

## **MODERNIZACJA BUDYNKU BAZY MZK W SŁUPSKU**

76-251 KOBYLNICA UL. POZNAŃSKIEGO 1A

### **SPECYFIKACJA TECHNICZNA** **WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**KOD CPV:**

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne  
45213310-9 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów  
budowlanych związanych z transportem drogowym  
45213313-0 Warsztaty serwisowe

**Inwestor:** MIEJSKI ZAKŁAD KOMUNIKACJI SP.Z O.O. z siedzibą w Słupsku  
76-200 SŁUPSK UL. SZCZECIŃSKA 41A

**Jednostka projektowania:** „Inwestprojekt – Słupsk” Sp. z o.o. w Słupsku  
76-200 Słupsk, ul. Kaszubska 45

**Autor:**  
mgr inż. Leszek Lao

upr.bud.nr ewid.BK.II F.7342/1304/96

## **A. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1. WSTĘP**

**(45453000-7) - Roboty remontowe i renowacyjne**

I. Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

#### **S – 00. 00.00 WYMAGANIA OGÓLNE**

##### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej i Wykonania robót**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach zadania inwestycyjnego MODERNIZACJA BUDYNKU BAZY MZK W SŁUPSKU 76-251 KOBYLNICA UL. POZNAŃSKIEGO 1A

Zadanie obejmuje:

- MODERNIZACJI POMIESZCZENIA DLA MYJNI SAMOCHODOWEJ MOKREJ W POSTACI DOSTOSOWANIA POSADZEK , OKŁADZIN ŚCIENNYCH I BRAM WJAZDOWYCH I MONTAŻU NOWEJ MYJNI
- MODERNIZACJI POMIESZCZENIA DLA MYJNI SAMOCHODOWEJ SUCHEJ W POSTACI DOSTOSOWANIA POSADZEK , OKŁADZIN ŚCIENNYCH I BRAM WJAZDOWYCH
- MODERNIZACJI POMIESZCZEŃ HAL NAPRAW AUTOBUSÓW W ZAKRESIE DOSTOSOWANIA POSADZEK W WARSZTATACH, OBNIŻENIA WYSOKOŚCI NETTO POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH, MODERNIZACJI KANAŁÓW DIAGNOSTYCZNYCH
- TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU POPRZECZ DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH , WYMIANĘ BLACH ZEWNĘTRZNYCH W ŚCIANIE WARSTWOWEJ, UZUPEŁNIENIA KONSTRUKCJI KASETOWEJ ŚCIAN ZAWIETRZNYCH, WYMIANY OKIEN STAŁOWYCH NA OKNA ALUMINIOWE I PCV, WYMIANIE CZĘŚCI DRZWI I BRAM GARAŻOWYCH, WYMIANIE I OGRANICZENIU POWIERZCHNI ŚWIETLIKÓW DACHOWYCH

– *Projektowana inwestycja nie zmienia wpływu obiektu na otoczenie i nie pogarsza stanu środowiska naturalnego.*

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

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

##### **1.3. Zakres Robót objętych S T**

PRACE TOWARZYSZĄCE

Ustawianie rusztowań zewnętrznych i wewnętrznych podczas prowadzenia prac

ROBOTY TYMCZASOWE

Przygotowanie i ogrodzenie placu budowy na czas realizacji zadania w tym drogi tymczasowe i zaplecze socjalne dla pracowników.

Przygotowanie przepierzeń wewnętrznych wydzielających etapy prac

##### **1.3.1. Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi:**

###### **S 01.00.00. Roboty przygotowawcze:**

S 01.01.01. Roboty rozbiórkowe

S 01.02.01. Roboty ziemne

###### **S 02.00.00. Roboty budowlane:**

S 02.01.00. Roboty betonowe i żelbetowe,

S 02.02.00. Roboty murowe,

S 02.03.00. Roboty ciesielsko - dekarские,

S 02.04.00. Stolarstwo drzwiowe i okienne,

S 02.05.00. Roboty posadzkarskie, tynkarskie i malarskie,

S 02.06.00. Prace montażowe i wykończeniowe,

S 02.07.00. Roboty instalacyjne – wg osobnych opracowań branż.

##### **1.3.2. Niezależnie od postanowień Warunków Szczególnych normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w Specyfikacjach Technicznych będą stosowane przez Wykonawcę w języku polskim.**

##### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót**

(informacje dotyczące dokumentacji projektowej, organizacji robót budowlanych, terenu budowy)

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

#### **1.4.1. Przekazanie Terenu Budowy**

Zamawiający w terminie określonym w stosownej umowie przekaze Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy oraz dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i dwa komplety ST.

#### **1.4.2. Dokumentacja Projektowa**

Kompletna dokumentacja projektowa przekazana zostanie Wykonawcy z chwilą podpisania umowy na realizację budowy

Wykonawca zobowiązany jest w cenie umowy opracować dokumentację;

- 1) Projekt Organizacji i Harmonogram Robót
2. Projekt Zaplecza Technicznego Budowy

#### **1.4.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST**

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez 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 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 budowlu 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 wpłynie to na niezadawalającą jakość elementu budowlu, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

#### **1.4.4. Zabezpieczenie Terenu Budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia 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 Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

#### **1.4.5. 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 będzie:

- a) utrzymywać Teren Budowy w stanie czystości
- 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. Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na:
  - 1) Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych.
  - 2) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
    - a) zanieczyszczeniem pyłami lub substancjami toksycznymi,
    - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
    - c) możliwością powstania pożaru.

