się z boiska do piłki ręcznej oraz 3 kompletów boisk do koszykówki, siatkówki i kortów tenisowych,
- budowę toru do biegu na 60 m oraz skoczni do skoku w dal,
- budowę czterech przenośnych wiat dla zawodników, każda dla 16 osób,
- montaż 2 koszy na śmieci,
- budowę panelowego piłko chwyty,
- budowę 3 wejść na teren boiska (2 furtki i jedna brama),
- budowę pochylni dla wózków,
- wykonanie drenażu odwadniającego z wpięciem do istniejącego odwodnienia ,
- rozbiórkę budynku o wymiarach 6,00 m x 12,00 m i wys. 3,50 m .

### **OPIS ROBÓT BUDOWLANYCH :**

#### **Sportowa nawierzchnia poliuretanowa.**

Rozbieżnie do skoku w dal, biegu na 60m i nawierzchnie boisk projektuje się w syntetycznej, przepuszczalnej dla wody poliuretanowej nawierzchni sportowej.

Boiska i bieżnia mają zostać wykonane w następującej kolorystyce:

- Nawierzchnia boisk i bieżni: czerwona
- Wydzielona nawierzchnia kortów tenisowych: zielona
- Kolory linii:
  - Boisko do piłki ręcznej i koszykówki: linie niebieskie i granatowe
  - Korty tenisowe: linie białe
  - Boiska do siatkówki: linie żółte
  - Linie bieżni w kolorze białym

Parametry techniczne nawierzchni:

- grubość nawierzchni w tym grubość natrysku – nie mniej niż 13 mm,
- wytrzymałość na rozciąganie  $\geq 1,0$  MPa,

- wydłużenie względne przy zerwaniu  $\geq 40\%$ ,
- wytrzymałość na rozdzieranie  $>140N$ ,
- odporność na uderzenie – powierzchnia odcisku kulki od 500 do 680 mm<sup>2</sup>,
- odporność na ścieranie – utrata masy po 1000 cyklach –  $< 0,7 g$
- współczynnik tarcia kinetycznego w stanie suchym  $\geq 85$ ,
- współczynnik tarcia kinetycznego w stanie mokrym  $\geq 59$ ,
- odkształcenie pionowe  $\leq 2 mm$

Projektowana nawierzchnia składa się z dwóch warstw:

- podkładowej warstwy elastycznej,
- użytkowej wierzchniej warstwy nośnej z natrykiem.

### **Podkładowa warstwa elastyczna**

Matę elastomerową uzyskuje się przez zmieszanie granulatu gumowego SBR frakcji 1-4 mm z kompozycją spoiwa do granulatów w stosunku wagowym 15-20 części wagowych kompozycji i 100 części wagowych granulatu. Po dokładnym mechanicznym wymieszaniu składników mieszaninę rozkłada się na warstwie podkładowej. Grubość warstwy elastycznej po ułożeniu powinna wynosić około 11mm.

### **Użytkowa wierzchnia warstwa nośna**

Na utwardzoną nawierzchnię podkładową nakłada się przy pomocy urządzenia do natrysku warstwę mieszanki kompozytowej (dwuskładnikowego systemu natryskowego) i granulatu EPDM (EPDM – granulaty gumowy frakcji 0,5-1,5mm) w stosunku wagowym 40 części wagowych granulatu i 60 części wagowych kompozycji. Nawierzchnię należy wykonać poprzez nałożenie dwóch warstw mieszanki tak aby grubość natrysku po jego wykonaniu nie była mniejsza niż 2mm. Prace związane z układaniem nawierzchni należy prowadzić w temperaturach +7 do +30 stopni Celsjusza przy czym wilgotność względna powietrza nie powinna przekraczać 80%. Podbudowa powinna być czysta i niepyłaca oraz wolna od spękań i zabrudzeń. Dopuszcza się zastosowanie nawierzchni posiadające zbliżone parametry do projektowanych, należy rozumieć parametry techniczne oferowane przez wykonawców odbiegające standardem maksymalnie o 10% od wymagań w projekcie

Wybrany przez wykonawcę w uzgodnieniu z inwestorem system musi zawierać:

- aktualną aprobatę techniczną lub rekomendację techniczną,
- atest higieniczny PZH,
- autoryzację producenta systemu na przedmiotowe zadanie,
- zapewnienie producenta wybranego systemu o dostarczeniu przez niego oryginalnych wyrobów budowlanych.

