

# MAKI

architekci

MAKI architekci sp. z o.o.

ul. Wesele 6/6

30-127 Kraków

KRS 00779278

[biuro@maki-architekci.pl](mailto:biuro@maki-architekci.pl)

**opracowanie dokumentacji projektowej w ramach zadania pn. „Nowe życie Sztygarki – rewitalizacja obiektów wraz z zagospodarowaniem terenu na potrzeby Regionalnego Centrum Edukacyjno – Kulturalno - Usługowego” – etap I**

KATEGORIA

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
BUDOWLANYCH (STWiORB) – PAWILON NR III

**Inwestor:**

**Gmina Dąbrowa Górnicza**

**ul. Graniczna 21, 41-300 Dąbrowa Górnicza**

architekt prowadzący

arch. Elżbieta Kierska-Łukaszewska UAN – Upr. 296/85

	projektant
Sporządził:	inż. Tomasz Baron nr ewid. SLK/0961/PWOK/05

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

---

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. INWESTOR**

Gmina Dąbrowa Górnicza  
ul. Graniczna 21, 41-300 Dąbrowa Górnicza

#### **1.2. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI**

Przedmiotem niniejszej „Szczegółowej Specyfikacji Technicznej” są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z projektem doraźnych zabezpieczeń pawilonu III, opracowany w ramach zadania pn. „Nowe życie Szttygarki – rewitalizacja obiektów wraz z zagospodarowaniem terenu na potrzeby Regionalnego Centrum Edukacyjno – Kulturalno - Usługowego” – etap I

#### **1.3. ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI**

Specyfikacje Techniczne stanowią część dokumentów przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu robót wyszczególnionych w kosztorysie inwestorskim.

#### **1.4. ZAKRES ROBÓT WYMNIENIONYCH W SPECYFIKACJI**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż podestów i barierok drewnianych występujących w obiekcie oraz altan i trejażu

#### **1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami (Inspektora Nadzoru)

#### **1.6. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY**

Zamawiający w terminie określonym w (Umowie) Warunkach Kontraktowych przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennikiem Budowy oraz dokumentację Projektową i ST.

#### **1.7. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA**

- Przetargowa Dokumentacja Projektowa będzie zawierać:
  - przedmiar robót na wykonanie robót inwestycyjnych lub remontowych,
  - Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót.
- Wykonawca zobowiązany jest w cenie umowy opracować dokumentację:
  - Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ),
  - Projekt organizacji i harmonogram robót

#### **1.8. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I ST.**

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez (inspektora Nadzoru) Inżyniera, Wykonawcy stanowią część umowy (kontraktu), a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić (Inspektora Nadzoru) Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków. Wszystkie wykonane Roboty i 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 bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty 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 wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

### **1.9. ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Placu i Terenu Budowy w okresie trwania realizacji budowy, 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. Koszt zabezpieczenia Placu i Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

### **1.10. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONANIA ROBÓT**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony Środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony Środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.
- c) wykonawca stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

### **1.11. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA**

- a) Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.
- b) Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.
- c) materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
- d) Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

### **1.12. MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA**

- a) 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
- b) wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.
- c) materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. 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.

### **1.13. OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ**

- a) 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.
- b) Wykonawca jest zobowiązany umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń
- c) podziemnych na Terenie Budowy i powiadomi (Inspektora Nadzoru) Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca
- d) bezzwłocznie powiadomi (Inspektora Nadzoru) Inżyniera 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 mu dostarczonych przez Zamawiającego.

### **1.14. OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

- **roboty budowlane**- należy rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
- **budowa** - to wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa oraz nadbudowa obiektu budowlanego. Budowa stanowi szczególny rodzaj robót budowlanych, powodujący powstanie nowego budynku lub nowej części budynku.
- **przebudowa** - zastosowanie znaczących zmian w obrębie struktury konstrukcyjnej, wykończeniowej lub instalacyjnej, np. w celu dokonania zamian funkcjonalnych w obiekcie, poprawiających z reguły walory użytkowe
- **rozbudowa, nadbudowa** - powiększenie istniejącego obiektu, przede wszystkim jego kubatury.
- **remont** - należy rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym.
- **rekonstrukcja** - czyli odbudowa, odtworzenie zniszczonego obiektu; termin używany często w odniesieniu do zniszczonych obiektów zabytkowych.
- **izolacja termiczna** - warstwa materiału o dużym oporze cieplnym (R) zapobiegająca nadmiernemu odpływowi ciepła z budynku - w przypadku stropodachu przez strop ostatniej kondygnacji w okresie

zimowym, w okresie letnim w czasie upałów zapobiegająca nadmiernemu nagrzewaniu się pomieszczeń ostatnich kondygnacji, tworząc określony mikroklimat.