#### **1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

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.

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.

#### **1.4.4. 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 świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające 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 pyliste), 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.

#### **1.4.5. 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 jest zobowiązany 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 Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi 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 dostarczonych mu przez Zamawiającego.

#### **Określenia podstawowe**

**Inżynier** – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją Robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

**Kierownik budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

**Rejestr obmiarów** – akceptowany przez 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 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 Inżyniera.

**Polecenie Inżyniera** – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez 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**

Co najmniej na trzy tygodnie 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 Inżyniera. Zatwierdzenie partii (części) 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 Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót.

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

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 Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inżynierowi. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiekolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do Robót.

### **2.3. 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 Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

### **2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom**

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez 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 Inżyniera.

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**

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

## **1. SPRZĘT**

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 Inżyniera; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera 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 Inżynierowi 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 Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i niedopuszczane do Robót.

## **2. TRANSPORT**

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 Inżyniera.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko 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 Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

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.

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

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonywania 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, PZJ, projektu organizacji Robót oraz poleceniami Inżyniera.

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 Inżyniera.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez 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 Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji 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 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. Program zapewnienia jakości (PZJ)**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera.

Program zapewnienia, jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
- BHP,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikację i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi);

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
- sposób postępowania z materiałami i Robotami nieodpowiadającymi wymaganiom.

### **6.2. Zasady kontroli jakości Robót**

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

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

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST.

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

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. 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, 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.

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

### **6.3. Pobieranie próbek**

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.

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie 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.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbki dostarczone

przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

#### **6.4. Badania i pomiary**

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 Inżyniera.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

#### **6.5. Raporty z badań**

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

#### **6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera**

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia 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.

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.

Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to 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.

#### **6.7. Certyfikaty i deklaracje**

Inżynier 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
- Aprobata 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.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

#### **6.8. Dokumenty budowy**

##### **Dziennik Budowy**

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.

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 i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez 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 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 budowlanych z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inżyniera do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

#### **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.

#### **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 Inżyniera.

#### **Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. (1)-(3), następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru robót, protokoły porad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

#### **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 Inżyniera i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót**

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

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanych Robót i o terminie obmiaru co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów.

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 Inżyniera na piśmie.

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 Inżyniera.

### **7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów**

Zasady określania ilości zgodne z katalogiem nakładów rzeczowych (KNR)

### **7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inżyniera. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania Robót.

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

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodpłatne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

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 inżynierem.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

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 końcowemu.

### **8.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

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

Odbioru Robót dokonuje Inżynier.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera.

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

### **8.2. Odbiór częściowy**

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 Inżynier.

### **8.3. Odbiór wstępny Robót**

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

Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.

Odbioru ostatecznego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności

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.

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 przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub Robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

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.

#### **8.3.1. Dokumenty do odbioru wstępnego**

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:

Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Umowy.

1. Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Umowy i ew. uzupełniające lub zamienne).
2. Recepty i ustalenia technologiczne.
3. Dokumenty zainstalowanego wyposażenia.
4. Dzienniki Budowy i Rejestry Obmiarów (oryginały).
5. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST i ew. PZJ.
6. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ew. PZJ.
7. Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i PZJ.
8. Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.
9. Inwentaryzację powykonawczą Robót
10. 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.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy komisja.

#### **8.4. Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy 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 7.3. „Odbiór wstępny Robót”.

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

#### **9.1. Ustalenia Ogólne**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

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.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

## **S 01.01.00. Roboty przygotowawcze:**

### **S 01.01.01. Roboty rozbiórkowe**

#### **1.1.1.1. Przedmiot**

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami rozbiórkowymi przy budowie w ramach zadania inwestycyjnego MODERNIZACJA BUDYNKU BAZY MZK W SŁUPSKU 76-251 KOBYLNICIA UL. POZNAŃSKIEGO 1A. Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

#### **1.1.1.2. Zakres robót**

- I. Wykucia w ścianach wewnętrznych
- II. Rozbiórkę warstw posadzkowych.
- III. Rozbiórką głowic kanałów diagnostycznych
- IV. Demontaż okien i drzwi
- V. Skucie części tynków wewnętrznych
- VI. Rozbiórka okładziny stalowej ścian zewnętrznych
- VII. Rozbiórka płyt z poliwęglanu świetlika dachowego

#### **1.1.1.3. Materiały pochodzące z rozbiórki**

Gruz ceglany, gruz betonowy, gruz ceramiczny, deski, drewno, szkło, płyty poliwęglanu, elementy metalowe płyty trapezowe (złom stalowy i kolorowy), tworzywa sztuczne, stolarka okienna i drzwiowa.

#### **1.1.1.4. Sprzęt**

Łomy, kilofy, oskardy, młoty, łopaty, szufle, wiadra, taczki, piły do metalu i drewna, wiertarki udarowe, wkrętarki, młoty pneumatyczne, szlifierki kątowe, piły mechaniczne, wciągarki ręczne lub elektryczne, rusztowania systemowe, pomosty wewnętrzne. Koparki oraz dźwigi samojezdne.

#### **1.1.1.5. Transport**

Samochód skrzyniowy do 5t i samochód samowyładowawczy do 10 t. (Odwiezenie drewna, złomu, szkła i gruzu na odpowiednie składowiska). Nie należy używać gruzu do ponownego zużycia w podłożu posadzek.