### **Wymagania materiałowe**

Materiał powinien posiadać certyfikat lub deklarację zgodności zgodną z normą **PN-EN 14877** /aprobata techniczna ITB/ rekomendacja techniczna ITB / wyniki badań

specjalistycznego laboratorium prowadzące parametry oferowanej nawierzchni np. ISA-Sport, LABosport, Sports Labs itd. / dokument równoważny. Karta techniczna oferowanej nawierzchni wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

### **Podbudowa pod nawierzchnię poliuretanową**

Projektuje się następujące warstwy podbudowy:

- warstwa odsączająca na geowłókninie z piasku płukanego 0-5mm o grubości 20cm
- kruszywo łamane frakcji 32-63mm o grubości 20cm
- kruszywo łamane frakcji 0-32mm o grubości 5cm
- miał kamienny 0-4mm o grubości 3cm
- podbudowa kompozytowa o grubości 3cm

### **Podbudowa mineralna**

Podbudowa z kruszywa naturalnego musi odpowiadać wymaganiom związanym z nośnością, zagęszczeniem oraz równością. Podłoże powinno mieć wymagane spadki podłużne. Wskaźnik zagęszczenia podłoża powinien być nie mniejszy od 0,95 zagęszczenia maksymalnego określonego metodą normalną według PN-59/B-04491 dla warstwy odsączającej. Dla podbudowy wykonanej z kruszywa łamanego należy skontrolować przez sprawdzenie modułu odkształcenia z wymogami podanymi w tabeli w BN 64/8933-02. Dla boisk sportowych i chodników przyjmujemy typ nawierzchni jako lekki. Dla nawierzchni lekkiej ugięcie nie powinno przekroczyć 1,3 mm, a moduł odkształcenia powinien skazywać powyżej 1000 kg/cm<sup>2</sup>

### **Podbudowa kompozytowa**

Podbudowa kompozytowa stanowi około 3cm (+/-5mm) warstwę podbudowy pod warstwę elastometryczną zwaną warstwą podkładową. W celu prawidłowego wykonania podbudowy należy zmieszać ze sobą około 20 części wagowych granulatu SRB frakcji 0,5 -10 mm i 100 części wagowych kruszywa mineralnego frakcji 0,5-10mm. Po dokładnym wymieszaniu obydwu składników dodaje się do nich od 12 do 20 części wagowych kompozycji klejowej i ponownie miesza. Po dokładnym wymieszaniu wszystkich składników mieszankę należy rozłożyć na przygotowanej podbudowie mineralnej.

### **Odwodnienie**

Odprowadzenie wód opadowych z terenu boiska wielofunkcyjnego nastąpi poprzez wykonanie drenażu z rur drenarskich perforowanych PVC dn 113 mm w rozstawie około 6m i rur drenarskich perforowanych dn 180 mm pełniących rolę sączka głównego. Rury drenarskie należy prowadzić zgodnie z rysunkiem. Połączenie rur drenarskich do głównego sączka wykonać przy pomocy trójników systemowych 180/113. Głębokość ułożenia drenażu wynosi około 100 cm poniżej poziomu nawierzchni boiska. Rury należy układać ze spadkiem około 0,5% co umożliwi swobodne odprowadzanie wód. Drenaż należy zasypać żwirem 8-16 mm o stopniu zagęszczenia  $I_d=90$ . Całość owinąć geowłókniną. Woda z sączka głównego będzie poprzez rurę PVC dn160 włączona do istniejącego odwodnienia boiska sportowego.

## **Wyposażenie**

Należy uwzględnić zakup i montaż następujących urządzeń wyposażenia boiska:

- bramki do piłki ręcznej wraz z siatkami i zaślepkami do otworów – 2 sztuki
- słupki do siatkówki wraz z siatkami – 6 sztuk + 3 siatki
- słupki do tenisa ziemnego wraz z siatkami – 6 sztuk + 3 siatki
- 3 kompletne tablice wyników o następujących parametrach :
  - tablica wyników przenośna przeznaczona na boiska zewnętrzne
  - wymiary tablicy ok. 100 x 75 x 10 cm
  - wielkość znaków ok. 12 cm
  - wskazywane parametry: czas rzeczywistej gry, wynik gry
  - sterowanie tablicy bezprzewodowe z pilota
  - sygnał dźwiękowy
  - zasilanie: akumulator 12V
  - konstrukcja wsporcza demontowalna

## **Mała architektura**

W ramach zagospodarowania terenu boiska przewidziano montaż następujących elementów małej architektury:

### **1. 4 szt. przenośne boxy dla zawodników – każdy na 16 osób o parametrach:**

- długość – ok. 7,60 m
- wysokość - ok. 2,00 m
- szerokość – ok. 0,8 m
- konstrukcja z profili aluminiowych malowana na kolor RAL 9006
- pokrycie z płyt z poliwęglanu litego bezbarwnego z wykończeniami aluminiowymi.
- ławka z pojedynczych siedzisk plastikowych o wymiarach: szerokość – ok. 45 cm , wysokość – ok. 25 cm w kolorze żółtym
- boxy montowane do podłoża przy pomocy prefabrykowanych fundamentów punktowych, boxy należy wyposażyć w komplet kół jezdnych podporowych demontowanych po przetransportowaniu wiaty na miejsce.