- **Inspektor Nadzoru, Inżynier** - osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją Robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji (umowy) kontraktu.  
**Kierownik budowy (robót)** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.
- **rejestr obmiarów** - akceptowany przez (Inspektora Nadzoru) inżyniera, rejestr z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w Rejestrze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez (Inspektora Nadzoru) Inżyniera.
- **laboratorium** - laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz Robót.
- **materiały** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez (Inspektora Nadzoru) Inżyniera.
- **polecenie (Inspektora Nadzoru) Inżyniera** - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez (Inspektora Nadzoru) Inżyniera w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- **Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem Dokumentacji Projektowej.
- **Ślepy kosztorys** - wykaz Robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW**

- a) Co najmniej na 7 dni 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 (Inspektora Nadzoru) Inżyniera. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.
- b) Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót.

### **2.2. POZYSKIWANIE MATERIAŁÓW MIEJSCOWYCH**

- a) 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 (Inspektorowi Nadzoru) Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.
- b) Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia (Inspektorowi Nadzoru) Inżynierowi.
- c) Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do Robót.

### **2.3. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW**

- a) Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed ujemnymi skutkami wpływu atmosferycznego, zanieczyszczeniem itd, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez (Inspektora Nadzoru) Inżyniera.
- b) Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z (Inspektora Nadzoru) Inżynierem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

### **2.4. MATERIAŁY NIEODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM**

- a) Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy bądź złożone w miejscu wskazanym przez (Inspektora Nadzoru) Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez (Inspektora Nadzoru) Inżyniera.
- b) Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

### **2.5. WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW**

- a) Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi (Inspektora Nadzoru) Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez (Inspektora Nadzoru) Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody (Inspektora Nadzoru) Inżyniera.

## **3. SPRZĘT**

- 3.1. Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez (Inspektora Nadzoru) Inżyniera; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez (Inspektora Nadzoru) Inżyniera
- 3.2. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach (Inspektora Nadzoru) Inżyniera w terminie przewidzianym umową.
- 3.3. 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.
- 3.4. Wykonawca dostarczy (Inspektorowi Nadzoru) Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam, gdzie jest to wymagane przepisami.
- 3.5. Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi (Inspektora Nadzoru) Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji (Inspektora Nadzoru) Inżyniera, może być później zmieniany bez jego zgody.
- 3.6. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez (Inspektora Nadzoru) Inżyniera zdyskwalifikowane i niedopuszczane do robót.

#### **4. TRANSPORT**

- 4.1. Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów / sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał (Inspektora Nadzoru) Inżyniera. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów.
- 4.2. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach (Inspektora Nadzoru) Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.
- 4.3. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.
- 4.4. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Ogólne zasady wykonywania Robót

- a) 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, PZJ, projektu organizacji Robót oraz poleceniami (Inspektora Nadzoru) Inżyniera,
- b) Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez (Inspektora Nadzoru) Inżyniera.
- c) Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeżeli wymagać tego będzie (Inspektor Nadzoru) Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez (Inspektora Nadzoru) Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w (Umowie) Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji (Inspektor Nadzoru) Inżynier 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 (Inspektora Nadzoru) Inżyniera 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. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

##### **6.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT**

- a) celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót,
- b) Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek, badań materiałów oraz robót,
- c) przed zatwierdzeniem systemu kontroli (Inspektor Nadzoru) Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający,

- d) 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,
- e) minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST, normach i wytycznych W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, (Inspektor Nadzoru) Inżynier ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową,
- f) wykonawca dostarczy (Inspektorowi Nadzoru) Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań,
- g) (Inspektor Nadzoru) Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. (Inspektor Nadzoru) Inżynier 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) Inżynier 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,
- h) wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

## **6.2. POBIERANIE PRÓBEK**

- a) próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, nie wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań,
- b) (Inspektora Nadzoru) Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek,
- c) na zlecenie (Inspektora Nadzoru) Inżyniera 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,
- d) pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbkę dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez (Inspektora Nadzoru) Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez (Inspektora Nadzoru) Inżyniera.