#### **1.1.1.6. Wykonanie robót**

Prace rozbiórkowe wykonywać ręcznie. Przy rozległych rozbiórkach konstrukcyjnych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowne zabezpieczenia.

#### **1.1.1.7. Technologia wykonania robót**

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić z zachowaniem zasad BHP i sztuki budowlanej.

#### **1.1.1.8. Kontrola jakości**

Polega na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki i sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu

#### **1.1.1.9. Jednostka obmiaru**

Powierzchnia (m<sup>2</sup>) - muru, okładzin, posadzek, tynków. Dla drzwi i okien - szt. (wymienić inne jednostki np. m<sup>3</sup> rozbiieranych konstrukcji żelbetowych)

#### **1.1.1.10. Odbiór robót**

Inspektor na podstawie zapisów w dzienniku budowy

#### **1.1.1.11. Podstawa płatności**

Zapisane w dzienniku budowy - m<sup>2</sup> i szt. (lub inne wymienione w punkcie 1.2.8) po odbiorze robót

#### **1.1.1.12. Przepisy związane**

Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych - Rozp. Min. Bud. i Przemysłu Mat. Bud. z dnia 28.03.72 - Dz. U. Nr. 13 poz. 93 z późniejszymi zmianami.

## **S 01.02.01. Roboty ziemne**

#### **1.1.1. Przedmiot**

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami ziemnymi przy budowie w ramach zadania inwestycyjnego MODERNIZACJA BUDYNKU BAZY MZK W SŁUPSKU 76-251 KOBYLNICIA UL. POZNAŃSKIEGO 1A. Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

#### **1.1.2. Zakres robót**

##### **Roboty ziemne:**

- I. Ręczne odkopanie ścian kanałów diagnostycznych
- II. Zasypanie dwóch kanałów w myjni

#### **1.1.3. Materiały pochodzące z prac ziemnych**

Grunt.

#### **1.1.4. Materiały**

Piasek średni, tłuczeń frakcja 0-33mm

#### **1.1.5. Sprzęt**

Łopaty, szufle, koparka samojezdna, szalunki systemowe do zabezpieczania wykopów.

#### **1.1.6. Transport**

Samochód samowyładowawczy 5÷20 t i (przewiezienie urobku oraz pozostałych odpadów na odległość ustaloną przez wykonawcę).

#### **1.1.7. Wykonanie robót**

Prace ziemne wykonywać ręcznie, w przypadku zauważenia reliktyw historycznych lub przedmiotów o charakterze zabytkowym - należy wstrzymać prace i wezwać projektanta, oraz zawiadomić służby konserwatorskie i nadzór inwestorski. Należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowne zabezpieczenia.

#### **1.1.8. Technologia wykonania robót**

Roboty ziemne należy prowadzić z zachowaniem zasad BHP i sztuki budowlanej. Prace prowadzić według projektu oraz wytycznych projektantów i kierownika budowy.

#### **1.1.9. Kontrola jakości**

Polega na sprawdzeniu po wykonaniu rzędnych terenu i wykopów fundamentowych.

#### **1.1.10. Jednostka obmiaru**

Objętość (m<sup>3</sup>) – grunt, piasek, tłuczeń

#### **1.1.11. Odbiór robót**

Inspektor na podstawie zapisów w dzienniku budowy

#### **1.1.12. Podstawa płatności**

Zapisane w dzienniku budowy – m<sup>3</sup> po odbiorze robót

#### **1.1.13. Przepisy związane**

Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych - Rozp. Min. Bud. i Przemysłu Mat. Bud. z dnia 28.03.72 - Dz. U. Nr. 13 poz. 93 z późniejszymi zmianami.

Normy wraz z późniejszymi zmianami:

PN-69/B- 30302 Wapno sucho gaszone do celów budowlanych.

PN-EN 197-1:2002 - Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.

PN-B-30000:1990 - Cement portlandzki.

PN-88/B-30001 - Cement portlandzki z dodatkami.

PN-EN 197-1:2002 - Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-97/B-30003 - Cement murarski 15.

PN-88/B-30005 - Cement hutniczy 25.

PN-86/B-30020 - Wapno.

PN-EN 13139:2003 - Kruszywa do zaprawy.

PN-B-03264:2002 - Konstrukcje betonowe i sprężone.

Pr PN-EN 206-1 Beton - Część 1:Wymagania, wykonywanie, produkcja i zgodność.

PN-88/b-06250 - Beton zwykły.

PN-ISO 6935-1 - Stal do zbrojenia betonu-Pręty gładkie.

PN-ISO 6935-1/Ak - Stal do zbrojenia betonu-Pręty gładkie-Dodatkowe wymagania w kraju.

PN-ISO 6935-2 - Stal do zbrojenia betonu-Pręty żebrowane.

PN-ISO 6935-2/Ak - Stal do zbrojenia betonu-Pręty żebrowane-Dodatkowe wymagania w kraju.

PN-EN 206-1:2003 – Beton-Część 1:Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.

PN-B-06050 - Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

PN-81/B-03020 - Grunty budowlane - Posadowienie bezpośrednie budowli - Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-EN 1997 – 1 (Eurokod7) – Projektowanie geotechniczne.

Praca zbiorowa – Poradnik kierownika budowy.

Praca zbiorowa – Poradnik majstra budowlanego.