Przykładowe boksy:



**2. 2 szt. koszy na śmieci trwale mocowane w gruncie.**

**3. toaleta publiczna ogólnodostępna – wymagania minimalne :**

- wymiary toalety: powierzchnia użytkowa ok. 3 m<sup>2</sup> wysokość min. 2,5 m  
wysokość całkowita do 3,7 m, średnica zewnętrzna kabiny do 2,3 m
- toaleta przystosowana dla osób niepełnosprawnych i wózków dziecięcych
- stelaż i konstrukcja nośna stalowa, dokładnie oczyszczona i malowana wysokiej jakości farbą podkładową i trzykrotnie lakierem
- obiekt w kształcie walca o podstawie koła w formie słupa ogłoszeniowego
- ściany i sufit wykonane ze stali nierdzewnej kwasoodpornej, ozdobnej
- ściany, podłoga i daszek ocieplone izolacją termiczną
- drzwi stalowe o wymiarach 90x200 cm z samozamykaczem
- muszla WC wykonana ze stali nierdzewnej kwasoodpornej, spłuk na dotyk, ukryty w ścianie
- umywalka wykonana ze stali nierdzewnej kwasoodpornej, bateria dozująca wodę na dotyk
- pisuar wykonany ze stali nierdzewnej kwasoodpornej, spłuk na dotyk
- złączka do poboru wody w celach porządkowych, dostępna tylko dla obsługi toalety
- podajniki do papieru, ręczników oraz dozownik mydła w płynie, wykonane ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej
- podłoga aluminiowa, ryflowana, antypoślizgowa z kratką ściekową
- dwie poręcze-uchwyty dla osób niepełnosprawnych wykonane ze stali nierdzewnej kwasoodpornej
- przewody wodne zabezpieczone przed zamarzaniem
- wodomierz ukryty w ścianie z okienkiem odczytu

- wentylacja grawitacyjna oraz dodatkowo wyciąg w daszku uruchamiany wraz z wejściem do toalety
- system umożliwiający bezpieczne opuszczanie toalety (odblokowywanie toalety na przycisk)
- system alarmowy
- kosz ze stali nierdzewnej, przytwierdzony do podłogi
- rozdzielnica elektryczna z wyłącznikami różnicowoprądowymi wewnątrz ogrzewanie za pomocą nagrzewnicy z termostatem
- oświetlenie wnętrza na czujnik ruchu
- okno dzienne podwójnie przeszklone poliwęglanem hartowanym, umieszczone nad drzwiami
- lustro ze stali nierdzewnej
- podwójny wieszak ze stali na garderobę
- daszek kryty wysokiej jakości materiałami termozgrzewalnymi dowolnego koloru
- wszystkie elementy zabezpieczone przed wandalizmem

### **Teren zielony**

Tereny zielone na około boisk należy poddać rekultywacji. Tereny zielone należy spulchnić, wyrównać i rozplantować na nich ziemię urodzajną o grubości 10cm, zasiać trawą i zawałować.

### **Ogrodzenie – Piłkochwyty**

Ogrodzenie w formie piłkochwyty należy wykonać w obwodzie boiska wielofunkcyjnego obejmując powierzchnię syntetyczną jak i częściowo trawiastą. Zaprojektowano piłkochwyty o wysokości 5 m. Ogrodzenie wykonać ze stalowych profili zamkniętych z panelami. Wszystkie elementy ogrodzenia winny być w kolorze zielonym i wykonane ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie. Słupy stalowe zabetonować w stopie fundamentowej. Fundamenty ustawić na warstwie 10 cm betonu chudego. W ogrodzeniu należy zamontować trzy niezależne wejścia, 2 furtki oraz bramę z furtką.

Piłkochwyty mają zostać wykonane z profili panelowych o profilu 3D: Panele montowane na słupach okrągłych lub słupach o przekroju prostokątnym; oczka o wymiarze 200 x 50 mm; średnica drutu 5 mm. Ponadto wymiary i grubość paneli należy dostosować do wybranego systemu, wg zaleceń producenta; panele mają być malowane proszkowo w kolorze zielonym.