## **6.3. BADANIA I POMIARY**

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

## **6.4. RAPORTY Z BADAŃ**

- a) wykonawca będzie przekazywać (Inspektorowi Nadzoru) Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, jednak nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.
- b) wyniki badań (kopie) będą przekazywane (Inspektorowi Nadzoru) Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, zaaprobowanych przez niego



## **6.5. BADANIA PROWADZONE PRZEZ (INSPEKTORA NADZORU) INŻYNIERA**

- a) do celów kontroli jakości i zatwierdzenia (Inspektor Nadzoru) Inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów,
- b) (Inspektor Nadzoru) Inżynier, 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.
- c) (Inspektor Nadzoru) Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to (Inspektor Nadzoru) Inżynier 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 poniesione zostaną przez Wykonawcę.

## **6.6. CERTYFIKATY I DEKLARACJE**

(Inspektor Nadzoru) Inżynier 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) deklarację 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 1. i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej. W przypadku materiałów, dla których ww. Dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy,
- c) produkty przemysłowe muszą posiadać ww. Dokumenty wydane przez producenta a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego,
- d) kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę (Inspektorowi Nadzoru) Inżynierowi. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone

## **7. DOKUMENTY BUDOWY**

### **7.1. DZIENNIK BUDOWY**

- a) Dziennik Budowy jest wymagany 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.
- 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.
- c) każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne,
- d) dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.
- e) załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i (Inspektora Nadzoru) Inżyniera.
- f) do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:
  - datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
  - datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
  - uzgodnienie przez (Inspektora Nadzoru) Inżyniera programu zapewnienia jakości i 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 (Inspektora Nadzoru) Inżyniera,
- daty zarządzania wstrzymaniem Robót, z podaniem powodu.
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i 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 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.
- propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone (Inspektorowi Nadzoru) Inżynierowi do ustosunkowania się,
- wpis projektanta do Dziennika Budowy obliuguje (Inspektora Nadzoru) Inżyniera do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

## **7.2. REJESTR OBMIARÓW**

Rejestr Obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót. Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Kosztorysie i wpisuje do Rejestru Obmiarów.

## **7.3. DOKUMENTY LABORATORYJNE**

Dzienniki 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. Powinny być udostępnione na każde życzenie (Inspektora Nadzoru) Inżyniera

## **7.4. POZOSTAŁE DOKUMENTY BUDOWY**

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego, protokoły przekazania terenu budowy,
- b) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- c) protokoły odbioru Robót,
- d) protokoły narad i ustaleń,
- e) korespondencję na budowie.

## **7.5. 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 z prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla (Inspektora Nadzoru) Inżyniera i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **8. OBMIAR ROBÓT**

### **8.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT**

- a) obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST w jednostkach ustalonych w kosztorysie,
- b) obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu (Inspektora Nadzoru) Inżyniera o zakresie obmierzanych Robót i o terminie obmiaru co najmniej 3 dni przed tym terminem,
- c) wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów,
- d) jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym Kosztorysie lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji (Inspektora Nadzoru) Inżyniera na piśmie.
- e) obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i (Inspektora Nadzoru) Inżyniera.

### **8.2. ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW**

- a) [m] - obmierzane będą wykonane gotowe elementy jednostkowe możliwe do przyjęcia do użytkowania i eksploatacji,
- b) [m<sup>2</sup>] - obmierzane będą wykonane gotowe elementy jednostkowe możliwe do przyjęcia do użytkowania i eksploatacji,
- c) [m<sup>3</sup>] - obmierzane będą wykonane gotowe elementy jednostkowe możliwe do przyjęcia do użytkowania i eksploatacji,
- d) [kpl. lub szt.] - obmierzane będą wykonane gotowe elementy jednostkowe możliwe do przyjęcia do użytkowania i eksploatacji,
- e) [kpl.] - obmierzane będą wykonane gotowe elementy jednostkowe możliwe do przyjęcia do użytkowania i eksploatacji, (np. wymiana stolarki okiennej wraz z parapetem zewnętrznym i wewnętrznym oraz obróbką obsadzenia, malowaniem ościeży wewnątrz i zewnątrz) w zależności od opisu w przedmiarze robót i ich scalenia.