## **S 02.01.00. Roboty budowlane:**

### **S 02.01.00. Roboty betonowe i żelbetowe**

#### **2.1.1. Przedmiot**

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami ziemnymi przy budowie w ramach zadania inwestycyjnego *MODERNIZACJA BUDYNKU BAZY MZK W SŁUPSKU 76-251 KOBYLNICA UL. POZNAŃSKIEGO 1A*. Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

#### **2.1.2. Zakres robót**

- I. Wykonanie wzmocnień kanałów diagnostycznych
- II. Wykonanie posadzek przemysłowych

#### **2.1.3. Materiały**

Beton towarowy klasy C25/C30 z "plastfibrem", stal zbrojeniowa klasy, A-IIIIN; dystanse, deski szalunkowe, bale, kantówki, deskowanie szalunkowe systemowe, gwoździe, drut, pasty izolacyjne asfaltowe, styropian, polistyren, folia pvc, gotowe suche mieszanki betonowe, wapno, dodatki do betonu (plastyfikatory itp.), zbrojenie rozproszone z tworzyw sztucznych i stalowe, kotwy wklejane.

#### **2.1.4. Sprzęt**

Skrzynia do zapraw, kielnia murarska, czerpak blaszany, poziomica, łaty kierująca i murarska, warstwomierz narożny, pion i sznur murarski, betoniarka elektryczna, wiadra, dźwig samojezdny.

#### **2.1.5. Transport**

Samochód ciężarowy, rozładunek ręczny lub mechaniczny, wózek widłowy, taczki, dźwig pionowy lub wciągarka ręczna, betoniarki samojezdne, samojezdne pompy do betonu.

#### **2.1.6. Wykonanie robót**

##### **Wzmocnienia kanałów diagnostycznych :**

Prace rozpocząć od oczyszczenia skutych i odkopanych powierzchni. Nie usuwać istniejącego zbrojenia. Następnie należy przełożyć instalację wentylacji na zewnątrz kanału. Po wklejeniu kotew w istniejącą ścianę kanału zamontować zbrojenia z prefabrykatów zbrojarskich. Zabrania się spawania zbrojenia należy wiązać na przemian wiązaniem krzyżowym i martwym w stosunku 3 do 1. Następnie wykonać szalunki, zamontować prowadnice stalowe (spoiny czołowe prowadnic oczyścić i zeszlifować) i zabetonować. Izolację zasypywanej części wykonać po wyschnięciu powierzchni.

##### **Posadzka przemysłowa**

Wyrównać powierzchnię pod podkład betonowy wykonując podsypkę piaskowa z zagęszczeniem. Wykonać podkład betonowy z betonu C16/20 gr. 15 cm. Wykonać izolację z foli poziomą. Wykonać 20cm warstwę posadzkową (dylatacje maksymalnie co 4m) z betonu C25/30 z utwardzaczami zapewniającymi antyelektrostatyczność.

#### **2.1.7. Kontrola jakości**

Wykonane stropy podlegają odbiorowi częściowemu i końcowemu. Odbiór częściowy przeprowadza się przed betonowaniem i obejmuje sprawdzenie prawidłowości ułożenia i wypoziomowania wykonania i ułożenia zbrojenia.

Odbiór końcowy przeprowadza się po uzyskaniu przez beton wytrzymałości  $f_{g, CUBE}$ .

Należy sprawdzić jakość wykonanego betonu, konsystencję mieszanki betonowej, jakość prętów zbrojeniowych, odchyłki po wylaniu. Zgodność ułożonego zbrojenia z projektem.

#### **2.1.8. Jednostka obmiaru**

(m<sup>3</sup>) betonu, (m<sup>2</sup>) – deskowanie szalunkowe, (tony) – stal zbrojeniowa.

#### **2.1.9. Odbiór**

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, wpisów do dziennika budowy i sprawdzeniu z dokumentacją projektową

#### **2.1.10. Podstawa płatności**

Zgodnie z obmiarem (m<sup>2</sup> i m<sup>3</sup>), po odbiorach poszczególnych robót.

#### **2.1.11. Przepisy związane**

PN-69/B-30302 Wapno sucho gaszone do celów budowlanych.

PN-EN 197-1:2002 - Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.

PN-B-30000:1990 - Cement portlandzki.

PN-88/B-30001 - Cement portlandzki z dodatkami.

PN-EN 197-1:2002 - Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-97/B-30003 - Cement murarski 15.

PN-88/B-30005 - Cement hutniczy 25.

PN-86/B-30020 - Wapno.

PN-EN 13139:2003 - Kruszywa do zaprawy.

PN-B-03264:2002 - Konstrukcje betonowe i sprężone.

Pr PN-EN 206-1 Beton - Część 1: Wymagania, wykonywanie, produkcja i zgodność.

PN-88/b-06250 - Beton zwykły.

PN-ISO 6935-1 - Stal do zbrojenia betonu-Pręty gładkie.

PN-ISO 6935-1/Ak - Stal do zbrojenia betonu-Pręty gładkie-Dodatkowe wymagania w kraju.

PN-ISO 6935-2 - Stal do zbrojenia betonu-Pręty żebrowane.

PN-ISO 6935-2/Ak - Stal do zbrojenia betonu-Pręty żebrowane-Dodatkowe wymagania w kraju.  
PN-EN 206-1:2003 – Beton-Część 1:Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.  
Praca zbiorowa – Poradnik kierownika budowy.  
Praca zbiorowa – Poradnik majstra budowlanego.  
Specyfikacje, aprobaty, instrukcje producentów materiałów budowlanych.