### **OŚWIETLENIE BOISKA**

Dla oświetlenia boiska zaprojektowano oświetlenie zewnętrzne w oparciu o oświetlacze projektorowe 400W ze źródłami metalochalogenowym. Oświetlacze montować za pomocą typowych uchwytów na słupach stalowych ocynkowanych o wysokości 8 m ustawionych na prefabrykowanych fundamentach. Zasilanie projektowanego oświetlenia wykonać ziemną

linią kablową wyprowadzoną z rozdzielni głównej budynku. Załączanie oświetlenia odbywać się będzie wyłącznikiem usytuowanym obok rozdzielni, który załącza stycznik w obwodzie zasilania.

Kabel YAKY 4 x 16 układać w wykopach w dwudziestocentymetrowej podsypce piaskowej i na całej długości ułożyć niebieską folię oznacznikową. W wykopie obok kabla ułożyć na całej długości bednarkę ocynkowaną łącząc do niej projektowane słupy i rozdzielnicę główną RG. Ziemną linię kablową wykonać zgodnie z normą N-SEP 004.

### **Roboty rozbiórkowe**

W ramach zadania przewiduje się rozebranie budynku gospodarczego o wymiarach 12,00 x 6,00 metrów i wysokości około 3,5 m. Materiały z rozbiórki należy zutylizować zgodnie z przepisami ustawy o odpadach.

UWAGA ! Należy wykonać wszystkie roboty opisane dokumentacją techniczną oraz przedmiarami robót i specyfikacją.

### **WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO:**

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się zachwiania równowagi środowiska naturalnego.

### **UWAGI KOŃCOWE :**

- wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm,
- przy układaniu nawierzchni sportowych należy przestrzegać wymagań producenta (m.in. temperatura otoczenia i wilgotność podbudowy),
- w trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm,
- wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone (*Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.*),
- wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

### **INSTRUKCJE :**

1. Przyjęto poziom zgodnie z rzędnymi terenu, z odniesieniem do poszczególnych obiektów.
2. Zabronione jest prowadzenie robót budowlanych na podstawie jednej branży bez sprawdzenia ich odniesienia do pozostałych opracowań oraz prowadzenia ustaleń z inspektorami nadzoru.
3. Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż podane w projekcie, lecz o nie gorszych parametrach technicznych.



## ***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 kontraktu i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm

dotyczących ochrony środowiska.

Na terenie i wokół terenu budowy będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

## ***Ochrona przeciwpożarowa :***

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie całego placu 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.

## ***Materiały szkodliwe dla otoczenia:***

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

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

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia istniejących instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego 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 przez Zamawiającego.

## ***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 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 do zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

## **Ochrona i utrzymanie robót :**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty ich rozpoczęcia do daty zakończenia. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego.

## **Materiały:**

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

Wykonawca poniesie wszelkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

## **Sprzęt:**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy. Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

## **Transport:**

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

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczących przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach na teren budowy.

## **Wykonanie 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 oraz projektu organizacji robót, oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać będzie tego Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

## **Kontrola jakości robót:**

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

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi wykonawca.

### **Certyfikaty i deklaracje:**

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych;
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.

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 Inspektorowi Nadzoru. Jakiegokolwiek materiały nie spełniające tych wymagań będą odrzucone.

### **Dokumenty budowy:**

**Dziennik budowy** - jest wymaganym dokumentem obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca realizacji.

Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w dzienniku będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Zapisy będą czytelne, dokonywane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio, jeden pod drugim, bez przerw.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania wykonawcy placu budowy,
- termin rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okres i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegającym ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- dane dotyczące sposobu wykonania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadził,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

### **Pozostałe dokumenty budowy:**

Do pozostałych dokumentów budowy zalicza się :

- protokół przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno – prawne z osobami trzecimi i inne umowy,
- protokoły odbioru robót,( zanikających, częściowych, końcowych),
- protokoły z porad i ustaleń.
- 

### **Przechowywanie dokumentów budowy:**

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie jakiegokolwiek dokumentu budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie

przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

### **Odbiór robót:**

#### **Rodzaje odbiorów robót:**

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

Badania i pomiary do odbioru robót zanikających przeprowadza Wykonawca w obecności Inspektora Nadzoru w miejscach przez niego wskazanych.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót wraz z ustaleniem należnego wynagrodzenia.

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

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy.

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- dziennik budowy,
- deklaracje zgodności oraz certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,
- wyniki badań i oznaczeń laboratoryjnych,
  - oświadczenie kierownika budowy o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy
  - o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektami budowlanymi warunkami pozwolenia na budowę, przepisami i obowiązującymi PN.

Wszystkie zarządzone przez komisje roboty poprawkowe lub uzupełniające będą Zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

#### **Podstawa płatności:**

Podstawą płatności za wykonane roboty będzie umowa sporządzona pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.