### **8.3. URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY**

- a) wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez (Inspektora Nadzoru) Inżyniera. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.
- b) wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania robót.

### **8.4. CZAS PRZEPROWADZENIA OBMIARU**

- a) obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach
- b) obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.
- c) roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.
- d) wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Rejestru Obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Rejestru Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z (Inspektorem Nadzoru) Inżynierem.

## **9. ODBIÓR ROBÓT**

### **9.1. W ZALEŻNOŚCI OD USTALEŃ ODPOWIEDNICH ST ROBOTY PODLEGAJĄ NASTĘPUJĄCYM ETAPOM ODBIORU**

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi wstępnemu
- d) odbiorowi (ostatecznemu) końcowemu.

### **9.2. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU**

- a) odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na końcowej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu
- b) odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.
- c) odbioru Robót dokonuje (Inspektor Nadzoru) Inżynier.
- d) gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem (Inspektora Nadzoru) Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony
- e) niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie (Inspektora Nadzoru) Inżyniera.
- f) jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia (Inspektor Nadzoru) Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami

### **9.3. ODBIÓR CZĘŚCIOWY ROBÓT**

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 (Inspektor Nadzoru) Inżynier.

### **9.4. ODBIÓR OSTATECZNY ROBÓT**

Odbiór ostateczny polega na końcowej 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 (Inspektora Nadzoru) Inżyniera.
- b) odbioru ostatecznego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności (Inspektora Nadzoru) Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny 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.
- d) w przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub Robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.
- e) w przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do

wymagań przyjętych w Dokumentach (Umownych) Kontraktowych

## **9.5. DOKUMENTY DO ODBIORU OSTATECZNEGO**

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) dokumentacja Projektowa podstawowa z naniesionymi zmianami oraz dodatkowa: jeżeli została sporządzona w trakcie realizacji (Umowy) Kontraktu.
- b) Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Umowy i ew. uzupełniające lub zamienne).
- c) recepty i ustalenia technologiczne.
- d) dokumenty zainstalowanego wyposażenia.
- e) Dzienniki Budowy i Rejestry Obmiarów (oryginały).
- f) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST i ew. PZJ.
- g) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ew. PZJ.
- h) opinia technologiczna sporządzona na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i PZJ.
- i) rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń
- j) geodezyjną inwentaryzację powykonawczą Robót i sieci uzbrojenia terenu.
- k) kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
- l) instrukcje eksploatacyjne.

W przypadku gdy według komisji Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego Robót

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

W przypadku uzbrojenia podziemnego i nadziemnego odbiór ostateczny tych robót może odbyć się przed terminem odbioru robót drogowych i organizacji ruchu. W tym przypadku do odbioru ostatecznego danej sieci uzbrojenia Wykonawca przygotowuje dokumenty wymagane przez poszczególnych gestorów sieci uzbrojenia, wyszczególnione w odpowiednich projektach branżowych, warunkach technicznych zasilania, Specyfikacjach Technicznych bądź uzgodnieniach.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

## **9.6. ODBIÓR POGWARANCYJNY**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 9.5. „Odbiór ostateczny Robót”.

## **10. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Placu i Terenu Budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.

- a) podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu (tabeli elementów scalonych).

- b) dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość(kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.
- c) cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji Projektowej.
- d) ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować:
  - robociznę bezpośrednią wraz z pochodnymi kosztami towarzyszącymi,
  - wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy (teren budowy),
  - wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
  - koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
  - podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.
  - do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

## **11. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Placu i Terenu Budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tj.. Dz.U. Nr 207, poz. 2016, z 2003 r. z póź. zm.)
- Ustawa o zamówieniach publicznych wg obwieszczenia Prezesa RM z 3 lipca 1998 roku (Dz.U. z 1998 r. Nr 119, poz. 773 z póź. zmianami).
- Rozporządzenie MSWiA z 26 lutego 1999 roku w sprawie metod i podstaw kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. z 1999 r. Nr 26, poz. 239).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w szczegółowego zakresu i formy specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych (Dz.U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. WE L 340 z 16.12.2002 r z póź. zm).
- Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r. (Dz. U z 2000 r. Nr 109 poz. 1157 z póź. zm.).
- Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r. (Dz. U z 1989 r. Nr 30 poz. 163 z późniejszymi zmianami).