## **S 02.02.00. Roboty murowe**

### **2.2.1. Przedmiot**

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami murowymi przy budowie w ramach zadania inwestycyjnego MODERNIZACJA BUDYNKU BAZY MZK W SŁUPSKU 76-251 KOBYLNICA UL. POZNAŃSKIEGO 1A. Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

### **2.2.2. Zakres robót**

- I. Wykonanie zamurowań w części istniejącej
- II. Wykonanie przeciwwilgociowych izolacji pionowych i poziomych..

### **2.2.3. Materiały**

Cegła silikatowa klasy 15Mpa, cegła ceramiczna kl 15Mpa, zaprawa cementowo-wapienna marki M-7; siatka stalowa rabitza; papa grzewalna sbs min. 3000g/m<sup>2</sup>; emulsja asfaltowa anionowa, pasta bitumiczna, folia pcw 0,3 mm, wełna mineralna do ociepleń elewacyjnych, system naprawy pęknięć ścian wewnętrznych

### **2.2.4. Sprzęt**

Skrzynia do zapraw, kielnia murarska, czerpak blaszany, poziomica, łaty kierująca i murarska, warstwomierz narożny, pion i sznur murarski, betoniarka elektryczna, wiadra, szczotki, rusztowania systemowe, palniki gazowe.

### **2.2.5. Transport**

Samochód ciężarowy, rozładunek ręczny lub mechaniczny, wózek widłowy, taczki, dźwig pionowy lub wciągarka ręczna

### **2.2.6. Wykonanie robót**

Roboty murowe należy prowadzić z zachowaniem zasad BHP i sztuki budowlanej oraz projektem budowlanym.

### **2.2.7. Kontrola jakości**

Sprawdzenie jakości cegieł, pustaków z betonu komórkowego należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność cech użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z odpowiednimi normami.

Sprawdzenie jakości materiałów stosowanych do zapraw, betonu, obsypek i podsypek oraz ustalić wymagane recepty laboratoryjne.

Sprawdzenie efektu ostatecznego – kontrola największych odchyłek wymiarów murów

W murach ceglanych należy przyjmować grubość spoiny:

- 12mm (spoiny poziome) przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm a minimalna 6 mm,
- 10 mm (spoiny pionowe podłużne i poprzeczne) przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 12mm a minimalna 6 mm.

Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą.

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie. Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonane mechanicznie. Zaprawę cementowo-wapienną należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana przed upływem 3 godzin po jej przygotowaniu.

Mury z cegły powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz wymaganiami aktualnych norm i instrukcji. Zwichrowania i skrzywienia powierzchni murów oraz odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi na długości nie powinny przekraczać - 3mm. sprawdzenie wykonania nadproży, sprawdzenie wykonania nowych kominów (jakość wykonania i przelotowość przewodów).

### **2.2.8. Jednostka obmiaru**

(m<sup>3</sup>) muru - nowego, (m<sup>2</sup>) ścianek działowych, ilość wypełnień akustycznych i cieplnych, ilość prefabrykatów, wysokość, (m) - nadproża

### **2.2.9. Odbiór**

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, wpisów do dziennika budowy i sprawdzeniu z dokumentacją projektową

### **2.2.10. Podstawa płatności**

Zgodnie z obmiarem (m<sup>2</sup> i m<sup>3</sup>), po odbiorach poszczególnych robót.

### **2.2.11. Przepisy związane**

PN-65/B-14503 - Zaprawy budowlane cementowo-wapienne.  
PN-68/B-10020 - Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.  
PN-69/B- 30302 Wapno suchogaszone do celów budowlanych  
PN-EN197-1:2002 - Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.  
PN-B-30000:1990 - Cement portlandzki.  
PN-88/B-30001 - Cement portlandzki z dodatkami.  
PN-97/B-30003 - Cement murarski 15.  
PN-88/B-30005 - Cement hutniczy 25.

PN-86/B-30020 - Wapno.  
PN-EN 13139:2003 - Kruszywa do zaprawy.  
Praca zbiorowa – Poradnik kierownika budowy.  
Praca zbiorowa – Poradnik majstra budowlanego.  
Specyfikacje, aprobaty, instrukcje producentów materiałów budowlanych.

## **S 02.03.00. Roboty ciesielsko -dekarskie**

### **2.3.1. Przedmiot**

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami dekarскими przy budowie w ramach zadania inwestycyjnego „MODERNIZACJA BUDYNKU BAZY MZK W SŁUPSKU 76-251 KOBYLNICA UL. POZNAŃSKIEGO 1A”. Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

### **2.3.2. Zakres robót**

- I. Wykonanie elewacji z blachy stalowej
- II. Wykonanie podkonstrukcji wsporczych pod blachę stalową
- III. Wykonanie parapetów zewnętrznych
- IV. Wykonanie elewacji z płyt warstwowych świetliki
- V. Wykonanie ścianki z płyt warstwowych

### **2.3.3. Materiały**

Obróbki i opierzenia z blachy powlekanej gr.0,55 mm. Blacha trapezowa elewacyjna stal kształtowa, , silikon dekarSKI; gwoździe; wkręty do drewna, blachowkręty, , wełna mineralna, folia paroszczelna, folia paro przepuszczalna, prefabrykaty stalowe

### **2.3.4. Sprzęt**

Wymagany sprzęt mechaniczny do wykonywania robót: wyciąg, wiertarki, wkrętarki, szlifierki kątowe, piły mechaniczne. Wymagany sprzęt ręczny do wykonywania robót: młotki, przecinaki, dłuta, poziomnice, piły ręczne, pilniki, śrubokręty, wciągarki ręczne, kliny, pistolety do silikonów. Rusztowania systemowe, podnośniki.