## **ST-B-1-01 ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

---

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonaniem robót rozbiórkowych nawierzchni kamiennej nieregularnej.

#### **1.2. ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI.**

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

#### **1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót rozbiórkowych dla w/w tematu

#### **1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami.

#### **1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji ST-B-01.00.00 „Wymagania ogólne”

### **2. MATERIAŁY**

Gruz i inne materiały uzyskane z rozbiórki powinny być usunięte z terenu rozbiórki

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. ELEMENTY ŻELBETOWE**

Wszelkie roboty rozbiórkowe należy prowadzić przy pomocy drobnego sprzętu mechanicznego takiego jak młoty udarowe, przecinaki, szlifierki kątowe itp. Wywóz gruzu i pozostałych materiałów pochodzących z rozbiórki samochodami skrzyniowymi i samowyładowczymi. Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące sprzętu określono w ST. Wymagania ogólne

### **4. TRANSPORT**

Gruz jak i pozostałe materiały pochodzące z rozbiórki, zostaną przewiezione w miejsce wskazane przez Inwestora na odległość do 5,0km. Wszystkie materiały z rozbiórki podlegające utylizacji należy wywieźć do odpowiedniego zakładu wykonującego tą czynność.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. WYMAGANIA OGÓLNE**

Wymagania ogólne w stosunku do prowadzonych robót zgodnie z ST-01 00 00 Wymagania ogólne pkt 5

## **5.2. ZASADY PROWADZENIA ROBÓT**

Teren robót objęty pracami rozbiórkowymi należy bezwzględnie wydzielić i zamknąć dla osób postronnych. Teren robót musi być oddzielony i oznakowany. Po zakończeniu prac rozbiórkowych teren powinien zostać uprzątnięty. Wszystkie roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP.

1. Demontaż, na czas remontu, balustrad schodowych
2. Skucie z murków przychodowych, tynków wraz z okładziną
3. Skucie stopni schodowych, murowanych
4. Załadunek, wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST Wymagania Ogólne

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w wymaganiach ogólnych.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Odbiór robót podano w wymaganiach ogólnych.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Według Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania Robót



## **ST-B-1-02 KONSTRUKCJE BETONOWE**

---

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonaniem nawierzchni kamiennej nieregularnej.

#### **1.2. ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI.**

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

#### **1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ**

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu rekonstrukcji biegów schodowych. W zakres tych robót wchodzi przygotowanie powierzchni oraz wykonania deskowania i betonowania biegów schodowych

#### **1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w ST Wymagania Ogólne

- Beton zwykły - beton o gęstości powyżej 1,8 kg/dm<sup>3</sup> wykonany z cementu, wody, kruszywa mineralnego o frakcjach piaskowych i grubszych oraz ewentualnych dodatków mineralnych i domieszek chemicznych.
- Klasa betonu - symbol literowo - liczbowy (np. C-20/25) klasyfikujący beton pod względem jego wytrzymałości na ściskanie; liczba po literze C oznacza wytrzymałość gwarantowaną R<sub>b</sub> (np. beton klasy C-20/25 posiada wytrzymałość R<sub>b</sub>G = 25 Mpa).
- Nasiąkliwość betonu - stosunek masy wody, którą zdolny jest wchłonąć beton do jego masy w stanie suchym.

#### **1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji ST-B-01.00.00 „Wymagania ogólne”

### **2. MATERIAŁY**

Do wykonania schodów przyjęto beton klasy C20/25

### **3. SPRZĘT**

Podawanie betonu, ręczne, pojemnikami, tak aby nie naruszyć deskowania stopni schodowych. Gruntowanie jak i wykonanie warstwy czepnej, ręcznie, za pomocą szczotek murarskich. Wykańczanie powierzchni stopni, za pomocą drobnego sprzętu murarskiego np. pac tynkarskich, łat, zacieraczek itp.

### **4. TRANSPORT**

Beton do robót konstrukcyjnych, dostarczany będzie na plac budowy z wytwórni betonu  
Masę betonową należy transportować środkami nie powodującymi:

- naruszenia jednorodności masy,
- zmian w składzie masy w stosunku do stanu początkowego (bezpośrednio po wymieszaniu).