### **2.3.5. Transport**

Samochód ciężarowy, rozładunek ręczny lub mechaniczny, wózek widłowy, taczki, dźwig pionowy lub wciągarka ręczna

### **2.3.6. Wykonanie robót**

Roboty ciesielsko - dekarskie należy prowadzić z zachowaniem zasad BHP i sztuki budowlanej oraz projektem budowlanym.

### **2.3.7. Kontrola jakości**

Sprawdzenie jakości płyt należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność cech użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z odpowiednimi normami. Sprawdzenie efektu ostatecznego – kontrola największych odchyłek wymiarów. Sprawdzenie jakości wykonania pokrycia.

### **2.3.8. Jednostka obmiaru**

(m<sup>3</sup>) – tarcica; (m<sup>2</sup>) – pokrycia dachowe; ( szt.) – złączka do drewna, silikon, wkręty; (kg) - gwoździe

### **2.3.9. Odbiór**

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, wpisów do dziennika budowy i sprawdzeniu z dokumentacją projektową

### **2.3.10. Podstawa płatności**

Zgodnie z obmiarem (m<sup>2</sup>), po odbiorach poszczególnych

### **2.3.11. Przepisy związane**

PN-61/B-10245 - Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.  
Praca zbiorowa – Poradnik kierownika budowy.  
Praca zbiorowa – Poradnik majstra budowlanego.  
Specyfikacje, aprobaty, instrukcje producentów materiałów budowlanych.

## **S 02.04.00. Stolarka drzwiowa i okienna,**

### **2.4.1. Przedmiot**

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem stolarki drzwiowej, okiennej oraz bram garażowych przy budowie w ramach zadania inwestycyjnego „MODERNIZACJA BUDYNKU BAZY MZK W SŁUPSKU 76-251 KOBYLNICA UL. POZNAŃSKIEGO 1A”. Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

### **2.4.2. Zakres**

- I. Montaż bram wjazdowych
- II. Modernizacja istniejących bram wjazdowych
- III. Montaż stolarki drzwiowej,
- IV. Montaż stolarki okiennej

#### **2.4.3. Materiały**

Okna i drzwi zewnętrzne aluminiowe, kolor Ral 7024. Okna PCV białe, Drzwi stalowe wewnętrzne ral 7024, drzwi stalowe zewnętrzne ral 5010, bramy przemysłowe segmentowe ral 5010

Drzwi wejściowe wyposażone w samozamykacz, zamek patentowy. Bramy przemysłowe wyposażone w napędy elektryczne

#### **2.4.4. Sprzęt**

Pomosty robocze, rusztowania, wiertarki udarowe, wkrętarki, łąty pojemniki i wiadra, młotki, pace do tynków, kielnie, przecinaki, poziomnice, pistolety do silikonów i pianek, szpachelki, fugówki, rusztowanie rurowe zewnętrzne

#### **2.4.5. Transport**

Dostawa - samochodem ciężarowym, na placu budowy i we wnętrzach ręczny.

#### **2.4.6. Wykonanie robót**

Montaż stolarki drzwiowej należy prowadzić z zachowaniem zasad BHP i sztuki budowlanej, projektem budowlanym oraz wytycznymi producenta.

#### **2.4.7. Kontrola jakości robót**

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie zamontowanych okien i drzwi z dokumentacją opisową i rysunkową według protokołów badań kontrolnych i atestów, jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.

np.

- I. Badanie pionowości okien, drzwi, fasady, bram
- II. Sprawdzenie szczelności,
- III. Sprawdzenie sposobu wykonania montażu,
- IV. Sprawdzenie wykonania maskownic i progów,
- V. Sprawdzenie kolorystyki i jakości stolarki,
- VI. Sprawdzenie jakości zamków i przemyków,
- VII. Sprawdzenie jakości szyb,

#### **2.4.8. Jednostka obmiaru**

(m<sup>2</sup>) okien, drzwi, fasady ; (mb) maskownic i progów,

#### **2.4.9. Odbiór**

Roboty odbiera Inspektor Nadzoru wraz z Nadzorem Autorskim

#### **2.4.10. Podstawa płatności**

zgodnie z obmiarem i podziałem na typy prac oraz zapisami w dzienniku budowy

#### **2.4.11. Przepisy związane**

PN-EN 1125:1999/A1:2002- Okucia budowlane - Zamknięcia przeciwpaniczne do wyjść uruchamiane prętem poziomym - Wymagania i metody badań

PN-EN 179:1999/A1:2002 Okucia budowlane - Zamknięcia awaryjne do wyjść uruchamiane klamką lub płytką naciskową - Wymagania i metody badań

PN-EN 1935:2002 (U) Okucia budowlane - Zawiasy jednoosiowe - Wymagania i metody badań

PN-EN ISO 10077-1:2002 Właściwości cieplne okien, drzwi i żaluzji. Obliczanie współczynnika przenikania ciepła. Część 1: Metoda uproszczona