Czas transportu i jego organizacja powinny zapewniać dostarczenie do miejsca układania masy betonowej o takim stopniu ciekłości, jaki został ustalony dla danego sposobu zagęszczania i rodzaju konstrukcji.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. DESKOWANIE**

Deskowania powinny być wykonane ściśle według ich Dokumentacji Projektowej i przed wypełnieniem masą betonową dokładnie sprawdzone, aby wykluczały możliwość jakichkolwiek zniekształceń lub odchyłeń w wymiarach betonowanej konstrukcji. Prawdopodobność wykonania deskowań powinna być stwierdzona przez kontrolę techniczną. Deskowanie przed wypełnieniem ich masą betonową powinno być zwilżone wodą lub środkiem adhezyjnym, ułatwiającym rozdeskowanie

### **5.2. BETONOWANIE**

Podawanie betonu, ręczne, pojemnikami, tak aby nie naruszyć deskowania stopni schodowych. Roboty betoniarские muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 206.1. Przed betonowaniem, powierzchnia biegu schodowego (istniejące stopnie schodowe należy skuć, nie uszkodzając zbrojenia), powinna zostać oczyszczona z kurzu i resztek niezwiązanego betonu a następnie zmoczona wodą i zagruntowana preparatem gruntującym. Uszkodzone zbrojenie naprawić i uzupełnić. Warstwę szczepną nakładać szczotkami murarskimi, bezpośrednio po gruntowaniu, grubość warstwy w zależności od wybranego systemu (1,5-2,0mm). Pokryć należy całą powierzchnię biegu schodowego wraz z wystającym zbrojeniem. Temperatura otoczenia i podłoża w trakcie wykonywania prac powinna wynosić od +5°C do +25°C. Wykonaną powierzchnię należy chronić przed zbyt szybką utratą wilgoci w wyniku oddziaływania np. wysokich temperatur, przeciągu, promieniowania słonecznego itp. Okres od rozłożenia warstwy szczepnej do rozłożenia betonu nie powinien być dłuższy niż 10 min.

### **5.3. PIELĘGNACJA BETONU**

Bezpośrednio po zakończeniu betonowania Wykonawca przykryje powierzchnie betonu lekkimi osłonami wodoszczelnymi zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i nasłonecznieniem. Przy temperaturze otoczenia wyższej niż +5°C należy nie później niż po 12 godzinach od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu. W temperaturach niższych od +5°C pielęgnację wilgotnościową należy rozpocząć po 24 godzinach. Okres pielęgnacji należy rozpocząć odpowiednio wcześniej dla betonów z domieszkami przyspieszającymi wiązanie. Nanoszenie błon nieprzepuszczających wody jest dopuszczalne tylko wtedy, gdy beton nie będzie się łączył z następną warstwą konstrukcji monolitycznej, a także gdy nie są stawiane specjalne wymagania odnośnie jakości pielęgnowanej powierzchni. Wykonawca użyje do pielęgnacji betonu wody z ogólnie dostępnego przyłącza wody.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST Wymagania Ogólne

### **6.2. WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI BETONU**

Dla powierzchni betonów w konstrukcji nośnej obowiązują następujące wymagania:

- wszystkie betonowe powierzchnie muszą być gładkie i równe, bez zagłębień między ziarnami kruszywa, przełomów i wybrzuszeń ponad powierzchnię
- krawędzie wypukłe elementów muszą posiadać sfazowanie szerokości 2 cm

- pęknięcia są niedopuszczalne
- rysy powierzchniowe skurczowe są dopuszczalne pod warunkiem zachowania wymaganego otulenia
- pustki, raki i wykuszyny są dopuszczalne pod warunkiem zachowania wymaganego otulenia, a powierzchnia na której występują nie większa niż 0,5% powierzchni ściany lub stropu

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w wymaganiach ogólnych.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Odbiorom podlegają:

- receptura mieszanki przedstawiona przez dostawcę betonu
- dostarczana na plac budowy mieszanka betonowa.
- odbiór deskowań przed rozpoczęciem betonowania,
- odbiór wykonanych konstrukcji betonowych.
- pielęgnacja powierzchni betonu po rozdeskowaniu

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Według Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania Robót

## **ST-B-1-03 OKŁADZINA KAMIENNA SCHODÓW – SZEROKOŚĆ DO 50CM OKŁADZINY Z ROZBIÓRKI**

---

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania okładziny schodów i podestu wejściowego