PN-B-02851-1:1997 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Badania odporności ogniowej elementów budynków. Wymagania ogólne

PN-N-01256-5:1998 Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych

PN-87/B-02151.02 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach

PN-B-02151-3:1999 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania

Instrukcje i certyfikaty producenta

### **S 02.05.00. Roboty posadzgarskie, tynkarskie i malarskie**

#### **2.5.1. Przedmiot**

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami posadzgarskimi, tynkarskimi i malarskimi przy budowie w ramach zadania inwestycyjnego „MODERNIZACJA BUDYNKU BAZY MZK W SŁUPSKU 76-251 KOBYLNICA UL. POZNAŃSKIEGO 1A”. Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

#### **2.5.2. Zakres**

- I. Wykonanie tynków wewnętrznych w pomieszczeniach myjni,
- II. Wykonanie posadzek,
- III. Malowanie wewnętrzne,
- IV. Wykonanie okładzin z płytek,.

#### **2.5.3. Materiały**

Zaprawy zwykłe do wykonywania tynków przygotowywane na placu budowy; suche mieszanki tynkarskie przygotowywane fabrycznie; farby wewnętrzne i elewacyjne dające powłokę otwartą na dyfuzję pary wodnej; folia paroszczelna aluminiowa; systemowy ruszt stalowy, styropian, EPS 100; EPS 200; folia pcw 0,3mm; folia w płynie, płytki gresowe 30/30cm klej do płytek , fugi olejoodporne.



Wykonać nowe posadzki przemysłowe betonowe antyelektrostatyczne i olejoodporne. W pomieszczeniu myjni chemooodporne epoksydowe.

Ściany murowane po skuciu istniejącego tynku należy odgrzybić i na fragmentach zawilgoconych ok. 1m nad posadzką należy otynkować tynkiem renowacyjnym, pozostałe ściany istniejącego budynku tynkowane tynkiem cem-wapiennym, wykończenie gładzią wapienną drobnziarnistą. Ściany w myjni malowane farbą wodoodporną. Ściany modernizowanych pomieszczeń warsztatowych nad 2 metrową okładziną ścienną z płytek gresu technicznego malowane farbą emulsyjną.

#### **2.5.4. Sprzęt**

Pomosty robocze, rusztowania, stoliki tynkarskie, łaty, taczki, mieszadła do tynków i farb. Pojemniki i wiadra, betoniarka elektryczna, pędzle, młotki, pace do tynków, kielnie, przecinaki, poziomnice, pistolety do silikonów i pianek, szpachelki, fugówki, rusztowanie rurowe zewnętrzne

#### **2.5.5. Transport**

Dostawa - samochodem ciężarowym, na placu budowy i we wnętrzach ręczny.

#### **2.5.6. Wykonanie robót**

Prace należy prowadzić z zachowaniem zasad BHP i sztuki budowlanej, projektem budowlanym oraz wytycznymi producenta.

#### **2.5.7. Kontrola jakości robót**

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie wykonanych tynków z dokumentacją opisową i rysunkową według protokołów badań kontrolnych i atestów, jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych podłoża i podkładu oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.

np.

- I. Badanie przyczepności tynku do podłoża poprzez opukiwanie tynku lekkim młotkiem,
- II. Sprawdzenie jakości wykonania posadzek,
- III. Sprawdzenie jakości wykonania okładzin ściennych
- IV. sprawdzenie kolorystyki i jakości robót malarskich.

#### **2.5.8. Jednostka obmiaru**

(m<sup>2</sup>) tynków wewnętrznych, posadzek, sufitów podwieszanych, okładzin ściennych oraz malowanych powierzchni wewnętrz.

#### **2.5.9. Odbiór**

Roboty odbiera Inspektor Nadzoru wraz z Nadzorem Autorskim

#### **2.5.10. Podstawa płatności**

Za (m<sup>2</sup>) zgodnie z obmiarem i podziałem na typy prac oraz zapisami w dzienniku budowy

#### **2.5.11. Przepisy związane**

PN-65 /B-14503 - Roboty tynkowe. Zaprawy budowlane  
PN-70 /B-10100 - Roboty tynkowe tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze  
PN-65 /B-10101 - Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze  
PN- 76/ 6734-02- Plastyczna zaprawa tynkarska do wykonania wypraw wewnętrznych  
PN-85/B-04500 - Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.  
PN-70/B-10100 - Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.  
PN-EN 1008:2004 - Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.  
PN-EN 459-1:2003 - Wapno budowlane.  
PN-EN 13139:2003 - Kruszywa do zaprawy.  
Praca zbiorowa – Poradnik kierownika budowy.  
Praca zbiorowa – Poradnik majstra budowlanego.  
Specyfikacje, aprobaty, instrukcje producentów materiałów budowlanych.  
PN-B-06250 Beton zwykły  
PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego  
PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności  
PN-77/B-07714/01 Kruszywa mineralne. Badania. Podział nazwy i określenie badań.  
PN-78/B-06714/19 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie mrozoodporności metodą bezpośrednią,  
PN-78/B-06714/26 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości zanieczyszczeń organicznych.  
PN-78/B-06714/28 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości siarki metodą bromową.  
PN-79/B-06711 Piaski do zapraw budowlanych.  
PN-88/B-30000 Cement portlandzki  
PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.  
PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.  
Praca zbiorowa – Poradnik kierownika budowy.  
Praca zbiorowa – Poradnik majstra budowlanego.  
Specyfikacje, aprobaty, instrukcje producentów materiałów budowlanych.