#### **1.2. ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI.**

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

#### **1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ**

Roboty obejmują wykonanie okładziny schodów i podestu :

- stopnie schodowe z płyt kamiennych odzyskanych z rozbiórki
- podest z płyt kamiennych
- cokolik przy schodach i podeście

#### **1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w ST Wymagania Ogólne

#### **1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji ST-B-01.00.00 „Wymagania ogólne”

### **2. MATERIAŁY**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji ST-B-01.00.00 „Wymagania ogólne”

#### **2.1. OKŁADZINA KAMIENNA**

- stopnice oraz podstopnice kamienne odzyskane z rozbiórki
- zaprawa klejowa mrozoodporna, przeznaczona do kamieni naturalnych, biała
- środek impregnujący do kamienia naturalnego

### **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętów podano w Specyfikacji ST-B-01.00.00 „Wymagania ogólne”

Sprzęt potrzebny do wykonania okładziny kamiennej:

- piły do cięcia kamieni
- drobny sprzęt murarski

### **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji ST-B-01.00.00 „Wymagania ogólne”

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętów podano w Specyfikacji ST-B-01.00.00 „Wymagania ogólne”

### **5.2. ZASADY WYKONANIA ROBÓT**

Wykonawca rozpocznie prace posadzkowe po zakończeniu wszystkich prac murarskich i tynkarskich na danym obszarze robót. Wszystkie prace zostaną przeprowadzone z zachowaniem reżimów wykonawczych producentów materiałów.

#### **5.2.1 WARUNKI ATMOSFERYCZNE**

Kamieniarskie roboty okładzinowe powinny być wykonywane w temperaturze otoczenia nie niższej niż +5°C.

#### **5.2.2 PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA**

Podłoże pod okładzinę kamienną powinno mieć charakter sztywnej i trwałej konstrukcji, o powierzchni zabezpieczającej dostateczną przyczepność zalewki. W celu zwiększenia przyczepności zaprawy wiążącej elementy z podłożem betonowym lub żelbetowym wskazane jest nakucie co najmniej 50 % całej powierzchni podłoża po uprzednim sprawdzeniu, czy nie zostanie osłabiona konstrukcja. Przed przystąpieniem do osadzania elementów okładziny należy sprawdzić prawidłowość powierzchni podłoża. Bezpośrednio przed osadzeniem elementów należy podłoże oczyścić z resztek zaprawy, tłustych plam, brudu, pyłu, itp., a następnie zmyć dokładnie czystą wodą.

#### **5.2.3 DOBÓR I PRZYGOTOWANIE ELEMENTÓW KAMIENNYCH**

Jakość elementów kamiennych dostarczonych na budowę powinna być sprawdzona przed ich użyciem do montażu. Cechy zewnętrzne elementów powinny być sprawdzone na zgodność z wymaganiami norm przedmiotowych. Ponieważ okładzina kamienna jednocześnie spełnia wymagania dekoracyjne, elementy okładziny powinny być dobrane pod względem barwy, odcieni i naturalnych rysunków (użylenia) kamienia oraz dopasowane w trakcie próbnego ułożenia na sucho. Odchyłki w wymiarach stopnic nie powinny przekraczać  $\pm 1.0$  mm. Dopuszczalne odchyłki długości i szerokości podstopnic  $\pm 1.0$  mm, a grubości  $\pm 2.0$  mm. Powierzchnie licowe i widoczne powierzchnie czołowe stopnic i podstopnic powinny mieć nadaną fakturę oraz nie powinny wykazywać zwichrowania i uszkodzeń. Dopuszczalne zwichrowanie powierzchni licowych oraz widocznych powierzchni czołowych nie powinno przekraczać 1.0 mm. Krawędzie ograniczające powierzchnie licowe i czołowe powinny być prostoliniowe i bez szczyrb, a kąty pomiędzy nimi - kątami prostymi. Krawędzie przecięcia się powierzchni górnej z powierzchnią przednią każdej stopnicy powinny mieć fazy 3.0 mm.

#### **5.2.4 UKŁADANIE PŁYT GRANITOWYCH**

Płyty granitowe należy układać na zaprawach klejowych mrozoodpornych, białych, przeznaczonych do kamieni naturalnych. Grubość zaprawy przyjmować zgodnie z zaleceniami producenta kleju. Płyty układać należy bezspoinowo. Po zakończeniu i odbiorze robót, całość okładzin granitowych należy zaimpregnować preparatem ochronnym.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST Wymagania Ogólne

### **6.1.1 SPRAWDZENIE ZGODNOŚCI Z DOKUMENTACJĄ TECHNICZNĄ**

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną powinno być przeprowadzone przez porównanie wykonanej okładziny stopni schodowych z opisem kosztorysowym oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin i pomiaru.

### **6.1.2 SPRAWDZENIE PODŁOŻA**

Sprawdzenie podłoża powinno być przeprowadzone na podstawie protokołu badania międzyoperacyjnego, zawierającego stwierdzenie właściwej jakości i prawidłowego ukształtowania podłoża zgodnie z wymaganiami.

### **6.1.3 SPRAWDZENIE MATERIAŁÓW**

Sprawdzenie materiałów należy w czasie odbioru okładziny przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy oraz przedłożonych przez dostawcę zaświadczeń (atestów) z kontroli jakości materiałów, stwierdzających zgodność użytych elementów kamiennych i innych materiałów z wymaganiami Inwestora oraz z właściwymi normami przedmiotowymi, a w przypadku materiałów nieznormalizowanych z wymaganiami ustalonymi świadectwem dopuszczenia do stosowania, wydanym w trybie obowiązujących przepisów.

### **6.1.4 SPRAWDZENIE PRAWIDŁOWOŚCI WYKONANIA OKŁADZINY**

Sprawdzenie przygotowania elementów kamiennych, ich ułożenia oraz zakotwienia, a także grubości zaprawy klejowej należy przeprowadzać na podstawie zapisów w dzienniku budowy. Sprawdzenie prawidłowości powierzchni okładziny należy przeprowadzać na zgodność z wymaganiami za pomocą przykładania w dwóch prostopadłych do siebie kierunkach łaty kontrolnej o długości 2 m w dowolnych miejscach powierzchni i pomiaru szczelinomierzem z dokładnością do 1 mm prześwitu między tą łatą a powierzchnią okładziny.

## **7. OBMIAAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w wymaganiach ogólnych.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Do odbioru całości zakończonych robót okładzinowych wykonawca obowiązany jest przedstawić dokumentację techniczną oraz:

- stwierdzenie prawidłowego wykonania okładziny stopni schodowych,
- protokoły badań kontrolnych lub zaświadczenia stwierdzające jakość użytych materiałów (atesty),
- zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonania robót

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Według Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania Robót

## **ST-B-1-04 NAPRAWA POKRYCIA – WSTAWIENIE ŁAT Z BLACHY OCYNKOWANEJ**

---

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania naprawy pokrycia dachu za pomocą wycięcia nieszczelnych fragmentów i zastąpieniem go łatami z blachy ocynkowanej

#### **1.2. ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI.**

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

#### **1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ**

Roboty obejmują wykonanie łat z blachy ocynkowanej

#### **1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w ST Wymagania Ogólne

#### **1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji ST-B-01.00.00 „Wymagania ogólne”

### **2. MATERIAŁY**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji ST-B-01.00.00 „Wymagania ogólne”

- Blacha ocynkowana o gr. 0,50 – 0,55 mm kl.I
- Gwoździe budowlane ocynkowane

### **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętów podano w Specyfikacji ST-B-01.00.00 „Wymagania ogólne”

### **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji ST-B-01.00.00 „Wymagania ogólne”

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętów podano w Specyfikacji ST-B-01.00.00 „Wymagania ogólne”

#### **5.2. ZASADY WYKONANIA ROBÓT**

Wszystkie prace zostaną przeprowadzone z zachowaniem reżimów wykonawczych producentów materiałów.

- Istniejący dach należy dokładnie oczyścić z liści i piasku
- Uszkodzony fragment dachu wyciąć
- Wstawić nową łatę z blachy ocynkowanej i przymocować za pomocą gwoździ do istniejącego pokrycia

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST Wymagania Ogólne

## **7. OBMIAŁ ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w wymaganiach ogólnych.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Do odbioru całości zakończonych robót okładzinowych wykonawca obowiązany jest przedstawić dokumentację techniczną oraz:

- stwierdzenie prawidłowego wykonania okładziny stopni schodowych,
- protokoły badań kontrolnych lub zaświadczenia stwierdzające jakość użytych materiałów (atesty),
- zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonania robót

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Według Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania Robót