## **S 02.06.00. Roboty montażowe i wykończeniowe**

### **2.6.1. Przedmiot**

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z pracami montażowymi i wykończeniowymi przy budowie w ramach zadania inwestycyjnego „MODERNIZACJA BUDYNKU BAZY MZK W SŁUPSKU 76-251 KOBYLNICA UL. POZNAŃSKIEGO 1A”. Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

### **2.6.2. Zakres robót**

- I. Montaż konstrukcji stropu podwieszanego
- II. Wykonanie stropu podwieszanego z prasowanej wełny mineralnej o podziale 1,2/0,6m

### **2.6.3. Materiały**

Prefabrykaty stalowe ocynkowane ogniowo, folia paroszczelna, konstrukcja systemowa sufitu podwieszanego z zawieszami regulowanymi. Kołki rozporowe, gips szpachlowy farba emulsyjna

### **2.6.4. Sprzęt**

Wiertarki udarowe, wkrętarki, poziomnice, rusztowania, podnośniki, silikon dekarSKI, giętarki do blach, nożyce do blach, cęgi.

### **2.6.5. Transport**

Samochód skrzyniowy do 5t do przywozu materiałów budowlanych.

### **2.6.6. Wykonanie robót**

Prace należy prowadzić z zachowaniem zasad BHP i sztuki budowlanej, projektem budowlanym oraz wytycznymi producenta.

### **2.6.7. Kontrola jakości**

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie zamontowanych kosztów do gry, balustrad, obróbek blacharskich z dokumentacją opisową i rysunkową według protokołów badań kontrolnych i atestów jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.

np.

- I. Sprawdzenie jakości montażu elementów
- II. Sprawdzenie pionu i poziomu zamontowanych elementów.

### **2.6.8. Jednostka obmiaru**

konst. stalowa, (kg) – strop podwieszany, (m<sup>2</sup>)

### **2.6.9. Odbiór robót**

Inspektor na podstawie zapisów w dzienniku budowy

### **2.6.10. Podstawa płatności**

Zgodnie z obmiarem i podziałem na typy prac oraz zapisami w dzienniku budowy

### **2.6.11. Przepisy związane**

Specyfikacje, aprobaty, instrukcje producentów materiałów budowlanych.

Praca zbiorowa – Poradnik kierownika budowy.

Praca zbiorowa – Poradnik majstra budowlanego.

## **S 02.07.00. Izolacje**

### **2.7.1. Przedmiot**

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem izolacji termicznych i przeciwwilgociowych przy budowie w ramach zadania inwestycyjnego „MODERNIZACJA BUDYNKU BAZY MZK W SŁUPSKU 76-251 KOBYLNICA UL. POZNAŃSKIEGO 1A”. Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

### **2.7.2. Zakres robót**

- I. Wykonanie izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych
- II. Wykonanie izolacji termicznych i akustycznych

### **2.7.3. Materiały**

Izolacja posadzek

- pozioma – 2x folia PVC izolacyjna 0,5mm klejona
- pionowa kanały – poniżej terenu izolacja pastą bitumiczną

Izolacja istniejących ścian budynku myjnia

- po skuciu tynku i odgrzybieniu systemowa elastyczna hydroizolacja pionowa, wyprawa wodoszczelna, membrana paroprzepuszczalna, blacha falista nierdzewna

- Ściany zewnętrzne –

Wełna mineralna 10cm w kasetach, wełna mineralna 5cm na kasetach.

#### **2.7.4. Sprzęt**

Wiertarki udarowe, poziomnice, rusztowania, kielnie, wiadra, betoniarki, palniki gazowe, pędzle, szczotki, młotki, kołki, noże.

#### **2.7.5. Transport**

Samochód skrzyniowy do 5t do przywozu materiałów budowlanych.

#### **2.7.6. Kontrola jakości**

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie z dokumentacją opisową i rysunkową według protokołów badań kontrolnych i atestów jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.

np.

- I. Sprawdzenie jakości wykonanych izolacji

#### **2.7.7. Jednostka obmiaru**

(m<sup>2</sup>) – wykonanych izolacji

#### **2.7.8. Odbiór robót**

Inspektor na podstawie zapisów w dzienniku budowy

#### **2.7.9. Podstawa płatności**

Zgodnie z obmiarem i podziałem na typy prac oraz zapisami w dzienniku budowy

#### **2.7.10. Przepisy związane**

Specyfikacje, aprobaty, instrukcje producentów materiałów budowlanych.

Praca zbiorowa – Poradnik kierownika budowy.

Praca zbiorowa – Poradnik majstra budowlanego.

Specyfikacje, aprobaty, instrukcje producentów materiałów budowlanych.

### **Uwaga !**

**Używać wyłącznie środków i materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie na terenie kraju. Rozwiązania techniczne szczegółów mogą odbiegać od przedstawionych w projekcie, jeżeli przyczynią się do podniesienia jakości i uproszczenia konstrukcji; każdorazowo należy taką propozycję konsultować z projektantem. Rodzaj i sposób użycia wszelkich materiałów wykończeniowych, o ile nie zostaną określone w odrębnym projekcie musi być wcześniej uzgodniony z projektantem i przez niego zatwierdzony!**

Autor: mgr inż. Leszek Lao